



Fotos: Dr. G. Lakmann

Natura 2000  
**DE-4317-303**  
**Heder mit Thüler Moorkomplex**  
  
**Maßnahmenkonzept**  
**Erläuterungsbericht**

**Auftraggeber:**

Kreis Paderborn  
Umweltamt  
Aldegrevestraße 10 – 14  
33102 Paderborn

**Ansprechpartner Untere Naturschutzbehörde:** Frau Marion Schnell

Ansprechpartner Wald und Holz NRW: Frau Lisa Luttrup

Bearbeiter: Dr. Gerhard Lakmann, Birte Brever (Biologische Station Kreis Paderborn-Senne)

Datum: November 2020

Inhaltsverzeichnis	Seite
<b>1</b>	<b>Kurzcharakteristik DE-4317-303, Heder mit Thüler Moorkomplex ..... 3</b>
<b>2</b>	<b>Organisatorische Fragen ..... 4</b>
<b>3</b>	<b>Bestand ..... 5</b>
3.1	Lebensräume und Arten ..... 5
3.1.1	Lebensräume nach Anh. I der FFH-Richtlinie (FFH-Lebensraumtypen) ..... 5
3.1.1.1	FFH-Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebietes ..... 5
3.1.1.2	FFH-Lebensraumtypen außerhalb des FFH-Gebietes ..... 6
3.1.2	Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie ..... 6
3.1.3	Weitere schutzwürdige Lebensräume ..... 6
3.1.3.1	Weitere schutzwürdige Lebensraumtypen (N-Lebensraumtypen) ..... 6
3.1.3.2	Geschützte Biotope nach §30 BNatSchG / §42 LNatschG NRW ..... 7
3.1.4	Weitere wertbestimmende Arten ..... 8
3.1.4.1	Sonstige wertbestimmende Arten (inkl. Arten nach Anh. IV der FFH-Richtlinie) 8
3.1.4.2	Vogelarten nach Anh. I oder Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie .....13
3.2	Durchgeführte Maßnahmen, Beeinträchtigungen, Handlungsbedarf .....15
3.2.1	Durchgeführte Maßnahmen, Vertragsnaturschutz und Entwicklungstrends .....15
3.2.2	Beeinträchtigungen, Gefährdungen / Konflikte, Defizite, Handlungsbedarf .....17
<b>4</b>	<b>Bewertung und Ziele .....19</b>
4.1	Bedeutung und Kohärenz des Gebietes im Netz NATURA 2000 Biotopverbund .....19
4.2	Verfügbarkeit von Flächen für die Durchführung von Maßnahmen .....19
4.3	Entwicklungspotenziale und Entwicklungsziele .....20
4.4	Ziele für Lebensräume nach Anh. I und Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie.21
4.5	Ziele für weitere schutzwürdige Lebensräume und weitere wertbestimmende Arten .....26
<b>5</b>	<b>Maßnahmen .....27</b>
5.1	Generelle Bewirtschaftungs- und Pflegegrundsätze, Maßnahmenschwerpunkte und flächenübergreifende Maßnahmen .....27
5.2	Maßnahmen für Lebensräume nach Anh. I und Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie .....28
5.3	Maßnahmen für weitere schutzwürdige Lebensräume und weitere wertbestimmender Arten .....30

<b>6</b>	<b>Fördermöglichkeiten, Finanzierung, Kostenschätzung.....</b>	<b>42</b>
<b>7</b>	<b>Weitere Informationsquellen .....</b>	<b>43</b>
7.1	Internet-Links .....	43
7.2	Literatur / Quellen.....	43

# 1 Kurzcharakteristik DE-4317-303, Heder mit Thüler Moorkomplex

**Fläche (ha):** 450,23 ha

**Ort(e):** Salzkotten

**Kreis(e):** Paderborn

**Kurzcharakterisierung:** Das FFH-Gebiet „Heder mit Thüler Moorkomplex“ erstreckt sich entlang der Heder, einem Tieflandfluss, der im Salzkottener Ortsteil Upsprunge aus ergiebigen Karstquellen entspringt, das Salzkottener Land durchfließt und nach knapp 12 Kilometern im Ortsteil Schwelle in die Lippe mündet. Außerhalb der Ortslagen wird die Aue des auf weiten Strecken naturnah mäandrierenden Flusses durch Grünlandnutzung (mit einem hohen Anteil Mager- und Feuchtgrünland) geprägt. Darüber finden sich in der Auenlandschaft feuchte Hochstaudenfluren, Röhrichte, Quellen, Gräben und Kleingewässer (Altwässer, Tümpel und Blänken). Vereinzelte Gehölze, Kopfweiden sowie einzelne Erlen- und Laubmischwälder gliedern die Landschaft.

Kleine Teilbereiche in der Hederaue sind kalkbeeinflusst, so dass sich Kalkflachmoore ausgebildet haben (in den Teilgebieten Thüler Moorkomplex und Sültsoid). Im Teilgebiet Sültsoid befinden sich die landesweit bedeutendsten Binnensalzstellen (prioritärer Lebensraumtyp).

Das strukturreiche Schutzgebiet bietet zahlreichen seltenen Tier- und Pflanzenarten und Lebensgemeinschaften einen Lebensraum, darunter eine hohe Zahl landesweit seltener Pflanzenarten, die an kalkbeeinflussten bzw. salzbeeinflussten Standorten wachsen. Die gut ausgeprägte Unterwasservegetation der Heder weist als Besonderheit Bestände des Tannenwedels auf.

Der größte Teil des FFH-Gebietes „Heder mit Thüler Moorkomplex“ ist zugleich Bestandteil des EU-Vogelschutzgebietes „Hellwegbörde“. Als Brutvögel konnten unter anderem Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Kleinspecht, Steinkauz, Nachtigall, Neuntöter, Schwarzkehlchen und Eisvogel nachgewiesen werden. In offenen Feuchtgrünlandbereichen siedeln Großer Brachvogel und Kiebitz.

## **2 Organisatorische Fragen**

Als Plangebiet für das Maßnahmenkonzept „Heder mit Thüler Moorkomplex“ wurden im Einleitenden Fachgespräch folgende Gebiete festgelegt:

- Naturschutzgebiet „Hederaue mit Thüler Moorkomplex“ (Größe: ca. 488 ha);
- Naturschutzgebiet „Sültsoid“ (Größe: 20,4 ha);
- kleiner Bereich mit Binnensalzstelle nördlich des NSG „Sültsoid“ zwischen Turbinenbach, Heder und Querung der Heder durch einen Fuß-Radweg (Gemarkung Salzkotten, Flur 8, Flurstücke 809, 1003, 1029) (Größe: 0,2 ha).

Im Zuge einer Neuausweisung der Naturschutzgebiete „Hederaue mit Thüler Moorkomplex“ und „Sültsoid“ im Jahr 2005 erfolgte deren Vergrößerung, sodass die Fläche der Naturschutzgebiete teilweise über die Abgrenzung des FFH-Gebietes hinausgehen.

Entsprechend umfasst das Bearbeitungsgebiet des vorliegenden Maßnahmenkonzepts ca. 508,6 ha, das sind ca. 58,4 ha mehr als die Flächengröße des FFH-Gebietes „Heder mit Thüler Moorkomplex“.

### 3 Bestand

#### 3.1 Lebensräume und Arten

##### 3.1.1 Lebensräume nach Anh. I der FFH-Richtlinie (FFH-Lebensraumtypen)

##### 3.1.1.1 FFH-Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebietes

FFH-Lebensraumtyp	Fläche	EHZ	Erläuterungen
Salzwiesen im Binnenland (1340, Prioritärer Lebensraumtyp)	6,59 ha		<i>LRT-Fläche verkleinert, da Abgrenzungen an das aktuelle Luftbild angepasst und Gebüsche aus der Abgrenzung herausgenommen wurden</i>
Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140)	0,68 ha		<i>LRT neu erfasst</i>
Flüsse mit Unterwasser-Vegetation (3260)	11,85 ha		<i>LRT-Fläche verkleinert, da veraltete Abgrenzungen angepasst wurden</i>
Feuchte Hochstaudenfluren (6430)	0,32 ha		<i>LRT-Fläche verkleinert, ehemalige Hochstaudenfluren haben sich zu Ufergebüsch entwickelt</i>
Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (6510)	66,14 ha		<i>LRT-Fläche vergrößert</i>
Kalktuffquellen (7220, Prioritärer Lebensraum)	0,27 ha		<i>LRT neu erfasst</i>
Kalkreiche Niedermoore (7230)	0,67 ha		<i>LRT-Fläche vergrößert</i>
Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (9110)	0,58 ha		<i>LRT-Fläche vergrößert</i>
Stieleichenwald-Hainbuchenwald (9160)	2,29 ha		<i>LRT-Fläche vergrößert</i>
<i>Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum)</i>	0 ha		<i>LRT nicht mehr vorhanden, ehemals 0,0966 ha</i>

EHZ = Erhaltungszustand für das gesamte FFH-Gebiet (Erhaltungsgrad); A = hervorragend / B = gut / C = mittel bis schlecht

