



LANDSCHAFTSPLAN

Nr. 3b

© F. GRAWE



WARBURG TEILPLAN WEST DIEMELTAL BEI SCHERFEDE UND WARBURGER WALD



Januar 2019

Auftraggeber: Kreis Höxter Moltkestraße 12
37671 Höxter

Auftragnehmer: Bioplan Höxter GbR Untere Mauerstraße 8
D-37671 Höxter
Tel. +(0)5271 / 180 916
Fax: +(0)5271 / 180 903
E-Mail: bioplan.hx@t-online.de
Internet: www.buero-bioplan.de



Bearbeiter: Dipl.-Ing. Rainer Hozak
Dipl.-Ing. Katharina Bielawny
Dipl.-Ing. Manuela Siewers
Dipl.-Ing. Udo Spellerberg
Dipl.-Biol. Dr. Burkhard Beinlich
Dipl.-Biol. Christiane Meyer-Hozak

Bearbeitung Kreis Höxter: Assessor Cristoph Weber
Ulrich Wycisk

© Fotos Titelblatt: Frank Grawe

Vorwort

Mit dem Landschaftsplan Nr. 3b „Warburg – Teilplan West“ ist die Landschaftsplanung im Kreis Höxter auf weitere Teile unserer schönen Kulturlandschaft erweitert worden.

Landschaftspläne stellen eines der wichtigsten Planungsinstrumente zur Verwirklichung der Ziele des kreisweiten Naturschutzes und der Landschaftspflege dar. Ziel der Landschaftspläne ist es, die für eine Landschaft typischen natürlichen Lebensräume zu erhalten, zu entwickeln und sie unter funktionalen Gesichtspunkten miteinander zu vernetzen.

Neben der Funktion zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft geben die Landschaftspläne auch den Städten im Kreis Höxter Planungssicherheit für ihre Bauleitplanung. Gleichzeitig sichern sie aber auch Freiräume für die Erholung suchende Bevölkerung. Vor dem Hintergrund, dass Landschaftsplanung nur mit der Bevölkerung und nicht gegen deren Interessen erfolgen kann, findet die Umsetzung der Naturschutzmaßnahmen auf freiwilliger Basis statt. So trägt auch der Landschaftsplan Nr. 3b „Warburg – Teilplan West“ dem Miteinander zwischen Naturschutz und Landschaftsnutzung Rechnung.



Friedhelm Spieker
Landrat

Glossar / Abkürzungen

anthropogen	durch den Menschen verursacht
Areal	Verbreitungsgebiet einer Art (kontinuierlich besiedelter Bereich)
Avifauna	Vogelwelt
BauGB	Baugesetzbuch
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten
Biodiversität	Biologische Vielfalt (Vielfalt der Ökosysteme, der Lebensgemein- schaften, der Arten und der genetischen Vielfalt innerhalb einer Art)
Biotop(typ)	Räumlich abgegrenzter Lebensraum einer bestimmten Lebensge- meinschaft
Biozönose	Lebensgemeinschaft; Vergesellschaftung von pflanzlichen und tieri- schen Lebewesen, die sich infolge ähnlicher Umweltansprüche und einseitiger oder gegenseitiger Abhängigkeit in dem betr. Lebensraum halten können und ein Verknüpfungsgefüge bilden
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege
BSLE	Bereich für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Er- holung
BSN	Bereich für den Schutz der Natur
Eutrophierung	Anreicherung von Nährstoffen, die zu Veränderungen in einem Öko- system oder Teilen davon führt
Extensivierung	Verringerung des Einsatzes von ertragsfördernden Betriebsmitteln (z. B. Dünger, Pflanzenschutzmittel) bzw. Herabsetzung der Nutzungsin- tensität (z. B. Viehbesatz pro ha) und/oder Arbeit je Flächeneinheit
Fauna	Tierwelt
FFH-Gebiet	s. FFH-RL
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - EG-Richtlinie zur Erhaltung der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Richtlinie 92/43/EWG vom 21.Mai 1992)
Flora	Pflanzenwelt
FNP	Flächennutzungsplan -

	Instrument der gesamträumlichen Planung auf kommunaler Ebene (Gemeinde); vorbereitender Bebauungsplan, der für das gesamte Gemeindegebiet die beabsichtigte städtebauliche Bodennutzung in den Grundzügen darstellt
GEP	Gebietsentwicklungsplan, Regionalplan (RP)
GB	Geschütztes Biotop (§ 42-Biotop LNatSchG)
GLB	Geschützter Landschaftsbestandteil
Habitat	Lebensraum von Populationen oder Teilpopulationen einer Art
Indikator	Oberbegriff für Zeigerorganismen (Zeigerarten) und Zeigerparameter (andere ökosystemare Größen, Indices)
Intensivierung	Erhöhung des Einsatzes von ertragsfördernden Betriebsmitteln (z. B. Dünger, Pflanzenschutzmittel) bzw. Verstärkung der Nutzungsintensität (z. B. Viehbesatz pro ha) und/oder Arbeit je Flächeneinheit
LBodSchG	Landesbodenschutzgesetz
LANUV	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
LG NRW	Landschaftsgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (bis 24.11.2016)
LNatSchG NRW	Landesnaturenschutzgesetz des Landes NRW (ab 25.11.2016)
LP	Landschaftsplan
LRT	Lebensraumtyp nach FFH-RL
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LWG	Landeswassergesetz
MKULNV	Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
ND	Naturdenkmal
NATURA 2000	Europäisches Schutzgebietssystem, das Schutzgebiete nach der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie umfasst
NSG	Naturschutzgebiet
Ökosystem	strukturelles und funktionelles Beziehungsgefüge ökologischer Funktionselemente
Pflanzengesellschaft	umweltabhängige Kombination von Pflanzenarten, die eine gewisse Stabilität bezüglich der Artenzusammensetzung aufweist

