

Natura 2000
Nethe
DE-4320-305

Maßnahmenkonzept
Abschnitt Neuenheerse - Niesen

Auftraggeber: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW

Ansprechpartner: Untere Landschaftsbehörde des Kreises Höxter,
Moltkestr. 12, 37671 Höxter:
Peter Köhler, Steffen Henter

Bearbeiter: Dr. Burkhard Beinlich
Isabell Fiebig
Frank Grawe
Diego Krämer
Sven Mindermann
Michael Tilly

Datum: im Februar 2012

Erläuterungsbericht

DE-4320-305 Nethe



Fläche: 735,58 ha

Ort(e):

Kreis(e): Höxter

Kurzcharakterisierung: Die Nethe durchquert den gesamten Kreis Höxter in West-Ost-Richtung von ihrer Quelle in der Egge bis zu ihrer Mündung in die Weser. Sie verläuft auf Teilstrecken weitgehend naturnah ohne Verbaumaßnahmen in einem zunehmend breiter werdenden, fast ausschließlich landwirtschaftlich genutzten Tal. Ufergehölze sind eher spärlich vorhanden. Auwälder in Gewässernähe fehlen völlig. In vielen, allerdings meist kurzen Abschnitten, ist submerse Vegetation anzutreffen. Große Anteile der Aue im NSG und FFH-Gebiet werden noch als Grünland genutzt. Feuchtgrünland ist kaum mehr vorhanden. Hervorzuheben ist ein Kalk-Niedermoor oberhalb von Willebadessen mit typischem Arteninventar. Der ca. 50 km lange Verlauf der Nethe weist in Teilabschnitten eine weitgehend unverbaute Gewässerstruktur mit gut ausgeprägter Ufer- und Unterwasservegetation auf. Bachneunauge u. Koppe haben hier ein bedeutendes Vorkommen.

Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH- Richtlinie im Teilabschnitt	Lebensraumtyp	Fläche	Erh.*
	1. Flüsse mit Unterwasser-Vegetation (3260)	41,76 ha	
	2. Hochstaudenfluren (6430)	2,8 ha	
	3. Erlen-Eschenwälder (91E0)	7,36 ha	
	4. Kalk-Niedermoore (7230)	0,32 ha	
	5. Waldmeisterbuchenwald (9130)	10,56 ha	
	6. Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210)	0,11 ha	

	Biotope	Fläche
Geschützte Biotope nach §62 LG NRW im Teilbereich 1	1. Bruch- und Sumpfwälder	3,44 ha
	2. Fließgewässerbereiche (natürlich o. naturnah, unverbaut)	41,96 ha
	3. Bachbegleitender Erlenwald	50,73 ha

	Artnamen	Häufigkeit	Status	Erh.*	RL	FFH-Anh.
Arten nach FFH- Richtlinie (Anh. II oder IV)	Bachneunauge	häufig (c)	nichtziehend	C	3	FFH-Anh. II
	Groppe	häufig (c)	nichtziehend	C	*	FFH-Anh. II

	Artnamen	Häufigkeit	Status	Erh.*	RL	VS-Anh.
Arten nach VS-Richtlinie (Anh. I bzw. Art. 4 (2))	Rotmilan	vorhanden (p)	Durchzügler	C	2N	VS-Anh. I
	Neuntöter		Brut/Fortpfl.	C	3	VS-Anh. I
	Bekassine	vorhanden (p)	Durchzügler	C	1N	VS-Art. 4(2)
	Eisvogel	1-5, i	Brut/Fortpfl.	C	3N	VS-Anh. I
	Schwarzstorch	vorhanden (p)	Nahrungsgast	B	2	VS-Anh. I
	Steinkauz	1-5, ii	Brut/Fortpfl.	C	3N	VS-Anh. I

