

## Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen

### Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- und/oder Zwergbinsenvegetation (3130)

(Stand November 2023)

#### Inhalt

- |  |  |
|--|--|
| <b>1 Kennzeichnung</b>                             | 3.2 Besondere Ziele des Artenschutzes        |
| 1.1 Lebensraum- und Vegetationstypen               | 3.3 Mögliche Zielkonflikte                   |
| 1.2 Ausprägung und Standortbedingungen             | <b>4 Maßnahmen</b>                           |
| 1.3 Wichtige Kontaktbiotope                        | 4.1 Schutzmaßnahmen                          |
| 1.4 Lebensraumtypische Arten                       | 4.2 Pflegemaßnahmen                          |
| 1.5 Entstehung und Nutzung                         | 4.3 Entwicklungsmaßnahmen                    |
| <b>2 Aktuelle Situation in Niedersachsen</b>       | <b>5 Instrumente</b>                         |
| 2.1 Verbreitung                                    | 5.1 Schutzgebiete, gesetzlicher Biotopschutz |
| 2.2 Wichtigste Vorkommen                           | 5.2 Investive Maßnahmen                      |
| 2.3 Schutzstatus                                   | 5.3 Vertragsnaturschutz                      |
| 2.4 Bestandsentwicklung und Erhaltungszustand      | 5.4 Kooperationen                            |
| 2.5 Gefährdung und Beeinträchtigungen              | <b>6 Literatur</b>                           |
| <b>3 Erhaltungsziele</b>                           |  |
| 3.1 Günstiger Erhaltungszustand des Lebensraumtyps |  |



Abb. 1: Naturnahes mäßig nährstoffreiches Kleingewässer mit Vegetation aus Pillenfarn, Schwimmendem Laichkraut, Binsen u. a. (Foto: O. v. Drachenfels)

## 1 Kennzeichnung

### 1.1 Lebensraum- und Vegetationstypen

**FFH-Lebensraumtyp (LRT):** 3130 „Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder der *Isoëto-Nanojuncetea*“.

**Biotoptypen** (Kartierschlüssel, v. DRACHENFELS 2020):

4.1.6 Naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer (SO), insbesondere:

- 4.16.2 Naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer natürlicher Entstehung (SON)
  - 4.16.4 Naturnahes nährstoffarmes Abbaugewässer (SOA)
  - 4.16.5 Naturnahes nährstoffarmer Stauteich/-see (SOS)
  - 4.16.6 Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer (SOZ)
    - jeweils mit Zusatzmerkmal o = oligotroph, kalkarm, mit Strandlings-Gesellschaften (nur im Bergland) oder m = mesotroph, kalkarm, mit Strandlings-Gesellschaften
    - in Verbindung mit 4.17 Naturnaher Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer (VO), insbesondere 4.17.8 Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit flutender Strandlingsvegetation (VOL)
    - und/oder in Verbindung mit 4.23.1 Nährstoffarme Pionierflur trockenfallender Stillgewässer mit Zwergbinsenvegetation (SPA) bzw. 4.23.2 Mäßig nährstoffreiche Pionierflur trockenfallender Stillgewässer mit Zwergbinsenvegetation (SPM)
- 4.18 Naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (SE), insbesondere 4.18.4 Naturnaher, nährstoffreicher Stauteich/-see (SES)
- mit Zusatzmerkmal m (mäßig nährstoffreich)
  - und in Verbindung mit 4.23.2 Mäßig nährstoffreiche Pionierflur trockenfallender Stillgewässer mit Zwergbinsenvegetation (SPM).

In Einzelfällen auch:

4.22 Naturfernes Stillgewässer (SX) bei Vorkommen gut ausgeprägter Strandlings- oder Zwergbinsenvegetation.

### Pflanzengesellschaften:

**Strandlings-Gesellschaften (*Isoëto-Littorelletea uniflorae*)**, insbesondere:

- Strandlings-Gesellschaft (*Littorella uniflora*-Gesellschaft)
- Pillenfarn-Gesellschaft (*Pilularietum globuliferae*)
- Flutsellerie-Sumpfqüendel-Gesellschaft (*Heliosciadium inundatum-Peplis portula*-Gesellschaft)
- Igelschlauch-Gesellschaft (*Baldellia ranunculoides*-Bestände),
- Gesellschaft der Vielstängeligen Sumpfbirse (*Eleocharitetum multicaulis*)
- Nadelsimsen-Gesellschaft (*Eleocharitetum acicularis*)

**Zwergbinsen-Gesellschaften (*Isoëto-Nanojuncetea*)**; Zwergbinsen-Gesellschaften der Teichböden und Flussufer (*Elatino-Eleocharition ovatae*), wie z. B.

- Eisumpfsimsen-Zypergrasseggen-Gesellschaft (*Eleocharieto-Caricetum bohemicae*)
- Zypergras-Schlammling-Gesellschaft (*Cypero fusci-Limoselletum aquaticae*)
- Gesellschaft des Dreimännigen und des Wasserpfeffer-Tännels (*Elatine triandra-Elatine hydropiper*-Gesellschaft)
- Gesellschaft des Sechsmännigen Tännels (*Elatine hexandra*-Gesellschaft)
- Quirltännel-Sandbinsen-Gesellschaft (*Elatino alsinastri-Juncetum tenageiae*).

**Zwergbinsen-Gesellschaften der Stillgewässerufer (*Radiolion linoides*)**, wie z. B.

- Fadenezian-Gesellschaft (*Cicendietum filiformis*)
- Schuppenmieren-Knorpelkraut-Gesellschaft (*Spergulario-Illecebretum verticillati*)
- Gesellschaft der Kopf-Birse (*Juncus capitatus*-Gesellschaft).

## 1.2 Ausprägung und Standortbedingungen

Der Lebensraumtyp umfasst nährstoffarme (oligotrophe) bis mäßig nährstoffreiche (mesotrophe) Stillgewässer mit amphibischen Strandlings-Gesellschaften in Flachwasserbereichen oder Zwergbinsen-Gesellschaften auf trockenfallenden Uferbereichen und Gewässerböden. Beide Vegetationseinheiten können in räumlicher Nachbarschaft oder auch isoliert auftreten.

Die Gewässer weisen bei guter Ausprägung überwiegend sandiges, seltener kiesiges bzw. steinig-substrat und klares, gering oder mäßig nährstoffhaltiges Wasser auf. Wasserstandsschwankungen (Absinken des Wasserstands im Sommer) begünstigen die Ausbildung der typischen Vegetation. Kleingewässer dieses LRT sind im Sommer nicht selten vollständig trocken gefallen.

Die geringe Konkurrenzkraft und Lichtbedürftigkeit der Arten der Strandlings- und Zwergbinsen-Gesellschaften erfordert kontinuierlich Anteile von unbeschatteten Uferbereichen mit geringer Konkurrenz durch höherwüchsige und konkurrenzkräftigere Arten sowie Anteile vegetationsarmer Rohböden.

Natürliche Vorkommen sind flache Heideweiler in den Sandebenen und Altwässer mit Zustrom von nährstoffarmem Grund- oder Quellwasser an Talrändern.

