



Natura 2000
DE-3517-301
Schnakenpohl

Maßnahmenkonzept
Erläuterungsbericht

Auftraggeber:

Kreis Minden Lübbecke
-Untere Naturschutzbehörde-
Portastraße 13
32423 Minden

Ansprechpartner Untere Naturschutzbehörde: Anke Schurtzmann

Bearbeiter:



OBJEKT & LANDSCHAFT

Dipl. Biologe Stefan Schwengel
Engershauser Straße 14
32361 Preußisch Oldendorf

Datum:

03.11.2020

Inhaltsverzeichnis	Seite
1	Kurzcharakteristik DE-3517-301, Schnakenpohl..... 3
2	Organisatorische Fragen..... 4
3	Bestand..... 5
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..... 5
3.1.2	Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie 5
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 6
3.1.4	Weitere wertbestimmende Arten..... 7
3.1.4.1	Sonstige wertbestimmende Arten (inkl. Arten nach Anh. IV der FFH-Richtlinie) 7
3.1.4.2	Vogelarten nach Anh. I oder Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie..... 8
3.2	Durchgeführte Maßnahmen, Beeinträchtigungen, Handlungsbedarf 9
3.2.1	Durchgeführte Maßnahmen, Vertragsnaturschutz und Entwicklungstrends 9
3.2.2	Beeinträchtigungen, Gefährdungen / Konflikte, Defizite, Handlungsbedarf.....10
4	Bewertung und Ziele12
4.1	Bedeutung und Kohärenz des Gebietes im Netz NATURA 2000 Biotopverbund12
4.2	Verfügbarkeit von Flächen für die Durchführung von Maßnahmen12
4.3	Entwicklungspotenziale und Entwicklungsziele13
4.4	Ziele für Lebensräume nach Anh. I und Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie.14
4.5	Ziele für weitere schutzwürdige Lebensräume und weitere wertbestimmende Arten16
5	Maßnahmen17
5.1	Generelle Bewirtschaftungs- und Pflegegrundsätze, Maßnahmenschwerpunkte und flächenübergreifende Maßnahmen17
5.2	Maßnahmen für Lebensräume nach Anh. I und Arten nach Anh. II der FFH- Richtlinie18
5.3	Maßnahmen für weitere schutzwürdige Lebensräume und weitere wertbestimmender Arten20

6	Weitere Informationsquellen	23
6.1	Anhang	23
6.2	Literatur / Quellen.....	23

1 Kurzcharakteristik DE-3517-301, Schnakenpohl

Fläche (ha): 6,61 ha

Ort(e): Rahden - Varl

Kreis(e): Minden-Lübbecke

Kurzcharakterisierung: Gekennzeichnet ist das Gebiet durch einen natürlich entstandenen Weiher, in einer flachen Senke gelegen und ringsum von Wald und Feldgehölz umgeben. Das Gewässer befindet sich in einem sehr naturnahen Zustand mit oligo- bis mesotrophen Nährstoffverhältnissen. Ufer und flache Wasserbereiche sind mit Röhrichten, vor allem Seggenriedern größerer Ausdehnung bewachsen. Es schließen sich Moor- gebüsche, Flächen mit Pfeifengras und Sumpfwald mit Birke an. Eingeschlossen wird der Komplex von einem Eichen- Birken-Kiefernwald und einem Streifen Laubmischwald mit (mittlerweile überwiegend entfernten) Pappeln im Westen. Im Naturraum einziger in seinem Ursprung noch weitgehend natürlicher, im Übrigen sehr naturnaher Heideweiher mit typischer Zonierung in den Uferbereichen.

Das unmittelbare und weitere Umfeld des Gebietes ist geprägt durch intensive landwirtschaftliche Nutzung.

Insbesondere die umfangreichen Maßnahmen zur Wiederherstellung und Entwicklung in den Jahren 2005 bis 2007 haben zu großen Erfolgen bei der Neu-etablierung von zum Teil bereits verschollenen Heideweiher-Pflanzenarten geführt.

Das MAKO umfasst auch die an das Natura 2000-Gebiet angrenzenden Flächen im Norden und Westen innerhalb des NSG Schnakenpohl (Gesamtfläche 11,0 ha).

2 Organisatorische Fragen

Auf Einladung der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Minden-Lübbecke erfolgte das einleitende Fachgespräch am 03.02.2020 unter Beteiligung der Unteren Naturschutzbehörde sowie der Unteren Wasserbehörde Kreis Minden-Lübbecke, Vertretern des LANUV, der Bezirksregierung Detmold, der Stadt Rahden, des Wasserverbandes Große Aue, Rahden sowie weiteren lokalen Gebietskennern (Heimatverein Varl-Varlheide e.V., Naturschutzwart, NABU). Das Natura-2000-Gebiet mit einer Fläche von 6,61 ha befindet sich vollständig in öffentlichem Eigentum (Kreis Minden-Lübbecke, Stadt Rahden). Innerhalb des NSG Schnakenpohl (11,0 ha) befindet sich eine Teilfläche von rund 0,3 ha im nordwestlichen Randbereich in privatem Anliegereigentum (s.a. Kap. 4.2).

Der Heimatverein Varl-Varlheide e.V. begleitet seit Jahrzehnten die Entwicklung des NSG Schnakenpohl und bietet u. a. naturkundliche Führungen in das Gebiet an. Im Jahr 2005 wurde durch den Heimatverein in Zusammenarbeit mit dem Kreis Minden-Lübbecke - Untere Naturschutzbehörde - eine Broschüre zur Geschichte und Bedeutung des NSG Schnakenpohl herausgegeben.

Seit vielen Jahren wird die vegetationskundliche Entwicklung des Gebietes zudem durch Herrn Uwe Raabe (LANUV) in Zusammenarbeit mit Frau Dagmar Diesing (UNB Kreis Minden-Lübbecke im Ruhestand) begleitet und dokumentiert. Eine entsprechende Veröffentlichung zum vegetationskundlichen Bestand und Wert des Gebietes ist in Vorbereitung.

