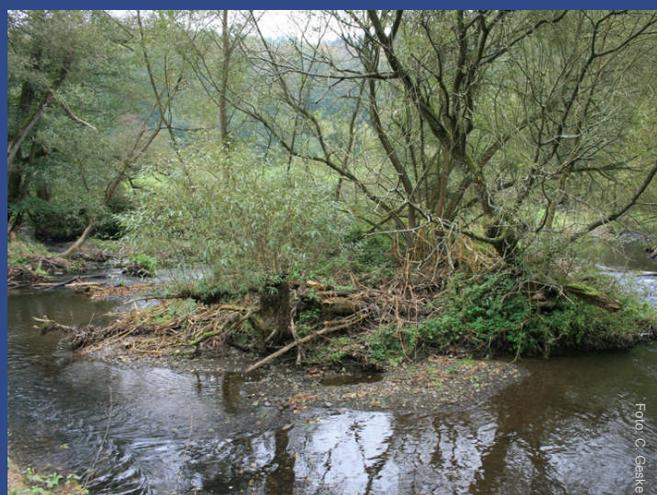
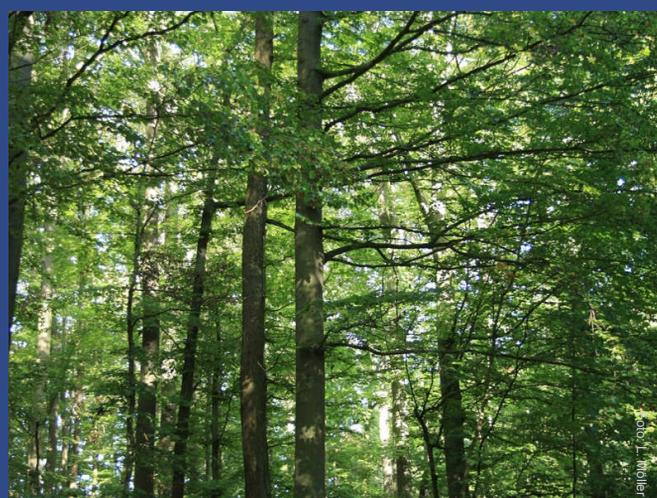


FFH-Facharbeitsgruppe Grunddatenerhebung und Monitoring 2008-2011:

Leitlinien für die Erhaltung und Entwicklung von Lebensraumtypen



Bearbeitung Lebensraumtypen Grünland:
Regierungspräsidium Darmstadt, Dr. M. Ernst

Bearbeitung Lebensraumtypen Gewässer:
Regierungspräsidium Gießen, Dr. C. Pitzke-Widdig

Bearbeitung Lebensraumtypen Magerrasen:
Regierungspräsidium Kassel, Dr. J. Tamm

Bearbeitung Lebensraumtypen Wald:
Hessen-Forst, F. Scheler, M. Schnücker

Zusammenstellung:
Hessen-Forst, Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz (FENA), Europastraße 10-12, 35394 Gießen

FFH-Facharbeitsgruppe Grunddatenerhebung und Monitoring 2008-2011:

Leitlinien für die Erhaltung und Entwicklung von Lebensraumtypen

Bearbeitung Lebensraumtypen Grünland:
Regierungspräsidium Darmstadt, Dr. M. Ernst

Bearbeitung Lebensraumtypen Magerrasen:
Regierungspräsidium Kassel, Dr. J. Tamm

Bearbeitung Lebensraumtypen Gewässer:
Regierungspräsidium Gießen, Dr. C. Pitzke-Widdig

Bearbeitung Lebensraumtypen Wald:
Hessen-Forst, F. Scheler, M. Schnücker

Leitlinien für die Erhaltung und Entwicklung von Grünland- Lebensraumtypen

Allgemeine Grundsätze

Die Leitlinien sollen den Grundrahmen für die Landbewirtschaftung der FFH-Grünland-Lebensraumtypen bilden, der unter Beachtung der in der Schutz-Verordnung formulierten Erhaltungsziele mindestens eingehalten werden muss (Mindestanforderungen). Die hier gesetzten Maßstäbe stehen für eine ökologisch sinnvolle Nutzung und Pflege der Grünland-Lebensraumtypen, die Eingang in die Maßnahmenpläne finden soll.

Es sei ausdrücklich betont, dass die Leitlinien für die Grünland LRT einen allgemeinen, generalisierten Rahmen für die zu planenden Maßnahmen vorgeben und daher nicht eine gründliche Auseinandersetzung mit der Grunddatenerhebung und den spezifischen lokalen Besonderheiten ersetzen.

Leitlinien zur Erhaltung und Entwicklung von Grünland-Lebensraumtypen

Lebensraumtyp 1340 Salzwiesen im Binnenland

Rahmenbedingungen	Erhaltungsziele nach Natura 2000- VO	Maßnahmen	Vertragsangebote
Prioritärer Lebensraumtyp	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Wasserhaushalts sowie des Offenlandcharakters der Standorte • Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung 	<p>Zweischürige Mahd ab Juni Grabenräumung zum Management eines an den LRT angepassten Wasserhaushalts</p> <p><u>Tolerierbar:</u> Einschürige Mahd ab Juni und spätsommerliche Nachbeweidung mit Rindern oder Schafen, einmalig nur so lange bis Aufwuchs abgefressen wurde.</p> <p><u>Bei fehlender Mahdnutzung tolerierbar:</u> Beweidung anstelle einer Mahd, jeweils nur so lange, bis Aufwuchs abgefressen wurde, evtl. Nachmahd notwendig.</p> <p><u>Unzulässig:</u> Düngung, Pferdebeweidung, Zufütterung der Weidetiere.</p>	HIAP-Modul_ B5 und B6

Lebensraumtyp 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden (gemähte Typen)

Rahmenbedingungen	Erhaltungsziele nach Natura 2000- VO	Maßnahmen	Vertragsangebote
Prioritärer Lebensraumtyp	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Offenlandcharakters und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes • Erhaltung eines typischen Wasserhaushalts (<i>Hinweis: nur auf Bestände feuchter Standorte</i>) • Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert 	<p>Einschürige Mahd zwischen Ende Juni und Mitte Juli oder zweischürige Mahd ab Juni je nach Höhenlage</p> <p>Nachbeweidung mit Rindern oder Schafen zulässig. Einmalig nur so lange bis Aufwuchs abgefressen wurde.</p> <p><u>Ersatzweise:</u> Pflegemahd bei Nutzungsaufgabe</p> <p><u>Tolerierbar:</u> Im Einzelfall zu prüfen, ob Beweidung (wie oben unter „Nachbeweidung“ beschrieben) die Mahd ersetzen kann</p> <p><u>Unzulässig:</u> Düngung, Pferdebeweidung, Zufütterung der Weidetiere.</p>	HIAP-Modul_ B5 und B6

Lebensraumtyp 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden

Rahmenbedingungen	Erhaltungsziele nach Natura 2000- VO	Maßnahmen	Vertragsangebote
	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte sowie eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes • Erhaltung des Wasserhaushalts • Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung 	<p><u>Genutzte Bestände:</u> Zweischürige Mahd ab Juni oder einschürige Mahd zwischen Ende Juni und September je nach Ausbildung. Grabenräumung (bei stark vernässten Flächen) zum Management eines an den LRT angepassten Wasserhaushalts</p> <p><u>Ersatzweise bei fehlender Nutzung:</u> Pflegetmahd im Herbst (mit Abtransport des Mahdgutes)</p> <p><u>Unzulässig:</u> Düngung und Beweidung anstelle von Mahd</p>	<p>HIAP-Modul_ B5 und B6</p>

Lebensraumtyp 6440 Brenndolden-Auenwiesen

Rahmenbedingungen	Erhaltungsziele nach Natura 2000- VO	Maßnahmen	Vertragsangebote
Nur im RP Darmstadt	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Offenlandcharakters • Erhaltung des Wasserhaushalts • Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung 	<p>Zweischürige Mahd ab Juni, besonders artenreiche Bestände einschürig</p> <p>Nachbeweidung mit Schafen im Herbst / Winter im Durchtrieb möglich</p> <p><u>Ersatzweise bei fehlender Nutzung (besonders auf den wertvollen, artenreichen Beständen):</u> Pflegemahd im Herbst (mit Abtransport des Mahdgutes)</p> <p><u>Unzulässig:</u> Düngung und Beweidung anstelle von Mahd, Pferdebeweidung</p>	HIAP-Modul_ B5 und B6

Lebensraumtyp 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Rahmenbedingungen	Erhaltungsziele nach Natura 2000- VO	Maßnahmen	Vertragsangebote
	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes • Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung 	<p>Zweischürige Mahd je nach Höhenlage ab Anfang bis Mitte Juni</p> <p><u>Tolerierbar:</u> Nachbeweidung mit Rindern oder Schafen anstelle des 2. Schnitts möglich. Einmalig nur so lange bis Aufwuchs abgefressen wurde.</p> <p><u>Unzulässig:</u> Düngung, Pferdebeweidung, Zufütterung der Weidetiere und Beweidung anstelle des 1. Schnitts</p>	<p>HIAP-Modul_ B5 und B6</p>

Lebensraumtyp 6520 Berg-Mähwiesen

Rahmenbedingungen	Erhaltungsziele nach Natura 2000- VO	Maßnahmen	Vertragsangebote
Nur in den höheren Lagen der Mittelgebirge	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes • Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung 	<p>Ein- bis zweischürige Mahd ab Ende Juni je nach Höhenlage</p> <p><u>Tolerierbar:</u> Nachbeweidung mit Rindern oder Schafen anstelle des 2. Schnitts möglich. Einmalig nur so lange bis Aufwuchs abgefressen wurde.</p> <p><u>Unzulässig:</u> Düngung, Pferdebeweidung, Zufütterung der Weidetiere und Beweidung anstelle des 1. Schnitts</p>	HIAP-Modul_ B5 und B6

Leitlinien zur Erhaltung und Entwicklung von Magerrasen-Lebensraumtypen

Lebensraumtyp 2310 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* (Dünen im Binnenland)

