



Bewirtschaftungsplan

für das FFH- und Vogelschutzgebiet
„Untere Gersprenz-FFH/Untere Gersprenzaue-VSG-TR Süd“

Gültigkeit: ab 2015

Versionsdatum: 29.12. 2014

Darmstadt, den 02. Februar 2015

FFH- Gebiet/ VSG: Untere Gersprenz -FFH/Untere Gersprenzaue-VSG-TR Süd

| | |
|---------------------|--|
| Betreuungsforstamt: | Forstamt Dieburg |
| Kreis: | Darmstadt - Dieburg |
| Stadt/ Gemeinden: | Groß-Umstadt, Groß- Zimmern, Reinheim, Otzberg |
| Gemarkungen: | Groß-Zimmern, Klein-Zimmern, Semd, Spachbrücken, Reinheim, Habitzheim |
| Größe: | 490,25 ha |
| Ident- Nummer: | 6019-303/6119-401 |
| Bearbeitung: | HESSEN-FORST, Forstamt Dieburg, Wolfgang Röhser |

NSG: Reinheimer Teich

Verordnung über das NSG „Reinheimer Teich“ vom 19. Dezember 1975

StAnz. für das Land Hessen: 3/1976 S. 109

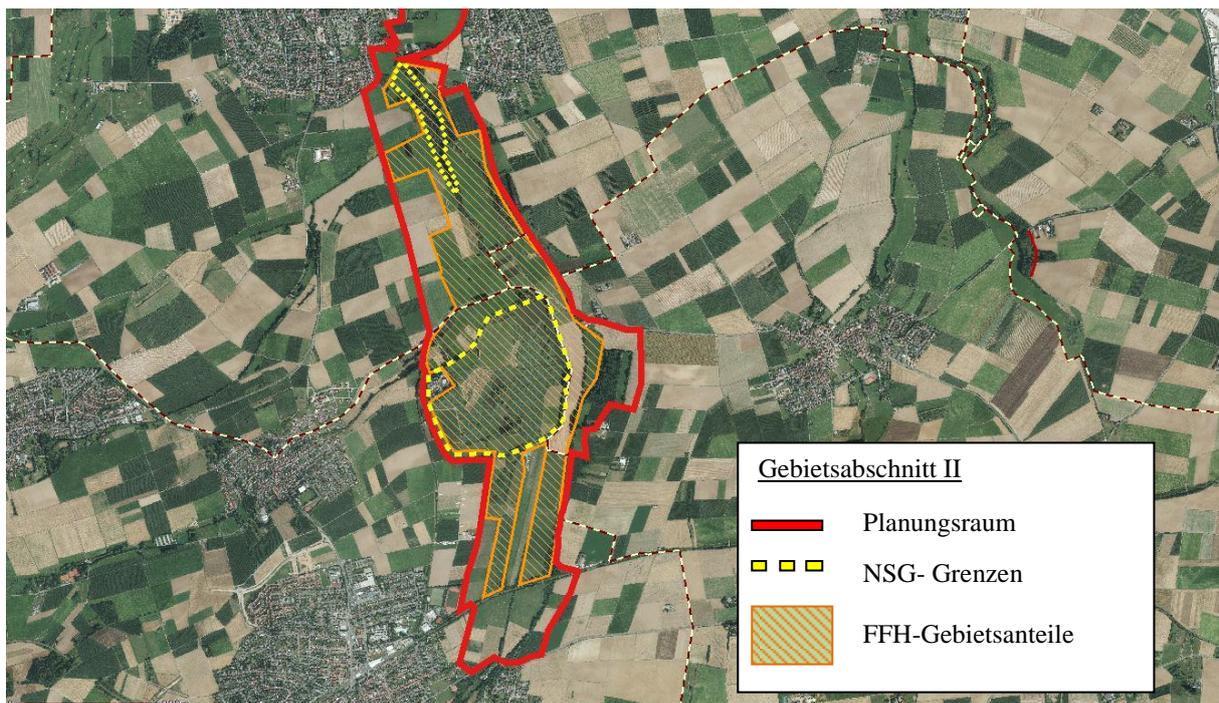
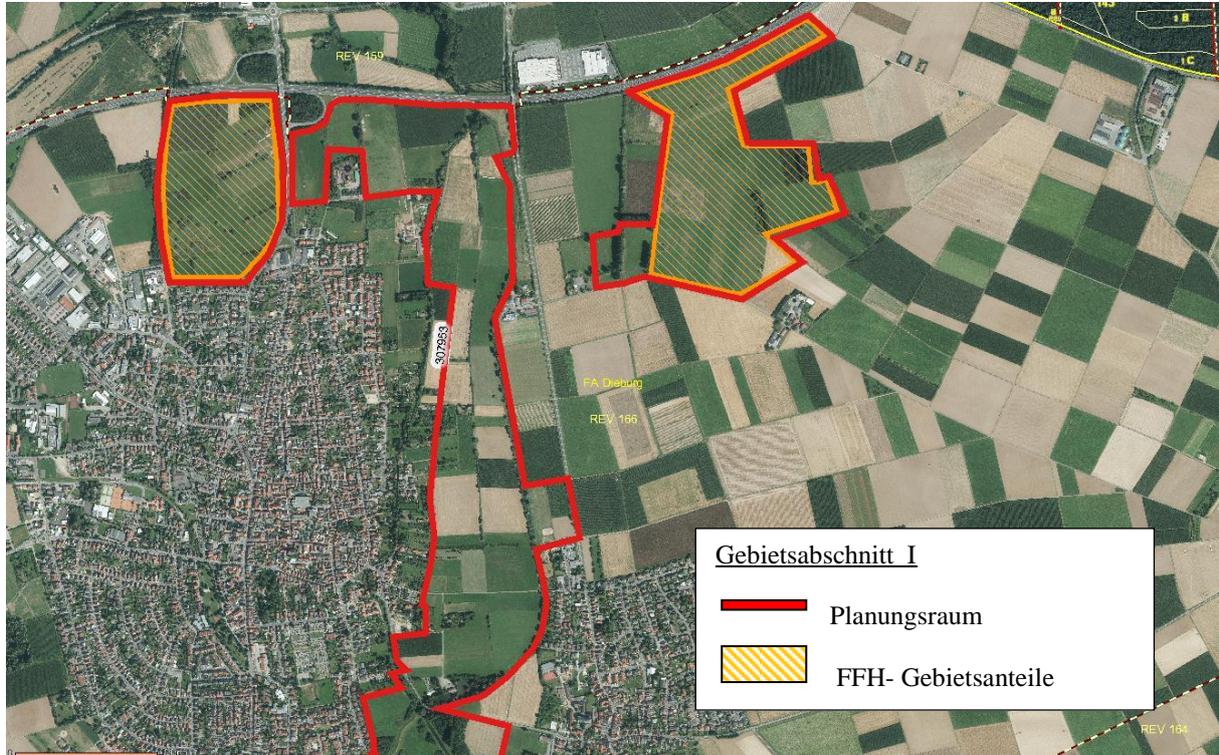
NSG: Scheelhecke von Groß- Zimmern

Verordnung über das NSG „Scheelhecke von Groß-Zimmern“ vom 11. August 1983

StAnz. Für das Land Hessen: 35/1983 S. 1749

FFH – und Vogelschutzgebietskulisse „Untere Gersprenz-FFH/Untere Gersprenzaue-VSG-TR Süd“

Bearbeitete Planungskulisse (FFH –und VSG)



Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----------|
| 1. Einführung | Seite 5 |
| 2. Gebietsbeschreibung..... | Seite 7 |
| Kurzcharakteristik..... | Seite 7 |
| Politische und administrative Zuständigkeit..... | Seite 8 |
| Erläuterung aktueller und früherer Nutzungen..... | Seite 8 |
| 3. Leitbild, Erhaltungs-Schutzziele..... | Seite 9 |
| 3.1. Leitbild..... | Seite 9 |
| 3.2. Erhaltungsziele für LRT und Arten nach den Anhängen I und II, sowie Schutzziele für Arten nach Anhang IV der FFH – Richtlinie; Erhaltungsziele für Vogelarten nach Anhang I und Zugvogelarten nach Artikel 4 (2) der VSR (hier ausschließlich Arten und LRT mit Vorkommen im Planungsraum „Untere Gersprenz-FFH/Untere Gersprenzaue-VSG-TR Süd“)..... | Seite 9 |
| Erhaltungsziele der LRT nach Anhang I der FFH – Richtlinie..... | Seite 9 |
| Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II der FFH – Richtlinie..... | Seite 10 |
| Schutzziele für Arten nach Anhang IV der FFH – Richtlinie..... | Seite 11 |
| Erhaltungsziele der Arten nach VS - Richtlinie..... | Seite 11 |
| Erhaltungsziele der Anhang I-Arten VSR..... | Seite 11 |
| Erhaltungsziele der Arten nach Art. 4 Abs. 2 der VS – Richtlinie..... | Seite 14 |
| 3.3 Prognose erreichbarer Ziele..... | Seite 19 |
| 3.3.1 Planungsprognose für LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie..... | Seite 19 |
| 3.3.2 Planungsprognose für Arten nach Anhang II der FFH – Richtlinie..... | Seite 19 |
| 3.3.3 Planungsprognose für die Arten nach Anhang I bzw. Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie (VSR)..... | Seite 20 |
| 4. Beeinträchtigungen und Störungen..... | Seite 21 |
| 4.1 Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die LRT..... | Seite 21 |
| 4.2 Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die Anhang II- Arten der FFH – Richtlinie..... | Seite 21 |
| 4.3 Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die Anhang I- Arten der VSR bzw. in Bezug auf Artikel 4 (2) der VSR..... | Seite 25 |
| 5. Maßnahmenbeschreibung..... | Seite 27 |
| 5.1. Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst- oder Fischereiwirtschaft außerhalb der LRT- und Arthabitatflächen (Maßnahmentyp 1)..... | Seite 27 |
| 5.2. Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell sehr guten/ guten Erhaltungszustandes für LRT oder Arten erforderlich sind (Maßnahmentyp 2)..... | Seite 28 |
| I. Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH – Richtlinie..... | Seite 28 |
| II. Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie..... | Seite 30 |
| III Arten nach Anhang IV der FFH – Richtlinie..... | Seite 38 |
| 5.3. Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungs- zustandes von LRT und Arten bzw. deren Habitate, wenn der Erhaltungszustand aktuell ungünstig ist (Maßnahmentyp 3)..... | Seite 42 |
| I. Arten nach Anhang II der FFH – Richtlinie..... | Seite 42 |
| II. Arten nach Anhang I und Artikel 4(2) der Vogelschutzrichtlinie (VSR)..... | Seite 45 |

| | |
|--|-----------------|
| 5.4. Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von nicht LRT- Flächen zu zusätzlichen LRT – Flächen oder zur Entwicklung zusätzlicher Habitats (Maßnahmentyp 5) | Seite 65 |
| <i>I. Offenland</i> | <i>Seite 65</i> |
| <i>II. Gewässer</i> | <i>Seite 69</i> |
| 5.5. Maßnahmen nach NSG- VO oder sonstige Maßnahmen (Maßnahmentyp 6) | Seite 71 |
| <i>I. Gehölze</i> | <i>Seite 71</i> |
| <i>II. Offenland</i> | <i>Seite 72</i> |
| <i>III. Gewässer</i> | <i>Seite 73</i> |
| <i>IV. Sonstiges</i> | <i>Seite 75</i> |
| 6. Report aus dem Planungsjournal | Seite 76 |
| 7. Literatur | Seite 83 |
| 8. Anhang NATUREG – Themenkarten „Maßnahmen“ | Seite 84 |

1. Einführung

Das FFH- Gebiet „Untere Gersprenz“ und das VSG „Untere Gersprenzaue“ wurden auf Grund der Flächenausdehnung insgesamt in drei Planungsräume aufgeteilt. Der Bewirtschaftungsplan für den nördlichen Gebietsteil, der als Planungsraum „Untere Gersprenz-FFH/ Untere Gersprenzaue-VSG- TR Hergershausen“ benannt wurde, ist bereits im Jahr 2011 in Kraft gesetzt worden.

Der diesem Bewirtschaftungsplan zugrunde liegende Planungsraum „Untere Gersprenz-FFH / Untere Gersprenzaue- VSG-TR Süd“ entspricht in seinen Abgrenzungen den Kartendarstellungen auf Seite 2. Aus bearbeitungstechnischen Gründen erfolgt die Darstellung in zwei Gebietsabschnitten. Gebietsabschnitt I umfasst die Gemarkung Semd und die nördlichen Gemarkungsbereiche der Gemarkung Groß Zimmern, Gebietsabschnitt II die südlichen Gemarkungsbereiche der Gemarkung Groß-Zimmern sowie die Gemarkungen Klein- Zimmern, Spachbrücken, Reinheim und Habitzheim.

Die restlichen Flächen des VSG'es, die in den beiden genannten Planungsräumen noch nicht erfasst sind, werden dann in einem dritten Planungsraum „Untere Gersprenzaue-VSG-TR Mitte“ erfasst und bearbeitet. In diesen Planungsraum werden auch die Flächen des innerhalb des VSG'es liegenden Naturschutzgebietes „Taubensend von Habitzheim, Semd und Groß-Umstadt“ integriert.

Aus Gründen der Planungsüberschaubarkeit - und Transparenz werden die Verpflichtungen, die sich sowohl aus der FFH – Richtlinie als auch aus der Vogelschutzrichtlinie ergeben, innerhalb eines Bewirtschaftungsplans zusammengefasst (Vermeidung unterschiedlicher Planungsebenen innerhalb eines Gebietes).

Der oben bereits erwähnte und hier bearbeitete Teilabschnitt beginnt unmittelbar südlich der B 26 und endet, nach Süden dem Lauf der Gersprenz in einem langgezogenen Band folgend, auf Höhe der B 426 (Reinheim- Lengfeld).

Die Landschaft dieses Gebietsausschnittes ist eben ausgeformt und wird maßgeblich durch landwirtschaftliche Nutzungen in Form weitläufiger Acker- und Grünlandfluren geprägt. Aufgelockert und ergänzt wird sie von Landschaftselementen wie Gehölzgruppen, sowie Fließ- und Stillgewässern mit begleitenden Schilf – und Hochstaudenkomplexen.

Herauszuhebende Bestandteile dieses Gebietsabschnittes sind die Naturschutzgebiete „Reinheimer Teich“ und „Scheelhecke von Groß- Zimmern“, für die dieser Bewirtschaftungsplan zugleich die Funktion der z.Zt. noch bestehenden Rahmenpflegepläne übernimmt.

Grundlagen dieses Bewirtschaftungsplans bilden die Grunddatenerfassungen für das FFH – Gebiet „Untere Gersprenz“ (erstellt durch das Institut für angewandte Vegetationskunde und Landschaftsökologie, Rainer Cezanne & Sylvain Hodvina, aus 2002) und das VSG „Untere Gersprenzaue“ (erstellt durch das Büro für faunistische Fachfragen aus 2012, sowie die Verordnungen der beiden integrierten Naturschutzgebiete aus den Jahren 1975 (NSG Reinheimer Teich) und 1983 (NSG Scheelhecke von Groß- Zimmern)).

Die Notwendigkeit der Maßnahmenplanerstellung für den hier zu bearbeitenden Gebietsabschnitt begründet sich aus der Verpflichtung zur dauerhaften Sicherung günstiger Erhaltungszustände für folgende Lebensraumtypen und Arten auf Basis der Anhänge I, II und

IV der FFH – Richtlinie sowie den Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie, ergänzt durch Artikel 4 Abs.2 dieser Richtlinie (hier: Zugvogelarten):

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH – Richtlinie

- **3150** Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition
- **6410** Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig- schluffigen Böden (Molinion caeruleae)
- **6510** Magere Flachlandmähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

Arten nach Anhang II der FFH – Richtlinie

- **1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling** (*Maculinea nausithous*)
- **1134 Bitterling** (*Rhodeus amarus*)
- **1220 Europäische Sumpfschildkröte** (*Emys orbicularis*)
- **1337 Biber** (*Castor fiber*)

Arten nach Anhang IV der FFH – Richtlinie

- **Laubfrosch** (*Hyla arborea*)

Arten nach Anhang I sowie Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie

Die folgenden Angaben beziehen sich auf die Arten des Planungsraumes „Untere Gersprenz-FFH/Untere Gersprenzaue-VSG-TR Süd“

1.Arten nach Anhang I Statusangabe: Brutvogel (B) / Zug – u. Rastvogel (Z)

- **Blauehlchen** (*Luscinia svecica*) B
- **Eisvogel** (*Alcedo atthis*) B
- **Fischadler** (*Pandion haliaetus*) Z
- **Goldregenpfeifer** (*Pluvialis apricaria*) Z
- **Grauspecht** (*Picus canus*) B
- **Kampfläufer** (*Philomachus pugnax*) Z
- **Kornweihe** (*Circus cyaneus*) Z
- **Kranich** (*Grus grus*) Z
- **Merlin** (*Falco columbarius*) Z
- **Rohrdommel** (*Botaurus stellaris*) (B) Z
- **Rohrweihe** (*Circus aeruginosus*) B
- **Schwarzmilan** (*Milvus migrans*) B
- **Schwarzstorch** (*Ciconia nigra*) Z
- **Silberreiher** (*Egretta alba*) Z
- **Trauerseeschwalbe** (*Chlidonias niger*) Z
- **Tüpfelsumpfhuhn** (*Porzana porzana*) B
- **Uferschnepfe** (*Limosa limosa*) Z
- **Weißstorch** (*Ciconia ciconia*) B Z
- **Wiesenweihe** (*Circus pygargus*) (B)
- **Zwergdommel** (*Ixobrychus minutus*) (B)

2. Arten nach Art. 4 Abs. 2 Status: Brutvogel (B) Zug –u. Rastvogel (Z)

- **Alpenstrandläufer** (*Calidris alpina*) Z
- **Bekassine** (*Gallinago gallinago*) B , Z

| | | |
|----------------------------|---------------------------------------|-------|
| • Blässgans | (<i>Anser albifrons</i>) | Z |
| • Bruchwasserläufer | (<i>Tringa glareola</i>) | Z |
| • Dohle | (<i>Corvus monedula</i>) | Z |
| • Drosselrohrsänger | (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>) | Z |
| • Flussregenpfeifer | (<i>Charadrius dubius</i>) | Z |
| • Flußuferläufer | (<i>Actitis hypoleucos</i>) | Z |
| • Gänsesäger | (<i>Mergus merganser</i>) | Z |
| • Graugans | (<i>Anser anser</i>) | B Z |
| • Graureiher | (<i>Ardea cinerea</i>) | B |
| • Großer Brachvogel | (<i>Numenius arquata</i>) | Z |
| • Hohltaube | (<i>Columba oenas</i>) | Z |
| • Kiebitz | (<i>Vanellus vanellus</i>) | B , Z |
| • Knäkente | (<i>Anas querquedula</i>) | B , Z |
| • Kormoran | (<i>Phalacrocorax carbo</i>) | Z |
| • Krickente | (<i>Anas crecca</i>) | B , Z |
| • Löffelente | (<i>Anas clypeata</i>) | B , Z |
| • Raubwürger | (<i>Lanius excubitor</i>) | Z |
| • Reiherente | (<i>Aythya fuligula</i>) | B |
| • Rotschenkel | (<i>Tringa totanus</i>) | Z |
| • Rohrschwirl | (<i>Locustella luscinioides</i>) | B |
| • Saatgans | (<i>Anser fabalis</i>) | Z |
| • Schilfrohrsänger | (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>) | B |
| • Schnatterente | (<i>Anas strepera</i>) | B , Z |
| • Schwarzkehlchen | (<i>Saxicola torquata</i>) | B |
| • Spießente | (<i>Anas acuta</i>) | Z |
| • Tafelente | (<i>Aythya ferina</i>) | Z |
| • Wachtel | (<i>Coturnix coturnix</i>) | B |
| • Wasserralle | (<i>Rallus aquaticus</i>) | B |
| • Zwergtaucher | (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) | Z |

Darüber hinaus sind, gemäß gültiger Naturschutzgebietsverordnungen, weitere Schutzziele die sich aus den §§ 2 der jeweiligen Verordnungen ergeben, Gegenstand der Planung :

NSG „Scheelhecke von Groß-Zimmern“

- Sicherung des Feuchtbiotops

NSG „Reinheimer Teich“

- Keine explizite Benennung von Schutzzielen

Die Umsetzung der notwendigen Maßnahmen soll weitestgehend durch vertragliche Vereinbarungen erreicht werden.

2. Gebietsbeschreibung

Kurzcharakteristik

Verwertbare Angaben zu der Verteilung der Biotopkomplexe dieses hier bearbeiteten Planungsraumes liegen nicht vor. Die in der GDE für das FFH – Gebiet „Untere Gersprenz“ gemachten Angaben beziehen sich auf die gesamte Gebietskulisse des FFH – Gebietes, umfassen also beide Teilplanungsräume (Untere Gersprenz-FFH/Untere Gersprenzaue-VSG TR Hergershausen und Untere Gersprenz-FFH/Untere Gersprenzaue-VSG TR Süd). Da diese beiden Teilräume im Hinblick auf ihre Landschaftselemente deutlich heterogen strukturiert sind, würde eine extrapolierende Bezugnahme auf diese Daten zu falschen Aussagen führen.

Politische und administrative Zuständigkeit

Die Flächen des Planungsraums „Untere Gersprenz-FFH/Untere Gersprenzaue-VSG-TR Süd“ liegen innerhalb des Landkreises Darmstadt- Dieburg in den Gemarkungen der Kommunen Reinheim, Groß - Umstadt, Groß –Zimmern und Otzberg.

Die Gebietserklärung und Steuerung des Gebietsmanagements erfolgt durch die Obere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Darmstadt. Für das lokale Gebietsmanagement und die Umsetzung der nach diesem Plan festgeschriebenen Maßnahmen, ist HESSEN – FORST, Forstamt Dieburg, zuständig.

Eigentumsverhältnisse in Prozent: (Angaben beziehen sich auf die gesamte FFH – Gebietsfläche Untere Gersprenz ohne VSG)

Privat 60% Kommunen 35% Land 5%

Erläuterungen aktueller und früherer Nutzungen (bezogen auf die gesamte NATURA 2000 Kulisse des hier bearbeiteten Planungsraums „Untere Gersprenz-FFH / Untere Gersprenzaue-VSG-TR Süd“

Auf Grund der hohen Bodenfruchtbarkeit und guten Bearbeitbarkeit des sanft gewellten Hügellandes zwischen Semd, Habitzheim und Groß – Zimmern, fanden hier schon im früheren Mittelalter großräumige Rodungen mit in Folge ackerbaulichen Nutzungen statt. Das bis in die 50iger Jahre des vorigen Jahrhunderts noch reich strukturierte Landschaftsbild - kleinflächige Äcker, durchsetzt mit vielfältigen Gehölzstrukturen bis hin zu ausgedehnten Streuobstwiesen in ortsnahen Lagen bzw. Obstbaumbestockungen auf ackerbaulich genutzten Flächen – verarmte mit der Flurbereinigung und dem einsetzenden Wirtschaftswandel im gleichen Jahrzehnt. Das Verschwinden der strukturierenden Gehölze im Zuge der Flurbereinigung, aber auch die gezielte Beseitigung der Streuobstbestände, hinterließen das heute anzutreffende Bild einer weitgehend monotonen Agrarsteppe.

Landschaftlich noch deutlich heterogener geprägt sind die Auebereiche der Taubensemd und der Gersprenz, in denen neben ackerbaulichen Aspekten auch der Grünlandbewirtschaftung eine maßgebende Rolle zukommt.(Diese konnte gerade in jüngerer Zeit im Kontext naturschutzrechtlicher Ausgleichsverpflichtungen, z.B. im Zusammenhang mit dem Hochwasserpolder Groß- Zimmern , einen erheblichen Flächenzuwachs verzeichnen. Hervorzuheben im Bereich der Gersprenzaue ist unter landeskulturellen und naturschutzfachlichen Aspekten der Reinheimer Teich, ein ursprünglich sumpfiges Wiesengelände, das 1625 von Landgraf Ludwig V. zu Zwecken der Fischzucht erworben wurde. Die angelegten Fischzuchtteiche verlandeten aber in den folgenden Jahrzehnten wieder, so dass das Gebiet letztendlich bis 1965 alleine der Heugewinnung diente. Ursprünglich in Form von Wasserwiesen der Heuversorgung der Großherzoglichen Dragoner dienend (aus dieser Zeit stammt die noch heute erhaltene Teichscheune), wurden seit 1910

die Wiesenflächen an ortsansässige Landwirte verpachtet. Mit dem einsetzenden Wirtschaftswandel in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts wurde die Wiesenbewirtschaftung aufgegeben. Dies hatte eine großflächige Verschilfung des Gebietes zur Folge, eine Monotonisierung der Gebietscharakteristik, die erst mit der Unterschutzstellung im Rahmen einer NSG – Ausweisung in 1975 und den damit in Verbindung stehenden Rückbaumaßnahmen (u.a. Flutung des Gebietes, Schaffung von Freiwasserflächen, Wiederaufnahme der Grünlandnutzung auf Teilflächen) aufgebrochen werden konnte.

Leitbild, Erhaltungs- Schutzziele

3.1 Leitbild (bezogen auf die NATURA 2000 Kulisse des hier bearbeiteten Planungsraums „Untere Gersprenz – FFH/Untere Gersprenzaue- VSG-TR Süd“

Das Landschaftsbild südlich der B 45 wird weitgehend durch eine ausgedehnte, zusammenhängende, insbesondere ackerbaulich genutzte Agrarsteppenlandschaft geprägt, die nur vereinzelt von Gehölzgruppen durchbrochen wird. Diese Landschaft stellt ein bedeutsames Rasthabitat für ziehende Vogelarten offener, vegetationsarmer bis- freier Landschaften dar.

Aufgebrochen wird die Monotonie dieser Landschaft in den Auebereichen der Fließgewässer Gersprenz und Taubensemd. Hier dominieren extensive Grünlandbewirtschaftungen in Form der Mahd und Beweidung, aufgelockert und ergänzt durch Gehölzformationen unterschiedlichster Ausprägungen (Streuobstflächen, größere, zusammenhängende Baum – komplexe, bis hin zu galerieförmigen Baumreihen und kleineren Gehölzgruppen) sowie einer Vielzahl von zumindest temporären Flachgewässern.