Die fachlich abgestimmten Pflegearbeiten werden durch den kreiseigenen Bauhof durchgeführt. Der Zeitpunkt für die erforderlichen Arbeiten (Mahd mit Großgerät, in Teilbereichen mit Freischneider) werden jährlich dem aktuellen Entwicklungsstand der Vegetation und der personellen Verfügbarkeit so gut wie möglich angepasst.

Die geplanten, Maßnahmen wurden im Rahmen zweier Ortstermine nach Einladung durch die Untere Naturschutzbehörde von Herrn Dipl. Biol. Stefan Schwengel als beauftragtes Planungsbüro (Objekt & Landschaft) unter Beteiligung der lokalen Akteure (Heimatverein Varl-Varlheide e.V., Naturschutzwart Herr Dodenhöft) (16.06.2020, 02.09.2020) vorgestellt und erörtert.

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
Nährstoffarme basenarme Stillgewässer (3130)	2,66 ha		LRT-Fläche verkleinert aufgrund genauerer Abgrenzung per GPS
Borstgrasrasen im Mittelgebirge (6230, Prioritärer Lebensraum)	0,74 ha		LRT neu erfasst, umfasst auch Teilflächen des vorher als 3130 erfassten LRT

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

Im Vergleich mit zur bisherigen Meldung (digitalisierte Fläche FB0 = 3,08 ha, Standard-Datenbogen: 3,0881 ha) hat sich die Gesamtfläche der FFH-Lebensraumtypen somit vergrößert.

Der neu erfasste LRT 6230 umschließt den LRT 3130 im Norden (teilweise), Osten, Süden (überwiegend) und Westen als ca. 10 - 15 m schmales Band und geht stellenweise fließend in diesen über. Die Abgrenzungen zwischen LRT 3130 und 6230 ergeben sich vorrangig aus vegetationskundlichen / pflanzensoziologischen Gesichtspunkten.

3.1.1.2 FFH-Lebensraumtypen außerhalb des FFH-Gebietes

Es liegen aktuell keine weiteren FFH-Lebensraumtypen außerhalb des FFH-Gebietes vor.

3.1.2 Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie

Es liegen keine aktuellen Daten vor. Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie sind auch nicht im Standarddatenbogen aufgelistet.

3.1.3 Weitere schutzwürdige Lebensräume

3.1.3.1 Weitere schutzwürdige Lebensraumtypen (N-Lebensraumtypen)

N-Lebensraumtyp	Fläche	Erläuterungen
Laubwälder außerhalb von Sonderstandorten (NA00)	0,99 ha	LRT neu erfasst, überwiegend außerhalb des FFH-Gebietes, jedoch innerhalb des NSG
Magergrünland incl. Brachen (NED0)	0,48 ha	LRT neu erfasst, außerhalb des FFH-Gebietes, jedoch innerhalb des NSG
Stillgewässer (NFD0)	0,14 ha	LRT neu erfasst, außerhalb des FFH-Gebietes, jedoch innerhalb des NSG
Kleingehölze (Alleen, linienförmige Gehölzstrukturen, Einzelbäume, Ufergehölze, flächige Gebüsche, Baumgruppen und Feldgehölze) (NB00)	0,05 ha	LRT neu erfasst
noch kein LRT	5,96 ha	

3.1.3.2 Geschützte Biotop nach §30 BNatSchG / §42 LNatschG NRW

Gesetzlich geschützte Biotop	Fläche	Erläuterungen
Borstgrasrasen	0,74 ha	Biotoptyp Borstgrasrasen war bisher nicht im Gebiet ausgewiesen. Durch die vegetationskundliche Zuordnung der Fläche zu den Borstgrasrasen und somit als FFH-LRT erfolgt automatische Zuordnung als Geschütztes Biotop nach § 30.
artenreiche Magerwiesen und -weiden	0,48 ha	Mageres Extensivgrünland westlich des FFH-Gebietes, aber innerhalb des NSG im Eigentum des Kreises Minden-Lübbecke. Bisher nicht als GB ausgewiesen. Aufgrund der aktuellen Artenzusammensetzung sowie Anzahl und Verteilung der Magerkeitszeiger konnte jedoch die Auswei-

Gesetzlich geschützte Biotope	Fläche	Erläuterungen
stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut)	2,8 ha	sung als GB gerechtfertigt werden. Gesamtfläche setzt sich zusammen aus zwei nicht miteinander verbundenen Teilflächen: dem mesotrophen Heideweiher (FE1, 2,66 ha) und dem eutrophen Kleingewässer (FD0, 0,14 ha am westlichen Rand des NSG (außerhalb des FFH-Gebietes)).

3.1.4 Weitere wertbestimmende Arten

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

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	RL NRW (2010)
Sumpf-Johanniskraut	<i>Hypericum elodes</i>	2S
Geflecktes Knabenkraut	<i>Dactylorhiza maculata</i>	*S
Mittlerer Sonnentau	<i>Drosera intermedia</i>	3S
Glockenheide	<i>Erica tetralix</i>	*S
Schmalblättriges Wollgras	<i>Eriophorum angustifolium</i>	3
Ufer-Segge	<i>Carex riparia</i>	3
Steife Segge	<i>Carex elata</i>	3
Späte Gelb-Segge	<i>Carex viridula (oederi)</i>	3S
Haar-Schwingel	<i>Festuca filiformis</i>	V
Englischer Ginster	<i>Genista anglica</i>	3S
Flutender Scheiberich	<i>Helosciadum inundatum</i>	2S
Flutende Moorbirse	<i>Isolepis fluitans</i>	2S
Sparrige Birse	<i>Juncus squarrosus</i>	3S
Gewöhnlicher Sumpfbärlapp	<i>Lycopodiella inundata</i>	3S
Borstgras	<i>Nardus stricta</i>	3

