



Natura 2000
Witte Venn, Krosewicker Grenzwald
DE-3807-302

Maßnahmenkonzept

Auftraggeber: Kreis Borken
Natur und Umwelt
Planung, Natur-, Arten- und
Hochwasserschutz, Wasserbau
Burloer Straße 93
46325 Borken

**Ansprechpartner
Untere Landschaftsbehörde:** **Peter Pavlovic**

Bearbeiter: **NLU**
Dr. Patrick-Johannes Wolf
Heike Rau-Sommerhäuser

Datum: **31.05.2015**

Erläuterungsbericht

Witte Venn, Krosewicker Grenzwald DE-3807-302

Fläche: 105 ha (Untersuchungsgebiet) – 28,73 ha (FFH-Gebiet)

Ort(e): Alstätte, Vreden.

Kreis(e): Borken

Kurzcharakterisierung: Das Gebiet umfasst zwei voneinander getrennt liegende Niederungsgebiete, die zusammen einen herausragenden Heide-Moor-Komplex mit umgebenden Feuchtwiesenbereichen an der deutsch-niederländischen Grenze darstellen.

Witte Venn:

Im Nordosten bilden im Witte Venn feuchte, z.T. torfmoosreiche Zwergstrauch-Heideflächen mit eingestreuten Heidemooren und dystrophen Heideweihern den Kern eines Heidemoores, der von Feucht-, Bruch- und Moorwaldbereichen umgeben ist. Es wird eingerahmt von artenreichen extensiv genutzten Feucht- und Nassgrünlandbereichen, in die eine Vielzahl mesotropher Kleingewässer und Verlandungsbereiche eingestreut sind. Dabei setzt sich das weitgehend baumfreie Witte Venn auf niederländischer Seite weitläufig fort.

Krosewicker Grenzwald/Krosewicker Feld:

Im Südwesten liegt der Komplex Krosewicker Grenzwald/Krosewicker Feld. Der Krosewicker Grenzwald ist von Feuchtem Eichen-Birkenwald, Kiefernbeständen sowie Birken- und Erlenbruchwälder geprägt, in dessen Zentrum ein ehemaliger Heideweiher mit meso- (bis dystropher) Verlandungsvegetation und anschließenden Feuchtheidebereichen liegt. Südlich daran schließt sich das Krosewicker Feld an, ein großflächiges, sehr strukturreiches Feuchtwiesengebiet. Prägend sind hier artenreiche Feucht- und Nassgrünland- sowie Flutrasengesellschaften. Auf einer ehemals abgeschobenen Fläche haben sich Feuchtheiden und Kleinbinsenriede entwickelt. Daneben finden sich Feuchtbrachen- und Röhrichtbestände, die teils in Feuchtgebüsche und Bruchwälder übergehen.

Eingestreut in den durch Hecken und bodenständige Laubgehölze z.T. mit alten und prägenden Stieleichen gegliederten Grünlandkomplex finden sich zahlreiche Kleingewässer und Blänken des meso- bis eutrophen Milieus mit artenreichen Verlandungsserien.

Das gesamte Gebiet mit seiner herausragenden Habitatausstattung ist Lebensraum für zahlreiche, stark gefährdeter heidemoortypische und an Feuchtwiesen und Stillgewässer gebundene Tier- und Pflanzenarten, wie z.B. Froschkraut, Igelschlauch, Vielstengelige Sumpfsimse, Kammolch, Moorfrosch, Laubfrosch, Blaukehlchen, Großer Brachvogel, Wiesenpieper, Hochmoor-Mosaikjungfer, Kleine- und Nordische Moosjungfer.

1. Bestand

1.1. Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH-Richtlinie

Lebensraumtyp	Fläche	Erh.-zust.*
Schutzwuerdige und gefaehrdete flaechige Gebuesche und Baumgruppen	0,63 ha	
Schutzwuerdige und gefaehrdete Suempfe, Riede und Roehrichte (nicht FFH-LRT)	2,78 ha	
Schutzwuerdige und gefaehrdete Feuchtheiden (nicht FFH-LRT)	0,91 ha	B
Schutzwuerdige und gefaehrdete Silikattrockenrasen (nicht FFH-LRT)	0,69 ha	
Schutzwuerdige und gefaehrdete Moor- und Bruchwaelder (nicht FFH-LRT)	1,77 ha	
Schutzwuerdiges und gefaehrdetes mesophiles Wirtschaftsgruenland incl. Brachen (nicht FFH-LRT)	5,65 ha	
Schutzwuerdiges und gefaehrdetes Nass- und Feuchtgruenland incl. Brachen (nicht FFH-LRT)	23,53 ha	
Schutzwuerdige und gefaehrdete Stillgewaesser (nicht FFH-LRT)	2,51 ha	
Schutzwuerdige und gefaehrdete Fliessgewaesser (nicht FFH-LRT)	0,37 ha	
Schutzwuerdige und gefaehrdete Brachflaechen (ausserhalb von landwirtschaftlichen Flaechen)	7,28 ha	
Naehrstoffarme basenarme Stillgewaesser (3130)	4,34 ha	B
Natuerliche eutrophe Seen und Altarme (3150)	2,73 ha	B
Dystrophe Seen (3160)	3,16 ha	B
Feuchte Heidegebiete mit Glockenheide (4010)	5,43 ha	B
Trockene Heidegebiete (4030)	0,89 ha	C
Uebergangs- und Schwingrasenmoore (7140)	0,94 ha	B
Moorschlenken Pioniergesellschaften (7150)	0,06 ha	B
Moorwaelder (91D0, Prioritaerer Lebensraum)	0,67 ha	C

1.2. Geschützte Biotope nach §62 LG NRW

§62 Biotop	Fläche
Bruch- und Sumpfwälder	3,36 ha
Fliessgewässerbereiche (natuerlich o. naturnah, unverbaut)	0,37 ha
Moore	1 ha
Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	14,7 ha
Roehrichte	1,83 ha
stehende Binnengewässer (natuerlich o. naturnah, unverbaut)	16,71 ha
Suempfe	0,95 ha
Trockenrasen	0,69 ha
Zwergstrauch-, Ginster-, Wacholderheiden	6,32 ha

1.3. Arten nach FFH-Richtlinie (Anh. II oder IV)

Artnamen	Häufig- keit	Sta- tus	Erh.- zust.*	RL	FFH-Anh.
Kammolch				3	FFH-Anh. II, FFH-Anh. IV
Kleiner Wasserfrosch				3	FFH-Anh. IV
Laubfrosch				2N	FFH-Anh. IV
Moorfrosch				1	FFH-Anh. IV
Froschkraut			C	1	FFH-Anh. II, FFH-Anh. IV

1.4. Arten nach VS-Richtlinie (Anh. I bzw. Art. 4 (2))

Artnamen	Häufig- keit	Sta- tus	Erh.- zust.*	RL	FFH-Anh.
Bekassine				1S	VS-Art. 4(2)
Baumfalke				3	VS-Art. 4(2)
Blaukehlchen				2N	VS-Anh. I
Flussregenpfeifer				3	VS-Art. 4(2)
Grosser Brachvogel				2N	VS-Art. 4(2)
Knäkente				1	VS-Art. 4(2)
Krickente				2	VS-Art. 4(2)

Löffelente	2	VS-Art. 4(2)
Schwarzkehlchen	3S	VS-Art. 4(2)
Teichrohrsänger	3	VS-Art. 4(2)
Wasserralle	2	VS-Art. 4(2)
Weißwangengans	RS	VS-Art. 4(2)
Wiesenpieper	3	VS-Art. 4(2)
Zwergtaucher	2	VS-Art. 4(2)