Pionierart	Tier- oder Pflanzenart, die auf bisher unbesiedelten Boden oder in ein bisher unbewohntes Gebiet vordringt
PNV	Potenzielle Natürliche Vegetation – Vegetation, die sich unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen ohne Eingriffe des Menschen von selbst einstellen würde
Population	Alle in einem Teilgebiet innerhalb des Gesamtareals der Art ansässigen Individuen einer Art, zwischen denen reale oder potentielle Fortpflanzungsbedingungen bestehen
RP	Regionalplan – Raumordnungsplan für einen Teil des Landesgebietes zur Abstimmung unterschiedlicher Ansprüche an den Raum auf Regierungsbezirks-, Region- oder Kreis-Ebene
Rekultivierung	Wiedernutzbarmachung (gezielte Standortaufbereitung) der terrestrischen Bereiche von ehemals intensiv genutzten Betriebsflächen (z. B. Ton-, Sand-, Kiesgruben; Deponiegelände) und ihre Integration in die umgebende Landschaft mit dem Ziel einer landwirtschaftlichen, waldbaulichen oder erholungsorientierten Folgenutzung - wirtschaftsbezogene Sanierung
Renaturierung	Überführung anthropogen veränderter Lebensräume in einen naturnäheren Zustand; Wiedernutzbarmachung von ehemals intensiv genutzten Flächen mit Ausrichtung auf Entwicklung und Nutzung als Naturschutzflächen - naturschutzbezogene Sanierung
Rote Listen	Verzeichnisse von gefährdeten Arten, Artengesellschaften und Biotopen
Sukzession	Zeitliche Aufeinanderfolge von Arten bzw. Lebensgemeinschaften bei der Entwicklung eines Biotops
Vogelschutzgebiet	s. VS-RL
VS-RL	Vogelschutz-Richtlinie – EG-Richtlinie zur Erhaltung der europäischen wild lebenden Vogelarten durch Errichtung besonderer Schutzgebiete (Richtlinie 79/409/EWG vom 2. April 1979)
WRRL	Richtlinie 2000/60/EG (Wasserrahmenrichtlinie)

Inhalt

Vorwort.....	III
1 Aufgaben und Zielsetzung	1
2 Das Plangebiet im Überblick	3
3 Rechtliche Bindungen, Fachliche Grundlagen	4
3.1 Allgemeine gesetzliche Bestimmungen	5
3.2 Fachliche Grundlagen	8
3.3 Verhältnis zur Regionalplanung und zur Bauleitplanung der Stadt.....	16
4 Naturkundliche Grundlagen	18
4.1 Naturräumliche Zuordnung	18
4.2 Topographie und Geologie	22
4.3 Boden.....	22
4.4 Hydrologie	25
4.5 Klima, Luft und Immissionen.....	31
4.6 Potentielle natürliche Vegetation	35
4.7 Kulturgeschichtliche Entwicklung.....	35
4.8 Landschaftsbild	39
4.9 Aktuelle Biotopstruktur.....	40
4.10 Wertgebende Lebensräume und besondere Tier- und Pflanzenarten.....	42
4.11 Besondere Tierarten.....	48
4.12 Stand der Umsetzung von Arten- und Biotopschutzmaßnahmen für die Fauna ...	59
4.13 Problematische Tier und Pflanzenarten.....	62
4.14 Defizitäre Bereiche für den Arten- und Biotopschutz.....	64
5 Raumnutzungen / Infrastruktur.....	67
5.1 Siedlung, Verkehr, Wirtschaft, Energie	67
5.2 Wasserwirtschaft.....	73
5.3 Landwirtschaft	75
5.4 Forstwirtschaft.....	80
5.5 Abbau von Bodenschätzen.....	85
5.6 Landschaftsbezogene Erholung	85
6 Entwicklungsziele für die Landschaft	89
7 Schutzgebietsausweisungen – Festsetzungen mit direkter Rechtswirkung	99
7.1 Geschützte Gebiete und Landschaftselemente im Landschaftsplangebiet Nr. 3b „Diemeltal bei Scherfede und Warburger Land“	105
7.2 Naturschutzgebiete	106
7.3 Landschaftsschutzgebiete	121
7.4 Naturdenkmale	128
7.5 Geschützte Landschaftsbestandteile	129
7.6 Regelungen für Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile.....	138
8 Naturschutzmaßnahmen – auf freiwilliger Basis.....	157
8.1 Beschreibung der Maßnahmen	166
8.1.1 Beseitigung von Landschaftsschäden.....	166
8.1.2 Entwicklungsmaßnahmen im Wald	167
8.1.3 Entwicklungsmaßnahmen im Offenland.....	170
8.1.4 Entwicklungsmaßnahmen im und am Gewässer.....	183
8.1.5 Artenschutzmaßnahmen.....	189