	Artnamen (d)	Artnamen (w)	RL
Weitere Wert bestimmende Arten	Gefleckte Heidelibelle	<i>Sympetrum flaveolum</i>	V
	Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	2
	Haarblättriger Wasser-Hahnenfuß	<i>Ranunculus trichophyllus</i>	3
	Gewöhnlicher Wasser-Hahnenfuß	<i>Ranunculus aquatilis</i> agg.	-
	Durchwachsenes Laichkraut	<i>Potamogeton perfoliatus</i>	2
	Kamm-Laichkraut	<i>Potamogeton pectinatus</i>	-
	Krauses Laichkraut	<i>Potamogeton crispus</i>	3
	Quellmoos	<i>Fontinalis antipyretica</i>	
	Äsche	<i>Thymallus thymallus</i>	3
	Blaufügel-Prachtlibelle	<i>Calopteryx virgo</i>	3
	Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	-
	Sumpfschrecke	<i>Stethophyma grossum</i>	2

Bedeutung und Kohärenz des Gebietes im Netz NATURA 2000 Biotopverbund: In Anbetracht der auf Teilstrecken weitgehend naturnahen, unverbauten Gewässerstruktur, der charakteristischen, gut ausgebildeten Ufer- und Unterwasservegetation und der Vorkommen von Bachneunauge und Koppe besitzt die Nethe eine überregionale Bedeutung. Sie erfüllt im landesweiten Verbund eine wichtige Biotopvernetzungsfunktion zwischen der Egge und der Weser.

	Lebensraum	Maßnahmen, Vertragsnaturschutz	Entwicklungstrend
Durchgeführte Maßnahmen, Vertragsnaturschutz und Entwicklungstrends	Streuobstwiesen	Einige Bestände werden regelmäßig gepflegt, auf wenigen Teilflächen wurden Jungbäume nachgepflanzt. Insgesamt ist der Bestand leicht rückläufig.	Intermediär
	Kopfweiden	Einige Bestände werden regelmäßig gepflegt, auf wenigen Teilflächen wurden Jungbäume nachgepflanzt.	intermediär
	Kleingewässer	Anlage von vier Kleingewässern und Entschlammung verlandender Gewässer am Unterlauf. Am Mittel- und Oberlauf fehlen Kleingewässer weitgehend.	Intermediär
	Acker	Im Schutzgebiet und v.a. direkt angrenzend befinden sich auf großer Fläche Äcker, von denen bei Starkniederschlägen oder bei Hochwasser im großen Stil Boden und Nährstoffe ins Gewässer eingetragen werden. Uferrandstreifen sind v.a. am Mittel- und Oberlauf häufig nicht vorhanden.	negativ
	Grünland	Die Nutzung des Grünlands ist relativ intensiv. Problematisch kann das Ausbringen von Flüssigdünger im zeitigen Frühjahr sein (Laichzeit der Äsche, Groppe, Bachneunauge). Vertragsnaturschutzflächen finden sich v.a. im Bereich um Ottbergen/ Bruchhausen	Negativ (flächenmäßiger Rückgang, keine Entwicklung zu artenreichen Beständen erkennbar)

bzw. Godelheim. Im Bereich Godelheim sind erste Maßnahmen zur Artenanreicherung von Mähwiesen durch Mahdgutübertragung erfolgt. Feucht- und Nassgrünland ist kaum vorhanden. Wenn, dann liegt es häufig brach. Im Schutzgebiet wurde mehrfach Grünland zu Acker umgebrochen

Kalkflachmoor

Die seit Jahren erfolgende regelmäßige Pflege des Kalkflachmoores bei Willebadessen hat sich positiv auf die Bestandszahlen der wertbestimmenden Pflanzenarten und die Vegetation ausgewirkt.

Positiv
(Zielkonform)

Gewässer

Punktuell wurden Uferaufweitungen des Gewässerbettes vorgenommen (z.B. im Mündungsbereich, bei Ottbergen oder Rheder), Uferstrandstreifen finden sich schwerpunktmäßig zwischen Ottbergen und der Nethemündung, ansonsten nur lückenhaft, regelmäßige Spülungen von Kiesbänken zur Regeneration des Lückensystems erfolgen in der Äschenregion, im Bereich der Kiesbänke erfolgte der teilweise Einbau von Totholz, am Oberlauf wurden Sohlschwellen rückgebaut, am Unterlauf wurden Fischaufstiegsanlagen eingebaut (die Durchgängigkeit der Nethe von der Mündung bis Bruchhausen ist zwischenzeitlich gegeben)

