



Bewirtschaftungsplan (Maßnahmenplan)

für das FFH- Gebiet „Biberlebensraum Hessischer Spessart“

Gültigkeit: ab 2020

Versionsdatum: März 2019

Darmstadt, den 13.Mai 2019

FFH- Gebiet:

Betreuungsforstämter:

Kreis:

Stadt/ Gemeinde:

Gemarkungen:

Größe:

NATURA 2000-Nummer:

Schlüchtern, Jossgrund
Main-Kinzig-Kreis
Sinnatal; Jossgrund;
Steinau an der Straße
Bad Soden-Salmünster;
Gutsbezirk Spessart
Oberzell, Weichersbach, Mottgers
Altengronau, Jossa, Burgjoß,
Oberndorf, Pfaffenhausen;
Marjoß; Mernes, Hausen;
Spessart
749,9 ha
5723-350

Bearbeitung des Mittelfristigen Maßnahmenplanes: Jürgen Siek, Regierungspräsidium Darmstadt; Gisela Rösch, Hessen-Forst Forstamt Schlüchtern; Peter Könnemann, Hessen-Forst, Forstamt Jossgrund

Inhalt:	Seite
1. Einführung	3
2. Gebietsbeschreibung	3
3. Leitbild, Erhaltungsziele	13
1. Leitbild	
2. Erhaltungsziele für die FFH-Lebensraumtypen	
3. Schutzziele für Anhang IV-Arten	
4. Zielvorgaben für den Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen	
5. Zielvorgaben für den Erhaltungszustand der Populationen der FFH-Anhang II-Arten	
4. Beeinträchtigungen und Störungen	19
5. Maßnahmenbeschreibung	20
1. Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst- oder Fischereiwirtschaft außerhalb der LRT und Arthabitatflächen -Natureg Maßnahmentyp 1 –	
2. Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen Erhaltungszustandes für LRT oder Arten erforderlich sind -Natureg Maßnahmentyp 2 –	
3. Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT und Arten bzw. deren Habitaten, wenn der Erhaltungszustand aktuell ungünstig ist (C>B) -Natureg Maßnahmentyp 3-	
4. Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von Nicht-LRT-Flächen zu zusätzlichen LRT-Flächen oder zur Entwicklung von zusätzlichen Habitaten, sofern das Potenzial des Gebietes dies zulässt oder erwarten lässt - Natureg Maßnahmentyp 5 –	
5. Maßnahmen nach NSG-Verordnung oder sonstige Maßnahmen -Natureg Maßnahmentyp 6-	
4. Report aus dem Planungsjournal	26
5. Kartenreport	28
6. Literatur	28

Hinweis:

Die in diesem Plan dargestellten Maßnahmen sind geeignet, den günstigen Erhaltungszustand der Natura 2000-Schutzgüter zu wahren oder wieder herzustellen. Eine Abweichung vom Maßnahmenplan bei einer geplanten Flächennutzung kann zu einer Verschlechterung führen. Abweichungen sollen grundsätzlich nur nach vorheriger Kontaktaufnahme mit dem jeweils örtlichen Gebietsbetreuer (Forstamt Schlüchtern, Forstamt Jossgrund) erfolgen.

1. Einführung

Das FFH-Gebiet „Biberlebensraum Hessischer Spessart (Jossa und Sinn)“ wurde im Jahr 2002 im Rahmen einer Grunddatenerhebung durch das Fachbüro für regionale Biologie, Naturschutz und Landschaftspflege, Herrn Klaus Hemm, Gelnhausen, und unter Einbeziehung weiterer Mitarbeiter begutachtet. Es umfasst Abschnitte, die in den Forstamtsbereichen von Schlüchtern und Jossgrund liegen und hat eine Größe von 749,9 ha.

Bereiche der Talaue mit den Fließgewässern Jossa und Sinn wurden im Jahr 2001 im Rahmen der 3. Tranche als FFH-Gebiet an die EU gemeldet. Im Jahr 2004 wurde der „Biberlebensraum“ in der 4. Tranche um weitere Fließgewässerabschnitte der Schmalen Sinn und einen Abschnitt des Hemmersbaches erweitert.

Mit Verordnung des Landes über die Natura 2000 Gebiete in Hessen vom 16. Januar 2008 (GVBl. I Nr. 4 vom 7. März 2008) wurde das Gebiet unter Schutz gestellt. Diese Verordnung wurde 2015 überarbeitet. An den Gebietsgrenzen und den Schutzgütern hat sich gegenüber 2008 keine Veränderung ergeben.

Für die besonderen Schutzgebiete sollen durch die Mitgliedsstaaten die nötigen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Maßnahmenplänen gemäß Artikel 6 Absatz 1 der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) festgelegt werden.

Grundlage des Maßnahmenplanes bilden das Gutachten zur Grunddatenerfassung aus dem Jahr 2002, die Pflegepläne der in das FFH-Gebiet einbezogenen Naturschutzgebiete sowie das Artenhilfskonzept für das Grüne Besenmoos in Hessen aus dem Jahr 2012.

2. Gebietsbeschreibung

Kurzcharakteristik

Das FFH-Gebiet liegt in der naturräumlichen Obereinheit „Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön“ (D47), gehört zum Naturraum „Osthessisches Bergland“ (35) und zur naturräumlichen Untereinheit 353 „Vorder- und Kuppenrhön“ (353.20 Brückenauer Kuppenrhön), außerdem in der naturräumlichen Obereinheit „Odenwald, Spessart und Südrhön (D 55), dort im Naturraum „Hessisches-Fränkisches Bergland“ (14) und schließlich der naturräumlichen Untereinheit 141 „Sandsteinspessart“ (141.6 Schlüchterner Becken und 141.5 Nördlicher Sandsteinspessart).

Das FFH-Gebiet hat eine Größe von 749,9 ha.

Es liegt vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Grund- und Bergwiesen im Einzugsbereich von Jossa und Sinn“. Der Bereich am Klingbach befindet sich im Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Kinzig“.

Es gliedert sich in 10 Teilgebiete. Darin enthalten sind die 7 Naturschutzgebiete „Struth von Altengronau“, Die großen Wiesen von Mottgers“, „Sinnwiesen von Altengronau“, „Müsbrücke-Speckesteg“, „Kirschenwiesen von Marjoß“, „Sahlensee bei Mernes“ und der „Waldweiher bei Bad Soden-Salmünster“.

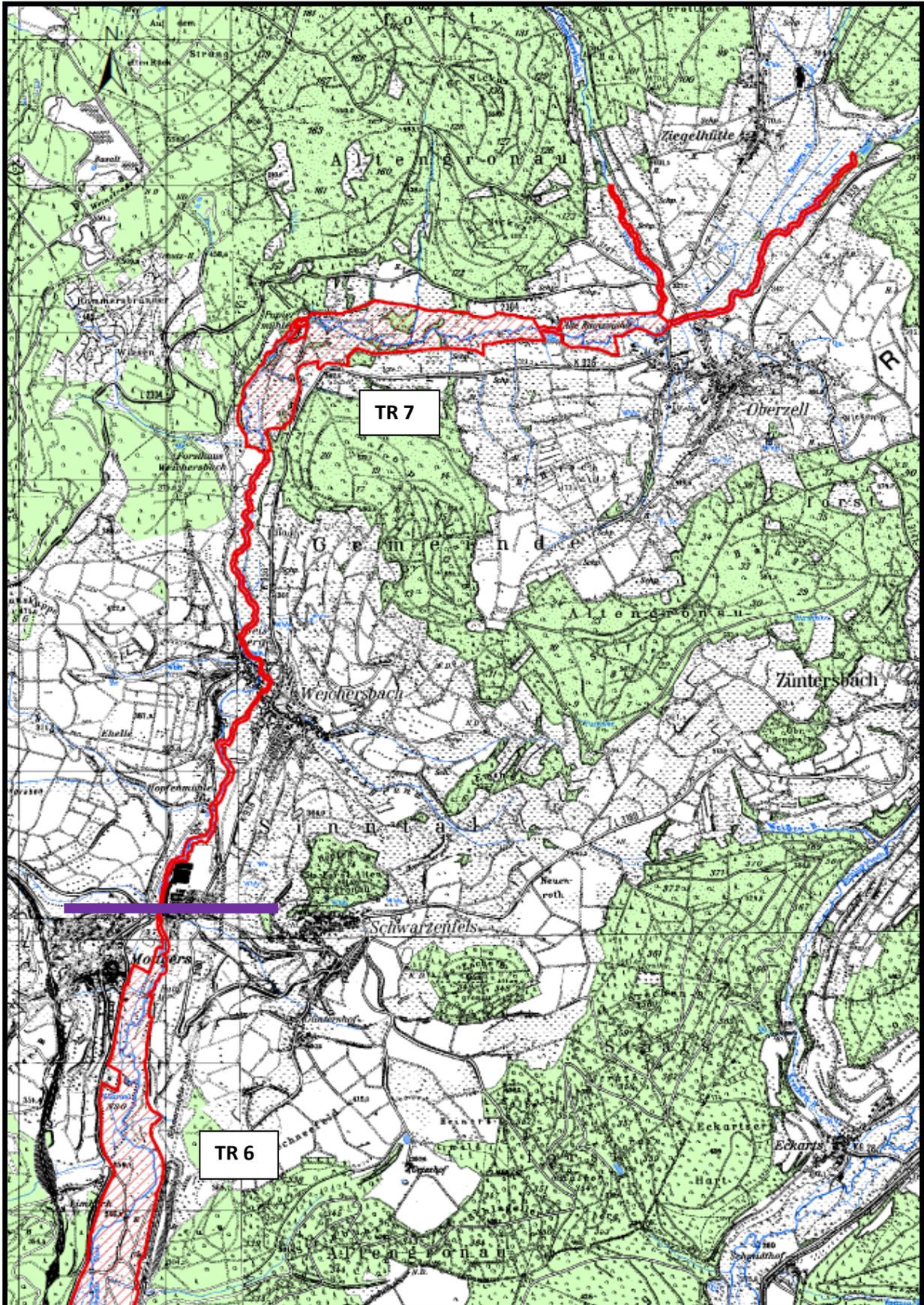
Des weiteren gehört das Naturwaldreservat „Jossa Aue bei Mernes“ zum FFH-Gebiet.

Schließlich überschneidet das Vogelschutzgebiet „Spessart bei Bad Orb“ (5722-401) teilweise das FFH-Gebiet.