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	RL NRW (2010)
Sumpfqüendel	<i>Peplis portula</i>	*
Pillenfarn	<i>Pilularia globulifera</i>	3S
Knöterich-Laichkraut	<i>Potamogeton polygonifolius</i>	3
Sumpf-Blutauge	<i>Comarum palustre</i>	3
Großer Klappertopf	<i>Rhinanthus serotinus</i>	3S
Braunes Schnabelried	<i>Rhynchospora fusca</i>	3S
Teufelsabbiss	<i>Succisa pratensis</i>	3
Schild-Ehrenpreis	<i>Veronica scutellata</i>	3
Sumpf-Veilchen	<i>Viola palustris</i>	3

RL = Rote Liste-Status Nordrhein-Westfalen (2010)

Hinweis:

Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die obige Liste wurde nach den Funden im Rahmen der aktuellen (2020) Biotopkartierung erstellt. Insbesondere weitere Arten der Roten Liste oder der Vorwarnliste sind möglicherweise nicht vollständig dargestellt. Arten wie *Carex canescens* (RL 3 Westfälisches Tiefland) oder *Nitella flexilis* (RL 3) wurden in vergangenen Jahren vereinzelt festgestellt, konnten aber im Zuge der Erfassung 2020 nicht nachgewiesen werden.

Die vegetationskundliche Entwicklung des Gebietes wird seit vielen Jahren von Herrn Uwe Raabe (LANUV NRW) und Frau Dagmar Diesing (UNB Kreis Minden-Lübbecke im Ruhestand) begleitet. Eine entsprechende Veröffentlichung ist vorgesehen.

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

Zum Vorkommen und zum Erhaltungszustand von Vogelarten nach Anh. I oder Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie liegen keine aktuellen Daten vor.

3.2 Durchgeführte Maßnahmen, Beeinträchtigungen, Handlungsbedarf

3.2.1 Durchgeführte Maßnahmen, Vertragsnaturschutz und Entwicklungstrends

- Pflegekonzept für das NSG Schnakenpohl (HARFELD 1986)

Bisherige Biotoppflege (aus „jüngster Zeit“):

- Meldung des Gebietes im Rahmen des Projektes „Countdown 2010“ (mit botanischem Schwerpunkt):
Hintergrundinfo: *Die „2010-Ziele für die Erhaltung der Biodiversität“ wurden ursprünglich von den EU-Staatschefs auf dem Gipfeltreffen der Europäischen Union im Juni 2001 in Göteborg mit der Absicht verabschiedet, den Rückgang der Biodiversität bis zum Jahr 2010 zu stoppen.
- ab 2005: umfangreiche Maßnahmen zur Wiederherstellung und Entwicklung von zum Teil bereits verschollenen Heideweiher- Pflanzenarten:
Komplette Gehölzentfernung in der (süd-)östlichen Uferzone, Zurücksetzen des Waldrandes.
- 2006: Komplette Entbuschung der nördlichen Uferzone und Senke, Zurücknahme des Waldrandes.
- 2006: Flaches Neuausschieben der nördlichen Uferzone, Entfernung einer Verwaltung, Abschürfen der organischen Milchauflage im Norden, Osten und Süden; Entschlammung aller Röhthekuhlen.
- 2006: Entbuschung und Fräsen der Wiesenbrache: Vorbereitung für eine Wiesenmahd (Entwicklung von Magergrünland)
- 2007: Komplette Entbuschung des Sandhügels (ca. 800 m²) unter Schonung evtl. vorhandener Heidepflanzen.
- 2007: Entbuschung und Fräsen der westlichen Uferzone. Zurücknahme des Waldrandes.
- ab 2008: Beseitigung der Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*), Auflichtung des Kiefernwaldes zur Schaffung von Freiflächen für die Heideregeneration, Entschlammung von Teilflächen des Heideweiher unter Beachtung der aktuellen Vegetations- und Verlandungsentwicklung, Entfernung von Pappeln.
- 2013: Einsatz von 50 Junghechten (größe:25-30 cm) zur Wiederherstellung des „Gleichgewichtes“ und Verbesserung der Wasserqualität für die typische Unterwasservegetation, durch Kreisfischereiberater Herrn Uphoff
- Jährliche Mahd, z.T. 2 x (Juni und August) incl. Abfuhr des Mähgutes durch den kreiseigenen Bauhof.
- 2018: Entfernen von Seerosen (ausbaggern und abfahren) - muss weiter beobachtet werden

Insbesondere die Entbuschungen und die Zurücknahme des Waldrandes haben sich in Verbindung mit der jährlich erfolgenden Pflegemahd ausgesprochen positiv auf die Heideentwicklung und auf die Artenvielfalt im Bereich der Zwergbinsenfluren ausgewirkt.

Eine weiterhin schleichende Eutrophierung ist jedoch im Bereich des eigentlichen Wasserbereiches des Weihers an einer wieder zunehmenden, deutlichen Schlammauflage erkennbar.