intermediär

	Lebensraum	Beeinträchtigungen, Gefährdungen / Konflikte, Handlungsbedarf
Beeinträchtigungen, Gefährdungen / Konflikte, Handlungsbedarf im Teilbereich 1	Mittelgebirgsfluss	<p>Fehlende Durchgängigkeit im Bereich Bruchhausen, Beller, Erkel, Siddessen, Fölsen und Willebadessen; Einleitungen (u.a. Drainagewasser von der Deponie Wehrden sowie diffuse Einträge von den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen), Eingeschränkte Strukturvielfalt im Längs- und Querprofil; Teilweise massiver Uferverbau und Bauschuttablagerungen; Eintrag von Feinsubstraten und Nährstoffen; Staubereiche.</p> <p>Durch Schwebstoffe (insbesondere nach Hochwasser- oder Starkregenereignissen) zugesetzte Lückensysteme von Kiesbänken im Bereich der Äschenregion (gemäß Untersuchungen 2009/2010 sowie 2012). Hierdurch defizitäre Sauerstoffsättigung im Kieskörper infolge der sich verringenden Fließgeschwindigkeit sowie durch Abbauprozesse.</p> <p>Korngrößenzusammensetzung und Dicke der Kiesauflage der Kiesbänke gleichzeitig weitgehend optimal für Kieslaicher</p> <p><u>Handlungsbedarf:</u></p> <p>Renaturierung der Kiesbänke:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigung mithilfe einer Spülpumpe (C- und B-Schlauch), eines Spezialbaggers (Schreitbagger) oder manuell per Hand - bei Durchführung der Spülungen ist eine Schädigung der in Teilbereichen vorhandenen submersen Vegetation auszuschließen <p>Totholzeinbau:</p> <p>in Nähe der Kiesbänke und an gehölzarmen Fließgewässerabschnitten</p> <p>Varianten:</p> <p>Baumstümpfe ins Wasser ziehen und verankern / Totholzbündel - z.B. aus Kopfweidenschnitt - einbauen und verankern / Pflöcke quer zur Strömung einbauen, zwischen denen sich Totholz ansammelt</p> <p>Diffuse Einträge ins Fließgewässer: Nährstoffe, Pflanzenschutzmittel sowie Feinsedimente und Schlamm mit hohen organischen Anteilen</p> <p><u>Handlungsbedarf:</u></p> <p>Durchgängige Anlage von Uferrandstreifen (20m Breite bei angrenzenden Ackerflächen, 10m Breite bei Grünland, ein Streifen von 1 bis 2 (5) m entlang der Uferkante bleibt der natürlichen Sukzession zur Entwicklung von Röhrichten und Hochstauden</p>

überlassen)

Anlage von Uferrandstreifen auch außerhalb des Schutzgebietes, wenn die Grenze direkt an der Oberkante der Uferböschung verläuft.

Umwandlung von Acker in Grünland (insbesondere der nach Schutzgebietsausweisung umgebrochenen).

Begradigungen, Uferbefestigungen

Handlungsbedarf:

Deutliche Aufweitung der Gewässersohle,
Entfernen von Uferbefestigungen und Schaffung von Uferabbrüchen (Uferschwalbe, Eisvogel) sowie von Flachufern (Gleithang),
Anlage bzw. Ausbaggern von Flutmulden und Altarmen,

Herstellung der Durchgängigkeit.

Bruchhausen, Beller, Erkeln, Siddessen, Fölsen: Anlage von Raugerinnen oder technischen Aufstiegsanlagen möglichst im Bereich der Turbinengebäude, ansonsten im Mutterbett. Willebadessen: Turbine wird nicht genutzt, Abbau des Stauwehres prüfen. Maßnahmen zum gefahrlosen Fischabstieg (Einbau von Rechenanlagen mit engerer Stabweite sowie von Abstiegsrohren).

Faulenbach (Nebenfluss der Nethe bei Ottbergen):
ruhig fließende Abschnitte mit sandigem Substrat stellen potentiellen Lebensraum für die Larven des Bachneunauges (Querder) dar. Stoffeinträge aus den benachbarten Teichanlagen sollten so weit wie möglich reduziert werden, um der Degradierung des Faulenbaches vorzubeugen. Sofern Flächen zur Verfügung stehen, sollte die Sohle des Faulenbaches aufgeweitet und das Längsprofil mäandrierend entwickelt werden.