8.1.6	Kulturelle Entwicklungsmaßnahmen	194
9.	Instrumente zur Umsetzung	201
10.	Quellen.....	203
11.	Umweltbericht.....	211
12.	Verfahrensleiste	221

Landschaftsplanung – die Rahmenbedingungen

1 Aufgaben und Zielsetzung

Die Landschaftsplanung ist das wesentliche Planungsinstrument des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Zuständig für die Aufstellung der Landschaftspläne sind in Nordrhein-Westfalen die Kreise und kreisfreien Städte. Die Landschaftspläne gelten in Nordrhein-Westfalen nur für die Bereiche außerhalb der Dörfer und Städte.

Die Landschaftsplanung bezieht sich dabei nicht nur auf den Arten- und Biotopschutz. Der Ansatz der Landschaftsplanung umfasst auch den Erhalt oder die Verbesserung des Landschaftsbildes und der Erholungseignung sowie die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter wie Boden, Grund- und Oberflächenwasser und Klima.

Der Schutz und die Entwicklung der Landschaft kann nur mit Unterstützung der Bevölkerung erreicht werden. Aus diesem Grund legt der Kreis Höxter als Träger der Landschaftsplanung großen Wert auf eine transparente Planung. Eine grundsätzliche Voraussetzung ist, dass die Planung auch für jeden Bürger und nicht nur für Naturschutzfachleute verständlich ist. Aus diesem Gedanken heraus hat der Kreis Höxter das Konzept seiner Landschaftspläne umfassend neu strukturiert. Dies gilt sowohl für die Gestaltung der Pläne als auch den Aufbau des vorliegenden Textes.

Die nachhaltige landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Nutzung ist wesentliches Ziel der Landschaftsplanung. Das Vorrangflächenkonzept der Landwirtschaftskammer¹ wird bei der Erstellung des Landschaftsplanes berücksichtigt, indem in den landwirtschaftlich bedeutenden, ertragskräftigen Agrargebieten keine flächenintensiven Entwicklungsmaßnahmen geplant werden. Auch im Bezug zur Eingriffsregelung sollen die Vorbehaltsflächen für die Landwirtschaft durch eine Lenkung von Kompensationsmaßnahmen in Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete sowie geschützte Landschaftsbestandteile langfristig gesichert werden. Forstliche Festsetzungen werden nur im Einvernehmen mit dem Landesbetrieb Wald und Holz NRW und nur in Naturschutzgebieten festgeschrieben. Die im Außenbereich vorhandenen Hof- und Gebäudeflächen sind in der Regel auf Grund der aktuellen Rechtsprechung in die Schutzgebietsausweisungen einbezogen worden. Für die im Außenbereich vorhandenen Hof- und Gebäudeflächen sowie landwirtschaftlichen, gewerblichen und anderen Betriebsstätten werden durch spezielle Anpassungen im Regelungskatalog des Landschaftsplanes keine über die Regelungen des Baugesetzbuches (BauGB) hinausgehenden Erschwernisse und Einschränkungen festgesetzt.

In den nachfolgenden Kapiteln 2 und 3 werden zunächst das Plangebiet und die rechtlichen und fachlichen Rahmenbedingungen für die Landschaftsplanung dargestellt. In den Kapiteln 4

¹ LWK NRW (Hrsg. 2004): Landwirtschaftlicher Fachbeitrag zum Raumnutzungskonzept Höxter. – unveröff., Bezirksstelle für Agrarstruktur Ostwestfalen-Lippe, Lage.

und 5 werden die naturkundlichen Gegebenheiten und auch die bestehenden Nutzungen beschrieben. Danach schließt sich in den Kapiteln 6, 7 und 8 die eigentliche Planung an.

2 Das Plangebiet im Überblick

Der Planungsraum des Landschaftsplans Nr. 3b Warburg – Teilplan West „Diemeltal bei Scherfede und Warburger Wald (s. 0) befindet sich im äußersten Südwesten des Kreises Höxter und grenzt westlich an den Kreis Paderborn, südwestlich an den Hochsauerlandkreis und im Süden an das Bundesland Hessen. Insgesamt umfasst das Plangebiet eine Fläche von ca. 6.904 ha (69 km²). Größter Fluss ist die Diemel, welche den südlichen Planungsraum von Westen nach Osten durchfließt. Das Siedlungszentrum bildet Scherfede mit 2.716 Einwohnern. Weitere Ortschaften des Planungsraums sind Rimbeck, Bonenburg und Nörde. Insgesamt leben 5.790 Einwohner im Landschaftsplangebiet. Alle Ortschaften gehören zur Hansestadt Warburg, die südöstlich des Planungsraums liegt. Die größte Fläche im Planungsraum ist von Wald eingenommen (4.016 ha, 58 % des Planungsraums), während 387 ha (5 % des Planungsraums) als Siedlungsfläche und 2.501 ha (36 % des Planungsraums) landwirtschaftlich genutzt werden (vgl. Tabelle 2). Insgesamt wird mit dem Landschaftsplan eine Fläche von 6.517 ha im Außenbereich überplant.