Sekundäre (vom Menschen geschaffene) Vorkommen befinden sich z. B. in extensiv bewirtschafteten Fischteichen, auf deren zeitweilig trockenfallenden Teichböden und Ufern mesotraphente Strandlings- und Zwergbinsengesellschaften wachsen. Durch das Ablassen und Wiederanstauen der Gewässer sowie die regelmäßige Entschlammung werden periodisch nährstoffarme Verhältnisse der Teichböden wiederhergestellt. Je nach Bespannungsrhythmus der Teiche bilden sich unterschiedliche Vegetationsbestände heraus.

Ebenfalls zum Lebensraumtyp gehören die nährstoffarmen Bergwerksteiche des Oberharzer Wasserregals, deren Wasserstände gezielt mit starken Schwankungen geregelt werden.

Sekundäre Gewässer des LRT 3130 befinden sich u. a. auch in Kies-, Sand- und Lehmgruben oder sind durch die Anlage von Biotopgewässern entstanden.

## 1.3 Wichtige Kontaktbiotope

Häufige Kontaktbiotope sind Röhrichte, Seggenriede und Feuchtgebüsche. In Verlandungszonen finden sich stellenweise Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140). Auf trockenfallenden Flächen kann sich neben Zwergbinsen-Gesellschaften auf nährstoffarmen Teilflächen auch Schnabelried-Vegetation (LRT 7150) entwickeln. Weitere schutzwürdige Kontaktbiotope sind Bruch- und Moorwälder (z. T. LRT 91D0), feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430), Magerasen (z. T. LRT 6230), Feuchtgrünland (z. T. LRT 6410) und – an den Oberharzer Teichen – Bergwiesen (LRT 6520).

## 1.4 Lebensraumtypische Arten

### 1.4.1 Pflanzenarten

- Arten der Strandlingsgesellschaften wie z. B. Flutender Sellerie (*Helioscadium inundatum*), Nadel-Sumpfsimse (*Eleocharis acicularis*), Vielstängelige Sumpfsimse (*Eleocharis multicaulis*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Flutende Binse (*Isolepis fluitans*), Strandling (*Littorella uniflora*), Froschkraut (*Luronium natans*), Wechselblütiges Tausendblatt (*Myriophyllum alterniflorum*), Pillenfarn (*Pilularia globulifera*), Knöterich-Laichkraut (*Potamogeton polygonifolius*).
- Arten der Zwergbinsen-Gesellschaften wie u. a. Acker-Kleinling (*Anagallis minima*), Zypergras-Segge (*Carex bohemica*), Braunes Zypergras (*Cyperus fuscus*), Eiköpfige Sumpfsimse (*Eleocharis ovata*), Knorpelkraut (*Illecebrum verticillatum*), Zwerg-Lein (*Radiola linoides*), Zindelkraut (*Cicendia filiformis*), Tännel-Arten (*Elatine spp.*), Sand-Binse (*Juncus tenageia*), Kopfbinse (*Juncus capitatus*), Ysopblättriger Weiderich (*Lythrum hyssopifolia*), Schlammling (*Limosella aquatica*).

- Armleuchteralgen: Biegsame Glanzleuchteralge (*Nitella flexilis*), Zierliche Glanzleuchteralge (*Nitella gracilis*), Dunkle Glanzleuchteralge (*Nitella opaca*), Verwachsenfrüchtige Glanzleuchteralge (*Nitella syncarpa*) u. a.
- Moose auf trockengefallenen Gewässerböden: Ausgebreitetes Kleinblasenmützenmoos (*Aphanorhegma patens*), Acker-Hornmoos (*Anthoceros agrestis* [= *punctatus*]), Wechselblättriges Urmoos (*Archidium alternifolium*), Rinniges Sternlebermoos (*Riccia canaliculata*), Ausgehöhltetes Sternlebermoos (*Riccia cavernosa*) u. a.

#### 1.4.2 Tierarten

- **Amphibien:** Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Moorfrosch (*Rana arvalis*) u. a.
- **Libellen** (nach den Angaben zu den Lebensräumen von BAUMANN et al. 2021): Herbst-Mosaikjungfer (*Aeshna mixta*), Gemeine Becherjungfer (*Enallagma cyathigerum*), Glänzende Binsenjungfer (*Lestes dryas*), Großer Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*), Sumpf-Heidelibelle (*Sympetrum depressiusculum*), Gebänderte Heidelibelle (*Sympetrum pedemontanum*) u. a. (je nach Ausprägung auch typische Arten der LRT 3150 bzw. 3160).

#### 1.5 Entstehung und Nutzung

In der Nacheiszeit konnten sich in den Sandgebieten des Tieflands in Ausblasungsmulden mesotrophe Weiher mit Zwergbinsen- und Strandlingsvegetation bilden. Die Nährstoffarmut der Gewässer und die Ausprägung der charakteristischen Vegetation wurden in der historischen Kulturlandschaft durch die Heidebewirtschaftung und die damit zusammenhängende weitgehend unbewaldete Umgebung mit nur geringen Nährstoffeinträgen in das Gewässer begünstigt.

Mäßig nährstoffreiche Auengewässer entstanden als natürliche Gewässer im Randbereich der Geest zur Aue unter dem wechselnden Einfluss von zufließendem nährstoffarmem Grundwasser und nährstoffreicherem Flusswasser. Die Beweidung der sandgeprägten Auen förderte die Ausbildung der Strandlings- und Zwergbinsenvegetation, da dadurch teilweise offene Standortbedingungen in den Uferbereichen der Gewässer erhalten und die Ausbildung von Röhrichten begrenzt wurde (vgl. VAHLE 1990).

Den größten Flächenanteil der heute in Niedersachsen vorhandenen Gewässer des LRT 3130 bilden anthropogene Stillgewässer wie extensiv bewirtschaftete Fischteiche, Stauteiche des Oberharzer Wasserregals und Abtragungsgewässer.

Die Fischteichgebiete wurden teils schon ab dem 12. Jh. von Mönchen (Zisterzienser) angelegt (Walkenrieder Klosterteiche, Riddagshäuser Teiche), teils Ende des 19. und Anfang des 20. Jh. (z. B. Ahlhorner Fischteiche, Meißendorfer Teiche) und dienten traditionell v. a. der Karpfenzucht. Heute werden daneben auch andere Speisefische wie Hecht, Zander und Schleie vermarktet, außerdem weitere Arten als Besatzfische für Angelvereine und private Teichanlagen.

Die Ausprägung der Vegetation der Teichgebiete ist von der Art der Bewirtschaftung abhängig (Zeitpunkt und Rhythmus der Bespannung der Teiche, Behandlung der Teichböden). Für die charakteristische Vegetation des LRT ist neben der üblichen Winterung (Ablassen der Teiche über die Wintermonate) eine Sömmerung (sommerliches Ablassen der Teiche) wichtig, damit die typischen Pflanzenarten im Sommer zur Blüte und Samenreife kommen können.

Die Teiche des Oberharzer Wasserregals wurden seit dem 13. Jh. angelegt und dienten während der Bergbauzeit v. a. der Energieerzeugung (Betrieb von Wasserrädern für Pumpen, Fahrkünste und Pochwerke). Heute werden sie für den Hochwasserschutz, die Trinkwasserversorgung und Erholungszwecke genutzt.