Erlen-Eschen- Weichholz- Auenwälder

Weitgehend fehlend, meist nur linear und fragmentarisch entlang der Nethe ausgebildet.

Krautschicht defizitär,

Totholz/Altholz kaum vorhanden,

Durch die landwirtschaftliche Nutzung bis ans Gewässer heran sind Erlen-Eschen-Auenwälder nur noch fragmentarisch zu finden.

Durch die Anlage von Uferrandstreifen sind am Unterlauf auf ehemaligen Ackerflächen durch natürliche Sukzession feuchte Hochstaudenfluren, Weiden-Auengebüsche und Weichholzauewälder neu entstanden. Mit der noch ausstehenden Schaffung von Uferrandstreifen am Mittel- und Oberlauf im Rahmen der Umsetzung der WRRL, besteht die Möglichkeit durch

Sukzession bzw. durch Initialpflanzungen von Schwarz-Erlen und Weiden lebensraumtypische Baumarten zu fördern.

**Feuchte
Hochstaudenfluren**

Durch die Nutzung der Auen bis an den Gewässerrand und durch umfangreiche Melioration (Drainagen) auf weiten Strecken kaum noch oder nur kleinflächig anzutreffen.

Bei der Anlage von Uferrandstreifen soll daher ein schmaler Streifen von 1 bis 2m entlang der Uferkante zur Entwicklung von Röhrichten und Hochstauden sich selbst überlassen werden. Eine (Mulch-) Mahd der Säume soll nur abschnittsweise sowie im mehrjährigen Turnus frühestens ab August erfolgen. Bei Ansiedlung gewässerbegleitender Neophyten, insbesondere Riesen-Herkulesstaude (*Heracleum mantegazzianum*) würden allerdings zusätzliche Maßnahmen erforderlich werden.

**Nass-
Feuchtgrünland**

Aufgrund der massiven Eintiefung der Nethe und nahezu vollständiger Melioration (Drainage) des Auengrünlandes kaum noch anzutreffen. Die vorhandenen Bestände sind vergleichsweise artenarm.

Wertvolles Nass- und Feuchtgrünland sollte wiedervernässt und durch die Anlage von Blänken zur Förderung der Amphibienpopulation aufgewertet werden. Bei Wiesennutzung sollte maximal zweimal jährlich gemäht werden. Eine Weidenutzung sollte idealerweise in Form großflächiger Weidetierhaltung erfolgen.

**Streuobstwiese und -
weide**

Aufgrund mangelnder Pflege und fehlender Bestandergänzung sind die verbliebenen Bestände häufig in einem unzureichenden Pflegezustand.

Optimierung der Streuobstbestände als potentielle Steinkauzhabitate durch eine angepasste Nutzung (Beweidung) und Aushagerung.

Pflege und Ergänzungspflanzungen, bei Bedarf mithilfe entsprechender Vereinbarungen im Vertragsnaturschutz

Kopfbaumbestände

Aufgrund mangelnder Pflege und fehlender Verjüngung sind einige Bestände in einem unzureichenden Pflegezustand. Dies gilt vor allem für ortsferne oder schwer erreichbare Bestände

**Fließgewässer mit
Unterwasservegetation**

Zumeist in relativ kurzen Gewässerabschnitten entlang des gesamten Laufes anzutreffen

Dort wo vorhanden überwiegend in guter Ausprägung

und in gewässertypischer Artenkombination.

Bei Schaffung weiterer Uferrandstreifen ist darauf zu achten, dass diese zur Förderung der submersen Vegetation in für letztere geeigneten Bereichen teilweise gehölzfrei bzw gehölzarm gehalten werden.

Optimierung der Kiesbänke (Spülen) möglichst nur in denjenigen Gewässerabschnitten, in denen keine flussabwärts gelegenen Abschnitte mit submerser Vegetation durch freigespülte Schwebstoffe beeinträchtigt werden.

**Artenreiche
Mähwiesen und
Weiden**

Nur noch kleinflächig in mäßig artenreicher Ausprägung vorhanden.