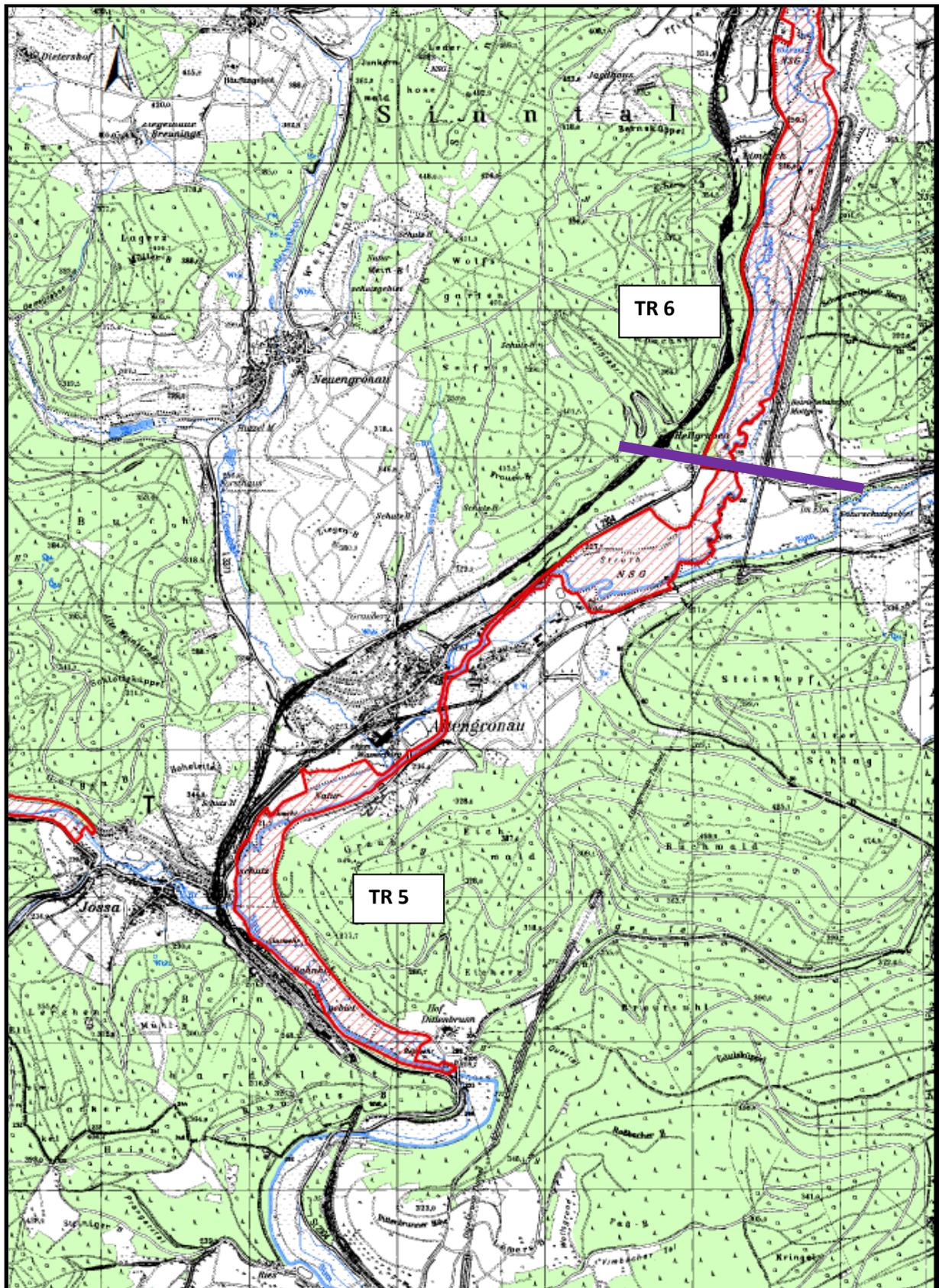
Übersicht über die Teilflächen des FFH-Gebietes:

Teilraum	Kurzbeschreibung
1	Klingbachgrund mit NSG „Waldweiher bei Bad Soden-Salmünster“.
2	Jossa-Aue südlich von Oberndorf bis südlich Burgjoss.
3	Jossa-Aue von Burgjoss bis Mernes mit NSG „Sahlensee bei Mernes“, dem Naturwaldreservat „Jossa-Aue bei Mernes“ und dem unteren Distelbach.
4	Jossa-Aue vom NSG „Kirschenwiesen bei Majoß“ bis Jossa mit NSG „Müsbrücke-Speckesteg“ und dem unteren Rohrbachgrund.
5	Sinn-Aue bei Hof Dittenbrunn bis Einmündung der Schmalen Sinn mit NSG „Sinnwiesen von Altengronau“ und NSG „Struth von Altengronau“.
6	Von der Mündung der Schmalen Sinn bis Mottgers mit dem NSG „Die großen Wiesen von Mottgers“.
7	Von Mottgers bis Oberzell unter Einbeziehung des Unterlaufes des Hemmersbaches und weiter bachaufwärts an der Schmalen Sinn mit einem Teilbereich des NSG „Bergwiesen bei Züntersbach“.

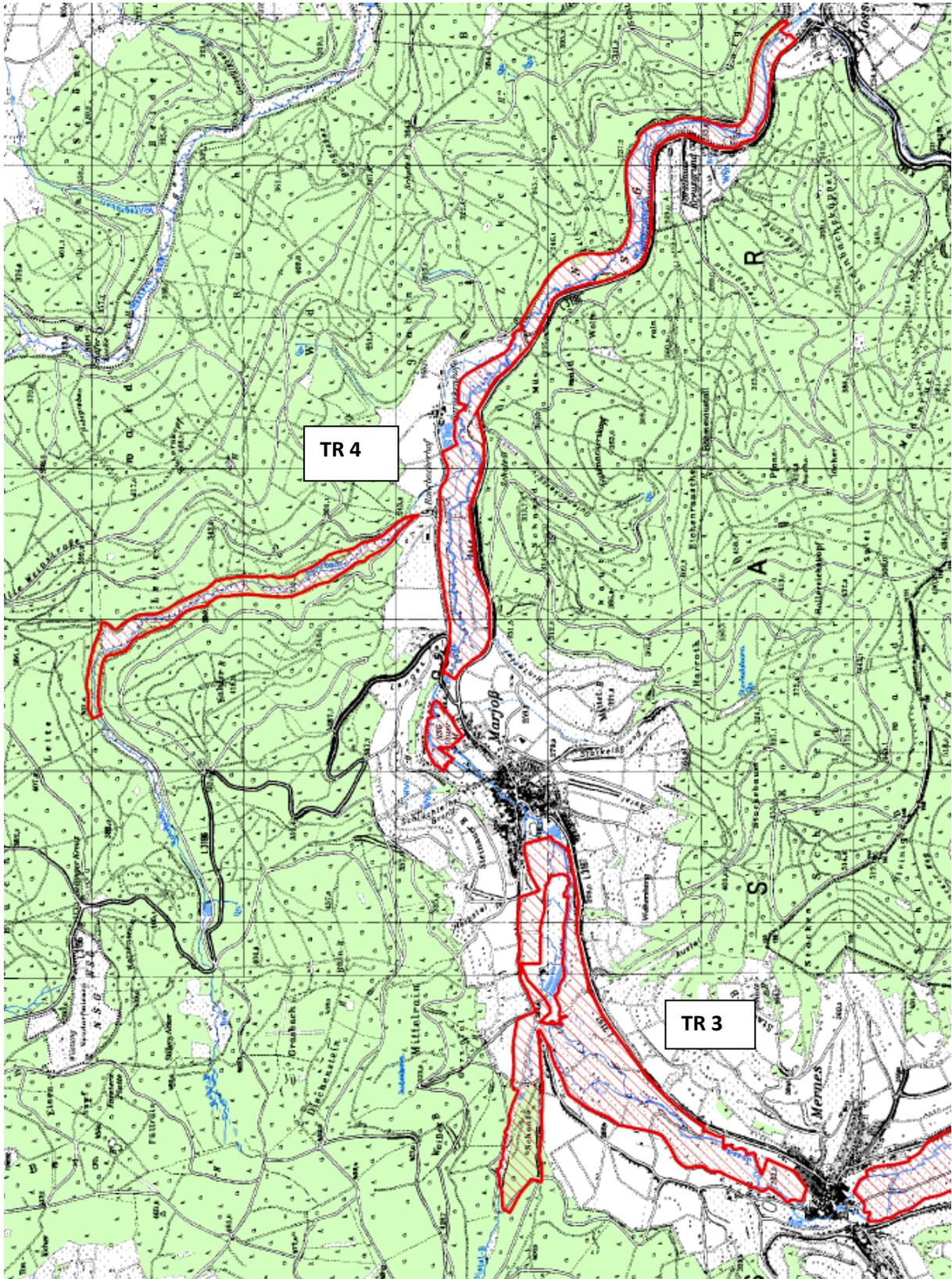
Es folgen 5 Übersichtskarten des FFH-Gebietes mit den 7 Teilräumen.



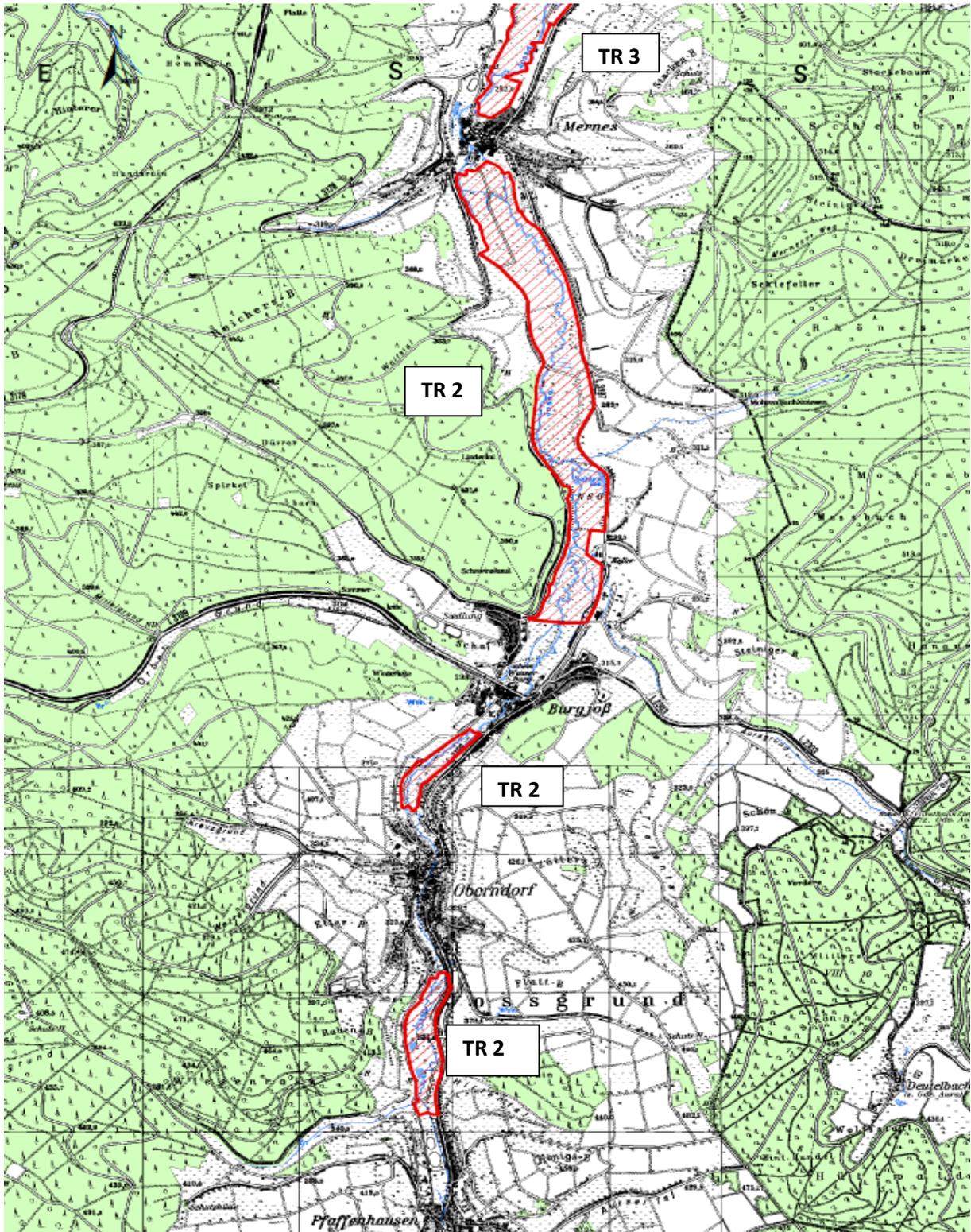
Übersichtskarte 1: Teilraum 7 mit dem nördlichen Abschnitt des Teilraumes 6