1.5. Weitere Wert bestimmende Arten

Artname (d)	Artname (w)	RL
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	V
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	*
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*N
Hochmoor-Mosaikjungfer	<i>Aeshna subarctica</i>	1
Kleine Moorjungfer	<i>Leucorrhinia dubia</i>	3
Kleine Pechlibelle	<i>Ischnura pumilio</i>	3N
Nordische Moorjungfer	<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	2
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	*
Späte Adonislibelle	<i>Ceriagrion tenellum</i>	2
Südliche Binsenjungfer	<i>Lestes barbarus</i>	2N
Torf-Mosaikjungfer	<i>Aeshna juncea</i>	3
Beinbrech	<i>Narthecium ossifragum</i>	3N
Braunes Schnabelried	<i>Rhynchospora fusca</i>	2
Deutsche Rasenbinse	<i>Trichophorum germanicum</i>	*S
Faden-Segge	<i>Carex lasiocarpa</i>	2
Flutende Moorbirse	<i>Isolepis fluitans</i>	2N
Flutender Sellerie	<i>Helosciadium inundatum</i>	2N
Gagel	<i>Myrica gale</i>	3
Geflecktes Knabenkraut	<i>Dactylorhiza maculata</i>	3S
Gelbweisses Ruhrkraut	<i>Helichrysum luteoalbum</i>	2
Igelschlauch	<i>Baldellia ranunculoides</i>	2N
Königsfarn	<i>Osmunda regalis</i>	3
Mittlerer Sonnentau	<i>Drosera intermedia</i>	3N
Pillenfarn	<i>Pilularia globulifera</i>	3N
Schmalblättriges Wollgras	<i>Eriophorum angustifolium</i>	3
Sumpf-Johanniskraut	<i>Hypericum elodes</i>	2N
Sumpfquendel	<i>Peplis portula</i>	*

Südlicher Wasserschlauch	<i>Utricularia australis</i>	2
Vielstengelige Sumpfsimse	<i>Eleocharis multicaulis</i>	2N
Weisses Schnabelried	<i>Rhynchospora alba</i>	3N

1.6. Beeinträchtigungen, Gefährdungen / Konflikte, Defizite, Handlungsbedarf

Lebensraum	Beeinträchtigungen
AB Eichenwälder	Ausbreitung Problempflanzen (<i>Prunus serotina</i>), Eutrophierung (Wasserbau) (Störzeiger), Naturverjuengung nicht bodenstaendiger Gehoelze (<i>Prunus serotina</i>), Trampelpfad (Sport, Erholung) (nahe Ufer), nicht bodenstaendige Gehoelze (Forstwirtschaft)
AC Erlenwälder	Naturverjuengung nicht bodenstaendiger Gehoelze (<i>Prunus serotina</i>), Ausbreitung Problempflanzen, Beschattung (Verdämmung Gagel), Eutrophierung (Brombeere), Veraenderung des Wasserhaushaltes (Wasserbau) (Abtrocknung), Entwaesserung
AF Pappelwälder	nicht bodenstaendige Gehoelze (Forstwirtschaft) (alte Pappeln im Südwesten)
AK Kiefernwälder	Ausbreitung Problempflanzen (<i>Prunus serotina</i>), nicht bodenstaendige Gehoelze (Forstwirtschaft) (Kiefern), Naturverjuengung nicht bodenstaendiger Gehoelze (<i>Prunus serotina</i>)
AS Lärchenwälder	nicht bodenstaendige Gehoelze (Forstwirtschaft)
BB Gebüsche	unerwuenschte Sukzession, Verbuschung (ehemalige Feuchtheideflächen), Beschattung, Ausbreitung Problempflanzen (<i>Prunus serotina</i>)
BD linienförmige Gehölzbestände	Ausbreitung Problempflanzen (<i>Prunus serotina</i>)
CC Kleinseggenriede, Binsensümpfe	Verbuschung, unerwuenschte Sukzession
CF Röhrichtbestände	unerwuenschte Sukzession, Verbuschung
DA Trockene Heiden	Naturverjuengung nicht bodenstaendiger Gehoelze, unerwuenschte Sukzession
DB Feuchtheiden	unerwuenschte Sukzession, Verbuschung
EA Fettwiesen	Beweidung empfindlicher Standorte (Landwirtschaft) (magerer Mähweide, nicht zu früh und nur nachbeweiden)
EC Nass- und Feuchtgrünländer	Beweidung empfindlicher Standorte (Landwirtschaft) (Entwicklung zu feuchter, magerer Mähweide, nicht zu früh und nur nachbeweiden), Duengung empfindlicher Standorte (Landwirtschaft), Gruenlandbewirtschaftung, zu intensiv (Landwirtschaft) (tiefe Fahrspuren in Nassböden), unerwuenschte Sukzession, Verbuschung
EE Grünlandbrachen	Eutrophierung (Ruderalisierung), unerwuenschte Sukzession, Ausbreitung Problempflanzen (<i>Senecio jacobaea</i>), Verbuschung

FB Weiher	Eissport (Sport, Erholung) (bei Dauerfrost), unerwünschte Sukzession (dichter Gehölzsaum, Trophie), Beschattung, zu stark (Rückgang Ufervegetation), Verlust wertbestimmender Arten
FD stehende Kleingewässer	Kirrung (Futterstellen / Schütte), nicht bodenständige Gehölze (Fichten am Wall), Beschattung, zu stark (Verdrängung Röhricht-/Ufer-/Wasserpflanzen), unerwünschte Sukzession (Verlust der typischen Arten des ehemaligen LRT 3130), Veränderung des Wasserchemismus (starke Trübung), Eutrophierung (Düngung bis nahe an Gewässer)
FE Heideweiler, Moorblänke	Eissport (Sport, Erholung), Freizeitaktivitäten

2. Bewertung und Ziele

2.1. Bedeutung und Kohärenz des Gebietes im Netz NATURA 2000 Biotopverbund:

Der vielfältige Biotopkomplex Witte Venn - Krosewicker Wald/Krosewicker Feld stellt einen landesweit bedeutsamen Verbreitungsschwerpunkt für heide- und moortypischer Lebensräume als Relikte der ehemals prägenden Heide-Moor-Landschaft im Westmünsterland dar.

Sie umfassen die Lebensräume der Heiden (Feuchtheiden LRT 4010, Trockenen Heiden LRT 4030), Moore (mit Übergangs- und Schwingrasenmoore LRT 7140), Moorschlenken-Pioniergesellschaften LRT 7150), einschließlich Moorwäldern (LRT 91D0), oligo-mesotrophen Kleingewässer (LRT 3130) sowie Dystrophen Gewässer (LRT 3160). Diese sind umgeben von artenreichen Feuchtgrünlandbereichen, Sümpfen, Röhrichten sowie Feucht- und Bruchwäldern.

Die Kernbereiche des Witte-Venns und des Krosewicker Grenzwaldes sind als FFH-Gebiet DE-3807-302 gemeldet. Darüber hinaus sind diese und die Erweiterungsflächen am Witte Venn und das Krosewicker Feld Bestandteil des national bedeutsamen Vogelschutzgebietes "Moore und Heiden im Westmünsterland" DE-3807-401.

Die an die Moorbereiche angrenzenden Grünlandgebiete sind herausragende Lebensräume für Lebensgemeinschaften der Feuchtwiesen und bedeutend als Teilhabitat für stark gefährdete Moorarten. Darüber hinaus besitzen sie eine herausragende Bedeutung als Puffer- und Ergänzungsfunktion zum intensiv genutzten landwirtschaftlichen Umfeld.

Das Gebiet weist mit seinen zahlreichen Vorkommen, z.T. hochgradig gefährdeter Pflanzen- und Tierarten insbesondere für die Lebensgemeinschaften der Heiden, Moore, der mesotrophen und auch eutrophen Kleingewässer sowie des Feuchtgrünlandes und Sümpfe einen herausragenden Wert auf. Besondere Bedeutung hat das Gebiet für das Froschkraut, das derzeit im Norden des Witte Venns nachgewiesen wurde.

Dem gesamten Lebensraumkomplex kommt eine besondere Bedeutung als Brutgebiet für z. B. Blaukehlchen, Großen Brachvogel und Krickente sowie als Rastgebiet für Kranich zu. Für die Meldung des Gebietes sind weiterhin ausschlaggebend: Löffel- und Knäkente, Wasserralle, Uferschnepfe, Bekassine, Schwarzkehlchen, Zwergtaucher, Kiebitz, Bruch- und Waldwasserläufer, Grünschenkel, Kampfläufer und Wiesenpieper sowie für Moorfrosch, Laubfrosch und Kammmolch.