3.2.2 Beeinträchtigungen, Gefährdungen / Konflikte, Defizite, Handlungsbedarf

Lebensraum	Beeinträchtigungen	Erläuterungen
AD Birkenwälder	Naturverjüngung nicht bodenständiger Gehölze, Eutrophierung	Ausbreitung von <i>Prunus serotina</i> , frequentes Vorkommen von <i>Urtica dioica</i> als Eutrophierungszeiger.
AK Kiefernwälder	Ausbreitung Problempflanzen, Naturverjüngung nicht bodenständiger Gehölze	Ausbreitung von <i>Prunus serotina</i> in der Krautschicht und Strauchschicht, Naturverjüngung von <i>Pinus sylvestris</i> .
BD Gehölzstreifen	Naturverjüngung nicht bodenständiger Gehölze	Ausbreitung von <i>Prunus serotina</i> in der Krautschicht und Strauchschicht
DF Borstgrasrasen	Eutrophierung, Trittschäden, freilaufende Hunde (Sport, Erholung), Trampelpfad (Sport, Erholung), unerwünschte Sukzession	Vorhandener Trampelpfad (Rundweg) wird frequent durch Besucher genutzt, Gefahr von Trittschäden durch Verlassen des Weges, unerwünschte Sukzession in Form aufkommender Gehölze (v. a. <i>Betula pendula</i> und <i>Pinus sylvestris</i>).
ED Magergrünländer	unerwünschte Sukzession	Aufkommende Gehölze (<i>Salix aurita</i>). Ruderalisierungszeiger wie <i>Tanacetum vulgare</i> oder <i>Rubus sect. rubus</i> .
FD stehende Kleingewässer	Eutrophierung	Eutrophierung durch Einmündung von Drainagen aus angrenzenden Ackerflächen, hohes Aufkommen von Stickstoffzeigern (v. a. <i>Typha latifolia</i>).
FE Heideweier, Moorblänke	Ausbreitung Problempflanzen, Eutrophierung, Trittschäden, Verbuschung, Ausbreitung Problempflanzen (Wasserbau), freilaufende Hunde (Sport, Erholung), Eu-	Im Bereich der Wasserfläche erneute Ausbreitung der Roten Seerose (zwei Teilflächen), ansonsten sehr geringe Deckung von Wasserpflanzen, flächig deutliche Schlammauflage im Sohlbereich, Jungwuchs unerwünschter Baumarten (Birke,

Lebensraum	Beeinträchtigungen	Erläuterungen
	trophierung (Wasserbau)	Zitterpappel, Kiefer). Trittschäden im Uferbereich (Hundebadestelle), Anreicherung von Biomasse und Verschattung durch zunehmende Hochstauden (z. B. <i>Lysimachia vulgaris</i>).
KB Trockener Saum bzw. linienf. Hochstaudenflur	Einwanderung, Ausbreitung Neophyten (<i>Prunus serotina</i>), Eutrophierung, unerwünschte Sukzession, Verbuschung (Brombeere), Trampelpfad (Sport, Erholung)	Eutropher Standort, teilweise auf vorhandener Verwallung aus Teichaushub, hoher Anteil von Eutrophierungs- und Ruderalisierungszeigern.

4 Bewertung und Ziele

4.1 Bedeutung und Kohärenz des Gebietes im Netz NATURA 2000 Biotopverbund

Im Naturraum der Rahden-Diepenauer Geest einmaliger, in seiner Entstehung natürlich begründeter Weiher in einem Heidesandgebiet. Mit seinen Röhrichten und Seggenriedern sowie insbesondere den wertvollen Zwergbinsenfluren im Verlandungsbereich sowie Gebüsch und Sumpfwald weist er sehr naturnahe Biotopstrukturen mit natürlichem Erscheinungsbild auf. Das Gebiet ist als verbliebener Teil ehemals hier weiter verbreiteter Heide- und Moorlebensräume von besonderer Bedeutung.

Die noch überwiegend oligo- bis mesotrophen Nährstoffverhältnisse bieten zahlreichen seltenen Pflanzenarten und Pflanzengesellschaften bei entsprechender Pflege auch weiterhin gute Entwicklungsmöglichkeiten. Ein Trend zur Eutrophierung ist jedoch insbesondere in den Randbereichen sowie im überwiegend Wasser führenden Bereich des Weihers feststellbar.