Rahmenbedingungen	Erhaltungsziele nach Natura 2000- VO	Maßnahmen	Vertragsangebote
	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte • Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung 	<p>Ein- bis zweimalige Beweidung mit Landschaften in freier Hute, möglichst mit Beimischung von Ziegen; Nachtpferchung außerhalb der Sandheiden</p> <p><u>Tolerierbar:</u> Umtriebsweise Beweidung mit Schafen (und ggf. Ziegen) in Koppeln auf Teilflächen ohne Zufütterung</p> <p><u>Bei Verbuschung:</u> Abschnittsweise mechanische Entbuschungen zur Öffnung oder Offenhaltung der Sandheiden, möglichst im Juni und in mehrjährigen Abständen; möglichst nach 2-3 Wochen intensive Nachbeweidung durch Schafe und Ziegen</p> <p><u>Bei Vergrasung und/oder Überalterung der Calluna-Heide:</u> Abschnittsweise Mahd oder Mulchen ab Juni mit Mähgutbeseitigung und baldiger intensiver Nachbeweidung durch Schafe und Ziegen; alternativ auch abschnittsweise mechanisches Entfernen der Gräser durch Abschieben oder Fräsen der humosen Bodenschichten; auch kontrolliertes Brennen möglich; im Anschluss intensive Nachbeweidung durch Schafe und Ziegen.</p> <p><u>Unzulässig:</u> Düngung, Großviehweide</p>	<p>HIAP-Modul_ B5 und B6</p>

Lebensraumtyp 2330 Dünen mit offene Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (Dünen im Binnenland)

Rahmen- bedingungen	Erhaltungsziele nach Natura 2000- VO	Maßnahmen	Vertragsangebote
	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Offenland- charakters der Standorte • Erhaltung einer bestands- prägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaf- tung 	<p>Einmalige Beweidung mit Landschaften in freier Hute; Nachtpferchung außerhalb der Trockenrasen; Auf verfestigten und mit Reitgras durchsetzten Beständen können die Silbergras-Pionierrasen auch mit Eseln beweidet werden.</p> <p><u>Tolerierbar:</u> Umtriebsweise Beweidung mit Schafen in Koppeln auf Teilflächen ohne Zufütterung.</p> <p><u>Bei Verbuschung:</u> Abschnittsweise mechanische Entbuschungen möglichst im Juni und in mehrjährigen Abständen; möglichst nach 2-3 Wochen intensive Nachbeweidung durch Schafe und Ziegen</p> <p><u>Bei Verbrachung, Vergrasung oder Ruderalisierung</u> (erkennbar am Überhandnehmen von Störzeigern wie Landreitgras, Hundszahngras, aggressiven Neophyten; nur vertretbar, wenn eine Beweidung nicht mehr erfolgversprechend erscheint oder ein LRT zu entwickeln ist): Abschnittsweise mechanisches Entfernen der Gräser durch Abschieben oder Fräsen der humosen Bodenschichten; im Anschluss intensive Nachbeweidung durch Schafe oder Ziegen.</p> <p><u>Unzulässig:</u> Düngung, Großviehweide (Ausnahme Esel s. o.)</p>	<p>HIAP-Modul_ B5 und B6</p>

Lebensraumtyp 4030 Trockene europäische Heiden

Rahmenbedingungen	Erhaltungsziele nach Natura 2000- VO	Maßnahmen	Vertragsangebote
	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte • Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung auf Sekundärstandorten 	<p>Ein- bis zweimalige Beweidung mit Landschaften in freier Hute und möglichst mit Beimischung von Ziegen; Nachtpferchung außerhalb der Heide</p> <p><u>Tolerierbar:</u> Umtriebsweise Beweidung mit Schafen (und ggf. Ziegen) in Koppeln auf Teilflächen ohne Zufütterung</p> <p><u>Bei Verbuschung:</u> Abschnittsweise mechanische Entbuschungen möglichst im Juni und in mehrjährigen Abständen; möglichst nach 2-3 Wochen intensive Nachbeweidung durch Schafe und Ziegen</p> <p><u>Bei Vergrasung und/oder Überalterung der Heide:</u> Mahd oder Mulchen ab Juni mit Mähgutbeseitigung; die Gehölzsäume nicht gänzlich mitmähen (Wechsel der Abschnitte von Jahr zu Jahr); zur besseren Verjüngung der Heide abschnittsweise maschinelles Abtragen der humusreichen Oberbodenschicht und damit Freilegen des Mineralbodens oder kontrolliertes Brennen möglich</p> <p><u>Unzulässig:</u> Düngung, Großviehweide</p>	<p>HIAP-Modul_ B5 und B6</p>

Lebensraumtyp 5130 Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und -rasen

Rahmenbedingungen	Erhaltungsziele nach Natura 2000- VO	Maßnahmen	Vertragsangebote
	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Offenlandcharakters mit einem landschaftsprägenden Wacholderbestand • Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung 	<p>Ein- bis zweimalige Beweidung mit Landschaften in freier Hute; Nachtpferchung außerhalb der Wacholderheiden</p> <p><u>Tolerierbar:</u> Umtriebsweise Beweidung mit Schafen (und ggf. Ziegen) in Koppeln auf Teilflächen ohne Zufütterung</p> <p><u>Bei Verbuschung:</u> Mechanische Entbuschungen möglichst im Juni und in mehrjährigen Abständen; eine verbleibende Dichte von 100 bis 200 Wacholderbüschen pro Hektar ist ausreichend; deutlich dichtere Bestände sind im Regelfall aus ökologischen und praktischen Gründen zu vermeiden</p> <p><u>Bei Verbrachung, Vergrasung und/oder Überalterung der Heide:</u> Mahd ab Juni mit Beseitigung des Mähgutes; die Gehölzsäume nicht gänzlich mitmähen (Wechsel der Abschnitte von Jahr zu Jahr); im Anschluss intensive Nachbeweidung durch Schafe oder Ziegen</p> <p><u>Unzulässig:</u> Düngung, Großviehweide</p>	<p>HIAP-Modul_ B5 und B6</p>

Lebensraumtyp 6110 Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alyso-Sedion albi)
Hier: In Magerrasen eingestreute Bestände

Rahmenbedingungen	Erhaltungsziele nach Natura 2000- VO	Maßnahmen	Vertragsangebote
Prioritärer Lebensraumtyp	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung exponierter, unbeschatteter Standorte • Gewährleistung der natürlichen Entwicklung auf Primärstandorten • Beibehaltung oder Wiederherstellung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes • Auf Sekundärstandorten Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung 	<p>Pionierrasen, die kleinflächig eingestreut in Magerrasen liegen, sind wie diese zu pflegen (siehe dort)</p> <p><u>Unzulässig:</u> Düngung, zu hohe Trittbelastung durch Weidetiere</p>	HIAP-Modul_ B5 und B6

Lebensraumtyp 6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen (Koelerion glaucae)

Rahmenbedingungen	Erhaltungsziele nach Natura 2000- VO	Maßnahmen	Vertragsangebote
<p>Prioritärer Lebensraumtyp</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Offenlandcharakters und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes • Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung 	<p>Einmalige Beweidung Ende Juni/Anfang Juli mit Landschaften in freier Hute; Nachtpferchung außerhalb der Sandrasen</p> <p><u>Tolerierbar:</u> Umtriebsweise Beweidung mit Schafen in Koppeln auf Teilflächen ohne Zufütterung</p> <p><u>Bei Verbuschung</u> Abschnittsweise mechanische Entbuschungen, möglichst im Juni und in mehrjährigen Abständen; möglichst nach 2-3 Wochen intensive Nachbeweidung durch Schafe und Ziegen</p> <p><u>Bei Verbrachung, Vergrasung oder Ruderalisierung</u> (erkennbar am Überhandnehmen von Störzeigern wie Landreitgras, Hundszahngras, aggressiven Neophyten; nur vertretbar, wenn eine Beweidung nicht mehr erfolgversprechend erscheint oder ein LRT zu entwickeln ist): Abschnittsweise mechanisches Entfernen der Gräser durch Abschieben oder Fräsen der humosen Bodenschichten; im Anschluss intensive Nachbeweidung durch Schafe oder Ziegen</p> <p><u>Unzulässig:</u> Düngung, Großviehweide</p>	<p>HIAP-Modul_ B5 und B6</p>

**Lebensraumtyp 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien
(Festuco-Brometalia)
Hier: die beweideten Typen**

Rahmen- bedingungen	Erhaltungsziele nach Natura 2000- VO	Maßnahmen	Vertragsangebote
<p>Prioritärer Lebensraumtyp, falls besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen vorhanden sind</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte • Auf Sekundärstandorten Erhaltung einer bestands-erhaltenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung • Erhaltung der natürlichen Entwicklung auf Primärstandorten (Hinweis: dies betrifft entsprechende Ausprägungen des Subtyps 6213) • Erhaltung des Orchideenreichtums bei prioritären Ausprägungen 	<p>Ein- bis zweimalige Beweidung (je nach Wüchsigkeit) mit Landschaften in freier Hute und möglichst mit Beimischung von Ziegen; Nachtpferchung außerhalb der Magerrasen Bei prioritärer Ausbildung jährliche Erstbeweidung zu unterschiedlichen Zeitpunkten</p> <p><u>Tolerierbar:</u></p> <p>1: Umtriebsweise Beweidung mit Schafen (und ggf. Ziegen) in Koppeln auf Teilflächen ohne Zufütterung</p> <p>2: Einschürige Mahd oder Mulchen ab Juni mit Abtransport des Schnittgutes; die Gehölzsäume nicht gänzlich mitmähen (Wechsel der Abschnitte von Jahr zu Jahr)</p> <p><u>Bei Verbuschung:</u> Mechanische Entbuschungen möglichst im Juni und in mehrjährigen Abständen; möglichst nach 2-3 Wochen intensive Nachbeweidung durch Schafe und Ziegen</p> <p><u>Unzulässig:</u> Düngung, Großviehweide</p>	<p>HIAP-Modul_ B5 und B6</p>