Das Gebiet ist weiterhin bedeutend als Nahrungsbiotop z.B. für Kranich und Flamingo sowie als Gänserastplatz.

Das gesamte Gebiet stellt einen zentralen Baustein im Biotopverbund der Heiden und Moore im westlichen Münsterland dar und ist als solcher auch Bestandteil des NATURA 2000-Netzwerkes. Das **Witte Venn** umfasst eines der am besten erhaltenen Heidemoore in NRW mit zahlreichen heidemoortypischen Lebensräumen wie mesotrophen Gewässern, Feuchtheide, Schnabelried-Schlenken

sowie Zwischenmoorstadien und Hochmoorregenerationskomplexen.

Die Feuchtheiden des nordatlantischen Raumes erreichen in der westlichen Münsterländischen Bucht ihre südwestliche Verbreitungsgrenze in Deutschland. Dieser Lebensraumtyp ist daher in Nordrhein-Westfalen von besonderem vegetationskundlichen und pflanzengeographischen Wert.

Nordrhein-Westfalen trägt außerdem durch die Verbindung mit den grenzübergreifenden Feuchtheiden und Mooren auf niederländischer Seite zur Vervollständigung des kohärenten und repräsentativen Biotopnetzes NATURA 2000 bei.

2.2. Verfügbarkeit von Flächen für die Durchführung von Maßnahmen

Die Kernbereiche des Witte Venns und der Krosewicker Grenzwald sind als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Da sich ein Großteil der Flächen in öffentlichem Eigentum bzw. dem von Naturschutzstiftungen befindet, werden die Umsetzungsmöglichkeiten für die Maßnahmen als sehr gut eingeschätzt.

Das Gebiet Krosewicker Grenzwald/Krosewicker Feld wird dabei von der Biologischen Station Zwillbrock e.V. betreut.

Im Bereich Witte Venn ist im Rahmen weiterer Planungen aus naturschutzfachlicher Sicht die Erweiterung der Gebietskulisse nach Südosten eine vordringliche Maßnahme, insbesondere um weitere Beeinträchtigungen durch Gülle, Dünger, Biogifte zu reduzieren und besonders zu Verbesserung und zur Stabilisierung des Wasserhaushaltes.

2.3. Entwicklungspotenziale und Entwicklungsziele

Vorrangiges Entwicklungsziel für den Gebietskomplex ist die Sicherung und weitere Förderung der heide- und moortypischen Lebensräume sowie der nährstoffarmen Gewässer.

Für das **Krosewicker Feld** ist darüber hinaus der Erhalt und die Wiederherstellung einer strukturreichen Kulturlandschaft mit extensiv genutztem Feuchtgrünland das Hauptentwicklungsziel.

Durch Fortführung der extensiven Nutzung und mittels weiterer Pflegemaßnahmen (v.a. Entkusseln) sollte die in den letzten Jahren positive Entwicklungstendenz dieser Lebensraumtypen gestärkt werden, um auch die Lebensraumfunktionen des Gebietes für zahlreiche bedrohte Tierarten, von denen einige Vogelarten zu den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes gehören, zu erhalten.

Darüber hinaus enthält das Gebiet Flächen, die weitere Entwicklungspotentiale für die verschiedenen Lebensraumtypen (einschließlich ihrer Flora und Fauna) aufweisen und durch bestimmte Förderungsmaßnahmen optimiert, vergrößert oder z.T. auch wiederentwickelt bzw. neu angelegt werden können. Desweiteren kommen Lebensraumtypen hinzu, die bisher nicht zu den Erhaltungszielen zählten.

Heiden:

Im **Witte Venn** und im **Grenzwald** lassen sich insbesondere in den randlichen Heidebereichen durch gezielte Maßnahmen in den beeinträchtigten und degenerierten Flächen die Erhaltungszustände der Feuchtheiden und Besenheiden verbessern oder es können auch Bestände zurückgewonnen bzw. an ihren Standorten optimiert werden, indem Vergrasungs- oder Verbuschungsstadien optimiert werden.

Grünland/Gewässer-Komplex:

Die bestehenden Grünlandflächen in den Gebieten sind schon vergleichsweise gut ausgeprägt. Hier ist eine weitere Entwicklung von artenreichem, mageren Nass- und Feuchtgrünland anzustreben. Im **Witte Venn** weisen die neu geschaffenen Feuchtgebietsflächen im Nordosten derzeit einen guten Entwicklungsstand auf mit der Tendenz zu einem nährstoffarmen Feuchtgrünland-Stillgewässerkomplex. Dabei deutet sich bei den Kleingewässern eine Entwicklung zum LRT 3130 an. In den offenen Pionierfluren zeichnet sich eine Entwicklung in magere, mehr oder weniger lückige Feuchtgrünlandfluren ab. Der aus seinem ursprünglichen Verlauf nach Osten verlegte Entwässerungsgraben ist durch

naturnahe Strukturen gekennzeichnet und die meso- bis eutraphenten Pionier- und Röhrichtfluren bilden hier einen naturnahen Gewässerabschnitt.

Der LRT 6510 gehörte bisher nicht zu den Erhaltungszielen des Gebietes, ließe sich aber als wertvoller Bestandteil der artenreichen Kulturlandschaft auf zwei Parzellen entwickeln.

Zum einen befindet sich im Süden des Witte Venns eine Fläche mit magerem Feuchtgrünland und eine frische bis trockene, magere Glatthaferwiese, die eine gute Entwicklungstendenz in Richtung LRT 6510 aufweisen. Ebenfalls könnte die große Grünlandparzelle im Südwesten des Krosewicker Feldes zu einer artenreichen Glatthaferwiese entwickelt werden.

Dieser Lebensraumtyp findet im Westmünsterland seine Verbreitungsgrenze und kommt nur kleinflächig und selten vor, stellt aber eine sinnvolle Ergänzung der Habitatkulisse dar.

Wald:

Insbesondere den Waldflächen kommt ein hohes Entwicklungspotential zu. Da der LRT 9190 typischer Bestandteil der Sandplatten ist, sollen die bestehenden Waldflächen auf entsprechenden Standorten zu strukturreichen Eichenwäldern der nährstoffarmen Sandböden gefördert und entwickelt werden.

Die bestehenden bodenständigen Laubwälder sollen dabei der natürlichen Entwicklung überlassen bleiben und sich zu strukturreichen, deutlich stärker aufgelichteten, alt- und totholzreichen Wäldern mit Horst- und Höhlenbäumen entwickeln.

Nichtlebensraumtypische Waldbestände sollen im Bereich der die Heide-Moorkomplexe umgebenden Pufferzonen in lichte bodenständige Wälder überführt werden. Auf vernässten Standorten sind Feucht- und Bruchwaldbereiche anzustreben.

Gebietsweiterung:

Witte Venn: Zur Verbesserung des Wasserhaushaltes und zu einer deutlichen Reduzierung der seit Jahrzehnten einwirkenden Beeinträchtigungen durch Nährstoffe und Biogifte stellen im Osten des Witte Venns die derzeitigen Ackerflächen wichtige Bereiche zur Errichtung von Puffer- und Optimierungsflächen des nährstoffarmen Heide-Moorkomplexes dar. Eine Optimierung ist nur nach Ankauf durch die öffentliche Hand möglich. Sobald diese Flächen zur Verfügung stehen, ist deren ökologische Optimierung und gezielte Wiedervernässung vorzunehmen. Damit einher gehen auch Änderungen in den derzeitigen Zielbiototypen und vorgeschlagenen Maßnahmen für die bestehenden Gehölzbestände am Südostrand des Witte Venns. Sie sollen solange als Puffer erhalten bleiben, bis ggfs. weitere, zu entwickelnde Grünlandflächen hinzukommen. Wenn diese Flächen zur Verfügung stehen, soll eine weitere Heide-Moor-Entwicklung vom Zentrum aus nach Südosten abgestrebt werden.