Übersichtskarte 2: Teilraum 5 und Teilraum 6



Übersichtskarte 3: Teilraum 3 und 4



Übersichtskarte 5: Teilraum 2 und 3

Übersichtskarten: FFH-Gebiet „Biberlebensraum Hessischer Spessart“

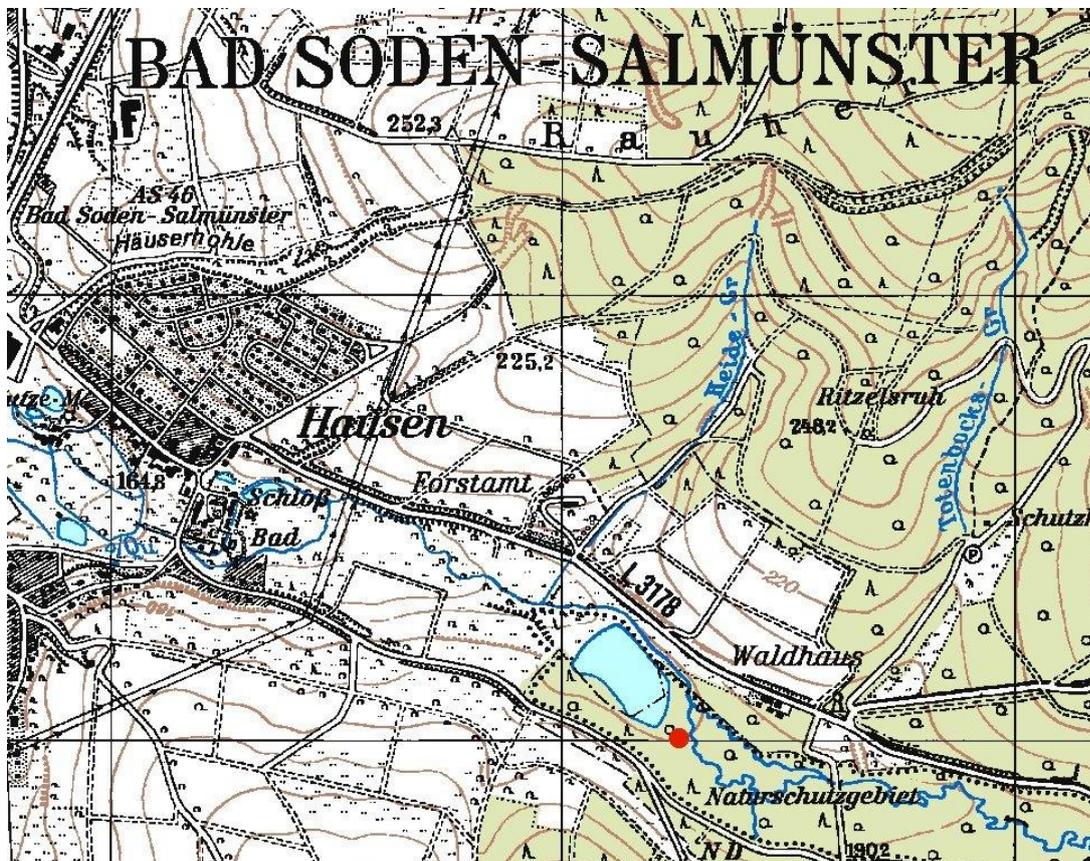
Nach den Ergebnissen der Grunddatenerhebung sind im Gebiet folgende Lebensraumtypen vorhanden:

3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation	20,85 ha
*6230 Artenreiche Borstgrasrasen	0,93 ha
6410 Pfeifengraswiesen	0,75 ha
6431 Feuchte Hochstaudenfluren	0,45 ha
6510 Magere Flachland-Mähwiesen	26,45 ha
6520 Berg-Mähwiesen	0,73 ha
7230 Kalkreiche Niedermoore	0,11 ha
9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	16,57 ha
*91E0 Auenwälder	31,18 ha

Es wurden darüber hinaus folgende Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie festgestellt:

1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	(<i>Maculinea nausithous</i>)
1193 Gelbbauchunke	(<i>Bombina variegata</i>)
1163 Groppe	(<i>Cottus gobio</i>)
1096 Bachneuenauge	(<i>Lampetra planeri</i>)
1337 Biber	(<i>Castor fiber</i>)
1381 Grünes Gabelzahnmoos	(<i>Dicranum viride</i>)

Das Grüne Besenmoos wurde nicht im Rahmen der Grunddatenerfassung nachgewiesen. Herr Hemm hat sich auf Daten aus dem Jahr 2002 bezogen, die von Herrn Manzke stammen. Nach dem Artenhilfskonzept für das Grüne Besenmoos in Hessen aus dem Jahr 2012 wurde der Standort im Naturschutzgebiet „Waldweiher bei Bad Soden-Salmünster“ von Herrn Dr. Drehwald untersucht und die Art an 3 Buchen gefunden.



Standort mit Vorkommen von *Dicranum viride* im Naturschutzgebiet „Waldweiher“

Die Anhang II-Arten Bechstein-Fledermaus (*Myotis bechsteini*), Kammolch (*Triturus cristatus*) und Heller Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*) konnten im Rahmen der Grunddatenerfassung allerdings nicht nachgewiesen werden. Vorkommen der Bechstein-Fledermaus und des Kammolches werden jedoch im Gebiet nicht ausgeschlossen. Daher werden beide Arten in der Natura 2000-Verordnung mit Erhaltungszielen berücksichtigt.

Seit dem Jahr 2013 gibt es Nachweise des Fischotters (*Lutra lutra*), der Jossa, Sinn und Schmale Sinn als Streifgebiete nutzt.

Obwohl in der Grunddatenerhebung keine gezielte Untersuchung von Anhang IV–Arten vorgenommen wurde, konnten noch weitere Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im Gebiet festgestellt werden:

Wasserschnecke	(<i>Planorbis planorbis</i>)
Wasserschnecke	(<i>Planorbis planorbis</i>)
Großer Abendsegler	(<i>Nyctalus noctula</i>)
Zwergfledermaus	(<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
Haselmaus	(<i>Muscardinus avellanarius</i>)
Wildkatze	(<i>Felis sylvestris</i>)

Auch bei den aufgeführten Arten stammen alle Hinweise aus dem Jahr 2002. Für diese Arten werden Schutzziele im Plan formuliert.

Als weitere Art nach Anhang V der FFH-Richtlinie kommt die Äsche (*Thymallus thymallus*) in den Fließgewässern vor.

Darüber hinaus ist das Gebiet u. a. auch für folgende Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie von großer Bedeutung:

Schwarzstorch, Eisvogel, Mittelspecht und Schwarzspecht. Zudem kommt die Wasserramsel vor.

Biotoptypen

Das FFH-Gebiet besteht aus folgenden Biotoptypen mit den aufgeführten Flächenanteilen:

Biotoptyp	Fläche in ha
Eichen-Hainbuchenwald	16,57
Bodensaurer Buchenwald	6,42
Laubbaumbestände aus nicht einheimischen Arten	0,10
Bachauenwald	36,39
Sonstige, forstlich geprägte Laubwälder	26,85
Nadelwälder	16,67
Mischwälder	10,73
Schlagfluren und Vorwald	2,70
Gehölze trockener bis frischer Standorte	25,02
Gehölze feuchter bis nasser Standorte	9,87
Gebietsfremde Gehölze	0,06
Baumreihen und Alleen	2,38
Streuobst	1,02
Helokrenen und Quellfluren	0,02
Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche	16,49
Große Mittelgebirgsbäche bis kleine Mittelgebirgsflüsse	9,79
Mittelgebirgsflüsse	7,64
Altarme	0,87
Teiche	5,06

Temporäre Gewässer und Tümpel	0,49
Röhrichte	0,44
Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren	74,62
Großseggenrieder	5,85
Kleinseggensümpfe saurer Standorte	0,08
Kleinseggensümpfe basenreicher Standorte	0,17
Vegetation periodisch trockenfallender Standorte	0,11
Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt	39,70
Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt	149,15
Grünland feucht bis nass	162,90
Grünland wechselfeuchter Standorte	4,39
Übriges Grünland	16,33
Borstgrasrasen	0,18
Ausdauernde Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte	6,43
Äcker	36,73
Nutzgärten	1,45
Freizeitanlagen	0,19
Ver- und Entsorgungseinrichtungen	0,10
Kleingebäude	0,32
Straßen, Wege und Gleisanlagen	16,37
Lagerplätze	0,30
Gräben, Mühlgräben	10,89
Summe:	721,84

Die Grünlandbiotope nehmen mit 50% den größten Flächenanteil ein.

Nicht berücksichtigt in den Flächenangaben sind die im Rahmen der 4. Tranche und damit nach Abschluß der Grunddatenerfassung einbezogenen Erweiterungsabschnitte an der Schmalen Sinn und am Hemmersbach. Daraus ergibt sich dann die Gebietsgröße von 749,9 ha.

Politische und administrative Zuständigkeit

Das FFH-Gebiet liegt in den Gemarkungen Oberzell, Weichersbach, Mottgers, Altengronau und Jossa, Gemeinde Sinntal, in der Gemarkung Marjoß, Stadt Steinau an der Straße, in der Gemarkung Spessart, Gutsbezirk Spessart, in den Gemarkungen Burgjoß, Oberndorf und Pfaffenhausen, Gemeinde Jossgrund, sowie in den Gemarkungen Mernes und Hausen, Stadt Bad Soden-Salmünster, im Main-Kinzig-Kreis. Die Steuerung des Gebietsmanagements obliegt dem RP Darmstadt. Das lokale Maßnahmenmanagement wurde den Forstämtern Schlüchtern und Jossgrund übertragen.

Eigentumsverhältnisse

Das FFH-Gebiet besteht zu 70 % aus Privatflächen, zu 25 % aus Landesflächen und zu 5 % aus Kommunalflächen.

Erläuterungen aktueller und früherer Nutzungen

Die Talauen von Jossa, Sinn und Schmalen Sinn mit ihren Nebenbächen sind traditionell Grünland, das heute überwiegend als Mähwiese, Mähweide und Weide genutzt wird. Um in früheren Zeiten mit dem nährstoffarmen Untergrund zu recht zu kommen, wurde etwa ab dem 18. Jahrhundert eine regelmäßige Bewässerung aller Talwiesen durchgeführt. Dabei kam eine spezielle Art der Bewässerung zum Einsatz, die als Wasserwiesen- oder Rieselwiesenwirtschaft (u.a. Rückenwiesenbewässerung) bezeichnet wurde. Diese früh im Jahr durchgeführte Bewässerungsmethode mit Be- und Entwässerungsgräben und regulierbaren Wehren ermöglichte mit dem einhergehenden Wärme- und Nährstoffeintrag frühere und bessere Ernten. Die Wiesen wurden damals mit der Sense von Hand gemäht. Diese Bewässerungskultur endete in den 50er Jahren des vorigen Jahrhunderts.

Im Flurbereinungsverfahren in den 70er Jahren wurden die Wiesen großflächig eingeebnet, die Gräben und Senken verfüllt und auf diese Weise die Wiesen für eine Bewirtschaftung mit Maschinen vorbereitet.

Kleinflächig sind Relikte dieser Wasserwiesenwirtschaft noch in den Naturschutzgebieten „Sahlensee bei Mernes“, „Kirschenwiesen von Marjoß“ und „Müsbrücke-Speckesteg“ zu sehen. Darüber hinaus existieren noch Reste ehemaliger Wehre an Jossa, Sinn und Schmalter Sinn.

Die Laubwaldbereiche wurden als Wald im regelmäßigen Betrieb bewirtschaftet.



Relikte der Rückenwiesen im Naturschutzgebiet „Müsbrücke-Speckesteg“

3. Leitbild, Erhaltungsziele

3.1. Leitbild

Im Vordergrund steht die Erhaltung einer Kulturlandschaft mit hoher Standort- und Strukturvielfalt.

Leitbild ist eine von Grünland geprägte Talaue mit naturnahen Fließgewässern. Die Aue wird geprägt von hohen Grundwasserständen und regelmäßigen Überflutungen. Die Gewässer werden von Erlen und Weiden begleitet, in ihrer Dynamik gefördert und die Durchgängigkeit für die Gewässerorganismen wird gewährleistet sowie wiederhergestellt.

Die Wiederansiedlungsprogramme für Fischarten werden fortgeführt (Hasel), Bestandsstützungsmaßnahmen vor allem für die Äsche fortgesetzt, das Kormoranmanagement beibehalten. Erforderlich ist auch das regelmäßige Monitoring des Fischbestandes durch Elektrofischungen.