**Lebensraumtyp 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien
(Festuco-Brometalia)
Hier: die gemähten Typen**

Rahmen- bedingungen	Erhaltungsziele nach Natura 2000- VO	Maßnahmen	Vertragsangebote
<p>Prioritärer Lebensraumtyp, wenn besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen vorhanden sind</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte • Auf Sekundärstandorten Erhaltung einer bestands-erhaltenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung • Erhaltung der natürlichen Entwicklung auf Primärstandorten (Hinweis: dies betrifft entsprechende Ausprägungen des Subtyps 6213) • Erhaltung des Orchideenreichtums bei prioritären Ausprägungen 	<p>Einschürige Mahd ab Juni mit Abtransport des Schnittgutes; die Gehölzsäume nicht gänzlich mitmähen (Wechsel der Abschnitte von Jahr zu Jahr)</p> <p><u>Tolerierbar</u> (nur als <u>Notlösung</u> über einen begrenzten Zeitraum):</p> <p>1: Ein- bis zweimalige Beweidung mit Landschaften in freier Hute und möglichst mit Beimischung von Ziegen; Nachtpferchung außerhalb der Magerrasen</p> <p>2: Umtriebsweise Beweidung mit Schafen (und ggf. Ziegen) in Koppeln auf Teilflächen ohne Zufütterung</p> <p><u>Bei Verbuschung:</u></p> <p>Mechanische Entbuschungen möglichst im Juni und in mehrjährigen Abständen; möglichst nach 2-3 Wochen intensive Nachbeweidung durch Schafe und Ziegen</p> <p><u>Unzulässig:</u> Düngung, Großviehweide</p>	<p>HIAP-Modul_ B5 und B6</p>

Lebensraumtyp 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden
Hier: die beweideten Typen

Rahmen- bedingungen	Erhaltungsziele nach Natura 2000- VO	Maßnahmen	Vertragsangebote
Prioritärer Lebensraum- typ	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Offenland- charakters der Standorte • Auf Sekundärstandorten Erhaltung einer bestands- erhaltenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaf- tung 	<p>Einmalige Beweidung mit Landschaften in freier Hute und möglichst mit Beimischung von Ziegen; Nachtpferchung außerhalb der Magerrasen</p> <p><u>Tolerierbar:</u></p> <p>1: Umtriebsweise Beweidung mit Schafen (und ggf. Ziegen) in Koppeln auf Teilflächen ohne Zufütterung</p> <p>2: Einschürige Mahd oder Mulchen ab Juli mit Abtransport des Schnittgutes; die Gehölzsäume nicht gänzlich mitmähen (Wechsel der Abschnitte von Jahr zu Jahr)</p> <p><u>Bei Verbuschung:</u> Mechanische Entbuschungen möglichst im Juni und in mehrjährigen Abständen; möglichst nach 2-3 Wochen intensive Nachbeweidung durch Schafe und Ziegen</p> <p><u>Unzulässig:</u> Düngung, Großviehweide</p>	HIAP-Modul_ B5 und B6

Lebensraumtyp 6240 Subpannonische Steppen-Trockenrasen

Rahmenbedingungen	Erhaltungsziele nach Natura 2000- VO	Maßnahmen	Vertragsangebote
	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Offenlandcharakters und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes • Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung 	<p>Einmalige Beweidung mit Landschafen in freier Hute; Nachtpferchung außerhalb der Trockenrasen</p> <p><u>Tolerierbar:</u> Umtriebsweise Beweidung in Koppeln auf Teilflächen ohne Zufütterung.</p> <p><u>Bei leichter Verbuschung und Durchdringung mit Landreitgras:</u> 2-3-malige Schafbeweidung im Durchtrieb, das Mitführen von Ziegen wäre zum Gehölzverbiss sinnvoll</p> <p><u>Bei starker Verbuschung und Durchdringung mit Landreitgras:</u> Abschnittsweise mechanische Entbuschungen möglichst im Juni und in mehrjährigen Abständen, möglichst nach 2-3 Wochen intensive Nachbeweidung</p> <p><u>Unzulässig:</u> Düngung, Großviehweide</p>	<p>HIAP-Modul_ B5 und B6</p>

Leitlinien für die Erhaltung und Entwicklung von Gewässer-Lebensraumtypen

Allgemeine Grundsätze

Diese Leitlinien sollen den Grundrahmen für die Gewässerpflege, Renaturierung und Bewirtschaftung der Still- und Fließgewässer-Lebensraumtypen (inkl. Teichbewirtschaftung) bilden.

Der Grundrahmen soll unter Beachtung der Erhaltungsziele aus der Natura 2000-Verordnung und der im Gewässer vorkommenden Arten der Anhänge II, IV und V (FFH-Richtlinie) mindestens eingehalten werden (Mindestanforderungen).

Da sich Gewässerlebensraumtypen weniger über die Pflanzengesellschaft charakterisieren als z. B. „magere Flachlandmähwiesen“, sondern auch die an die Gewässer-LRT gebundenen Tierarten zur Bewertung maßgeblich beitragen, enthält die anliegende Tabelle auch eine exemplarische Auswahl an Tierarten, die in den GDE'n häufig mit dem jeweiligen LRT in Verbindung gebracht werden. Einige Maßnahmenvorschläge umfassen Habitatverbesserungen für diese Tierarten und können über das wertsteigernde Element den LRT positiv beeinflussen.

Die in den Leitlinien enthaltenen Maßnahmen können die Ökosysteme Fließ- und Stillgewässer in eine allgemein funktionsfähige Ausprägung bringen und die betroffenen LRT'en in einem günstigen Erhaltungszustand bewahren oder diesen wiederherstellen. Sie sollen bei der Festlegung von Maßnahmen Eingang in die Maßnahmenpläne finden.

Die Anwendung der Grundsätze stellt keinen Ersatz für eine intensive Auseinandersetzung mit der Grunddatenerhebung der Natura 2000-Gebiete dar.

Leitlinien zur Erhaltung und Entwicklung von Gewässer-Lebensraumtypen

Lebensraumtyp 3130: Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletalia und/oder der Isoëto-Nanojuncetea

Subtyp 3131 mit Vegetation der amphibisch/submersen Strandlingsgesellschaften (Littorelletalia)

Subtyp 3132 mit Vegetation der Zwergbinsen-Gesellschaften (Isoëto-Nanojuncetea)

Erhaltungsziele nach Natura 2000- VO	Korrespondierende Arten der Anhänge II, IV, V und RL Hessen	Gefährdungen	Maßnahmen	Finanzierung
<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung der biotoprägenden Gewässerqualität Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen Erhaltung des funktionalen Zusammenhangs mit den Landlebensräumen für die LRT-typischen Tierarten 	<p>II + IV Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) IV Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)</p> <p>Rote Liste: <u>Libellen (exempl.):</u> Südliche Binsenjungfer (<i>Lestes barbarus</i>) RL 2</p> <p><u>Vögel:</u> Soweit in der RL geführt: Taucher, Entenvogel, Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>) RL3, Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>) RL1</p>	<ul style="list-style-type: none"> Nähr- und Schadstoffeintrag (auch über Luft)- langsame Eutrophierung Uferverbau und Uferbefestigung Auffüllung, Verfüllung Freizeitnutzung Bootsverkehr Nicht LRT-angepasste fischereiliche Nutzung (Fischbesatz, Fütterung) Dauerhafte Grundwasserabsenkung See/Teichspiegelstabilisierung Verschilfung, Verbuschung der Ufer Gebietsfremde Arten (u. a. Kanadische Wasserpest (<i>Elodea canadensis</i>)) 	<p>Überwiegend keine aktive Pflege.</p> <ul style="list-style-type: none"> Nähr- und Schadstoff-einträge vermeiden durch Stopp von Einleitungen (Drainagen), Extensivnutzung im Umland, Verbot von Fischfütterung, Kein/angepasster Fischbesatz <i>Nährstoffanreicherung beschleunigt Sukzessionsprozess und führt zum vorzeitigen Verlust des LRT! Bei besonderen Eutrophierungsproblemen ist im Einzelfall ein Flächenerwerb zu prüfen.</i> Möglichst keine Freizeitnutzung, ansonsten Besucherlenkung Kein Uferverbau, ggf. Rückbau Erhalt oder Wiederherstellung gehölzfreier funktionsfähiger Dämme und Ablassvorrichtungen Keine Wasserstandsstabilisierung, <i>auch wenn aus fischereilichen</i> 	<p>Naturschuttmittel HIAP B 5 (HIAP B 6)</p> <p>Bei investiven Maßnahmen mit nachhaltiger ökologischer Aufwertung Förderung durch Mittel der naturschutzrechtlichen Ausgleichsabgabe. Anerkennung als Ökokontomaßnahme (Ökopunkte) durch NB.</p>

Erhaltungsziele nach Natura 2000- VO	Korrespondierende Arten der Anhänge II, IV, V und RL Hessen	Gefährdungen	Maßnahmen	Finanzierung
			<p><i>Gründen gewünscht</i> (da Arten im Schlamm keimen), ggf. Rückbau bestehender Anlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> Nur bei größeren Gewässern: Evtl. ungestörte Gehölzsukzession und ggf. naturnahe Umgestaltung d. Ufer (s. Ostufer Knappensee). <p>Bei bewirtschafteten Teichanlagen: Regelmäßige Abfischung alle 3 oder 4 Jahre in Verbindung mit dem Ablassen des Wassers im Herbst (vor Frostbeginn) Ggf. vorsichtige (Teil-) Entschlammung in größeren Zeitabständen Ggf. Wasserstandsabsenkung (dem natürlichen Jahresgang folgend) zur Förderung von Strandlings- und Zwergbinsengesellschaften nach Vorgabe M-Plan. Regelmäßige (Teil-) Winterungen nach der Abfischung und in größeren Zeitabständen > 10 – 12 Jahre (Teil) Sömmerungen nach Vorgabe M-Plan.</p>	

Lebensraumtyp 3140: Oligo- und mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armlaucheralgen