Die Vorkommen auf Flächen des Bodenabbaus stellen meist vorübergehende Sukzessionsstadien dar, die bald durch Sukzession verdrängt werden, wenn sie nicht durch Pflegemaßnahmen (z. B. Beweidung) erhalten werden.

Viele Kleingewässer des LRT wurden gezielt als Biotope angelegt. Die charakteristischen Arten der Zwergbinsengesellschaften können neu entstandene Gewässer bei passenden Standortbedingungen und noch vorhandener Samenbank im Boden wieder besiedeln und verschwinden

bei Sukzession in kurzer Zeit wieder, so dass eine hohe räumliche Fluktuation entsteht (vgl. auch TÄUBER 2000).

Einzelne Gewässer weisen sowohl eine typische Wasservegetation des LRT 3150 als auch eine charakteristische Teichbodenvegetation des LRT 3130 auf. Hier kann die LRT-Zuordnung je nach Entwicklungsstadium wechseln (maßgeblich ist der vorherrschende Charakter).

## 2 Aktuelle Situation in Niedersachsen

### 2.1 Verbreitung

Gewässer des LRT 3130 kommen in allen Naturräumen des sandgeprägten Tieflands vor. Verbreitungsschwerpunkte liegen im Emsland und in der Grafschaft Bentheim, außerdem in der Südheide. In den Mooregebieten, Marschen und Lössböden fehlt der LRT standortbedingt weitgehend, ebenso im Weser- und Leinebergland. Die größten Vorkommen in der kontinentalen Region Niedersachsens befinden sich im Harz bzw. am südlichen Harzrand (Teiche des Oberharzer Wasserregals bei Clausthal-Zellerfeld, Klosterteiche bei Walkenried).

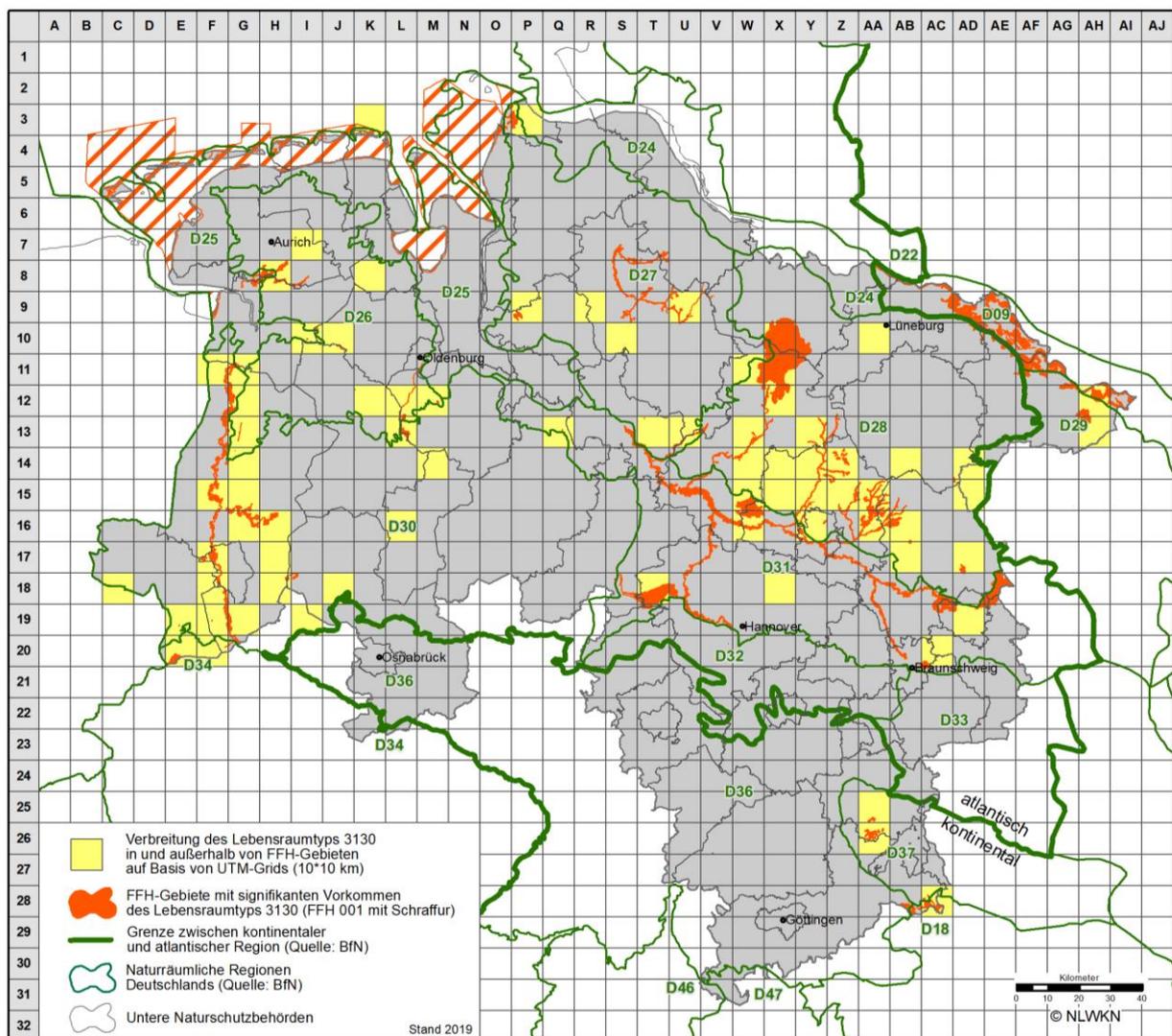


Abb. 2: Verbreitung des LRT 3130 in Niedersachsen (auf der Grundlage der Daten des FFH-Berichts 2019)

**Naturräumliche Regionen Deutschlands:** D09 Elbtalniederung, D18 Thüringer Becken und Randplatten, D24 Untere Elbeniederung (Elbmarsch), D25 Ems- und Wesermarschen, D26 Ostfriesische Geest, D27 Stader Geest, D28 Lüneburger Heide, D29 Wendland und Altmark, D30 Dümmer Geestniederung und Ems-Hunte Geest, D31 Weser-Aller-Flachland, D32 Niedersächsische Börden, D33 Nördliches Harzvorland, D34 Westfälische Bucht, D36 Niedersächsisches Bergland (mit Weser- und Leine-Bergland), D37 Harz, D46 Westhessisches Berg- und Beckenland, D47 Osthessisches Bergland

## 2.2 Wichtigste Vorkommen

### 2.2.1 FFH-Gebiete

Die größten Vorkommen sind traditionell bewirtschaftete Fischteichgebiete in den FFH-Gebieten Meißendorfer Teiche, Ostenholzer Moor (FFH 091), Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche und Lethe (FFH 012), Teichgut in der Oerreler Heide (FFH 304), Entenfang Boye und Bruchbach (FFH 301), Riddagshäuser Teiche (FFH366), Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen) (FFH 086, v.a. Aschauteiche) sowie die Oberharzer Bergteiche im Oberharzer Teichgebiet (FFH 146). Zu den größten Vorkommen gehören auch die Holmer Teiche in der Lüneburger Heide (FFH 070), deren Flächenanteil des LRT 3130 nach neueren Daten größer ist, als im aktuellen Standarddatenbogen angegeben.