An standörtlich günstigen Bereichen sollte durch Mahdgutübertragung sowie Ansaat autochthonen Materials versucht werden, artenreiche Mähwiesen zu entwickeln.

Ziele für Natura Erlen-Eschen-Weichholz-Auenwälder (91E0)

2000- Deutliche Ausweitung flächiger Auenwald-Bestände im Bereich strukturarmer
Lebensraumtypen Brachflächen und Aufbau von Ufergehölzen aus standortgerechten Arten
und Arten (Weichholzaue); Förderung von Alt- und Totholz

Feuchte Hochstaudenflur (6430)

Deutliche Vergrößerung nicht oder nur extensiv genutzter Bereiche mit feuchten Hochstaudenfluren - hauptsächlich im Uferbereich.

Flüsse mit Unterwasservegetation (3260)

Vergrößerung der Bestände mit submerser Vegetation durch Erhöhung der Strukturvielfalt im Quer- und Längsprofil um wenigstens 100 % und Gewährleistung einer ausreichenden Besonnung.
Schaffung der Durchgängigkeit des Gewässers (Auf- und Abstieg) und Verringerung des Eintrages von Feinsubstrat und Nährstoffen
Entnahme von Uferverbau.

Bachneunauge, Groppe

Erhöhung der Strukturvielfalt im Quer- und Längsprofil v.a. im Bereich der Strahlursprünge.
Schaffung der Durchgängigkeit im Gewässerlängsprofil (Auf- und Abstieg) und Verringerung des Eintrages von Feinsubstrat und Nährstoffen zur Verbesserung der Qualität der Laichplätze. Gewährleistung der Leitströmung im gesamten Mutterbett

Äsche

Erhöhung der Strukturvielfalt im Quer- und Längsprofil v.a. im Bereich der Strahlursprünge.
Schaffung der Durchgängigkeit im Gewässerlängsprofil (Auf- und Abstieg) und Verringerung des Eintrages von Feinsubstrat und Nährstoffen zur Verbesserung der Qualität der Laichplätze. Ex-Situ-Erhaltung. Optimierung geeigneter Laichplätze (spülen, lockern). Gewährleistung einer Leitströmung im gesamten Mutterbett.

Eisvogel

Erhöhung der Strukturvielfalt im Quer- und Längsprofil (Prallhänge) v.a. im Bereich der Strahlursprünge.

Steinkauz

Pflege, Verjüngung und Ausweitung der Streuobst- und Kopfweidenbestände mit einer angepaßten Weidenutzung (kurzrasige Grünlandvegetation). Verringerung der Konkurrenz mit dem Waschbären um geeignete Nistplätze durch Bereitstellung von Niströhren und Prädatorenkontrolle.

**Entwicklungs-
potenziale und
Entwicklungsziele**

Um die wichtigen Verbundfunktionen der Nethe auch in Zukunft zu gewährleisten bzw. zu verbessern, ist die Förderung und Erhaltung der naturnahen Gewässerstruktur, die vollständige Durchgängigkeit für Fließgewässerorganismen, die Verbesserung der Wasserqualität, die extensivere landwirtschaftliche Nutzung der Aue und die Bereitstellung ausreichend breiter Uferstreifen z. T. mit dem Ziel der Entwicklung von Auenwald anzustreben.

**Verfügbarkeit von
Flächen für die
Durchführung von
Maßnahmen**

Vor allem am Unterlauf der Nethe (unterhalb Amelunxen) befinden sich größere Flächen im Eigentum des Landes NRW. Auf größeren Strecken wurden Uferrandstreifen erworben und befinden sich ebenfalls im öffentlichen Eigentum. Sie stehen für die Durchführung von Maßnahmen zeitnah zur Verfügung.

Der weitaus größere Teil der Flächen befindet sich im privaten Eigentum und wird landwirtschaftlich genutzt. Hier sind die Chancen zur Umsetzung von strukturverbessernden Maßnahmen am Gewässer eher gering. Ein Teil der Pächter/Eigentümer erhalten finanzielle Mittel der Landesförderung für Anlage von Uferrandstreifen oder aus dem Vertragsnaturschutz.