Herausragende naturschutzfachliche Bedeutung ist dem Reinheimer Teich mit seinen ausgedehnten Schilfröhrichten und ganzjährig wasserbespannten Teichgewässern beizumessen. Neben seiner herausragenden ornithologischen Bedeutung, auch im Sinne der VSR, bietet er einer Vielzahl von bedrohten Pflanzenarten aber auch den Anhang II - Arten der FFH –Richtlinie, Europäische Sumpfschildkröte, Bitterling und Schlammpeitzger Lebensraum.

3.2. Erhaltungsziele für LRTen und Arten nach den Anhängen I und II sowie Schutzziele für Arten nach Anhang IV der FFH – Richtlinie; Erhaltungsziele für Vogelarten nach Anhang I und Zugvogelarten nach Artikel 4 (2) der VSR (hier ausschließlich LRTen und Arten mit Vorkommen im Planungsraum “Untere Gersprenz -FFH/ Untere Gersprenzaue –VSG-TR Süd“).

Erhaltungsziele der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH – Richtlinie

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

- 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

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

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

6510 Magere Flachland-Mähwiese (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

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

Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II der FFH – Richtlinie

1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Maculinea nausithous)

- Erhaltung von nährstoffarmen bis mesotrophen Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfes (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
- Erhaltung von Säumen und Brachen als Vernetzungsflächen

1134 Bitterling (Rhodeus amarus)

- Erhaltung von mäßig eutrophen Stillgewässern, Altarmen oder schwach strömenden Fließgewässern mit organischer Auflage auf sandigem Untergrund, Wasserpflanzenbeständen und mit zur Eiablage notwendigen Großmuschelvorkommen. Vermeidung von Verschlammungen und Faulschlamm-Bildung
- Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden

1220 Emys orbicularis (Europäische Sumpfschildkröte)

- Erhaltung von Lebensraumkomplexen mit flachen Stillgewässern, gut ausgeprägten Röhrichzonen, Verlandungsvegetation und Sonnenplätzen
- Erhaltung trocken-warmer, gehölzfreier, schütter bewachsener Lockerböden als Eiablageplätze im nahen Umfeld durch Gewährleistung traditioneller Bewirtschaftungsformen ohne Umbruch
- Erhaltung von Hauptwanderkorridoren
- Erhaltung zumindest störungsarmer Wasser- und Landhabitats

1337 Biber (Castor fiber)

- Sicherung der biologischen Durchgängigkeit von Fließgewässern

Schutzziele für Arten nach Anhang IV der FFH - Richtlinie

Laubfrosch (*Hyla arborea*)

- Schutz der besonnten, fischfreien und vegetationsreichen Laichgewässer (Weiher, Tümpel, Altarme) mit Flachwasserbereichen und guter Wasserqualität
- Schutz der Landlebensräume mit Ufervegetation (Röhrichte, Gebüsche)
- Schutz der Hauptwanderkorridore durch bandförmige Strukturen wie Gräben, Hecken oder Raine als Verbindung zu anderen Gewässern
- Erhaltung einer amphibienverträglichen Landbewirtschaftung in Gewässernähe, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert

Die in diesem Plan dargestellten „Schutzziele“ entfalten im Gegensatz zu den „Erhaltungszielen“ keine Handlungsverpflichtungen gemäß Artikel 6 FFH – Richtlinie. Die Schutzziele sind aber geeignet, den günstigen Erhaltungszustand der Population des Laubfrosches (*Hyla arborea*) zu wahren oder wieder herzustellen. Eine Abweichung vom Maßnahmenplan kann bei einer geplanten Flächennutzung zu einer Beeinträchtigung der Habitats führen. Abweichungen können nur nach vorheriger Abstimmung mit dem örtlichen Gebietsbetreuer (FA Dieburg) erfolgen.

Erhaltungsziele der Arten nach VSR

Benannt werden hier ausschließlich die Erhaltungsziele für die Arten des Planungsraumes „Untere Gersprenz-FFH/Untere Gersprenzaue-VSG-TR Süd“.

Erhaltungsziele werden für alle in der GDE benannten und kartierten Brutvogelarten sowie für Zug- und Rastvogelarten die gem. GDE den Status „signifikant“ erhalten haben und dem TR Süd zugeordnet werden können, aufgelistet.

Darüber hinaus ist das Gebiet bedeutsam für folgende Arten die auf Grund der fehlenden Signifikanzzuweisung nicht mit Erhaltungszielen belegt sind, von den unter Punkt 5 vorgeschlagenen Maßnahmen aber profitieren:

Grünschenkel (*Tringa nebularia*) Z; Kleines Sumpfhuhn (*Porzana parva*) Z;
Odinshühnchen (*Phalaropus lobatus*) Z; Purpurreiher (*Ardea purpurea*) (B); Seidenreiher (*Egretta alba*) Z; Sumpfohreule (*Asio flammeus*) Z; Uferschwalbe (*Riparia riparia*) Z;
Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*) Z; Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) Z;
Zwergschnepfe (*Lymnocyptes minimus*) Z

Erhaltungsziele der Anhang I – Arten VSR. Status: Brutvogel (B); Zug – und Rastvogel (Z)

Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)

B

- Erhaltung von Grünlandhabitaten durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer artgerechten Bewirtschaftung
- Erhaltung einer weitgehend natürlichen Auendynamik und der damit verbundenen hochstauden- und röhrichtreichen Habitatstrukturen
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate

Eisvogel (*Alcedo atthis*)**B**

- Erhaltung einer weitgehend natürlichen Auendynamik zur Ermöglichung der Neubildung von Altwässern, Uferabbrüchen, Kies-, Sand- und Schlammhängen
- Erhaltung von Ufergehölzen sowie von Steilwänden und Abbruchkanten in Gewässernähe als Bruthabitate
- Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Wasserqualität
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Nahrungshabitate insbesondere in fischereilich genutzten Bereichen.

Fischadler (*Pandion haliaetus*)**Z**

- Erhaltung nahrungsreicher und gleichzeitig zumindest störungsarmer Rastgewässer in den Rastperioden

Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)**Z**

- Erhaltung von großräumigen Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt
- Erhaltung von Rastgebieten in weiträumigen Agrarlandschaften
- Erhaltung zumindest störungsarmer Rastgebiete

Grauspecht (*Picus canus*)**B**

- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt – und Totholz anwärttern, stehendem und liegendem Totholz und Höhlenbäumen im Rahmen einer natürlichen Dynamik
- Erhaltung von strukturreichen, gestuften Waldaußen- und Waldinnenrändern sowie von offenen Lichtungen und blößen im Rahmen einer natürlichen Dynamik

Kampfläufer (*Philomachus pugnax*)**Z**

- Erhaltung hoher Grundwasserstände in den Rastgebieten
- Erhaltung strukturreicher Grünlandhabitats mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt
- Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten
- Erhaltung störungsfreier Rastgebiete

Kornweihe (*Circus cyaneus*)**Z**

- Erhaltung von Rastgebieten mit zumindest störungsarmen Schlafplätzen in weiträumigen Agrarlandschaften

Kranich (*Grus grus*)**Z**

- Erhaltung hoher Grundwasserstände in den Rastgebieten
- Erhaltung von Grünlandhabitats mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt
- Erhaltung zumindest störungsarmer Rastgebiete, insbesondere in landwirtschaftlich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen zur Zeit des Vogelzuges

Merlin (*Falco columbarius*)**Z**

- Erhaltung von Rastgebieten in weiträumigen Agrarlandschaften

Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)**(B), Z**

- Erhaltung von Stillgewässern und Feuchtgebieten mit großflächigen Verlandungszonen, Röhrichten und Rieden
- Erhaltung von natürlichen Fischlaichhabitaten

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) B

- Erhaltung von hohen Grundwasserständen in den Brut- und Rasthabitaten
- Erhaltung von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt, deren Bewirtschaftung sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert
- Erhaltung von Schilfröhrichten
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

Schwarzmilan (*Milvus migrans*) B

- Erhaltung von naturnahen und strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern und Auwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Horstbäumen in einem zumindest störungsarmen Umfeld während der Fortpflanzungszeit

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) Z

- Erhaltung großer, weitgehend unzerschnittener Waldgebiete mit einem hohen Anteil an alten Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen mit Horstbäumen
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate, insbesondere in forstwirtschaftlich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen in der Brutzeit
- Erhaltung von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt
- Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten

Silberreiher (*Egretta alba*) Z

- Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten
- Erhaltung zumindest störungsarmer Rastgebiete, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*) Z

- Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation

Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*) B

- Erhaltung schilfreicher Flachgewässer
- Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation sowie von direkt angrenzendem teilweise nährstoffarmem Grünland, dessen Bewirtschaftung vorrangig mit Weidetieren sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert

Uferschnepfe (*Limosa limosa*) Z

- Erhaltung von hohen Grundwasserständen in den Rast- und Nahrungshabitaten
- Erhaltung von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt
- Erhaltung zumindest störungsarmer Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in landwirtschaftlich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

Weißstorch (*Ciconia ciconia*) B, Z

- Erhaltung von hohen Grundwasserständen in den Nahrungshabitaten
- Erhaltung großräumiger, teilweise nährstoffarmer Grünlandhabitats mit einer die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung
- Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten und insbesondere von dauerhaften sowie temporären Kleingewässern im Grünland
- Erhaltung von Brutplätzen auf Gebäuden (und Brücken)

Wiesenweihe (*Circus pygargus*) (B)

- Erhaltung von Rastgebieten und Bruthabitats in weiträumigen Agrarlandschaften
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brutgebiete, insbesondere in landwirtschaftlich genutzten Bereichen

Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*) (B)

- Erhaltung von zumindest naturnahen Feuchtgebieten mit ihren Verlandungszonen, Röhrichten und Rieden
- Erhaltung von ausgedehnten Schilfröhrichten
- Schutz der Gewässer vor Nähr- und Schadstoffeinträgen

Erhaltungsziele der Arten nach Art.4 Abs. 2 der VS-Richtlinie. Status Brutvogel (B); Rast- und Zugvogel (Z)

Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*) Z

- Erhaltung einer natürlichen Auendynamik zur Ermöglichung der Neubildung von Altwässern, Uferabbrüchen, Kies-, Sand- und Schlammflächen
- Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation
- Erhaltung von Schotter-, Kies- und Sandflächen und offenen Schlammuffern im Rahmen einer naturnahen Dynamik
- Erhaltung zumindest störungsarmer Rastgewässer

Bekassine (*Gallinago gallinago*) B, Z

- Erhaltung hoher Grundwasserstände in den Brut- und Rasthabitats
- Erhaltung von Grünlandhabitats durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer artgerechten Bewirtschaftung
- Erhaltung von zumindest störungsarmen Brut-, Nahrungs- und Rasthabitats
- Erhaltung des Offenlandcharakters

Blässgans (*Anser albifrons*) Z

- Erhaltung strukturreicher Gewässer und Feuchtgebiete unter besonderer Berücksichtigung der als Schlafplätze genutzten Bereiche
- Erhaltung zumindest störungsarmer Rast- und Nahrungsgebiete unter besonderer Berücksichtigung der Tagesruheplätze, insbesondere in landwirtschaftlich und jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen zur Zeit des Vogelzuges und in den Wintermonaten

Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*) Z

- Erhaltung einer weitgehend natürlichen Auendynamik zur Ermöglichung der Neubildung von Altwässern, Uferabbrüchen, Kies-, Sand- und Schlammflächen
- Erhaltung von Stillgewässern mit vegetationsarmen Flachuffern

Großer Brachvogel (*Numenius arquata*) Z

- Erhaltung von hohen Grundwasserständen in den Brut- und Rastgebieten
- Erhaltung von großräumigen Grünlandhabitaten und einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt, deren Bewirtschaftung sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brut-, Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in landwirtschaftlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

Hohltaube (*Columba oenas*) Z

- Erhaltung von großflächigen Laub- und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Horst- und Höhlenbäumen
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate

Kiebitz (*Vanellus vanellus*) B, Z

- Erhaltung hoher Grundwasserstände in den Brut-, Rast- und Nahrungshabitaten
- Erhaltung von großräumigen Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt
- Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brut-, Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in landwirtschaftlich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen während der Fortpflanzungszeit

Knäkente (*Anas querquedula*) B, Z

- Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation
- Erhaltung von Pufferzonen zum Schutz der Gewässer vor Nähr- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brut-, Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) Z

- Erhaltung von natürlichen Fischvorkommen

Krickente (*Anas crecca*) B, Z

- Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brut-, Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

Löffelente (*Anas clypeata*) B, Z

- Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brut-, Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

Raubwürger (*Lanius excubitor*) Z

- Erhaltung von naturnahen, gestuften Waldrändern

- Erhaltung großflächiger, nährstoffarmer Grünlandhabitats und Magerrasenflächen, deren Bewirtschaftung sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert
- Erhaltung einer strukturreichen, kleinparzelligen Agrarlandschaft mit naturnahen Elementen wie Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen
- Erhaltung von trockenen Ödland-, Heide- und Brachflächen mit den eingestreuten alten Obstbäumen, Sträuchern und Gebüschgruppen

Reihente (Aythya fuligula) B, Z

- Erhaltung von Stillgewässern mit Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation
- Bei sekundärer Ausprägung der Habitats, Erhaltung einer sich an traditionellen Nutzungsformen orientierenden Teichbewirtschaftung, die zumindest phasenweise ein hohes Nahrungsangebot gewährleistet
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brut-, Rast- und Nahrungshabitats, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

Rohrschwirl (Locustella luscinioides) B

- Erhaltung von Schilfröhrichten

Rotschenkel (Tringa totanus) Z

- Erhaltung von hohen Grundwasserständen in den Rastgebieten
- Erhaltung von Niedermooren sowie von Grünlandhabitats mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt, deren Bewirtschaftung sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert

Saatgans (Anser fabalis) Z

- Erhaltung von Rastgebieten in weiträumigen Agrarlandschaften
- Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen unter besonderer Berücksichtigung der als Schlafplätze genutzten Bereiche
- Erhaltung zumindest störungsarmer Rastgebiete, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereiche zur Zeit des Vogelzuges und im Winter

Schilfrohrsänger (Acrocephalus schoenobaenus) B

- Erhaltung einer natürlichen Auendynamik zur Ermöglichung der Neubildung von Altwässern, Uferabbrüchen, Kies-, Sand- und Schlammflächen
- Erhaltung von Schilfröhrichten und Weichholzauwäldern
- Erhaltung von Pufferzonen zum Schutz der Gewässer vor Nähr- und Schadstoffeinträgen

Schnatterente (Anas strepera) B, Z

- Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation

Schwarzkehlchen (Saxicola torquata) B

- Erhaltung der strukturreichen Agrarlandschaft mit Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen
- Erhaltung von Grünlandhabitats mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt

Spießente (*Anas acuta*)**Z**

- Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brut-, Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

Tafelente (*Aythya ferina*)**Z**

- Erhaltung von zumindest naturnahen Stillgewässern
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brut-, Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

Wachtel (*Coturnix coturnix*)**B**

- Erhaltung weiträumiger offener Agrarlandschaften mit Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen
- Erhaltung großräumiger Grünlandhabitate

Wasserralle (*Rallus aquaticus*)**B**

- Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten
- Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation sowie von direkt angrenzendem teilweise nährstoffarmem Grünland, dessen Bewirtschaftung sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert
- Erhaltung von Röhrichten und Seggenriedern mit einem großflächig seichten Wasserstand

Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)**B, Z**

- Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation
- Sicherung eines ausreichenden Wasserstandes an den Brutgewässern zur Brutzeit
- Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Wasser- und Gewässerqualität
- bei sekundärer Ausprägung der Habitate Erhaltung einer sich an traditionellen Nutzungsformen orientierenden Teichbewirtschaftung, die zumindest phasenweise ein hohes Nahrungsangebot bietet
- Erhaltung von Pufferzonen zum Schutz der Gewässer vor Nähr- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brut-, Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereich

3.3 Prognose erreichbarer Ziele

3.3.1 Planungsprognose für LRT nach Anhang I der FFH - Richtlinie

| EU-Code | Name des LRT | Erhaltungszustand Ist GDE 2002 | Erhaltungszustand Soll 2018 | Erhaltungszustand Soll 2024 | Erhaltungszustand Soll 2030 |
|---------|---|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 3150 | Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamnions o. Hydrocharitions | B (0,1143 ha) | B | B | B |
| 6410 | Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig- schluffigen Böden (Molinion caeruleae) | A (0,2179 ha) | A | A | A |
| 6410 | Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig- schluffigen Böden (Molinion caeruleae) | B (0,2931 ha) | B | B | B |
| 6510 | Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) | B (0,5632 ha) | B | B | B |

3.3.2 Planungsprognose für Arten nach Anhang II der FFH - Richtlinie

| Eu-Code | Art | Population Ist GDE 2002 | Population Soll 2018 | Population Soll 2024 | Population Soll 2030 |
|---------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1220 | Europäische Sumpfschildkröte | C | B* | B | B |
| 1061 | Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling | C | C | B | B |
| 1134 | Bitterling | Keine Bewertung** | Keine Bewertung** | Keine Bewertung** | Keine Bewertung** |
| 1145 | Schlammpeitzger | Kein Nachweis*** | Keine Bewertung*** | Keine Bewertung*** | Keine Bewertung*** |
| 1337 | Biber | Kein Nachweis*** | Keine Bewertung*** | Keine Bewertung*** | Keine Bewertung*** |

* **Europ. Sumpfschildkröte:** Bewertung gemäß dem landesweiten Artgutachten für die Europäische Sumpfschildkröte (PlanWerk 2011)!

Unterstellt wird hier eine aktuelle Populationsgröße von 50 – 60 Tieren, die auch in den kommenden Jahren (bis 2020) durch das Einbringen von weiteren Jungtieren aus dem Nachzuchtprogramm der AG Sumpfschildkröte gestützt wird.

** **Bitterling:** Die Grunddatenerhebung enthält sich einer Bewertung auf Grund des unbekanntem Herkunftsstatus. Die naturschutzfachlichen Bemühungen des lokalen Angelsportvereins (regelmäßige Ergänzung der Muschelfauna mit *Anodonta spec.*; Prädatorenentnahmen) führten zur Etablierung einer sehr individuenreichen Bitterlingspopulation, so dass unter regulären Bewertungsgesichtspunkten ein günstiger Erhaltungszustand B angenommen werden kann.

*** **Schlammpeitzger** wurden im Rahmen einer Umsiedlungsmaßnahme erstmals in 2010 in das Planungsgebiet eingebracht (NSG „ Reinheimer Teich“). Dieses Ansiedlungsprojekt wird aktuell durch Maßnahmen des lokalen Gewässerschutz- und Angelsportvereins begleitend gefördert (Abfischung potentieller Prädatoren / befristete Abschottung des Ansiedlungsgewässers gegen potentielle Prädatoren / Monitoring). Eine Bewertung im Sinne der Planungsprognose entfällt, da ein Ansiedlungserfolg bislang nicht nachweisbar war und somit z.Z. auch nicht von einer bestehenden Population gesprochen werden kann.

Leider hat in 2013 eine Hochwasserwelle der Gersprenz den kontrollierten Ansiedlungsversuch einer weiteren begleitenden Beobachtung entzogen, so dass Aussagen zum Ansiedlungserfolg nun ungleich schwerer zu treffen sind..

Biber waren zum Zeitpunkt der Erstellung der Grunddatenerhebung im Gersprenzgebiet unbekannt. Aktuell ist sowohl das Teichgewässer des Reinheimer Teichs als auch das Fließgewässersystem der Gersprenz durch diese Art besiedelt. Der Fund eines toten Jungtieres in 2012 belegt eine stattfindende Reproduktion. Von einer Bewertung wird abgesehen, da eine eingehende Untersuchung zu Anzahl besetzter Reviere und tatsächlichem Reproduktionserfolg bislang nicht erfolgte.

3.3.3. Planungsprognose für die Arten nach Anhang I bzw. Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie (VSR)

Gerade auch unter dem Aspekt des Zugverhaltens vieler Arten des Anhangs I der VSR, und sämtlicher Arten des Artikels 4 (2) der VSR, sind zeitlich gestaffelte Planungsprognosen analog der Prognosen für FFH – LRTen und – Arten, artbezogen nicht zielführig. Zu stark dürften hier exogene Faktoren in den Rast- und Überwinterungsgebieten bzw. auf den Zugrouten (z.B. Bejagung und Fang, Strukturveränderungen in den Rast- und Überwinterungshabitaten) unkalkulierbar populationsbeeinflussend wirken.

Ferner spielen für einige Arten nicht kalkulierbare Populationsveränderungen in den Schwerpunktgebieten ihres Vorkommens, mit entsprechenden Ausstrahlungen auf die Randareale, eine nicht zu vernachlässigende Rolle.

Aus diesem Grund greift der Bewirtschaftungsplan auf die vereinfachende Prognose zur Gebietsentwicklung der GDE zum Vogelschutzgebiet zurück (siehe dort S. 214).

Bezugsgrößen sind grob differenzierte Lebensräume denen entsprechende ökologische Artengruppen zugeordnet werden können (Zusammenfassende Artendarstellung siehe auch im Kapitel Erhaltungsziele).

Unterstellt wird in der nachfolgenden Tabelle die weitgehende Umsetzung der im Bewirtschaftungsplan vorgeschlagenen Maßnahmen

| Ökologische Gruppe/ Lebensraum* | Erhaltungszustand der Habitatgilde Ist GDE 2012 | Entwicklung Soll 2018 | Entwicklung Soll 2024 | Entwicklung Soll 2030 |
|------------------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Gewässer | C | gleichbleibend | positiv | positiv |
| Röhrichte | C | gleichbleibend | positiv | positiv |
| Offenland | C | gleichbleibend | positiv | positiv |
| Gehölze / Baumbestand | B | gleichbleibend | gleichbleibend | gleichbleibend |

*Für die Großvogelarten gelten die Aussagen für deren artspezifischen Nist – und Nahrungshabitate in analoger Form.

4. Beeinträchtigungen und Störungen

4.1. Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die LRT

| EU-Code | Name des LRT | Art der Beeinträchtigungen und Störungen | Störungen von außerhalb des Gebietes |
|---------|--|--|--------------------------------------|
| 3150 | Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamnions o. Hydrocharitions | _____ | _____ |
| 6410 | Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) | - Beweidung - Gehölzsukzession | _____ |
| 6510 | Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) | _____ | _____ |

Zu LRT 6410: Im Zuge der Erstellung dieses Maßnahmenplanes wurde die Beweidung der Fläche durch eine dem LRT auch zeitlich angepasste Mahdnutzung (Schnitt ab 15.6.) abgelöst.

Ein Rückschnitt der die Fläche säumenden Gehölze erfolgt zukünftig bei Bedarf durch den Bewirtschafter (Vorbeugen randlicher Flächenverluste durch fortschreitende Gehölzsukzessionen).

4.2. Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die Anhang II-Arten

| EU-Code | Name des LRT | Art der Beeinträchtigungen und Störungen | Störungen von außerhalb des Gebietes |
|---------|--------------|--|--------------------------------------|
|---------|--------------|--|--------------------------------------|

| | | | |
|------|-------------------------------------|---|-------|
| 1061 | Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling | <ul style="list-style-type: none"> - phänologisch ungünstige Mahdzeitpunkte - Intensivnutzung der Wiesen | _____ |
| 1134 | Bitterling | <ul style="list-style-type: none"> - Prädation durch stagnophile Raubfische (Hecht /Aal / Wels) - Prädation der Wirtsmuschel <i>Anodonta cygnea</i> durch Nutria und Bisam | |
| 1145 | Schlammpeitzger | <ul style="list-style-type: none"> - Prädation durch stagnophile Raubfische (Hecht /Aal / Wels) | _____ |
| 1220 | Europäische Sumpfschildkröte | <ul style="list-style-type: none"> - Gelegeverluste durch landwirtschaftliche Nutzung - Mangel geeigneter Eiablageplätze - Strukturmangel im Hinblick auf Sonnungsplätze. - Straßenverkehr - Prädation juv. Tiere - Konkurrenz durch neozoische Schildkrötenarten - Uferausgestaltung der Gersprenz / Gersprenzverlauf | _____ |

Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*)

Obwohl die rezente Population, abweichend von der Ausgangsbewertung der GDE, im Rahmen des o.g. Artgutachtens mit einem günstigen Erhaltungszustand „B“ bewertet wurde, gibt es eigentlich seit einigen Jahren keine konkreten populationsspezifischen Erkenntnisse z.B. im Hinblick auf Geschlechterverhältnis / Alterszusammensetzung / Reproduktionsverhalten-Erfolg u.ä.

Hervorgehoben werden muss der Mangel an Kenntnissen über das Reproduktionsgeschehen und hier insbesondere die Unkenntnis im Hinblick auf mögliche Eiablageplätze. Sofern sich solche auf ackerbaulich genutzten Flächen des Umlandes befinden sollten, ist von einem jährlichen Totalverlust an Gelegen auszugehen. Hier bedarf es dringender Untersuchungen z.B. in Form der Telemetrierung eiertragender Tiere zwecks Auffindung der Plätze, die dann konkreten Schutzmaßnahmen unterzogen werden können (Nutzungsvorgaben, Flächenankauf, u.U. auch Einzäunung zwecks Sicherung vor Prädation).

Solange aber hierzu keine Erkenntnisse vorliegen, kann lediglich über ein Optimieren des Angebots an künstlich angelegten „Eiablagehügeln“ die Chance einer Nutzung dieser Infrastrukturen erhöht werden, möglichst in Kombination mit vorgelagerten Flachgewässern zwecks Steigerung der Attraktivität dieser Anlagen.

Weitere auf eine allgemeine Lebensraumoptimierung ausgelegte Maßnahmen sind gezielte Strukturverbesserungsmaßnahmen im Hinblick auf das Angebot an Besonnungsplätzen, sowie das Schaffen weiterer, durchsonnter Flachwasserbereiche, mit in Folge Ausbildung einer reichhaltigen, aquatischen Vegetation.