Erhaltungsziele nach Natura 2000- VO	Korrespondierende Arten der Anhänge II, IV und RL Hessen	Gefährdungen	Maßnahmen	Finanzierung
<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der biotopprägenden Gewässer-qualität und eines für den Lebensraumtyp günstigen Nährstoffhaushaltes • Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen • Erhaltung des funktionalen Zusammenhangs mit den Landlebensräumen für die LRT-typischen Tierarten 	<p><u>Fische</u> Hecht (<i>Esox lucius</i>) RL2</p> <p><u>Libellen (exempl.):</u> Braune Mosaikjungfer (<i>Aeshna grandis</i>) RL3, Keilflecklibelle (<i>Aeshna isosceles</i>) RL , Spitzenfleck (<i>Libellula fulva</i>) RL 1, Kleines Granatauge (<i>Erythromma viridulum</i>) RL3</p> <p>Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>) (Brut) RL3</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nährstoff- und Schadstoffeintrag (aus Luft u. Niederschläge) • Uferverbau und Uferbefestigung • Intensive Landwirtschaft angrenzender Flächen. • Freizeitnutzung (Angeln, Camping, Wassersport, Surfen, Tauchen, Kanu, Rudern, Besucher) • Bootsverkehr • Nicht LRT-angepasste fischereiliche Nutzung (Fischbesatz, Fütterung) • LRT-gefährdender Kiesabbau, keine naturnahen Ufer • Gebietsfremde Arten (Sonnenbarsch (<i>Lepomis gibbosus</i>), Kamberkrebs (<i>Orconectes limosus</i>), Graskarpfen (Ctenopharyngodon idella) usw.) 	<p>I.d.R. keine Pflege erforderlich Nährstoff- und Schadstoffeintrag vermeiden/verringern durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Freizeitnutzung (Zahl der Badegäste/Bootsverkehr) • Freihalten von Fischen/angepasster Fischbesatz • Verbot von Fischfütterung • keine bodenwühlenden Fischarten <p><u>Optimal:</u> ökologisch ausgerichtete Hegekonzepte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung des Umlandes (Düngungsverzicht) • Ggf. Unterbindung/Entfernung von Einleitungen • Nassabbau nur 3 Monate im Herbst/Winter, wenn durchführbar (Beispiel: Kiese See Wolfskehlen) <p><i>Einzelfallprüfung für Neuanlage von Flachwasserhabitaten: Gefahr der schnelleren Eutrophierung durch Kot von Wasservögeln. Dies würde zum Rückgang der empfindlichen Characeen führen.</i></p>	<p>HIAP Modul B 5 HIAP Modul B 6 zur extensiven Nutzung angrenzender landwirtschaftlicher Flächen</p> <p>Bei investiven Maßnahmen mit nachhaltiger ökologischer Aufwertung Förderung durch Mittel der naturschutzrechtlichen Ausgleichsabgabe. Anerkennung als Ökokontomaßnahme (Ökopunkte) durch NB.</p>

Lebensraumtyp 3150: Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Erhaltungsziele nach Natura 2000- VO	Korrespondierende Arten der Anhänge II, IV , RL Hessen	Gefährdungen	Maßnahmen	Finanzierung
<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der biotopprägenden Gewässerqualität • Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen • Erhaltung des funktionalen Zusammenhangs mit den Landlebensräumen für die LRT-typischen Tierarten 	<ul style="list-style-type: none"> • II+IV Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) • IV Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>) • IV Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>) • II+IV Europäische Sumpfschildkröte (<i>Emys o. orbicularis</i>) <p><u>Div. Fische (exempl.):</u> Karausche (<i>Carassius carassius</i>) RL1 Hecht (<i>Esox lucius</i>) RL2 Schleie (<i>Tinca tinca</i>) RL 3</p> <p><u>Libellen (exempl.):</u> Braune Mosaikjungfer (<i>Aeshna grandis</i>) RL3 Keilflecklibelle (<i>Aeshna isosceles</i>) RL 1 Kleine Mosaikjungfer (<i>Brachyton pratense</i>) RL2 Fledermaus-Azurjungfer (<i>Coenagrion pulchellum</i>) RL3 Großes Granatauge (<i>Erythromma najas</i>) RL3</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nährstoff- und Schadstoffeintrag (v.a. Abwassereinleitung, Biozideintrag, einschließlich Lufteintrag) • Uferverbau und Uferbefestigung • Freizeitnutzung • Bootsverkehr • Nicht LRT-angepasste fischereiliche Nutzung (Besatz, Fütterung) • Verfüllung (besonders bei kleineren Gewässern) • Verlandung • Nicht heimische Arten • Beschattung durch Gehölzansiedlung bei kleinen Gewässern • Verschlammung (Faulschlamm, z.B. durch Laub- und Nadeleintrag) 	<p>Keine aktive Pflege der LRT prägenden Vegetation. Diese stellt sich i.d.R. allein ein, wenn keine oder nur eine an die Größe angepasste fischereiliche Nutzung stattfindet (keine Graskarpfen). Managementmaßnahmen orientieren sich primär am Ausschluss oder der Verminderung der in der GDE festgestellten Beeinträchtigung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Nährstoffeinträgen – keine Düngung angrenzender Flächen • Keine/extensive fischereiliche Nutzung (optimal: ökologisch ausgerichtete Hegekonzepte) • Kein Besatz mit gebietsfremden Fischen • Gehölzpflege (Rückschnitt) • Verlandung stoppen (Abschieben) oder verlangsamen für LRT-Ausbildung und Amphibien • Kein Uferverbau, ggf. Rückbau • Bei Bedarf Regulierung von Freizeitnutzung / Bootsverkehr • bei Teichanlagen: Erhalt oder Wiederherstellung gehölzfreier funktionsfähiger Dämme und Ablassvorrichtungen Regelmäßige Abfischung in 	<p>HIAP B 5 Naturschutzmittel</p> <p>Bei investiven Maßnahmen mit nachhaltiger ökologischer Aufwertung Förderung durch Mittel der naturschutzrechtlichen Ausgleichsabgabe. Anerkennung als Ökokontomaßnahme (Ökopunkte) durch NB.</p> <p>Möglicherweise Fischereiabgabe</p>

Erhaltungsziele nach Natura 2000- VO	Korrespondierende Arten der Anhänge II, IV , RL Hessen	Gefährdungen	Maßnahmen	Finanzierung
	<p>Kleines Granatauge (<i>E. virudulum</i>) RL3 Gemeine Winterlibelle (<i>Sympecma fusca</i>) RL3</p> <p><u>Vögel:</u> Brutvogel: Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) RL3 Nahrungsgäste: Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>) RL3, Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>) RL0, Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>) RL3</p> <p><u>Muscheln:</u> Große Teichmuschel (<i>Anodonta cygnea</i>) RL2</p>		<p>Verbindung mit dem Ablassen des Wassers im Herbst alle 2 od. 3 Jahre vor Frostbeginn Ggf. vorsichtige (Teil)Entschlammung in größeren Zeitabständen (bei Faulschlamm und drohender Verlandung!); ggf. Wasserstandsabsenkung (dem natürlichen Jahresgang folgend) nach Vorgabe M-Plan. Regelmäßige (Teil-) Winterungen nach der Abfischung und in Zeitabständen > 10 – 12 Jahre (Teil) Sömmerungen nach Vorgabe M-Plan.</p> <p>Wichtig: Ob Maßnahmen notwendig nach fachlichen Gesichtspunkten (z.B. Leitarten) entscheiden; Zeitpläne (Abfischung, Winterung etc.) konsequent einhalten!</p>	

Lebensraumtyp 3160: Dystrophe Seen und Teiche

Erhaltungsziele nach Natura 2000- VO	Korrespondierende Arten der Anhänge II, IV und RL Hessen	Gefährdungen	Maßnahmen	Finanzierung
<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des intakten Wasserhaushalts, der nährstoffarmen Verhältnisse und des biotopprägenden Gewässerchemismus • Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen • Erhaltung des funktionalen Zusammenhangs mit den Landlebensräumen für die LRT-typischen Tierarten 	<ul style="list-style-type: none"> • II+IV Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) <p>Weitere Libellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Torf-Mosaikjungfer (<i>Aeshna juncea</i>) RL3 Kleine Moosjungfer (<i>Leucorrhinia dubia</i>) RL3 Arktische Smaragdlibelle (<i>Somatochlora arctica</i>) RL2 Speer-Azurjungfer (<i>Coenagrion hastulatum</i>) RL3 Kleine Binsenjungfer (<i>Lestes virens</i>) RL3 	<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserabsenkung • Nährstoffeintrag (v.a. über Luft und durch Einleitung) • Moor-Kultivierung • Entwässerung durch Drainage oder angrenzenden Nadelholzanbau • Beschattung durch Gehölzansiedlung 	<p>Keine Pflege, da nur sehr langsame Verlandung.</p> <p><u>Je nach Erfordernis aber:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dauerhafte Wasserführung (> 20 cm Wassertiefe) sichern, evtl. Gräben verschließen. • Nährstoffeinträge (Einleitungen, Drainagen) aus angrenzender Nutzung verhindern • Randlichen Gehölzaufwuchs regelmäßig entfernen • Keine angrenzenden Nadelholzpflanzungen 	<p>i.d.R. Forst- und Naturschutzmittel</p> <p>HIAP B 5 HIAP B 6 zur ext. Nutzung angrenzender Flächen</p> <p>Bei investiven Maßnahmen mit nachhaltiger ökologischer Aufwertung Förderung durch Mittel der naturschutzrechtlichen Ausgleichsabgabe. Anerkennung als Ökokontomaßnahme (Ökopunkte) durch NB.</p>

Lebensraumtyp 3260: Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitans und Callitriche-Batrachion

Erhaltungsziele nach Natura 2000- VO	Korrespondierende Arten der Anhänge II, IV und RL Hessen	Gefährdungen	Maßnahmen	Finanzierung
<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik • Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen • Erhaltung eines funktionalen Zusammenhanges mit aquatischen Kontaktlebensräumen 	<ul style="list-style-type: none"> • II Groppe (<i>Cottus gobio</i>) • II Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) • II Strömer (<i>Leuciscus souffia agassizi</i>) • II Lachs (<i>Salmo salar</i>) • II Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>) • II Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>) – in Hessen vor allem besonnte Gräben mit Unterwasservegetation • II+IV Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>) • II+IV Gemeine Flussmuschel (<i>Unio crassus</i>) • II Steinkrebs (<i>Austroptamobius torrentium</i>) • V Edelkrebs (<i>Astacus astacus</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Nährstoff- und Schadstoffeintrag (auch Eintrübungen) • Gehölz/Grasschnittablagerungen • Versauerung durch Nadelstreu insb. bei kl. Gewässern • Fließgewässerbegradigung • Uferverbau u. Sohlveränderung, hierdurch Sohleintiefung. • Verrohrung • LRT-beinträchtigende technische Hochwasserschutzmaßnahmen • Grundwasserabsenkung bzw. Entwässerung im Einzugsgebiet • Intensive Freizeitnutzung • nicht angepasste fischerreiliche Nutzung • Stauhaltung zur Stromgewinnung und Bewässerung/Wasserentnahme zum Betreiben von Teichanlagen im Nebenschluss – Einschränkung der Überflutungsdynamik • Fehlende Durchgängigkeit aufgrund von Stauwehren • Schifffahrt 	<p>Maßnahmen dienen dazu den Lebensraum insgesamt zu verbessern und Gefährdungen abzubauen. Sie werden i.d.R. nicht an den Abschnitten mit Wasserpflanzen festgemacht</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kein Besatz mit Gebiets- oder LRT-fremden Fischarten. • Habitatverbesserungen für Fische (Laichhabitat, Fischunterstände) <p><u>Maßnahmen am Gewässerbett:</u> <u>Ziel:</u> Wiederherstellen der natürlichen Gewässerdynamik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rückbau v. Sohl- u. Uferbefestigungen • Passierbarkeit, Rückbau v. Wehren • Rückbau von Staustrecken • Aufhöhung der Gewässersohle • Verzahnung Gewässer mit Aue • Belassen von Totholz im Gewässer <p><u>Maßnahmen am Ufer:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nutzungsextensivierung angrenzender landwirtschaftlicher Flächen zur Verringerung von Nährstoffeinträgen 	<p>WRRL (<i>verschiedene Fördermöglichkeiten- Förderfibel</i>).</p> <p>Naturnahe Gewässer (<i>Maßnahmen u. Grunderwerb</i>) – Nur Landesgewässer, keine Bundeswasserstraßen!</p> <p>Flurbereinigung (<i>Maßnahmen und Grunderwerb</i>)</p> <p>Ausgleichsabgabe (<i>Maßnahmen und Grunderwerb</i>)</p> <p>Ökopunkte für kommunales Ökokonto.</p> <p>Fischereiförderung (<i>Habitat</i>) – Förderrichtlinie</p>