Flächenmäßig klein, aber von herausragender Bedeutung sind die Vorkommen der seltenen Ausprägungen der natürlichen Heideweiher und Auengewässer in den Gebieten Berger Keienvenn (FFH 061), Untere Haseniederung (FFH 045) und Godensholter Tief (FFH 234).

**Tab. 1: Größte Vorkommen des LRT 3130 in den FFH-Gebieten Niedersachsens**

Auswahl der Bestände ab 3 ha nach Standarddatenbogen (Stand 8/2020)

FFH-Nr.	Region	Name des FFH-Gebiets	Zuständige Naturschutzbehörde / UNB	Fläche in ha	
1	091	A	Meißendorfer Teiche, Ostenholzer Moor	Celle, Heidekreis	137
2	146	K	Oberharzer Teichgebiet	Goslar	91
3	012	A	Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche und Lethe	Cloppenburg, Oldenburg (LK u. Stadt)	69
4	304	A	Teichgut in der Oerreler Heide	Gifhorn	45
5	301	A	Entenfang Boye und Bruchbach	Celle (LK u. Stadt)	44
6	366, V49	A	Riddagshäuser Teiche	Braunschweig	42
7	086	A	Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)	Celle (LK u. Stadt), Gifhorn	29
8	265	A	Stillgewässer bei Kluse	Emsland	19
9	136	K	Gipskarstgebiet bei Bad Sachsa	Göttingen	11
10	171	K	Bergwiesen und Teiche bei Zellerfeld	Goslar	8
11	013	A	Ems	Emsland, Leer, Lingen	8
12	070, V24	A	Lüneburger Heide	Harburg, Heidekreis	5
13	234	A	Godensholter Tief	Ammerland, Cloppenburg	3
14	061	A	Berger Keienvenn	Emsland	3

Region: A = atlantische Region, K = kontinentale Region

## 2.2.2 Sonstige besonders bedeutsame Gebiete

Außerhalb der FFH-Gebiete gibt es zahlreiche kleine Vorkommen, oft Sekundärgewässer in Abbaugeländen oder kleine Abgrabungsgewässer. Ihre Bedeutung ist vorrangig vom Arteninventar und weniger von der Flächengröße abhängig. Die Erfassung ist noch sehr unvollständig. Tabelle 2 entfällt daher.

## 2.3 Schutzstatus

Einige der größeren Vorkommen liegen in Naturschutzgebieten, die anderen sind meist Teil von Landschaftsschutzgebieten.

Die meisten dieser Gewässer fallen als naturnahe Gewässer mit Verlandungsvegetation unter den Schutz von § 30 BNatSchG. Ihre Zerstörung oder erhebliche Beeinträchtigung ist grundsätzlich unzulässig.

## 2.4 Bestandsentwicklung und Erhaltungszustand

In der Vergangenheit führte besonders die Aufgabe der Heidewirtschaft zu sehr starken Bestandsverlusten bei den oligo- und mesotrophen Heidenweihern, u. a. durch Verfüllung, Grundwasserabsenkung und Eutrophierung. Die nach dem Mittelalter zur Fischzucht und Speicherung von Brauchwasser angelegten Staugewässer unterlagen in der Vergangenheit teilweise der Eutrophierung infolge einer Intensivierung der fischereilichen Nutzung oder durch Nährstoffeinträge von außen. Andere verlandeten nach Aufgabe der Teichnutzung oder die Teiche wurden trockengelegt, so dass die Standorte für die Zwergbinsen- und Strandlingsvegetation deutlich zurückgingen (v. DRACHENFELS 1996).

Der aktuelle Bestand des LRT 3130 in Niedersachsen wurde im Rahmen des FFH-Berichts 2019 auf der Basis der vorliegenden Erfassungen mit 560 ha ermittelt (s. Tab. 1).

Niedersachsen hat mit etwa 80 % des Gesamtbestandes in der atlantischen Region Deutschlands eine sehr hohe Verantwortung für den Erhalt dieses LRT.

Am Gesamtbestand in der kontinentalen Region Deutschlands haben die Vorkommen in Niedersachsen nur einen Anteil von 3 %, sind aber für die Sicherung des Verbreitungsgebiets und der qualitativen Bandbreite des LRT dennoch bedeutsam.

**Tab. 3: Flächengrößen und -anteile des LRT 3130 in Deutschland und Niedersachsen**

Kriterien	atlantische Region			kontinentale Region		
	D	NI	Anteil NI an D	D	NI	Anteil NI an D
Gesamtfläche	535 ha	430 ha	80 %	4.668 ha	130 ha	3 %
Fläche in FFH-Gebieten	464 ha	392 ha	84 %	3.210 ha	111 ha	3 %
%-Anteil in FFH-Gebieten	87 %	91 %		69 %	85 %	

Der Erhaltungszustand wurde im FFH-Bericht in der atlantischen Region hinsichtlich aller Kriterien und somit insgesamt als schlecht (rot) bewertet, bedingt durch die starken Flächenverluste und Beeinträchtigungen (s. 2.5). In der kontinentalen Region wurden das Verbreitungsgebiet als günstig (grün), die übrigen Kriterien und die Gesamtbewertung als ungünstig (gelb) eingestuft.

**Tab. 4: Bewertung des Erhaltungszustands in Deutschland (FFH-Bericht 2019)**

Kriterien	atlantische Region D	kontinentale Region D
Aktuelles Verbreitungsgebiet	s	g
Aktuelle Fläche	s	u
Strukturen und Funktionen	s	u
Zukunftsaussichten	s	u
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>s</b>	<b>u</b>

x = unbekannt    g = günstig    u = unzureichend    s = schlecht

## 2.5 Gefährdung und Beeinträchtigungen

Hauptgefährdungsursache ist die fortschreitende Eutrophierung der Gewässer durch Nährstoffeinträge. Eine weitere wichtige Gefährdung ist die Änderung des für die Gewässer charakteristischen hydrologischen Regimes, z. B. das Fehlen der periodischen Wasserstandsschwankungen durch Änderung der Teichbewirtschaftung oder das permanente Trockenfallen durch Wassermangel (Grundwasserabsenkung, Niederschlagsmangel). Auch die Intensivierung oder völlige Aufgabe der Teichwirtschaft führt zu Flächenverlusten, außerdem sehr oft die Sukzession durch fehlende Beweidung bzw. mangelnde Pflege.

In basenarmen Gewässern bewirkt die fortschreitende Versauerung - auch in der Folge von Säureeinträgen aus der Luft - teilweise die Verdrängung der charakteristischen Vegetation des LRT 3130 durch starkes Torfmooswachstum (Entwicklung zu dystrophen Gewässern des LRT 3160).

Bei allen Nutzungen ist das richtige Maß ausschlaggebend. Zu intensive Nutzungen wie z. B. Freizeitnutzung oder Beweidung können durch Tritt und Nährstoffeintrag schädigend wirken, sind in extensiver Form aber förderlich für die Offenhaltung der Pionierstandorte (vgl. TÄUBER 2000).