Die Frisch-, Feucht- und Nasswiesen sowie die niedermoorartigen Bereiche werden durch eine extensive Nutzung als Mähwiesen und Mähweiden bewahrt. In besonders nassen Bereichen treten Röhrichte, Großseggen und feuchte Hochstaudenfluren auf. Gräben, Flutmulden, Tümpel und periodische Stillgewässer tragen zur Vielfalt an Biotopstrukturen bei. Die Waldbestände sind strukturreich und enthalten einen hohen Altholz- und Totholzanteil. Die Struktur- und Biotopvielfalt des Gebietes bietet gute Lebensmöglichkeiten für seltene und bedrohte Tier- und Pflanzenarten einschließlich der Gewässerfauna. Leitarten für das FFH-Gebiet und dessen weitere naturnahe Entwicklung sind der Biber und der Fischotter. In diesen Zusammenhang sollen auch die in den Sinnwiesen vorkommenden seltenen Schachblumen gestellt werden.



Jossaaue unterhalb von Mernes mit Nutz- und Sukzessionsflächen



Jossaaue unterhalb von Mernes mit Nutz- und Sukzessionsflächen

3.2. Erhaltungsziele

Erhaltungsziele der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion

- Erhaltung der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik
- Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhanges mit auetypischen Kontaktlebensräumen

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

- Erhaltung des Offenlandcharakters und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung eines typischen Wasserhaushalts
- Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)

- Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte sowie eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung des Wasserhaushalts
- Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

6431 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

- Erhaltung des biotopprägenden gebietstypischen Wasserhaushalts

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

- Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

6520 Berg-Mähwiesen

- Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

7230 Kalkreiche Niedermoore

- Erhaltung eines gebietstypischen Wasserhaushaltes und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinus betuli*)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Erhaltung eines bestandsprägenden Grundwasserhaushalts

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

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhanges mit den auentypischen Kontaktlebensräumen

Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II der FFH- Richtlinie:

Castor fiber Biber

- Erhaltung großräumiger Auen-Lebensraumkomplexe mit Auwald, Fließ- und Stillgewässern einschließlich teilweise ungenutzter Auwald- und Auenbereiche sowie teilweise ungenutzten Uferstreifen mit Stauden- und Gehölzvegetation
- Sicherung der biologischen Durchgängigkeit von Fließgewässern

Myotis bechsteinii Bechsteinfledermaus

- Erhaltung von alten strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Höhlenbäumen als Sommerlebensraum und Jagdhabitat der Bechsteinfledermaus
- Erhaltung ungestörter Winterquartiere
- Erhaltung funktionsfähiger Sommerquartiere

Bombina variegata Gelbbauchunke

- Erhaltung von Brachen oder von Flächen im Umfeld der Gewässerhabitats, deren Bewirtschaftung artverträglich ist
- Erhaltung von Lebensraumkomplexen mit besonnten, flachen, möglichst fischfreien Kleingewässern

Triturus cristatus Kammolch

- Erhaltung von zentralen Lebensraumkomplexen mit besonnten, zumindest teilweise dauerhaft wasserführenden, krautreichen Stillgewässern
- Erhaltung der Hauptwanderkorridore
- Erhaltung fischfreier oder fischarmer Laichgewässer
- Erhaltung strukturreicher Laub- und Laubmischwaldgebiete und strukturreicher Offenlandbereiche in den zentralen Lebensraumkomplexen

Cottus gobio Groppe

- Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit steiniger Sohle und gehölzreichen Ufern
- Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden

Lampetra planeri Bachneunauge

- Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit lockeren, sandigen bis feinkiesigen Sohlsubstraten (Laichbereiche) und ruhigen Bereichen mit Schlammauflagen (Larvenhabitat) sowie gehölzreichen Ufern
- Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden

Maculinea nausithous Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

- Erhaltung von nährstoffarmen bis mesotrophen Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameise *Myrmica rubra*
- Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Bewirtschaftung der Wiesen, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert und zur Erhaltung eines für die Habitate günstigen Nährstoffhaushaltes beiträgt

Dicranum viride Grünes Besenmoos

- Erhaltung von Laubbaumbeständen mit luftfeuchtem Innenklima und alten, auch krummschäftigen oder schräg stehenden Trägerbäumen (v. a. Buche, Eiche, Linde)

Da das Vorkommen des **Fischotters** unstat ist, wird für die Art kein Erhaltungsziel aufgenommen. Schutz-, Präventions- oder Gestaltungsmaßnahmen können jederzeit durchgeführt werden.

3.3 Schutzziele für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Wasserfledermaus (Myotis daubentonii)

- Schutz von Jagdgebieten in gewässerreichen Wäldern mit Gehölzen in Ufernähe von stehenden Gewässern und langsam fließenden Bächen und Flüssen (insb. Waldlichtungen)
- Schutz der Sommerquartiere in Wäldern und insbesondere der Baumhöhlen (v.a. faulende Spechthöhlen)

Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)

- Schutz von offenen und halboffenen Jagdgebieten: Waldränder, Gebüsche, Gewässer

- Schutz von ungestörten Sommer- und Winterquartieren in strukturreichen Wäldern mit Baumhöhlen (sowie bei fehlenden Strukturen übergangsweise in künstlichen Nisthilfen)

Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)

- Schutz der als Jagdgebiete genutzten strukturreichen Waldränder und Gewässer mit ausgedehnter Ufervegetation sowie linienförmigen Elementen
- Schutz von Waldsommerquartieren mit Spaltenverstecken in Alt- und Totholz, Baumhöhlen (sowie bei fehlenden Strukturen übergangsweise künstlichen Nisthilfen)
- Schutz und Sicherung von ungestörten ober- und unterirdischen Winterquartieren mit geringer relativer Luftfeuchte

Felis sylvestris Wildkatze

- Schutz von großen, zusammenhängenden, ungestörten Laub- und Laubmischwäldern, mit Gebüschformationen und Wasserstellen
- Schutz der als Jagdgebiete genutzten ausgedehnten Waldränder und an Wald angrenzende strukturreiche Offenlandbereiche
- Schutz von höhlenartigen Strukturen als Rückzugsmöglichkeit und für die Jungenaufzucht bei gleichzeitigem Verzicht auf Fallen- und Baujagd

Muscardinus avellanarius Haselmaus

- Schutz von naturnahen und strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen sowie mit einem guten Angebot an Höhlen- und Spaltenverstecken
- Schutz von gebüschreichen, strukturierten Waldrändern sowie von Lichtungen
- Schutz von struktur- und artenreichen Hecken in der Kulturlandschaft

Die im Abschnitt 5 beschriebenen Maßnahmen dienen gleichzeitig auch den in Abschnitt 3.3 genannten Säugetieren.

3.4. Zielvorgaben für den Erhaltungszustand der FFH-LRT

EU-Code	Name des LRT	Erhaltungszustand Ist	Erhaltungszustand Soll 2018	Erhaltungszustand Soll 2024	Erhaltungszustand Soll 2030
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	B	B	B	B
*6230	Borstgrasrasen	C	C	B	B
6410	Pfeifengraswiesen	B	B	B	B
6431	Feuchte Hochstaudenfluren	C	C	C	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	C	C	B	B
6520	Berg-Mähwiesen	C	C	B	B
7230	Kalkreiche Niedermoore	B	B	B	B
9160	Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald	B	B	B	B
*91E0	Auenwälder	C	C	C	B

3.5 Zielvorgaben für den Erhaltungszustand der Populationen für die FFH-Anhang II-Arten

EU-Code	Name der Anhang II -Art	Erhaltungszustand Ist	Erhaltungszustand Soll 2018	Erhaltungszustand Soll 2024	Erhaltungszustand Soll 2030
1337	Biber (<i>Castor fiber</i>)	B	A	A	A
1193	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	C	C	B	B
1163	Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	B	B	B	B
1096	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	A	A	A	A
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	C	C	C	B
1323	Bechstein-Fledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>)	Keine Aussage möglich			
1166	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	Keine Aussage möglich			
1381	Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>)	C	C	C	B

Für den Kammolch konnten im Jahr 2002 keine Angaben zum Erhaltungszustand gemacht werden, da die Art im Untersuchungsjahr nicht im FFH-Gebiet nachgewiesen werden konnte. Insgesamt wird das FFH-Gebiet jedoch als sehr geeignet für die Art angesehen. Die Auen weisen eine Vielzahl von Kleingewässern auf, die ideale Laichgewässer darstellen. Bevorzugt werden sonnige Stillgewässer mit Unterwasservegetation. Durch die Neuanlage von Gewässern durch den Biber sind im gesamten Gebiet ständig neue Kleingewässer am Entstehen.

Die Bechstein-Fledermaus konnte ebenfalls nicht nachgewiesen werden. Entsprechendes Potential ist im Gebiet vorhanden.

4. Beeinträchtigungen und Störungen

in Bezug auf die LRT:

EU-Code	Name des LRT	Art der Beeinträchtigung und Störung	Störung von außerhalb des FFH-Gebietes
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	Querbauwerke, Ufer- und Sohlbefestigungen	keine
*6230	Borstgrasrasen	intensive Beweidung, Trittschäden	keine

6410	Pfeifengraswiesen	keine	keine
6510	Magere Flachlandmähwiesen	Verbrachung, Düngung, Beweidung	keine
6431	Feuchte Hochstaudenfluren	Verbuschung, Ruderalisierung, Ablagerung von Pflanzenabfällen	keine
6520	Berg-Mähwiesen	Verbrachung	keine
7230	Kalkreiche Niedermoore	keine	keine
9160	Stieleichenwald oder Eichen- Hainbuchenwald	eingestreute Nadelbäume	keine
*91E0	Auenwälder	LRT-fremde Baumarten, Ruderalisierung, Trittschäden durch Beweidung, Springkraut-Konkurrenz	keine

in Bezug auf die Arten des Anhangs II:

EU-Code	Name der Art	Art der Beeinträchtigung und Störung	Störung von außerhalb des FFH-Gebietes
1337	Biber	keine	keine
1193	Gelbbauchunke	Mangel geeigneter sonnenexponierter Laichgewässer im Rohbodenstadium	keine
1163	Groppe	Sohlbefestigungen, Unterbrechungen der Gewässersohle, fehlende Durchgängigkeit	keine
1096	Bachneunauge	Sohlbefestigungen, Unterbrechungen der Gewässersohle, fehlende Durchgängigkeit	keine
1061	Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	Verbrachung, nicht an Entwicklungszyklus der Art angepasste Nutzung, intensive Nutzung	keine
1166	Kammolch	Fischbesatz, geringe Strukturvielfalt	keine
1323	Bechstein-Fledermaus	keine Angabe möglich	keine
1381	Grünes Besenmoos	Keine Nutzung im Umfeld, Erhalt der Trägerbäume	keine

5. Maßnahmenbeschreibung

5.1. Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst- oder Fischereiwirtschaft außerhalb der LRT und Arthabitatflächen - Natureg Maßnahmentyp 1 -

Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenbeschreibung
16.01.	Ordnungsgemäße Landwirtschaft
16.02.	Ordnungsgemäße Forstwirtschaft
16.03.	Ordnungsgemäße Fischerei
16.04.	Unterhaltung und Instandsetzung
15.04.	Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten

Ordnungsgemäße Landwirtschaft (16.01)

Auf den Wiesen- und Ackerflächen, die außerhalb von Naturschutzgebieten liegen und zudem keinem Lebensraumtyp zugeordnet sind, kann die bisherige ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung fortgeführt werden.

Ordnungsgemäße Forstwirtschaft (16.02)

Dies betrifft alle Waldflächen, die nicht als Wald-LRT eingestuft wurden, keine Kernflächen sind und zudem auch nicht in einem Naturschutzgebiet liegen. In diesen Abteilungen richtet sich die forstliche Nutzung nach den Festsetzungen der Forsteinrichtung.

Im Naturschutzgebiet „Waldweiher bei Bad Soden-Salmünster“ erfolgt die forstliche Bewirtschaftung nach den Regelungen in § 5 Nr. 1 der Verordnung vom 14.12.1979.

Ordnungsgemäße Fischerei (16.03.)

Die Fließgewässer sind unter dem Aspekt der fischereilichen Nutzung meistens verpachtet. Die derzeitige Nutzung der Gewässer kann bis zur Vorlage von Hegeplänen beibehalten werden. Vor Besatzmaßnahmen ist immer deren Erforderlichkeit zu prüfen.