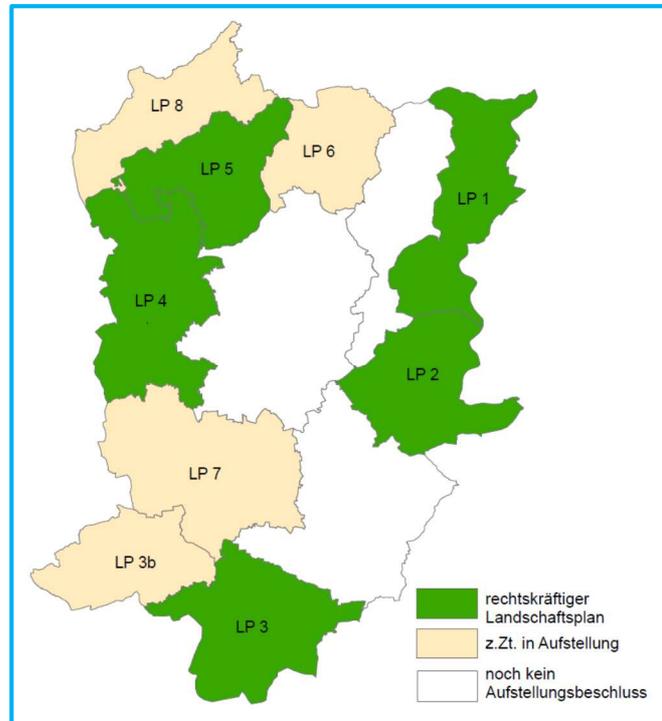


Abb. 1 Übersicht über die Landschaftsplangebiete im Kreis Höxter

Tabelle 1 Stadtteile der Hansestadt Warburg 31.12.2016)² im Planungsraum.

Stadtteile von Warburg	Einwohnerzahl
Scherfede	2.716
Rimbeck	1.464
Bonenburg	950
Nörde	660
Gesamt	5.790

Tabelle 2 Nutzungen im Planungsraum (Stand (Gis-Daten der LWK NRW 2010).

Nutzungen im Planungsraum	Fläche in ha
Wald	4.016
Acker	1.680
Grünland	821
Siedlung	387
Gesamt	6.904

²https://www.kreis-hoexter.de/unser-kreis/zahlen-daten-fakten/m_3801

3 Rechtliche Bindungen, Fachliche Grundlagen

Die Aufgabe, Landschaftspläne aufzustellen, ergibt sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz. Das Bundesnaturschutzgesetz gilt bundesweit, es wird darüber hinaus durch einzelne Landesnaturschutzgesetze ergänzt. In Nordrhein-Westfalen ist dies das Landesnaturschutzgesetz NRW, welches seit dem 25.11.2016 das Landschaftsgesetz NRW ersetzt hat.

Das Bundesnaturschutzgesetz überlässt den einzelnen Bundesländern letztendlich, welche Behörde für die Erstellung der Landschaftspläne zuständig ist und welche Rechtsverbindlichkeit die Pläne erhalten. Dadurch sind von Bundesland zu Bundesland zum Teil erhebliche Unterschiede vorhanden. In verschiedenen Bundesländern werden die Landschaftspläne durch die Städte und Gemeinden als gutachterliche Ergänzung des Flächennutzungsplanes erarbeitet.

Nordrhein-Westfalen hat hier einen Sonderweg eingeschlagen. Zuständig für die Aufstellung der Landschaftspläne sind die Kreise und kreisfreien Städte. Wichtige Besonderheiten des nordrhein-westfälischen Weges sind, dass die Landschaftspläne nur für den baulichen Außenbereich gelten und dass sie, wie ein Bebauungsplan als Satzung beschlossen werden und somit Rechtskraft erlangen.

Der Landschaftsplan bildet die Grundlage für die Entwicklung, den Schutz und die Pflege der Landschaft und ihrer Bestandteile außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereichs der Bebauungspläne. Er dient damit den im Bundesnaturschutzgesetz dargelegten Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

§ 1 BNatSchG Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege

(1) Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz)

Diese Ziele werden im Gesetz nachfolgend weiter konkretisiert. Wichtig ist an dieser Stelle, dass sich das Bundesnaturschutzgesetz nicht nur auf die biologische Vielfalt begrenzt, sondern insbesondere auch den Bereich Erholung und Landschaftsbild abdeckt.