Flankiert werden diese, die Lebensraumstruktur betreffenden Maßnahmen, durch Maßnahmen der Bestandesstützung (gezielte Einbringung juveniler Tiere) sowie der Minderung eines Konkurrenzdrucks durch neozoische Schmuckschildkröten. Im Bewirtschaftungsplan nicht mit einer konkreten Maßnahmen belegt, aber dennoch im Hinblick auf das Management der Art strikt zu berücksichtigen, sind folgende Punkte:

- Möglichst intensive Bejagung von Prädatoren wie Wildschwein, Waschbär und soweit vorhanden Marderhund
- Verzicht auf eine Sommerung bzw. Winterung besiedelter Gewässer
- Manipulationen am Wasserstand des Reinheimer Teichs nur im Sommer / Spätsommer (Juli –Ende August)
- Sofern Gelegeplätze bekannt, Schutz z.B. mit Wildzäunen in Abwägung der Prädatorensituation

Ferner werden im weiteren Umfeld des Reinheimer Teiches zusätzliche Feuchtbiotope angelegt, die weiteren potentiellen Besiedelungsraum für vorhandene Tiere schaffen.

Die durch die steilen Uferböschungen der Gersprenz zu konstatierende „Fallenwirkung“ für dispergierende Tiere wird durch die Gersprenz - Renaturierungsmaßnahme nördlich des Reinheimer Teiches entschärft. Ebenfalls entschärft wird das Überlaufbauwerk in Höhe der Kreisstraße Klein – Zimmern/ Gr. Zimmern, das bei Hochwasserereignissen Wasser in den Katzengraben abschlägt. Dieser wird zukünftig in Form eines renaturierten Umgebungsgewässers, den durch zwei Stauwehre im innerstädtischen Bereich Gr. Zimmern verbauten Gersprenzabschnitt, ökologisch „entlasten“.

Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

Die Abstimmungsprozesse im Hinblick auf die zukünftige Grünlandbewirtschaftung innerhalb der FFH – Gebietskulisse brachten aus naturschutzfachlicher Sicht erfreuliche Ergebnisse, insbesondere auch unter dem Aspekt artphänologisch optimierter Mahdzeitpunktregelungen.

Als Glücksfall erweisen sich hierbei die umfangreichen kommunalen Flächenankäufe der Vergangenheit, das aktuell laufende Flurneuordnungsverfahren in der Gemarkung Spachbrücken sowie die Bereitschaft der Kommunen, artangepasste Bewirtschaftungsprogramme mit zu tragen.

Bitterling (*Rhodeus amarus*)

Die Art wird durch den lokalen Gewässerschutz- und Angelsportverein intensiv betreut. Zu den regelmäßigen Begleitmaßnahmen gehören sowohl das Abfischen der ichtthyogenen Prädatorenfauna als auch der Besatz mit Muscheln der Gattung *Anodonta* .

Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

Der Schlammpeitzger wurde erst 2010 in die Gewässer des NSG's „Reinheimer Teich“ im Zuge einer Umsiedlungsmaßnahme eingebracht. Der Nachweis der Etablierung der Art konnte aber bislang noch nicht geführt werden.

Sicher ist, dass die gewässerchemischen Parameter, als auch die benthische Substratausstattung der Gewässer des Reinheimer Teichgeländes, als für die Art günstig zu beurteilen sind.

Eine mögliche Etablierung der Art hängt aber letztendlich auch vom Vorhandensein günstiger Laich- und Larvalhabitate (flache, warme Gewässerabschnitte mit dichtpolstrigen Unterwasserfloren) sowie der Fähigkeit ab, einem bestehenden Prädationsdruck (hier: Hecht

/ Wels/ Aal) standzuhalten. Auch letzterer Punkt ist unter dem Aspekt des Vorhandenseins dichter Submersvegetationen zu beurteilen.

Diese grundlegenden Habitataspekte werden im Zuge der Bewirtschaftungsplanung aufgegriffen und mit fördernden Maßnahmen unterlegt (siehe hierzu auch Strukturaufwertungsmaßnahmen im Hinblick auf die Europäische Sumpfschildkröte).

Vorgesehen ist ferner, dass auch zukünftig weitere Tiere der Art im Rahmen von Besatzmaßnahmen eingebracht werden .

Im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung wird die mögliche Präsenz des Schlammpeitzgers im NSG „Reinheimer Teich“ und südlich angrenzender Gewässer als gegeben angenommen. Sofern in diesen Bereichen Eingriffe in die Gewässer erfolgen, (z.B. Unterbinden von Verlandungsprozessen), wird eine das Vorkommen von Schlammpeitzgern unterstellende Maßnahmenbegleitung gefordert (z.B. nur abschnittsweise Bearbeitung linearer Grabengewässer, befristetes Belassen von Entlandungsmaterial vor Ort, Begleitung der Maßnahmen durch biologisch geschultes Personal) .

Biber (*Castor fiber*)

Die für eine nachhaltige, erfolgreiche Besiedelung des Gersprenzraums (und somit auch des hier bearbeiteten Planungsraumes) förderlichen Biotopstrukturen (z.B. weitestgehend saubere Oberflächengewässer mit ausreichender Wasserführung in Verbindung mit weitläufigen, störungsarmen Gewässerabschnitten oder gewässernahe Weichholzsäume) sind bereits vorhanden bzw. werden durch die Folgen umfangreicher Renaturierungsmaßnahmen entlang der Gersprenz (umgesetzt in 2011) und des Katzengrabens (noch ausstehend) weiter optimiert.

Dies betrifft insbesondere die Umgestaltung der Gewässerprofile bzw. auch Manipulationen im Hinblick auf die Gewässerführung, verbunden mit dem Ziel, über gewässerdynamisch gesteuerte Prozesse eine naturnahe Auenentwicklung zu unterstützen.

Bachmuschel (*Unio crassus*)

Im Zuge gewässerökologischer Untersuchungen im Bereich des Landwehrgrabens zwischen der L 3413 und dem Überlaufbauwerk des Reinheimer Teichs wurden im Sommer 2013 insgesamt 33 Schalen der Bachmuschel gefunden. Lebende Tiere konnten nicht mehr nachgewiesen werden. Dem Alter der Schalen nach dürfte die hier lebende Population bereits vor über 10 Jahren erloschen sein (Klein mündl. 2013). Da in diesem Teilabschnitt des Gewässers sowohl ein intaktes sandig – feinkiesiges Gewässerbodensubstrat, (Aufenthaltsmedium der Jungmuscheln und damit einer der unabdingbaren Voraussetzungen für eine sich reproduzierende Population), als auch potentielle Wirtsfische (z.B. Stichling) vorhanden sind, wird vermutet, dass das Aussterbeereignis mit der nahegelegenen Kläranlage in Verbindung zu bringen ist (in diesen Gewässerabschnitt hinein erfolgt die Einleitung der gereinigten Klärwässer der Anlage).

Aktuell erwogen wird die Prüfung eines Projekts zur Wiederansiedelung dieser Art in diesem Gewässerabschnitt. Hierbei spielt auch der Ausschluss einer möglichen, u.U. letalen Beeinträchtigung durch die Klärwässer eine entscheidende Rolle (z.B. in Folge eines technischen Anlagendefekts).

Bevor jedoch in diesem Zusammenhang vorbereitend, weitgreifende Maßnahmen formuliert werden, sind entsprechende gutachterliche Untersuchungen vorzuschalten, die sich insbesondere mit dem Thema des Gefahrenpotentials „Kläranlage“ als auch mit der Klärung weiterer gewässerhydraulischer- und chemischer Fragen zu beschäftigen haben.

Auf Grund der komplexen Wechselbeziehungen hinsichtlich der Reproduktionsbiologie muss ferner die Frage beantwortet werden, inwiefern in dem doch relativ kurzen, u.U. potentiell geeigneten Abschnitt des Landwehrgrabens, max.130 lfm., ein nachhaltiger Populationsaufbau erfolversprechend erscheint (z.B. Frage des Glochidienverdrifts in der pelagischen Phase u.ä.).

Anzuregen bliebe, einen neuen Populationsaufbau auf räumlich breitere Füße zu stellen, etwa unter Einbeziehung z.B. des gesamten Landwehrgrabens und zumindest Teilabschnitte der Gersprenz. Ferner sollten im weiteren Umfeld potentiell geeignete Gewässer identifiziert werden, die dann in ein solches Programm mit einbezogen werden könnten.

4.3. Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die Anhang I –Arten der VSR bzw. in Bezug auf Artikel 4 Abs. 2 der VSR

Sowohl für die für das Gebiet maßgeblichen Brutvogelarten nach Anhang I als auch Zugvogelarten nach Artikel 4 (2) werden in der GDE verschiedene Beeinträchtigungsfaktoren benannt, die sich für einen Teil der Arten mit einem ungünstigen Erhaltungszustand signifikant auswirken.

Signifikanz für den Planungsraum „Untere Gersprenzaue-VSG-TR Süd“ entfalten:

- Störungen in Folge des Erholungsverkehr als auch eines intensiven landwirtschaftlichen Betriebs
- Beeinträchtigungen des Offenlandcharakters
- Störungen des Wasserhaushaltes
- Externe Faktoren (z.B. Veränderungen in den Überwinterungsgebieten, Populationsrückgänge in den Hauptbrutgebieten mit Ausstrahlungen auf die peripheren Vorkommensbereiche u.a.)

Soweit es sich um endogene Störfaktoren handelt die signifikant populationsbeeinträchtigend wirken, sind hinsichtlich der Steuerung im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung folgende grundsätzliche Aussagen zu machen (Bezugsraum=Planungskulisse):

Störungen im Hinblick auf Erholungsverkehr und intensiven landwirtschaftlichen Betrieb

- **Freizeitverkehr / Naherholung:** Eine Einflussnahme auf diesen Beeinträchtigungsfaktor ist nur sehr begrenzt möglich, da die Hauptwegführungen bereits peripher platziert sind oder, wie im Falle des Reinheimer Teiches, in Form eines Rundwegs so gesteuert werden, dass ausreichende Distanzen zu den naturschutzfachlich sensiblen Bereichen gewahrt bleiben. Lediglich durch die Installation weiterer Beweidungsflächen mit Großtieren kann ein bestehender Stördruck aus diesem Szenario heraus weiter gemildert werden.

Eine Sonderstellung nimmt hier das Flugsportgelände der Flugsportvereinigung Offenbach- Reinheim ein. Das Störpotential liegt hier hauptsächlich in der brutsensitiven Zeit, da in den Wintermonaten der Flugsportbetrieb ruht. Der Verein genießt Bestandsschutz und ist somit als unverrückbarer Bestandteil der Planungskulisse zu akzeptieren. Positive Rückkoppelungen zu naturschutzfachlich-ornithologische Zielsetzungen lassen sich zumindest für die Wintermonate in Form eines weitläufigen, landschaftsoffenen und kurzrasigen Flugfeldes herleiten.

- **Intensiver landwirtschaftlicher Betrieb** : Hier ist eine fühlbare Einflussnahme nur im Bereich der Grünlandbewirtschaftung herzustellen.
Die intensivste Form der landwirtschaftlichen Nutzung stellt die ackerbaulich bewirtschaftete Fläche dar. Da auf diese Flächen z.Z. kaum eine Zugriffsmöglichkeit besteht, kann im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung nur in sehr geringem Umfang ein Nutzungsumbau in Richtung weniger störintensiver Nutzungsformen angeboten werden (z.B. Acker in Grünland- / Streuobstfläche).
Günstiger sieht diesbezüglich die Bilanz im Bereich der Grünlandbewirtschaftung aus. Durch großflächige Extensivierungen werden zumindest hier nicht nur 2-3 flächige Maschinengänge/ Jahr eingespart werden, sondern es unterbleibt auch der flächige Eintrag von Düngemitteln und Pestiziden. Auch die vorgeschlagenen Beweidungsmodelle stellen hier mit Sicherheit einen gewissen positiven Beitrag dar.

Störungen im Hinblick auf Beeinträchtigungen des Offenlandcharakters

- **Beeinträchtigungen des Offenlandcharakters:** Der Planungsraum zeichnet sich schon durch ein weitgehend offenes Landschaftsbild aus. Weitere Gehölze werden insbesondere aus den weitläufigen Schilfgürteln des Reinheimer Teichgeländes entnommen werden, sowie in begrenztem Umfang langfristig auch aus der Gehölzaggregation des Scheelheckengeländes durch entsprechende Beweidungsmaßnahmen mit Großtieren.
Zu berücksichtigen ist, dass bestehende, gerade ältere Gehölzgruppen-Zeilen(z.B. Hybridpappeln) unverzichtbare Höhlen – und Horstrequisiten für VSR- Anhang I – Arten wie Grauspecht, Weißstorch und Schwarzmilan darstellen.

Störungen des Wasserhaushalts

- **Gestörter Wasserhaushalt:** Diesem Sachverhalt kann im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung eine besondere Bedeutung zugemessen werden. Zwecks Optimierung des gebietseigenen Wasserhaushalts sind umfangreiche flächige Neuanlagen bzw. Ausbaumaßnahmen von Feuchtbiotopen und Flutmulden, z.T. auch mit dem Ziel der Wiederverschilfung vorgesehen. Ergänzt wird dieses Konzept durch die Neuanlage bzw. Renaturierung von vernässenden Grabensystemen.
Eine Neuregelung des Anstauregimes des Reinheimer Teiches ermöglicht dort die Verfügbarkeit eines günstigeren Wasserhaushaltes in den brut – und rastsensiblen Zeiten.
Weitere wesentliche Beiträge zu dieser Thematik liefern die Fließgewässerrenaturierungsmaßnahmen an Gersprenz, Katzensgraben, Wembach und Landwehrgraben.

Zuordnung der Arten zu den einzelnen Störszenarien getrennt nach Status

Anmerkung: Doppelnennungen sind dem Umstand geschuldet, dass einzelne Arten sowohl als Brut – aber auch als Gastvögel auftreten

| Art der Störung / Beeinträchtigung * | Betroffene Arten (Brutvogelarten) |
|---|---|
| Störungen durch Erholungsverkehr / Intensive landwirtschaftliche Nutzung | <i>Bekassine; Flussregenpfeifer; Kiebitz; Knäkente; Krickente; Löffelente; Reiherente; Wiesenweihe;</i> |

| | |
|--|--|
| Störungen im Hinblick auf Beeinträchtigungen des Offenlandcharakters | <i>Bekassine; Flussregenpfeifer; Kiebitz; Tüpfelsumpfhuhn; ; Wachtel; Wiesenweihe;</i> |
| Störungen des Wasserhaushaltes | <i>Bekassine; Drosselrohrsänger; Flussregenpfeifer; Kiebitz; Knäkente; Löffelente; Reiherente; Rohrschwirl; Schilfrohrsänger; Tüpfelsumpfhuhn; Wasserralle; Zwergdommel; Zwergtaucher;</i> |
| Externe Faktoren | <i>Bekassine; Schilfrohrsänger; Tüpfelsumpfhuhn; Wiesenweihe; Zwergdommel; Kiebitz</i> |

* Eine Zuordnung erfolgt nur für solche Arten, auf die Störungen/ Beeinträchtigungen eine erhebliche Auswirkung haben (Grundlage: Aussagen der GDE zum Vogelschutzgebiet aus 2012)

| Art der Störung / Beeinträchtigung * | Betroffene Arten (Gastvogelarten) |
|---|--|
| Störungen durch Erholungsverkehr / Jagd / Intensive landwirtschaftliche Nutzung | <i>Goldregenpfeifer; Graugans; Großer Brachvogel; Kiebitz; Uferschnepfe;</i> |
| Störungen im Hinblick auf Beeinträchtigungen des Offenlandcharakters | <i>Goldregenpfeifer; Großer Brachvogel; Kiebitz; Uferschnepfe;</i> |
| Störungen des Wasserhaushaltes | <i>Großer Brachvogel; Kiebitz; Uferschnepfe;</i> |
| Externe Faktoren | _____ |

* Eine Zuordnung erfolgt nur für solche Arten, auf die Störungen/ Beeinträchtigungen eine erhebliche Auswirkung haben (Grundlage: Aussagen der GDE zum Vogelschutzgebiet aus 2012)

Achtung 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 örtlichen Gebietsbetreuer (FA Dieburg) erfolgen.

5. Maßnahmenbeschreibung

5.1. Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land,- Forst -oder Fischereiwirtschaft außerhalb der LRT- und Arthabitatflächen (NATUREG – Maßnahmentyp 1)

Anmerkung: Die unter diesen Maßnahmenpunkt fallenden Flächen werden mit Ausnahme weniger, als akzessorisch zu beurteilende Flächen, von folgenden Kriterien bestimmt:

1. Kein Vorkommen von LRTen nach Anhang I bzw. Arten nach Anhang II und IV der FFH – Richtlinie, nebst für diese Arten bedeutsamen Habitatstrukturen
2. Keine grundsätzlich bedeutsamen Habitatstrukturen für vorkommende Arten nach Anhang I und Artikel 4 (2) der VSR
3. Liegen außerhalb der zu Kompensationszwecken vorgesehenen Flächenkulissen bzw. außerhalb des kommunalen und verbandseigenen Flächenbesitzes
4. Unterliegen keinen Einschränkungen durch die Rechtsverordnungen für die Naturschutzgebiete „Reinheimer Teich“, „Scheelhecke von Groß Zimmern“ und dem LSG „Auenverbund“
5. Werden nicht im Rahmen bestehender Extensivierungsverträge (i.d.R. HALM) bewirtschaftet bzw. ist auf absehbare Zeit eine Einbindung in solche Verträge auch nicht zu erwarten.

5.1.1. Ausübung einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung *NATUREG - Maßnahmencode: 16.01*

Hierunter sind folgende Nutzungsformen zusammengefasst:

- Ackerbauliche Nutzungen
- Intensiv bewirtschaftetes Grünland (Mahd / Beweidung)

Mittel – langfristig können, bei Bedarf und bestehender Möglichkeit, weitere Flächen aus diesem Nutzungspool heraus in eine extensive Bewirtschaftungsform überführt werden. Hierbei sollte allerdings zuvor eine naturschutzfachliche Bewertungsabwägung erfolgen, da auch intensiver bewirtschaftete Grünlandflächen, unter dem Aspekt der nahrungsökologischen Nutzbarkeit, für bestimmte Arten (u.a. z.B. den Weißstorch *Ciconia ciconia*), durchaus eine Rolle spielen (insbesondere im Hinblick auf das Management der Raum - Zeit – Phasen kurzrasiger Grünländer). Siehe auch Maßnahmenkomplex 5.2., hier: Kapitel IV, Arten der VSR .

5.1.2. Ausübung sonstiger Nutzungen *NATUREG – Maßnahmencode: 16.04*

Hierunter fallen insbesondere Infrastruktureinrichtungen wie Straßen, Eisbahnlinien, Klärwerke und Einrichtungen der Stromversorgung, aber auch bestehende Kleingarten- sowie flug - und angelsportlich genutzte Anlagen sowie baurechtlich legalisierte Gebäudekomplexe.

5.1.3. Ausübung einer ordnungsgemäßen fischereiwirtschaftlichen Nutzung *NATUREG – Maßnahmencode: 16.03.*

5.2. Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell sehr guten / guten Erhaltungszustandes für LRT oder Arten erforderlich sind (A/B erhalten)
(NATUREG – Maßnahmentyp 2)

1. Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH – Richtlinie

5.2.1. Gewährleistung eines hervorragenden bzw. günstigen Erhaltungszustandes der Wertstufen A und B für den LRT 6410 (Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden...) sowie

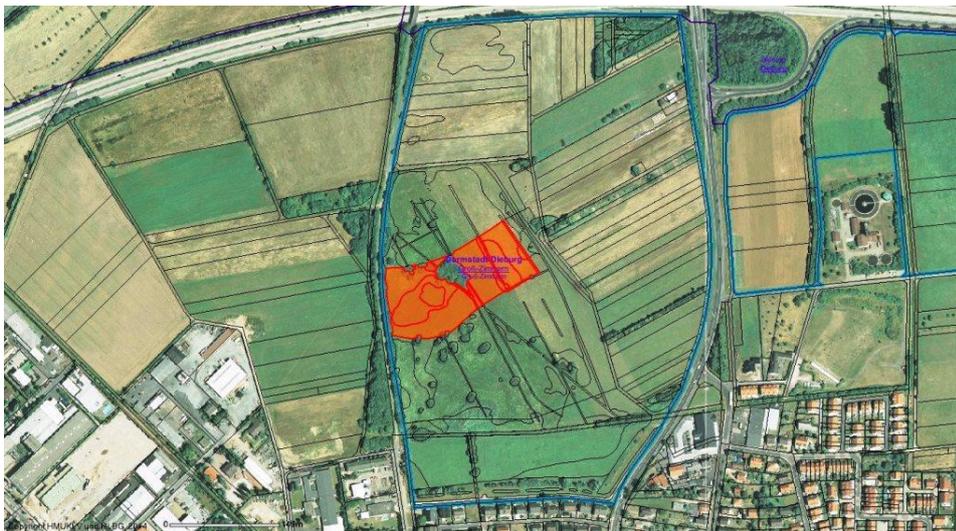
für den LRT 6510 (Magere Flachland- Mähwiesen) in Folge einer extensiven Grünlandbewirtschaftung mit Mahdterminvorgabe ab 15.6.
NATUREG – Maßnahmencode: 01.02.01.01.

Gem. Groß Zimmern Flur 16 Flurst. 552/0 TF (Herrensee)

**Gem. Reinheim Flur 5 Flurst. 4/8 TF (NSG Reinheimer Teich, hier
Wiesebereich östl. der Teichscheune)**

Für den Bereich der Pfeifengraswiesen auf Flurst. 552/0 ist auf eine einschürige Nutzung zu achten (in Ausnahmejahren kann auch eine zweite Nutzung ab Anfang Oktober toleriert werden).

Bezüglich der Wiesennutzung auf Flurstück 4/8 ist dem Vorkommen des Fleischfarbenen Knabenkrauts (*Dactylorhiza incarnata*) besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Die Vorkommen beschränken sich z.Z. auf einen kleinräumigen Wiesebereich südlich der Teichscheune im Kontaktbereich zu der „zentralen Wiese“ (Dr. Hirth AHO Hessen, schriftlich 2011). Es wird empfohlen diesen Bereich zumindest alle 2-3 Jahre zusammen mit der „zentralen Wiese“ erst ab Anfang August zu mähen (siehe auch Maßnahme 5.5.4.).



Gebietsteil:

Herrensee,

**LRT 6410
(Pfeifengras-
wiesen auf
kalkreichem
Boden....)**



Gebietsteil:

**NSG
Reinheimer
Teich,**

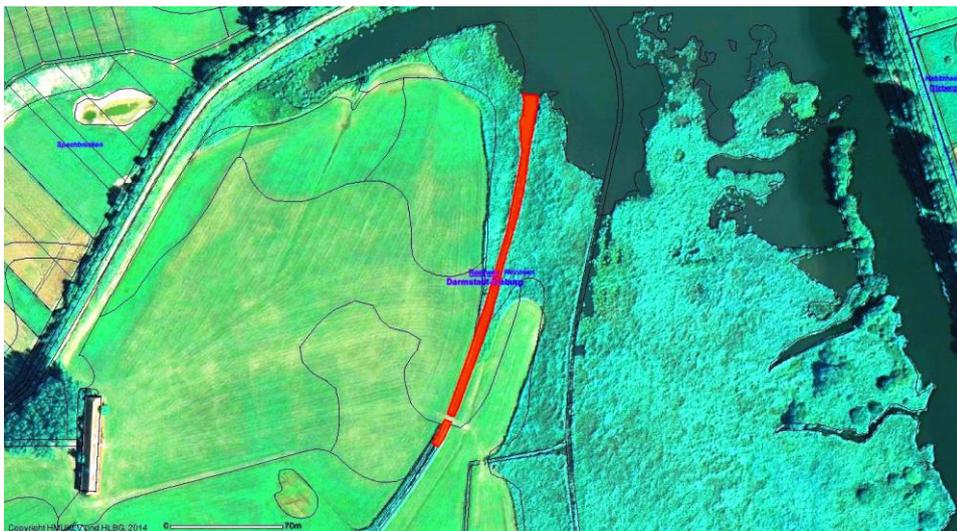
**LRT 6510
(Magere
Flachland-
Mähwiesen)**

5.2.2. Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes der Wertstufe B für den LRT 3150 (natürliche eutrophe Seen) in Folge der Sicherung eines frei durchsonnten Gewässerkörpers. Hier: Unterbinden fortschreitender Verlandungsprozesse insbes. eindringender Schilfröhrichte durch periodische Grabenpflegemaßnahmen. Periodizität 10j. NATUREG – Maßnahmencode: 04.06.03.

Die Arbeiten sollten nach Möglichkeit jeweils jährlich versetzt nur abschnittsweise durchgeführt werden (Abschnittslängen jeweils ca. 100 lfm). Es ist sicherzustellen, dass eine Schlammauflage von ca. 10-15 cm am Gewässerboden verbleibt (Schlammpeitzger). Entnommener Aushub (Schlammdecken / Wasservegetationen) sind am Grabenrand kurzfristig zu deponieren um tierischen Organismen eine Rückkehr in das Grabenbiotop zu ermöglichen.

Eine Begleitung der Arbeiten durch biologisch geschultes Personal ist erforderlich (insbesondere im Hinblick auf Schlammpeitzger und Europäische Sumpfschildkröte).

Umsetzungszeitpunkt Mitte August bis Mitte (Ende) September, hier: Störungsminimierung im Hinblick auf die Europäische Sumpfschildkröte / Beginn der Phase des Aufsuchens der Überwinterungsplätze.



Gebietsteil:

**NSG
Reinheimer
Teich,**

**LRT 3150
(Natürliche
eutrophe
Seen...)**

II. Arten nach Anhang II der FFH -Richtlinie

Bitterling (Rhodeus amarus)

5.2.3. Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes für den Bitterling (*Rhodeus amarus*) in Folge einer quantitativen Sicherung der Wirtsmuschelpopulation von *Anodonta spec.* mittels periodischer Besatzmaßnahmen 3j. NATUREG – Maßnahmencode: 11.05.

Sofern auf Grund von Prädation (u.a. Nutria) gravierende Muschelausfälle zu konstatieren sind, die durch eine natürliche Reproduktion nicht ausgeglichen werden können, ist zwecks

Sicherung der fortpflanzungsbiologischen Grundlage des Bitterlings, ein künstlicher Muschelneubesatz vorzunehmen.