*Hinweis: Der Erhaltungszustand (EHZ) wird nicht automatisiert erstellt, sondern vom LANUV nach Abschluss der Qualitätssicherung eingestuft und dem MAKO-Planer mitgeteilt. In diesem Zusammenhang werden auch die Größenangaben der FFH-LRT übermittelt, wie sie im aktualisierten Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet dargestellt werden.*

### 3.1.1.2 FFH-Lebensraumtypen außerhalb des FFH-Gebietes

FFH-Lebensraumtyp	Fläche	Erläuterungen
Salzwiesen im Binnenland (1340, Prioritärer Lebensraum)	0,09 ha	Salzstelle nördlich NSG Sültoid
Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140)	0,14 ha	
Flüsse mit Unterwasser-Vegetation (3260)	0,12 ha	
Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (6510)	2,12 ha	
Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (9110)	0,03 ha	
Stieleichenwald-Hainbuchenwald (9160)	0,03 ha	

### 3.1.2 Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie

Artname	Häufigkeit	Status	EHZ	RL NRW	FFH-RL	Erläuterungen
Sumpf-Glanzkraut ( <i>Liparis loeselii</i> )	selten	Art vorhanden		1S	Anhang II	Vereinzelte Vorkommen in den kalkreichen Niedermooren (LRT 7230)

EHZ = Erhaltungszustand für das gesamte FFH-Gebiet (Erhaltungsgrad); A = hervorragend / B = gut / C = mittel bis schlecht  
 RL = Rote Liste-Status Nordrhein-Westfalen

### 3.1.3 Weitere schutzwürdige Lebensräume

#### 3.1.3.1 Weitere schutzwürdige Lebensraumtypen (N-Lebensraumtypen)

N-Lebensraumtyp	Fläche
Sümpfe, Riede und Röhrichte (NCC0)	10,09 ha
Laubwälder außerhalb von Sonderstandorten (NA00)	9,32 ha
Moor- und Bruchwälder (NAC0)	8,18 ha



<b>N-Lebensraumtyp</b>	<b>Fläche</b>
mesophiles Wirtschaftsgrünland incl. Brachen (NE00)	47,14 ha
Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen (NEC0)	89,16 ha
Magergrünland incl. Brachen (NED0)	13,25 ha
Stillgewässer (NFD0)	0,59 ha
Quellbereiche (NFK0)	0,32 ha
Obstbaumbestände (NHK0)	0,33 ha
Kleingehölze (Alleen, linienförmige Gehölzstrukturen, Einzelbäume, Ufergehölze, flächige Gebüsche, Baumgruppen und Feldgehölze) (NB00)	20,74 ha

### 3.1.3.2            **Geschützte Biotope nach §30 BNatSchG / §42 LNatschG NRW**

<b>Gesetzlich geschützte Biotope</b>	<b>Fläche</b>
Binnenlandsalzstellen	6,63 ha
Bruch- und Sumpfwälder	8,18 ha
Fließgewässerbereiche (natürlich o. naturnah, unverbaut)	5,46 ha
artenreiche Magerwiesen und -weiden	6,79 ha
Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	87,5 ha
Quellbereiche	0,57 ha
Röhrichte	8,06 ha
stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut)	1,41 ha
Sümpfe	1,19 ha

### 3.1.4 Weitere wertbestimmende Arten

#### 3.1.4.1 Sonstige wertbestimmende Arten (inkl. Arten nach Anh. IV der FFH-Richtlinie)

Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL NRW	FFH-RL	Erläuterungen
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2010: 2	Anh. IV	Meldung der Art durch NZO GmbH (2015)
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	2010: 3	Anh. IV	Meldung der Art durch NZO GmbH (2015)
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	2010: G	Anh. IV	Mit Reproduktionsnachweis (Wochenstube) 2020
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2010 V	Anh. IV	2014 in Fledermauskasten
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2010 2	Anh. IV	
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	2016: V		
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	2016: *		
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	2016: 3		
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	2016: 3		
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	2016: 3		
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2016: 2		Bis 2016 regelmäßiger Brutvogel im NSG Sültsoid

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	RL NRW	FFH- RL	Erläuterungen
Gelber Eisenhut	<i>Aconitum lycoctonum</i>	2010: 3		
Zarter Gauchheil	<i>Anagallis tenella</i>	2010: 2S		
Echter Sellerie	<i>Apium graveolens</i>	2010: 2S		
Strand-Aster	<i>Aster tripolium</i>	2010: 2		
Igelschlauch	<i>Baldellia ranunculoides</i> <i>ssp. ranunculoides</i>	2010: 2		
Heil-Ziest	<i>Betonica officinalis</i>	2010: 3		
Platthalm-Quellried	<i>Blysmus compressus</i>	2010: 2S		
Gewöhnliche Strandsimse	<i>Bolboschoenus maritimus</i>	2010: 2		
Gewöhnliches Zittergras	<i>Briza media</i>	2010: 3		
Traubige Trespe	<i>Bromus racemosus</i>	2010: 3		
Sumpf-Dotterblume	<i>Caltha palustris</i>	2010: V		
Entferntährige Segge	<i>Carex distans</i>	2010: 2S		
Schuppenfrüchtige Gelb-Segge	<i>Carex lepidocarpa</i>	2010: 2		
Hirse-Segge	<i>Carex panicea</i>	2010: 3S		

Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL NRW	FFH- RL	Erläuterungen
Floh-Segge	<i>Carex pulicaris</i>	2010: 2S		
Blasen-Segge	<i>Carex vesicaria</i>	2010: 3		
Quellgras	<i>Catabrosa aquatica</i>	2010: 2		
Zierliches Tausendgüldenkraut	<i>Centaurium pulchellum</i>	2010: 3		
Breitblättriges Knabenkraut	<i>Dactylorhiza majalis</i>	2010: 3S		
Wenigblütige Sumpfbirse	<i>Eleocharis quinqueflora</i>	2010: 2S		
Einspelzige Sumpfsimse	<i>Eleocharis uniglumis</i>	2010: 3		
Sumpf-Weidenröschen	<i>Epilobium palustre</i>	2010: 3		
Sumpf-Stendelwurz	<i>Epipactis palustris</i>	2010: 2		
Schmalblättriges Wollgras	<i>Eriophorum angustifolium</i>	2010: 3		
Breitblättriges Wollgras	<i>Eriophorum latifolium</i>	2010: 2		
Sumpf-Storchschnabel	<i>Geranium palustre</i>	2010: 3		
Bach-Nelkenwurz	<i>Geum rivale</i>	2010: 3		
Tannenwedel	<i>Hippuris vulgaris</i>	2010: 2		

Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL NRW	FFH- RL	Erläuterungen
Bodden-Binse	<i>Juncus gerardii</i>	2010: 2S		
Stumpfbblütige Binse	<i>Juncus subnodulosus</i>	2010: 2		
Fieberklee	<i>Menyanthes trifoliata</i>	2010: 3		
Gewöhnliche Natternzunge	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	2010: 3S		
Sumpf-Herzblatt	<i>Parnassia palustris</i>	2010: 2S		
Gewöhnliches Fettkraut	<i>Pinguicula vulgaris</i>	2010: 2		
Salz-Breitwegerich	<i>Plantago major</i> ssp. <i>winteri</i>	2010: 1		
Gewöhnliches Kreuzblümchen	<i>Polygala vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>	2010: 3		
Gefärbtes Laichkraut	<i>Potamogeton coloratus</i>	2010: 1		
Rauer Hahnenfuß	<i>Ranunculus sardous</i>	2010: 3		
Haarblättriger Wasserhahnenfuß	<i>Ranunculus trichophyllus</i>	2010: 3		
Kleiner Klappertopf	<i>Rhinanthus minor</i>	2010: 3		
Großer Klappertopf	<i>Rhinanthus serotinus</i>	2010: 3		
Salz-Bunge	<i>Samolus valerandi</i>	2010: 3S		

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	RL NRW	FFH-RL	Erläuterungen
Graue Teichbinse	<i>Schoenoplectus tabernae-montani</i>	2010: 3S		
Kümmel-Silge	<i>Selinum carvifolia</i>	2010: 3		
Spreizendes Greiskraut	<i>Senecio erraticus</i>	2010: 3		
Salz-Schuppenmiere	<i>Spergularia marina</i>	2010: *		
Teufelsabbiss	<i>Succisa pratensis</i>	2010: 3		
Sumpf-Löwenzahn Kleinart	<i>Taraxacum hollandicum</i>	2010: 2		
Sumpf-Löwenzahn Kleinart	<i>Taraxacum palustre</i> s.str.	2010: 1		
Erdbeer-Klee	<i>Trifolium fragiferum</i>	2010: 3		
Salzwiesen-Dreizack	<i>Triglochin maritima</i>	2010: 2S		
Sumpf-Dreizack	<i>Triglochin palustris</i>	2010: 2		
Schild-Ehrenpreis	<i>Veronica scutellata</i>	2010: 3		
Gestielter Sumpf-Teichfaden	<i>Zannichellia palustris</i> ssp. <i>pedicellata</i>	2010: 2		
Veränderliches Sumpfstarknervmoos	<i>Palustriella commutata</i>	2011: 3		