**Tab. 5: Gefährdungsfaktoren für den Erhaltungszustand von Nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Stillgewässern mit Strandlings- und/oder Zwergbinsenvegetation**

Gefährdungsfaktoren	Häufigkeit
Negative Veränderungen des Wasserhaushaltes	+++
Eutrophierung	+++
Verlandung/Sukzession	+++
Aufgabe oder Intensivierung der Nutzung von Teichgebieten	++
Mangelnde Kontinuität an Pionierstandorten	++
Versauerung mit Torfschlammabbildung	++
Freizeitnutzung	+

+++ = großflächig    ++ = häufig    + = zumindest in Einzelfällen relevant

### 3 Erhaltungsziele

#### 3.1 Günstiger Erhaltungszustand des Lebensraumtyps

Übergeordnetes Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen Bestandes von nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Stillgewässern mit Strandlings- und/oder Zwergbinsenvegetation aller standörtlichen Ausprägungen. Verbreitungsgebiet (gilt nur für die atlantische Region) und Flächengröße nehmen wieder zu.

Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind Stillgewässer mit oligo- bis mesotrophem klarem Wasser, nicht oder wenig beschatteten flachen Ufern, sandigem bzw. kiesigem oder steinigem Grund, intakter Hydrologie und gut ausgeprägter Strandlings- und/oder Zwergbinsenvegetation. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

Die Mindestanforderungen für einen günstigen Erhaltungsgrad sind in Tab. 6 aufgeführt.

**Tab. 6: Matrix zur Bewertung des Erhaltungszustands**

(Quelle: v. DRACHENFELS 2015, aktualisiert)

3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
<b>Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:</b>	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<b>Gewässerstrukturen</b>	natürliche bzw. naturnahe Uferstrukturen überwiegend sandiger oder steiniger Grund	geringe Defizite bei den natürlichen Uferstrukturen größere Teilbereiche mit sandigem oder steinigem Grund	typische Uferstrukturen (v. a. Flachwasserzonen) wenig ausgeprägt (v. a. bei anthropogenen Gewässern) allenfalls kleine Teilbereiche mit sandigem oder steinigem Grund
<b>Wasserbeschaffenheit</b>	klares, oligo- bis mesotrophes Wasser	klares bis leicht getrübbtes Wasser, Tendenz zu eutrophen oder dystrophen Verhältnissen	deutlich getrübbtes bzw. braun gefärbtes Wasser, starke Tendenz zu eutrophen oder dystrophen Verhältnissen
<b>Vegetationszonierung</b>	Strandlings-Vegetation großflächig dominant (i. d. R. auf >50 % der Flachwasserzonen) bzw. sehr gut ausgeprägte Gewässerbodenfluren mit Zwergbinsen-Gesellschaften weitgehend vollständige Zonierung naturnaher bzw. halbnatürlicher nährstoffarmer Gewässer von der Unterwasser- bis zur Ufervegetation (≥3 Zonen gut ausgeprägt)	Strandlings-Vegetation auf erheblichen Teilflächen dominant (i. d. R. auf 10–50 % der Flachwasserzonen) bzw. gut ausgeprägte Teichbodenfluren mit Zwergbinsen-Gesellschaften Vegetationszonierung mit geringen Defiziten (neben der Strandlings- bzw. Teichboden-Vegetation mindestens eine weitere Zone gut ausgeprägt)	Strandlings-Vegetation sehr kleinflächig ausgebildet (i. d. R. auf <10 % der Flachwasserzonen) bzw. Teichboden-Vegetation schlecht entwickelt (z. B. geringer Anteil von Zwergbinsen-Gesellschaften) Vegetationszonierung fragmentarisch ausgeprägt

### 3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder der *Isoëto-Nanojuncetea*

Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
<b>Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:</b>	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden

**Farn- und Blütenpflanzen:**

**A)** 3131 (mit Vegetation der *Littorelletalia*): *Littorella uniflora*, *Myriophyllum alterniflorum*, *Potamogeton polygonifolius*, *Sparganium angustifolium*, *Sparganium natans*, *Eleocharis multicaulis*, *Pilularia globulifera*, *Deschampsia setacea*, *Eleocharis acicularis*, *Potamogeton gramineus*, *Ranunculus ololeucos*, *Heliosciadium inundatum*, *Baldellia ranunculoides*, *Hypericum elodes*, *Isolepis fluitans*, *Luronium natans*, (*Hydrocotyle vulgaris*<sup>(1)</sup>)

**B)** 3132 (mit Vegetation der *Isoëto-Nanojuncetea*): *Anagallis minima*, *Carex bohemica*, *Cicendia filiformis*, *Cyperus fuscus*, *Corrigiola litoralis*, *Elatine alsinastrum*, *Elatine hexandra*, *Elatine hydropiper*, *Elatine triandra*, *Eleocharis ovata*, *Helichrysum luteoalbum*, *Illecebrum verticillatum*, *Juncus tenageia*, *Juncus capitatus*, *Limosella aquatica*, *Lythrum hyssopifolia*, *Peplis portula*, *Potentilla supina*, *Radiola linoides*; ggf. auch Arten des LRT 7150 auf Gewässerböden (auch 3131)

**C)** weitere typische Arten, deren alleiniges Vorkommen für den LRT nicht ausreicht: *Centaurium pulchellum*, *Gnaphalium uliginosum*, *Gypsophila muralis*, *Hypericum humifusum*, *Isolepis setacea*, *Juncus bulbosus*

**Moose:** *Riccia beyrichiana*, *R. bifurca*, *R. cavernosa*, *R. canaliculata*, *R. huebeneriana*

**Armleuchteralgen:** *Chara delicatula*, *Nitella flexilis*, *Nitella gracilis*, *Nitella opaca*, *Nitella syncarpa*, *Nitella translucens*

<b>Bewertung des Pflanzenarteninventars</b> <sup>(2)</sup>	3131: ≥5 Arten 3132 und Mischtypen: ≥7 Arten	3131: 3–4 Arten 3132 und Mischtypen: 4–6 Arten	3131: 1–2 Arten 3132 und Mischtypen: 2–3 Arten jeweils ≥1 Art aus den Listen A oder B
--	---	---	---

**Fauna:** Bei ausreichender Datenlage Auf- oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna naturraumtypischer Arten nährstoffarmer Gewässer. Für die Bewertung besonders geeignete Artengruppe:

**Libellen:** z. B. Südliche Binsenjungfer (*Lestes barbarus*), Glänzende Binsenjungfer (*Lestes dryas*), Kleine Binsenjungfer (*Lestes virens*)