Diese Besatzmaßnahme ist eine sich am Bedarfsfall ausrichtende Maßnahme. Die Ausführung erfolgt durch den lokalen Gewässerschutz – und Angelsportverein Reinheim-Ueberau e.V. Ausbringungszeitraum Oktober- November.

Neuen Erkenntnissen zu Folge ist im Rahmen der bisher praktizierten Muscheleinbringung, auch die Neozoe „Chinesische Teichmuschel“ (*Sinanodonta woodiana*) in das Gewässersystem „Reinheimer Teich“ gelangt. Diese entzieht sich der für den Bitterling überlebenswichtigen Parabiose durch Abstoßen der Bitterlingseier.

Vor diesem Hintergrund ist das weitere Einbringen von Muscheln nur angezeigt, sofern eine Kontamination des Materials mit *Sinanodonta woodiana* ausgeschlossen werden kann.



Gebietsteil:

***NSG Reinheimer
Teich mit nördlich
angrenzendem
Landwehrgraben***

Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*)

5.2.4. Monitoring geschlechtsreifer, bzw. eiertragender weiblicher Tiere zwecks Auffinden möglicher Eiablageplätze (Telemetrierung)

NATUREG – Maßnahmencode: 11.03.

Die grundsätzliche Schwierigkeit dieses Maßnahmenauftrags besteht in der Greifbarkeit eines geeigneten Tieres.

Das vor Ort kontrolliert verfügbare und handhabbare Fallensystem „Besonnungs-Kastenfalle“ führte bislang zu keinem annähernd brauchbaren Ergebnis und wird wahrscheinlich auch ein solches zukünftig nicht liefern.

Gezieltes Suchen nach einem geschlechtsreifen weiblichen Tier wäre mit einem Aufwand verbunden, der lediglich im Rahmen eines universitären Ausbildungsauftrags geleistet werden könne (Frau Dr. Schweitzer, mündl. 2013). Dem stünden allerdings auch andere Befindlichkeiten, v.a. naturschutzfachlicher- und rechtlicher Art, u.a. im Hinblick auf die avifaunistische Bedeutung des Gebietes, gegenüber.

Somit bleibt „Kommissar Zufall“ das Mittel der Wahl. Hier macht Mut, dass in 2013 verschiedene Tiere in die Hände von Menschen gerieten, leider ohne dass daraus ein Nutzen im Hinblick auf diese Maßnahme gezogen werden konnte. Bei einem dieser Fundtiere wurde auf Grund der Gewichtsangabe und der Jahreszeit (Mai) sogar die Wahrscheinlichkeit eines eiertragenden Tieres in Erwägung gezogen (Frau Dr. Schweitzer fernmündl.). Ein weiteres adultes Tier wurde, ebenfalls im Mai, im unmittelbaren Bereich des „Eiablagehügels“ angetroffen.

Fazit: Beginnend mit der Saison 2015 ab Mitte März, sollte die Verfügbarkeit von Sender und Telemetriegerät gesichert sein. Ferner muss ein funktionierendes Informationssystem aus dem Gelände heraus, in die Behörden hinein organisiert und eingerichtet werden. Bleibt als letztes eine geeignete Person vertraglich zu binden, die spontan im Falle eines solchen Zufallsfundes die anstehende Arbeit übernehmen kann.

5.2.5. Erweiterung des Angebotes möglicher Eiablageplätze, hier: Aufbau weiterer „Eiablagehügel“, teilweise auch in Verbindung mit der Anlage vorgelagerter Flachgewässer
NATUREG – Maßnahmencode: 11.03.01.

| | | |
|-------------------------|----------------|---|
| Gem. Gr.-Zimmern | Flur 5 | Flurst. 79/3 |
| Gem. Reinheim | Flur 5 | Flurst. 4/8 (NSG Reinheimer Teich / Weidefläche) |
| | Flur 4 | Flurst. 4/0 (Wembach-Langegraben-Planung) |
| Gem. Habitzheim | Flur 12 | Flurst. 21/1 |

Achtung: Die vorgesehenen Anlagen liegen im ausgewiesenen Überschwemmungsgebiet der Gersprenz. Vor Maßnahmenumsetzung ist eine wasserrechtliche Abstimmung mit der UWB des Kreises Darmstadt-Dieburg vorzunehmen.

Die Hügel sind südexponiert auszurichten. Sofern die Anlage in Verbindung mit dem Ausbau bzw. der Neuanlage von Flachgewässern steht, kann das hierbei anfallende Aushubmaterial durchaus als Sockelmaterial der Hügelanlage Verwendung finden. Dieses Sockelmaterial ist allerdings anschließend mit nährstoffarmen Böden lehmig-sandiger Art zu überbauen (sofern das Substrat als eher lehmig anzusprechen ist, Durchmischung mit Sand im Verhältnis 3:2 Boden:Sand).

Zwecks Drainage, aber auch zusätzlicher Wärmespeicherung und Ableitung der Wärme in den Hügelkörper hinein, ist der Einbau möglichst dunkler Gesteinsblöcke (am besten Basalt) angezeigt.

Von besonderer Bedeutung ist eine Folgepflege der Anlagen zwecks Verhinderung von Gehölzetauberung (Beschattung) sowie der Sicherung einer offenen bis lockeren Grasnarbe (zu dichte Grasnarben, Bedeckung > 80%, sind im Hinblick auf die Grabefähigkeit eher suboptimal zu werten). Diese Folgepflege erfolgt vorzugsweise entweder im Rahmen der Flächenbeweidung z.B. mit Rindern (siehe auch Maßnahmen unter 5.3.3.) oder ist in Form einer Mahd / Mulchmahdnutzung durchzuführen (analog Maßnahme 5.2.6.)



Gem. Groß-Zimmern

**Flur 5
 Flurst.79/3**



**Gem.
Habitzheim**

**Flur 12
Flurst. 21/1**



Gebietsteil:

**NSG
Reinheimer
Teich
(hier auch
Anlage eines
Flachgewässers)**

Sowie

**Gem. Reinheim
Flur 4
Flurst. 4/0**

**5.2.6. Jährlich periodische Pflege bestehender, potentieller Eiablagestrukturen (Mulchmähd
maschinell / Handmähd)**

NATUREG – Maßnahmencode: 01.06.01.01.

| | | |
|--------------------------|---------------|---|
| Gem. Spachbrücken | Flur 4 | Flurst. 101/0- 103/0 (Handmahd durch Verbände) |
| Gem. Reinheim | Flur 5 | Flurst 4/8 (Mulchmahd Norddammböschung NSG „Reinheimer Teich“) |



Gebietsteil:
NSG
Reinheimer
Teich

mit

nördlich
angrenzenden
Flächen der
Gem.Spach-
brücken,
Flur 5

5.2.7. Herstellen einer Flachwasserzone am südwestlichen Uferrandbereich des Reinheimer Teiches (Hauptgewässer gegenüber Norddamm) in den Bereich der Teichscheunenwiese hinein (Zielarten. Europäische Sumpfschildkröte / Schlammpeitzger)
NATUREG – Maßnahmencode: 04.07.02.

Gem. Reinheim Flur 5 Flurst. 4/8 (NSG Reinheimer Teich)

Ziel ist die Schaffung strukturreicher, durchsonnter Flachwasserbereiche (mit Ausbildung dichter Unterwasservegetationen, ergänzt durch Ried – und Röhrichtstrukturen) als Aufenthaltsgewässer insbes. von Jungtieren. Um Befürchtungen möglicher negativer Veränderungen des Temperaturregimes des Reinheimer Teichgewässers vorzubeugen, (schnellere und stärkere Erwärmung des Wasserkörpers), muss die Anlage nicht zwingend an das Teichgewässer angeschlossen werden. Sofern doch, wäre eine entsprechende Untersuchung z.B. im Rahmen des Seemessprogramms des HLUg, vorzuschalten.

Die Maßnahmenumsetzung bedingt ebenfalls eine Aufwertung der Lebensraumgrundlagen für die Anhang II- Art Schlammpeitzger (Laichhaitat /Aufenthaltsbereiche larvaler aber auch adulter Stadien).

Das Aushubmaterial kann als flache Struktur entlang des die Teichscheunenwiese östlich begrenzenden Schilfgürtels angebaut werden. Die Mahdfähigkeit dieser „Wallanlage“ ist zu gewährleisten.



Gebietsteil:

**NSG
Reinheimer
Teich**

5.2.8. Herstellen linearer Flachwasserbereiche durch eine entsprechende Aufweitung und Neuprofilierung bestehender Grabenböschungen (Zielarten: Europäische Sumpfschildkröte/ Schlammpeitzger

NATUREG –Maßnahmcodes: 04.07.05.

Achtung: Ggf. Vorschlag zur Umsetzung als Synergiemaßnahme zwischen NATURA 2000 und WRRL

Gem. Reinheim Flur 5 Flurst. 4/8 (NSG Reinheimer Teich)

Ziele siehe Maßnahme 5.2.7. In Frage kommende Grabenabschnitte sind die wiesenseitigen Grabenböschungsbereiche der die „zentrale Wiese“ im Westen und Osten begrenzenden Gräben. Ferner ebenfalls der wiesenseitige Grabenböschungsbereich des die östlichen Mähwiesen des Reinheimer Teichgeländes begrenzenden Grabens sowie der wiesenseitige Bereich des „Teichscheunenwiese“- begleitenden Grabens .

Die genannten Gräben zeichnen sich durch steilwandige Kastenprofile aus. Ferner werden die meisten dieser Gräben beidseitig von dichten Schilfröhrichten begleitet (starke Beschattung) und sind somit in ihrer ökologischen Funktionalität für Leitarten wie Schlammpeitzger und Europäische Sumpfschildkröte z.Z. beeinträchtigt.

Die Maßnahmenumsetzung, gerade in den sensiblen Bereichen „zentrale Wiese“ und „Teichscheunenwiese“ erfolgt lediglich abschnittsweise. Sofern über die Mahdnutzung dieser Bereiche ein Offenhalten nicht sichergestellt werden kann ist eine periodische Folgepflege unabdingbar (Mulch- oder Handmäh Schilf, Gehölzbeseitigungen u.ä.).

Eine Begleitung der Arbeiten durch biologisch geschultes Personal ist erforderlich (insbesondere im Hinblick auf Schlammpeitzger und Europäische Sumpfschildkröte).

Umsetzungszeitpunkt Mitte August bis Mitte (Ende) September, hier: Störungsminimierung im Hinblick auf die Europäische Sumpfschildkröte / Beginn der Phase des Aufsuchens der Überwinterungsplätze.



Gebietsteil
NSG
Reinheimer
Teich

5.2.9. Neugestaltung eines Fließgewässerabschnitts des Dilsbach

NATUREG – Maßnahmencode: 04.07.01.

Achtung: *Ggf. Vorschlag zur Umsetzung als Synergiemaßnahme zwischen NATURA 2000 und WRRL*

Vor Maßnahmenumsetzung ist eine wasserrechtliche Prüfung erforderlich. Eine Beteiligung der OWB ist zu empfehlen.

Gem. Spachbrücken

Flur 4

Flurst. 105/0 – 110/0

Die betreffenden Flächen werden im Rahmen des laufenden Flurneuerungsverfahrens der Stadt Reinheim überwidmet. Eine Maßnahmenumsetzung ist somit erst nach Abschluss des laufenden Verfahrens möglich.

Grundsätzlich ist in dem benannten Bereich der Lauf des Dillsbach, in das Gelände hinein mäandernd, neu zu verlegen. Dabei ist der Gestaltung von schwach bis möglichst nicht durchströmten Flachwasserbereichen in Kombination mit ebensolchen tieferen Gewässerabschnitten vorrangige Aufmerksamkeit zu widmen.

In diesem Zusammenhang ist eine mögliche Anbindung der bestehenden Flachwasseranlage auf Flurst. 101/0 zu prüfen.



**Gem.
Spachbrücken**

Flur 4

**Flurst. 105/0-
110/0**

5.2.10. Optimierung des Angebots an Besonnungsstrukturen, sowohl im Bereich des Haupt – als auch des Zentralgewässers. Neben dem Angebot an natürlichen Strukturen (Bulten / Baumabschnitte) insbesondere Ergänzung durch künstliche Vorrichtungen. Summe Angebot: mind. 10 Besonnungsstrukturen aus Kunstvorrichtungen und Baumabschnitten
NATUREG – Maßnahmencode: 11.03.

Die bisher gebräuchlichen Besonnungsplattformen wurden von den Schildkröten nur unzureichend genutzt. Aus diesem Grund wurden bereits neue Konstruktionen entwickelt und auch mit Erfolg getestet (SCHWEITZER mündl.2013). Bewährt haben sich mit Korkrinde ummantelte Plastikrohre die an Ketten, versehen mit Betonfüßen, am Gewässerboden verankert werden.

5.2.11. Wartung der Besonnungsplattformen in 2 jährigem Turnus
NATUREG- Maßnahmencode: 11.03.

Wartung in den Wintermonaten via Boot. Überprüfen der Korkrindenummantelung, überprüfen der Verankerung, ggf. Reparatur.

5.2.12. Abfangen aller allochthoner Schildkröten, insbes. neozoische Arten wie *Trachemys scripta* und *Chrysemys picta* .
NATUREG – Maßnahmencode: 11.09.04.

Die Durchführung der Maßnahme erfolgt bislang durch den Gewässerschutz – und Angelsportverein Reinheim mittels einer Kastenfalle (Besonnungsfalle) und wird durch diesen auch zukünftig weiter betreut.

Gelegentlich werden hiermit auch einzelne Tiere gefangen, effizienter wären natürlich regelmäßige, sämtliche Gewässerabschnitte umfassende Abfangaktionen.

Diese gestalten sich jedoch enorm aufwändig und müssten zudem auch störungsempfindliche Zeiten (hier: Brutzeit) mit einschließen. Siehe hierzu auch Anmerkung unter Maßnahme 5.2.4.

Zu prüfen wäre die Möglichkeit des Einsatzes ergänzender Kastenfallen. Die räumlichen Voraussetzungen hierzu (Erreichbarkeit durchsonnter Gewässeruferbereiche / Abschottung vor missbräuchlichen Manipulationen durch Gebietsbesucher) sind allerdings begrenzt.

5.2.13. Weiteres Einbringen von Jungtieren der Art *Emys orbicularis* aus dem Nachzuchtprogramm der AG Sumpfschildkröte/ Hessen in drei Tranchen

NATUREG – Maßnahmencode: 11.09.06.

Vorgesehen ist das erneute Ausbringen von Jungtieren in den Jahren 2014, 2017 und 2019.

5.2.14. Genetische Analyse aller Fundtiere unbekannter Herkunft der Art *Emys orbicularis* innerhalb des FFH – Gebietes aber auch im gesamten Gersprenz - Einzugsbereich

NATUREG – Maßnahmencode: 11.09.05.

Die Tiere, die im Rahmen des Wiederansiedlungsprogrammes in das Reinheimer Teichgelände verbracht wurden, sind zwecks Wiedererkennung alle gechipt worden. Da dieser Chip aber nur durch die Hessische Arbeitsgemeinschaft „Europäische Sumpfschildkröte“ abgelesen werden kann, bedeutet dies, dass alle gefundenen Tiere der Arbeitsgemeinschaft (AG) zu überbringen sind (Kontaktstelle Kuprian/Winkel in Frankfurt). Tiere ohne Chip werden anschließend genetisch untersucht (Kosten trägt die AG), wobei Tiere der Haplotypen Ia und IIa wieder an die Fundstellen zurückgebracht werden.

Für den Transport der Tiere sinnvoll wäre das Bereithalten einer Kiste mit erdigem Substrat.

III. Arten nach Anhang IV der FFH – Richtlinie

Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Die meisten der innerhalb der FFH – und VS- Gebietskulisse benannten Gewässerunterhaltungs- und Gestaltungsmaßnahmen führen zwangsläufig zu einer Aufwertung des Laubfroschlebensraumes, auch wenn die Maßnahmen primär anderen Zielarten zugeordnet wurden. Umgekehrt profitieren ebenso Arten wie die Europäische Sumpfschildkröte oder aber auch gewässergebundene Vogelarten zumindest von der einen oder anderen im Folgenden genannten, direkt dem Laubfrosch zugeordneten Maßnahme.

5.2.15. Maßnahmenblock 1: Förderung von Laubfroschpopulationen. Hier: Umgestaltungen bestehender Anlagen / Gehölzrodungen bzw. periodische Entnahme von Gehölzen und Schilfröhricht, Periodizität 5 j.

NATUREG – Maßnahmencode: 04.04.

| | | | |
|----------------------|--------|---------------|------------------------------------|
| Gem. Semd | Flur 7 | Flurst. 27/0 | (Gehölzmanagement / Vertiefung) |
| | Flur 8 | Flurst. 109/0 | (Gehölzmanagement/ Umgestaltung) |
| Gem. Gr.- Zimmern | Flur 6 | Flurst. 14/0 | (Gehölzmanagement/ Ausschälen) |

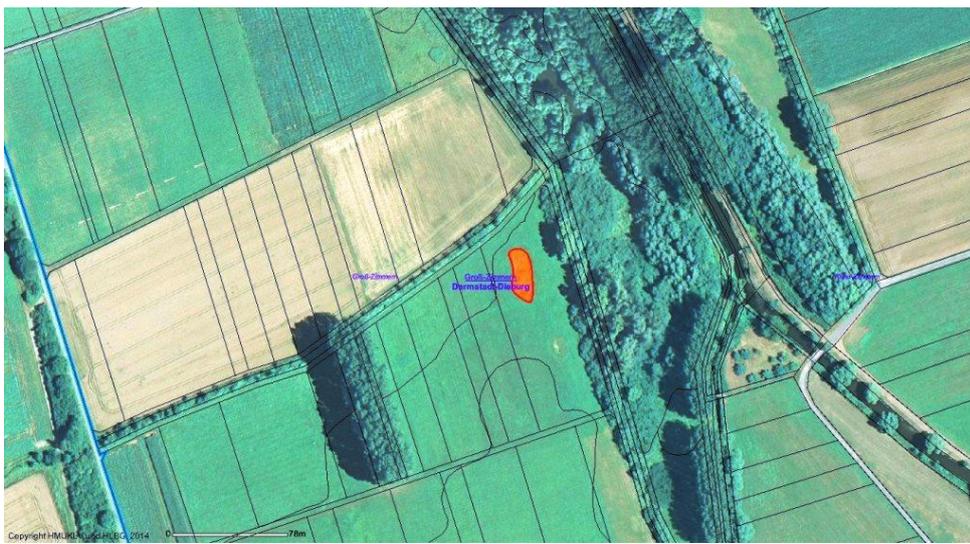


**Gebietsteil
Hehnes:**

Gem. Semd

Fluren 7+8

**Flurst. 27/0
109/0**



**Gem.
Groß Zimmern**

Flur 6

Flurst. 14/0

5.2.16. Maßnahmenblock 2: Förderung von Laubfroschpopulationen. Hier: Umgestaltungen bestehender Anlagen / periodische Entnahme von Gehölzen und Schilfröhricht, Periodizität 5 j.

NATUREG – Maßnahmencode: 04.04.

Gem.

| | | | |
|------------------------|----------------|----------------------------|---|
| Spachbrücken | Flur 4 | Flurst. 47/0 | (Gehölzmanagement) |
| | | Flurst. 40/1 | (Gehölzmanagement) |
| | | Flurst. 101/0-102/0 | (Gehölzmanagement /Schilfrücknahme/Ausschälen) |
| | | Flurst. 118/0-121/0 | (Gehölzmanagement) |
| Gem. Otzberg | Flur 13 | Flurst. 3/0 | (Gehölzmanagement / Schilfrücknahmen) |
| Gem. Habitzheim | Flur 12 | Flurst. 21/1 | (Schilfrücknahmen) |
| Gem. Reinheim | Flur 4 | Flurst. 35/0 | (Gehölzmanagement) |



Gem. Spachbrücken

Flur 4
Flurst. 47/0
40/1
101/0-102/0
118/0-121/0

Gem. Habitzheim
Flur 12 Flurst. 21/1

Gem. Otzberg
Flur 13 Flurst. 3/0



Gem. Reinheim

Flur 4
Flurst. 35/0

5.2.17. Maßnahmenblock 3: Neuanlage von Flachgewässern im Bereich des NSG „Scheelhecke“, mit westlich angrenzender Fläche. Zielart: Laubfrosch
Ferner nachfolgende periodische Flächenpflege (Gehölzmanagement). Periodizität 5j.
NATUREG – Maßnahmencode: 11.04.01.02.

Gem. Gr. Zimmern Flur 6 Flurst. 15/0 und 34/0

Die Maßnahmen umfassen die Neuanlage eines größeren Flachwasserbereichs unter Einbeziehung eines Blindgrabenabschnittes des Hirschbaches. Ferner sind 2 weitere, bereits bestehende Geländemulden auszubauen unter Entnahme /Rodung beschattender Gehölze. Das Aushubmaterial ist für den Aufbau einer Verwallung im Bereich der Erbsenbachrenaturierung, Gr.- Zimmern vorzusehen.



Gebietsteil:
NSG
Scheelhecke
 mit
 westlich
 angrenzender
 Fläche Gem.
 Groß-Zimmern,
 Flur 6
 Flurst. 34/0

5.2.18. Maßnahmenblock 4: Ausbau eines Entwässerungsgrabens in die angrenzende Wiesenfläche hinein, sowie Erweiterung bestehender Kleingewässeranlagen zwecks Schaffung einer größeren Flachwassereinheit. Zielart: Laubfrosch
 Ferner nachfolgende periodische Flächenpflege (Gehölzmanagement) Periodizität 5j.
 NATUREG – Maßnahmencode: 04.04.

Gem. Gr. Zimmern Flur 6 Flurst. 49/0 und 47/0

Der wiesenseitige Böschungsbereich des Flurstückes 49/0 ist flach auszuformen, so dass eine Mahdnutzung des Grundstücks gewährleistet bleibt.
 Im Zuge der Maßnahmenumsetzung müssen die im Graben- bzw. im Bereich der Kleingewässeranlagen stockenden Gehölze beseitigt werden.



Gem.
Groß-Zimmern
 Flur 6
 Flurst. 47/0 + 49/0

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

I. Arten nach Anhang II der FFH – Richtlinie

Dunkler Wiesenknopf – Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

5.3.1. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für eine Population des Dunklen – Wiesenknopf – Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) in Folge einer an die Artphänologie angepassten Grünlandnutzung , hier: extensive Mahdnutzung ohne Düngung und Pestizideinsatz mit folgenden Mahdzeitpunktregelungen:

1. Schnitt zw. 20.5. und 10.6., der 2. Schnitt erfolgt ab 15.9.(1.9.)

NATUREG – Maßnahmengencode: 01.02.01.06.

| | | |
|----------------------------|----------------|---|
| Gem. Gr. Zimmern | Flur 6 | Flurst. 2/0 – 3/0 |
| | | Flurst. 23/0 – 24/0 |
| | Flur 16 | Flurst. 344/11 |
| Gem. Klein- Zimmern | Flur 5 | Flurst. 53/0 – 57/0 |
| | | Flurst. 63/0 |
| Gem. Semd | Flur 7 | Flurst. 12/0 ; 16/0 |
| | | Flurst. 29/0 |
| | | Flurst. 132/0 – 133/0 |
| Gem. Spachbrücken | Flur 8 | Flurst. 109/0 |
| | Flur 4 | Flurst. 30/0 – 35/0 |
| | | Flurst. 41/0 - 46/0 |
| | | Flurst. 57/1 - 60/0 |
| | | Flurst. 62/0 - 67/1 |
| Gem. Reinheim | Flur 4 | Flurst. 2/0 |
| | Flur 5 | Flurst. 4/8 TF (NSGReinheim.Teich,westlTeichscheune) |

Sofern witterungsbedingt der erste Schnitt nicht innerhalb des vorgegebenen Zeitfensters erfolgen kann, ist dies dem Forstamt Dieburg , alternativ auch der Landschaftspflegeabteilung des Kreises DA-DI oder den Umweltämtern der Städte Gr. Umstadt / Reinheim bzw. der Kommune Gr. Zimmern anzuzeigen. Die Mahd ist dann zum nächstmöglichen Zeitpunkt durchzuführen bzw. ist auf Teilflächen (z.B. Mahdstreifen) auch bis Mitte September ganz auszusetzen.

Diese Maßnahme korrespondiert auch mit den Maßnahmen unter Kapitel II, Arten der VSR, hier: die Maßnahmen 5.3.3. (Beweidung) sowie 5.3.9. und 5.3.10.(Mahdnutzungen mit unterschiedlichen Aussagen im Hinblick auf Mahdzeitvorgaben).

Ferner dient die Maßnahme auch dem Erhalt bzw. der Entwicklung mäßig nährstoffarmer bis nährstoffarmer Wiesengesellschaften, auch unter dem Aspekt der Entwicklung zusätzlicher Lebensraumtypenflächen für den LRTen 6510 (Magere Flachland- Mähwiese)

Eine Sicherung der Maßnahmenumsetzung erfolgt über vertragliche Vereinbarungen im Rahmen bestehender Agrarumweltförderungsprogramme (HALM) bzw. über vertragliche Vereinbarungen mit den Grundeigentümern.



**Gebietsteil
Herrensee:**

**Gem. Gr.-
Zimmern**

**Flur 16
Flurst. 344/11**



Gebietsteil Hehnes:

Gem. Semd

**Flur 7
Flurst. 12/0;16/0;29/0
132/0-133/0**

**Flur 8
Flurst. 109/0**



**Gem. Gr.-
Zimmern**

**Flur 6
Flurst. 2/0- 3/0
23/0-24/0**

**Gem. Kl.-
Zimmern**

**Flur 5
Flurst.53/0-57/0
63/0**



**Gem.
Spachbrücken**

**Flur 4
Flurst. 30/0-35/0
41/0-46/0
57/1 -60/0
62/0-67/1**



Gebietsteil

**NSG
Reinheimer
Teich**



*Gem.
Reinheim*

*Flur 4
Flurst. 2/0*

Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

Biotop gestaltende Maßnahmen an Gewässern, die maßgeblich den Arten „Europäische Sumpfschildkröte“, „Laubfrosch“ sowie Arten der VSR zugeordnet wurden, sind gleichberechtigt als Förderungsmaßnahmen für den Schlammpeitzger zu werten. Dies betrifft v.a. die Maßnahmen 5.2.7.; 5.2.8.; 5.3.7. und 5.3.12.