4.2 Verfügbarkeit von Flächen für die Durchführung von Maßnahmen

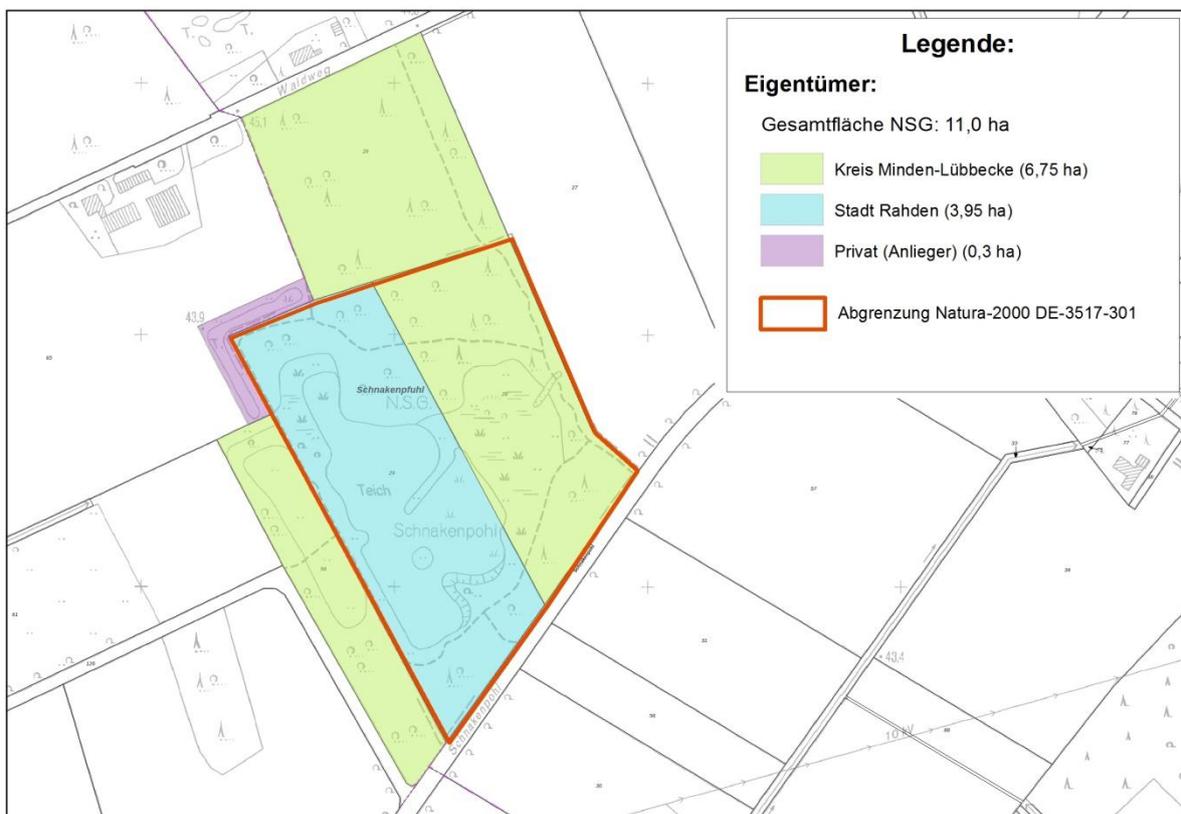


Abb. 1: Eigentumsverhältnisse im Bereich des NSG Schnakenpohl

Die Flächen innerhalb des NSG Schnakenpohl befinden sich größtenteils im Eigentum des Kreises Minden-Lübbecke (6,75 ha) sowie der Stadt Rahden (3,95 ha) und damit in öffentlicher Hand.

Im Bereich der Flächen in öffentlichem Eigentum erfolgen die vom Kreis Minden-Lübbecke veranlassten Pflegemaßnahmen in enger Abstimmung mit der Stadt Rahden sowie den gebietskundigen Akteuren des Heimatvereins Varl-Varlheide e.V.

Im nordwestlichen Randbereich des NSG befindet sich lediglich eine Teilfläche von ca. 0,3 ha (entspricht rund 2,7 % der NSG-Fläche) in Privatbesitz (s. Abb. 1). Die dort erforderlichen, jährlich wiederkehrenden oder bedarfsgerecht erfolgenden Maßnahmen werden ebenfalls jeweils mit den Eigentümern abgestimmt. Vorrangiges Ziel in diesem Teilbereich sollte sein, die Nährstoffeinträge durch die vorhandenen Drainagen zu minimieren. Im unmittelbaren Umfeld östlich und westlich des Naturschutzgebietes befinden sich intensiv genutzte Ackerflächen, mit deren Eigentümern künftig einvernehmlich Lösungsstrategien zum Erreichen des Entwicklungsziels einer ausreichend breiten Pufferzone zur Minimierung des Nährstoffeintrags in das NSG entwickelt werden sollen. Mögliche Optionen sind hier z. B. vorhandene Förderprogramme zur Extensivierung oder ein Flächenerwerb durch den Kreis Minden-Lübbecke.

4.3 Entwicklungspotenziale und Entwicklungsziele

Das Gebiet ist insbesondere in seiner aktuellen Ausprägung zu erhalten und zu schützen. Entwicklungsmaßnahmen sollten insbesondere auf den Schutz vor Eutrophierung abzielen, um das Gewässer in seinem typisch nährstoffarmen Zustand zu erhalten. Hierzu gehört neben der jährlich erfolgenden Ausmagerung durch Pflegemahd und der Erhalt des Offenlandcharakters auch das Entwicklungsziel einer ausreichend breiten Pufferzone im unmittelbaren Umfeld des NSG im Bereich der angrenzenden, intensiv genutzten Ackerflächen.

Weiteres Ziel ist die flächenmäßige Ausweitung der wertvollen Ufergesellschaften mit Zwergbinsenfluren sowie der Heideflächen, um z. B. Störungen durch Laubfall (Nährstoffeintrag) oder Verschattung (Verlust des Offenlandcharakters) aus den angrenzenden, weniger wertvollen Gehölzbeständen zu minimieren. Weiterhin ist auf eine Beschränkung bzw. Lenkung von Freizeitaktivitäten zu achten.

Der Komplex ist im Zusammenhang mit weiteren Moor-, Moorwald- und Heidegebieten des Naturraumes zu sehen (Oppenweher Moor, Weißes Moor), für die er ein wesentlicher Trittsteinbiotop darstellt.

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

LRT 3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

- Erhaltung der naturnahen, nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Gewässer einschließlich ihrer Uferbereiche mit ihrer Strandlings- oder Zwergbinsen-Vegetation sowie ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar (Verlandungsreihe)
- 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 offenen Umfeldes des Lebensraumtyps zur Verhinderung von Beschattung, Laubeintrag und Gewährleistung von Windeinfluss
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse in der atlantischen biogeographischen Region in NRW zu erhalten.

(Quelle: Erhaltungsziele und -maßnahmen (letzte Änderung: 21.08.2019: <http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/zdok/DE-3517-301.pdf>)

Als geeignete Erhaltungsmaßnahmen werden in o. g. Quelle folgende Punkte aufgeführt, die für den zentralen Bereich des FFH-Gebietes (Heideweiher inkl. Flachuferzone) in besonderer Weise gelten und in der Maßnahmenplanung entsprechend berücksichtigt werden:

- keine Nutzung bzw. Regelung der (Freizeit-) Nutzung auf ein schutzzielverträgliches Maß
- Förderung einer natürlichen Verlandungsreihe bei Gewässern ausreichender Größe z. B. durch Bewahrung und ggf. Schaffung einer möglichst gering anthropogen überformten Uferlinie
- bei Bedarf vorsichtige Teilentschlammung in größeren Zeitabständen
- ggf. regelmäßige Schaffung von sandigen, wechselfeuchten Pionierstandorten, z. B. durch partielle, plaggenhiebähnliche Bearbeitung im Abstand von 5 - 10 Jahren

- ggf. Vermehrung des Lebensraumtyps durch Neuanlage von Gewässern an geeigneten Standorten (*Anm. d. Bearb.: gilt hier z. B. für die Freistellung und Neumodellierung der vorhandenen Röhthekuhlen nördlich des Weihers im Waldbereich*)
- Unterlassung von Entwässerung und Grundwasserabsenkung
- ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes: Verschluss, Anstau ggf. Entfernen von Drainagen und Entwässerungsgräben sowie schutzzielkonforme Regulierung von Ab- und Überläufen
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- keine Einleitungen nährstoffreichen oder ansonsten stofflich belasteten Wassers
- Vermeidung und Minderung von Feststoffeinträgen und -frachten
- Freihalten des Umfeldes des Lebensraumtyps von Gehölzen z.B. durch extensive Nutzung, Auflichtung und periodische Gehölzentnahme.