RL = Rote Liste-Status Nordrhein-Westfalen

## 3.1.4.2

## Vogelarten nach Anh. I oder Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie

Artname	Häufigkeit	Status	RL NRW	VS-RL	Erläuterungen
Baumfalke	1 – 2 BP	A3 Reproduktionsnachweis; Nahrungsgast	2016: 3	Art. 4(2)	<i>Gelegentlicher Brutvogel; regelmäßiger Nahrungsgast</i>
Bekassine	0 BP	Durchzügler, Rastvogel	2016: 3	Art. 4(2)	<i>Regelmäßiger Durchzügler/Rastvogel; früherer Brutvogel</i>
Braunkehlchen	0 BP	Durchzügler, Rastvogel	2016: 3	Art. 4(2)	<i>Regelmäßiger Durchzügler/Rastvogel</i>
Bruchwasserläufer	0 BP	Durchzügler, Rastvogel	2016: 2	Anh. I	<i>Regelmäßiger Durchzügler/Rastvogel</i>
Dunkler Wasserläufer	0 BP	Durchzügler, Rastvogel	2016: V	Art. 4(2)	<i>Regelmäßiger Durchzügler/Rastvogel</i>
Eisvogel	1 – 3 BP	A3 - Reproduktionsnachweis	2016: *	Anh. I	<i>Regelmäßiger Brutvogel an der Heder</i>
Fischadler	0 BP	Durchzügler, Rastvogel	2016: *	Anh. I	<i>Regelmäßiger Durchzügler, Rastvogel</i>
Großer Brachvogel	4 - 5 BP	A3 - Reproduktionsnachweis	2016: 3	Art. 4(2)	<i>Regelmäßiger Brutvogel</i>
Grünschenkel	0 BP	Durchzügler, Rastvogel	2016: *	Art. 4(2)	<i>Regelmäßiger Durchzügler/Rastvogel</i>
Kiebitz	4 - 6 BP	A3 - Reproduktionsnachweis	2016: 2	Art. 4(2)	<i>Regelmäßiger Brutvogel</i>
Kornweihe	1 - 5 Individuen	Wintergast	2016: 1	Anh. I	<i>Regelmäßiger Wintergast</i>
Kranich	0 BP	Durchzügler, Rastvogel	2016: *	Anh. I	<i>Regelmäßiger Durchzügler/Rastvogel</i>
Nachtigall	1 - 3 BP	A3 - Reproduktionsnachweis	2016: 3	Art. 4(2)	<i>Regelmäßiger Brutvogel</i>
Neuntöter	2 - 3 BP	A3 Reproduktionsnachweis	2016: V	Anh. I	<i>Regelmäßiger Brutvogel</i>
Rohrweihe	1 - 4 BP	A3 - Reproduktionsnachweis	2016: V	Anh. I	<i>Regelmäßiger Brutvogel</i>
Rotmilan	1 - 2 BP	A3 Reproduktionsnachweis; Nahrungsgast	2016: *	Anh. I	<i>Regelmäßiger Brutvogel, regelmäßiger Nahrungsgast</i>
Rotschenkel	0 BP	Durchzügler,	2016:	Art.	<i>Regelmäßiger</i>

Artname	Häufigkeit	Status	RL NRW	VS-RL	Erläuterungen
		Rastvogel	2	4(2)	<i>Durchzügler/Rastvogel</i>
Schwarzkehlchen	1 - 3 BP	A3 Reproduktionsnachweis	2016: *	Art. 4(2)	<i>Regelmäßiger Brutvogel</i>
Schwarzmilan	1 – 2 BP	A3 Reproduktionsnachweis; Nahrungsgast	2016: *	Anh. I	<i>Regelmäßiger Brutvogel</i>
Silberreiher	0 BP	Wintergast	2016: *	Anh. I	<i>Regelmäßiger Wintergast</i>
Sumpfohreule	0 BP	Wintergast	2016: 1	Anh. I	<i>Gelegentlicher Wintergast</i>
Teichrohrsänger	5 - 10 BP	A3 Reproduktionsnachweis	2016: *	Art. 4(2)	<i>Regelmäßiger Brutvogel</i>
Wachtelkönig	1 – 2 BP	Brutreviere; A2 Reproduktion möglich	2016: 1	Anh. I	<i>Gelegentlicher Brutvogel</i>
Waldwasserläufer	0 BP	Durchzügler, Rastvogel	2016: *	Art. 4(2)	<i>regelmäßiger Durchzügler/Rastvogel</i>
Wasserralle	3 – 5 BP	Brutreviere; A2 Reproduktion möglich	2016: 3	Art. 4(2)	<i>Regelmäßiger Brutvogel in Röhrichtflächen</i>
Weißstorch	2 – 3 BP	A3 - Reproduktionsnachweis	2016: *	Anh. I	<i>Brutvogel auf künstlichen Nestunterlagen unmittelbar an der Gebietsgrenze; regelmäßiger Nahrungsgast</i>
Wespenbussard	0 – 1 BP	Brutreviere	2016: 2	Anh. I	<i>Seltener Brutvogel; seltener Nahrungsgast</i>
Wiesenpieper	0 BP	Durchzügler	2016: *	Art. 4(2)	<i>Regelmäßiger Durchzügler/Rastvogel</i>
Wiesenweihe	0 BP	Nahrungsgast	2016: 1	Anh. I	<i>Regelmäßiger Nahrungsgast; regelmäßiger Brutvogel im Bereich der Ackerflächen in der Umgebung</i>
Zwergtaucher	0 BP	Wintergast	2016: *	Art. 4(2)	<i>Regelmäßiger Wintergast auf der Heder</i>

EHZ = Erhaltungszustand; A = hervorragend / B = gut / C = mittel bis schlecht  
 RL = Rote Liste-Status Nordrhein-Westfalen



## 3.2 Durchgeführte Maßnahmen, Beeinträchtigungen, Handlungsbedarf

### 3.2.1 Durchgeführte Maßnahmen, Vertragsnaturschutz und Entwicklungstrends

Lebensraum	Maßnahmen, Vertragsnaturschutz	Entwicklungstrend	Erläuterungen
Salzwiesen im Binnenland (LRT 1340, Prioritärer Lebensraumtyp)	Grunderwerb, Mahd, Beweidung	Der Bestand der Salzwiesen im NSG „Sültsohd“ wurde durch geeignete Bewirtschaftung (Beweidung) bzw. Landschaftspflegemaßnahmen (Mahd) überwiegend in einem guten Zustand erhalten.	
Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (LRT 3140)	Grunderwerb, Neuanlage von Blänken, jährliche Mahd der Blänkenränder, teilweise Entschlammung der Blänken im Abstand mehrerer Jahre	Die Anlage der Blänken in der 1990er Jahren hat zu einer deutlichen Steigerung der Lebensraumqualität im Teilgebiet „Hederaue mit Thüler Moorkomplex“ geführt (insbesondere als Brutgebiet für den Großen Brachvogel und als Rastgebiet für Limikolen und Wasservögel).	Um ihre Funktion zu erfüllen müssen Blänken zu allen Seiten dauerhaft möglichst offen (d.h. ohne Sichtschranken) bleiben, d.h. es dürfen keine Gehölze und Röhrichte aufkommen. Deshalb müssen die Ufer der Blänken regelmäßig gemäht werden, um Röhrichtpflanzen und ggf. Gehölze zurückzuschneiden.
Flüsse mit Unterwasser-Vegetation (LRT 3260)	Einstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung (maschinelle Mahd der Wasserpflanzen)	Nach Einstellung der jährlichen Mahd der Wasserpflanzen in der Heder hat sich die Unterwasser-Vegetation deutlich vermehrt. (Jedoch führt dies auch zu einer verstärkten Sedimentablagerung im Fließgewässer. Dies ist teilweise unerwünscht, da dadurch der Abfluss behindert wird und Hochwässer auftreten können.)	

Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430)	Grunderwerb, Beseitigung Gehölzsukzession	Gesamtfläche aufgrund von Gehölzbeseitigung leicht vergrößert	Vereinzelt wurden aufkommende Gehölze (überwiegend Schwarzerlen) an Gräben entfernt. Dies dient der Offenhaltung der Feuchtwiesen-Lebensräume (wichtig für Wiesenvögel) und der Beseitigung von Beschattung an Wuchsorten seltener Pflanzenarten, trägt aber auch zur Verbesserung des Erhaltungszustandes des Lebensraumtyps „Feucht Hochstaudenfluren“ bei.
Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (LRT 6510)	Grunderwerb, Verpachtung mit Bewirtschaftungsauflagen, Extensivierung im Vertragsnaturschutz	Aufgrund der ausbleibenden Düngung und jahreszeitlich späten Mahd allmähliche Ausmagerung und Ausbreitung der gesellschaftstypischen Arten	Der Bestand der Glatthaferwiesen soll wegen deren hohen naturschutzfachlichen Bedeutung in gutem Zustand erhalten bleiben.
Kalktuffquellen (LRT 7220, Prioritärer Lebensraum)	bisher keine Maßnahmen		
Kalkreiche Niedermoore (LRT 7230)	Grunderwerb, Beseitigung von Bauschuttablagerungen, regelmäßige jahreszeitlich späte Mahd mit Abräumung des Mahdguts	In den Jahren 1989 und 1992 wurden große Mengen Bauschutt von Standorten kalkreicher Niedermoore im Teilgebiet „Thüler Moor-komplex“ abgetragen. Danach hat sich in diesen Bereichen eine lebensraumtypische Kalkflachmoor-Vegetation eingestellt. Es findet eine jährliche Pflegemahd statt, um eine Verbuschung der Flächen zu vermeiden.	
Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (LRT 9110)	bisher keine Maßnahmen		

Stieleichenwald-Hainbuchenwald (LRT 9160)	Entnahme standort-fremder Gehölze (Hybrid-Pappeln) durch forstliche Maßnahme bzw. Ringelung einzelner Bäume		
EC Nass- und Feuchtgrünländer	Grunderwerb, Verpachtung mit Bewirtschaftungsaufträgen, Extensivierung im Vertragsnaturschutz, Verschluss und zeitweiser Anstau von Gräben	Aufgrund der ausbleibenden Düngung und jahreszeitlich späten Mahd allmähliche Ausmauerung und Ausbreitung der gesellschaftstypischen Arten.	Der Bestand der offenen, extensiv bewirtschafteten Feucht- und Nassgrünlandflächen soll wegen deren hohen naturschutzfachlichen Bedeutung in gutem Zustand erhalten bleiben.
EE Grünlandbrachen	Grunderwerb, regelmäßige Pflegemahd (jährlich abschnittsweise) mit vollständiger Beseitigung des Mähguts	Durch die jährliche abschnittsweise Mahd der Grünlandbrachen jeweils im Herbst und Abtransport des Mähguts kann die Verfilzung der Flächen vermieden werden. Dies führt zu Steigerung der Artenvielfalt (auch Insekten als Blütenbesucher).	

### 3.2.2 Beeinträchtigungen, Gefährdungen / Konflikte, Defizite, Handlungsbedarf

Lebensraum	Beeinträchtigungen	Erläuterungen
AB Eichenwälder	nicht bodenständige Gehölze (Forstwirtschaft) (Hybrid-Pappeln)	
AC Erlenwälder	nicht bodenständige Gehölze (Forstwirtschaft) (Fichten abgängig)	
AU Aufforstungen, Pionierwälder	Ausbreitung Problempflanzen ( <i>Heracleum mantegazzianum</i> )	
BA flächige Kleingehölze	nicht bodenständige Gehölze	
CF Röhrichtbestände	Verbuschung	
EA Fettwiesen	Grünlandbewirtschaftung zu intensiv (Landwirtschaft), Nachsaat (Landwirtschaft)	

Lebensraum	Beeinträchtigungen	Erläuterungen
EB Fettweiden	Grünlandbewirtschaftung zu intensiv (Landwirtschaft)	
EC Nass- und Feuchtgrünländer	Grünlandbewirtschaftung zu intensiv (Landwirtschaft)	
FO Flüsse	Tiefenerosion (in Nähe zur Lippe), Eutrophierung (durch benachbarte landwirtschaftliche Nutzflächen), Einwanderung, Ausbreitung Neophyten ( <i>Elodea nuttallii</i> ), Ausbreitung Problem-pflanzen (Wasserbau), Grundwasserabsenkung,	
HA Äcker	Düngung, zu intensiv (Landwirtschaft)	
LB flächenhafte Hochstaudenfluren	Vereinzelt Einwanderung, Ausbreitung Neophyten (Goldrute)	

## 4 Bewertung und Ziele

### 4.1 Bedeutung und Kohärenz des Gebietes im Netz NATURA 2000 Biotopverbund

Hohe naturschutzfachliche Bedeutung erlangt das FFH-Gebiet insbesondere durch das Vorkommen von neun Lebensraumtypen aus dem Anhang I der FFH-Richtlinie, darunter zwei prioritäre Lebensraumtypen (1340 „Salzstellen des Binnenlandes“ und 7220 „Kalktuff-Quellen“).

Das FFH-Gebiet besitzt eine landesweit herausragende Bedeutung als Lebensraum für an kalkreiche Niedermoorstandorte sowie an Binnensalzstellen gebundene Pflanzen- und Tierarten.

In kalkbeeinflussten Niedermoorbereichen wachsen mehrere landesweit stark gefährdete Pflanzenarten z.B. Zarter Gauchheil (*Anagallis tenella*), Schuppenfrüchtige Gelb-Segge (*Carex lepidocarpa*), Floh-Segge (*Carex pulicaris*), Wenigblütige Sumpfbirse (*Eleocharis quinqueflora*), Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*), Breitblättriges Wollgras (*Eriophorum latifolium*), Stumpfbülütige Binse (*Juncus subnodulosus*), Echtes Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*), Gefärbtes Laichkraut (*Potamogeton coloratus*) und Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*). Auch das Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*) kommt hier vor, eine Pflanzenart aus dem Anhang II der FFH-Richtlinie; aktuell (2020) hat diese Pflanzenart hier ihr einziges Vorkommen in Nordrhein-Westfalen.

Im Teilgebiet NSG „Sültsoid“ befinden sich die bedeutendsten Binnensalzstellen in Nordrhein-Westfalen. Hier wachsen mehrere landesweit sehr seltene und stark gefährdete Halophyten (Salzpflanzen), z.B. Wilder Sellerie (*Apium graveolens*), Strand-Aster (*Aster tripolium*), Gewöhnliche Strandsimse (*Bolboschoenus maritimus*), Bodden-Birse (*Juncus gerardi*), Salz-Wegerich (*Plantago major* ssp. *winteri*), Salz-Schuppenmiere (*Spergularia marina*) und Strand-Dreizack (*Triglochin maritima*).

Das Fließgewässer Heder beherbergt eine artenreiche Unterwasservegetation mit der Hahnenfuß-Berle-Gesellschaft, in der in einigen Bereichen Bestände des Tannenwedels wachsen.

### 4.2 Verfügbarkeit von Flächen für die Durchführung von Maßnahmen

Im ca. 488 ha großen Naturschutzgebiet „Hederaue mit Thüler Moorkomplex“ befinden sich ca. 192 ha Fläche im Eigentum des Landes NRW (Stand 2020), darunter die naturschutzfachlich bedeutendsten Flächen des Gebietes. Das Land NRW (vertreten durch die Bezirksregierung Detmold) hat die Flächen überwiegend in den 1990er Jahren, einige Flächen auch noch nach der Jahrtausendwende, für Naturschutzzwecke gekauft. Eine weitere naturschutzfachlich bedeutsame Fläche in einer Größe von ca. 2 ha hat das Land Nordrhein-Westfalen für 29 Jahre gepachtet. Im NSG „Sültsoid“ befinden sich ca. 9,25 ha im Eigentum des Kreis Paderborn sowie ca. 8 ha im Eigentum der Stadt Salzkotten. Auf den öffentlichen Flächen

sowie auf der vom Land gepachteten Fläche wurden bereits zahlreiche Naturschutzmaßnahmen umgesetzt (z.B. Anlage von Blänken und Tümpeln, Beseitigung von störenden Gehölzen, Verschluss von Entwässerungsgräben, regelmäßige Pflegemahd von Röhrichflächen unter Beachtung naturschutzfachlicher Aspekte). Die landeseigenen und kreiseigenen Grünlandflächen (insgesamt ca. 184 ha) werden mit Naturschutzaufgaben an Landwirte verpachtet, wodurch die extensive Bewirtschaftung (keine Düngung, kein Einsatz von Pestiziden, jahreszeitlich später Mahdtermin, festgelegte Besatzdichte an Weidevieh, Berücksichtigung von Wiesenvogelbruten bei der Bewirtschaftung), gewährleistet wird. Unbewirtschaftete Flächen (flächige Hochstaudenfluren, Großseggenriede und Röhrichte) werden unter naturschutzfachlichen Aspekten durch die Biologische Station Kreis Paderborn-Senne e.V. gepflegt.

Bei mehreren Grünlandflächen, die sich in Privatbesitz befinden, wird die extensive Bewirtschaftung durch Vertragsnaturschutz gewährleistet (insgesamt ca. 46 ha, Stand 2020).

Neben den öffentlichen Flächen und Privatflächen mit Vertragsnaturschutz befinden sich ca. 300 ha Fläche im FFH-Gebiet „Heder mit Thüler Moorkomplex“ in Privateigentum, für die nur der Grundsatz entsprechend der Naturschutzgebietsverordnung gilt. Hierbei handelt es sich um zumeist intensiv genutzte Grünland- und Ackerflächen. Um auf diesen Flächen Naturschutzmaßnahmen (z.B. Umwandlung von Acker in Grünland, Anlage von Blänken, Entfernen von störenden Gehölzen, Vernässung) umsetzen zu können, ist der Grunderwerb Voraussetzung. Derzeit (2020) besteht nur ein geringes Interesse der Eigentümer, ihre Flächen zu verkaufen. Wenn ausnahmsweise Einzelflächen zum Verkauf anstehen, dann ist der Kaufpreis aktuell sehr hoch.