5.3.2. Stützung des (hoffentlich) noch vorhandenen Bestandes des Schlammpeitzgers durch weitere Besatzmaßnahmen:

NATUREG – Maßnahmencode: 11.05.

Die Besatzmaßnahmen erfolgen in den Teichgewässern bzw. in geeigneten Grabenabschnitten des NSG „Reinheimer Teich“. Vorgesehen sind zumindest zwei weitere Besatzmaßnahmen, jeweils in den Jahren 2014 und 2015.

II Arten nach Anhang I und Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie (VSR)

Sämtliche im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung festgelegten Modalitäten der Grünlandnutzung, angefangen von der freien Nutzung ohne Beschränkungen bis hin zu den unterschiedlichen, extensivierenden Nutzungsvorgaben, bilden ein Nutzungsmosaik, das insbesondere auch auf die Förderung von Arten der VSR (hier agrophile Artengilden) zugeschnitten ist.

Aus diesem Nutzungskomplex heraus wird maßgeblich die Grünlandbeweidung mit Großtieren der Erhaltungs- und Entwicklungsplanung für gebietsbedeutende Vogelarten zugeordnet, da dieser eine wesentliche Rolle im Hinblick auf die Strukturierung potentieller Brut- Rast- und Überwinterungshabitate zuzusprechen ist (für den VSG-TR Süd vorrangig Limikolengruppe, aber auch sonstige, kurzrasige bis trittoffene Flächen nahrungsökologisch nutzenden Arten wie Weihen, Milane, Weißstorch u.a.).

Stellvertretend aus dem Komplex der Mahdgrünländer heraus rubrizieren an dieser Stelle ergänzend die extensiven Mahdnutzungsformen ohne Mahdterminvorgaben und solche mit Mahdterminvorgabe ab 15.6.

Der Erhaltungszustand der meisten für das VSG –TR Süd maßgeblichen Brutvogelarten ist als ungünstig bis schlecht zu bewerten. Dies gilt gerade für Arten mit spezialisierten Lebensraumansprüchen wie u.a. Gewässer, Röhrichte, Verlandungszonen und Nasswiesen.

Ausgenommen hiervon sind Arten die weiträumig agieren und hierbei auch unterschiedliche Lebensräume (z.B. Acker, Grünland, Riedflächen) opportunistisch nutzen (siehe u.a. Weißstorch, Rohrweihe, Schwarzmilan). Dennoch werden die Grünland betreffenden Maßnahmen unter dem Kapitel „Entwicklungsmaßnahmen“ gelistet, da auch hier die auf feuchte bis nasse Grün- und Offenlandstrukturen angewiesenen „Spezialisten“ wie z.B. Kiebitz und Bekassine in einem schlechten Erhaltungszustand erfasst wurden.

5.3.3. Grünlandbewirtschaftung im Rahmen einer extensiven Weidenutzung mit Großvieh. Schaffung geeigneter Brut-Rast- und Überwinterungshabitate, hier Limikolengruppe (insbes. Kiebitz und Bekassine) und sonstige wiesenbrütende Arten. Ferner: Sicherung offener-kurzrasiger Strukturmosaiken im Sinner der Gewährleistung einer Nahrungserreichbarkeit für agrophile Artengilden allgemein
NATUREG – Maßnahmencode: 01.02.03.01.

Vorgeschlagen werden verschiedenen Beweidungskomplexe, die sich räumlich ausgewogen über die Planungskulisse verteilen. Lediglich im Bereich der VSG – Kulisse zw. Gersprenz und Katzengraben ist ein Beweidungsmodell auf Grund der heutigen Nutzerstruktur nicht zu realisieren.

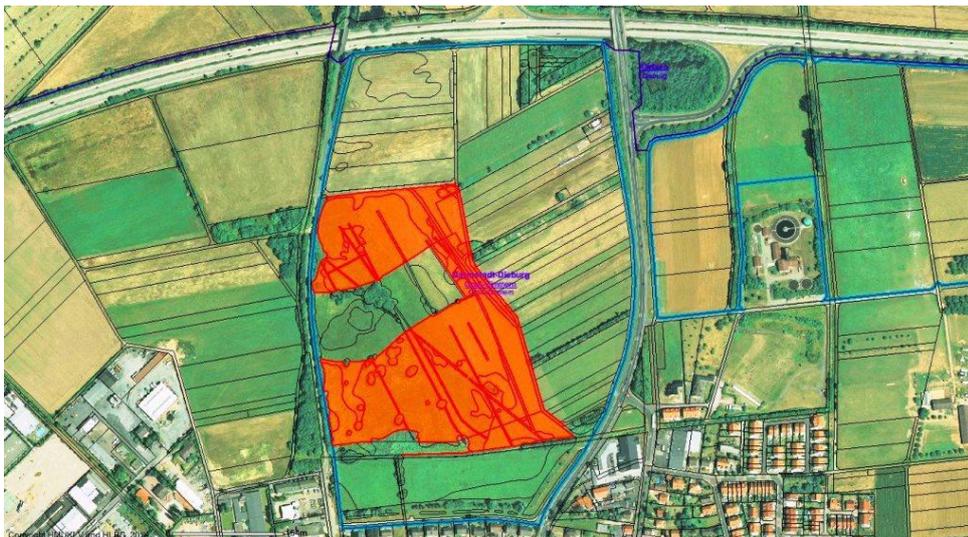
Beweidungskomplex1

Gem. Gr. Zimmern

Flur 16

Flurst. 552/0 TF

(Herrensee)



Gebietsteil

Herrensee

Beweidungskomplex 2

| | | | |
|-------------------------|---------------|----------------------------|----------|
| Gem. Semd | Flur 7 | Flurst. 2/0 TF | (Hehnes) |
| | | Flurst. 11/0 | (Hehnes) |
| | | Flurst. 19/0 – 22/0 | (Hehnes) |
| | | Flurst. 27/9 - 28/0 | (Hehnes) |
| | | Flurst. 151/0 | (Hehnes) |
| Gem. Kl. Zimmern | Flur 2 | Flurst.176/0 TF | (Hehnes) |



Gebietsteil

Hehnes

Beweidungskomplex 3

| | | | |
|-------------------------|---------------|-----------------------------|-------------------|
| Gem. Gr. Zimmern | Flur 5 | Flurst. 79/3 | |
| | | Flurst. 80/3 TF | (NSG Scheelhecke) |
| | | Flurst. 82/0 – 84/0 | |
| | | Flurst. 99/0 – 102/0 | |
| | | Flurst. 15/0 | (NSG Scheelhecke) |
| | Flur 6 | Flurst. 34/0 TF | |

Auf Grund der für Weidetiere auf weiten Flächen ungünstigen Vegetationsausstattung dieses Beweidungskomplexes (monotone, dichte Baumweidenbestände, Sumpfschilfröhrichte, Sumpfschilf- und Rohrglanzgras-Röhrichte), ist eine Beweidung lediglich durch Verwendung von Robusttierrassen umsetzbar.

Eine Erweiterung des vorgeschlagenen Beweidungskomplexes um die Flurst. 14/0 und 16/0, in der Flur 6 der Gem. Gr.Zimmern, wäre wünschenswert, dürfte aber zum heutigen Zeitpunkt kaum realisierbar sein.



Gebietsteil

**NSG
Scheelhecke**

mit

**westlich
angrenzenden
Flächen**

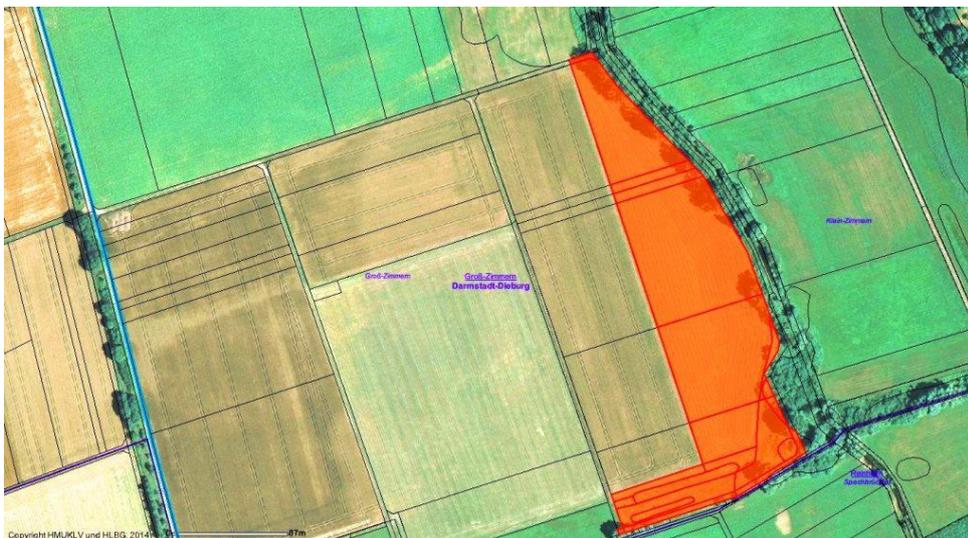
Beweidungskomplex 4:

Gem. Gr. Zimmern

Flur 6

Flurst. 43/0 – 47/0 jew. TF

Hinweis: Die Beweidung umfasst 50% der Grundstücksgesamtfläche. Der Grundstückskomplex wird hierfür mittig, quer zu den Flurstücksgrenzen aufgeteilt. Die Beweidung erfolgt auf der östlichen Komplexhälfte.



**Gem.
Gr.-Zimmern**

**Flur 6
Flurst. 43/0-
47/0**

Beweidungskomplex 5:

Gem. Otzberg

Flur 12

Flurst. 21/1 – 30/0



Beweidungskomplex 6:

Gem. Spachbrücken

Flur 4

Flurst. 78/0 – 83/0

Flurst. 86/0 – 87/0

Flurst. 101/0 – 113/0

Bis auf weiteres werden diese Flächen im Rahmen einer ordnungsgem. landwirtschaftlichen Nutzung als Mahdgrünland bewirtschaftet. Sofern im Rahmen der Flurneuordnung diese Flächen Eigentum der öffentlichen Hand werden (Kommune, Kreis oder Land), ist vorrangig die extensive Beweidungsnutzung anzustreben.

Hinweis: Im Sommer 2014 erfolgten im südlich angrenzenden Dilsbach Dammbauaktivitäten des Bibers, mit der Folge, dass die östlich an diesen vorgesehenen Beweidungskomplex angrenzenden Grünlandflächen geflutet wurden und einer Mahdnutzung (vorübergehend) nicht mehr zugänglich waren. In diesem Zusammenhang wurde eine Verlegung dieses Beweidungskomplexes nach Osten in den Flurstücksbereich 68/0 - 77/0; 88/0 - 98/0 hinein in Erwägung gezogen (Flächen z.Zt. der Maßnahme 16.01. „ordnungsgemäße landwirtschaftliche. Nutzung“ zugeordnet). Im Gegenzug wären die oben gelisteten Flurstücke aus der vorgesehenen Beweidungsnutzung entlassen und dem Maßnahmenblock 16.01. überantwortet worden.

Da jederzeit mit erneuten Biberaktivitäten zu rechnen ist, ist die Bewirtschaftung in dem fraglichen Flächenkomplex flexibel an die Folgen dieser Aktivitäten anzupassen. Oberste Priorität hat hierbei das Ziel der Offenhaltung der Flächen (Zulassen von Gehölzsukzessionen wäre nicht kompatibel mit diesem Bewirtschaftungsplan), gerade auch im Hinblick auf die Wahrung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele die sich aus dem VSG – Status heraus ergeben.



**Gem.
Spachbrücken**

**Flur 4
Flurst. 78/0- 83/0
86/0- 87/0
101/0-113/0**

Beweidungskomplex 7:

Gem. Reinheim

Flur 5

Flurst. 4/8 TF (NSG Reinheimer Teich)



Gebietsteil

**NSG
Reinheimer
Teich**

Beweidungskomplex 8:

Gem. Reinheim

Flur 4

Flurst. 4/0

Die Fläche wird z.Zt. als intensiv gedüngtes Mahdgrünland genutzt und ist in dieser Form für den bewirtschaftenden Betrieb existenzbedeutsam. Eine Umstellung auf eine Beweidungsnutzung erfolgt sofern die Stadt Reinheim dem Betrieb Ersatzflächen für eine hochwertige Futtergewinnung anbieten kann. Die Beweidung wird nach Bekunden des Bewirtschafters dann von diesem nach den naturschutzfachlichen Vorgaben (Beweidungszeiten, Besatzdichte e.c.) umgesetzt.

Unabhängig hiervon wird in einem ersten Schritt ab 2015 ein ca. 0,3 ha großes Teilareal im Norden des Flurstücks, auf Grund einer naturschutzrechtlichen Ausgleichsverpflichtung des Betriebes, beweidet.



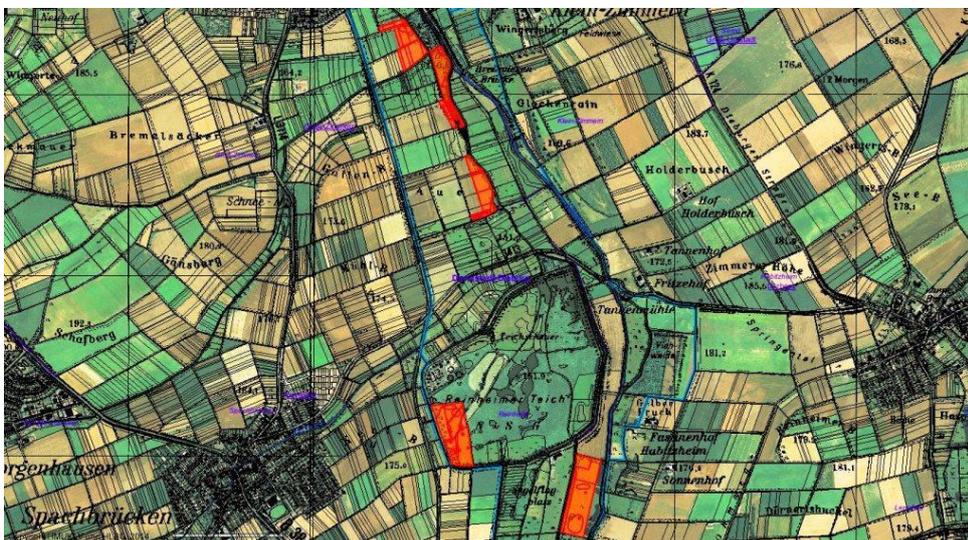
**Gemarkung
Reinheim**

**Flur 4
Flurst.4/0**

**Fläche östl.
Segelflug-
gelände**

5.3.4. Weideflächennachpflege in Form einer jährlichen Mulchmäh (u.a. Beweidungsfläche NSG „Reinheimer Teich“, Beweidungsfläche „Jakob“) bzw. in Form periodischer Gehölzentnahmen (Beweidungskomplex 3)
NATURG – Maßnahmcodes: 01.09.01.

| | | | |
|-------------------------|---------------|------------------------------------|--------------------------|
| Gem. Reinheim | Flur 5 | Flurst 4/8 TF | (NSG Reinheimer Teich) |
| | Flur 4 | Flurst. 4/0 | |
| Gem. Gr. Zimmern | Flur 5 | Flurst. 79/3 | |
| | | Flurst. 80/3 TF | (NSG Scheelhecke) |
| | | Flurst. 82/0 – 84/0 | |
| | | Flurst. 99/0 – 102/0 | |
| | Flur 6 | Flurst. 15/0 | (NSG Scheelhecke) |
| | | Flurst. 34/0 TF | |
| | | Flurst. 43/0 – 47/0 jew. TF | (Beweidung"Jakob") |



Gebietsteil

**Gem. Gr.-
Zimmern
Fluren 5+6**

**Gem. Reinheim
Flur 5**

5.3.5. Jährliches Freistellen einer Zäunungstrasse im Bereich dichtwüchsiger Schilfröhrichte
zwecks Vermeidung von Spannungsverlusten an den Zäunungslitzen
 NATUREG – Maßnahmencode: 01.06.01.02.

Gem. Reinheim Flur 5 Flurst 4/8 TF (NSG Reinheimer Teich)



Gebietsteil

*NSG
Reinheimer
Teich*

5.3.6. Bau eines Unterstands für Weidetiere in Kombination mit der Anlage einer sog.
„Trockeninsel“ auf Grund veterinärrechtlicher Vorgaben
 NATUREG – Maßnahmencode: 01.02.05.02.

Gem. Reinheim Flur 5 Flurst 4/8 TF (NSG Reinheimer Teich)

Es sind weniger die Befindlichkeiten der Weidetiere, hier: Schottische Hochlandrinder, die den Bau einer Unterstandsanlage notwendig machen, als vielmehr die veterinärrechtlichen Vorgaben.

Der Unterstand nebst „Trockeninsel“ (Material hierzu wird aus dem Ausschleiben einer Tümpelanlage im Nahbereich gewonnen) wird an der Südwestecke der Weidefläche errichtet. Die Konstruktion erfährt eine Anbindung an den Rundweg „Reinheimer Teich“, so dass die Dachkonstruktion der Anlage als Besucher- und Beobachtungsplattform angeboten werden kann



Gebietsteil

*NSG
Reinheimer
Teich*

5.3.7. Unterstützung der Beweidung im NSG „Reinheimer Teich“ in Folge der Schaffung trockenerer Teilflächenbereiche insbesondere am Westrand der Beweidungsfläche, Hier: Öffnen eines verlandeten Grabensystems
NATUREG – Maßnahmencode: 11.04.01.03.

Gem. Reinheim

Flur 5

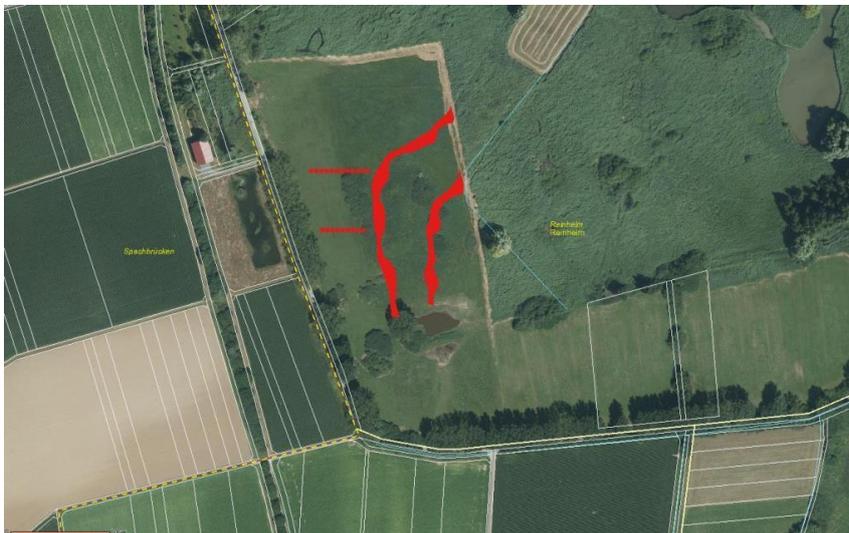
Flurst 4/8 TF (NSG Reinheimer Teich)

Auf Grund einer zunehmenden Flächenvernässung (vermutet wird ein kontinuierlicher hoher Wassereintrag aus den südlich und westlich angrenzenden Landschaftsräumen, der nur unzureichend in den zentralen Bereich des Reinheimer Teichgewässers weitergegeben wird) vernässt die Weidefläche zunehmend stärker..

Durch Vertiefung und Ausbau eines nur noch als lineare Geländedepression wahrnehmbaren Grabensystems (alte Wasserwiesenstruktur) soll zumindest der westliche Weideflächenabschnitt im Bereich des Rundwegs trockener gestaltet werden.

Nach Möglichkeit sollte der die Beweidungsfläche mehr oder weniger diagonal durchschneidende Zentralgraben so ausgebaut werden, dass er in seinem unteren Abschnitt eine ganzjährige Wasserbespannung aufweist. Ferner ist auf ein Kasten oder U- Profil zugunsten randlich flach ausgezogener Böschungsabschnitte zu verzichten (potentielle Gewässerhabitate für Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) und Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*).

Das Aushubmaterial kann zudem als Sockelmaterial für den auf der Beweidungsfläche geplanten Schildkröten-Eiablagehügel (siehe Maßnahme 5.2.5.) oder aber zum weiteren Ausbau der „Trockeninsel“ für die Weidetiere verwendet werden (5.3.6.).



Gebietsteil

**NSG
Reinheimer
Teich**

5.3.8. Unterstützungsleistungen für den Bau von Weidevorrichtungen wie Zäunungen oder veterinärrechtlich erforderlicher Witterungsschutzvorrichtungen z.B. auch portabler Art.
NATUREG – Maßnahmencode: 01.02.05.

Das Definieren von Weideflächen mit Großvieheinheiten gestaltete sich enorm schwierig, da die regionalen landwirtschaftlichen Betriebe nicht auf diese Bewirtschaftungsform ausgelegt sind. Die Umstellung einer insbes. mahdgesteuerten Grünlandnutzung auf extensiv ausgerichtete Beweidungsformen oder Mischbewirtschaftungen in Form einer Kombinitzung

Mahd / Beweidung, verlangt von den Betrieben Anpassungsleistungen, die über finanzielle Hilfestellungen, gerade im Hinblick auf Grundinvestitionen in Beweidungsinfrastrukturen, abgedeckt werden müssen.

Ergänzend werden auch Mittel durch die UNB des Kreises DA-DI angeboten.

5.3.9. Extensive Grünlandnutzung „Mahd ohne Mahdterminvorgabe“, keine Düngung, kein Einsatz von Pestiziden

NATUREG – Maßnahmencode: 01.02.01.02.

| | | |
|-------------------------------|---------------|------------------------------|
| Gem. Gr.Zimmern | Flur 3 | Flurst. 250/0 – 257/0 |
| | | Flurst. 259/0 – 262/0 |
| | Flur 4 | Flurst. 125/0 TF |
| | | Flurst. 147/0 – 156/0 |
| | | Flurst. 199/0 – 200/0 |
| | | Flurst. 203/1 - 203/2 |
| | | Flurst. 209/1 – 210/0 |
| | Flur 5 | Flurst. 78/0 – 79/1 |
| | Flur 6 | Flurst. 80/3 TF |
| | | Flurst. 5/0 |
| | | Flurst. 7/0 - 14/0 |
| | | Flurst. 16/0 - 22/0 |
| Flurst. 32/0 - 34/0 TF | | |
| Gem. Klein- Zimmern | Flur 5 | Flurst. 28/0 - 37/1 |
| | | Flurst. 41/2 |
| | | Flurst. 44/0 - 52/0 |
| | | Flurst. 61/0 – 62/0 |
| Gem. Semd | Flur 7 | Flurst. 2/0 TF |
| | | Flurst. 6/0 - 10/0 |
| | | Flurst. 110/0 |
| Gem. Spachbrücken | Flur 4 | Flurst. 40/1 |
| Gem. Reinheim | Flur 3 | Flurst. 84/3 – 84/6 |
| | | Flurst. 6/0 |
| | Flur 4 | Flurst. 31/0 - 33/0 |
| | | Flurst. 42/0 - 44/0 |
| | | Flurst. 45/0 - 52/0 |
| | | Flur 5 |

Anmerkung: Für die Teilfläche des Flurst. 2 in Flur 7 der Gem. Semd ist langfristig eine Beweidungsnutzung anzustreben.

Die innerhalb der Gem. Reinheim, Flur 5, Flurst. 4/8 (NSG Reinheimer Teich) dieser Maßnahme zugeordneten Teilflächen, werden z.Zt. im Rahmen von HIAP – Verträgen mit der Mahdzeitpunktregelung „nicht vor dem 1.6.“ bewirtschaftet.

Auf diesen Flächen ist die Zulassung einer möglichst frühen Nutzung (auch vor dem 1.6.) gewünscht (Beitrag zur Diversifizierung eines zeitlich gesteuerten Nutzungsmosaik in brutökologisch sensiblen Zeiträumen. In diesen Bereichen sind keine Wiesenbrutvogelarten kartiert.)

Die Maßnahme dient zudem insbesondere auch dem Erhalt bzw. der Entwicklung mäßig nährstoffarmer bis nährstoffarmer Wiesengesellschaften, auch unter dem Aspekt der Entwicklung zusätzlicher Lebensraumtypenflächen für die LRTen 6510 (Magere Flachland-Mähwiese) und 6410 (Pfeifengraswiesen).

Eine Sicherung der Maßnahmenumsetzung erfolgt über vertragliche Vereinbarungen im Rahmen bestehender Agrarumweltprogramme (HALM) bzw. über vertragliche Vereinbarungen mit den Grundeigentümern.