Hinweis: Im Rahmen des Neubaus der B 64/83 werden in den nächsten Jahren umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen notwendig. Diese sollen zum Teil als Maßnahmen an der Nethe unterhalb von Amelunxen umgesetzt werden. Eine weitere Planung könnte in Zukunft ebenfalls zu einem hohen Bedarf führen: die Firma Trianel plant den Bau des Wasserspeicherkraftwerkes Nethe. Das geplante Unterbecken zwischen Nethe, B64 und den Ortschaften Ottbergen und Amelunxen wird nach derzeitigem Stand eine Fläche von 57 ha benötigen, das Oberbecken in der Gemarkung Bosseborn 35 ha. Zu den Vorgaben der betroffenen Kommunen zählt die Verpflichtung, Ausgleichsmaßnahmen vorrangig in der Region und mit Schwerpunkt an der Nethe vorzunehmen.

Erhaltungs- und Verbesserungsmaßnahmen für Lebensraumtypen und Habitate planungsrelevanter Arten	Lebensraum / Arten	Fl-Nr.*2	Maßnahmen
	Erlen-Eschen-Weichholz-Auenwälder (91E0)		<p>Neuanlage auf brachliegenden Flächen, Umwandlung von Nadelholz-oder Pappelbeständen in Erlenauenwälder. Altbaum- und Totholzbestände fördern (hier sind auch alte Pappeln geeignet)</p> <p>Ufergehölze grenzlinienreich erweitern (teilweise mehrreihig), Bestandeslücken belassen (Schutz LRT 3260)</p>
	Feuchte Hochstaudenflur (6430)		<p>Entwicklung weiterer Uferrandstreifen, diese sind bei Bedarf mulchen um Gehölze zurückzudrängen</p>
	Flüsse mit Unterwasservegetation (3260)		<p>Entfernung des vorhandenen Ufer- und Sohlverbaus, Aufweitung des Gewässerbettes, Einbringen von Tot- und Altholz, Zulassen von Eigendynamik – diese Maßnahmen sind vorrangig in den Strahlursprüngen sowie dort, wo entsprechende Flächen verfügbar sind, umsetzen, Reduktion des Eintrages von Feinsubstrat und Nährstoffen entlang des gesamten Gewässerverlaufes, Verhindern zu starker Beschattung, Beseitigung bestehender Auf- und Abstieghindernisse</p>
	Artenreiche Mähwiesen des Flach- und Hügellandes		<p>Entwicklung von Flachlandmähwiesen durch Mahdgutübertragung von geeigneten Spenderflächen und zweischürige Mahd</p>
	Kalkreiche Niedermoore		<p>Regelmäßige Handmahd im Spätsommer (Anfang August) und Abtransport des Schnittgutes. Regelmäßige Mahd/Mulchen der angrenzenden Röhricht- und Hochstaudenbestände, um ein Eindringen in den zentralen Moorbereich zu verhindern.</p>

**Bachneunauge,
Groppe**

Entfernen des vorhandenen Ufer- und Sohlverbaus, Aufweitung des Gewässerbettes, Einbringen von Tot- und Altholz, Zulassen von Eigendynamik – Umsetzung dieser Maßnahmen vorrangig in den Strahlursprüngen, Reduktion des Eintrages von Feinsubstrat und Nährstoffen. Beseitigung bestehender Auf- und Abstiegshindernisse, Schutz vor Fischjägern und Unterstand für Jungfische.

Äsche

Um den Zusammenbruch der Äschenbestände entgegenzuwirken, erfolgte die Entnahme von Laichäschen aus der Nethe. Die in einer geeigneten Fischzuchtanlage nachgezogenen Jungfische werden später zur Bestandsstützung wieder an geeigneten Stellen in der Nethe ausgesetzt.

Eisvogel

Entfernen des vorhandenen Ufer- und Sohlverbaus, Aufweitung des Gewässerbettes, Einbringen von Tot- und Altholz, Zulassen von Eigendynamik – diese Maßnahmen sind vorrangig in den Strahlursprüngen umsetzen, bestehende und neu entstehende Prallhänge sind zwingend am gesamten Gewässer zu erhalten.