Erhaltungsziele nach Natura 2000- VO	Korrespondierende Arten der Anhänge II, IV und RL Hessen	Gefährdungen	Maßnahmen	Finanzierung
	<ul style="list-style-type: none"> • Kleine Zangenlibelle (Onychogomphus forcipatus) RL2 • Gemeine Keiljungfer (Gomphus vulgatissimus) RL2 • Wasseramsel Cinclus cinclus), • Eisvogel (Alcedo atthis) RL 3 • Gebirgsstelze (Motacilla cinerea) • Fischotter (Lutra lutra) RL0 	<ul style="list-style-type: none"> • Viehtritt und Viehtränke z.B. bei kleineren Bächen im Vogelsbergkreis • Gewässererwärmung durch Stauhaltung • Nichtheimische Arten: z. B. Mink (Neovision vison), Signalkrebs (Pacifastacus leniusculus), Bisam (Ondatra zibethicus), Waschbär (Procyon lotor), Indisches Springkraut (Impatiens glandulifera)) - sind dritthäufigste Störung in Bächen im Vogelsbergkreis • Gehölzbewuchs/Beschattung bei konkurrierender Artenschutz-Zielsetzung z. B. Helm-Azurjungfer (Coenagrion mercuriale) RL1 	<ul style="list-style-type: none"> • Uferrandstreifen bei angrenzender intensiver Nutzung • Auszäunung angrenzender Weidenutzung • Aufstellung und Einrichtung von Viehtränken • Umwandlung von direkt angrenzenden Äckern in Grünland • Entnahme standortfremder Gehölze • Anlage von Ufergehölzen oder Sukzession zu 91E0* • Beseitigung von Ablagerungen • Flächenankauf zur ungestörten Gewässerdynamik • Müllentfernung bei Bedarf und möglichst vor der Brutzeit <p><u>Einschränkungen:</u> <i>Einzelfallentscheidung bei Vorkommen bestimmter Leitarten!</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fließgewässer-Libellen: Beschattung der Bachläufe in Teilabschnitten vermeiden. • Edelkrebs u. Steinkrebs: Rückbau von Wehren u. Staustufen kritisch prüfen (evtl. Konflikte bei Renaturierung). 	<p>z.Z. in Überarbeitung!</p> <p>Naturschutzmittel</p> <p>HIAP B 5 HIAP B 6</p>

Lebensraumtyp 3270: Flüsse mit Schlamm­bänken mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidention* p.p.

Erhaltungsziele nach Natura 2000- VO	Korrespondierende Arten der Anhänge II, IV und RL Hessen	Gefährdungen	Maßnahmen	Finanzierung
<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der biotopprägenden Gewässerqualität und Gewässerdynamik • Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen • Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit auetypischen Kontaktlebensräumen 	<p>II+IV Sumpfschildkröte (<i>Emys o. orbicularis</i>)</p> <p>Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>) RL 2</p> <p>Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>) RL 3 (= unregelmäßiger Brutvogel in seltenen Fällen beobachtet)</p> <p>Rastende Limikolen am Rhein (Durchzügler)</p> <p><u>Muscheln:</u> u.a. Große Flussmuschel (<i>Unio tumidus</i>) RLH 2, Malermuschel (<i>U. pictorum</i>) RLH 3 liefern Beitrag zur Aufwertung des LRT</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe 3260 <p><u>Darüber hinaus:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dem Schutzziel gegenläufige Gewässerunterhaltung • Müllanlandungen nach Hochwässern • intensive Freizeitnutzung (z.B. Bootsanlandung, Lagern, Feuerstellen) > Betrifft auch LRT spezifische Schutzgüter (z.B. Vögel) 	<p>Siehe 3260</p> <p><u>Darüber hinaus</u> l.d. R. keine Pflege. <u>Prioritär:</u> Vorhandene Vorkommen sichern, soweit möglich (Steuerungseinfluss im Management gering).</p> <p>Bei Lage im VSG bzw. Vorkommen wertsteigernder Vogelarten für den LRT: Besondere ggf. hoheitliche Schutzmaßnahmen vorsehen, insbesondere Regelung der Freizeitnutzung, incl. Überwachung (Vermeidung von Störungen durch Lagern und Bootsanlandungen wg. Fluchtdistanz Limikolen).</p> <p>Besucherlenkung</p> <p>Unterhaltungspflicht für Ufer auf verträglichen Umfang reduzieren (Klärung mit zuständigen Verbänden) (Problem an Bundeswasserstraßen!).</p> <p><u>Weitere Maßnahmen:</u> Flüsse in Nord-/Mittelhessen bei schlammigen Substratverhältnissen durch Renaturierung an geeigneten</p>	<p>Siehe 3260</p> <p><u>Darüber hinaus:</u> Bei investiven Maßnahmen mit nachhaltiger ökologischer Aufwertung Förderung durch Mittel der naturschutzrechtlichen Ausgleichsabgabe. Anerkennung als Ökokontomaßnahme (Ökopunkte) durch NB.</p>

Erhaltungsziele nach Natura 2000- VO	Korrespondierende Arten der Anhänge II, IV und RL Hessen	Gefährdungen	Maßnahmen	Finanzierung
			<p>Stellen im Uferbereich breit gestalten, dass sich u. U. Schlammبانke entwickeln können (LRT Neuschaffung). Hochwasserdynamik zulassen, damit sich fortwährend neue Schlammبانke bilden können.</p> <p>Rücknahme von Uferverbauungen.</p> <p>Besucherlenkung.</p> <p>Renaturierung von anthropogen verursachten Sedimentationen (Flussausbaggerungen). Müllentfernung bei Bedarf und möglichst vor der Brutzeit.</p>	

Lebensraumtyp 6430: Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Erhaltungsziele nach Natura 2000- VO	Korrespondierende Arten der Anhänge II, IV und RL Hessen	Gefährdungen	Maßnahmen	Finanzierung
<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung des biotopprägenden gebietstypischen Wasserhaushalts 	<p>V Weinbergschnecke (<i>Helix pomatia</i>) Sumpfschrecke (<i>Stethophyma grossus</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Wegeunterhaltung Uferbefestigung und Fließgewässerverbau Stauhaltung Grundwasserabsenkung Intensivierung der Mahd Intensive Beweidung Eutrophierung Verbuschung Aufforstung Neophyten 	<p>Bei Bedarf und je nach Zielsetzung: Mahd alle 2-5 Jahre, so dass auflaufende Gehölze noch mähbar bleiben. Entfernung des Schnittgutes ermöglicht artenreiche Ausprägungen, reduziert Eutrophierung und Verfilzung.</p> <p>Auszäunung angrenzender Beweidung.</p> <p>Beseitigung von Ablagerungen.</p> <p>Einwandern des Drüsigen Springkrauts (<i>Impatiens glandulifera</i>) durch Ausreißen im Anfangsstadium verhindern, ansonsten versuchsweise durch häufige Mahd.</p> <p>Keine intensive Nutzung.</p> <p><i>Ggf. Entwicklung zu 91E0 zulassen nach fachlicher Entscheidung im Einzelfall anhand GDE.</i></p>	<p>HIAP B 5 Naturschutzmittel</p>

Leitfaden über mögliche Maßnahmen zur Anpassung der forstwirtschaftlichen Nutzung in Wald-FFH-Gebieten

Ziel des Leitfadens: Der Leitfaden soll den mit der Maßnahmenplanung in Wald-FFH-Gebieten beauftragten Mitarbeitern von Hessen-Forst waldbauliche Instrumente liefern, die bei auftretenden Zielkonflikten zwischen Erhaltungszielen der **Waldlebensraumtypen** und forstwirtschaftlicher Nutzung in der mittelfristigen Maßnahmenplanung eingesetzt werden können. Ziel ist die Vereinbarkeit der forstwirtschaftlichen Nutzung mit der dauerhaften Sicherung **oder Wiederherstellung** des günstigen Erhaltungszustandes nach Artikel 2 der „FFH-Richtlinie“.

Bei der Maßnahmenplanung im Staatswald des Landes Hessen muss durch den Maßnahmenplaner vor Festlegung weiterer Maßnahmen die Überprüfung der betrieblichen Standards aus:

1. M06 GA 2005/02 Mechanisierte Betriebsarbeiten
 2. R 29 GA 2009/01 Artenschutz bei Pflege- und Nutzungsmaßnahmen im Forstbetrieb
 3. Richtlinie für die Bewirtschaftung des Hessischen Staatswaldes
 4. C 02 GA 2008/07 Waldbaufibel
 5. Naturschutzleitlinie für den Hessischen Staatswald
- stehen.