<b>Beeinträchtigungen:</b>	<b>keine/ sehr gering</b>	<b>gering bis mäßig</b>	<b>stark</b>
<b>negative Veränderungen des Wasserhaushalts</b>	keine (natürlicher Wasserhaushalt bzw. Management des Wasserstands im Sinne der Erhaltungsziele)	gering (z. B. durch Grundwasserabsenkung) Teiche und Stauseen: Wasserstand etwas zu kurz oder zu selten abgesenkt (typische Teichboden-Vegetation kann sich aber noch entwickeln)	stark (z. B. durch Grundwasserabsenkung oder Veränderung der Stauhaltung) Teiche und Stauseen: Wasserstand viel zu kurz oder zu selten abgesenkt (typische Teichboden-Vegetation kann sich kaum noch entwickeln)
<b>anthropogene Veränderungen der Uferstruktur</b>	keine	mäßiger Anteil naturferner Strukturelemente (<25 % der Uferlinie)	große Anteile der Uferlinie durch anthropogene Nutzung überformt (25–50 % [>50 % i. d. R. kein LRT])
<b>Eutrophierungszeiger</b>	Eutrophierungszeiger (z. B. dichte Röhrichte, Wasserlinsen) fehlen oder haben geringe Anteile (<25 % der Wasservegetation)	geringe bis mäßige Ausbreitung von Eutrophierungszeigern (Anteil von 25–50% der Wasservegetation)	starke Ausbreitung von Eutrophierungszeigern (Anteil von >50% der Wasservegetation)
<b>Versauerungszeiger</b> <sup>(3)</sup>	keine oder in geringem Umfang (flutende Torfmoose auf maximal 10 % des Gewässers)	deutliche Ausbreitung von Torfmoosen (10–25 % des Gewässers)	starke Ausbreitung von Torfmoosen (>25 % des Gewässers)
<b>Verschlammung</b>	keine oder geringe Verschlammung (Gewässerboden bis zu <25 % mit organischen Sedimenten bedeckt)	mäßige Verschlammung (Gewässerboden zu 25–50 % mit organischen Sedimenten bedeckt)	starke Verschlammung (Gewässerboden zu >50 % mit organischen Sedimenten bedeckt)
<b>sonstige negative Veränderungen der traditionellen Teichwirtschaft</b>	keine	Intensivierung (sofern zu deutlichen negativen Veränderungen des LRT führend) (Eutrophierung, Veränderung der charakteristischen Lebensgemeinschaften) oder Nutzung teilweise aufgegeben	Intensivierung (sofern zu erheblichen negativen Veränderungen des LRT führend) (Eutrophierung, Veränderung der charakteristischen Lebensgemeinschaften) oder Nutzung aufgegeben
<b>Windschutz und Beschattung durch hochwüchsige Gehölze</b>	kein oder geringer Einfluss durch randliche Gehölzbestände	mäßiger Einfluss durch randliche Gehölze (Gehölzsaum zumindest im Westen und Süden mit größeren Lücken)	starker Einfluss durch weitgehend geschlossenen Gehölz- bzw. Waldsaum
<b>Störungen durch Freizeitnutzungen</b>	unerheblich	mäßig	starke Störungen

<b>3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoëto-Nanojuncetea</i></b>			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
<b>sonstige Beeinträchtigungen</b>	unerheblich	gering bis mäßig	stark

<sup>(1)</sup> Sofern im Wasser oder auf trocken gefallenem Gewässergrund wachsend (Vorkommen im Ufersaum als Kriterium für den LRT allein nicht ausreichend)

<sup>(2)</sup> Ggf. gutachterliche Festlegung abweichender (geringerer) Schwellenwerte für die Bergteiche im Oberharz, orientiert am lokalen Artenpool.

<sup>(3)</sup> Bei Gewässern, die teilweise an ein Moor grenzen, werden bei der Bewertung des LRT 3130 vorrangig die anderen Uferabschnitte berücksichtigt.

## 3.2 Besondere Ziele des Artenschutzes

### 3.2.1 Pflanzenarten

Die Stillgewässer des LRT 3130 sind Lebensraum von landesweit stark gefährdeten Pflanzenarten. Die vorrangig schutzbedürftigen Arten von Farn- und Blütenpflanzen, deren Vorkommen bei Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen besonders beachtet werden sollten, sind in Tab. 7 aufgeführt.

**Tab. 7: Vorrangig schutzbedürftige Pflanzenarten, deren Bestandserhaltung in Niedersachsen durch die Erhaltung und Entwicklung von Oligo- bis mesotrophen Stillgewässern mit Strandlings- und/oder Zwergbinsenvegetation gesichert werden kann**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste	besondere Hinweise
<b>Vom Aussterben bedrohte Arten:</b>			
Grasblättriger Froschlöffel	<i>Alisma gramineum</i>	1	Nur FFH 074
Kriechender Sellerie	<i>Heliosciadium repens</i>	1	s. Vollzugshinweis für diese Art
Zypergras-Segge	<i>Carex bohemica</i>	1	Landesweit nur ein Vorkommen in FFH 366 Riddagshäuser Teiche
Quirl-Tännel	<i>Elatine alsinastrum</i>	0	Wiederfund 2006 in FFH 074
Eiköpfige Sumpfbirse	<i>Eleocharis ovata</i>	1	Meißendorfer Teiche (FFH 091), Walkenrieder Klosterteiche (FFH 136) und Riddagshäuser Teiche (FFH 366)
Kopf-Birse	<i>Juncus capitatus</i>	1	Wichtige Vorkommen auch außerhalb von FFH-Gebieten
Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	2	s. Vollzugshinweis für diese Art
Ysopblättriger Weiderich	<i>Lythrum hyssopifolia</i>	1	Wichtige Vorkommen auch außerhalb von FFH-Gebieten
Niedrige Teichsimse	<i>Schoenoplectus supinus</i>	0	Wiederfund 2006 in FFH 074

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste	besondere Hinweise
<b>Stark gefährdete Arten:</b>			
Flutender Sellerie	<i>Heliosciadium inundatum</i>	2	
Fadenenzian	<i>Cicendia filiformis</i>	2	Wichtige Vorkommen auch außerhalb von FFH-Gebieten
Sechsmänniger Tännel	<i>Elatine hexandra</i>	2	
Wasserpfeffer-Tännel	<i>Elatine hydropiper ssp. hydropiper</i>	2	
Dreimänniger Tännel	<i>Elatine triandra</i>	2	
Vielstängelige Sumpfsimse	<i>Eleocharis multicaulis</i>	2	Wichtige Vorkommen auch außerhalb von FFH-Gebieten
Mauer-Gipskraut	<i>Gypsophila muralis</i>	2	Wichtige Vorkommen auch außerhalb von FFH-Gebieten
Flutende Moorbinse	<i>Isolepis fluitans</i>	2	Wichtige Vorkommen auch außerhalb von FFH-Gebieten
Alpen-Binse	<i>Juncus alpinus ssp. alpinus</i>	2	Wichtige Vorkommen auch außerhalb von FFH-Gebieten
Sand-Binse	<i>Juncus tenageia</i>	2	
Strandling	<i>Littorella uniflora</i>	2	
Pillenfarn	<i>Pilularia globulifera</i>	2	
Salz-Bunge	<i>Samolus valerandi</i>	2	Wichtige Vorkommen auch außerhalb von FFH-Gebieten

Wissenschaftliche Artnamen und Rote-Liste-Angaben entsprechen der Artenreferenzliste des NLWKN:  
[www.nlwkn.niedersachsen.de/artenreferenzlisten](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/artenreferenzlisten)

### 3.2.2 Tierarten

Viele dieser Gewässer weisen bedeutende Vorkommen gefährdeter Libellenarten auf. Die vom Aussterben bedroht Sumpf-Heidelibelle (*Sympetrum depressiusculum*) ist weitgehend auf Teichgebiete dieses LRT beschränkt (vgl. BAUMANN et al. 2021).

Einige Teichgebiete (v. a. im Oberharz) haben Bedeutung als Lebensraum des Edelkrebsses (*Astacus astacus*).