LRT 6230 Borstgrasrasen

Der neu aufgenommene Lebensraumtyp ist im Gebiet charakterisiert durch seine mosaikartige Verzahnung von Arten der Borstgrasrasen, Pfeifengraswiesen und Heidebeständen. Alle Vegetationstypen sind typisch für kalk- und nährstoffarme Standortverhältnisse. Daher gelten zur **Erhaltung** wie für den LRT 3130 insbesondere folgende Punkte:

- 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 offenen Umfeldes des Lebensraumtyps zur Verhinderung von Beschattung, Laubeintrag und Gewährleistung von Windeinfluss
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps

Für die Entwicklung und Wiederherstellung sind insbesondere folgende Maßnahmen erforderlich:

- Regelung der (Freizeit-) Nutzung auf ein schutzzielverträgliches Maß
- Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus unter Berücksichtigung des Einzugsgebietes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Unterlassung von Entwässerung und Grundwasserabsenkung
- ggf. Vermehrung Vergrößerung des Lebensraumtyps durch Entfernung von Gehölzbeständen und Abschieben bzw. Entfernung des Oberbodens in Teilbereichen

- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- Vermeidung und Minderung von Feststoffeinträgen und -frachten
- Freihalten des Umfeldes des Lebensraumtyps von Gehölzen z.B. durch extensive Nutzung, Auflichtung und periodische Gehölzentnahme

4.5 Ziele für weitere schutzwürdige Lebensräume und weitere wertbestimmende Arten

NA00 Laubwälder außerhalb von Sonderstandorten

Vorrangiges Entwicklungsziel ist hier die Erhaltung und Entwicklung des Eichen-Birkenmischwaldes und seine Optimierung durch die Entnahme und Kontrolle von nicht lebensraumtypischen Gehölzen.

Am westlichen Tand des Naturschutzgebietes hat der vorhandene Gehölzbestand eine gewisse Pufferfunktion zwischen der Kernzone des NSG mit den vorhandenen FFH-LRT und den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzungen.

NB00 Kleingehölze (Gehölzstreifen)

Der vorhandene Gehölzstreifen am östlichen Rand des FFH-Gebietes mit einer Breite von rund 10 m hat hier eine Bedeutung als Puffer zur Abschirmung der Kernzone des FFH-Gebietes zur intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Umfeld, birgt aber auch hohes Potenzial für den Eintrag von Samen und somit die Ausbreitung von Gehölzen (Zitterpappel, Birke, Kiefer) im Bereich der angrenzenden FFH-Lebensraumtypen.

Erhaltungsziel ist auch hier Optimierung durch Entnahme und Kontrolle von nicht lebensraumtypischen Gehölzen (v. a. der Späten Traubenkirsche *Prunus serotina*).

NED0 Magergrünland und Brachen

Für die vorhandene Magerwiese ist als vorrangiges Entwicklungsziel der Erhalt und die Optimierung der Fläche als artenreiches Magergrünland zu nennen. Hierzu gehört neben einer weiteren Ausmagerung auch die Verhinderung der Verbuschung. Beide Ziele werden durch eine jährliche Mahd mit Abfuhr des Mähgutes erreicht, wie sie bereits seit Jahren praktiziert wird.

NFD0 Stillgewässer

Vorhandene Teichanlage am Westrand des NSG. Wichtigstes Entwicklungsziel ist die Minderung des zurzeit durch die Einleitung von Drainagen erfolgenden Nährstoffeintrags.

5 Maßnahmen

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

Als kaum zu vermeidendes Grundproblem ist für das NSG Schnakenpohl zunächst die mittlerweile hohe allgemeine Deposition von Stickstoff über die Luft zu nennen.

Die allgemeine Hintergrundbelastung für Stickstoff liegt im Bereich des Schnakenpohls bereits bei ca. 20 kg N/(ha*a) (Quelle: UMWELTBUNDESAMT: KARTENDIENST STICKSTOFFDEPOSITION IN DEUTSCHLAND). An der nördlichen und westlichen Kreisgebietsgrenze liegen die Werte bereits bei ca. 23 - 24 kg N/(ha*a). Für mehrere Biotop- bzw. Vegetationstypen innerhalb des NSG ist die angegebene Stickstoffempfindlichkeit (13 - 20 kg N/(ha*a)) damit bereits erreicht oder überschritten, weshalb im Gebiet ein allgemeiner Trend zur Eutrophierung festzustellen ist.

Wesentliches Merkmal für erforderliche Maßnahmen ist daher die Verhinderung von über die Grundbelastung hinausgehenden Nährstoffeinträgen in das Gebiet sowie die bestmögliche Ausmagerung bereits eutrophierter oder zur Eutrophierung neigender Standorte im Gebiet.

Während dies für die Landlebensräume inkl. der periodisch überstauten Zwergbinsenfluren über entsprechende Pflegemaßnahmen in der Vergangenheit bereits erfolgreich praktiziert wurde (z. B. durch Entfernung von Gehölzbeständen, Abschieben des Oberbodens, Pflegemahd mit Abräumen des Mahdgutes), stellt sich die überwiegend von Wasser bedeckte Fläche im Sohlbereich als ausgesprochen artenarm und mit einer unterschiedlich dicken Schicht von Faulschlamm bedeckt dar. Der westlich gelegene Gehölzriegel verhindert einen stärkeren Windeinfluss auf das Gewässer, wodurch die Faulschlammschicht zumindest in Teilen umgewälzt und somit im Rahmen der Selbstreinigung stärker abgebaut werden könnte. Gleichzeitig wirkt der Gehölzstreifen als Puffer gegen den Eintrag von Staub und weiteren Nährstoffen aus der Bewirtschaftung der angrenzenden, intensiv genutzten Wasserflächen.