2.4. Ziele für N2000-Lebensraumtypen und Arten

Das FFH-Gebiet ist gleichzeitig Teil des Vogelschutzgebietes.

Die im Gebiet vorkommenden N2000-Lebensraumtypen weisen für eine Vielzahl zu den Erhaltungszielen zählende Arten wichtige Lebensraumfunktionen auf, wobei deren Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dazu beitragen, die Habitatrequisiten und Lebensraumqualitäten der entsprechenden Arten zu sichern und zu optimieren.

Im Allgemeinen sind die Ziele für FFH-Lebensraumtypen und N2000-Arten mit den Zielen für das Vogelschutzgebiet abgestimmt. Dabei können im VSG in Einzelfällen Zielkonflikte zu anderen LRT auftreten, wobei die Ziele und Maßnahmen für FFH-Belange dann zurücktreten.

Übergeordnetes Ziel in dem FFH-Gebiet ist der Erhalt und die Entwicklung der heide- und moortypischen Lebensraumtypen sowie der nährstoffarmen Gewässer. Hauptziel für das Vogelschutzgebiet insbesondere im Krosewicker Feld ist der Erhalt und die Wiederherstellung einer strukturreichen Kulturlandschaft mit extensiv genutztem Feuchtgrünland.

Witte Venn: Der Kernbereich des Witte Venns umfasst Übergangs- und Schwinggrasmoore (LRT 7140) mit torfmoosreichen Moorschlenkenkomplexen (LRT 7150) und Übergängen zu Hochmoorregenerationsstadien, in enger Verzahnung mit meist gut ausgebildeten, häufig artenreichen

Feuchtheidebestände mit Glockenheide (LRT 4010) und Trockener Heide (LRT 4030) und daran anschließende dystrophe Heideweiher (LRT 3160). Diese sind in ihrem Bestand zu sichern und zu optimieren.

Diese befinden sich v.a. im Kernbereich des Witte Venns und sind überwiegend in einem guten Erhaltungszustand. Stellenweise sind zu den Rändern hin Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen 4010 und 4030 insbesondere durch Verbuschung und Vergrasung festzustellen.

Diese Bestände erfordern entsprechenden Optimierungs-Maßnahmen um in einen guten Erhaltungszustand versetzt zu werden.

Im Moorrandbereich des Witte Venns stocken kleinflächig Moorweidengebüsche (LRT 91D0), deren Ziel der Erhalt und die Entwicklung der Lebensgemeinschaften und ihres Standortes ist. Wegen der Empfindlichkeit der Standorte sollte keine Nutzung stattfinden und insbesondere die Randbereiche der natürlichen Sukzession überlassen bleiben.

Der Erhalt und insbesondere die Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und Gewässerchemismus und Schutz gegen Nährstoffeintrag aus dem östlichen Umfeld sind wichtige hochprioritäre Maßnahmen für den Erhalt und die Entwicklung des gesamten Lebensraumtypenkomplexes.

Die Erhaltungs- und Optimierungsmaßnahmen dienen gleichzeitig der Sicherung der Habitate der an Moor- und Heide gebundenen Arten wie z.B. Schwarzkehlchen, Bekassine, Moorfrosch.

Die Stillgewässer mit ihren Verlandungszonen und ihrer charakteristischen Fauna bilden ein weiteres bedeutendes Schutzziel. Als Schwerpunkt gilt insbesondere die Erhaltung und Entwicklung der naturnahen nährstoff- und basenarmen Stillgewässer (LRT 3130) und dystrophen Gewässerbereiche (LRT 3160) einschließlich ihrer natürlichen Verlandungsserien. Ein Großteil der Gewässer weist überwiegend gute Erhaltungszustände auf.

Der LRT 3130 ist zu erhalten und zu sichern und weist eine besondere Bedeutung als Lebensraum für das Froschkraut auf. Allerdings konnte das Froschkraut in dem nährstoffarmen Gewässer im Grenzwald, das hier ehemals einen repräsentativen Bestand ausgebildet hatte, im Untersuchungsjahr 2014 nicht mehr nachgewiesen werden. Das Gewässer ist zwar noch als LRT 3130 anzusprechen, weist aber Versauerungstendenzen auf, wobei die Entwicklung zum LRT 3160 unklar ist.

Insbesondere im **Witte Venn** können kleinflächige dystrophe Gewässer zukünftig in Vermoorungsstadien übergehen, welches zu einem Verlust kleinflächiger Bereiche des LRT führen würde. Demgegenüber steht vermutlich die entsprechende Zunahme des LRT 7140.

Einige Gewässerbereiche, die nicht durch die umgebende Nutzung (Mahd, Beweidung) offengehalten werden, sind durch zunehmende Verbuschung beeinträchtigt und sind v.a. durch Entkusselungsmaßnahmen zu optimieren, um noch über einen gewissen Zeitraum erhalten zu bleiben.

Allgemein unterliegen Gewässer der natürlichen Entwicklung durch Eutrophierung oder auch Versauerung, was mit dem Verlust des Lebensraumtypes einhergeht. Es ist zu erwarten, dass die nährstoffarmen Gewässer sich in Richtung nährstoffreicherer Ausprägungen entwickeln oder teils auch zunehmend versauern und ggfs. Vermoorungen bilden. Inwieweit sich dabei der LRT 3150, LRT 3160 oder LRT 7140 entwickelt, ist nicht absehbar.

Entscheidend ist zum Erhalt der nährstoffarmen Gewässer die Sicherung, Wiederherstellung und Entwicklung des nährstoffarmen, offenen Umfeldes sowie der Schutz vor Nährstoffeinträgen aus den Intensiv-Ackerflächen.

Natürliche, eutrophe Stillgewässer (LRT 3150) zählten bisher nicht zu den Erhaltungszielen des Gebietes, gehören jedoch zu der natürlichen Entwicklung von Gewässern und sind aus oligo-, meso- oder dystrophen Gewässern hervorgegangen.

Die Förderung und Entwicklung natürlicher Verlandungsserien schließt solche Stadien mit ein, die auch im weiteren Umfeld zu finden sind. Der Lebensraumtyp weist eine besondere Bedeutung für z.B. Zwergtaucher, Löffel-, Knäk- und Krickente, Blaukehlchen, Wasserralle, Laubfrosch und Kammmolch auf.

Da viele seltene und gefährdete Arten an fischfreie Stillgewässer gebunden sind, ist zum dauerhaften Erhalt der einzelnen Gewässerlebensraumtypen mit ihren unterschiedlichen Sukzessions- und Trophiestufen die regelmäßige Optimierung und Neuanlage von Stillgewässern von entscheidender Bedeutung.

Ausgesprochen weit verlandete Gewässer (im Krosewicker Feld 1 Gewässer) sind aus der Erhaltung

ausgenommen und bleiben der natürlichen Entwicklung (Verbuschung, Vorwald und langfristige Wiederbewaldung) überlassen.

Das gesamte Gebiet weist neben den schon o.g. Arten weiterhin eine besondere Bedeutung als Brutgebiet für Großen Brachvogel, Uferschnepfe, Zwergtaucher, Krickente, Kiebitz und Wiesenpieper auf. Das Gebiet ist weiterhin bedeutend für Durchzügler und Nahrungsgäste wie Bruch- und Waldwasserläufer, Flußregenpfeifer, Strandläufer, Grünschenkel, Kampfläufer, Kranich und Flamingo und viele weitere Sumpf- und Wasservögel. Darüber hinaus wird das Gebiet von vielen Überwinterern wie Silberreiher, zahlreichen Gänsearten und anderen Sumpf- und Wasservögel (z.B. Zwergschnepfe, Bekassine, Große Rohrdommel) genutzt. Weiterhin bietet das Gebiet Lebensraum für den Kleinen Wasserfrosch. In den Waldbeständen sind Habitatflächen für den Schwarzspecht z.B. durch Vermehrung des Alt- und Totholzanteils zu fördern.