### **4.3 Entwicklungspotenziale und Entwicklungsziele**

Von zentraler Bedeutung sind der Erhalt und die dauerhafte fachgerechte Pflege der Lebensraumtypen 1340 „Salzstellen des Binnenlandes“, 3140 „Nährstoffärmere kalkhaltige Gewässer“ und 7230 „Kalkreiche Niedermoore“. Da sich diese Bereiche vollständig im Eigentum des Landes Nordrhein-Westfalen, des Kreises Paderborn sowie der Stadt Salzkotten befinden, ist der Erhalt und die Fortführung der regelmäßigen Pflegearbeiten gewährleistet.

Der Lebensraumtyp 3260 „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“ findet sich in der Heder. Die Heder befindet sich überwiegend in einem naturnahen Zustand. Im Jahr 2014 wurde ein ca. 2 km langer Hederabschnitt bei Salzkotten-Verne renaturiert. Jedoch ist die Unterwasservegetation im Mündungsbereich der Heder in die Lippe bedingt durch rückschreitende Tiefenerosion beeinträchtigt.

Der Lebensraumtyp 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren“ ist linienförmig am Rand der Heder, teilweise auch am Rand von Gräben ausgebildet. Der Erhalt des Lebensraumtyps an diesen Orten ist gesichert, wenn das Aufkommen von Gehölzen durch natürliche Sukzession begrenzt wird.

Der LRT 6510 „Artenreiche Mähwiesen“ ist überwiegend auf Flächen ausgebildet, die sich in

Landeseigentum befinden bzw. über die ein Bewirtschaftungsvertrag abgeschlossen worden ist. Somit ist zukünftig die fachgerechte Bewirtschaftung gewährleistet.

Der LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“ ist nur in einem kleinen Wald ausgebildet, das sich in Privatbesitz befindet. Der Bestand ist aktuell nicht gefährdet.

Der LRT 9160 „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald“ ist in einem kleinen Wald ausgebildet, der sich im Eigentum des Landes NRW befindet, sodass der Erhalt gesichert ist.

#### **4.4 Ziele für Lebensräume nach Anh. I und Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie**

Im Gebietsdokument für das FFH-Gebiet (<http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/zdok/DE-4317-303.pdf>) werden unter anderem folgende Erhaltungsziele genannt:

##### **1340\* Salzstellen im Binnenland (Prioritärer Lebensraum)**

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region.

- Erhaltung natürlich oder künstlich entstandener offener Binnensalzstellen mit ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar\* sowie mit lebensraumangepasstem Bewirtschaftungs- und Pflegeregime
- Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -\*chemismus sowie Nährstoffhaushaltes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Erhaltung eines i.d.R. gehölzfreien und störartenarmen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund
  - seiner Bedeutung als eines von zwei Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse in NRW,
  - seiner besonderen Repräsentanz für die atlantische biogeographische Region in NRW,
  - seiner Bedeutung im Biotopverbund,
  - seines Vorkommens im Bereich der lebensraumtypischen Arealgrenze

zu erhalten.

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/1340>

### **3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen**

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region.

- Erhaltung der naturnahen, nährstoffarmen, kalkhaltigen Gewässer mit Armleuchteralgen-Unterwasserrasen (Charetalia) sowie ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar\*
- Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -\*chemismus unter Berücksichtigung des Einzugsgebietes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung als eines von fünf Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse in der atlantischen biogeographischen Region in NRW zu erhalten.

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzhinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/3140>

### **3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation**

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region.

- Erhaltung von naturnahen Fließgewässern mit Unterwasservegetation mit ihren Uferbereichen und mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturvielfalt\* sowie Fließgewässerdynamik entsprechend dem jeweiligen Leitbild des Fließgewässertyps, ggf. in seiner kulturlandschaftlichen Prägung (z. B. Offenlandstrukturen)
- Erhaltung der naturnahen Gewässerstruktur, mindestens mit Einstufung der Gewässerstruktur von „3“ (mäßig verändert) und einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik
- Erhaltung des Lebensraumtyps mit seinen typischen Merkmalen (Abflussverhalten, Geschiebehaushalt, Fließgewässerdynamik, Anschluss von Nebengewässern und hydraulische Auenanbindung) als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhaltung einer hohen Wasserqualität mit maximal mäßiger organischer Belastung und eines naturnahen Wasserhaushaltes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumes
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund zu erhalten.



\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/3260>

### **6430 Feuchte Hochstaudenfluren**

Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region.

- Wiederherstellung von Feuchten Hochstaudenfluren an Fließgewässern und Waldrändern mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturvielfalt\*
- Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Wiederherstellung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps
- Wiederherstellung der lebensraumtypischen Grundwasser - und/ oder Überflutungsverhältnisse
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen aus angrenzenden Nutzflächen
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund wiederherzustellen.

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/6430>

### **6510 Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen**

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region.

- Erhaltung der Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten-, Magerkeitszeiger- und Strukturvielfalt\* sowie extensiver Bewirtschaftung
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhaltung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund zu erhalten.

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/6510>

**7220\* Kalktuffquellen (Cratoneurion) (Prioritärer Lebensraum)**

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region.

- Erhaltung der Kalktuffquellen mit ihren Kalksinterstrukturen und dem typischen Wasserregime sowie ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar\*
- Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus sowie Nährstoffhaushaltes unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung einer quell- und quellbachschonenden land- und forstwirtschaftlichen Nutzung im Umfeld der Quelle bzw. in deren Einzugsgebiet
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund
  - seiner Bedeutung im Biotopverbund,
  - seines Vorkommens im Bereich der lebensraumtypischen Arealgrenze für die atlantische biogeographische Region in NRW zu erhalten.

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/7220>

**7230 Kalk- und basenreiche Niedermoore**

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region.

- Erhaltung der kalk- und basenreichen Niedermoore mit ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar\*
- Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhaltung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps
- Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus sowie Nährstoffhaushaltes unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund
  - seiner Bedeutung als eines von fünf Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse in der atlantischen biogeographischen Region in NRW,
  - seiner besonderen Repräsentanz für die atlantische biogeographische Region in NRW,
  - seiner Bedeutung im Biotopverbund,
  - seines Vorkommens im Bereich der lebensraumtypischen Arealgrenze

zu erhalten.

\*Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix  
<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/7230>

### **9110 Hainsimsen-Buchenwald**

- Erhaltung und Entwicklung großflächig-zusammenhängender, naturnaher, Hainsimsen-Buchenwälder mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlichen typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihre Waldränder und Sonderstandorte.
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten.
- Entwicklung eines lebensraumangepassten Wildbestandes.
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur).
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen.

### **9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald**

- Erhaltung und Entwicklung naturnaher, meist kraut- und geophytenreicher Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder auf stau- und grundwasserbeeinflussten oder fließgewässernahen Standorten in ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlichen typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte.
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten.
- Entwicklung eines lebensraumangepassten Wildbestandes.
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes.
- Erhalt und Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps.
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen.
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund zu erhalten und ggf. zu entwickeln.

### **Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*)**

Erhaltung und Wiederherstellung der Vorkommen von Sumpf-Glanzkraut und seiner Wuchsorte in kalkreichen Niedermooren des Gebietes auch als Beitrag zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region.

- Schutz aller Vorkommen in Nordrhein-Westfalen.
- Mahd der Flächen im Herbst und vollständige Beseitigung des Mähgutes.
- Verhinderung von Nährstoffeinträgen (z.B. Schaffung Pufferzone).
- Beseitigung von Gehölzaufwuchs.
- Absperrung der Gebiete.
- Geheimhaltung der Wuchsorte (Schutz vor Sammlern)

<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/pflanzen/schutzziele/2800>

#### **4.5 Ziele für weitere schutzwürdige Lebensräume und weitere wertbestimmende Arten**

Ein wesentliches Ziel für Teilbereiche des Naturschutzgebietes „Hederaue mit Thüler Moor-komplex“ ist die Erhaltung großflächiger, durch unterschiedliche Nutzungsformen und Nässegrade geprägte artenreiche Grünlandkomplexe. Offene Feuchtgrünlandbereiche bieten selten gewordenen Wiesenlimikolen und anderen Wiesenvogelarten einen wichtigen Lebensraum.