Steinkauz

langfristiger Erhalt, Ausweitung und Pflege der Streuobstbestände, Ersatz abgängiger Obstbäume durch standortgerechte Hochstämme, Anbringen und Betreuen von Nisthilfen

Entwicklungs- maßnahmen in weniger wertvollen Bereichen	Lebensraum / Arten	FI-Nr. *2	Maßnahmen
	Kopfweidenbestände		Erhalt der Bestände durch fachgerechte Pflege, Neuanpflanzungen entlang von Parzellengrenzen
	Streuobstbestände		Langfristiger Erhalt und Ausweitung der Streuobstbestände, Ersatz abgängiger Obstbäume durch standortgerechte Hochstämme mit Verbißschutz
	Grünland		Grünlandextensivierung, großflächige Beweidung in Bereichen zusammenhängender Grünlandflächen, Einrichtung von 10 m Uferrandstreifen zum Gewässer. Artenanreicherung durch Mahdgutübertragung.
	Acker		Umwandlung von Acker in Grünland, Mindestforderung: Anlage von Uferrandstreifen mit 20 m Breite (auch außerhalb des Schutzgebietes, wenn die Grenze an der Uferkrone des Gewässers gezogen wurde). Artenanreicherung durch Mahdgutübertragung.
	Nass- und Feuchtgrünland		Ausweitung der Bestände durch Wiedervernässung und gegebenenfalls Ansaat mit autochthonem Material, extensive Grünlandnutzung
	Bachoberlauf der Mittelgebirge		Partielle Aufweitung des Gewässerbettes sowie Aufnahme der Verrohrung in verrohrten Bereichen des Faulenbachs

**Flächenübergreifende
Maßnahmen im
Gebiet und im
Biotopverbund**

Mit dem Startschuss der EG-Wasserrahmenrichtlinie im Jahr 2000 erfolgte eine Neuorientierung in der Wasserwirtschaft. Die Wasserrahmenrichtlinie führte eine ganzheitliche Betrachtungsweise in den Gewässerschutz ein und fordert den guten ökologischen und chemischen Zustand der Gewässer. Hierzu hat das Land NRW ein Maßnahmenprogramm erarbeitet, dessen Maßnahmen von den jeweiligen Kommunen umzusetzen sind. Der Kreis Höxter hat hierzu ein Handlungskonzept erstellen lassen, das die Zahl und Lage von Strahlursprüngen und Strahlwegen festlegt. Dieses Konzept stellt die wasserwirtschaftliche Handlungsgrundlage von Maßnahmen dar, die flächenübergreifend an der gesamten Nethe umzusetzen sind. Das gleiche gilt für die Durchgängigkeit des Gewässers. An der Nethe sieht das Handlungskonzept insgesamt 14 neu anzulegende Strahlursprünge vor, die auf den Karten markiert, aber in der vorliegenden Maßnahmentabellen nicht gesondert erwähnt werden. Gewässer und Aue sind darüber hinaus als ein wichtiger Bestandteil des Biotopverbundes zwischen Egge und Weser entsprechend zu entwickeln.

Im Mündungsbereich der Nethe, bei Ottbergen und im Bereich des Schlosses Rheder wurden im Rahmen des naturtouristischen Projektes „Erlesene Natur“ Maßnahmen zur Optimierung der Gewässerufer durchgeführt. Die Maßnahmen dienen zugleich dem Naturerleben. Zusammen mit einem Radweg entlang der Nethe, der mit zahlreichen Schautafeln Informationen zum Gebiet vermittelt, soll das Bewusstsein der Öffentlichkeit für das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die Wasserrahmenrichtlinie geweckt werden. Im Zusammenhang mit den anstehenden Ausgleichsmaßnahmen für den Neubau der B 64 / B 83 werden mehrere Ausgleichsmaßnahmen an der Nethe in Abstimmung mit dem Landesbetrieb Straßen in NRW geplant. Die Planungen sehen u.a. die Anlage von Sekundärauen, neuen Fließgewässerarmen und Altarmen vor.