3. Maßnahmen

3.1. Generelle Bewirtschaftungs- und Pflegegrundsätze Maßnahmenswerpunkte, flächenübergreifende Maßnahmen

Im Allgemeinen setzen die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen das derzeitige Gebietsmanagement fort und zielen nicht nur auf den Erhalt der Lebensraumtypen ab, sondern auch auf den Erhalt der Lebensraumfunktionen für bestimmte Arten.

Schwerpunkte für Maßnahmen sind insbesondere die Offenlandbiotoptypen (Moor, Heide, Gewässer, Sümpfe, Grünland), zu deren Sicherung langfristig eine Erhaltungspflege notwendig ist. Dabei ist die Verhinderung von aufkommender Verbuschung eine zentrale Pflegemaßnahme, da sie hier zu Verlusten der Habitateignung für bestimmte Arten führen.

Moor-Heide-Komplex:

Zur Erhaltung und Entwicklung des nährstoffarmen, offenen Moor-Heidekomplexes sind regelmäßige Entkusselungsmaßnahmen erforderlich, die v.a. in den degenerierten Feuchtheideflächen und Moorrandbereichen vordringlich durchgeführt werden müssen.

Je nach Dringlichkeit sind die Maßnahmen umgehend oder innerhalb bestimmter Zeiträume vorzunehmen. Entkusselungen alle 5-10 Jahre zu wiederholen.

V.a. in Mooregebieten ist die schonende Entnahme des Gehölzaufwuchses, möglichst bei gefrorenem Boden vorzunehmen. Die Gebüsche sollen im Winterhalbjahr gerodet werden um eine weitere Ausbreitung zu verhindern, Jungpflanzen (v.a. Birke, Kiefer) sollen möglichst herausgerissen werden. Das anfallende Material ist aus dem Gebiet zu entfernen. Weiter aufkommende Gehölze sollen möglichst im Sommer nach der Brutzeit regelmäßig nachgepflegt werden.

Zur Wiederentwicklung degenerierter Heideflächen ist eine partielle Mahd von vergrasteten Heiden im Juli vorzunehmen. In derzeit gut ausgebildeten Heidebeständen ist eine regelmäßige Vegetationskontrolle wichtig und bei Bedarf sind entsprechende Pflege- und Entkusselungsmaßnahmen durchzuführen.

Im Grenzwald sind zur Förderung lichtliebender Gagel die verdämmenden Gehölze (Weiden- und Birkengebüsche) zurückzudrängen, z.T. auch zu entnehmen.

Grünland:

Die überwiegend feuchten bis nassen Grünlandflächen befinden sich durch die derzeitige extensive Weidenutzung weitgehend in einem guten Pflegezustand, die bestehende Nutzung soll weitergeführt werden. Für die Ganzjahresbeweidung im Norden und Nordosten des Witte Venns ist ein Mindest-Beweidungsareal von 25 ha anzustreben, insbesondere um die zusätzliche Winterfütterung möglichst gering zu halten.

Zur weiteren Strukturierung ist die Förderung und Anlage von blütenreichen Brachen, Wiesenrandstreifen und Säumen anzustreben.

Ggfs. ist stellenweise eine Weidepflege erforderlich, um einen verstärkten Binsen-Aufwuchs oder insbesondere im Norden des Witte Venns die Ausbreitung von Jakobs-Kreuzkraut zu unterbinden.

Nässegeprägte Offenlandbiotope wie Feuchtbrachen, Röhrichte und Kleinbinsenfluren sind als Lebensraum für viele, z.T. hochgradig gefährdete Pflanzen- und Tierarten in bestimmtem Umfang zu pflegen, um eine Entwertung oder den Verlust des Lebensraumes zu unterbinden. Sie sind durch gezielte abschnittsweise Entkusselungen oder gelegentliche Mahd offen zu halten, um eine zu starke Verbuschung und Verfilzung zu verhindern. Dabei ist bei Bedarf (ab Herbst) eine Mosaikmahd kleiner Teilflächen vorzunehmen und immer ein hoher Anteil an Altbeständen an Schilf / Röhricht und ein Teil der Gebüschstrukturen zu erhalten.

Gewässer:

Die Kleingewässer sollen als Ganzjahreslebensraum für Amphibien, Wasserinsekten, Stillgewässer- / Verlandungslebensgemeinschaften sowie als Trittsteinhabitat erhalten bleiben.

Entsprechend ihrer Trophie- und Sukzessionsstufen sind zum Erhalt i.R. Optimierungsmaßnahmen durchzuführen (Lebensraumfunktion für z.B. Kammmolch, Moorfrosch, Laubfrosch, Libellen).

Die meisten Gewässer liegen eingebettet in Grünland und werden in die Grünlandpflege mit einbezogen, so dass hier derzeit kaum Pflegeaufwand besteht.

Bei den übrigen Gewässern ist teils eine Entfernung randlich aufkommender Gehölze an den Gewässeruferräumen zur Verhinderung der Verbuschung / Beschattung vorzunehmen. Der Entkusselungsbedarf variiert dabei, zu Beginn sind Initialentkusselungen durchzuführen, einige Gewässer sind komplett freizustellen oder nur bestimmte Abschnitte, wobei die Gehölze an den Gewässeruferräumen oftmals gerodet werden müssen oder in eine Beweidung mit einbezogen werden sollten.

Ein Gewässer im südlichen Krosewicker Feld ist abgezaunt und muss entkusselt werden. Ebenso einige Gewässer, die von Röhricht-, Feuchtheide-, Binsenfluren oder Feuchtbrachen umgeben sind.

Überalterte Gewässer (zwei im Krosewicker Feld) sind durch Entschlammung (ggfs. Teilentschlammung) zu optimieren.

Kleingewässer, deren Sukzession schon weit vorangeschritten ist (1 im Südwesten des Grenzwaldes und 1 am Ostrand des Krosewicker Feldes) sind aus der Pflege herauszunehmen und der Verlandung zu überlassen mit Gebüsch- und Vorwaldentwicklungen.

Als Ausgleich für den sukzessionsbedingten Verlust durch Eutrophierung/Verlandung ist alle paar Jahre eine regelmäßige Neuanlage von Gewässern vorzunehmen.

Nährstoffeinträge, z.B. durch Windverdriftung im Zuge der Ackerbewirtschaftung sind insbesondere im Witte Venn durch Schaffung ausreichend großer Pufferzonen zu vermeiden.

Zum Schutz v.a. der Amphibien sind die Gewässer von Fischbesatz und jeglicher Nutzung freizuhalten.

Waldflächen:

In den bodenständigen Wäldern sind derzeit keine Optimierungsmaßnahmen erforderlich. Sie sind der natürlichen Sukzession zu überlassen. Eine Nutzung sollte unterbleiben um eine positive Entwicklung insbesondere der Zunahme von Alt- und Totholz, Horst- und Höhlenbäumen zu fördern (z.B. für Schwarzspecht). Besondere Bedeutung weist im Grenzwald ein Erlenbruch mit alten Pappeln als Brutplatz für eine Graureiherkolonie auf.

Ansonsten sollen die nichtlebensraumtypischen Waldbestände durch Umbau in bodenständige Wälder entwickelt werden. Bei Reduzierung der Anteile der nicht lebensraumtypischen Baumarten (v.a. in Kiefernbeständen Bestockungsgrad absenken) und durch komplette Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten (Lärche) sind langfristig Eichenwälder der nährstoffarmen Sandböden zu entwickeln. Auf feuchten Standorten stellt sich dabei der Feuchte Birken-Eichenwald ein. Die Entnahme der Kiefern inkl. des Zopfholzes soll sukzessive im Winterhalbjahr erfolgen, um lebensraumtypische Gehölze und die Bodenvegetation zu fördern.

Bei der Entwicklung von Eichenwäldern sind truppweise Stiel-Eichen zu pflanzen, um die Ausbreitung nicht lebensraumtypischer Gehölze zu verhindern.

Zu beachten ist, dass sich im Nordosten des Krosewicker Grenzwaldes ein Hügelgrab als Kulturdenkmal befindet.