*Gebietsteil
Hehnes*

*Gem. Semd
Fluren 7+8*



*Gebietsteil
zw.
Katzengraben
und Gersprenz*

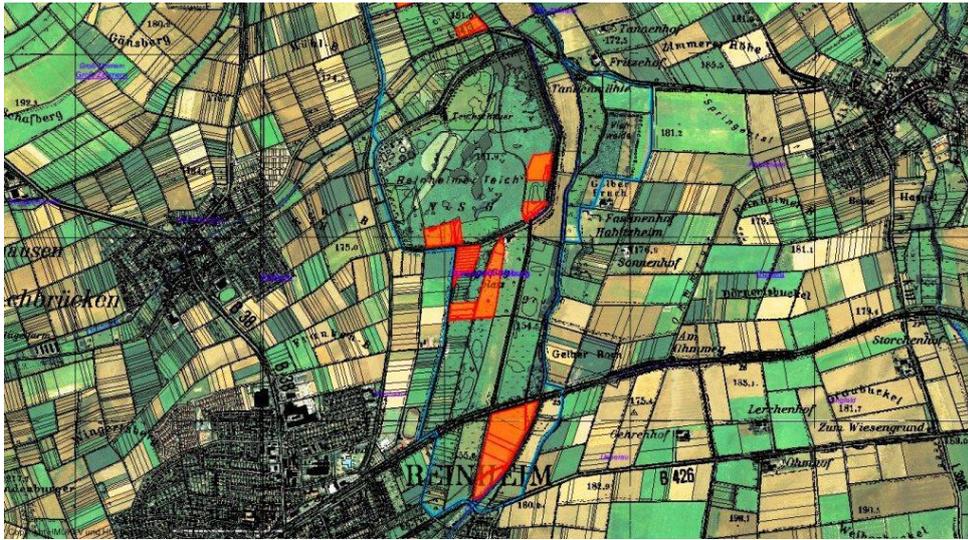
*Gem. Gr.-
Zimmern
Fluren 3+4*



Gebietsteil

*Gem. Gr.-
Zimmern
Fluren 5+6*

*Gem. Klein-
Zimmern
Flur 5*



Gebietsteil

*Gem.
Spachbrücken
Flur 4*

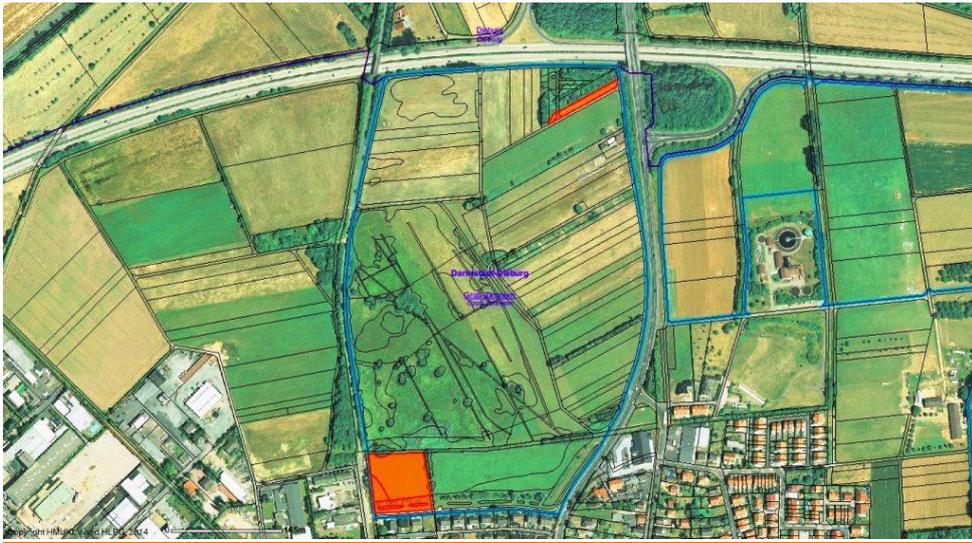
*Gem. Reinheim
Fluren 3-5*

5.3.10. Extensive Grünlandnutzung „Mahd mit Mahdterminvorgabe ab 15.6.“, keine Düngung, kein Einsatz von Pestiziden
NATUREG – Maßnahmencode: 01.02.01.

| | | |
|-----------------------------|----------------|--|
| Gem. Gr. Zimmern | Flur 3 | Flurst. 322/0 |
| | Flur 6 | Flurst. 35/0 – 37/0 |
| | Flur 16 | Flurst. 345/1 |
| Gem. Klein – Zimmern | Flur 1 | Flurst. 259/0 TF |
| | Flur 5 | Flurst. 58/0 – 60/0 |
| Gem. Spachbrücken | Flur 4 | Flurst. 47/0 - 54/3 |
| | | Flurst. 85/0 |
| | | Flurst. 118/0 –121/0 jew. TF |
| Gem. Reinheim | Flur 4 | Flurst. 4/0 TF |
| | Flur 5 | Flurst. 4/8 TF (NSG Reinheimer Teich/Teilbereiche d.südl. u.östl. Wiesen) |
| Gem. Habitzheim | Flur 13 | Flurst. 2/0 – 3/0 |

Die Maßnahme dient zudem insbesondere auch dem Erhalt bzw. der Entwicklung mäßig nährstoffarmer bis nährstoffarmer Wiesengesellschaften, auch unter dem Aspekt der Entwicklung zusätzlicher Lebensraumtypenflächen für die LRTen 6510 (Magere Flachland-Mähwiese) und 6410 (Pfeifengraswiesen).

Eine Sicherung der Maßnahmenumsetzung erfolgt über vertragliche Vereinbarungen im Rahmen bestehender Agrarumweltprogrammen (HALM) bzw. über vertragliche Vereinbarungen mit den Grundeigentümern.



Gebietsteil

Herrensee

**Gem. Gr.-
Zimmern
Fluren 3+16**



Gebietsteil

**Gem. Gr.-
Zimmern
Flur 6**

**Gem. Kl.-
Zimmern
Fluren 1+5**



Gebietsteil

**Gem.
Spachbrücken
Flur 4**

**Gem.
Habitzheim
Flur 13**



Gebietsteil

**NSG
Reinheimer
Teich mit südl.
angrenzenden
Flächen**

**Gem.
Reinheim
Fluren 4+5**

5.3.11. Periodische Beseitigung von Gehölzaufwüchsen / Sicherung großräumiger, offener Schilfröhrichtkomplexe. Ziel: Förderung schilfbrütender Vogelarten Periodizität 5j.
NATUREG – Maßnahmencode: 12.04.04.

| | | |
|-------------------------|----------------|--|
| Gem. Reinheim | Flur 4 | Flurst. 4/8 TF (NSG Reinheimer Teich) |
| | | Flurst. 7/0 |
| | | Flurst. 35/0 |
| Gem. Gr.-Zimmern | Flur 16 | Flurst. 553/0 (Herrensee) |

Zu Flurstück 4/8 NSG „Reinheimer Teich“ Die Maßnahme zielt auf die Beseitigung der sich zunehmend etablierenden Strauchweidenkomplexe (*Salix cinerea*), wodurch die noch großflächig zusammenhängenden Schilfflächen auch zunehmend kompartimentiert werden. Insbesondere Arten wie z.B. die Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) oder der Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*) reagieren hierauf negativ.

Auf Grund der z.Tl. eingeschränkten Erreichbarkeit der Gehölze wird sich die Maßnahme auf die südlichen Teilflächen bescheiden müssen.

Die z.Tl. schon langfristig etablierten alten Baumweiden- und Roterlensolitäre – bzw. Gruppen sind auf jeden Fall als willkommene Sonderstrukturen zu belassen (siehe auch Graureiherkolonie im zentralen Bereich des Reinheimer – Teichgeländes).



Gebietsteil

Herrensee

**Gem. Gr.-
Zimmern
Flur 16**

5.3.13. Ankauf von Grundstücken im Bereich der Hirschbachaue
NATUREG – Maßnahmencode: 01.08.

Siehe auch Maßnahmen 5.2.5.; 5.3.3. und 5.3.12.;

Achtung: Ggf. Vorschlag zur Umsetzung als Synergiemaßnahme zwischen NATURA 2000 und WRRL
(betrifft Flurst. 81/0, siehe auch Maßnahme 5.3.12.)

Gem. Gr. Zimmern

Flur 5

Flurst. 79/3 und 81/0



5.3.14. Maßnahmenblock 6: Neuanlage von Flachwasserzonen im Bereich eines geschlossenen Schilfkompleses zwecks Förderung schilfbrütender Vogelarten
NATUREG – Maßnahmencode: 11.06.01.02.

Achtung: Ggf. Vorschlag zur Umsetzung als Synergiemaßnahme zwischen NATURA 2000 und WRRL

Gem. Reinheim

Flur 4

Flurst. 7/0 TF

Primäres Ziel der Maßnahme ist die Herstellung weitläufiger Flachwasserzonen,(Tiefe ca.50cm), in denen sich dann möglichst wieder geschlossene Schilfröhrichtdecken entwickeln sollten (keine Offenhaltung erforderlich!).

Biotope dieser Ausstattung , die unabdingbare Brutvoraussetzung für Arten wie Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*),Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*),Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*) oder u.U. auch Silberreiher(*Egretta alba*) darstellen, sind innerhalb der VS-Gebietskulisse trotz der ausgedehnten, zusammenhängenden Schilffluren des Reinheimer Teichgeländes, buchstäbliche „Mangelware“.

Zwecks Förderung der Vernässung dieser Bereiche wird, nach Einbau einer Überlaufschwelle (ca. 15-20cm) , kontinuierlich Wasser aus einem das Grundstück östlich flankierenden Grabensystem zugeführt und auf der Fläche versickert bzw. über einen westlich angrenzenden Graben auch tlw. wieder abgeführt.



**Gem.
Reinheim**

**Flur 4
Flurst. 7/0**

5.3.15..Maßnahmenblock 7: Neuanlage zweier Flachgewässer im Bereich des Reinheimer Teichgeländes
 NATUREG – Maßnahmencode: 11.06.01.

Gem. Reinheim Flur 5 Flurstück 4/8 (NSG Reinheimer Teich)

Gewässer 1: Gewässeranlage im Schilfbereich unmittelbar östlich der Kläranlage. Auch hier geht es in erster Linie um eine Biotopgestaltungsmaßnahme analog zu Maßnahme 5.3.15.

Gewässer 2: Anlage einer Flachwassermulde auf der beweideten Fläche. Im Fokus steht hierbei insbesondere die Limikolengruppe.

Die Maßnahme fördert darüberhinaus auch Arten wie Laubfrosch (*Hyla arborea*) und Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*). Für letztere ist diese Flachgewässeranlage auch im Zusammenhang mit der Herstellung reproduktionsfördernder Biotopstrukturen zu sehen (Aufenthaltsgewässer für weibliche Tiere unmittelbar vor Eiablage / Aufenthaltsgewässer der Schlüpflinge unmittelbar nach Verlassen der Nestkammer, siehe auch im Zusammenhang mit Maßnahme 5.2.5. Bau eines Eiablagehügels“).



Gebietsteil

**NSG
Reinheimer
Teich**

5.3.16. Anlage weitläufiger Flutmulden als Strukturaufwertung feuchter Grünlandbereiche
Zielarten: Brut: Kiebitz und Bekassine, Ferner: Rast – und Überwinterungshabitate für vorgenannte Arten und Limikolengruppe allgemein
 NATUREG – Maßnahmencode: 11.02.05.

| | | |
|--------------------------|---------------|-------------------------------------|
| Gem. Spachbrücken | Flur 4 | Flurst. 109/0 – 112/0 ; 86/0 |
| Gem. Reinheim | Flur 4 | Flurst. 4/0 |
| | Flur 3 | Flurst. 84/3 - 85/0 |

Die Maßnahmenumsetzung in Flur 4 der Gem. Spachbrücken kann erst nach Abschluss des Flurneuordnungsverfahrens in Angriff genommen werden und auch dann sollte vorab die Beweidungsnutzung der Flächen sichergestellt sein.

Umsetzung und Finanzierung sind prioritär über die Stadt Reinheim oder Dritte anzustreben (Maßnahmenumsetzung im Rahmen des naturschutzrechtlichen Ausgleichs, z.B. Ökopunkte). Die Maßnahmenumsetzung in den Fluren 3 und 4 der Gem. Reinheim erfolgt im Rahmen der Umsetzung „Wembach- und Lange Grabenrenaturierung“ durch die Stadt Reinheim (siehe auch Maßnahme 5.4.6.).

Ggf. auch Vorschl. zur Umsetzung als Synergiemaßn. zwischen NATURA 2000 und WRRL



Gebietsteile

**Gem.
Spachbrücken
Flur 4 (oben)**

**Gem.
Reinheim
Flur 4 (unten)**



**Gem.
Reinheim**

**Flur 3
Flurst. 84/3-
85/0**

5.3.17. Förderung schilfbrütender Vogelarten sowie Förderung von Arten der Kontaktzone Land/Wasser (u.a. Krickente (*Anas crecca*), Knäkente (*Anas querquedula*)Löffelente (*Anas clypeata*) und Bekassine (*Gallinago gallinago*) in Folge der Anhebung des Gewässerpegels Reinheimer Teich um 20 cm in der Zeit von Anfang September bis 1.Juni des Folgejahres.
NATUREG – Maßnahmencode: 04.03.02.

Der Normalpegel des Reinheimer Teichgewässers liegt bei 151,50m über NN (abzulesen am Meßpegel des Mönchs). Somit ist der Teich im Zeitraum Anfang September bis 1.Juni auf 151,70m über NN einzupegeln.

Die Steuerung dieser Maßnahmen erfolgt sowohl über den Mönch als auch ergänzend über das Überlaufgitter . Hierzu wird es erforderlich sein eine manipulierbare, zusätzliche Holz- oder Metallkonstruktion vor das Überlaufgitter zu setzen.

Sofern aus dieser Maßnahme erhebliche negative Folgen für die weitere Gebietsentwicklung entstehen sollten, z.B. im Hinblick auf die Ausübung der Grünlandnutzung oder aber eine Beschleunigung des Schilfrückganges zu konstatieren wäre, (die Ursachen für den zu beobachteten Rückgang sind bislang unbekannt), ist diese Maßnahme zu überprüfen.

5.3.18. Jährlich kurzzeitige Optimierung des Nahrungshabitats „offene Schlammflächen“.
Zielarten: Limikolen, in Folge einer befristeten Absenkung des Gewässerpegels Reinheimer Teich um 10 cm.
NATUREG – Maßnahmencode: 04.03.

In der Zeit zwischen Anfang bis spätestens Ende August ist der Pegel des Reinheimer Teichs von 151,50 m ü.NN auf 151,40 m ü.NN zurückzuführen.

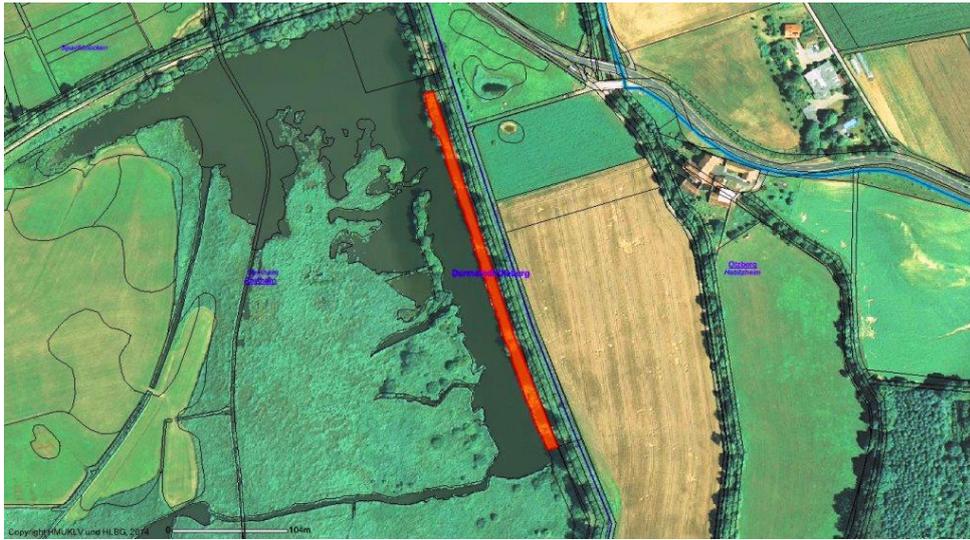
Die Maßnahme dient ursprünglich zwar der Förderung einer Mahdfähigkeit der „Zentralen Wiese“ im Reinheimer Teichgelände, bedingt jedoch auch eine Freistellung ansonsten Wasser überstauter Schlammzonen, die spontan, insbesondere von Limikolen, nahrungsökologisch genutzt werden (Abgreifen erster Zuggäste).

Da der Teich unmittelbar nach Durchführung der Mahdnutzung wieder auf 151,50 m ü.NN zurückzupegeln ist, wird die zeitliche Verfügbarkeit dieser Schlammzonen wohl jährlich unterschiedlich zu veranschlagen sein (max. 4 Wochen, u.U auch nur 14 Tage).

Eine unabhängig von der Mahdnutzung zu erfolgende Wiederaufpegelung wird notwendig bei Wassertemperaturen ab 29 Grad Celcius bzw. in Folge zu hoher Ammoniakbelastungen (siehe auch Protokoll vom 10.4.2013).

5.3.19. Herstellen von Kleinstrukturen am Ostufer des Hauptgewässerabschnitts „Reinheimer Teich“
NATURG- Maßnahmencode: 04.08.

Durch Abtrennung kleinflächiger Geländeschollen vom Teichufer bzw. dem Einbringen von Baumstubben, werden Kleinstrukturen geschaffen, die einen unmittelbaren Stördruck durch den Menschen abpuffern. Hier finden insbesondere wassergebundene Vogelarten (insbesondere Anatiden) zusätzliche, einer ständigen Beobachtung weniger ausgesetzte Rückzugsräume.



Gebietsteil
Reinheimer
Teich

5.3.20. Ackerbauliche Nutzungen unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Vorgaben
NATUREG – Maßnahmencode: 01.03.

Gem. Gr. Zimmern Flur 6 Flurst. 43/0 – 47/0 jew. TF

Die ackerbauliche Nutzung beinhaltet vornehmlich den Anbau von Sommerfrüchten bzw. Sommergemüse (z.B. Kartoffeln/ Zwiebeln/ Bohnen/ Karotten). Sofern eine Fruchtfolge mit Getreide notwendig wird, ist hier ausschließlich der Anbau von Sommergetreide zulässig. Rapsanbau sowie der Anbau von Mais- oder Wintergetreide sind grundsätzlich auszuschließen



Gem.
Gr.-
Zimmern

Flur 6
Flurst. 43/0-
47/0

5.4. Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von nicht LRT – Flächen zu zusätzlichen LRT – Flächen oder zur Entwicklung von zusätzlichen Habitaten, sofern das Potential des Gebietes dies zulässt oder erwarten lässt (Biotoptyp > LRT/Arthabitat)
(NATUREG Maßnahmentyp 5)

I. Offenland

Die Entwicklung weiterer Lebensraumtypenflächen der LRTen 6510 (Magere Flachland-Mähwiese) und 6410 (Pfeifengraswiesen) wird über eine Extensivierung der Mahdgrünlandnutzung angestrebt. Siehe hierzu die Maßnahmen unter **5.3.1.**; **5.3.9.**; und **5.3.10.**

5.4.1. Umbau einer landwirtschaftlich genutzten Fläche zwecks Entwicklung eines die Gersprenz begleitenden Auengehölzes, hier u.a. auch Förderung des Bibers
NATUREG – Maßnahmencode: 12.03.03.

Gem. Gr. Zimmern Flur 3 Flurst. 228/0 – 229/0 jew. TF

Planung und Umsetzung der Maßnahme erfolgen durch die Kommune Gr. – Zimmern im Rahmen des naturschutzrechtlichen Ausgleichs.

Vorgesehen ist die gersprenzseitige Anpflanzung bzw. natürliche Entwicklung auentypischer Gehölze auf Teilflächen der Grundstücke (die weiteren Flächenanteile sind für die Entwicklung einer Streuobstwiese vorgesehen, siehe auch Maßnahme 5.4.2.).



**Gem.
Gr.-Zimmern**

**Flur 3
Flurst. 228/0-
229/0**

5.4.2. Strukturaufwertungsmaßnahme „ Neuanlage von Streuobstflächen“ „ Pflanzung linearer Obstbaumzeilen“

NATUREG – Maßnahmencode: 01.10.01.

Flächige Neuanlagen:

Anlagenetablierung und Pflege auf den Flurst. 228/0 – 229/0 und 239/0 erfolgt im Rahmen des naturschutzrechtlichen Ausgleichs durch die Kommune Groß- Zimmern.

Die Anlage in der Flur 3 der Gemarkung Reinheim erfolgt durch die Stadt Reinheim im Rahmen der Wembachrenaturierung

| | | |
|-------------------------|---------------|---|
| Gem. Gr. Zimmern | Flur 3 | Flurst. 228/0 -229/0 jew. TF(nat.rechtl.Ausgl.Gr.Zimm) |
| | | Flurst. 239/0 (nat.rechtl. Ausgl.Gr.Zimm) |
| Gem. Reinheim | Flur 3 | Flurst. 60/0 -61/0 |
| | | 81/1 TF |

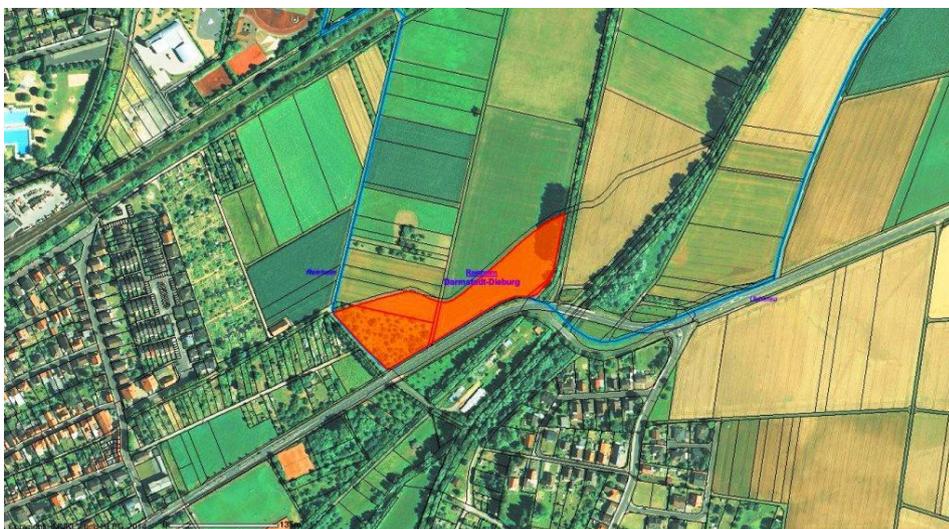
Als lineare Struktur entlang der Grabenparzelle zwischen Katzengraben und Gersprenz (keine kartographische Darstellung):

| | | |
|-------------------------|---------------|------------------------------|
| Gem. Gr. Zimmern | Flur 3 | Flurst. 153/0 – 154 |
| | | Flurst. 253/0 – 255/0 |
| | | Flurst. 260/0 – 262/0 |

Mit Ausnahme des Flurst. 81/1 in der Gem. Reinheim liegen die vorgeschlagenen Flächen im Bereich zw. Gersprenz und Katzengraben. Sie ergänzen hier eine bestehende Kulisse, z.Tl älterer, privat bewirtschafteter Obstbaumanlagen (u.a. auch Kleingartenanlagen). Leitart: Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)



**Gem.
Gr.-Zimmern**
Flur 3
**Flurst. 228/0-
229/0+
239/0**



**Gem.
Reinheim**
Flur 3
**Flurst.60/0-
61/0+
81/1**

5.4.3. Pflege der vorhandenen Streuobstflächen in Folge einer jährlich extensiven Mahdnutzung, alternativ auch Flächenbeweidung oder Mulchmäh
NATUREG – Maßnahmencode: 01.02. / 01.09.01.03.

| | | |
|-------------------------|---------------|---|
| Gem. Gr. Zimmern | Flur 3 | Flurst. 228/0 -229/0 jew. TF (nat.rechtl.Ausgl.Gr.Zimm) |
| | | Flurst. 239/0 (nat.-rechtl.Ausgleich Gr.-Zimmern) |
| Gem. Kl. Zimmern | Flur 5 | Flurst. 38/1 (Umsetzung Kommune Gr.Zimmern) |
| | | Flurst. 43/0 (Umsetzung Kommune Gr. Zimmern) |
| Gem. Reinheim | Flur 3 | Flurst. 60/0 (Umsetzung Stadt Reinheim) |
| | | Flurst. 61/0 (Umsetzung Stadt Reinheim) |
| | | Flurst. 81/1 TF (Umsetzung Stadt Reinheim) |
| | Flur 5 | Flurst. 4/8 (Mulchmaßn. östl. und nördl.Damm NSG Reinheimer Teich) |



**Gem.
Gr.-Zimmern**

**Flur 3
Flurst. 228/0-
229/0+
239/0**



**Gem.
Kl.-Zimmern**

**Flur 5
Flurst. 43/0+
38/1**



**Gem.
Reinheim**

**Flur 3
Flurst. 60/0-
61/0+
81/1**



Gebietsteil

**Reinheimer
Teich**

5.4.4. Streuobstpflge in Form baumerhaltender Maßnahmen (Kronenschnitte / Freistellen der Stammscheiben)

NATUREG – Maßnahmencode: 12.01.03.

| | | |
|-------------------------|---------------|--|
| Gem. Gr. Zimmern | Flur 3 | Flurst. 228/0 -232/0 jew. TF (nat.rechtl. Ausgl.Gr.Zimm) Flurst. 239/0 |
| Gem. Gr. Zimmern | Flur 3 | Flurst. 153/0 – 154 Flurst. 253/0 – 255/0 Flurst. 260/0 – 262/0 |
| Gem. Kl. Zimmern | Flur 5 | Flurst. 38/1 (Umsetzung Kommune Gr. Zimmern) Flurst. 43/0 (Umsetzung Kommune Gr. Zimmern) |
| Gem. Reinheim | Flur 5 | Flurst. 4/8 (Umsetzung Gewässerschutzverein) |
| | Flur 3 | Flurst 60/0 (Umsetzung Stadt Reinheim) Flurst. 81/1 TF (Umsetzung Stadt Reinheim) |

Auf dem Grundstück 38/1 in Flur 5 der Gem. Klein Zimmern wird die Anpflanzung einer zusätzlichen Obstbaumzeile angeregt (Baumabstand 15-20m)

II. Gewässer

5.4.5. Umfangreiche Fließgewässerrenaturierungsmaßnahmen im Bereich eines Teilabschnittes der Gersprenz, u.a. auch Förderung des Bibers *NATUREG – Maßnahmencode: 04.04.03.*

Die durch die OWB des RP Darmstadt geplanten und in 2010 / 2011 in Zusammenarbeit mit dem Ingenieurbüro Zöllerauch umgesetzten Maßnahmen der Gersprenzrenaturierung (Teilabschnitt in den Fluren 12 Gem. Habitzheim, und 5 Gem. Klein Zimmern) werden Teil des Bewirtschaftungsplans. Eine detaillierte Darstellung entfällt.