Außerdem spielen sie eine wichtige Rolle für Amphibienarten; dies gilt insbesondere auch für die unter diesen Lebensraumtyp fallenden Abbaugewässer und Teichgebiete im Tiefland. So stellen beispielsweise mäßig nährstoffreiche flache Heideweiher einen der primären Laichgewässertypen für Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) und Moorfrosch (*Rana arvalis*) dar. In entsprechenden Sekundärbiotopen wie Abgrabungsgewässern (Sand- und Lehmgruben) und Teichgebieten sind zusätzlich noch Kammmolch (*Triturus cristatus*) und Laubfrosch (*Hyla arborea*) zu finden. Diese Arten kommen auch in eutrophen Gewässern vor.

Einzelne Teichgebiete sind auch EU-Vogelschutzgebiete und haben Bedeutung für Brut- und Rastvögel. Zu den wertbestimmenden Arten gehören u.a. Seeadler, Schwarzstorch und Rohrdommel.

### 3.3 Mögliche Zielkonflikte

Die Erhaltung und Entwicklung naturnaher Verlandungs- und Ufervegetation (z. B. mit Röhrichtern oder Übergangs- und Schwingrasenmooren) steht an den Gewässern des Lebensraumtyps 3130 teilweise im Konflikt mit der Erhaltung der für die Gewässer charakteristischen Zwergbinsen- und Strandlingsvegetation.

Der Artenschutz für fischfressende Arten wie Kormoran oder Fischotter kann zu Konflikten mit der für die Erhaltung von Teichanlagen notwendigen Nutzung führen.

## 4 Maßnahmen

### 4.1 Schutzmaßnahmen

Vorrangig sind Maßnahmen zur Abwehr bzw. Vermeidung der genannten und sonstigen möglichen Beeinträchtigungen und Gefährdungen. Dazu gehören:

- Vermeidung bzw. Reduzierung von Nährstoffeinträgen aus angrenzenden Flächen. Dies erfordert die Einrichtung von Pufferzonen aus extensiv genutzten Heiden, Magerrasen oder Feuchtwiesen, in denen keine Düngung und kein Pestizideinsatz erfolgt, sowie ggf. zusätzlich einem nach außen hin abschließenden Gehölzstreifen (vgl. VAHLE 1990). Dabei ist ein Mindestabstand zum Gewässer zu beachten (möglichst mehrere hundert Meter zwischen Uferlinie und Gehölz).
- Verhinderung einer Eutrophierung durch belastete Zuflüsse.
- Sicherung und Optimierung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes, Vermeidung von Grundwasserabsenkungen.
- In Einzelfällen ggf. Einschränkung von Freizeitnutzungen und Fischbesatz.

### 4.2 Pflegemaßnahmen

Folgende Maßnahmen können zur Erhaltung und Förderung der typischen Vegetation eingesetzt werden und müssen im Einzelfall auf die Erfordernisse der einzelnen Gebiete abgestimmt werden:

Entschlammung (vorzugsweise im Herbst, Winter, je nach Erfordernissen ggf. jeweils nur partiell durchzuführen); Bei Eingriffen müssen Dauerstadien (Samenbanken) der wertgebenden Vegetation geschont werden.

Auf eine Entlandung bzw. Entschlammung kann ggf. verzichtet werden, wenn in unmittelbarer Nähe neue naturnahe Kleingewässer angelegt werden.

Röhrichtmahd unter Abtransport des Schnittgutes, Mahdzeitpunkt zwischen Oktober und Februar.

Entnahme von Gehölzen im Randbereich der Gewässer zur Verbesserung der Standortbedingungen für die Zwergbinsen- und Strandlingsgesellschaften.

Extensive Beweidung der Ufer.

- Bei starker Versauerung ( $\text{pH} < 4,5$ ) kann eine geeignete Gegenmaßnahme sein, basenreiches nährstoffarmes Grundwasser oder Oberflächenwasser kontrolliert in das Gewässer einzuleiten (BROUWER & ROELOFS 2002). Eine direkte Kalkung des Gewässers ist nicht zweckmäßig, da sich ein Teil des Kalks direkt am Gewässergrund absetzen und dort zu einer Alkalisierung und Nährstoffmobilisierung führen würde, die unerwünschte Wasserpflanzen fördern (BROUWER & ROELOFS 2001).

Erhaltung oder regelmäßige Schaffung von sandigen Pionierstandorten im Wasserschwanungsbereich der Ufer, z. B. durch regelmäßiges partielles Plaggen im Abstand von 5-10 Jahren.

Fortsetzung traditioneller Teichnutzungen bzw. daran orientierter Managementmaßnahmen (Fischteiche, Teiche des Oberharzer Wasserregals) mit zeitweiser Absenkung der Wasserstände im Sommer, inkl. der notwendigen Unterhaltung von Dämmen und Ablassbauwerken. Spezielle Maßnahmen im Rahmen einer extensiven Teichwirtschaft:

- In mehrjährigen Abständen Förderung der Mineralisierung der Schlammschicht, ggf. durch Kalkung, partielles Fräsen bzw. (partielle) Entfernung der oberen Schlammschicht und der Schlammwälle sowie dichter Vegetationsbestände von Nicht-Zielarten,
- Absenken des Wasserspiegels oder Trockenlegen in der Vegetationsperiode zwischen Juni und September, zumindest in mehrjährigen Abständen (Sömmerung).
- Zeitweiliges Trockenlegen im Herbst/Winter (zwischen November und Februar) in Abständen von höchstens 5 Jahren.
- Zumindest in einem Teil der Teiche kein oder geringer Fischbesatz (z.B. Vorwärmteiche)
- keine Düngung der Teichböden, keine Desinfektionskalkungen und kein Einsatz von Bioziden.
- Die Wirtschaftlichkeit des Betriebs gewerblicher Teichanlagen muss aber – ggf. in Verbindung mit finanzieller Förderung – gewährleistet sein.

### 4.3 Entwicklungsmaßnahmen

Zur Wiederherstellung ehemaliger Gewässer des LRT 3130 kommen grundsätzlich auch die o. g. Pflegemaßnahmen in Betracht (insbesondere Entschlammung und Abschieben von Verlandungsvegetation bis auf den Mineralboden).

- Außerdem ist die Neuanlage von nährstoffarmen Gewässern mit sandigem Grund anzustreben, vorrangig in der Nachbarschaft vorhandener 3130-Gewässer bzw. im Bereich früherer Vorkommen von Heideweihern (vgl. historische Karten). Dabei ist von Anfang an auf gehölzfreie Ufer zu achten.
- Bei geplanten oder laufenden Abbauvorhaben sollte auf die Gestaltung des Endzustands der entstehenden Gewässer so Einfluss genommen werden, dass zumindest am Ost- und Nordufer flache, gehölzfreie Ufer und Flachwasserzonen mit sandigem Grund entstehen. Auf Fischbesatz sollte in diesen Gewässern verzichtet werden, zumindest mit Karpfenfischen.
- Wenn sich die gewünschte Vegetation nicht von selbst aus der Samenbank oder durch Eintrag von Diasporen aus der Umgebung entwickelt, können die Zielarten aus Vorkommen im Nahbereich in Abstimmung mit den zuständigen Naturschutzbehörden gezielt eingebracht werden (evtl. über den Umweg von Vermehrungskulturen).