Problematisch ist in einigen Waldflächen, insbesondere im Witte Venn das massive Aufkommen von Spätblühender Traubenkirsche. Diese erfordert eine radikale und kontinuierliche Behandlung, um eine weitere Ausbreitung durch Samenflug und somit Verdrängung der lebensraumtypischen Arten zu verhindern.

Die Spätblühende Traubenkirsche ist möglichst kurzfristig zu entnehmen (jüngere Exemplare (bis Fingerdicke) sollen herausgezogen werden, ältere in ca. 50 cm Höhe möglichst während der Vegetationsperiode in ausreichender Höhe abgesägt werden, wichtig ist eine meist mehrmalige Nachpflege möglichst in der Vegetationsperiode. In besonderen Fällen kann ein Ausgraben mit

Minibagger erforderlich sein). Ein besonderes Pflegegewicht ist auf die alten und samentragenden Traubenkirsche zu legen, die möglichst kurzfristig entnommen / abgesägt und am Fruchten gehindert werden müssen.

Kleingehölze, Hecken, Baumreihen:

Zum Erhalt der Hecken ist eine regelmäßige Pflege im Winterhalbjahr mit abschnittweisem Verjüngungsschnitt, (Abschnitte ca. 30 m Länge) erforderlich. Das anfallendes Schnittgut ist aus dem Gebiet zu entfernen, bei grundsätzlicher Schonung und gezieltem Erhalt landschaftsprägender Alteichen. Im Südwesten des **Krosewicker Feldes** sollen die Erlen-Gehölzriegel entnommen werden um ausgedehnte, offene Grünlandflächen zu schaffen mit besonderer Bedeutung für Wiesenvögel und z.B. als Rastplatz für arktische Gänse und Kranich.

In den Gehölzstreifen stocken stellenweise viele Silberweiden, die im Rahmen von Gehölzpflegemaßnahmen zumindest zum Teil durch Kappung (in etwa 2 m Höhe) zu Kopfbäumen entwickelt und durch regelmäßige Schneitelung alle 10 bis 15 Jahre gepflegt werden sollen (mit Bedeutung für z.B. Steinkauz, Fledermäuse).

Erholungsnutzung:

Die Gebiete sind in ihren Kernbereichen von Erholungsnutzung/Erschließung weiterhin freigehalten. Es darf auch keine weitere Erschließung zu Schutz störungsempfindlicher Tierarten stattfinden. An den Rändern sind sie für Naturerleben und Erholung gut und ausreichend erschlossen und weisen Besucherinformationen mit Informationstafeln auf.

Empfindliche Bereiche müssen von Beeinträchtigungen und Störungen durch Erholungs- / Freizeitnutzung wie z.B. Zugänglichkeit und Trittschäden insbesondere von Reitern und freilaufenden Hunden freigehalten werden.

Im **Witte Venn** ist insbesondere am südlichen Heideweiher einen Trampelpfad einzuziehen. Weiterhin ist die Zugänglichkeit v.a. der größeren Gewässer durch z.B. Totholzbarrieren zu unterbinden, um z.B. eine Nutzung in kalten Wintern zum Schlittschuhlaufen auszuschließen.

Jagd:

Wildfütterungen bzw. Kirrungen sind aus dem Gebiet zu entfernen um Eutrophierungen und Störungen zu vermeiden.

Allgemeines:

Beeinträchtigungen durch Entwässerung und Eutrophierung:

Der Wasserhaushalt der Gebiete darf nicht durch Entwässerungsmaßnahmen weiter gestört und die Nährstoffversorgung nicht durch zusätzlichen und schädigendem Düngereintrag aus der landwirtschaftlichen Nutzung erhöht werden.

Zum Schutz gegen Nährstoffeintrag aus dem Umfeld sind Maßnahmen für den Erhalt der nährstoffarmen Lebensräume dringend erforderlich, wie z.B. die Errichtung extensiv genutzte Pufferzonen.

Im Osten des **Witte Venns** ist dabei vorrangig ein Pufferstreifen (s. Kap. 2.4). Prioritär sollen die Ackerflächen in Grünland überführt werden und naturschutzgerecht, möglichst in extensiver Beweidung zu bewirtschaften.

Weiterhin ist eine Vernetzung der Gebiete durch Erhalt und Entwicklung extensiv genutzter Korridore mit bodenständigen Feldgehölzen und prägenden Altholz-Inseln, Extensivgrünland oder Heideflächen anzustreben.

Ein besonderes Augenmerk und ein besonderer Pflegeschwerpunkt kommt hierbei den außerhalb der Gebietskulisse existierenden Wallhecken und Windschutzstreifen zu. Wie in kaum einer anderen Region des Kreises Borken prägt ein überaus dominanter Anteil an Spätblühender Traubenkirsche diese biotopverbindenden Landschaftselemente, welche durch die normale Pflege des Auf-den-Stock-setzen jahrelang überproportional gefördert worden sind. Nur mit selektiver Pflege, d.h. Entnahme der invasiven Neophyten (v.a. *Prunus serotina*) und gezielter Nachpflege bei gleichzeitiger Förderung, d.h. Schonung der bodenständigen Gehölze erscheint ein wirksamer Erfolg im „Umbau“ dieser Hecken und in Verhinderung der permanenten Wieder-Neubesiedlung der Schutzgebietsflächen möglich.

3.2. Maßnahmen in oder für FFH-Lebensraumtypen und Natura 2000-Arten

Ziel-Lebensraumtypen / Habitats Ziel-Arten	Maßnahmen	Erläuterungen
Schutzwuerdige und gefaehrdete flaechige Gebuesche und Baumgruppen	1.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Wald) (1 MAS-Flächen)	
Schutzwuerdige und gefaehrdete linienfoermige Gehoelzstrukturen und Einzelbaeume	1.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Wald) (1 MAS-Flächen)	
	2.3 Altholz erhalten (Gehoe) (2 MAS-Flächen)	
	2.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gehö) (2 MAS-Flächen)	
	2.11 Hecke anlegen, ergänzen (1 MAS-Flächen)	
	2.12 Hecken abschnittsweise auf den Stock setzen (5 MAS-Flächen)	
	2.15 Kleingehölze pflegen (2 MAS-Flächen)	
	2.17 Kopfbaumpflege (2 MAS-Flächen)	
	2.23 Obstbäume anpflanzen (1 MAS-Flächen)	
	2.24 Obstbaumpflege (2 MAS-Flächen)	
	10.27 Problempflanzen bekämpfen (2 MAS-Flächen)	
Schutzwuerdige und gefaehrdete Suempfe, Riede und Roehrichte (nicht FFH-LRT)	3.7 entkusseln, entbuschen (Mo/Rö) (5 MAS-Flächen)	
	3.10 Mahd (Mo/Rö) (2 MAS-Flächen)	
Schutzwuerdige und gefaehrdete Feuchtheiden (nicht FFH-LRT)	4.7 Heide wiederherstellen, anlegen, optimieren (1 MAS-Flächen)	
	4.11 Mahd (Heide/TR) (1 MAS-Flächen)	
Schutzwuerdige und gefaehrdete Laubwaelder ausserhalb von Sonderstandorten (nicht FFH-LRT)	2.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gehö) (3 MAS-Flächen)	
Schutzwuerdige und gefaehrdete Moor- und	1.1 Altholz erhalten (Wald) (1 MAS-	