In den Naturschutzgebieten sind die Regelungen der jeweiligen Verordnung zu beachten. Im Jossa-Unterlauf, der im Naturschutzgebiet „Müsbrücke-Speckesteg“ liegt, sind die Befischung oder Besatzmaßnahmen nach der Verordnung verboten.

Unterhaltung und Instandsetzung von Wegen und sonstigen Einrichtungen (16.04)

Dies betrifft die Unterhaltung und Instandsetzung der Wege, der Ver- und Entsorgungsanlagen und sonstigen Einrichtungen. In den Naturschutzgebieten sind die jeweiligen Regelungen in den Verordnungen zu beachten.

Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten (15.04)

Diese Maßnahme betrifft alle Flächen, die einer Sukzession anheimgefallen sind, und nicht aufgrund einer LRT-oder Arthabitateigenschaft oder- Eignung genutzt oder gepflegt werden müssen

5.2. Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen Erhaltungszustandes für LRT oder Arten erforderlich sind - Natureg Maßnahmentyp 2 -

Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenbeschreibung
01.02.01.01.	Einschürige Mahd
01.06.02.	Kein Einsatz von schweren Maschinen
11.01.	Artenschutzmaßnahmen Säugetiere
04.07.	Erhalt von Strukturen an Gewässern
04.03.01.	Bestimmung einer Restwassermenge
02.01.	Rücknahme der Nutzung des Waldes
02.04.02.	Totholzanteile belassen

Einschürige Mahd (01.02.01.01.)

Diese Maßnahme betrifft die Erhaltung der Pfeifengraswiesen. Die Flächen sollen auch weiterhin einmal jährlich im Spätsommer (zwischen Mitte August und Mitte September) gemäht werden.

Pflegemahd (01.06.02.)

Die Niedermoorflächen sollen jährlich einmal im Spätsommer bei trockener Witterung gemäht und das Schnittgut abtransportiert werden (Unternehmer).

Artenschutzmaßnahmen Säugetiere (11.01.)

Diese Maßnahme umfasst die vom Biber bereits beanspruchten Flächen, die er in Eigenregie durch Staubauwerke und Burgen zu Retentionsflächen umgewandelt hat. Mit umfasst sind gestaltende Maßnahmen im Rahmen des Bibermanagements (Maßnahmen zur Prävention oder Lösung bei Problemfällen, Regulierungsmaßnahmen). Sofern erforderlich werden auch unterstützende Maßnahmen für den Fischotter umgesetzt.

Erhalt von Strukturen an Gewässern (04.07.)

Groppe und Bachneunauge benötigen Substratdiversität. Die Groppe, ein bodenbewohnender Kleinfisch in den Oberläufen der Fließgewässer der Mittelgebirge, ist auf strukturreiche Gewässer mit Kiesen und Steinen unterschiedlicher Korngrößen angewiesen. Dort lebt sie verborgen unter Steinen oder Wurzeln. Als schlechte Schwimmer, es fehlt die Schwimmblase, können Gropfen Wanderhindernisse nicht überwinden. Daher müssen Strukturverbesserungen vorrangig auf eine Beseitigung von Wanderhindernissen zielen.

Bachneunaugen leben in sauerstoffreichen Fließgewässern, laichen über sandigem und kiesigem Substrat. Die Larven (Querder) bevorzugen Sandanschwemmungen bzw. Feinsediment. Da sie Wanderungen zu Laichplätzen durchführen, leiden die Tiere auch unter den Wanderhindernissen.

Die Gewässer weisen bereits viele naturnahe Strukturen auf. Dies wurde in den letzten 30 Jahren begünstigt durch die Aktivitäten des Bibers. Für die langfristige Erhaltung ist es wichtig, dass die Eigenentwicklung der Gewässer gefördert und Uferabbrüche, Mäandrierung und Totholzbildung zugelassen werden. Hilfreich ist in diesem Zusammenhang die weitere Ausweisung von Gewässerrandstreifen, um Nutzungskonflikte mit Eigentümern und Bewirtschaftern zu vermeiden. Von den bereits vorhandenen Strukturen und den Strukturverbesserungen profitieren auch Vogelarten wie Schwarzstorch, Wasserramsel und Eisvogel.

Die guten Bestände mit flutender Unterwasservegetation gehen in erster Linie auf besonnte Abschnitte zurück, die es zu erhalten gilt. Dies trifft vorrangig auf die Jossa zu.

Es muss verstärkt darauf geachtet werden, dass die Gewässerufer nicht durch Beweidung beeinträchtigt werden und es zu Uferabbrüchen kommt, wenn die Tiere die Gewässer über größere Abschnitte und in sensiblen Bereichen als Viehtränke nutzen.

Rücknahme der Nutzung des Waldes (02.01.), Totholzanteile belassen (02.04.02.), Belassen von Horst- und Höhlenbäumen (02.04.03.)

Die Bewirtschaftung des Eichen-Hainbuchenwaldes im Naturschutzgebiet „Waldweiher“ ist im Prinzip eingestellt. Es sollen lediglich einzelne Eingriffe zugunsten der Eichen stattfinden. Damit soll die Eiche gefördert werden und vor allem durch das Entfernen von Bedrängern die Lebenszeit verlängert werden.

Vorhandene Nadelgehölze sollen sukzessive entnommen werden.

Die Waldbereiche im Naturschutzgebiet „Waldweiher“ sollen als Jagdhabitat und Besiedlungsraum für die Bechsteinfledermaus verbessert bzw. entwickelt werden. Dazu ist es erforderlich, dass höhlenreiches Altholz erhalten wird. Im Hinblick auf den Bereich als Jagdhabitat soll zur Verbesserung des Beuteangebotes in Randbereichen auch eine lichte

Strauch- und Krautschicht entwickelt werden. Mit dem Anbringen von Fledermauskästen könnte das Angebot an künstlichen Quartieren verbessert werden.

Bestimmung einer Restwassermenge (04.03.01.)

In Gewässerabschnitten mit Wehren und Wasserkraftnutzung sind die verbleibenden Restwassermengen bei Wasserentnahmen hinsichtlich ihrer ökologischen Wirkungen zu überprüfen und gegebenenfalls neu festzusetzen.

5.3. Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT und Arten bzw. deren Habitaten, wenn der Erhaltungszustand aktuell ungünstig ist (C>B) - Natureg Maßnahmentyp 3-

Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenbeschreibung
01.02.01.06.	Mahd mit besonderen Vorgaben
01.02.01.	Mahd mit bestimmten Vorgaben
01.09.01.04.	Mulchen der Hochstaudenfluren und Abfuhr des Schlegelgutes
15.01.03.	Gelenkte Sukzession
01.09.05.	Entbuschung in bestimmtem Turnus
11.04.01.	Anlage von Gewässern
11.	Spezielle Artenschutzmaßnahme zugunsten von <i>Dicranum viride</i>
04.04.	Beseitigung von Sohlbefestigungen, Uferbefestigungen und Querbauwerken
01.02.03	Beweidung mit Nachmahd
11.05.	Artenschutzmaßnahmen Fische
11.09.	Selektives Zurückdrängen bestimmter Arten
11.05.01.	Bau von Fischauf- und Abstiegshilfen

Mahd mit besonderen Vorgaben (01.02.01.06.)

Die Wiesen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes sollen jährlich mindestens einmal gemäht und das Schnittgut abtransportiert werden. Der Mahdzeitpunkt ist dem Entwicklungszyklus des Wiesenknopf-Ameisenbläulings anzupassen. Von Mitte Juni bis Anfang September muss die Bewirtschaftung der besiedelten Bereiche unterbleiben.

Die Vorkommen des Bläulings liegen u.a. in den Sinnwiesen im Bereich des LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen). Die Wiesen werden extensiv genutzt und zweischurig gemäht. Dies dient dem Bläuling und dem LRT 6510.

Die beiden Borstgrasrasenflächen liegen in den Naturschutzgebieten „Sinnwiesen“ und „Struth“. Die Flächen werden zweischurig gemäht. Dies kann so beibehalten werden. Ein kleines Borstgrasrasenvorkommen befindet sich auf einer feuchten Grünlandfläche im Bereich der Schmalen Sinn, die als Koppelweide genutzt wird. Dort sollte das Vorkommen zum Schutz vor Trittschäden ausgezäunt und damit nicht in die reguläre Bewirtschaftung einbezogen werden. Eine Pflegemahd durch Einsatz eines Unternehmers ist erforderlich.

Mahd mit bestimmten Vorgaben (01.02.01.)

Die Flächen, in denen die Berg-Mähwiesen kartiert wurden, werden als Mähweiden mit Nachbeweidung genutzt. Zur Verbesserung des Erhaltungszustandes sollte die Mahd im Vordergrund stehen. Eine zweischürige Mahd wäre sehr geeignet.

Sofern dies noch nicht erfolgt ist, wird der Abschluss von HALM-Verträgen empfohlen.

Mulchen/Mahd der Hochstaudenfluren (01.09.01.04)

Die Maßnahme bezieht sich auf den LRT 6431 und kommt dort zur Anwendung, wo durch Zuwachsen, aufkommende Verbuschung und Eindringen von Springkraut der Verlust des LRT droht.

Gelenkte Sukzession (15.01.03.)

Diese Vorgehensweise soll langfristig dazu führen, dass das Angebot an Alt- und Totholz und damit die Strukturen der die Gewässer begleitenden Erlenwälder zunehmen. Ein Eingreifen ist erforderlich aus wasserwirtschaftlichen Gründen, der Pflicht zur Verkehrssicherung sowie bei ungünstigen Einwirkungen auf angrenzende landwirtschaftliche Nutzflächen.

Entbuschung in bestimmtem Turnus (01.09.05.)

Durch Rückschnitt von vordringenden Gehölzen auf bewirtschafteten Flächen, die vom Eindringen der Gehölze bedroht sind, sollen die genutzten Bereiche offen gehalten und die Bewirtschaftung nicht eingeschränkt oder erschwert werden.

Davon betroffen können auch Flächen mit Vorkommen der LRT *6230, 6410, 6510, 6520 und 7230 sein. Entbuschungsmaßnahmen können im Bedarfsfall für die Erhaltung dieser LRT notwendig werden.

Auch bei der Wiederherstellung von verbrachten Flächen kann eine Entbuschung als Grundpflege erforderlich sein.

Anlage von Gewässern (11.04.01.)

Kammolch und Gelbbauchunke fehlen geeignete Laich- bzw. Stillgewässer. Der Kammolch benötigt Stillgewässer in möglichst sonniger Lage mit entsprechender Unterwasservegetation, die ihm gute Versteckmöglichkeiten bietet. Landlebensräume findet er im Umfeld der Teiche unter Holz oder im Wurzelbereich von Bäumen.

Die Gelbbauchunke favorisiert vegetationslose Kleingewässer und wassergefüllte Fahrspuren. Die Gewässer sollten Rohboden enthalten und ausreichend besonnt sein.

Aufkommende Verbuschung an den Gewässerrändern ist zurückzunehmen.

Durch Biberanstauungen existieren bereits viele Stillgewässer. Daher ist zu überprüfen, in welchen Bereichen Laichgewässer angelegt werden können. Bei der Gelbbauchunke sind die Gewässer regelmäßig von Vegetation und aufkommendem Gehölzbewuchs an den Rändern freizuhalten.

Durch Anlage von Gewässern, auch durch den Biber, werden weitere Amphibienarten gefördert und gleichzeitig auch das Nahrungsangebot für Schwarzstorch und Kreuzotter erhöht.

Spezielle Artenschutzmaßnahme für *Dicranum viride* (11.)

Das Besenmoos wurde an Bäumen in den Waldbeständen im Naturschutzgebiet „Waldweiher“ nachgewiesen.

Die Bäume im näheren Umfeld der Trägerbäume sollen nicht genutzt werden, um das Mikroklima nicht zu beeinträchtigen. Es kann aber notwendig werden, aufkommenden Jungwuchs im engeren Stammumfeld zu entfernen, damit ausreichende Lichtverhältnisse gewährleistet bleiben.