3.1 Allgemeine gesetzliche Bestimmungen³

Das Landesnaturschutzgesetz NRW trifft in den §§ 7 bis 29 sehr detaillierte Bestimmungen zu den Inhalten, zum Verfahren, den Rechtsschutzmöglichkeiten oder auch zur Umsetzung der Landschaftspläne⁴. Ergänzende Regelungen finden sich in einer Durchführungsverordnung zum Landesnaturschutzgesetz vom 29.06.2017⁵. Die Landschaftspläne werden als Satzung beschlossen. Dies ist vergleichbar mit einem Bebauungsplan, d. h. der Landschaftsplan trifft verbindliche Festsetzungen, die sowohl von anderen Behörden als auch von einzelnen Bürgern zu beachten sind.

Allgemeiner Verfahrensablauf

Durch die Rechtsverbindlichkeit des Landschaftsplanes ergeben sich besondere Anforderungen an das formale Aufstellungsverfahren. Die Verfahrensschritte sind ähnlich wie bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes. Andere Behörden - aber auch die Bevölkerung - haben die Möglichkeit, Anregungen und Bedenken zu formulieren. Über die Einwendungen entscheidet dann der Kreistag. Der Verfahrensablauf für die Aufstellung des Landschaftsplans Nr. 3b „Diemeltal bei Scherfede und Warburger Wald“ stellt sich tabellarisch wie folgt dar:

Tabelle 3 Verfahrensablauf der Landschaftsplanung für die Aufstellung des Landschaftsplans Nr. 3b

28.01.2010		Aufstellungsbeschluss
Juni 2010 – Dez. 2010		Erarbeitung des ersten Vorentwurfs
20.09.2010		Frühzeitige Bürgerbeteiligung
März 2011		Fertigstellung des Planentwurfes
März 2012 - April 2012		Öffentliche Auslegung und TÖB-Beteiligung
April 2013		Abwägung der Bedenken und Anregungen
Februar 2018 – März 2018		2. öffentliche Auslegung und TÖB-Beteiligung
Juni 2018		Satzungsbeschluss
August – November 2018		Anzeigeverfahren bei der Bezirksregierung Detmold
Januar 2019		Rechtskraft

Schon im Aufstellungsverfahren werden die Bürgerinnen und Bürger sowie die Träger öffentlicher Belange frühzeitig beteiligt (s. Tab. 3).

Der Entwurf des Landschaftsplanes wird anschließend nach vorheriger Bekanntmachung öffentlich ausgelegt. Die fristgemäß vorgebrachten Anregungen und Bedenken werden vom Satzungsträger geprüft und abgewogen. Nach Satzungsbeschluss ist der Landschaftsplan der Bezirksregierung als höhere Naturschutzbehörde anzuzeigen. Die höhere Naturschutzbehörde kann innerhalb von drei Monaten nach Eingang der Anzeige geltend machen, dass der

³ Online-Datenbank mit den wichtigsten Gesetzen und Verordnungen Deutschlands und der Länder http://www.lexsoft.de/lexisnexis/justizportal_nrw.cgi (JUSTIZMINISTERIUM DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN 2009)

⁴ Beide Bestimmungen können über den Bürgerservice des Landes Nordrhein-Westfalen über folgenden Link eingesehen werden: <http://sgv.im.nrw.de/>

⁵ http://www.lexsoft.de/lexisnexis/justizportal_nrw.cgi?xid=167116,1

Landschaftsplan nicht ordnungsgemäß zustande gekommen ist oder dem Landesnaturschutzgesetz, den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen oder sonstigen Rechtsvorschriften widerspricht. Dabei handelt es sich um eine Rechtmäßigkeitsprüfung, die sich darauf zu beschränken hat, ob der Landschaftsplan verfahrensmäßig ordnungsgemäß zu Stande gekommen ist und keinen anderen Rechtsvorschriften, insbesondere dem Landesnaturschutzgesetz NRW widerspricht. Mit der ortsüblichen Bekanntmachung tritt der Landschaftsplan in Kraft.

Der räumliche Geltungsbereich

Im Gegensatz zu anderen Bundesländern wird in Nordrhein-Westfalen der Landschaftsplan nur für den sogenannten Außenbereich aufgestellt, also für die Flächen außerhalb der Siedlungen. In Einzelfällen kann sich der Landschaftsplan auch auf Bereiche innerhalb der Ortslagen erstrecken, nämlich dann, wenn in einem Bebauungsplan z. B. land- oder forstwirtschaftliche Flächen, Naturschutzflächen oder Grünflächen festgesetzt sind.

Die Abgrenzung des Plangebietes ist in den Karten des Landschaftsplanes dargestellt. Bei der äußeren Abgrenzung können im Zweifelsfall die Gemarkungsgrenzen zugrunde gelegt werden.

Für den Fall, dass in dem Landschaftsplan aus Versehen Flächen mit einbezogen worden sind, die tatsächlich nicht zum Plangebiet gehören (z. B. weil sie tatsächlich dem Innenbereich zuzuordnen sind oder außerhalb des Gebietes der Hansestadt von Warburg liegen), berührt dies nicht die Gültigkeit des Landschaftsplans für die übrigen Flächen.