Wald - LRT Allgemeingültige Aussagen

Die Waldbewirtschaftung in Hessen wird durch gesetzliche Grundlagen geregelt. Neben der im Forstgesetz festgelegten Verpflichtung, den Wald zum Wohle der Allgemeinheit nach forst- und landespflegerischen Grundsätzen zu bewirtschaften und dadurch Nutz- Schutz- und Erholungsfunktionen zu erhalten, wurde der unbestimmte Rechtsbegriff der **ordnungsgemäßen Forstwirtschaft** eingeführt. Grundpflichten aller Waldbesitzer im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft werden im Hessischen Waldgesetz definiert und durch den § 5 Abs.3 BNatschG ergänzt.

Dieses Konzept der **multifunktionalen Forstwirtschaft** bildet in Deutschland den Kern der Naturschutzstrategie zur Umsetzung der gemeinschaftlichen Naturschutzrichtlinien im Wald (Quelle: Auslegungsleitfaden zur FFH-RL der europäischen Kommission). Dabei folgt die Gebietsausweisung in Hessen der **integrativen** Naturschutzstrategie, d.h. der Schutz dieser Waldgebiete ist in hohem Maße vom Erhalt der multifunktionalen forstwirtschaftlichen Praxis abhängig.

Daher werden dem Leitfaden über mögliche Maßnahmen in Wald-LRT diese gesetzlichen Grundlagen der Waldbewirtschaftung vorangestellt. Dabei gelten die unten genannten Grundsätze nach dem Hessischen Waldgesetz im Wald aller Besitzarten und die Einhaltung wird über die Genehmigung des Forstbetriebswerkes (bei Betrieben über 100 ha) durch die Regierungspräsidien gewahrt.

Der Landesbetrieb Hessen-Forst hat darüber hinaus „Standards im naturgemäßen Waldbau“ sowie eine „Modifizierung des naturgemäßen Waldbaus, um besondere Naturschutzanliegen zu integrieren“, verbindlich in seiner Waldbaufibel formuliert. Darüber hinaus wurden in der „Naturschutzleitlinie für den Hessischen Staatswald“ zusätzliche Elemente des Biotop- und Artenschutzes in die Waldbewirtschaftung integriert.

Im Kommunal- und Privatwald soll das Instrument des Vertragsnaturschutzes diese „höheren“ Standards garantieren.

Naturschutzrechtliche Kompensation / Kohärenzsicherung im Staats-, Privat- und Kommunalwald:

- Die Wiederherstellung eines aktuell nicht bestehenden günstigen EHZ (C nach B) ist als Ersatzmaßnahme anerkenungsfähig.
- Die Entwicklung zu einem hervorragendem EHZ (B nach A) und die Entwicklung von Nicht-LRT / Nicht-Habitaten zu zusätzlichem LRT oder Habitat sind als Ersatzmaßnahmen mit Zusatzbepunktung nach Kompensationsverordnung und als Kohärenzsicherungsmaßnahme anerkenungsfähig.

I. Grundsätze ordnungsgemäßer Forstwirtschaft: (lt. Hess. Waldgesetz und HAFEA, in allen Waldbesitzarten)

1. Nachhaltigkeit der forstlichen Produktion sowie aller anderen Waldfunktionen.
2. Bewirtschaftung mit dem Hinwirken auf artenreiche, vielfältige Waldökosysteme.
3. Keine Wirtschaftsweise, die großflächigen Kahlschläge bedingt. (langfristig anzustrebender Idealfall, Kahlschläge auch sinnvoll i.R. des Waldumbaus, Wasserschutz etc.).

4. Standort**gerechte** Baumarten (Unterschied zu standortgemäß, siehe II.), Verwendung von herkunftsgesichertem Saat- und Pflanzgut, Erhalt der genetischen Vielfalt.
5. Standortangepasster Einsatz von Pflanzennährstoffen.
6. Weitgehender Verzicht von Pflanzenschutzmitteln.
7. Anwendung von schonenden Arbeitsverfahren.
8. Angepasste Walderschließung unter Schonung von Landschaft, Bestand und Boden (Bezug zum BBodSchG)
9. Schaffung angepasster Wildbestände.

Grundsätzlich: Auf angepasste Wildbestände muss in allen Wald – LRT hingewirkt werden. Die Erfahrung zeigt, dass gerade in Orchideen-Buchenwäldern und den Eichen-LRT ein erhöhter Wildbestand durch das Herausselektieren wertgebender Edellaubhölzer oder Eichen den Erhaltungszustand gefährden kann. Notwendige Verbesserungen der EHZ durch unten beschriebene Steuerung der Naturverjüngung oder gezielte Pflanzung von LRT-typischen Baumarten sind nur mit angepassten Wildbeständen mit vertretbarem Aufwand möglich.

II. Standards im naturgemäßen Waldbau für Wälder mit besonders naturschutzfachlicher Funktion(Quelle: Staatswald Land Hessen, Waldbaufibel)

1. Langfristige Entwicklung zum **Dauerwald** mit fließenden Bestandesstrukturen.
2. Stetige Waldentwicklung sichern.
3. Baumartenzusammensetzung mit standort**gemäßen** Baumarten (d.h., Orientierung an den natürlichen Baum- und Straucharten).
4. Restriktiver Pflanzenschutzmitteleinsatz.
5. Grundsätzlicher Düngungsverzicht, schließt aber Maßnahmen zur Wiederherstellung der Bodenfruchtbarkeit (natürliche Leistungsfähigkeit) nicht aus.
6. Kontinuierliche Waldentwicklung durch Naturverjüngung, Vorwald und Sukzession und natürlichen Konkurrenzverhältnissen.
7. Gezieltes Einbringen von standortgemäßen Mischbaumarten, wenn dies über Naturverjüngung nicht möglich ist.
8. Waldbau grundsätzlich nach Ausleseprinzip (Z-Bäume).
9. Bestandsübergreifende, boden- und bestandespflegliche Erschließung. Dabei ist die Befahrungsempfindlichkeit der Böden zu beachten. Je empfindlicher der Boden, umso weiter sollte der Gassenabstand gewählt werden. Im Staatswald steht im betrieblichen GIS eine Befahrbarkeitskarte zur Verfügung, die die bodenökologische Befahrungsempfindlichkeit und die Befahrbarkeit nach vorliegenden Geländewasserhaushalt und der Hangneigung abbildet.

III. Mögliche Maßnahmen zur Integration besonderer Naturschutzanliegen in Wald-LRT (in Anlehnung an S. 52 WBF, 2008)

1. Ausschließliche Beteiligung der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft.
2. Erhöhung des Totholzvorrats (siehe auch Habitatbaum- und Kernflächenkonzept im Staatswald).
3. Kennzeichnung und Erhalt (Nutzungsverzicht) besonders wertvoller Habitatbäume (GA Artenschutz).

4. Vernetzung von Habitaten besonders geschützter Arten.
5. Verlagerung des Nutzungszeitpunkts.
6. Vorrangige Nutzung bestimmter Baumarten und /oder vorzeitige Entnahme (i.d.R. Fi, DGL, PA) zur LRT-Aufwertung.
7. Begrenzung der Erntemenge je Eingriff.
8. Gezielte waldbauliche Förderung von LRT
9. Exemplarische Fortführung / Wiederaufnahme historischer Waldnutzungsformen (bspw. Stockausschlagbetrieb / Mittelwald)
10. Beseitigung LRT-fremder Verjüngung
11. Künstliche Einbringung von Baumarten des LRT.
12. Kahlschlag zur Herstellung bestimmter Biotope / LRT.
13. Waldschutzmaßnahmen gegen Wild, Wildbestandsreduzierung / Erhöhung des Abschusses auch über die festgelegte Planung.
14. Düngungsverzicht, Waldkalkungen werden nur als Kompensationskalkung durchgeführt, nicht als Düngung. Die Kalkung findet nur außerhalb der Vegetationszeit statt, Sonderbiotope nach Biotopkartierung, Naturschutzrecht, ausgewiesen NSG, NWR und eutrophe sowie oligotrophe Standorte sind ausgenommen. (siehe Merkblatt 31).
15. Wegebau auf das notwendige Maß beschränken, Wegerückbau, Wegeneubauverzicht.
16. Einschränkung der Holzlagerung.
17. Ausschluss bestimmter mechanisierter Holzernteverfahren, Beschränkung der Holzernte- und Rückeverfahren.
18. Aufgabe der Holznutzung (Kernflächenkonzept im Staatswald)
19. Erhöhung der Strukturvielfalt durch:
 - Förderung und Entwicklung von Waldinnen- und außenränder, Feuchtbiotope etc.
 - Extensive Behandlung und Unterhaltung von Gräben, Schneisen u.a. Kleinstrukturen
 - Erhalt und Förderung von Weichhölzern / Nebenbaumarten, soweit sie zur natürlichen Waldgesellschaft gehören.

Leitlinien zur Erhaltung und Entwicklung von Wald-Lebensraumtypen

Lebensraumtyp 9110 Hainsimsen – Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Erhaltungsziele nach Natura 2000 - VO	Folgende Handlungen sind in i.d.R. mit den Schutzziele vereinbar	Gefährdung	Maßnahmen
<p>Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen.</p>	<p>Fortführung von Maßnahmen der naturnahen, ordnungsgemäßen Forstwirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Förderung der Naturverjüngung ▪ Kulturbegründung, Vor- und Unterbau mit lebensraumtypischen Gehölzen ▪ Jungbestandspflege, Durchforstungen und Vorratspflege ▪ Pflégliche Holzernte und Holzbringung (s.o.) ▪ Möglichst kleinflächige Verjüngung, bei Altersklassenbeständen bis zur Überführung auch großflächiger 	<p>Planungsprognose negativ: D.h. Flächenanteil der LRT im Gebiet nimmt bei Umsetzung der mittelfristigen forstlichen Planung (10 Jahre) ab.</p> <p>Altholzprognose negativ: D.h. Altbestandsfläche nimmt im Prognosezeitraum um mehr als 20% ab und der Flächenanteil der Laubholzalbestände ist < 10 %.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Absenkung des Anteils von nicht LRT-typischen Baumarten durch gezielte Holzernte/Durchforstung ▪ Steuerung der Naturverjüngung, Förderung der LRT-typischen Verjüngung ▪ Künstliche Verjüngung mit Buche / Edellaubholz , Buchen Vor- und Unterbau ▪ Streckung der Nutzung, Beschränkung der Nutzungsmenge je Eingriff ▪ Reduzierung der Erntemenge durch FE ▪ Nutzungsverzicht von Einzelbäume (Habitatbäume) und/ oder Teilflächen des Gebiets mit dem Ziel, stehendes und liegendes Totholz zu erhöhen. ▪ mind. 3 Habitatbäume/ha und mind. 5 Fm/Totholz (≥ 20 cm, Stubben werden nicht gerechnet). ▪ Im Staatswald: <ul style="list-style-type: none"> - Habitatbaumkonzept - Kernflächenkonzept ▪ Entwicklung zum Dauerwald