## 5 Maßnahmen

### 5.1 Generelle Bewirtschaftungs- und Pflegegrundsätze, Maßnahmen-schwerpunkte und flächenübergreifende Maßnahmen

Die Bewirtschaftung der landwirtschaftlich nutzbaren Grünlandflächen, die sich im Eigentum des Landes NRW befinden (im NSG „Hederaue mit Thüler Moorkomplex“ aktuell ca. 175 ha), wird seit den 1990er Jahren über das „Paderborner Modell“ geregelt. Dabei werden die landeseigenen Grünlandflächen mit Naturschutzauflagen über den landwirtschaftlichen Kreisverband Paderborn an örtliche Landwirte verpachtet, wodurch die extensive Bewirtschaftung (keine Düngung, kein Einsatz von Pestiziden oder Herbiziden, jahreszeitlich später Mahdtermin, Berücksichtigung von Wiesenvogelbruten bei der Mahd), durch entsprechende Regelungen im Pachtvertrag gewährleistet wird. Die Verpachtung der landeseigenen Flächen über den Landwirtschaftlichen Kreisverband Paderborn („Paderborner Modell“) hat sich bewährt und soll fortgeführt werden.

Unbewirtschaftete Flächen (flächige Hochstaudenfluren, Großseggenriede und Röhrichte) werden unter naturschutzfachlichen Aspekten periodisch in ein- oder mehrjährigen Abständen durch die Biologische Station Kreis Paderborn-Senne e.V. gepflegt. Die seit den 1990er Jahren durchgeführten und langjährig bewährten Pflegemaßnahmen sollen fortgeführt werden.

Im NSG „Hederaue mit Thüler Moorkomplex“ befinden sich über 75 ha zusammenhängender Fläche im Eigentum des Landes NRW. Damit ist die Voraussetzung gegeben, hier einen Eigenjagdbezirk des Landes NRW auszuweisen (nach dem Vorbild in anderen Naturschutzgebieten im Kreis Paderborn). Dann kann die jagdliche Nutzung des Eigenjagdbezirks im Rahmen eines Jagderlaubnisvertrages geregelt werden, den die Bezirksregierung Detmold mit ausgewählten Jagdausübungsberechtigten abschließt. In dem Jagderlaubnisvertrag sind naturschutzfachlich begründete Einschränkungen der Jagdausübung festgelegt. Im Hinblick auf den Schutz und den Bruterfolg von bodenbrütenden Wiesenvögeln soll zukünftig vermehrt Prädatorenbekämpfung durch Fallenjagd stattfinden. Als Grundlage soll ein gebietsbezogenes Prädatorenmanagement-Konzept erstellt werden.

Das Naturschutzgebiet „Hederaue mit Thüler Moorkomplex“ ist Teil der Gebietskulisse des landesweiten LIFE-Projekts „Wiesenvögel NRW“. Ziel des LIFE-Projekts ist die Stabilisierung der Bestände und Erreichen eines verbesserten Erhaltungszustandes wiesenbrütender und –rastender Vogelarten des Tieflandes in NRW. Laufzeit des LIFE-Projekts: 01.10.2020 – 31.12. 2027.

Im NSG „Hederaue mit Thüler Moorkomplex“ sind folgende Maßnahmen konzipiert:

- Anlage von Blänken und Senken;
- Umgestaltung (Optimierung) vorhandener Blänken;

- Vernässung von Gründlandflächen durch Verschluss von Entwässerungsgräben (dauerhaft durch Verfüllung oder zeitweise durch periodischen Verschluss von Stauwehren);
- Beseitigung störender Elemente (nicht benötigte, baufällige Viehschuppen und Weidezäune, Gehölze in offenen Feuchtwiesen-Lebensräumen);
- Prädatorenbekämpfung auf der Basis eines Prädatorenmanagement-Konzeptes.

Maßnahmen des LIFE-Projektes sind nur auf landeseigenen Flächen vorgesehen.

## 5.2 Maßnahmen für Lebensräume nach Anh. I und Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen	Erläuterungen
Salzwiesen im Binnenland (1340, Prioritärer Lebensraum)	1.29 Lichtung anlegen (Wald) (1 MAS-Flächen, 0,11 ha)	
	3.10 Mahd (Mo/Rö) (1 MAS-Flächen, 3,84 ha)	
	3.19 verdämmende Gehölze entnehmen (Mo/Rö) (1 MAS-Flächen, 0,46 ha)	
	5.4 Beweidung (Grünl) (2 MAS-Flächen, 0,89 ha)	
	5.11 Mahd (Grünl) (3 MAS-Flächen, 0,19 ha)	
	5.19 Weidepflege (1 MAS-Flächen, 1,75 ha)	
	6.24 Mahd (Gewäs) (1 MAS-Flächen, 0,06 ha)	
Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140)	9.9 Mahd (Brache) (1 MAS-Flächen, 0,14 ha)	
	6.4 beschattende Gehölze entfernen (1 MAS-Flächen, 0,02 ha)	
	6.13 entschlammen (1 MAS-Flächen, 0,02 ha)	

<b>Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate</b>	<b>Maßnahmen</b>	<b>Erläuterungen</b>
	6.20 Gewässer anlegen, verlegen, optimieren (6 MAS-Flächen, 0,87 ha)	
	6.24 Mahd (Gewäs) (3 MAS-Flächen, 0,38 ha)	
Flüsse mit Unterwasser-Vegetation (3260)	6.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gewäs) (1 MAS-Flächen, 3,03 ha)	
	6.18 Fließgewässer renaturieren (3 MAS-Flächen, 7,66 ha)	
	6.42 Unterhaltung von Fließgewässer optimieren (Gewäs) (1 MAS-Flächen, 1,29 ha)	
Feuchte Hochstaudenfluren (6430)	5.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Grünl) (1 MAS-Flächen, 0,12 ha)	
	9.9 Mahd (Brache) (1 MAS-Flächen, 0,32 ha)	
Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (6510)	5.3 ausmagern (Grünl) (5 MAS-Flächen, 62,02 ha)	
	5.8 Grünlandnutzung extensivieren (7 MAS-Flächen, 12,6 ha)	
	5.10 Mähen und Nachbeweidung (Grünl) (6 MAS-Flächen, 62,49 ha)	
	5.11 Mahd (Grünl) (8 MAS-Flächen, 21,89 ha)	
Kalktuffquellen (7220, Prioritärer Lebensraum)	6.4 beschattende Gehölze entfernen (1 MAS-Flächen, 0,27 ha)	
Kalkreiche Niedermoore (7230)	3.10 Mahd (Mo/Rö) (7 MAS-Flächen, 2,39 ha)	

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen	Erläuterungen
	3.17 Röhricht, Sumpf wiederherstellen, optimieren (1 MAS-Flächen, 0,42 ha)	
	6.43 Unterhaltung von Gewässern unterlassen (Gewäs) (1 MAS-Flächen, 0,08 ha)	
Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (9110)	1.1 Altholz erhalten (Wald) (1 MAS-Flächen, 0,61 ha)	
Stieleichenwald-Hainbuchenwald (9160)	1.11 lebensraumtypische Baumarten fördern (Wald) (1 MAS-Flächen, 2,32 ha)	
	1.17 Ringelung nicht lebensraumtypischer Bäume (Hybrid-Pappeln)	
Habitate Glanzstendel ( <i>Liparis loeselii</i> )	3.10 Mahd (Mo/Rö) (7 MAS-Flächen, 2,39 ha)	
	9.12 verdämmende Gehölze entnehmen (Brache)	
	10.22 Mahdgut entfernen	

### 5.3 Maßnahmen für weitere schutzwürdige Lebensräume und weitere wertbestimmender Arten

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen	Erläuterungen
A Wälder	9.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Brache) (1 MAS-Flächen, 8,16 ha)	
AB Eichenwälder	keine Massnahme nötig (5 MAS-Flächen, 8,54 ha)	
	1.12 lebensraumtypische Gehölze aufforsten (Wald) (1 MAS-Flächen, 2,16 ha)	
	10.24 Neophyten beseitigen (1 MAS-Flächen, 0,46 ha)	



Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen	Erläuterungen
AC Erlenwälder	keine Massnahme nötig (4 MAS-Flächen, 4,82 ha)	
	1.2 Bestockungsgrad absenken (Wald) (1 MAS-Flächen, 2,58 ha)	
	1.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Wald) (7 MAS-Flächen, 10,59 ha)	
	3.6 der natürlichen Entwicklung überlassen (Mo/Rö) (1 MAS-Flächen, 0,2 ha)	
AD Birkenwälder	keine Massnahme nötig (2 MAS-Flächen, 5,09 ha)	
AG Sonstige Laub(misch)wälder aus heimischen Laubbaumarten	keine Massnahme nötig (1 MAS-Flächen, 1,02 ha)	
B Kleingehölze	keine Massnahme nötig (1 MAS-Flächen, 0,52 ha)	
	2.15 Kleingehölze pflegen (4 MAS-Flächen, 1,8 ha)	
BA flächige Kleingehölze	keine Massnahme nötig (10 MAS-Flächen, 7,15 ha)	
	2.18 lebensraumtypische Baumarten fördern (Gehö) (5 MAS-Flächen, 1,83 ha)	
	2.25 Ringelung nicht lebensraumtypischer Bäume (Gehö) (2 MAS-Flächen, 0,46 ha)	
BB Gebüsche	2.5 Bestockungsgrad absenken (Gehö) (1 MAS-Flächen, 0,32 ha)	
	2.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gehö) (1 MAS-Flächen, 0,11 ha)	