Äschenbestand in der Nethe:

Genetische Untersuchungen der Äschenbestände im Einzugsbereich der Oberen Weser haben gezeigt, dass der Bestand in der Nethe eine eigene genetische Konstitution besitzt, die die Population von den benachbarten Vorkommen in Diemel, Emmer oder Werre unterscheidet. Es muss deshalb davon ausgegangen werden, dass die Äsche einen autochthonen Stamm - evtl. mit speziellen Anpassungen an das carbonatreiche Wasser der Nethe - ausgebildet hat.

Die Fangstatistiken und Elektrofischungen der letzten Jahre belegen, dass die Bestände der Äsche massiv rückläufig sind, so dass ein Zusammenbruch oder gar ein Aussterben dieser genetisch "einzigartigen" Population zu befürchten ist. Die Ursachen für den Rückgang sind vielfältig. Besonders negativ macht sich wohl die Verschlammung und der hieraus resultierenden Verringerung des Porenvolumens der Kiesbänke als Laichhabitat bemerkbar. Um den völligen Zusammenbruch der Population zu verhindern, hat die Landschaftsstation gemeinsam mit Fischereivereinen Laichäschen aus der Nethe entnommen. Die Fische werden ex situ in einer geeigneten Fischzuchtanlage vermehrt. Die nachgezogenen Jungfische werden später zur Bestandsstützung wieder an geeigneten Stellen in der Nethe ausgesetzt.

Hinweise zur Umsetzung:

Möglichkeiten zur Umsetzung der aufgelisteten Maßnahmen ergeben sich zum einen über die bekannten Förderinstrumente (ELER, FöNa, Vertragsnaturschutz, Ersatzgelder...) sowie über den Bedarf an Ausgleichsmaßnahmen, die sich über den geplanten Neubau der B 64 / B 83 ergeben. Eine weitere Planung könnte in Zukunft ebenfalls zu einem hohen Bedarf führen: die Firma Trianel plant den Bau des Wasserspeicherkraftwerkes Nethe. Das geplante Unterbecken zwischen Nethe, B64 und den Ortschaften Ottbergen und Amelunxen wird nach derzeitigem Stand eine Fläche von 57 ha benötigen, das Oberbecken in der Gemarkung Bosseborn 35 ha. Zu den Vorgaben der betroffenen Kommunen zählt die Verpflichtung, Ausgleichsmaßnahmen vorrangig in der Region und mit Schwerpunkt an der Nethe vorzunehmen. Optional könnten Maßnahmen an den Nebengewässern der Nethe über das Gewässerprojekt des Kreises Höxter durchgeführt werden.

**Weitere
Informations-
quellen
(Anhang, Internet,
Literatur etc.)**

Anhang:
NSG-Verordnung
Kostenschätzung

Literatur:

Beinlich, B. et al. (2011): Tätigkeitsbericht 2009 und 2010. - In: Beiträge zur Naturkunde zwischen Egge und Weser Bd. 22. S. 83-115

Grawe, F. (2002): Fließgewässer mit submerser Vegetation der Fluthahnenfuß-Fließwasserrasen (*Ranunculus fluitans*). - In: Beiträge zur Naturkunde zwischen Egge und Weser Bd. 15. S. 17-36

Liebe, B., D. Krämer & B. Beinlich (2012): Maßnahmen zur Erhaltung eines autochthonen Bestands der Äsche (*Thymallus thymallus*) im FFH-Gebiet „Nethe“. - In: Beiträge zur Naturkunde zwischen Egge und Weser Bd. 23. S. 63 – 70.

Mindermann, S. (2008): Die Nethe wieder „lachsgängig“ machen – das Nethe-Projekt im Rahmen des Wanderfischprogramms. In: Beiträge zur Naturkunde zwischen Egge und Weser Bd. 20. S. 81-85

Schiffgens, T. (2002): Kalkreiche Niedermoore. In: Beiträge zur Naturkunde zwischen Egge und Weser Bd. 15. S. 39-42

Singer, D. (2009): Der Steinkaus (*Athene noctua*) im Kreis Höxter. - In: Beiträge zur Naturkunde zwischen Egge und Weser Bd. 21. S. 43-48

Zeichenerklärung:

* Erhaltungszustand:

A = hervorragend

B = gut

C = mittel bis schlecht

*² Flächennummer nach Maßnahmentabelle und -karte