Gewässermaßnahmen (04.04.)

Unter Bezugnahme auf das Maßnahmenprogramm der Wasserrahmenrichtlinie sollen strukturverbessernde Maßnahmen an den Gewässern durchgeführt werden. Um die Durchgängigkeit für die wassergebundene Fauna zu verbessern, müssen Sohlbefestigungen, Uferverbauungen und Wanderhindernisse (Wehre, Sohlschwellen, Abstürze oder Verrohrungen) beseitigt werden, um dadurch bisher getrennte Gewässerabschnitte wieder zu vernetzen, die Ausbreitungsmöglichkeiten für wandernde Tierarten zu verbessern und die genetische Isolation von Arten aufzuheben.

Beweidung mit Nachmahd (01.02.03)

Die Flächen, die aktuell nicht mehr genutzt werden, sind durch flächiges Zuwachsen bedroht. Zum Offenhalten der Talzüge ist eine Nutzung in Form einer Weide mit Nachmahd, sofern dies die Topografie zulässt, notwendig. Damit werden auch Flächen für die Kreuzotter nutzbar gemacht.

Artenschutzmaßnahmen Fische (11.05.)

Dies betrifft das Artenschutzprojekt „Äschenvermehrung in der hessischen Sinn und der Schmalen Sinn“. Die Äsche ist im Anhang V der FFH-Richtlinie aufgeführt und wird in der Roten Liste in Hessen als gefährdet eingestuft. Daher sind geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen, um die Art erhalten, Bestände wieder aufbauen und stabilisieren zu können. Als stützende Aktivitäten werden Besatzmaßnahmen ergriffen. Ziel ist eine sich selbst reproduzierende Population.

Für den auffälligen Rückgang sind verschiedene Ursachen maßgeblich. Dies können hohe Wassertemperaturen, stoffliche Belastungen der Gewässer mit Sauerstoff-Defiziten, Querbauwerke, der Gewässerverbau und Einwirkungen durch den Kormoran sein. Daher gilt es, Strukturverbesserungen an den Gewässern herbeizuführen. Dem Kormoran wurde zunächst mit Abschussgenehmigungen begegnet. Inzwischen wurde dieses Konzept erweitert, indem Falkner zum Einsatz kommen. Ziel ist eine Vergrämung aus sensiblen Gewässerabschnitten an andere Gewässer (Lenkung in der Raumnutzung).

Ein weiteres Artenschutzprojekt betrifft den Schneider. Es handelt sich um einen Kleinfisch der Äschen- und Barbenregion in den Fließgewässern der Mittelgebirge. Die Art war einst in hessischen Fließgewässern weit verbreitet, sie ist inzwischen jedoch vom Aussterben bedroht. Der Erhaltungszustand wird als ungünstig bzw. schlecht bewertet.

Auch für die Erhaltung dieser Art ist entscheidend, dass die ökologische Situation der Gewässer verbessert wird. Eine erste Besatzmaßnahme erfolgte in der Sinn im Jahr 2012. Weitere bestandsstützende Maßnahmen sind für die Hasel vorgesehen.

Für Groppe und Bachneunauge müssen strukturverbessernde Maßnahmen an den Gewässern in Angriff genommen werden.

Selektives Zurückdrängen bestimmter Arten (11.09.)

Das Kormoranmanagement im Gebiet soll fortgesetzt werden. Hierbei wird durch gezielte Einwirkung auf den Kormoran mit Hilfe von Falknern versucht, bei Einflügen den Vogel zu vergrämen. Ein begrenzter Abschuss von Tieren ist dabei auch erlaubt. Ziel ist es, die artenreiche Fischfauna in den Gewässern zu erhalten.

Bau von Fischauf- und -abstiegshilfen (11.05.01.)

An den Mühlen bestehen Wanderungshindernisse für Fische. Diese sind durch den Bau von Fischaufstiegshilfen bzw. Fischabstiegshilfen zu beseitigen.

5.4. Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von Nicht-LRT-Flächen zu zusätzlichen LRT-Flächen oder zur Entwicklung von zusätzlichen Habitaten, sofern das Potenzial des Gebietes dies zulässt oder erwarten lässt

- Natureg Maßnahmentyp 5 –

Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenbeschreibung
12.03.06.	Anlage von Pufferstreifen/-flächen
02.02.01.	Entwicklung zu standorttypischen Waldgesellschaften
01.02.01.	Extensive Mahdnutzung ggf, unter Berücksichtigung der Maculinea Flugzeiten (HALM)
11.03.	Artenschutzmaßnahmen Reptilien
10.01.01.	Schaffung stationärer Schutzanlagen

01.08.01.	Umwandlung von Ackerflächen in Wiesen in der unmittelbaren Flussaue
01.10.01.	Erhalt von Streuobstbeständen

Anlage von Pufferstreifen (12.03.06.)

Die Anlage von Uferstreifen ist im Hinblick auf die Ausbreitung des Bibers und dessen Aktivitäten in den Gewässern wichtig, um Konflikte mit angrenzenden Bewirtschaftern vermeiden zu können.

Darüber hinaus kann den Gewässern durch die Bereitstellung angrenzender Flächen mehr Raum für ihre dynamische Entwicklung gegeben und der Stoffeintrag reduziert werden. Schließlich dienen diese Abschnitte auch der Entwicklung von Ufergehölzsäumen und somit der Entwicklung von Bachauenwald (LRT *91E0).

Mit der Schaffung von Uferstreifen wird die Ausbreitung von Tierarten entlang der Gewässer erleichtert und unterstützt.

Entwicklung zu standorttypischen Waldgesellschaften (02.02.01.)

Standortfremde Nadelhölzer können im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung entfernt werden. Dadurch können die LRT 9160 und *91E0 gefördert werden.

Extensive Mahdnutzung (01.02.01.)

Hier handelt es sich um einen Vorschlag zur Entwicklung weiterer magerer Flachlandmähwiesen auf landeseigenen Flächen durch geeignete Verpachtung.

Artenschutzmaßnahmen Reptilien (11.03.)

Das Offenhalten von Feuchtbrachen, die Anlage von Gehölzlagern sowie Steinriegeln und das Entbuschen, um sonnige Liegeplätze und Versteckmöglichkeiten für die Kreuzottern zu schaffen, sind nur beispielhaft aufgezählte Maßnahmen, die ergriffen werden sollen.

Schaffung stationärer Schutzanlagen (10.01.01.)

Dies betrifft beispielsweise das Einbauen von Bermen für den Fischotter, der Bau von Amphibienleiteinrichtungen sowie Maßnahmen zum Schutz der Biber und zum Schutz vor dem Biber (Zäune).

Umwandlung von Acker in Grünland (01.08.01.)

Die in der unmittelbaren Aue der Flüsse gelegenen Äcker sollten in Grünland umgewandelt werden

Erhaltung von Streuobstbeständen (01.10.01.)

Streuobstbestände sollen erhalten werden. Dies beinhaltet die erforderlichen Pflegeschritte und auch die Möglichkeit zum Nachpflanzen von Hochstämmen.

5.5. Maßnahmen nach NSG-Verordnung oder sonstige Maßnahmen - Natureg Maßnahmentyp 6 -

Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenbeschreibung
01.09.	Pflegemaßnahmen im Offenland (Mahd und Beweidung)
01.02.01.02.	Zweischürige Mahd
11.09.03.	Bekämpfung von Neophyten
12.01.03.	Gehölzpflege
06.02.	Besucherlenkung, Information
12.04.06.	Entfernen von Müllablagerungen
11.01.02.	Schaffung von Fledermausquartieren

Pflegemaßnahmen im Offenland (01.09.)

Zur Erhaltung der Feuchtbrachen und Hochstauden können diese in einem bestimmten Turnus gemäht werden.

Im Naturschutzgebiet „Sahlensee bei Mernes“ werden die Flächen extensiv mit Hochlandrindern beweidet, wobei die Bereiche räumlich und zeitlich unterteilt werden. Sofern Bereich von den Rindern seltener aufgesucht und der Aufwuchs nur unzureichend abgefressen wird, ist eine Nachmahd auf den unzureichend abgeweideten Flächen durchzuführen.

Im Naturschutzgebiet „Die großen Wiesen von Mottgers“ werden die Abschnitte mit den Feuchtbrachen und Hochstauden seit dem Frühjahr 2015 mit Moorschnucken extensiv beweidet. Auch dort werden die Flächen räumlich und zeitlich unterteilt.

Zweischürige Mahd (01.02.01.02.)

Die Feucht- und Nasswiesen, die nicht als LRT eingestuft wurden, sollen weiterhin durch zweischürige Mahd bewirtschaftet werden. Eine Nutzung als Mähweide mit Nachbeweidung von etwa 2 bis 3 Wochen ist möglich. Dies betrifft das Feuchtgrünland innerhalb und außerhalb von Naturschutzgebieten.

Sofern dies noch nicht erfolgt ist, wird der Abschluss von HALM-Verträgen empfohlen.

Bekämpfung von Neophyten (11.09.03.)

Beim Auftreten von Neophyten (Lupinen, Calamagrostis, Riesenbärenklau, Springkraut u. a.) sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Gehölzpflege (12.01.03.)

Zur Erhaltung ihrer Funktion für Kleinsäuger, Vögel und Insekten sind Hecken und Gebüsche von Zeit zu Zeit abschnittsweise durch einen Rückschnitt oder ein Auf den Stock setzen zu pflegen.

Besucherlenkung, Information (06.02.)

Die Beschilderung in den Naturschutzgebieten ist instand zu halten.

Entfernen von Müllablagerungen (12.04.06.)

Illegaler Müll ist zu beseitigen.

Schaffung von Fledermausquartieren (11.01.02.)

Im Naturschutzgebiet „Waldweiher bei Bad Soden-Salmünster“ ist die Anbringung von Fledermauskästen für die Bechsteinfledermaus vorgesehen.

6. Report aus dem Planungsjournal

<u>Maßnahme</u>	<u>Maßnahme Code</u>	<u>Erläuterung</u>	<u>Ziel der Maßnahme</u>	<u>Typ der Maßnahme</u>
Pflegemaßnahmen	12.01.	TR 3	Aufrechterhaltung der Nutzung von Frisch- und Feuchtwiesen und deren Erhaltung in der Jossaau durch Umgestaltung des bestehenden Drainagesystems	1
ordnungsgemäße Landwirtschaft	16.01.	TR 1	Ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung	1
ordnungsgemäße Forstwirtschaft	16.02.	TR 1	Beibehaltung der ordnungsgemäßen forstlichen Nutzung	1
Sonstige	16.04.	TR 1	Unterhaltung und Instandsetzung der Straßen, Wege und sonstigen Einrichtungen	1
ordnungsgemäße Fischerei	16.03.	TR 1	Ordnungsgemäße Fischerei	1
einschürige Mahd	01.02.01.01.	TR 1	Erhalt des LRT 6410-Pfeifengraswiesen-Extensive Mahd nach dem 01.07. (ggf.HALM)	2
Anlage von Gewässern	11.04.01.	TR 1	Anlage von Amphibiengewässern	5
gelenkte Sukzession	15.01.03.	TR 1	Verbesserung der LRT *91E0 in Qualität und Quantität	3
Totholzanteile belassen	02.04.02.	TR 1	Erhöhung des Totholzanteiles	2
Belassen von Horst- und Höhlenbäumen	02.04.03.	TR 1	Markieren von Habitatbäumen und Belassen von Altholz (gem. Naturschutzleitlinie von HessenForst)	2
Rücknahme der Nutzung des Waldes	02.01.	TR 1	Verzicht auf die Waldnutzung im Steileichenwald des NSG Waldweiher nur Verkehrssicherung und gezieltes Freistellen der Eichenkronen für dem Erhalt der Vitalität	2
Artenschutzmaßnahmen "Säugetiere"	11.01.	TR 1	Steuerungs- und Gestaltungsmaßnahmen für Biber und Fischotter	2
Mahd mit besonderen Vorgaben (Terminvorgabe, hoher Schnitt, gefrorener Boden, Rotationsmahd, belassen von Saumstreifen)	01.02.01.06.	TR 1	Extensive Mahdnutzung (HALM) mit zeitlichen Vorgaben Verbesserung und Erhalt der Mageren Flachland- und Bergmähwiesen	3
Schaffung/Erhalt von Strukturen an Gewässern	04.07.	TR 1	Erhaltung von Strukturen am und im Gewässer für alle im Gewässer lebenden Tiere und für den LRT3260	2
spezielle Artenschutzmaßnahmen	11.	TR 1	Artenschutzmaßnahme Dicranum; z.B. Freistellen der Trägerbäume	3