Die Abgrenzung der Ortslagen im Rahmen des Landschaftsplanes entfaltet aus bauplanungsrechtlicher Sicht keine Rechtswirkungen. Dieser Hinweis ist wichtig, da nach Baurecht - vereinfacht gesprochen - innerhalb der Ortslagen Neubauten zulässig sind, für den Außenbereich allerdings ein allgemeines Bauverbot besteht. Ob eine Fläche der Ortslage zuzuordnen ist oder nicht, ist in den hierfür geltenden Verfahren nach den bauplanungsrechtlichen Vorschriften zu klären.



Abb. 2
Blick auf den Siedlungsbereich von Rimbeck
(Foto: M. Siewers)

Die Inhalte des Landschaftsplanes

Der Landschaftsplan basiert -vereinfacht dargestellt- auf drei Säulen. Diese drei Säulen weisen eine unterschiedliche Verbindlichkeit auf. Sie bauen im Prinzip aufeinander auf.

3 Säulen des Landschaftsplans“		
Entwicklungsziele	Schutzgebiete / Verbote	„Naturschutzmaßnahmen“
↓	↓	↓
behördenverbindlich	allgemeinverbindlich	freiwillig

Durch die Entwicklungsziele soll der Schwerpunkt der Landschaftsentwicklung dargestellt werden. Sie sind behördenverbindlich und sollen von anderen Behörden bei deren Planungen und Entscheidungen beachtet werden. Die Umsetzung der Entwicklungsziele soll vorrangig über die Ausweisung von Schutzgebieten und der Durchführung entsprechender Maßnahmen erfolgen.

Schutzgebiete / Regelungen: Die Ausweisung der Schutzgebiete und die dazu festgesetzten Verbote sind allgemeinverbindlich. Hier wird geregelt, ob ein Gebiet z. B. als Naturschutzgebiet ausgewiesen wird. Erfolgt eine Unterschutzstellung, wird durch Verbote und Genehmigungsvorbehalte geregelt, was in dem Gebiet zulässig und unzulässig ist. Dabei gilt der Grundsatz, dass die bislang rechtmäßig ausgeübte Nutzung nach wie vor zulässig ist.

Die Naturschutzmaßnahmen setzen sich aus verschiedenen Maßnahmentypen (Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen) zusammen. Während bei den Verböten der Schutzgebiete geregelt wird, welche Handlungen unzulässig sind, umfassen die Naturschutzmaßnahmen bestimmte wünschenswerte Maßnahmen.

- Die Umsetzung dieser Maßnahmen erfolgt im Kreis Höxter **auf freiwilliger Basis**, d.h. nur wenn der Eigentümer der jeweils betroffenen Flächen damit einverstanden ist. Dies gilt ausdrücklich auch für die Hansestadt Warburg als Flächeneigentümerin. Dieser Grundsatz der Freiwilligkeit ist von besonderer Bedeutung, da das Landesnaturschutzgesetz NRW durchaus die Möglichkeiten einräumen würde, Maßnahmen gegen den Willen der Eigentümer umzusetzen.

Der Grundsatz der Freiwilligkeit gilt allerdings nicht für Maßnahmen, die sich auf die Beseitigung rechtswidrig entstandener Umweltbeeinträchtigungen oder -schäden beziehen. Die Beseitigung einer illegalen Müllablagerung oder die Freilegung eines ungenehmigt verfüllten Gewässers unterliegen nicht dem Prinzip der Freiwilligkeit.

Nach dem Landesnaturschutzgesetz NRW muss zum Landschaftsplan ein Umweltbericht (§ 9) erstellt werden. Diese Pflicht ist aufgrund europarechtlicher Vorgaben in das Landesnaturschutzgesetz NRW aufgenommen worden. Im Rahmen des Umweltberichtes muss geprüft werden, ob sich durch diesen Landschaftsplan möglicherweise erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt ergeben können.

Diese Vorgabe erscheint für einen Fachplan des Naturschutzes und der Landschaftspflege paradox, unabhängig davon ist sie in Kapitel 9 vorgenommen worden.

Das Gesamtergebnis der Umweltprüfung kann an dieser Stelle vorweggenommen werden: Negative Auswirkungen dieses Landschaftsplans auf die Umwelt sind nicht zu erwarten.

3.2 Fachliche Grundlagen

Als Datengrundlagen für die Erarbeitung des vorliegenden Landschaftsplans werden u. a. das Biotopkataster des Landes, bestehende Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope sowie die Biotopverbundplanung des Landes ausgewertet. Umfangreiche Neukartierungen sind aufgrund der umfassenden Datengrundlagen nicht erforderlich. In den folgenden Abschnitten werden die Komponenten der Datengrundlagen beschrieben:

Das Landesbiotopkataster

Die Landesbiotopkartierung in Nordrhein-Westfalen wird im Auftrag und unter fachlicher Aufsicht des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) intensiv seit 1978 durchgeführt. Es werden selektiv nach wissenschaftlichen Kriterien nur jene Flächen erfasst und beschrieben, die für den Biotop- und Artenschutz eine besondere Bedeutung und eine daraus resultierende Schutzwürdigkeit im jeweiligen Naturraum haben.

Übergeordnetes Auswahlkriterium für diese Flächenerfassung ist der Grad ihrer Gefährdung als Ausdruck ihrer Seltenheit, ihrer zeitlichen wie räumlichen Ersetzbarkeit sowie die Entwicklungstendenz.