Lebensraumtyp 9130 Waldmeister-Buchenwald

Erhaltungsziele nach Natura 2000 - VO	Folgende Handlungen sind in i.d.R. mit den Schutzziele vereinbar	Gefährdungen	Maßnahmen
<p>Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen</p>	<p>Fortführung von Maßnahmen der naturnahen, ordnungsgemäßen Forstwirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Förderung der Naturverjüngung ▪ Kulturbegründung, Vor- und Unterbau mit lebensraumtypischen Gehölzen ▪ Jungbestandspflege, Durchforstungen und Vorratspflege ▪ Pflégliche Holzernte und Holzbringung (s.o.) ▪ Möglichst kleinflächige Verjüngung, bei Altersklassenbeständen bis zur Überführung auch großflächiger 	<p>LRT- Prognose negativ: D.h. Flächenanteil der LRT im Gebiet nimmt bei Umsetzung der mittelfristigen Planung (10 Jahre) ab.</p> <p>Altholzprognose negativ: D.h. Altbestandsfläche nimmt im Prognosezeitraum um mehr als 20% ab und der Flächeanteil der Laubholztbestände ist < 10 %.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Absenkung des Anteils von nicht LRT-typischen Baumarten durch gezielte Holzernte/Durchforstung ▪ Steuerung der Naturverjüngung, Förderung der LRT-typischen Verjüngung ▪ Künstliche Verjüngung mit Buche / Edellaubholz ▪ Streckung der Nutzung, Beschränkung der Nutzungsmenge je Eingriff. ▪ Reduzierung der Erntemenge durch FE ▪ Nutzungsverzicht von Einzelbäumen (Habitatbäume), Teilflächen mit dem Ziel, stehendes und liegendes Totholz zu erhöhen. ▪ mind. 3 Habitatbäume/ha und mind. 5 Fm/Totholz (≥ 20 cm, Stubben werden nicht gerechnet). ▪ Im Staatswald: <ul style="list-style-type: none"> - Habitatbaumkonzept - Kernflächenkonzept ▪ Entwicklung zum Dauerwald

Lebensraumtyp 9150 Mitteleuropäische Orchideen Kalk - Buchenwälder

Erhaltungsziele nach Natura 2000 - VO	Folgende Handlungen sind in i.d.R. mit den Schutzziele vereinbar	Gefährdungen	Maßnahmen
<p>Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen</p>	<p>Fortführung von Maßnahmen der naturnahen, ordnungsgemäßen Forstwirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Förderung der Naturverjüngung ▪ Kulturbegründung, Vor- und Unterbau mit lebensraumtypischen Gehölzen ▪ Jungbestandspflege, Durchforstungen und Vorratspflege ▪ Pflégliche Holzernte und Holzbringung (s.o.) ▪ Möglichst kleinflächige Verjüngung, bei Altersklassenbeständen bis zur Überführung auch großflächiger 	<p>Starker Wildverbiss der „seltenen“ Nebenbaumarten</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Absenkung des Anteils von nicht LRT-typischen Baumarten durch gezielte Holzernte/Durchforstung ▪ Steuerung der Naturverjüngung, Förderung der LRT-typischen Verjüngung, insbesondere der lebensraumtypischen Nebenbaumarten (z.B. Speierling <i>Sorbus domestica</i>, Mehlbeere <i>Sorbus aria</i>, Wildobst <i>Malus sylvestris</i>, <i>Pyrus pyraeaster</i>) ▪ Erhalt/Förderung der der Edellaubhölzer (Esche, Ahorn) ▪ Streckung der Nutzung, Beschränkung der Nutzungsmenge je Eingriff ▪ Reduzierung der Erntemenge durch der FE ▪ Nutzungsverzicht von Einzelbäume (Habitatbäume) und /oder Teilflächen. ▪ Im Staatswald <ul style="list-style-type: none"> - Habitatbaumkonzept - Kernflächenkonzept ▪ Sicherung der Orchideenvorkommen und anderer seltenen Arten durch angepasste Holzernte außerhalb der Vegetationszeit. ▪ Dauerwald

Lebensraumtyp 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald

Erhaltungsziele nach Natura 2000 - VO	Folgende Handlungen sind in i.d.R. mit den Schutzziele vereinbar	Gefährdungen	Maßnahmen
<p>Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen.</p> <p>Stabilisierung und Entwicklung der Grundwasserstände.</p>	<p>Fortführung von Maßnahmen der naturnahen, ordnungsgemäßen Forstwirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Förderung der Naturverjüngung ▪ Kulturbegründung, Vor- und Unterbau mit lebensraumtypischen Gehölzen ▪ Jungbestandspflege, Durchforstungen und Vorratspflege ▪ Pflégliche Holzernte mit und Holzbringung (s.o.) Auf nassen Standorten ggf. Seilwindengestützt oder mit Seilkran ▪ Alle Verjüngungsverfahren, die eine Verjüngung der Lichtbaumart Eiche ermöglichen mit kleinflächigen Kahlschlägen und kurzfristigen Schirmschlagverfahren. 	<p>Zunahme des Flächenanteils LRT- fremder Baumarten durch Nutzung oder Naturverjüngung</p> <p>Grundwasserabsenkung mit Sekundärschäden (Absterbeprozesse)</p> <p>Baumartenverarmung / Entmischung durch Wildverbiss</p> <p>Bodenschäden, Bodenverdichtung</p> <p>Entwässerung</p> <p>Keine Eichenverjüngung</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Absenkung des Anteils von nicht LRT-typischen Baumarten durch gezielte Holzernte/Durchforstung ▪ Steuerung der Naturverjüngung, Förderung der LRT-typischen Verjüngung (Stieleiche, Vogelkirsche <i>Prunus avium</i>, Hainbuche, Winterlinde <i>Tilia cordata</i>, insbesondere auch typische sonstiger Gehölze wie Hasel und Pfaffenhütchen ▪ Kleinflächige (bis 0,5 ha bei Naturverjüngung, bei künstlicher Verjüngung max. 0,3 ha) Kahlschläge zur Eichenverjüngung (<i>max. 15% der Gesamtfläche im FE-Zeitraum</i>). Das Räumen alter Eichen über Eichenverjüngung zur Sicherung der Verjüngung gilt nicht als Kahlschlag. ▪ Nutzungsverzicht von Einzelbäumen (Habitatbäume), Teilflächen. <p>Hinweis: Durch Grundwasserabsenkung sind viele hess. Gebiete mit viel Totholz ausgestattet.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Im Staatswald <ul style="list-style-type: none"> - Habitatbaumkonzept, in diesem LRT mind. 10 Bäume/ ha - Kernflächenkonzept

Erhaltungsziele nach Natura 2000 - VO	Folgende Handlungen sind in i.d.R. mit den Schutzzielen vereinbar	Gefährdungen	Maßnahmen
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Angepasste Wildbestände, ggf. Gatterbau ▪ Motormanuelle Holzernte und Holzbringung nur bei ausgesprochen stark gefrorenen Böden/sensible Bestandeserschließung. Ggf. Seilwinden oder Seilkranverfahren. ▪ Wiederherstellung des natürlichen Wasserregimes ▪ Künstliche Bestandesbegründung über vorrangig Saat und (Heister-) Pflanzung.

Lebensraumtyp 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

Erhaltungsziele nach Natura 2000 - VO	Folgende Handlungen sind in i.d.R. mit den Schutzziele vereinbar	Gefährdungen	Maßnahmen
<p>Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen</p>	<p>Fortführung von Maßnahmen der naturnahen, ordnungsgemäßen Forstwirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Förderung der Naturverjüngung ▪ Kulturbegründung, Vor- und Unterbau mit lebensraumtypischen Gehölzen ▪ Jungbestandspflege, Durchforstungen und Vorratspflege ▪ Pflégliche Holzernte und Holzbringung (s.o.) ▪ Alle Verjüngungsverfahren, die eine Verjüngung der Lichtbaumart Eiche ermöglichen mit kleinflächigen Kahlschlägen und kurzfristigen Schirmschlagverfahren. 	<p>Zunahme des Flächenanteils LRT- fremder Baumarten durch Nutzung oder Naturverjüngung</p> <p>(Geringes Flächenvorkommen des LRT in Hessen, daher zeigt die Ampel rot für spez. Strukturelemente und Funktionen)</p> <p>Baumartenverarmung / Entmischung durch Wildverbiss</p> <p>Keine Eichennaturverjüngung</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Absenkung des Anteils von nicht LRT-typischen Baumarten durch gezielte Holzernte/Durchforstung ▪ Steuerung der Naturverjüngung, Förderung der LRT-typischen Verjüngung (Traubeneiche, Hainbuche, Sorbusarten, insbesondere auch typische sonstige Gehölze wie Rote Heckenkirsche <i>Lonicera xylosteum</i>) ▪ Kleinflächige (bis 0,5 ha bei Naturverjüngung, bei künstlicher Verjüngung max. 0,3 ha) Kahlschläge zur Eichenverjüngung (<i>max. 15% der Gesamtfläche im FE-Zeitraum</i>). Das Räumen alter Eichen über Eichenverjüngung zur Sicherung der Verjüngung gilt nicht als Kahlschlag. ▪ Nutzungsverzicht von Einzelbäume (Habitatbäume), Teilflächen ▪ Im Staatswald <ul style="list-style-type: none"> - Habitatbaumkonzept - Kernflächenkonzept ▪ Künstliche Bestandesbegründung über vorrangig Saat und (Heister) Pflanzung.