Entbuschung/Entkusselung	12.01.02.	TR 1	Offenhalten der Uferbereiche des Weihers	6
Einsatz mobiler Schutzanlagen an Verkehrswegen	11.04.02.	TR 1	Auf- und Abbau eines Krötenzaunes am NSG "Waldweiher bei Bad Soden-Salmünster"	6
Besucherlenkung/Regelung der Freizeitnutzung	06.02.	TR 1	Kontrolle/ Ersatz der Beschilderung am NSG "Waldweiher bei Bad Soden-Salmünster"	6
Beseitigung von Ablagerungen (Müll, Schutt, Geräte, Holz u.a.)	12.04.06.	TR 1	Beseitigung von Müll im NSG "Waldweiher bei Bad Soden-Salmünster"	6
Bekämpfung von Neophyten	11.09.03.	TR 1	Beseitigung von Neophyten	6
zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	15.04.	TR 1	Gehölze beobachten	1
Mahd mit bestimmten Vorgaben	01.02.01.	TR 1	Extensive Mahdnutzung ggf. unter Berücksichtigung der Maculinea Flugzeiten (mit HALM)	5
zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	15.04.	TR 2	Gehölze beobachten	1
ordnungsgemäße Landwirtschaft	16.01.	TR 2	Ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung	1
ordnungsgemäße Forstwirtschaft	16.02.	TR 2	Beibehaltung der ordnungsgemäßen forstlichen Nutzung	1
ordnungsgemäße Fischerei	16.03.	TR 2	Ordnungsgemäße Fischerei	1
Sonstige	16.04.	TR 2	Unterhaltung und Instandsetzung der Straßen, Wege und sonstigen Einrichtungen	1
einschürige Mahd	01.02.01.01.	TR 2	Erhalt des LRT 6410-Pfeifengraswiesen - Extensive Mahd nach dem 01.07. (ggf HALM)	2
gelenkte Sukzession	15.01.03.	TR 2	Gelenkte Sukzession zur Strukturanreicherung	3
Artenschutzmaßnahmen "Säugetiere"	11.01.	TR 2	Steuerungs- und Gestaltungsmaßnahme für Biber und Fischotter	2
Mahd mit besonderen Vorgaben (Terminvorgabe, hoher Schnitt, gefrorener Boden, Rotationsmahd, belassen von Saumstreifen)	01.02.01.06.	TR 2	Extensive Mahdnutzung (HALM) mit zeitlichen Vorgaben; Verbesserung und Erhalt der Mageren Flachland- und Bergmähwiesen	3
Schaffung/Erhalt von Strukturen an Gewässern	04.07.	TR 2	Erhaltung von Strukturen am und im Gewässer für alle im Gewässer lebenden Tiere und für den LRT 3260	2
Mulchen und Abfuhr des Schlegelgutes	01.09.01.04.	TR 2	Mahd oder mulchen zur Verbesserung und Entwicklung des LRT 6431-Feuchte Hochstaudenfluren	3
Besucherlenkung/Regelung der Freizeitnutzung	06.02.	TR 2	Kontrolle/ Ersatz der Beschilderung im NSG "Schalensee bei Mernes"	6
Bekämpfung von Neophyten	11.09.03.	TR 2	Beseitigung von Neophyten	6

Umwandlung von Acker in Grünland	01.08.01.	TR 2	Umwandlung von Acker in Grünland auf den Auegrundstücken	5
Beweidung mit Rindern (bestimmte Rassen)	01.02.03.01.	TR 2	Offenhalten der Feuchtbrachen durch Rinderbeweidung mit Nachmahd	6
Unterhaltung in mehrjährigen Abständen	04.06.03.	TR 2	Begleitgehölzpflege zur Offenhaltung des Teiches	6
Rücknahme der Nutzung des Waldes	02.01.	TR 2	keine forstliche Nutzung im NSG Sahlensee	2
Schaffung stationärer Schutzanlagen	10.01.01.	TR 2	Verkehrssicherung für die Rinderweide , Zaunsicherung, Unterhaltung bzw. Neubau	6
gezielte Pflegemaßnahmen im Offenland	01.09.	TR 2	Pflegmahd der feuchten Hochstaudenfluren	6
Mahd mit bestimmten Vorgaben	01.02.01.	TR 2	Extensive Mahdnutzung ggf. unter Berücksichtigung von Maculinea (mit HALM)	5
Anlage von Pufferstreifen/-flächen	12.03.06.	TR 2	Mahd/ Mulchen der Pufferstreifen im mehrjährigen Turnus	5
Entbuschung/Entkusselung	12.01.02.	TR 2	Entbuschen bzw. auf den Stock setzen von Hecken im mehrjährigen Turnus, abschnittsweise	6
Entbuschung/Entkusselung mit bestimmtem Turnus	01.09.05.	TR 2	Rückschnitt von Gehölzen/Entbuschung verbrachter Flächen zur Vorbereitung der Wiederaufnahme der Nutzung	3
Entbuschung/Entkusselung mit bestimmtem Turnus	01.09.05.	TR 1	Rückschnitt von Gehölzen/Entbuschung verbrachter Flächen zur Wiederaufnahme der Nutzung	3
Artenschutzmaßnahmen "Fische/Rundmäuler"	11.05.	TR 2	Besondere Besatzmaßnahmen und Pflege der Fischbestände	3
Gewässerrenaturierung	04.04.	TR 1	Beseitigung von Sohlbefestigungen, Uferverbauungen und Querbauwerken	3
Gewässerrenaturierung	04.04.	TR 2	Beseitigung von Sohlbefestigungen, Uferverbauungen und Querbauwerken	3
zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	15.04.	TR 3	Gehölze beobachten	1
ordnungsgemäße Landwirtschaft	16.01.	TR 3	Ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung	1
ordnungsgemäße Forstwirtschaft	16.02.	TR 3	Beibehaltung der ordnungsgemäßen forstlichen Nutzung	1
ordnungsgemäße Fischerei	16.03.	TR 3	Ordnungsgemäße Fischerei	1
Sonstige	16.04.	TR 3	Unterhaltung und Instandsetzung der Straßen, Wege und sonstiger Einrichtungen	1

einschürige Mahd	01.02.01.01.	TR 3	Erhalt des LRT 6410-Pfeifengraswiesen-Extensive Mahd nach dem 01.07. (HALM)	2
gelenkte Sukzession	15.01.03.	TR 3	Gelenkte Sukzession zur Strukturanreicherung im LRT *91E0	3
Artenschutzmaßnahmen "Säugetiere"	11.01.	TR 3	Steuerung - und Gestaltungsmaßnahme für Biber und Fischotter hier: Naturwaldreservat und Kernfläche	2
Anlage von Gewässern	11.04.01.	TR 3	Anlage von Gewässern für Amphibien	5
Schaffung/Erhalt von Strukturen an Gewässern	04.07.	TR 3	Erhaltung von Strukturen am Gewässer für alle im Gewässer lebenden Tiere und für den LRT 3260	2
Mulchen und Abfuhr des Schlegelgutes	01.09.01.04.	TR 3	Mahd oder Beweidung zur Verbesserung und Entwicklung des "LRT 6431-feuchte Hochstaudenfluren	3
Mahd mit besonderen Vorgaben (Terminvorgabe, hoher Schnitt, gefrorener Boden, Rotationsmahd, belassen von Saumstreifen)	01.02.01.06.	TR 3	Extensive Mahdnutzung (HALM) mit zeitlichen Vorgaben; Verbesserung und Erhalt der Mageren Flachland- und Bergmähwiesen	3
Baumartenzusammensetzung/Entwicklung zu standorttypischen Waldgesellschaften	02.02.01.	TR 3	Umbau der Fichten in standortgemäße Bestockung	5
Entbuschung/Entkusselung mit bestimmtem Turnus	01.09.05.	TR 3	Rückschnitt von Gehölzen/Entbuschung verbrachter Flächen zur Wiederaufnahme der Nutzung	3
Artenschutzmaßnahmen "Fische/Rundmäuler"	11.05.	TR 3	Besondere Besatzmaßnahmen und Pflege der Fischbestände	3
Gewässerrenaturierung	04.04.	TR 3	Beseitigung von Sohlbefestigungen, Uferverbauungen und Querbauwerken	3
Mahd mit bestimmten Vorgaben	01.02.01.	TR 3	Extensive Mahdnutzung ggf. unter Berücksichtigung der Maculinea Flugzeiten (HALM)	5
zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	15.04.	TR 4	Gehölze beobachten	1
ordnungsgemäße Landwirtschaft	16.01.	TR 4	Ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung	1
ordnungsgemäße Forstwirtschaft	16.02.	TR 4	Beibehaltung der ordnungsbemäßen forstlichen Nutzung	1
ordnungsgemäße Fischerei	16.03.	TR 4	Ordnungsgemäße Fischerei außerhalb der Naturschutzgebiete	1
Sonstige	16.04.	TR 4	Unterhaltung und Instandsetzung der Straßen, Wege und sonstigen Einrichtungen	1
Schaffung/Erhalt von Strukturen an Gewässern	04.07.	TR 4	Erhaltung von Strukturen im und am Gewässer für alle im	2

			Gewässer lebenden Tiere und für den LRT 3260	
Artenschutzmaßnahmen "Säugetiere"	11.01.	TR 4	Steuerungs- und Gestaltungsmaßnahmen für Biber und Fischotter	2
gelenkte Sukzession	15.01.03.	TR 4	Gelenkte Sukzession zur Strukturanreicherung	3
Mahd mit besonderen Vorgaben (Terminvorgabe, hoher Schnitt, gefrorener Boden, Rotationsmahd, belassen von Saumstreifen)	01.02.01.06.	TR 4	Extensive Mahdnutzung (HALM) mit zeitlichen Vorgaben zur Verbesserung und zum Erhalt der Mageren Flachlandmähwiesen und in den Naturschutzgebieten	3
Mulchen und Abfuhr des Schlegelgutes	01.09.01.04.	TR 4	Mahd der LRT 6431 Feuchte Hochstaudenfluren	3
Besucherlenkung/Regelung der Freizeitnutzung	06.02.	TR 4	Beschilderung von NSG " Kirchenwiesen von Marjoß" und NSG " Müsbrücke-Speckeweg"	6
Artenschutzmaßnahmen "Fische/Rundmäuler"	11.05.	TR 4	Besondere Besatzmaßnahmen und Pflege der Fischbestände	3
Rücknahme der Nutzung des Waldes	02.01.	TR 4	keine forstliche Nutzung im NSG " Kirschenwiesen von Marjoß"	2
Kopfweidenschnitt	12.01.03.03.	TR 4	Kopfweidenschnitt im NSG "Kirschenwiesen von Marjoß"	6
Handmahd	01.06.01.01.	TR 4	NSG Kirschenwiesen - Pflegemahd	6
Heckenschnitt	12.01.03.01.	TR 4	NSG Kirschenwiesen Heckenschnitt einschl. Friedhofshecke	6
Entbuschung/Entkusselung mit bestimmtem Turnus	01.09.05.	TR 4	Zurückschneiden der Heckenzüge	3
Bekämpfung von Neophyten	11.09.03.	TR 4	Zurückdrängen von z.B.. Knöterich und Adlerfarn in den Naturschutzgebieten	6
Mahdgeräte	01.06.01.	TR 4	Pflegmahd im NSG "Kirschenwiesen" und NSG " Müsbrücke-Speckesteg"	6
Anlage von Pufferstreifen/-flächen	12.03.06.	TR 4	Mahd/Mulchen der Pufferstreifen im mehrjährigen Turnus	5
Reduzierung der Wilddichte/Wildbestandsregulierung	03.02.	TR 4	Vermeidung von Wühlschäden auf den Wiesen durch Schutzmaßnahmen (Zäune, Jagd)	3
Baumartenzusammensetzung/Entwicklung zu standorttypischen Waldgesellschaften	02.02.01.	TR 4	Entnahme von Fichten im Auebereich	5
Gewässerrenaturierung	04.04.	TR 4	Beseitigung von Sohlbefestigungen, Uferverbauungen und Querbauwerken u.ä.	3
Mahd mit bestimmten Vorgaben	01.02.01.	TR 4	Extensive Mahdnutzung ggf. unter Berücksichtigung der Maculinea Flugzeiten (HALM)	5
Anlage von Unterführungen/Amphibientunneln	10.01.03.	TR 4	Bau von Bermen unter den Brücken	5