**Gem.
Kl.-Zimmern**

**Flur 5
Flurst. 96/2**

5.4.6. Renaturierungsmaßnahmen im Langen Graben (Abschnitt zw. B 426 und NSG Reinheimer Teich) sowie im Bereich des Wembachs *NATUREG – Maßnahmencode: 04.04.04.*

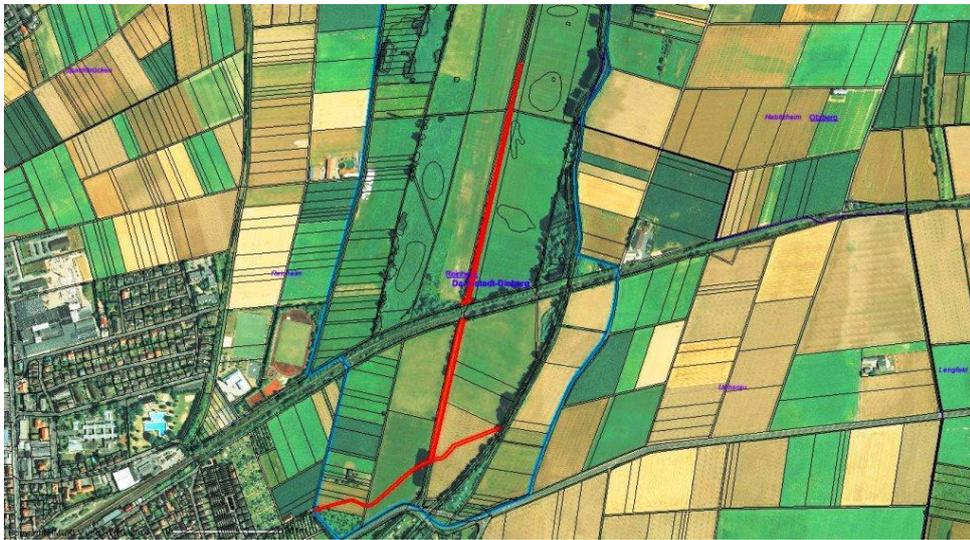
Die Maßnahme obliegt einer konkreten Planung die von der Stadt Reinheim im Rahmen einer naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme vorgesehen ist.

Im Kontext NATURA 2000, den Bereich dieser Planungskulisse betreffende Maßnahmen, sind hier mit eingeflossen (Flutmuldenanlagen (siehe auch Maßnahme 5.3.16), Grünlandnutzungsvorgaben u.a.).

Das Projekt wird Teil dieses Bewirtschaftungsplans. Soweit nicht einzelne Maßnahmenbausteine bereits in Form konkreter Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für NATURA 2000- Schutzgüter in diesem Bewirtschaftungsplan dargestellt wurden, entfällt eine weitere detaillierte Darstellung.

Durch die Maßnahmen werden u.a. auch FFH – Anhang-Arten wie der Laubfrosch, der Schlammpeitzger und die Europäische Sumpfschildkröte gefördert.

Achtung: Die Teilmaßnahmen „Flutmuldenneuanlagen“ und „Umgestaltung des östlichen Lange Grabenufers“ haben auch den Status „Ggf. Vorschlag zur Umsetzung als Synergienmaßnahme NATURA 2000 und WRRL“



Gebietsteil

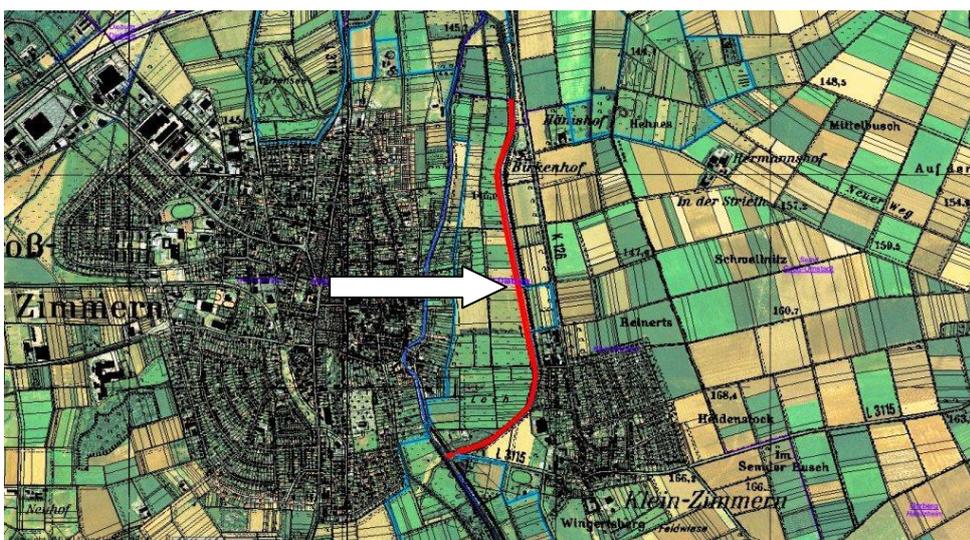
*Gem.
Reinheim*

Fluren 3+4

**5.4.7. Renaturierung des Katzengrabens im Bereich der Gemarkung Gr. Zimmern, Flur 4
NATUREG – Maßnahmencode: 04.04.05.**

Planung und Finanzierung erfolgt durch die Gemeinde Gr.- Zimmern. Der Umsetzungszeitpunkt ist noch offen. Das Projekt wird Teil des Bewirtschaftungsplans, eine konkrete Darstellung entfällt.

Die Renaturierung trägt ebenfalls zur Förderung der FFH – Anhang II-Arten Biber und Europäische Sumpfschildkröte bei.



Gebietsteil

*Gr.-
Zimmern*

Fluren 3+4

III. Arten nach Anhang II

Bachmuschel (*Unio crassus*)

Zur Situation der Bachmuschel siehe auch die Aussagen unter 4.2. Zwecks Qualitätssicherung- bzw. Optimierung des Gewässerbodensubstrats (Interstitial) wird in diesem Zusammenhang das Einbringen von feinkiesigem Geschiebematerial in einen Gewässerabschnitt des Landwehrgrabens empfohlen.

Ferner sollten weitere Struktur verbessernde Maßnahmen, wie z.B. das Einbauen von Totholz als initiierendes Element, die Lebensraumqualität potentieller Wirtsfischarten verbessern

5.4.8. Verbesserung der Gewässerstruktur des Landwehrgrabens im Bereich zwischen Reinheimer Teich- Überlauf und nördl. querender Kreisstraße, durch Anlage zweier Kiesdepots sowie Einbau von Totholzstrukturen
NATUREG – Maßnahmencode: 04.07.

Achtung: Ggf. Vorschlag zur Umsetzung als Synergiemaßnahme zwischen NATURA 2000 und WRRL



***Landwehr-
graben
zwischen
Reinheimer
Teich und
L 3413***

5.5. Maßnahmen nach NSG-Verordnung oder sonstige Maßnahmen (NATUREG – Maßnahmentyp 6)

I. Gehölze

5.5.1. Erhalt bestehender Gehölzanlagen / Gehölzgruppen insbes. auch im unmittelbaren Bereich der Fließgewässer
NATUREG – Maßnahmencode: 15.01.03.

5.5.2. Periodischer Rückschnitt von Gehölzrändern im Kontaktbereich zu extensiv genutzten Grünlandflächen. Periodizität 5j.
NATUREG – Maßnahmencode: 12.01.03.

5.5.3. Jährliches Beschneiden von Weidenkronen, hier: Erhalt Kopfweiden
NATUREG – Maßnahmencode: 12.01.03.03.

| | | |
|--------------------------|---------------|----------------------------|
| Gem. Spachbrücken | Flur 4 | Flurst. 133/1 |
| | | Flurst. 140/0-141/0 |
| Gem. Reinheim | Flur 4 | Flurst. 72/0 |

II. Offenland

5.5.4. Förderung eines Vorkommens des Fleischfarbenen Knabenkrauts (*Dactylorhiza incarnata*) durch eine zumindest in periodischen Abständen (2-3 Jahre) späte Mahd ab 1.8.
NATUREG – Maßnahmencode: 11.09.02.

| | | |
|----------------------|---------------|--|
| Gem. Reinheim | Flur 5 | Flurst. 4/8 TF (NSG Reinheimer Teich) |
|----------------------|---------------|--|

Das zu fördernde Vorkommen des Fleischfarbenen Knabenkrauts befindet sich im südwestlichen Bereich der „Teichscheunenwiese“ (siehe auch Maßnahme 5.2.1.). Eine Mahd dieses Wiesenabschnitts im Zusammenhang mit der Nutzung der „Zentralen Wiese“ würde sich anbieten.



Gebietsteil

**NSG
Reinheimer
Teich**

5.5.5. Mahd der „zentralen Wiese“ mit Verbringung / Entsorgung des anfallenden Mahdgutes
NATUREG-Maßnahmencode: 11.09.02.

| | | |
|----------------------|---------------|--|
| Gem. Reinheim | Flur 5 | Flurst. 4/8 TF (NSG Reinheimer Teich) |
|----------------------|---------------|--|

Es handelt sich hierbei um eine ehemalige, inmitten des Schilfkompleses gelegene Nasswiese, die ein bedeutendes botanisches Artenspektrum aufwies (u.a. auch das heute aus dem Gebiet verschwundene Schmalblättrige Wollgras, *Eriophorum angustifolium*). Nach Nutzungsaufgabe sukzedierte die Wiese ebenfalls zu einem homogen-geschlossenen Schilfröhricht, das sich nahtlos in die umgebende Schilfkompleslandschaft integrierte.

Zwecks struktureller Aufwertung der NSG- Fläche aber auch aus Gründen der insbes. botanisch motivierten Biodiversitätsförderung, wurde in jüngerer Vergangenheit eine Wiederaufnahme der Flächennutzung vorgenommen. Durchaus erste Erfolge sind zu konstatieren: Der geschlossene Schilfbestand wird zunehmend lichter und durchsetzt sich bereits mit Arten der Seggenrieder (z.B. *Carex disticha*, *Carex acutiformis*), Saumarten nasser Standorte (*Mentha spec.*) aber auch ersten Feuchtwiesenarten wie *Dactylorhiza majalis*.

Neben der Förderung und des Versuchs der Wiederherstellung einer artenreichen Nasswiese, sollte aber auch aus faunistischen Gesichtspunkten heraus eine Weiterführung der Maßnahme angestrebt werden. Hier zu nennen ist insbesondere das Offenhalten der flächenangrenzenden Gräben mit ihren Flachwasserzonen, die einen bedeutsamen Habitatbeitrag zu den Anhang II – Arten *Emys orbicularis* und *Misgurnus fossilis* leisten (siehe auch Maßnahme 5.2.8.). Hinzu kommen avifaunistische Aspekte, da der offene Flächenkomplex einen bedeutsamen nahrungsrelevanten Raum für viele durchziehende und überwinternde Arten bietet.



Gebietsteil

**NSG
Reinheimer
Teich**

III. Gewässer

5.5.6. Periodische Entschlammung des nördl. Reinheimer Teichgewässers NATUREG – Maßnahmencode: 04.04.07.

Gem. Reinheim

Flur 5

Flurst. 4/8 TF (NSG Reinheimer Teich)

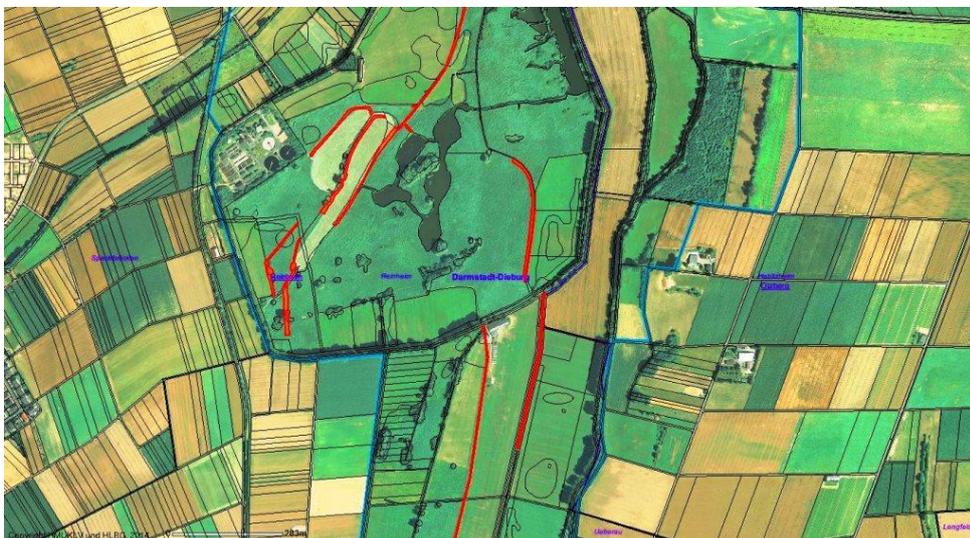
Auf Grund begrenzter Zugangsmöglichkeiten für schweres Gerät , in Frage kommt eigentlich ausschließlich die nordöstliche Uferkante, kann lediglich ein eng begrenzter Gewässerausschnitt bearbeitet werden. Die Maßnahme beugt im begrenzten Rahmen der Bildung von Faulschlammdecken vor und unterbindet hier fortschreitende Verlandungsprozesse.

Ferner wird hierdurch der einzige tiefere Bereich des Teichgewässers funktional gesichert.



Gebietsteil

Hehnes



Gebietsteil

*NSG
Reinheimer
Teich*

Mit

*südlich an-
grenzenden
Flächen*

5.5.8. Entnahme nicht gebietstypischer Faunenelemente nach § 2 Hess. Fischereigesetz, hier: Elektrobefischung des Reinheimer Teichgewässers, Elektrobefischung des Landwehrgrabens
NATUREG – Maßnahmencode: 05.03.

Bezüglich der Elektrobefischung des Reinheimer- Teichgewässers und des Landwehrgrabens, sind folgende Einschränkungen zu benennen:

- Befischungen dürfen erst ab Mitte Juli erfolgen
- Maximal 3 Befischungsaktionen / Jahr (3 x Befischungen im Landwehrgraben, 2x Befischungen in den zentralen Teichen, 1x Befischung im vorderen Hauptgewässer)

Optional wird an Stelle der jährlichen Elektrobefischungen eine Netzbefischung in 5jährigem Turnus angeboten.

IV. Sonstiges

5.5.9 . Kontrolle und Ergänzung der Beschilderung
NATUREG – Maßnahmencode: 14.

6. Planungsjournal



Darmstadt

Abteilung XYZ

Überschrift

| <u>Maßnahme</u> | <u>Maßnahme Code</u> | <u>Erläuterung</u> | <u>Ziel der Maßnahme</u> | <u>Grund- maßnahme</u> | <u>Kosten gesamt Soll</u> | <u>Nächste Durchführung Periode</u> | <u>jährl. Periodizität</u> | <u>Nächste Durchführung Jahr</u> |
|---|----------------------|--|---|----------------------------|-----------------------------------|---|--------------------------------|--|
| Ordnungsgemäße Landwirtschaft | 16.01. | Landwirtschaftl. Nutzungen ohne Maßnahmenfestlegungen: Ackerbaul. Nutzungen, Intensivformen der Grünlandnutzung (Mahd als auch Beweidung) | Bestätigung der bisherigen ordnungsgem. landwirtschaftl. Nutzungsformen | ja | 0,00 99 | | 1 | 2014 |
| Sonstige | 16.04 . | Bestätigung der Infrastruktureinrichtungen (z.B. Straßen, Eisenbahnlinien, Kläranlagen, Einrichtungen der Stromversorgung) aber auch Kleingartenanlagen, flug- und angelsportlich genutzter Anlagen, Gebäude) | Sicherung bisheriger Nutzungsformen | ja | 0,00 99 | | 10 | 2014 |
| Einschürige Mahd | 01.02.01.01. | Extensive Mahdnutzung Grünland mit Terminvorgabe ab 15.6. | Gewährleistung eines hervorragenden bzw. günstigen Erhaltungszustandes für den LRT 6410 (Pfeifengraswiesen) sowie für den LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) | ja | 0,00 06 | | 1 | 2015 |
| Unterhaltung in mehrjährigen Abständen | 04.06.03. | Entschlammung mit gleichzeitiger Teilentnahme von Vegetationsdecken.Achtung: Belassen Restschlammmenge von ca.15-20cm. Verwendung z.B. von Sieblöffeln mit seitl. Ablagerung des entnommenen Materials+Absuchen d. biolog. geschultes Personal | Unterbindung v. Verlandungsprozessen; Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes für den LRT 3150 (natürliche eutrophe Seen) | ja | 800,00 09 | | 10 | 2018 |
| Artenschutzmaßnahmen "Fische/ Rundmäuler" | 11.05. | Periodisches Einbringen von Muscheln der Gattung Anodonta / Sicherung Wirtsmuschelpopulation | Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes des Bitterlings (Rhodeus amarus) | ja | 0,00 | 10-12 | 3 | 2016 |
| Artenschutzmaßnahmen "Reptilien" | 11.03. | Telemetrierung geschlechtsreifer weiblicher Sumpfschildkröten | Auffinden der Eiablageplätze | nein | 3.000,00 | 01-06 | | 2016 |

| | | | | | | | | | |
|--|--------------|---|---|------|-----------|-------|---|--|------|
| Anlage von Geleeschutzzonen und Eiablageplätzen | 11.03.01. | Bau von Eiablagehügeln Sumpfschildkröte, tlw. in Verbindung mit vorgelagerten Flachwasseranlagen. Planung durch Vergabe an Fachbüro auf Grund wasserschutzrechtlicher Vorgaben (Überschwemmungsgebiet) | Reproduktionssicherungsmaßnahme für die Europäische Sumpfschildkröte | nein | 40.000,00 | 10-12 | | | 2017 |
| Handmähd | 01.06.01.01. | Jährliche Pflege bestehender potentieller Eiablagestrukturen der Europ. Sumpfschildkröte in Form einer händischen Mähpflege eines Eiablagehügels bzw. Mulchmähd im Bereich der Norddammböschung d. Reinh. Teiches | Sicherung potentiell geeigneter Eiablagestrukturen | ja | 400,00 | 07-09 | 1 | | 2014 |
| Anlage von Ruhe-/ Flachwasserzonen / Kolken | 04.07.02. | Anlage eines Flachwasserbeckens am südwestl. Rand des Reinheimer Teichgewässers in den Bereich der Teichscheunenwiese. Belassen eines Dammes/ Schwelle zw. Teichgewässer und Flachwasserbecken | Herstellung von Aufenthaltsgewässern für juvenile Stadien der Europ. Sumpfschildkröte aber auch des Schlammpeitzgers | nein | 45.000,00 | 10-12 | | | 2018 |
| Ufergestaltung (Uferböschungen verändern, vegetationsfreie Bereiche schaffen, Einbringung von Totholz und Lebenden Bäumen) | 04.07.05. | Wiesenseitige Umgestaltung und Verflachung bestehender steiler Grabenböschungen. Jeweils nur abschnittsweise (100 lfm) in z.B. 2j. Abständen. Begleitung durch biologisch geschultes Personal erforderlich. (Synergiemaßnahme zw. NATURA 2000 und WRRL) | Herstellung linearer Flachwasserbereiche, Förderung Grabenlichtklima durch zumindest einseitiger Entfernung begleitender Schilfkulissen | nein | 8.000,00 | 10-12 | | | 2016 |
| Anlage von Mäandern | 04.07.01. | Mäandrierende Neugestaltung Gewässerlauf Dilsbach auf einem Teilabschnitt in den Offenlandbereich hinein. Höhe Flurst. 105/0-109/0 in Flur 4 Gem. Spachbrücken (Synergiemaßnahme zw. NATURA 2000 und WRRL) | Strukturoptimierung im Bereich eines Fließgewässersystems. | nein | 0,00 | 10-12 | | | 2023 |
| Artenschutzmaßnahmen "Reptilien" | 11.03. | Ankauf und Ausbringung künstlicher Besonnungsvorrichtungen. Kontakt mit Hess.AG Europäische Sumpfschildkröte hierzu aufnehmen. Ausbringungsort: Freiwasserzonen des Reinheimer Teiches | Förderung der Europäischen Sumpfschildkröte in Folge einer Habitatstrukturoptimierung | nein | 2.500,00 | 10-12 | | | 2016 |
| Artenschutzmaßnahmen "Reptilien" | 11.03. | Periodische Wartung der technischen Besonnungsvorrichtungen für die Europ. Sumpfschildkröte | Gewährleistung der Funktionalität der ausgebrachten Besonnungsvorrichtungen | ja | 100,00 | 07-12 | 2 | | 2018 |
| Bekämpfung von Neozoen | 11.09.04. | Abfangen allochthoner Schildkröten aus dem Reinheimer Teichgewässer | Förderung und Stützung der Europäischen Sumpfschildkröte | ja | 0,00 | 99 | 1 | | 2014 |

| | | | | | | | | |
|---|--------------|--|---|------|-----------|-------|---|------|
| Bestandsstützung durch Auswildern | 11.09.06. | Einbringen von Jungtieren in ca. 3 weiteren Tranchen (Nachzuchtprogramm der AG Hess. Sumpfschildkröten) | Bestandesstützung der vorhandenen Sumpfschildkrötenpopulation | ja | 0,00 | 04 | 2 | 2015 |
| Entnahme von allochthonen Individuen | 11.09.05. | Genetische Analyse aller Emys- Fundtiere unbekannter Herkunft. Betrifft die gesamte Gebietskulisse | Selektion allochthoner Haplotypen | ja | 0,00 | 99 | 5 | 2014 |
| Gewässerrenaturierung | 04.04. | Maßnahmenblock 1 : Umgestaltung bestehender Gewässeranlagen / Gehölzmanagement / Schilfmanagement. Laubfrosch AHK- Maßnahme MP 1 | Wiederherstellung der Funktionalität bestehender Tümpelanlagen insbes. im Hinblick auf den Laubfrosch | ja | 6.000,00 | 10-12 | 5 | 2016 |
| Gewässerrenaturierung | 04.04. | Maßnahmenblock 2 : Beseitigung sich etablierender Gehölze/ Ausschälen von Schilfröhrichten. Laubfrosch AHK- Maßnahme MP1 | Wiederherstellung der Funktionalität bestehender Tümpelanlagen, insbesondere im Hinblick auf den Laubfrosch | ja | 6.000,00 | 10-12 | 5 | 2017 |
| Anlage von temporären Gewässern | 11.04.01.02. | Maßnahmenblock 3 : Neuanlage eines Flachgewässers im Bereich d. NSG "Scheelhecke" m. westl. angrenz. Fläche. Ferner: Ausbau vorhandener Gewässer im NSG "Scheelhecke" mit Gehölzbeseitigungen Laubfrosch AHK- Maßnahme MP 2. | Förderung insbes. des Laubfrosches mit entsprechenden Artensynergien | nein | 30.000,00 | 10-12 | | 2015 |
| Gewässerrenaturierung | 04.04. | Maßnahmenblock 4: Umgestaltung bestehender Tümpelgewässer (Neuprofilierung / Gehölzbeseitigung); Aufweitung eines Grabenbereiches in Flur 6 Gem. Gr-Zimmern, Flurst 47/0 und 49/0. Artenhilfskonzept Laubfrosch MP 3 | Wiederherstellung der ökologischen Funktion insbes. im Hinblick auf den Laubfrosch | nein | 4.000,00 | 10-12 | | 2019 |
| Mahd mit besonderen Vorgaben (Terminvorgabe, hoher Schnitt, gefrorener Boden, Rotationsmahd, belassen von Saumstreifen) | 01.02.01.06. | Extensive Mahdnutzung (keine Düngung/ keine Pestizide) mit folgender Mahdzeitregelung: 1. Schnitt zw. 20.5. - 10.6. / 2. Schnitt ab 15.9. (1.9.) | Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für die Anhang II- Art "Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling" | ja | 0,00 | 04-06 | 1 | 2014 |
| Artenschutzmaßnahmen "Fische/ Rundmäuler" | 11.05. | Besatzmaßnahme Schlammpeitzger: Ausbringung erbrüteter Jungfische durch Dr. Korte in mehreren Tranchen | Stützung und Etablierung einer Population des Schlammpeitzgers im Bereich Reinheimer Teich | ja | 0,00 | 07 | 1 | 2014 |
| Schaffung/ Erhalt von Strukturen an Gewässern | 04.07. | Landwehrgraben im Bereich zw. L3413 und Reinheimer Teich: Anlage zweier Kiesdepots / Einbau von Totholz. (Synergiemaßnahme zw. NATURA 2000 und WRRL) | Verbesserung der Gewässerstruktur eines Landwehrgrabenabschnittes | nein | 6.500,00 | 10-12 | | 2020 |
| Beweidung mit Rindern (bestimmte Rassen) | 01.02.03.01. | 8 extensive Beweidungskomplexe. Je nach Grundausstattung des einzelnen Komplexes, Beweidung mit Extensiv - oder Leistungsrasen. NSG Reinheimer | Schaffung geeigneter Brut- Rast - und Überwinterungshabitate für Limikolen und Anatiden sowie wiesenbrütende Arten allgemein. | ja | 0,00 | 99 | 1 | 2014 |