Dieser Konflikt wird mit dem zurzeit vorhandenen Flächenangebot im Umfeld des NSG kaum gelöst werden können. Als Alternative bleibt daher für das Pelegial bzw. den Seeboden in einem absehbaren Zeitraum lediglich eine in langjährigen Abständen erfolgende Entschlammung, wie sie auch in der Vergangenheit bereits vorgenommen wurde.

Zur Minderung des Nährstoffeintrags ist daher (vorrangig auf der Luv-Seite) im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Flächen ein möglichst breiter Pufferstreifen anzustreben, durch den ein zusätzlicher Eintrag von Staub, Dünger etc. gemindert werden könnte.

Zur weiteren Optimierung des Gebietes in seinen wertbestimmenden Merkmalen sind die Maßnahmen auf eine Vergrößerung der besonders schutzwürdigen Biotoptypen (FFH-LRT) mit ihrem hohem Anteil an besonders seltenen und bemerkenswerten Pflanzenarten (s. Kap. 3.1.4.1) auszurichten. Grund hierfür ist insbesondere der zurzeit vorhandene Gehölzdruck, vor allem im Norden und Süden des Gebietes, wo sich Einflüsse der dicht angrenzenden Gehölzbestände sowohl durch Verschattung als auch durch Laubeintrag und damit zusätzlichen Nährstoffeintrag negativ bemerkbar machen. Daher zielen die Maßnahmen auf eine

deutliche Vergrößerung des potenziellen Entwicklungsbereiches der Borstgrasrasen / Heideflächen ab, durch die die randlichen Störeinflüsse der Gehölze auf das Kerngebiet des NSG abgemildert und gleichzeitig zusätzliche Standorte für die besonders schutz- und entwicklungswürdigen Vegetationsbestände geschaffen werden sollen.

Grundsätzlich wird im Gebiet ein schonender Besucherverkehr zugelassen. Zudem erfolgen naturkundliche Führungen, bei denen der Schutzwert und die regionale Einzigartigkeit des Gebietes vermittelt werden sollen. Es besteht ein schmaler Fußweg durch das NSG, teilweise auch im Bereich sensibler Biotope. Besucher sollen auch in Zukunft vermehrt auf die Einhaltung der Vorschriften und Verbote (Verlassen des Weges) hingewiesen werden. Bisher erfolgte Maßnahmen zur Besucherlenkung (Anlage eines Grillplatzes außerhalb des Gebietes) haben tendenziell zu Verbesserungen geführt.

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
Nährstoffarme basenarme Stillgewässer (3130)	6.3 ausmagern (Gewäs) (1 MAS-Flächen, 2,66 ha)	Vermehrt aufkommende, höherwüchsige Stauden in der Flachuferzone sollen in ihrer Entwicklung beobachtet und frühzeitig, nach Möglichkeit vor der Samenreife gemäht und aus dem Gebiet entfernt werden (z. B. <i>Lysimachia vulgaris</i>), Zeitpunkt jeweils bedarfsgerecht nach Anweisung durch die Untere Naturschutzbehörde.
	6.4 beschattende Gehölze entfernen (1 MAS-Flächen, 2,66 ha)	Gilt für ausgewählte Einzelbäume
	6.12 entkusseln, entbuschen (Gewäs) (1 MAS-Flächen, 2,66 ha)	Aufkommende Gehölze (v. a. Birke, Zitterpappel, Kiefer) nach Möglichkeit im ersten Entwicklungsjahr mit Wurzelwerk aus dem Bestand entfernen.
	6.13 entschlammern (1 MAS-Flächen, 2,66 ha)	Organische Schlammauflage im Bereich mehr oder weniger permanenter Wasserführung verhindert zurzeit das Aufkommen oligo /- mesotropher Wasserpflanzen

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen	Erläuterungen
	6.26 Oberboden abschieben (Gewäs) (1 MAS-Flächen, 2,66 ha)	Gilt für Teilflächen geringer Größe, die sich heute als "Hügel" im Bereich der Flachuferzone zeigen
	11.4 eingebrachte Pflanzen entfernen (Artens) (1 MAS-Flächen, 2,66 ha)	Rote Seerose an mehreren Stellen samt Wurzelwerk restlos entfernen, um weitere Ausbreitung zu verhindern
Borstgrasrasen im Mittelgebirge (6230, Prioritärer Lebensraum)	4.3 ausmagern (Heide/TR) (2 MAS-Flächen, 0,88 ha)	Ausmagerung durch Mahd und Abfuhr des Mähgutes
	4.6 entkusseln, entbuschen (Heide/TR) (1 MAS-Flächen, 0,74 ha)	Im Rahmen der personellen und finanziellen Möglichkeiten nach Bedarf, jedoch möglichst frühzeitig nach Aufkeimen der Gehölze
	4.11 Mahd (Heide/TR) (4 MAS-Flächen, 2,44 ha)	Wie bisher jährliche Mahd/Pflege mit Abräumen des Mähgutes, Zeitpunkt jeweils bedarfsgerecht nach Anweisung durch die Untere Naturschutzbehörde
	4.14 Oberboden abschieben (Heide/TR) (3 MAS-Flächen, 1,7 ha)	Sowohl im Bereich einzelner kleinerer Hügel und Verwallungen als auch auf den Flächen, die zur Umwandlung von Wald in Offenlandbiotope vorgesehen sind.
	4.22 Wald in Offenlandbiotop umwandeln (Heide/TR) (2 MAS-Flächen, 1,56 ha)	Gilt nördlich des Weihers zunächst für die dargestellte Erweiterungszone, die aber nach finanziellen und personellen Möglichkeiten bis an die FFH-Gebietsgrenze ausgedehnt werden kann.