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen	Erläuterungen
	2.12 Hecken abschnittsweise auf den Stock setzen (2 MAS-Flächen, 1,15 ha)	
	2.15 Kleingehölze pflegen (1 MAS-Flächen, 0,18 ha)	
BD linienförmige Gehölzbestände	2.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gehö) (1 MAS-Flächen, 0,16 ha)	
	2.18 lebensraumtypische Baumarten fördern (Gehö) (2 MAS-Flächen, 1,59 ha)	
BE Ufergehölze	2.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gehö) (10 MAS-Flächen, 2,45 ha)	
	2.15 Kleingehölze pflegen (1 MAS-Flächen, 0,32 ha)	
BF Baumgruppen, Baumreihen	keine Massnahme nötig (2 MAS-Flächen, 0,1 ha)	
	2.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gehö) (1 MAS-Flächen, 0,07 ha)	
	2.18 lebensraumtypische Baumarten fördern (Gehö) (1 MAS-Flächen, 0,16 ha)	
	2.22 Nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Hybrid-Pappeln)	
BG Kopfbaumgruppen, Kopfbaumreihen	2.17 Kopfbaumpflege (8 MAS-Flächen, 0,74 ha)	
BH Alleen	keine Massnahme nötig (1 MAS-Flächen, 0,41 ha)	
C Moore, Sümpfe	3.10 Mahd (Mo/Rö) (1 MAS-Flächen, 1,53 ha)	

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen	Erläuterungen
CD Großseggenriede	3.10 Mahd (Mo/Rö) (1 MAS-Flächen, 0,11 ha)	
CF Röhrichtbestaende	keine Massnahme nötig (1 MAS-Flächen, 0,18 ha)	
	3.6 der natürlichen Entwicklung überlassen (Mo/Rö) (1 MAS-Flächen, 0,43 ha)	
	3.10 Mahd (Mo/Rö) (4 MAS-Flächen, 5,96 ha)	
	5.11 Mahd (Grünl) (1 MAS-Flächen, 1,15 ha)	
E Grünland	keine Massnahme nötig (1 MAS-Flächen, 0,77 ha)	
	2.22 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Gehö) (1 MAS-Flächen, 0,65 ha)	
	5.2 Acker in Grünland umwandeln (19 MAS-Flächen, 30,9 ha)	
	5.3 ausmagern (Grünl) (2 MAS-Flächen, 9,17 ha)	
	5.4 Beweidung (Grünl) (3 MAS-Flächen, 8,36 ha)	
	5.7 Grünland anlegen, wiederherstellen (1 MAS-Flächen, 0,49 ha)	
	5.8 Grünlandnutzung extensivieren (35 MAS-Flächen, 132,89 ha)	
	5.9 mähen oder beweiden (Grünl) (1 MAS-Flächen, 3,58 ha)	
	5.10 Mähen und Nachbeweidung (Grünl) (1 MAS-Flächen, 3,58 ha)	

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen	Erläuterungen
EC Nass- und Feuchtgrünländer	5.11 Mahd (Grünl) (7 MAS-Flächen, 17,13 ha)	
	8.13 Grünanlagenpflege extensivieren (1 MAS-Flächen, 0,65 ha)	
	11.11 gefährdete Tierart fördern (1 MAS-Flächen, 3,58 ha)	
	5.4 Beweidung (Grünl) (1 MAS-Flächen, 1,99 ha)	
	5.8 Grünlandnutzung extensivieren (2 MAS-Flächen, 0,74 ha)	
ED Magergrünländer	5.9 mähen oder beweiden (Grünl) (6 MAS-Flächen, 95,9 ha)	
	5.14 verdämmende Gehölze entnehmen (Grünl) (1 MAS-Flächen, 0,09 ha)	
	5.4 Beweidung (Grünl) (2 MAS-Flächen, 1,54 ha)	
EE Grünlandbrachen	5.9 mähen oder beweiden (Grünl) (1 MAS-Flächen, 1,83 ha)	
	9.9 Mahd (Brache) (1 MAS-Flächen, 0,44 ha)	
FC Altarme, Altwasser	keine Massnahme nötig (1 MAS-Flächen, 0,1 ha)	
	6.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gewäs) (1 MAS-Flächen, 0,05 ha)	
	6.13 entschlammen (1 MAS-Flächen, 0,29 ha)	
	6.26 Oberboden abschieben (Gewäs) (1 MAS-Flächen, 0,29 ha)	

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen	Erläuterungen
FD stehende Kleingewässer	keine Massnahme nötig (1 MAS-Flächen, 0,05 ha)	
	6.13 entschlammen	
	6.20 Gewässer anlegen, verlegen, optimieren (3 MAS-Flächen, 0,75 ha)	
	6.24 Mahd (Gewäs) (2 MAS-Flächen, 0,18 ha)	
	6.37 Ufer abflachen (1 MAS-Flächen, 0,05 ha)	
FK Quellen	6.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gewäs) (1 MAS-Flächen, 0,03 ha)	
	6.24 Mahd (Gewäs) (1 MAS-Flächen, 0,29 ha)	
FN Gräben	keine Massnahme nötig (2 MAS-Flächen, 0,29 ha)	
	10.1 Abfälle, Ablagerungen, Müll entfernen (1 MAS-Flächen, 0,23 ha)	
HK Obstanlagen	2.23 Obstbäume anpflanzen (1 MAS-Flächen, 0,33 ha)	
LB flächenhafte Hochstaudenfluren	9.9 Mahd (Brache) (2 MAS-Flächen, 0,4 ha)	
Habitate Rohrweihe ( <i>Circus aeruginosus</i> ), Wasserralle ( <i>Rallus aquaticus</i> ), Rohrammer ( <i>Emberiza schoeniclus</i> ), Teichrohrsänger ( <i>Acrocephalus scirpaceus</i> ), Sumpfrohrsänger ( <i>Acrocephalus palustris</i> ), Sumpf-Storchschnabel ( <i>Geranium palustre</i> )	3.6 der natürlichen Entwicklung überlassen (Mo/Rö)	
	3.7 entkusseln, entbuschen (Mo/Rö)	

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen	Erläuterungen
	3.10 Mahd (Mo/Rö)	
	9.9 Mahd (Brache)	
	11.11 gefährdete Tierart fördern	
Habitate Steinkauz ( <i>Athene noctua</i> )	2.17 Kopfbaumpflege	
	2.23 Obstbäume anpflanzen	
	2.24 Obstbaumpflege	
	5.3 ausmagern (Grünl)	
	5.4 Beweidung (Grünl)	
	5.10 Mähen und Nachbeweidung (Grünl)	
	11.11 gefährdete Tierart fördern	
Habitate Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> ), Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> ), Wald- schnepfe ( <i>Scolopax rusticola</i> ), Kleinspecht ( <i>Dryobates minor</i> ), Hohлтаube ( <i>Columba oenas</i> )	1.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Wald)	
	1.10 Horst- und Höhlenbäume erhalten, sichern (Wald)	
	1.11 lebensraumtypische Baum- arten fördern (Wald)	
	11.11 gefährdete Tierart fördern	
Habitate Großer Brachvogel ( <i>Numenius arquata</i> ), Kiebitz ( <i>Vanellus vanellus</i> ), Schwarzkehlchen ( <i>Saxicola rubicola</i> ), Wachtelkönig ( <i>Crex crex</i> ), Bekassine ( <i>Ga- linago gallinago</i> )	2.5 Bestockungsgrad absenken (Gehö)	
	2.12. Hecken abschnittsweise auf den Stock setzen	

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen	Erläuterungen
	2.17 Kopfbaumpflege	
	5.3 ausmagern (Grünl)	
	5.9 mähen oder beweiden (Grünl)	
	5.10 Mähen und Nachbeweidung (Grünl)	
	5.25 Weidezaun (alt) erhalten (Grünl)	
	6.13 entschlammen	
	6.20 Gewässer anlegen, verlegen, optimieren	
	6.24 Mahd (Gewäs)	
	11.11 gefährdete Tierart fördern	
	13.17 Wiedervernässung	
Habitate Quellgras ( <i>Catabrosa aquatica</i> )	5.4 Beweidung (Grünl)	
	6.50 Ufer beweiden (Gewäs)	
Habitate Igelschlauch ( <i>Baldellia ranunculoides</i> ssp. <i>ranunculoides</i> ), Entferntährige Gelb-Segge ( <i>Carex lepidocarpa</i> ), Floh-Segge ( <i>Carex pulicaris</i> ), Wenigblütige Sumpfsimse ( <i>Eleocharis quinqueflora</i> ), Sumpf-Weidenröschen ( <i>Epilobium palustre</i> ), Sumpf-Stendelwurz ( <i>Epipactis palustris</i> ), Breitblättriges Wollgras ( <i>Eriophorum latifolium</i> ), Bach-Nelkenwurz ( <i>Geum rivale</i> ), Stumpfbütige Binse ( <i>Juncus subnodulosus</i> ), Fieberklee ( <i>Menyanthes trifoliata</i> ), Sumpf-Herzblatt ( <i>Parnassia palustris</i> ), Gewöhnliches Kreuzblümchen ( <i>Polygala vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i> ), Sumpf-Herzblatt ( <i>Parnassia palustris</i> ), Gewöhnliches Fettkraut ( <i>Pinguicula vulgaris</i> ), Salz-Bunge ( <i>Samolus valerandi</i> ), Schild-Ehrenpreis ( <i>Veronica scutellata</i> )	3.7 entkusseln, entbuschen (Mo, Rö)	