Dabei werden nicht nur einzelne Flächen, sondern vorrangig Biotopkomplexe erfasst. Innerhalb eines kartierten Bereiches können damit auch Einzelflächen liegen, die für sich selbst nur eine geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz aufweisen.

Die schutzwürdigen Biotope werden im Rahmen der Kartierung auch nach ihrer Wertigkeit klassifiziert. Die Bewertungsskala reicht dabei von lokal bedeutsam über regional-, landesweit- bis international bedeutsam.

Die Ergebnisse der Biotopkartierung besitzen keine Rechtsverbindlichkeit. Sie zeigen aber den Handlungsbedarf zur Ausweisung von Schutzgebieten auf.

Für das Plangebiet ist im Vorfeld der Landschaftsplanung das Landesbiotopkataster durch das Büro Bioplan / Höxter im Auftrag des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz aktualisiert worden.

Gesetzlich geschützte Biotope

Seit 1994 sind in Nordrhein-Westfalen bestimmte seltene Biotope direkt gesetzlich geschützt. Die gesetzlich geschützten Biotope sind im § 30 Bundesnaturschutzgesetz und ergänzend im § 42 des Landesnaturschutzgesetzes NRW aufgeführt, deswegen spricht man oft allgemein von § 30er oder § 42er Biotopen. Zu den gesetzlich geschützten Biotoptypen gehören:

- Natürliche oder naturnahe unverbaute Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen

oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,

- Moore, Sümpfe, Röhrichte, Kleinseggenrieder, Nass- und Feuchtgrünland, Quellbereiche, Binnenlandsalzbereiche,
- offene Binnendünen, natürliche Felsbildungen, natürliche und naturnahe Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Magerwiesen und -weiden, Trockenrasen und Halbtrockenrasen, natürliche Schwermetallfluren, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte
- Bruch-, Sumpf- und Auwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder,
- natürliche Felsbildungen, Höhlen, Stollen sowie
- Streuobstbestände nach § 42 (4) Landesnaturschutzgesetz NRW



Abb. 3 Orchideenreiche Magerrasen zählen u. a. zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Foto: M. Siewers)

Alle Maßnahmen und Handlungen, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung oder zu einer Zerstörung der im Gesetz aufgeführten Biotope führen können, sind verboten. Dies gilt unabhängig davon, ob diese Flächen z. B. als Naturschutzgebiet ausgewiesen sind oder nicht. Eine Fortführung der bisherigen Nutzung ist in der Regel unproblematisch oder sogar erwünscht. Eine Verpflichtung, die Biotope zu pflegen, besteht nicht.⁶

Die gesetzlich geschützten Biotope werden in Nordrhein-Westfalen vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen kartiert. Der gesetzliche Biotopschutz gilt unmittelbar, d.h. unabhängig von der Aufstellung des Landschaftsplanes. Seit 1994 (seit der entsprechenden Ergänzung des damaligen Landschaftsgesetzes) sind also

⁶ Allgemeine Informationen zum gesetzlichen Biotopschutz finden sich auf folgender Seite: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/bk/de/fachinfo/fachinfo/bk>

Biotope, wie naturnahe Gewässer, Feuchtwiesen oder artenreiche Magerweiden, auch im Landschaftsplangebiet per Gesetz geschützt.

Seit Einführung des Landesnaturschutzgesetzes NRW im November 2017 werden die gesetzlich geschützten Biotope im Landschaftsplan lediglich nachrichtlich dargestellt. Auf Anfrage teilt die untere Naturschutzbehörde den Eigentümerinnen und Eigentümern oder sonstigen Nutzungsberechtigten mit, ob sich auf ihrem Grundstück ein gesetzlich geschütztes Biotop befindet.

Im Planungsraum sind aktuell 77 gesetzlich geschützte Biotope kartiert. Diese werden in der Festsetzungskarte nachrichtlich dargestellt. Die überwiegende Anzahl der gesetzlich geschützten Biotope liegt bereits innerhalb von Naturschutzgebieten. Sie haben daher für eine normale wirtschaftliche Flächennutzung insofern keine Relevanz. Die gesetzlich geschützten Biotope werden unter der folgenden Internetadresse des LANUV NRW veröffentlicht: <http://p62.naturschutzinformationen.nrw.de/p62/de/karten/nrw>

Im Gegensatz zu den Einwendungen, die gegen die Inhalte des Landschaftsplanes vorgebracht werden können, hat der Kreistag nicht die Befugnis, über Einwendungen, die sich auf die gesetzlich geschützten Biotope beziehen, zu entscheiden

FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiet

Die FFH-Richtlinie bildet zusammen mit der Vogelschutzrichtlinie die zentrale Rechtsgrundlage für den Naturschutz in der Europäischen Union. Die Vogelschutzrichtlinie wurde bereits im Jahr 1979 verabschiedet und gilt für alle einheimischen, wildlebenden Vogelarten. Die FFH-Richtlinie datiert aus dem Jahr 1992. Sie gilt für Tiere (**F**auna; mit Ausnahme der Vögel), Pflanzen (**F**lora) und deren Lebensräume (**H**abitats).