In der MAKO-Maßnahmentabelle finden sich jeweils weitere Hinweise sowie Angaben zur Zielkategorie (Optimierung / Erhalt / Neuentwicklung Wiederherstellung), zur zeitlichen Priorität sowie zur Umsetzungsfrequenz der Einzelmaßnahmen.

5.3 Maßnahmen für weitere schutzwürdige Lebensräume und weitere wertbestimmender Arten

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen	Erläuterungen
AD Birkenwälder	1.1 Altholz erhalten (Wald) (1 MAS-Flächen, 4,32 ha)	Optimierung des vorhandenen Bestandes. Langfristig ist eine Umstellung auf heimischen Laubwald gewünscht.
	1.14 Naturverjüngung nicht lebensraumtyp. Gehölze entnehmen (Wald) (2 MAS-Flächen, 5,15 ha)	Naturverjüngung insbesondere von <i>Prunus serotina</i> entfernen und regelmäßig kontrollieren. Naturverjüngung von Kiefern (<i>Pinus sylvestris</i>) eindämmen.
	1.21 Totholz erhalten (Wald) (1 MAS-Flächen, 4,32 ha)	Kontrolliertes Belassen von liegendem und stehendem Totholz unter Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht
	1.28 Biotopbäume entwickeln (Wald) (1 MAS-Flächen, 4,32 ha)	Optimierung des vorhandenen Bestandes. Langfristig ist eine Umstellung auf heimischen Laubwald gewünscht.
	12.14 Pufferzone anlegen (1 MAS-Flächen, 0,83 ha)	Ausreichende Pufferzone zur Minderung von Nährstoffeinträgen aus der landwirtschaftlichen Umfeldnutzung (z.B. Ackerlandstreifen)
BD linienförmige Gehölzbestände	2.21 Naturverjüngung nicht lebensraumtyp. Gehölze entnehmen (Gehö) (1 MAS-Flächen, 0,05 ha)	Naturverjüngung insbesondere von <i>Prunus serotina</i> entfernen und regelmäßig kontrollieren.
	12.14 Pufferzone anlegen (1 MAS-Flächen, 0,05 ha)	Ausreichende Pufferzone zur Minderung von Nährstoffeinträgen aus der landwirtschaftlichen Umfeldnutzung (z.B. Ackerlandstreifen)
EA Fettwiesen	5.3 ausmagern (Grünl) (1 MAS-Flächen, 0,09 ha)	Erhalt und Optimierung des Offenlandcharakters und Ausmagerung durch Mahd 1x/Jahr und Abfuhr des Mähgutes.
	5.11 Mahd (Grünl)	Erhalt und Optimierung des Offenlandcharakters und Ausmagerung durch

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen	Erläuterungen
	(1 MAS-Flächen, 0,09 ha)	Mahd 1x/Jahr und Abfuhr des Mähgutes.
	12.14 Pufferzone anlegen (1 MAS-Flächen, 0,09 ha)	Ausreichende Pufferzone zur Minderung von Nährstoffeinträgen aus der landwirtschaftlichen Umfeldnutzung (z.B. Ackerlandstreifen)
ED Magergrünländer	5.3 ausmagern (Grünl) (1 MAS-Flächen, 0,48 ha)	Wie bisher Erhalt und Optimierung des Offenlandcharakters und Ausmagerung durch Mahd 1x/Jahr und Abfuhr des Mähgutes
	5.6 entkusseln, entbuschen (Grünl) (1 MAS-Flächen, 0,48 ha)	Aufkommende Gehölze (v. a. <i>Salix spec.</i>) nach Möglichkeit im ersten Entwicklungsjahr aus dem Bestand entfernen
	5.11 Mahd (Grünl) (1 MAS-Flächen, 0,48 ha)	Wie bisher Erhalt und Optimierung des Offenlandcharakters und Ausmagerung durch Mahd 1x/Jahr und Abfuhr des Mähgutes
FD stehende Kleingewässer	6.3 ausmagern (Gewäs) (1 MAS-Flächen, 0,14 ha)	Ausmagerung durch Minderung der Eutrophierung (Abklärung von Alternativen zur Einleitung von Drainagen) sowie regelmäßige Entnahme starkwüchsiger Stauden (Rohrkolben).
	6.4 beschattende Gehölze entfernen (1 MAS-Flächen, 0,14 ha)	Aufkommende Gehölze im Uferbereich entfernen wegen Beschattung und zusätzlichem Eintrag von organischer Substanz (Laubfall).
	6.13 entschlammen (1 MAS-Flächen, 0,14 ha)	Schlammauflage durch starke Vegetationsentwicklung regelmäßig entnehmen zur weiteren Ausmagerung.

In der MAKO-Maßnahmentabelle finden sich jeweils ergänzende Hinweise sowie Angaben zur Zielkategorie (Optimierung / Erhalt / Neuentwicklung Wiederherstellung), zur zeitlichen Priorität sowie zur Umsetzungsfrequenz der Einzelmaßnahmen.

6 Weitere Informationsquellen

6.1 Anhang

Bestandskarte Maßstab 1 : 2.000

Ziel- und Maßnahmenkarte Maßstab 1 : 2.000

Maßnahmentabelle

6.2 Literatur / Quellen

BREMER, H. (2002): Aus Gletschereis gewachsen - Landschaft des nördlichen Wiehengebirgsvorlandes, Naturschutzgebiet Schnakenpohl. Hrsg. und Verlag: Heimatverein Varl-Varlheide e.V., Rahden, 569 S.

BREMER, H. (2005): Der Schnakenpohl; Heideweiher im Varler Wald. Die Geschichte des Naturschutzgebietes. Hrsg.: Heimatverein Varl-Varlheide e. V., Rahden in Zusammenarbeit mit dem Kreis Minden-Lübbecke - Untere Landschaftsbehörde -, Minden. Broschüre, 40 S.

VAHLE, H.-C. (1990): Grundlagen zum Schutz der Vegetation oligotropher Stillgewässer in Nordwestdeutschland. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs., Heft 22, Hannover. 157 S.