## 5 Instrumente

### 5.1 Schutzgebiete, gesetzlicher Biotopschutz

Die Vorkommen in den FFH-Gebieten wurden durch die Großschutzgebiete sowie durch NSG und LSG gesichert, in deren Gesetzen bzw. Verordnung die notwendigen Regelungen für den LRT 3130 festgelegt wurden.

Alle naturnahen Gewässer und Verlandungsbereiche unterliegen dem Schutz gemäß § 30 BNatSchG. Dessen Umsetzung erfordert eine vollständige Erfassung und regelmäßige Überwachung dieser Gewässer.

### 5.2 Investive Maßnahmen

Aufgrund der starken Gefährdung dieses LRT kann ein Ankauf von Flächen (einschließlich von Pufferstreifen oder geeigneten Entwicklungsbereichen) notwendig sein, die nicht bereits im Besitz der öffentlichen Hand oder von Naturschutzverbänden sind.

Das Land fördert den Ankauf und weitere investive Maßnahmen oder kauft selbst Flächen. Da die Förderbedingungen im Verlauf der Förderperioden verändert und angepasst werden, wird

hier auf die aktuellen Darstellungen auf den Internetseiten der Niedersächsischen Umweltministeriums und des NLWKN verwiesen.

Bei Teichgebieten kann eine Finanzierung von Baumaßnahmen an Dämmen und Ablassbauwerken sowie einer Entschlammung erforderlich sein.

### 5.3 Vertragsnaturschutz

Sofern wiederkehrende Pflegemaßnahmen bzw. eine extensive Nutzung notwendig sind, können dafür vertragliche Regelungen sinnvoll sein. Nach der Fertigstellung der entsprechenden Richtlinie werden die genauen Förderbedingungen auf den Internetseiten des Niedersächsischen Umweltministeriums und des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz veröffentlicht.

Auch auf angrenzenden Flächen sind ggf. vertragliche Regelungen erforderlich um eine gehölzarme, nährstoffarme Umgebung zu gewährleisten.

Mit den Bewirtschaftern von Fischteichanlagen sollten Verträge zur Festlegung und Förderung einer Schutzziel-konformen Bewirtschaftung abgeschlossen werden. Entsprechendes gilt für die Harzwasserwerke als Betreiber der Oberharzer Teiche. Hier gibt es einen zwischen Landesforsten, Landkreis und Harzwasserwerken abgestimmten Plan mit festgelegten Ablasszeiträumen der sog. Ökoteiche.

### 5.4 Kooperationen

Auf Flächen der öffentlichen Hand sollte die Sicherung bzw. Entwicklung des günstigen Erhaltungszustands in Eigenbindung erfolgen. Dazu ist eine Kooperation der Naturschutzverwaltung mit den Grundbesitz verwaltenden Dienststellen anzustreben (Information, Beratung, Abstimmung, Erfolgskontrolle, Datenaustausch). Wenn durch Maßnahmen Kosten entstehen, ist im Rahmen der Kooperation vorher die Finanzierung zu klären.

## 6 Literatur

ACKERMANN, W., STREITBERGER, M. & LEHRKE, S. (2016): Maßnahmenkonzepte für ausgewählte Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie zur Verbesserung des Erhaltungszustands von Natura 2000-Schutzgütern in der atlantischen biogeografischen Region. Bundesamt für Naturschutz. – [www.bfn.de/themen/natura-2000/management/massnahmenkonzepte](http://www.bfn.de/themen/natura-2000/management/massnahmenkonzepte)  
<https://www.bfn.de/massnahmenkonzepte#anchor-2978>

BAUMANN, K., JÖDICKE, R., KASTNER, F., BORKENSTEIN, A., BURKART, W., QUANTE, U. & T. SPENGLER (Hrsg.) (2021): Atlas der Libellen in Niedersachsen/Bremen. – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Libellen in Niedersachsen und Bremen, Sonderband, 384 S.

BROUWER, E. & ROELOFS, J.G.M. (2001): Degraded softwater lakes: possibilities for restoration. – *Restoration Ecology* 9: 155-166.

BROUWER, E. & ROELOFS, J.G.M. (2002): Oligotrophication of acidified, nitrogen-saturated softwater lakes after dredging and controlled supply of alkaline water. – *Archiv für Hydrobiologie* 155: 83-97.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie. – <https://www.bfn.de/ffh-bericht-2019>.

DRACHENFELS, O. v. (1996): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Niedersachsen. – *Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs.* 34, Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen – *Inform.d. Naturschutz Niedersachs.* 32 (1) (1/12), Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2015): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007). Stand: Februar 2014, Fassung von 2015. – [www.nlwkn.niedersachsen.de](http://www.nlwkn.niedersachsen.de) > Naturschutz > Biotopschutz > Biotopkartierung > Kartierhinweise FFH-Lebensraumtypen

DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand: März 2021. – Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. A/4: 1-336, Hannover.

Ecoplan (2006): Effizienzkontrollen im Rahmen des niedersächsischen Kleingewässerprogramms 2006. – NLWKN, Betriebsstelle Hannover-Hildesheim.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 24 (1) (1/04): 1-76.

KAISER, T. & O. WOHLGEMUTH (2002): Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen – Beispielhafte Zusammenstellung für die Landschaftsplanung. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 22 (4) (4/02): 169-242.

NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (1984-2005): Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen [www.nlwkn.niedersachsen.de/45108.html](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/45108.html).

NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2009): Standarddatenbögen bzw. vollständige Gebietsdaten der FFH-Gebiete in Niedersachsen. – unveröffentlicht bzw. [www.nlwkn.niedersachsen.de](http://www.nlwkn.niedersachsen.de) > Naturschutz > Natura 2000 > Downloads zu Natura 2000

PREISING, E., H.-C. VAHLE, D. BRANDES, H. HOFMEISTER, J. TÜXEN & H.E. WEBER (1990b): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens. – Wasser- und Sumpfpflanzengesellschaften des Süßwassers. – Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. 20/8: 47-161.

SSYMANK, A., ELLWANGER, G. et al. (2021): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. - BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Zweite, erweiterte und geänderte Auflage. Band 2.1: Lebensraumtypen der Meere und Küsten, der Binnengewässer sowie der Heiden und Gebüsche. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 172 (2.1): 795 S.

TÄUBER, T. (2000): Zwergbinsen-Gesellschaften (Isoëto-Nanojuncetea) in Niedersachsen – Verbreitung, Gliederung, Dynamik, Keimungsbedingungen und Schutzkonzepte, 238 S.

TÄUBER, T. & J. PETERSEN (2000): Isoëto-Nanojuncetea (D1), Zwergbinsen-Gesellschaften. – In DIERSCHKE, H. (Hrsg.): Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands 7: 1-87.

VAHLE, H.C. (1990): Grundlagen zum Schutz der Vegetation oligotropher Stillgewässer in Nordwestdeutschland. – Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. 22, Hannover.

## Impressum

Herausgeber:

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)

– Fachbehörde für Naturschutz –

Postfach 91 07 13, 30427 Hannover

[www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen)

Zitiervorschlag:

NLWKN (Hrsg.) (2023): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. – Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- und/oder Zwergbinsenvegetation. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 16 S., [www.nlwkn.niedersachsen.de/download/25856](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/25856)