| | | | | | | | | |
|--|--------------|--|---|------|-----------|-------|----|------|
| | | Teich und TR "Herrensee" ab 2014, die übrigen Komplexe z.TI wohl deutlich später in diese Maßnahme integrierbar. | | | | | | |
| Mulchen / Mahd | 01.09.01. | Weideflächennachpflege: Mulchmahd, aber auch Gehölzentnahmen motormanuell oder in Form eines Mulchganges | Sicherung der ökologischen Qualität der Weideflächen, Unterbindung von Ruderalisierungen in unterbeweideten Flächenbereichen, Unterbindung von Gehölztablierungen | ja | 2.791,50 | 07-09 | 1 | 2014 |
| Vorgabe der Geräte (Freischneider, Handmotormäher, | 01.06.01.02. | Motormanuelles Freischneiden einer Elektroweidezauntrasse | Verhindern von Spannungsverlusten durch Kontakt mit einwachsender Vegetation (Schilf) / Sicherung der Funktionalität des Beweidungszaunes | ja | 315,00 | 07 | 1 | 2014 |
| Standweide | 01.02.05.02. | Bau eines ortsfesten Weidetierunterstandes auf der Beweidungsfläche "NSG Reinheimer Teich" Bau und Finanzierung durch UNB Kreis DA-DI | Berücksichtigung veterinärrechtliche Vorgaben / Sicherung des Beweidungsprojektes | nein | 0,00 | 07-12 | | 2012 |
| Anlage von Wassergräben | 11.04.01.03. | Restitution und Ausgestaltung verlandeter Gräben in der Beweidungsfläche "NSG Reinheimer Teich" | Entwässerung einer Teilfläche des Beweidungskomplexes. Schaffung wertgebender Strukturen für Europ. Sumpfschildkröte und Schlammpeitzger | nein | 4.000,00 | 10-12 | | 2015 |
| Art der Weidetierhaltung | 01.02.05. | Ankauf / Finanzierung von Weideinfrastrukturen wie Zäunungen und Witterungsschutzvorrichtungen. Finanzielle Unterstützungsleistungen auch durch die UNB Kreis DA-DI zugesagt | Gewährleistung eines naturschutzfachlich gewünschten Weidebetriebs | nein | 16.000,00 | 99 | | 2016 |
| Zweischürige Mahd | 01.02.01.02. | Ein- zweischürige Mahd ohne Düngung und Pestizideinsatz. Keine Mahdzeitpunktvorgabe | Erhalt und Entwicklung nährstoffarmer Wiesengesellschaften. Auch Entwicklungspotential für die LRTen 6510 (Magere Flachlandmähwiese) und 6410 (Pfeifengraswiesen) | ja | 0,00 | 99 | 1 | 2014 |
| Mahd mit bestimmten Vorgaben | 01.02.01. | Ein- zweischürige Mahd ohne Düngung und Pestizideinsatz. Mahdzeitpunkt ab 15.6. | Erhalt und Entwicklung nährstoffarmer Wiesengesellschaften. Auch Entwicklungspotential für die LRTen 6510 (Magere Flachlandmähwiese) und 6410 (Pfeifengraswiesen) | ja | 0,00 | 06 | 1 | 2014 |
| Entfernung bestimmter Gehölze | 12.04.04. | Beseitigung von Gehölzaufwüchsen (insbes. Grauweidengebüsche) aus Schilfröhrichtkomplexen. Vorzugsweise Vollrodungen mit Vermulchen des Materials | Sicherung der Stabilität und ökologischen Funktionalität bestehender Schilfkompexe | ja | 6.312,00 | 10-12 | 10 | 2013 |
| Anlage von Gewässern/ Kleingewässern/ Blänken | 11.04.01.01. | Maßnahmenblock 5: Neuanlage eines Flachwasserkomplexes im Bereich der | Strukturoptimierung der Hirschbachaue im Bereich der Flurst. 81/0-83/0. Flur 5. Gem. | nein | 25.000,00 | 10-12 | | 2019 |

| | | | | | | | | |
|--|--------------|--|---|------|-----------|-------|---|------|
| | | Hirschbachaue. Siehe u.a. auch Artenhilfskonzept Laubfrosch, MP 5. Synergiemaßnahme zw. NATURA 2000 und WRRL | Gr.-Zimmern. Zielarten sind insbes. an Gewässer und Verlandungszonen gebundene Vogelarten, aber auch Europ. Sumpfschildkröte, Schlammpeitzger und Laubfrosch | | | | | |
| Nutzungsänderung | 01.08. | Ankauf von Grundstücken im Bereich der Hirschbachaue zwecks naturschutzfachlicher Optimierung der Flächen (Beweidung, Bau eines Schildkröteneiablagehügels, Anlage eines Flachwasserkomplexes). Finanzierung über Gelder der Ausgleichsabgabe durch UNB. | Sicherung der Verfügbarkeit naturschutzfachlich bedeutender Flächen. Anzustreben ist der Ankauf durch die Kommune Gr.- Zimmern | nein | 0,00 | 99 | | 2016 |
| Anlage von temporären Gewässern | 11.06.01.02. | Maßnahmenblock 6: Neuanlage von Flachwasserzonen in Schilfgürtel Flur 4, Gem. Reinheim, Flurst.7/0. Bewässerung auch durch Zuleitung aus östl.Grabensystem. Auch Synergiemaßnahme zw. NATURA 2000 und WRRL | Herstellung weitläufiger Flachwasserzonen die nach Möglichkeit wieder verschilfen sollten. Hierdurch speziell Förderung schilfbrütender Arten über wasserbespanntem Grund | nein | 0,00 | 10-12 | | 2020 |
| Anlage von Gewässern | 11.06.01. | Maßnahmenblock 7: Neuanlage zweier Flachgewässer im NSG - Gelände "Reinheimer Teich": Gewässer 1 auf der westlichen Beweidungsfläche. Gewässer 2 im Schilfgürtelbereich östlich der Kläranlage | Förderung insbes.schilfbrütender Vogelarten,Förderung Schlammpeitzger, Europäische Sumpfschildkröte und Laubfrosch | nein | 10.500,00 | 10-12 | | 2021 |
| Anlage von Blänken | 11.02.05. | Anlage weitläufiger Flutmulden in den Gem Spachbrücken und Reinheim. Gem. Spachbr. erst nach Umsetzung der Flurneuordnung. Gem. Reinheim im Rahmen "Wembach- Lange Grabenrenat." durch Stadt Reinheim. Auch: Synergiemaßnahme zw. NATURA 2000 und WRRL | Strukturelle Aufwertung der Gersprenzau | nein | 0,00 | 10-12 | | 2020 |
| Wasserstandsregulierung/ Wasserstandsanhhebung | 04.03.02. | Temporäre Gewässerpegelanhebung des Reinheimer Teichgewässers um 20 cm auf Pegelmarke 172. Steuerung über Mönch und Überlaufschwelle. Bau einer manipulierbaren Sperrvorrichtung vor Überlaufgitter der Schwelle. Zeitfenster zw. Ende Oktober und 1. Juni | Temporäre Flutung von Schilf - und Grünlandkomplexen. Förderung Schilfbrüter, Förderung von Arten der Kontaktzone Land/ Wasser, Förderung der Arten nasser Grünlandbereiche, Förderung phytophiler Fischarten | ja | 500,00 | 10 | 1 | 2015 |
| Kontrolle und ggf. Steuerung des Wasserstandes | 04.03. | Temporäre Gewässerpegelabsenkung des Reinheimer Teichgewässers um 10 cm auf Pegelmaß 142. Steuerung über Mönch. Zeitfenster vom 1.8. bis max. 31.8. | Gewährleistung der Mahdnutzung der "Zentralen Wiese", kurzzeitige Freilegung den Schilfkomplexen vorgelagerter Schlammabänke | ja | 0,00 | 08 | 1 | 2014 |

| | | | | | | | | |
|---|--------------|--|---|------|----------|-------|---|------|
| Extensivierung von Gewässerrandstreifen | 04.08. | Abtrennen kleinflächiger Geländeschollen am Ostufer des Reinheimer Teichgewässers, bzw. auch Einbringung von Baumstubben | Abpufferung anthropogener Störungen | nein | 500,00 | 10-12 | | 2015 |
| Naturverträglicher Ackerbau | 01.03. | Insbes. Anbau von Sommerfrüchten-Gemüse. Sofern Getreideanbau: kein Mais, kein Wintergetreide | Ackerbauliche Nutzung mit naturschutzfachlicher Vorgabe | ja | 0,00 | 99 | 5 | 2015 |
| Pflanzung von Gehölzen / Gebüsch | 12.03.03. | Umbau von Ackerflächen in Auegehölz. Umsetzung im Rahmen einer nat.rechtl.Ausgleichsverpflichtung der Kommune Gr.-Zimmern | Strukturaufwertung eines Gersprenz nahen Auenbereichs. Biberlebensraumoptimierung | nein | 0,00 | 01-03 | | 2016 |
| Neuanlage und Erhalt von Streuobstbeständen | 01.10.01.. | Pflanzung von Obsthochstämmen. Umsetzung im Rahmen einer nat.rechtl. Ausgleichsverpflichtung durch die Kommune Gr.Zimmern, bzw. im Rahmen der Wembachrenat. durch die Stadt Reinheim | Landschaftsökologische Aufwertung des Gersprenzauenbereichs. Begründung von Streuobstwiesen | nein | 0,00 | 99 | | 2016 |
| Naturverträgliche Grünlandnutzung | 01.02. | Pflege der Streuobstanlagen tlw. in Form einer extensiven Mahdnutzung, tlw. in Form einer Schafbeweidung. Umsetzung durch die Kommune Gr. Zimmern bzw. die Stadt Reinheim im Rahmen nat.-rechtl. Verpflichtungen | Erhalt und Pflege von Streuobstwiesen | ja | 0,00 | 06 | 1 | 2014 |
| Mulchen (Mahd mit Mulchgerät) | 01.09.01.03. | Pflege der linearen Obstbaumbestände am östlichen und nördlichen Ufer des Reinheimer Teichs (Mulchmahd, u.U. händische Nacharbeit im unmittelbaren Bereich der Stammscheiben) | Erhalt bestehender Obstbaumanlagen | ja | 1.500,00 | 10-12 | 1 | 2014 |
| Gehölzpflege | 12.01.03. | Streuobstpflge, hier insbes. Kronenschnitte. Umsetzung erfolgt durch Kommunen im Rahmen nat.-rechtl. Ausgleichsverpflichtungen bzw. im NSG Reinheimer Teich durch den GAV Reinheim-Ueberau | Erhalt der Streuobstanlagen | ja | 0,00 | 01-03 | 2 | 2015 |
| Rückführung in alte Gewässerlinien | 04.04.03. | Gersprenzrenaturierung in den Fluren 12 Gem. Habitzheim und 5 Gem. Gr.-Zimmern. Planung RP Darmstadt OWB | Aufwertung eines Fließgewässerabschnittes der Gersprenz | nein | 0,00 | 99 | | 2012 |
| Aufweitung des Flussbettes | 04.04.04. | Wembach - und Lange Graben - Renaturierung durch die Stadt Reinheim | Entlastungsmaßnahme Hochwasserschutz, ökologische Aufwertung der Gersprenzniederungsau | nein | 0,00 | 99 | | 2017 |
| Rücknahme von Gewässerausbauten | 04.04.05. | Katzengrabenrenaturierung im Bereich der Flur 4 Gem. Gr-Zimmern. Planung und Ausführung Kommune Groß-Zimmern | Ökologische Aufwertung des Katzengrabens nebst Gersprenzniederungsau | nein | 0,00 | 10-12 | | 2018 |

| | | | | | | | | |
|--|--------------|--|--|----|----------|-------|----|------|
| Gelenkte Sukzession | 15.01.03. | Sicherung und Erhalt bestehender Gehölzanlagen / Gehölzgruppen | Förderung und Erhalt der Landschafts- und Auenstruktur "Gehölz" | ja | 0,00 | 99 | 10 | 2014 |
| Gehölzpflege | 12.01.03. | Periodischer Gehölzrückschnitt in Kontaktbereichen zu extensiv genutztem Grünland | Erhalt Grünlandflächen / Sicherung der Bewirtschaftung | ja | 6.000,00 | 11 | 5 | 2016 |
| Kopfweidenschnitt | 12.01.03.03. | Kopfweidenschnitt durch Mitglieder des regionalen NABU - Verbandes | Erhalt von Sonderstrukturen | ja | 1.650,00 | 10-12 | 1 | 2015 |
| Selektive Mahd | 11.09.02. | Südwestliche Teilfläche der "Teichscheunenwiese" mit Vorkommen des Fleischfarb. Knabenkrauts. Alle 3 Jahre Mahd ab 1.8. Ansonsten regulär mit Vorgabe für Teichscheunenwiese ab 15.6. Umsetzung im Zusammenhang mit Mahd der Zentralen Wiese | Förderung des Fleischfarbenen Knabenkrauts. Gewährleistung einer Samenausreifung | ja | 180,00 | 07-09 | 3 | 2014 |
| Minimierung des Sedimenteintrages | 04.04.07. | Periodische Entschlammung des Reinheimer Teichgewässers begrenzt auf eine Entnahmestelle im nordöstlichen Teil des Gewässers | Sicherung eines tieferen Beckenbereichs | ja | 6.000,00 | 10-12 | 5 | 2017 |
| Unterhaltung abschnittsweise (Entkrautung / Entschlammung) | 04.06.05. | Periodische Entschlammung/Entkrautung linearer Gewässerstrukturen (Gräben/ grabenähnliche Fließgewässer) unter Belassung einer ca. 10cm dicken Schlammauflage (Schlammpeitzger). Ausführung jährlich nur abschnittsw. Aushub ca. 24 Std vor Ort belassen | Gewässersanierung (Beseitigen Faulschlämme), Unterbinden von Verlandungsprozessen, Sicherung der ökologischen Funktion "Grabengewässer" | ja | 6.000,00 | 07-09 | 5 | 2018 |
| Beseitigung / Reduzierung bestimmter Fischarten | 05.03. | Entnahme nicht gebietstypischer Fischarten (z.B. Wels) in Form einer Elektrofischung durch den GAV Reinheim-Ueberau. Reinheimer Teichgewässer und Landwehrgraben | Umsetzung §2 Hess. Fischereigesetz. Sicherung einer gebietstypischen Fauna | ja | 0,00 | 07-09 | 1 | 2014 |
| Selektives Zurückdrängen bestimmter Arten bzw. bestandsstützende Maßnahmen | 11.09. | Mahd der "Zentralen Wiese" NSG Reinh. Teich. Mahdverfahren technisch anspruchsvoll, da hoher Schilfanteil, der nur unter speziellen Bearbeitungsverfahren in Rundballen zu pressen ist. Mahdgut nur als Stalleinstreu verwertbar. Mahd zw. 1. und 31.8. | Wiederherstellung einer extensiv genutzten Nasswiese. Neben botanischen Gesichtspunkten insbes. sowohl avifaunistisch als auch im Hinblick auf Schalmmpetzger und Europ. Sumpfschildkröte (Offene Flachwasserzonen entlang der Gräben) bedeutsame Maßnahme | ja | 3.600,00 | 08 | 1 | 2014 |
| Öffentlichkeitsarbeit (Infoveranstaltungen und Tafeln, Schulungen) | 14. | Kontrolle und Ergänzung der Beschilderung (insbes. NSG - Beschilderungen) | Information der Öffentlichkeit. Gebietsabgrenzung | ja | 600,00 | 99 | 1 | 2014 |
| Ordnungsgemäße Fischerei | 16.03. | Fischereirechtliche - und fachliche Bewirtschaftung der Gewässer | Gewährleistung der Ausübung einer ordnungsgemäßen fischereirechtlichen Nutzung | ja | 0,00 | 99 | 10 | 2014 |

7. Literatur

- Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH – Gebietes „Untere Gersprenz“, November 2002, durch das Institut für angewandte Vegetationskunde und Landschaftsökologie, Rainer Cezanne & Sylvain Hodvina
- Grunddatenerhebung für das EU – Vogelschutzgebiet „Untere Gersprenaue“, 2012, durch das Büro für faunistische Fachfragen, Linden
- Landesweites Artgutachten und Bundesstichprobenmonitoring für die Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) in Hessen, 29. November 2011, PlanWerk, Büro für ökologische Fachplanungen
- Verordnung für das NSG „Reinheimer Teich“ vom 19. Dezember 1975
- Verordnung für das NSG „Scheelhecke von Groß- Zimmern“ vom 11. August 1983
- Verordnung für das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund“

8. Anhang : NATUREG – Themenkarten „Maßnahmen“

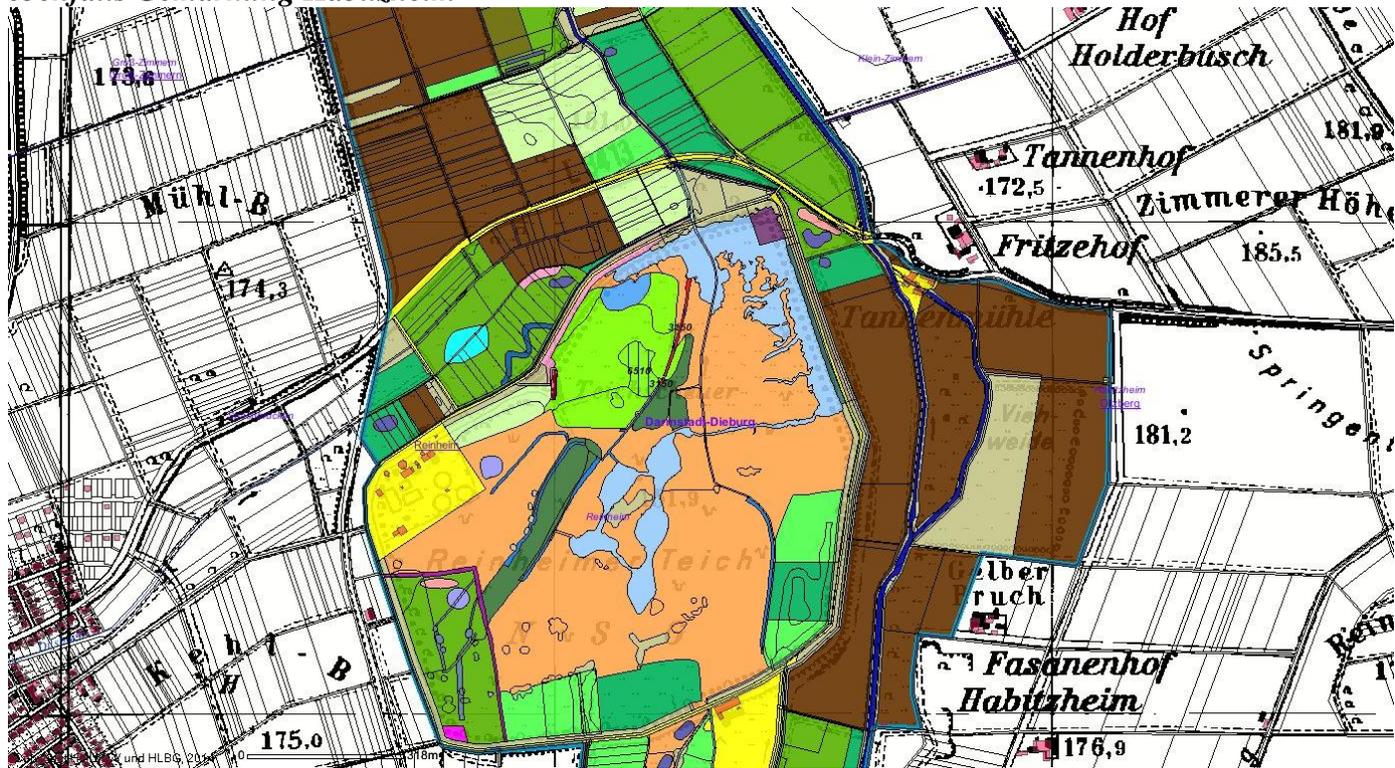
Karte 1: Teilgebiet Herrensee und östlich angrenzende Flächen



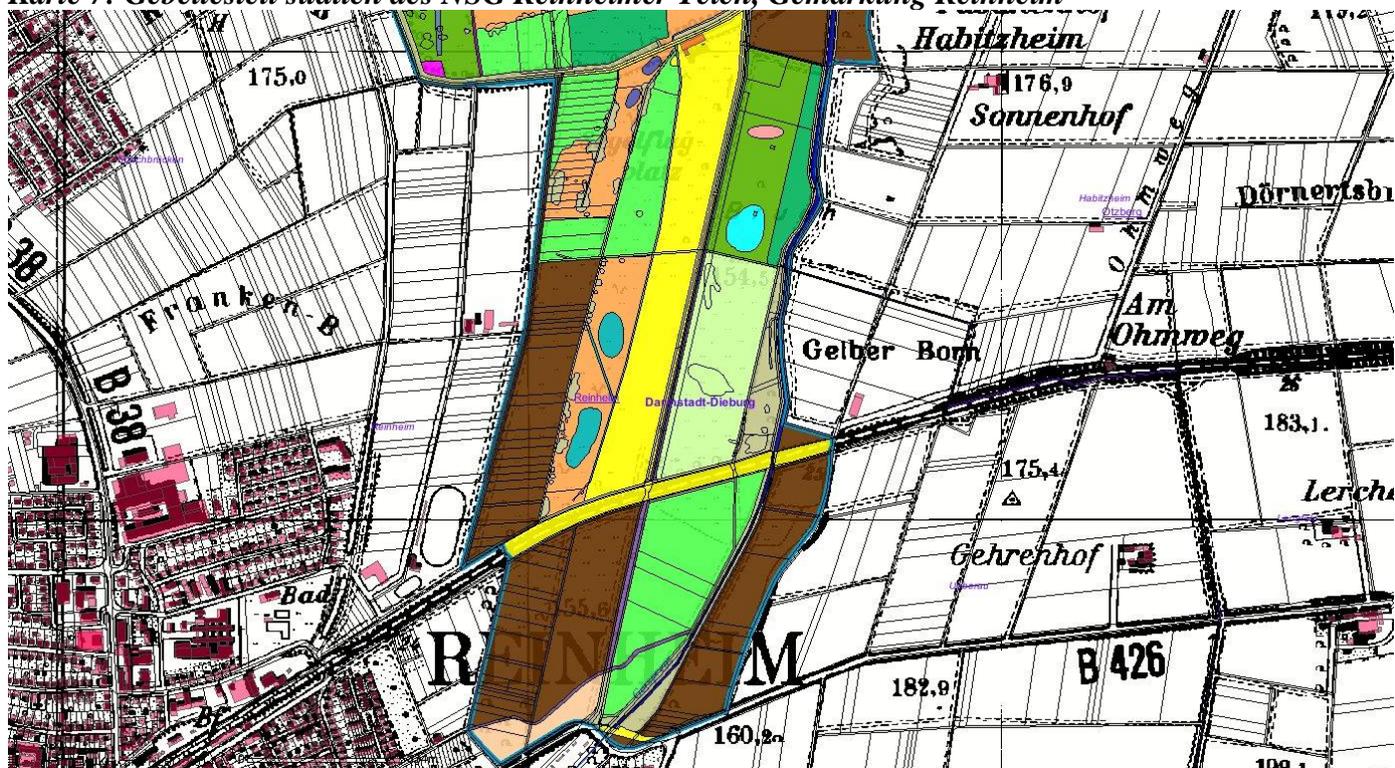
Karte 2: Teilgebiet Hehnes



Karte 6: Teilgebiet NSG Reinheimer Teich mit nördlich angrenzenden Flächen der Gemarkungen Spachbrücken und Habitzheim sowie östlich angrenzenden Flächen ebenfalls Gemarkung Habitzheim



Karte 7: Gebietsteil südlich des NSG Reinheimer Teich, Gemarkung Reinheim



Legende

Legende

| Farbdarstellung | Kurzbez. |
|-----------------|--|
| 16 | Beweidung mit Großtieren und Weideflächennachpflege |
| 18 | Extensive Mahdnutzung Grünland mit Terminvorgabe ab 15.6. |
| 19 | Anlage von Flachwasserzonen im Bereich der Schilfröhrichte westl. des Segelfluggeländes |
| 2 | O.g.Landwirtschaftliche Bodennutzung (Acker- und Grünlandnutzung) |
| 20 | Renaturierung Dilsbach |
| 21 | O.g. Ausübung der fischereirechtlichen Nutzung (Kartographische Darstellung unvollständig!) |
| 23 | Jährliche Freistellung einer Zäunungstrasse |
| 25 | Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes für den LRT 3150 Auch: Period. Entschlammung |
| 27 | Ausübung sonstiger Nutzungen (Flugsport,Kleingarten,Verkehrswege u.a.) |
| 28 | Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes für die LRTen 6510 und 6410 |
| 3 | Ackerbauliche Nutzung unter Berücksichtigung nat.-fachl. Auflagen |
| 31 | Anlage von Flutmulden |
| 32 | Herstellen linearer Flachwasserzonen, auch: Periodische Entschlammung von Gräben im NSG Reinheimer Teich. Ferner: Besatz mit Schlammpeitzger |
| 33 | Neuanlage temporärer Flachgewässer (Maßnahmenblock 3) |
| 35 | Bau eines Viehunterstandes |
| 38 | Sicherung von Schilfröhrichten in Folge von Gehölzentnahmen |
| 41 | Extensive Mahdnutzung Grünland ohne Terminvorgabe |
| 44 | Neuanlage Flachwasserzone im südwestlichen Kontaktbereich zum Reinheimer Teichgewässer |

| | |
|----|---|
| 49 | Neuanlage potentieller Eiablagehügel für <i>Emys orbicularis</i> |
| 50 | Neuanlage von Streuobstflächen Auch: Nachfolgende Flächen-und Baumpflege |
| 52 | Extensive Mahdnutzung Grünland mit folgenden Mahdterminvorgaben: 1. Schnitt zw. 20.5 -10.6 2. Schnitt ab 1. (15.) 9. |
| 55 | Verbesserung der Gewässerstruktur im Landwehrgraben |
| 56 | Unterstützungsmaßnahmen für den Bitterling, (<i>Rhodeus amarus</i>) hier: Besatz mit Wirtsmuscheln Ferner:Unterstützungsmaßnahmen für <i>Emys orbicularis</i> , hier: 1.Ausbringen von Besonnungsplattformen 2.Abfangen neozoischer Arten 3.Besatz mit Jungtieren |
| 57 | Neuanlage von Flachgewässern im NSG Reinheimer Teich |
| 60 | Motormanuelle Pflege eines bestehenden Eiablageplatzes für <i>Emys orbicularis</i> |
| 62 | Flächenpflege bestehender Obstbaumanlagen, auch Obstbaumzeilen östl. und nördl. Damm NSG Reinheimer Teich |
| 63 | Erhalt bestehender Gehölzstrukturen |
| 67 | Periodische Grabenpflege im Teilgebiet „Hehnes“ sowie des Langegrabens |
| 80 | Ausbau eines verlandeten Grabensystems im NSG Reinheimer Teich |
| 81 | Renaturierung vorhandener Gewässeranlagen Maßnahmenblöcke 1+2 |
| 82 | Fließgewässerrenaturierungen: 1. Gersprenzrenaturierung 2. Katzengrabenrenaturierung 3. Wembachrenaturierung |
| 89 | Mahd der „zentralen Wiese“ im NSG Reinheimer Teich mit Mahdgutentsorgung |
| 91 | Anlage von Kleinstrukturen am Ostufer des Reinheimer Teichgewässers |
| 93 | Neuanlage von Flachwasserzonen im Bereich Hirschbachaue mit Folgepflege „Beweidung mit Großtieren“ |

95

Periodische Entschlammung eines
Teilbereichs des Reinheimer
Teichgewässers