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen	Erläuterungen
	3.10 Mahd (Mo/Rö)	
	3.17 Röhricht, Sumpf wiederherstellen, optimieren	
	5.4 Beweidung (Grünl)	
	10.22 Mähgut entfernen	
Habitate Heilziest ( <i>Betonica officinalis</i> ), Platthalm-Quellried ( <i>Blysmus compressus</i> ), Zittergras ( <i>Briza media</i> ), Traubige Trespe ( <i>Bromus racemosus</i> ), Sumpf-Dotterblume ( <i>Caltha palustris</i> ), Entferntährige Segge ( <i>Carex distans</i> ), Hirse-Segge ( <i>Carex panicea</i> ), Breitblättriges Knabenkraut ( <i>Dactylorhiza majalis</i> ), Einspelzige Sumpfsimse ( <i>Eleocharis uniglumis</i> ), Schmalblättriges Wollgras ( <i>Eriophorum angustifolium</i> ), Ge- wöhnliche Natternzunge ( <i>Ophioglossum vulgatum</i> ), Rauer Hahnenfuß ( <i>Ranunculus sardous</i> ), Kleiner Klappertopf ( <i>Rhinanthus minor</i> ), Großer Klappertopf ( <i>Rhinanthus serotinus</i> ), Kümmel-Silge ( <i>Selinum carvifolia</i> ), Teufelsabbiss ( <i>Succisa pratensis</i> ), Sumpf-Löwenzahn Kleinart ( <i>Taraxacum hollandicum</i> ), Erdbeer-Klee ( <i>Trifolium fragiferum</i> ), Sumpf-Dreizack ( <i>Triglochin palustre</i> ),	5.3 ausmagern (Grünl)	
	5.4 Beweidung (Grünl)	
	5.19 Weidepflege	
	5.9 mähen oder beweiden (Grünl)	
	5.10 Mähen und Nachbeweidung (Grünl)	
	5.11 Mahd (Grünl)	
	13.17 Wiedervernässung	



Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen	Erläuterungen
Habitate Zarter Gauchheil ( <i>Anagallis tenella</i> ), Sumpf-Löwenzahn Kleinart ( <i>Taraxacum palustre</i> s.str.)	5.4 Beweidung (Grünl)	
	5.19 Weidepflege	
Habitate Echter Sellerie ( <i>Apium graveolens</i> ), Gewöhnliche Strandsimse ( <i>Bolboschoenus maritimus</i> )	3.7 entkusseln, entbuschen (Mo/Rö)	
	3.10 Mahd (Mo/Rö)	
	10.22 Mähgut entfernen	
Habitate Strand-Aster ( <i>Aster tripolium</i> ), Bodden-Binse ( <i>Juncus gerardii</i> ), Salz-Breitwegerich ( <i>Plantago major</i> ssp. <i>winteri</i> ), Gemeiner Salzschwaden ( <i>Puccinellia distans</i> ), Salz-Schuppenmiere ( <i>Spergularia marina</i> ), Salzwiesen-Dreizack ( <i>Triglochin maritimum</i> )	3.10 Mahd (Mo/Rö)	
	5.4 Beweidung (Grünl)	
	5.6 entkusseln, entbuschen (Grünl)	
	5.9 mähen oder beweiden (Grünl)	
	5.10 Mähen und Nachbeweidung (Grünl)	
	5.11 Mahd (Grünl)	
Habitate Tannenwedel ( <i>Hippuris vulgaris</i> ), Haarblättriger Hahnenfuß ( <i>Ranunculus trichophyllus</i> )	6.18 Fließgewässer renaturieren	
	13.10 Unterhaltung von Fließgewässern optimieren (Wasserh)	

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen	Erläuterungen
Habitate Schilf ( <i>Phragmites australis</i> )	3.10 Mahd (Mo/Rö)	
Habitate Gestielter Sumpf-Teichfaden ( <i>Zannichellia palustris</i> ssp. <i>pedicellata</i> )	6.11 Entkrautung regeln (Graben),  6.13 Entschlammen (Graben)  13.10 Unterhaltung von Fließgewässern optimieren (Wasserh)	
Habitate Gewöhnlicher Arznei-Thymian ( <i>Thymus pulegioides</i> ssp. <i>pulegioides</i> )	5.4 Beweidung (Grünl)  5.6 entkusseln, entbuschen (Grünl)	
Habitate Quellgras ( <i>Catabrosa aquatica</i> )	5.4 Beweidung (Grünl)  6.5 Ufer beweiden (Gewäs)	
Habitate Zierliches Tausendgüldenkraut ( <i>Centaurium pulchellum</i> )	5.11 Mahd (Grünl)  10.22 Mähgut entfernen	
Habitate Gefärbtes Laichkraut ( <i>Potamogeton coloratus</i> ), Armleuchteralgen ( <i>Chara spec.</i> )	3.10 Mahd (Mo/Rö)  3.17 Röhricht, Sumpf wiederherstellen, optimieren  5.4 Beweidung (Grünl)  6.4 beschattende Gehölze entfernen	

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen	Erläuterungen
Habitat Veränderliches Starknervmoos ( <i>Palustriella commutata</i> )	6.13 entschlammen	
	6.20 Gewässer anlegen, verlegen, optimieren	
	6.24 Mahd (Gewäs)	
	6.4 beschattende Gehölze entfernen	

## **6 Fördermöglichkeiten, Finanzierung, Kostenschätzung**

Die naturschutzfachlich bedeutendsten Flächen im NSG „Hederaue mit Thüler Moorkomplex“ befinden sich im Eigentum des Landes NRW. Das NSG „Sültsoid“ befindet sich überwiegend im Eigentum des Kreises Paderborn bzw. im Eigentum der Stadt Salzkotten. Deshalb werden investive Maßnahmen aus Mitteln des Landes NRW und des Kreises Paderborn finanziert. Regelmäßige Landschaftspflegemaßnahmen werden durch die Biologische Station Kreis Paderborn-Senne durchgeführt und über die Förderrichtlinie Biologische Stationen NRW finanziert.

Das NSG „Hederaue mit Thüler Moorkomplex“ gehört zur Gebietskulisse des LIFE-Projekts „Wiesenvögel NRW“ (Laufzeit: 01.10.2020 bis 31.12.2027). Im NSG „Hederaue mit Thüler Moorkomplex“ sind verschiedene investive Maßnahmen vorgesehen, z.B. Neuanlage von Blänken, Optimierung von Blänken, Beseitigung von Gehölzen, Vernässung von Teilbereichen durch Verfüllung bzw. Anstau von Gräben. Die Finanzierung der Maßnahmen erfolgt aus Mitteln der EU und des Landes NRW.

## 7 Weitere Informationsquellen

### 7.1 Internet-Links

Das NSG „Heder mit Thüler Moorkomplex“ auf den Seiten des Kreises Paderborn: [https://www.kreis-paderborn.de/kreis\\_paderborn/geoportal/naturschutzgebiete/seiten/hederaue\\_mit\\_thueler\\_moorkomplex/beschreibung.php?catID=627271627271](https://www.kreis-paderborn.de/kreis_paderborn/geoportal/naturschutzgebiete/seiten/hederaue_mit_thueler_moorkomplex/beschreibung.php?catID=627271627271)

### 7.2 Literatur / Quellen

LAKMANN, G. (2008): Eine Salzwiese im Binnenland – das Naturschutzgebiet Sültsoid in Salzkotten. In: Naturwissenschaftlicher Verein Paderborn e.V. – Mitteilungen (Jubiläumsausgabe Dezember 2008). S. 80 – 90.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV) (Hrsg.) (2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2 Bände – LANUV-Fachbericht 36.

NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESellschaft (NWO) & LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LANUV) (Hrsg.) (2017): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016. Charadrius 52, Heft 1-2: 1–66.

NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESellschaft (NWO) & LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LANUV) (Hrsg.) (2017): Rote Liste wandernder Vogelarten Nordrhein-Westfalens, 2. Fassung, Stand: Juni 2016. Charadrius 52, Heft 1-2: 67–108.

RAABE, U. & H. LIENENBECKER (2004): Salzstellen in Westfalen und im angrenzenden Niedersachsen. – Ilex-Bücher Natur 4. Hrsg.: Naturwissenschaftlicher Verein für Bielefeld und Umgegend e.V., 219 S., Bielefeld.

SCHMIDT, C. (2019): Kartierung der Laub- und Lebermoose im Quellsumpf an der Wand-schicht, NSG "Hederaue mit Thüler Moorkomplex" (Kreis Paderborn), Auftraggeber Kreis Paderborn, Münster, 2019.