			Artenschutzmaßnahme Fischotter	
Beweidung zu bestimmten Zeiten	01.02.04.	TR 4	Beweidung der Sukzessionsflächen im Rohrbachtal mit Dexterrindern	5
zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	15.04.	TR 5	Gehölze beobachten	1
ordnungsgemäße Landwirtschaft	16.01.	TR 5	Ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung	1
ordnungsgemäße Forstwirtschaft	16.02.	TR 5	Beibehaltung der ordnungsgemäßen forstlichen Nutzung	1
Sonstige	16.04.	TR 5	Unterhaltung und Instandsetzung der Straßen, Wege und sonstiger Einrichtungen	1
kein Einsatz von schweren Maschinen	01.06.02.	TR 5	Pflegemahd der Pfeifengraswiesen und Feuchtbrachen im NSG Struth	2
Schaffung/Erhalt von Strukturen an Gewässern	04.07.	TR 5	Erhaltung von Strukturen am und im Gewässer für alle im Gewässer lebenden Tiere und für den LRT 3260	2
Artenschutzmaßnahmen "Fische/Rundmäuler"	11.05.	TR 5	Besondere Besatzmaßnahmen und Pflege der Fischbestände	3
Mahd mit besonderen Vorgaben (Terminvorgabe, hoher Schnitt, gefrorener Boden, Rotationsmahd, belassen von Saumstreifen)	01.02.01.06.	TR 5	Extensive Mahdnutzung mit HALM (Mahd nicht vor dem 1.7.) zur Verbesserung des LRT 6510, 6230 und zum Erhalt der Schachblumenwiesen	3
Artenschutzmaßnahmen "Säugetiere"	11.01.	TR 5	Steuerung s- und Gestaltungsmaßnahmen für Biber und Fischotter	2
gelenkte Sukzession	15.01.03.	TR 5	Gelenkte Sukzession zur Strukturanreicherung im LRT *91E0	3
ordnungsgemäße Fischerei	16.03.	TR 5	Ordnungsgemäße Fischerei außerhalb der Naturschutzgebiete	1
Reduzierung der Wilddichte/Wildbestandsregulierung	03.02.	TR 5	Vermeidung von Wühlschäden auf den Schachblumenwiesen Freischneiden des Elektrozaunes	3
Gewässerrenaturierung	04.04.	TR 5	Beseitigung von Sohlbefestigungen, Uferverbauungen und Querbauwerken u.a.	3
Anlage von Pufferstreifen/-flächen	12.03.06.	TR 5	Mahd/Mulchen von Pufferstreifen im mehrjährigen Turnus	5
Entbuschung/Entkusselung mit bestimmtem Turnus	01.09.05.	TR 5	Zurückschneiden der Hecken	3
Besucherlenkung/Regelung der Freizeitnutzung	06.02.	TR 5	Beschilderung NSG "Sinnwiesen von Altengronau" und NSG " Struth von Altengronau"	6

Artenschutzmaßnahmen "Fische/Rundmäuler"	11.05.	TR 5	Besondere Besatzmaßnahmen und Pflege der Fischbestände	3
Mahd mit bestimmten Vorgaben	01.02.01.	TR 5	Extensive Mahdnutzung ggf. unter Berücksichtigung der Flugzeiten von Maculinea (HALM)	5
Anlage von Unterführungen/Amphibientunneln	10.01.03.	TR 5	Bau von Bermen unter den Brücken Artenschutzmaßnahmen Fischotter	5
Artenschutzmaßnahmen "Reptilien"	11.03.	TR 2	Biotopgestaltende Maßnahmen zugunsten der Kreuzotter einschließlich einer verträglichen Nutzung als Extensivweide	5
Anlage von Unterführungen/Amphibientunneln	10.01.03.	TR 6	Bau von Bermen unter den Brücken Artenschutzmaßnahme Fischotter	5
zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	15.04.	TR 6	Gehölze beobachten	1
ordnungsgemäße Landwirtschaft	16.01.	TR 6	ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung	1
ordnungsgemäße Forstwirtschaft	16.02.	TR 6	Beibehaltung der ordnungsgemäßen forstlichen Nutzung	1
ordnungsgemäße Fischerei	16.03.	TR 6	Ordnungsgemäße Fischerei außerhalb der Naturschutzgebiete	1
Sonstige	16.04.	TR 6	Unterhaltung und Instandsetzung der Straßen, Wege und sonstigen Einrichtungen	1
Schaffung/Erhalt von Strukturen an Gewässern	04.07.	TR 6	Erhaltung von Strukturen am Gewässer für alle im Gewässer lebenden Tiere und für den LRT 3260	2
Artenschutzmaßnahmen "Säugetiere"	11.01.	TR 6	Steuerungs- und Gestaltungsmaßnahmen für Biber und Fischotter	2
gelenkte Sukzession	15.01.03.	TR 6	Gelenkte Sukzession zur Strukturaneicherung des LRT *91E0	3
Mahd mit besonderen Vorgaben (Terminvorgabe, hoher Schnitt, gefrorener Boden, Rotationsmahd, belassen von Saumstreifen)	01.02.01.06.	TR 6	Extensive Mahdnutzung (HALM) mit zeitlichen Vorgaben zur Verbesserung und zum Erhalt der Mageren Flachlandmähwiesen und in den Naturschutzgebieten	3
Anlage von Pufferstreifen/-flächen	12.03.06.	TR 6	Mahd/Mulchen von Pufferstreifen im mehrjährigen Turnus	5
Mahd mit bestimmten Vorgaben	01.02.01.	TR 6	Extensive Mahdnutzung ggf. unter Berücksichtigung der Maculinea Flugzeiten (HALM)	5
Artenschutzmaßnahmen "Fische/Rundmäuler"	11.05.	TR 6	Besondere Besatzmaßnahme und Pflege der Fischbestände	3

Artenschutzmaßnahmen "Fische/Rundmäuler"	11.05.	TR 5	Besondere Besatzmaßnahmen und Pflege der Fischbestände	3
Besucherlenkung/Regelung der Freizeitnutzung	06.02.	TR 6	Information über NSG	6
Bekämpfung von Neophyten	11.09.03.	TR 6	Bekämpfung von Springkraut und Herkulesstaude	6
Beweidung mit Schafen	01.02.08.03.	TR 6	Beweidung der Feuchtflecken im Naturschutzgebiet " Die großen Wiesen von Mottgers" mit Moorschnucken	6
Entbuschung/Entkusselung mit bestimmtem Turnus	01.09.05.	TR 6	Entbuschung / Grundpflege von verbrachten Flächen	3
Baumartenzusammensetzung/Entwicklung zu standorttypischen Waldgesellschaften	02.02.01.	TR 6	Entnahme von Fichten, Umwandlung in standortgerechte Bestockung	5
Anlage von Fischpässen	11.05.01.	TR 6	Bau von Fischaufstiegshilfen an den Mühlen	3
Artenschutzmaßnahmen "Fische/Rundmäuler"	11.05.	TR 7	Besondere Besatzmaßnahmen und Pflege der Fischbestände	3
zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	15.04.	TR 7	Gehölze beobachten	1
ordnungsgemäße Landwirtschaft	16.01.	TR 7	Ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung	1
ordnungsgemäße Forstwirtschaft	16.02.	TR 7	Beibehaltung der ordnungsgemäßen forstlichen Nutzung	1
Sonstige	16.04.	TR 7	Unterhaltung und Instandsetzung der Straßen, Wege und sonstigen Einrichtungen	1
ordnungsgemäße Fischerei	16.03.	TR 7	Ordnungsgemäße Fischerei	1
Schaffung/Erhalt von Strukturen an Gewässern	04.07.	TR 7	Erhaltung und Schaffung von Strukturen für alle im Gewässer lebenden Tiere und für den LRT 3260	2
gelenkte Sukzession	15.01.03.	TR 7	Gelenkte Sukzession zur Strukturanreicherung im LRT *91E0	3
Mahd mit besonderen Vorgaben (Terminvorgabe, hoher Schnitt, gefrorener Boden, Rotationsmahd, belassen von Saumstreifen)	01.02.01.06.	TR 7	Extensive Mahdnutzung (HALM) mit zeitlichen Vorgaben; Verbesserung und Erhalt der Mageren Flachland- und Bergmähwiesen	3
Artenschutzmaßnahmen "Säugetiere"	11.01.	TR 7	Steuerungs- und Gestaltungsmaßnahme durch Biber durch Fischotter	2
Anlage von Pufferstreifen/-flächen	12.03.06.	TR 7	Anlage von Pufferflächen Mahd im mehrjährigem Turnus	5
Mahd mit bestimmten Vorgaben	01.02.01.	TR 7	Extensive Mahdnutzung ggf. unter Berücksichtigung der Flugzeiten von Maculinea (HALM)	5
Baumartenzusammensetzung/Entwicklung zu standorttypischen Waldgesellschaften	02.02.01.	TR 7	Entnahme der Fichten	5

Anlage von Fischpässen	11.05.01.	TR 7	Bau von Fischaufstiegshilfen an den Mühlen	3
Anlage von Unterführungen/Amphibientunneln	10.01.03.	TR 7	Bau von Bermen unter den Brücken Artenschutzmaßnahme Fischotter	5
Gehölzpflege	12.01.03.	TR 7	Extensive Pflege des Weidengebüsches im NSG "Zienerwiese von Oberzell"	6
zweischürige Mahd	01.02.01.02.	TR 7	Mahd oder Mähweide ohne Düngung (keine Pferdebeweidung) im NSG "Zienerwiese von Oberzell"	6
Besucherlenkung/Regelung der Freizeitnutzung	06.02.	TR 7	Erneuerung/Instandsetzung der Beschilderung des NSG "Zienerwiese von Oberzell"	6
Anlage von Unterführungen/Amphibientunneln	10.01.03.	TR 2	Einbau von Bermen unter den Brücken; Artenschutzmaßnahme Fischotter	5
Anlage von Unterführungen/Amphibientunneln	10.01.03.	TR 3	Einbau von Bermen unter den Brücken; Artenschutzmaßnahme Fischotter	5

8. Literatur

Grunddaten-Erfassung für Monitoring und Management im FFH-Gebiet

„Biberlebensraum Hessischer Spessart“ (5723-350), Fachbüro für regionale Biologie, Naturschutz und Landschaftspflege, Klaus Hemm sowie weitere Bearbeiter, Gelnhausen, 2002, unveröffentlicht

Artenhilfskonzept 2012 für das Grüne Besenmoos (*Dicranum viride*) in Hessen,

Bearbeitung Dr. Uwe Drehwald und Wolfgang Herzog

Pflegepläne für die Naturschutzgebiete

- „Waldweiher bei Bad Soden-Salmünster“
- „Sahlensee bei Mernes“
- „Kirschenwiesen von Marjoß“
- „Müsbrücke Speckesteg“
- „Sinnwiesen von Altengronau“
- „Struth von Altengronau“
- „Feuchtwiesen bei Mottgers“
- „Hemmersbacher Bergwiesen“ (Teilfläche)

Naturwaldreservat „Jossa-Aue“