Lebensraumtyp *9180 Hang- und Schluchtwälder

Erhaltungsziele nach Natura 2000 - VO	Folgende Handlungen sind in i.d.R. mit den Schutzziele vereinbar	Gefährdungen	Maßnahmen
<p>Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen</p>	<p>Fortführung von Maßnahmen der naturnahen, ordnungsgemäßen Forstwirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Förderung der Naturverjüngung mit den LRT typischen Baumarten ▪ Kulturbegründung, Vor- und Unterbau mit lebensraumtypischen Gehölzen ▪ Jungbestandspflege, Durchforstungen und Vorratspflege ▪ Pflégliche Holzernte und Holzbringung (s.o.), Beachtung der Blocküberlagerung ▪ Möglichst kleinflächige Verjüngung, 	<p>Der LRT wird lt. Ampel für das Land Hessen als rot bewertet. Grund ist die schlechte Bewertung der Strukturparameter (außerhalb FFH-Gebiete).</p> <p>Baumartenverarmung / Entmischung durch Wildverbiss</p>	<p>Maßnahmen ergeben sich ggf. aus den in der GDE genannten Beeinträchtigung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Absenkung des Anteils von nicht LRT-typischen Baumarten durch gezielte Holzernte/Durchforstung ▪ Steuerung der Naturverjüngung, Förderung der LRT-typischen Verjüngung, heimische Nebenbaumarten, Sträucher. ▪ Waldbauliche Förderung der gefährdeten Baumarten ▪ Nutzungsverzicht von Einzelbäume (Habitatbäume) und/ oder Teilflächen ▪ Unter-/Voranbau mit LRT-Baumarten. Allerdings nicht auf vegetationsfreien Felsstandorten und Blockhalden. ▪ Einzelstammweise Nutzung zur Schaffung dauerwaldartiger Strukturen. Mittelfristige Entwicklung zum Dauerwald. ▪ Kernflächenkonzept ▪ Habitatbaumkonzept

Erhaltungsziele nach Natura 2000 - VO	Folgende Handlungen sind in i.d.R. mit den Schutzziele vereinbar	Gefährdungen	Maßnahmen
			<p>Ggf. Nutzungstreckung, .</p> <p>Reliefangepasste Erschließung unter Beachtung besonderer Kleinstrukturen, Blocküberlagerungen.</p> <p>Besucherlenkung</p> <p>Schaffung angepasster Wildbestände, ggf. Gatterbau</p> <p>Motormanuelle Holzernte, seilwindenunterstützte Bringungsverfahren</p>

Lebensraumtyp 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Erhaltungsziele nach Natura 2000 - VO	Folgende Handlungen sind in i.d.R. mit den Schutzziele vereinbar	Gefährdungen	Maßnahmen
<p>Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen</p>	<p>Fortführung von Maßnahmen der naturnahen, ordnungsgemäßen Forstwirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Förderung der Naturverjüngung ▪ Kulturbegründung, Vor- und Unterbau mit lebensraumtypischen Gehölzen ▪ Jungbestandspflege, Durchforstungen und Vorratspflege ▪ Pflégliche Holzernte und Holzbringung (s.o.) ▪ Alle Verjüngungsverfahren, die eine Verjüngung der Lichtbaumart Stieleiche ermöglichen mit kleinflächigen Kahlschlägen und kurzfristigen Schirmschlagverfahren. 	<p>Zunahme des Flächenanteils LRT- fremder Baumarten durch Nutzung oder Naturverjüngung</p> <p>Kompensationskalkung mit Anhebung des pH-Werts</p> <p>Baumartenverarmung / Entmischung durch Wildverbiss</p> <p>Keine Eichenverjüngung</p> <p>Neophyten</p> <p>Einsatz von Pflanzenschutzmitteln</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Absenkung des Anteils von nicht LRT-typischen Baumarten durch gezielte Holzernte/Durchforstung ▪ Steuerung der Naturverjüngung, Förderung der LRT-typischen Verjüngung ▪ Kleinflächige (bis 0,5 ha bei Naturverjüngung, bei künstlicher Verjüngung max. 0,3 ha) Kahlschläge zur Eichenverjüngung (<i>max. 15% der Gesamtfläche im FE-Zeitraum</i>). Das Räumen alter Eichen über Eichenverjüngung zur Sicherung der Verjüngung gilt nicht als Kahlschlag. ▪ Im Staatswald <ul style="list-style-type: none"> - Habitatbaumkonzept - Kernflächenkonzept ▪ Exemplarisch: Erhalt oder Wiedereinführung historischer Nutzungsformen (Mittelwald). ▪ Bei Waldkalkung aussparen ▪ Ggf. Gatterbau ▪ Künstliche Bestandesbegründung über vorrangig Saat und (Heister) Pflanzung.

Lebensraumtyp *91D0 Moorwälder

Erhaltungsziele nach Natura 2000 - VO	Folgende Handlungen sind in i.d.R. mit den Schutzziele vereinbar	Gefährdungen	Maßnahmen
<p>Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen</p> <p>Erhaltung des bestandsprägenden Wasserhaushalts</p>	<p>Fortführung von Maßnahmen der naturnahen, ordnungsgemäßen Forstwirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nutzung nur aufgrund naturschutzfachlicher Notwendigkeiten. ▪ Förderung der Naturverjüngung ▪ Kulturbegründung, Vor- und Unterbau mit lebensraumtypischen Gehölzen ▪ Jungbestandspflege, Durchforstungen und Vorratspflege ▪ Pflégliche Holzernte und Holzbringung (s.o.) ▪ Möglichst kleinflächige Verjüngung, bei Altersklassenbeständen bis zur Überführung auch großflächiger 	<p>Zunahme des Flächenanteils LRT- fremder Baumarten durch Nutzung oder Naturverjüngung</p> <p>Maschineneinsatz Befahrungsschäden</p> <p>Entwässerung</p> <p>Baumartenverarmung / Entmischung durch Wildverbiss</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Absenkung des Anteils von nicht LRT-typischen Baumarten durch gezielte Holzernte/Durchforstung ▪ Steuerung der Naturverjüngung, Förderung der LRT-typischen Verjüngung ▪ Motormanuelle Holzernte (Nutzung nur naturschutzfachlich begründet) und Holzbringung nur bei ausgesprochen stark gefrorenen Böden. Ggf. Seilwinden oder Seilkranverfahren. ▪ Wiederherstellung des natürlichen Wasserregimes ▪ Keine Waldkalkung ▪ Kein Pflanzenschutzmitteleinsatz

Lebensraumtyp *91EO Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern

Erhaltungsziele nach Natura 2000 - VO	Folgende Handlungen sind in i.d.R. mit den Schutzziele vereinbar	Gefährdungen	Maßnahmen
<p>Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen</p> <p>Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik</p> <p>Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit den auentypischen Kontaktlebensräumen.</p>	<p>Fortführung von Maßnahmen der naturnahen, ordnungsgemäßen Forstwirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Förderung der Naturverjüngung ▪ Kulturbegründung, Vor- und Unterbau mit lebensraumtypischen Gehölzen ▪ Jungbestandspflege, Durchforstungen und Vorratspflege ▪ Pflégliche Holzernte und Holzbringung (s.o.) ▪ Möglichst kleinflächige Verjüngung, bei Altersklassenbeständen bis zur Überführung auch großflächiger 	<p>Zunahme des Flächenanteils LRT- fremder Baumarten durch Nutzung oder Naturverjüngung</p> <p>Maschineneinsatz</p> <p>Befahrung</p> <p>Jede Form der Entwässerung (künstliche Dammbauten, Querverbaue, Vertiefungen, Begradigungen, Ufersicherungen)</p> <p>Beeinträchtigung der Galeriewälder durch Beweidung</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Absenkung des Anteils von nicht LRT-typischen Baumarten durch gezielte Holzernte/Durchforstung, insbesondere Entzug der Fichte ▪ Steuerung der Naturverjüngung, Förderung der LRT-typischen Verjüngung, insbesondere Verdrängung von Fichten-Naturverjüngung ▪ Streckung der Nutzung, Beschränkung der Nutzungsmenge je Eingriff ▪ Einzelstammweise Nutzung der Bäume am Ufer im motormanuellen Verfahren. ▪ Motormanuelle Holzernte und Holzbringung nur bei ausgesprochen stark gefrorenen Böden. ▪ Ggf. seilwindenunterstützte Verfahren zur Holzbringung anwenden ▪ Rückbau / Wiederherstellung von Fließgewässer- und Hochwasserdynamik

Erhaltungsziele nach Natura 2000 - VO	Folgende Handlungen sind in i.d.R. mit den Schutzziele vereinbar	Gefährdungen	Maßnahmen
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln ▪ Im Staatswald <ul style="list-style-type: none"> - Habitatbaumkonzept - Kernflächenkonzept ▪ Auszäunung von Weidevieh, geregelter Zugang zum Bachlauf (Tränke) ▪ Angepasste Bewirtschaftung s.o. <p>Bei flächigem Vorkommen des LRT:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Weichholzauen nicht nutzen

Lebensraumtyp 91F0 Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior*, oder *Fraxinus angustifolia*

Erhaltungsziele nach Natura 2000 - VO	Folgende Handlungen sind in i.d.R. mit den Schutzziele vereinbar	Gefährdungen	Maßnahmen
<p>Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen.</p> <p>Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik.</p>	<p>Fortführung von Maßnahmen der naturnahen, ordnungsgemäßen Forstwirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nutzung unterliegt vorrangig naturschutzfachlichen Zielen. ▪ Förderung der Naturverjüngung ▪ Kulturbegründung, Vor- und Unterbau mit lebensraumtypischen Gehölzen ▪ Jungbestandspflege, Durchforstungen und Vorratspflege ▪ Pflégliche Holzernte und Holzbringung (s.o.) ▪ Möglichst kleinflächige Verjüngung, bei Altersklassenbeständen bis zur Überführung auch großflächiger 	<p>Zunahme des Flächenanteils LRT- fremder Baumarten durch Nutzung oder Naturverjüngung</p> <p>Baumartenverarmung / Entmischung durch Wildverbiss</p> <p>Jede Form der Entwässerung (künstliche Dammbauten, Querverbaue, Vertiefungen, Begradigungen, Ufersicherungen)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Absenkung des Anteils von nicht LRT-typischen Baumarten durch gezielte Holzernte/Durchforstung, insbesondere Aufforstungen von Hybrid- und Balsampappeln ▪ Steuerung der Naturverjüngung, Förderung der LRT-typischen Verjüngung ▪ Motormanuelle Holzernte und Holzbringung nur bei ausgesprochen stark gefrorenen Böden. Ggf. Seilwinden oder Seilkranverfahren. ▪ Im Staatswald <ul style="list-style-type: none"> - Habitatbaumkonzept - Kernflächenkonzept ▪ Rückbau /Wiederherstellung von Fließgewässer- und Hochwasserdynamik ▪ Schaffung von Retentionsräumen