Bruchwaelder (nicht FFH-LRT)	<p>Flächen)</p> <p>1.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Wald) (6 MAS-Flächen)</p> <p>2.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gehö) (2 MAS-Flächen)</p> <p>6.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gewäs) (1 MAS-Flächen)</p> <p>10.27 Problempflanzen bekämpfen (1 MAS-Flächen)</p> <p>11.34 verdämmende Gehölze entnehmen (Artens) (1 MAS-Flächen)</p> <p>13.17 Wiedervernässung (1 MAS-Flächen)</p>
Schutzwuerdiges und gefaehrdetes mesophiles Wirtschaftsgruenland incl. Brachen (nicht FFH-LRT)	5.10 Mähen und Nachbeweidung (Grünl) (1 MAS-Flächen)
Schutzwuerdiges und gefaehrdetes Nass- und Feuchtgruenland incl. Brachen (nicht FFH-LRT)	<p>5.4 Beweidung (Grünl) (3 MAS-Flächen)</p> <p>5.6 entkusseln, entbuschen (Grünl) (1 MAS-Flächen)</p> <p>5.9 mähen oder beweiden (Grünl) (2 MAS-Flächen)</p> <p>5.14 verdämmende Gehölze entnehmen (Grünl) (1 MAS-Flächen)</p>
Schutzwuerdiges und gefaehrdetes Magergruenland incl. Brachen (nicht FFH-LRT)	<p>5.4 Beweidung (Grünl) (2 MAS-Flächen)</p> <p>10.27 Problempflanzen bekämpfen (1 MAS-Flächen)</p>
Schutzwuerdige und gefaehrdete Stillgewaesser (nicht FFH-LRT)	<p>6.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gewäs) (1 MAS-Flächen)</p> <p>6.12 entkusseln, entbuschen (Gewäs) (1 MAS-Flächen)</p> <p>6.50 Ufer beweiden (Gewäs) (1 MAS-Flächen)</p>
Schutzwuerdige und gefaehrdete Fliessgewaesser (nicht FFH-LRT)	6.50 Ufer beweiden (Gewäs) (1 MAS-Flächen)

	14.8 jagdliche Einrichtung entfernen (3 MAS-Flächen)
Nährstoffarme basenarme Stillgewässer (3130)	6.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gewäs) (1 MAS-Flächen) 6.12 entkusseln, entbuschen (Gewäs) (1 MAS-Flächen) 6.13 entschlammern (1 MAS-Flächen) 6.23 Mähen und Nachbeweidung (Gewäs) (1 MAS-Flächen) 6.50 Ufer beweiden (Gewäs) (3 MAS-Flächen) 11.10 gefährdete Pflanzenart fördern (2 MAS-Flächen)
Natuerliche eutrophe Seen und Altarme (3150)	1.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Wald) (1 MAS-Flächen) 6.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gewäs) (1 MAS-Flächen) 6.12 entkusseln, entbuschen (Gewäs) (2 MAS-Flächen) 6.23 Mähen und Nachbeweidung (Gewäs) (1 MAS-Flächen) 6.50 Ufer beweiden (Gewäs) (1 MAS-Flächen) 10.25 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (um Be) (1 MAS-Flächen) 14.8 jagdliche Einrichtung entfernen (1 MAS-Flächen)
Dystrophe Seen (3160)	6.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gewäs) (1 MAS-Flächen) 6.12 entkusseln, entbuschen (Gewäs) (2 MAS-Flächen) 11.10 gefährdete Pflanzenart fördern (2 MAS-Flächen) 12.35 Zugang verhindern (ErhoVer) (1 MAS-Flächen)
Feuchte Heidegebiete mit Glockenheide (4010)	4.4 Beweidung (Heide/TR) (1 MAS-Flächen)

	4.6 entkusseln, entbuschen (Heide/TR) (6 MAS-Flächen)
	4.7 Heide wiederherstellen, anlegen, optimieren (1 MAS- Flächen)
	11.10 gefährdete Pflanzenart fördern (1 MAS-Flächen)
	11.11 gefährdete Tierart fördern (1 MAS-Flächen)
	12.29 Wege, Pfade einziehen oder rückbauen (ErhoVer) (1 MAS- Flächen)
Trockene Heidegebiete (4030)	4.6 entkusseln, entbuschen (Heide/TR) (1 MAS-Flächen)
	4.19 verdämmende Gehölze entnehmen (Heide/TR) (1 MAS- Flächen)
Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (6510)	5.7 Grünland anlegen, wiederherstellen (1 MAS-Flächen)
	5.9 mähen oder beweiden (Grünl) (1 MAS-Flächen)
	5.10 Mähen und Nachbeweidung (Grünl) (1 MAS-Flächen)
uebergangs- und Schwingrasenmoore (7140)	3.7 entkusseln, entbuschen (Mo/Rö) (1 MAS-Flächen)
	11.10 gefährdete Pflanzenart fördern (1 MAS-Flächen)
	11.11 gefährdete Tierart fördern (1 MAS-Flächen)
Alte bodensaure Eichenwaelder auf Sandebenen mit Quercus robur (9190)	1.2 Bestockungsgrad absenken (Wald) (1 MAS-Flächen)
	1.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Wald) (7 MAS-Flächen)
	1.12 lebensraumtypische Gehölze aufforsten (Wald) (1 MAS-Flächen)
	1.15 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Wald) (3 MAS- Flächen)
	10.27 Problempflanzen bekämpfen (6 MAS-Flächen)
Moorwaelder (91D0, Prioritaerer Lebensraum)	1.1 Altholz erhalten (Wald) (1 MAS- Flächen)

	<p>1.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Wald) (1 MAS-Flächen)</p> <p>1.10 Horst- und Höhlenbäume erhalten, sichern (Wald) (1 MAS-Flächen)</p> <p>1.21 Totholz erhalten (Wald) (1 MAS-Flächen)</p> <p>10.27 Problempflanzen bekämpfen (1 MAS-Flächen)</p> <p>11.34 verdämmende Gehölze entnehmen (Artens) (1 MAS-Flächen)</p>
Habitate Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	6.50 Ufer beweiden (Gewäs) (1 MAS-Flächen)
Habitate Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	<p>6.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gewäs) (2 MAS-Flächen)</p> <p>6.12 entkusseln, entbuschen (Gewäs) (1 MAS-Flächen)</p> <p>12.35 Zugang verhindern (ErhoVer) (1 MAS-Flächen)</p>
Habitate Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	<p>6.50 Ufer beweiden (Gewäs) (1 MAS-Flächen)</p> <p>12.35 Zugang verhindern (ErhoVer) (1 MAS-Flächen)</p>
Habitate Knäkente (<i>Anas querquedula</i>)	<p>6.12 entkusseln, entbuschen (Gewäs) (1 MAS-Flächen)</p> <p>6.13 entschlammen (1 MAS-Flächen)</p>
Habitate Krickente (<i>Anas crecca</i>)	<p>6.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gewäs) (1 MAS-Flächen)</p> <p>6.12 entkusseln, entbuschen (Gewäs) (1 MAS-Flächen)</p> <p>6.13 entschlammen (1 MAS-Flächen)</p>
Habitate Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	<p>6.12 entkusseln, entbuschen (Gewäs) (1 MAS-Flächen)</p> <p>6.13 entschlammen (1 MAS-Flächen)</p>

Habitat Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	<p>1.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Wald) (1 MAS-Flächen)</p> <p>3.7 entkusseln, entbuschen (Mo/Rö) (1 MAS-Flächen)</p> <p>6.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gewäs) (1 MAS-Flächen)</p> <p>6.12 entkusseln, entbuschen (Gewäs) (2 MAS-Flächen)</p> <p>6.13 entschlammen (1 MAS-Flächen)</p> <p>14.8 jagdliche Einrichtung entfernen (1 MAS-Flächen)</p>
Habitat Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	<p>3.7 entkusseln, entbuschen (Mo/Rö) (1 MAS-Flächen)</p> <p>6.12 entkusseln, entbuschen (Gewäs) (1 MAS-Flächen)</p>
Habitat Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	<p>5.9 mähen oder beweiden (Grünl) (1 MAS-Flächen)</p>
Habitat Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	<p>3.7 entkusseln, entbuschen (Mo/Rö) (1 MAS-Flächen)</p> <p>4.6 entkusseln, entbuschen (Heide/TR) (2 MAS-Flächen)</p> <p>4.7 Heide wiederherstellen, anlegen, optimieren (1 MAS-Flächen)</p> <p>5.4 Beweidung (Grünl) (1 MAS-Flächen)</p> <p>11.11 gefährdete Tierart fördern (1 MAS-Flächen)</p>
Habitat Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>)	<p>3.7 entkusseln, entbuschen (Mo/Rö) (1 MAS-Flächen)</p> <p>4.6 entkusseln, entbuschen (Heide/TR) (2 MAS-Flächen)</p> <p>4.7 Heide wiederherstellen, anlegen, optimieren (1 MAS-Flächen)</p> <p>5.4 Beweidung (Grünl) (1 MAS-Flächen)</p> <p>11.11 gefährdete Tierart fördern (2 MAS-Flächen)</p>
Habitat Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus</i>)	<p>6.12 entkusseln, entbuschen</p>

<i>scirpaceus</i>)	(Gewäs) (1 MAS-Flächen)
Habitate Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	5.4 Beweidung (Grünl) (1 MAS-Flächen)
Habitate Grosser Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	2.11 Hecke anlegen, ergänzen (1 MAS-Flächen) 5.9 mähen oder beweiden (Grünl) (1 MAS-Flächen)
Habitate Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	2.11 Hecke anlegen, ergänzen (1 MAS-Flächen) 5.9 mähen oder beweiden (Grünl) (1 MAS-Flächen)
Habitate Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	5.9 mähen oder beweiden (Grünl) (1 MAS-Flächen)
Habitate Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	12.35 Zugang verhindern (ErhoVer) (1 MAS-Flächen)
Habitate Froschkraut (<i>Luronium natans</i>)	11.10 gefährdete Pflanzenart fördern (1 MAS-Flächen)

3.3. Maßnahmen außerhalb von FFH-Lebensräumen sowie für weitere Wert bestimmender Arten

Ziel-Lebensräume / Ziel-Arten	Maßnahmen
Habitate Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	6.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gewäs) (1 MAS-Flächen)
Habitate Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	5.4 Beweidung (Grünl) (1 MAS-Flächen)
Habitate Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	1.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Wald) (1 MAS-Flächen)

Habitate Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)	3.7 entkusseln, entbuschen (Mo/Rö) (1 MAS-Flächen)
Habitate Mittlerer Sonnentau (<i>Drosera intermedia</i>)	6.50 Ufer beweiden (Gewäs) (1 MAS-Flächen)
Habitate Vielstengelige Sumpfsimse (<i>Eleocharis multicaulis</i>)	4.6 entkusseln, entbuschen (Heide/TR) (1 MAS-Flächen) 6.12 entkusseln, entbuschen (Gewäs) (1 MAS-Flächen) 11.10 gefährdete Pflanzenart fördern (1 MAS-Flächen)
Habitate Igelschlauch (<i>Baldellia ranunculoides</i>)	3.10 Mahd (Mo/Rö) (1 MAS-Flächen) 6.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gewäs) (1 MAS-Flächen) 6.12 entkusseln, entbuschen (Gewäs) (1 MAS-Flächen) 11.10 gefährdete Pflanzenart fördern (1 MAS-Flächen)
Habitate Sumpf-Johanniskraut (<i>Hypericum elodes</i>)	6.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gewäs) (1 MAS-Flächen) 6.12 entkusseln, entbuschen (Gewäs) (1 MAS-Flächen) 6.23 Mähen und Nachbeweidung (Gewäs) (1 MAS-Flächen) 6.50 Ufer beweiden (Gewäs) (1 MAS-Flächen) 11.10 gefährdete Pflanzenart fördern (1 MAS-Flächen)
Habitate Flutende Moorbirse (<i>Isolepis fluitans</i>)	6.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gewäs) (1 MAS-Flächen) 6.12 entkusseln, entbuschen (Gewäs) (1 MAS-Flächen) 6.50 Ufer beweiden (Gewäs) (1 MAS-Flächen) 11.10 gefährdete Pflanzenart fördern (1 MAS-Flächen)
Habitate Gagel (<i>Myrica gale</i>)	3.7 entkusseln, entbuschen

	(Mo/Rö) (1 MAS-Flächen)
	11.10 gefährdete Pflanzenart fördern (2 MAS-Flächen)
	11.34 verdämmende Gehölze entnehmen (Artens) (2 MAS-Flächen)
Habitate Beinbrech (<i>Narthecium ossifragum</i>)	4.6 entkusseln, entbuschen (Heide/TR) (1 MAS-Flächen)
	4.7 Heide wiederherstellen, anlegen, optimieren (1 MAS-Flächen)
	11.10 gefährdete Pflanzenart fördern (1 MAS-Flächen)
Habitate Königsfarn (<i>Osmunda regalis</i>)	4.19 verdämmende Gehölze entnehmen (Heide/TR) (1 MAS-Flächen)
Habitate Sumpfuendel (<i>Peplis portula</i>)	11.10 gefährdete Pflanzenart fördern (1 MAS-Flächen)
Habitate Pillenfarn (<i>Pilularia globulifera</i>)	6.12 entkusseln, entbuschen (Gewäs) (1 MAS-Flächen)
	11.10 gefährdete Pflanzenart fördern (1 MAS-Flächen)
Habitate Kleine Binsenjungfer (<i>Lestes virens</i>)	6.12 entkusseln, entbuschen (Gewäs) (1 MAS-Flächen)
Habitate Schmalblättriges Wollgras (<i>Eriophorum angustifolium</i>)	6.12 entkusseln, entbuschen (Gewäs) (1 MAS-Flächen)
	6.50 Ufer beweiden (Gewäs) (1 MAS-Flächen)
	11.10 gefährdete Pflanzenart fördern (1 MAS-Flächen)
Habitate Weisses Schnabelried (<i>Rhynchospora alba</i>)	3.7 entkusseln, entbuschen (Mo/Rö) (1 MAS-Flächen)
	6.12 entkusseln, entbuschen (Gewäs) (1 MAS-Flächen)
	11.10 gefährdete Pflanzenart fördern (2 MAS-Flächen)
Habitate Braunes Schnabelried (<i>Rhynchospora fusca</i>)	6.12 entkusseln, entbuschen (Gewäs) (1 MAS-Flächen)

	11.10 gefährdete Pflanzenart fördern (1 MAS-Flächen)
Habitate Hochmoor-Mosaikjungfer (<i>Aeshna subarctica</i>)	3.7 entkusseln, entbuschen (Mo/Rö) (1 MAS-Flächen) 4.6 entkusseln, entbuschen (Heide/TR) (1 MAS-Flächen) 11.11 gefährdete Tierart fördern (2 MAS-Flächen) 12.35 Zugang verhindern (ErhoVer) (1 MAS-Flächen)
Habitate Nordische Moorjungfer (<i>Leucorrhinia rubicunda</i>)	3.7 entkusseln, entbuschen (Mo/Rö) (1 MAS-Flächen)
Habitate Schwarze Heidelibelle (<i>Sympetrum danae</i>)	6.12 entkusseln, entbuschen (Gewäs) (1 MAS-Flächen)
Habitate Frühe Heidelibelle (<i>Sympetrum fonscolombii</i>)	6.12 entkusseln, entbuschen (Gewäs) (1 MAS-Flächen)
Habitate Späte Adonislibelle (<i>Ceriagrion tenellum</i>)	6.12 entkusseln, entbuschen (Gewäs) (1 MAS-Flächen)
Habitate Grosses Granatauge (<i>Erythromma najas</i>)	6.12 entkusseln, entbuschen (Gewäs) (1 MAS-Flächen)
Habitate Kleine Pechlibelle (<i>Ischnura pumilio</i>)	6.12 entkusseln, entbuschen (Gewäs) (1 MAS-Flächen)
Habitate Südliche Binsenjungfer (<i>Lestes barbarus</i>)	6.12 entkusseln, entbuschen (Gewäs) (1 MAS-Flächen)

4. Fördermöglichkeiten – Finanzierung - Kostenschätzung

5. Weitere Informationsquellen

5.1. Anhang

5.2. Internet-Links

<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-3807-302>

<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-3807-401>

http://www.lanuv.nrw.de/veroeffentlichungen/loebf/oekologie/fb_witte_venn_pdf.pdf

5.3. Literatur

Zeichenerklärung und Glossar:

* Erhaltungszustand:

A = hervorragend

B = gut

C = mittel bis schlecht