Eine der zentralen Säulen beider Richtlinien ist die Schaffung des europaweit zusammenhängenden (kohärenten) Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“. Eine zweite Säule sind Artenschutzregelungen für solche europaweit gefährdete Arten, die nicht durch Schutzgebiete geschützt werden können, da sie z. B. in bestimmten Lebensräumen großräumig vorkommen. Einige bekannte Beispiele sind die Wildkatze oder auch Fledermäuse.

Nach beiden Richtlinien werden auch Lebensräume oder Tier- und Pflanzenarten unter besonderen Schutz gestellt, die zwar in Ostwestfalen häufig vorkommen, im europäischen Kontext aber als schützenswert eingestuft sind. Typische Beispiele sind der Rotmilan oder die Buchenwälder.

Die Auswahl und Meldung der FFH- und Vogelschutzgebiete ist bereits vor einigen Jahren durch das Land NRW vorgenommen worden.

Im Planungsraum des Landschaftsplans sind vier FFH-Gebiete und ein großflächiges Vogelschutzgebiet ausgewiesen: Die FFH-Gebiete waren bereits vor der Aufstellung des Landschaftsplans von der Bezirksregierung als Naturschutzgebiet gesichert worden. Das Vogelschutzgebiet „Egge“ ist - wie alle Vogelschutzgebiete in NRW - bereits per Gesetz (§ 52 Landesnaturschutzgesetz NRW) gesichert. Teilbereiche waren ebenfalls vor Rechtskraft des Landschaftsplans als Naturschutzgebiet ausgewiesen worden.

Tabelle 4 Vor Rechtskraft bestehende Naturschutzgebiete (NSG) und integrierte NATURA-2000-Gebiete im Bereich des Landschaftsplanes „Diemeltal bei Scherfede und Warburger Wald“.

Natura 2000-Gebiet	Natura 2000 - [ha]	Name	Verordnung vom	NSG- [ha]
DE-4419-301 Schwarzbachtal und DE-4419-401 Vogelschutzgebiet Egge	290	NSG Schwarzbachtal	27.11.2002	290
DE-4420-301 Hellberg-Scheffelberg und DE-4419-401 Vogelschutzgebiet Egge	91	NSG Hellberg-Scheffelberg	18.03.2002	91
-	-	NSG Nausenberg	01.06.2007	1,5
DE-4420-302 Asseler Wald	34	NSG Asseler Wald	25.03.2002	80
-	-	NSG Drachenholl-Diemelaue	07.11.1994	25
-	-	NSG Goldberg	29.12.2003	44
DE-4419-401 Vogelschutzgebiet Egge	225	NSG Klippen und Felsenmeer bei Hardehausen	21.02.2002	225
DE-4419-401 Vogelschutzgebiet Egge	37	NSG Hammerbachtal	16.12.2002	69
DE-4419-401 Vogelschutzgebiet Egge	103	NSG Pölinxer Grund	04.12.2002	103
DE-4419-401 Vogelschutzgebiet Egge	21	NSG Klingelbachtal	04.12.2002	27
DE-4419-303 Bleikuhlen und Wäschebachtal	12	NSG Bleikuhlen und Wäschebachtal	16.12.2002	12

Die FFH-Gebiete „Hellberg-Scheffelberg“ und „Asseler Wald“ weisen überwiegend die Lebensraumtypen Waldmeister- (Code 9130) und Orchideen-Kalk-Buchenwälder (Code 9150) auf. Am Hellberg-Scheffelberg kommen ebenfalls großflächige Kalkmagerrasen (Code 6210(*)) und im Asseler Wald kleinflächige Erlen-Eschen-Auenwälder (Code 91E0) vor. In den „Bleikuhlen und Wäschebachtal“ sind Schwermetallrasen (Code 6130) besonders wertgebend. Das FFH-Gebiet „Schwarzbachtal“ und das Vogelschutzgebiet sind zum größten Teil bewaldet und weisen Bestände der Lebensraumtypen Hainsimsen-Buchenwald (Code 9110), Erlen-Eschen-Auenwald (Code 91E0), Stieleichen-Hainbuchenwald (Code 9160) und Fließgewässer mit Unterwasservegetation (Code 3260) auf.

Detaillierte Informationen und die Meldedokumente an die EU zu den einzelnen Natura-2000-Gebieten finden sich unter: <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/natura2000-netzwerk>.

Generell besteht per Gesetz die Verpflichtung, die FFH-Gebiete in ihrem Bestand zu sichern. Von wenigen Ausnahmen abgesehen, ist die Ausweisung als Naturschutzgebiet erforderlich. Theoretisch denkbar wäre auch die Sicherung als Landschaftsschutzgebiet, allerdings sind hier die Fördervoraussetzungen für die Durchführung von Pflege- und Optimierungsmaßnahmen in der Regel schlechter. Bei Wald-FFH-Gebieten kommt hinzu, dass im Rahmen der

Landschaftsplanung nur in Naturschutzgebieten die erforderlichen forstlichen Festsetzungen getroffen werden können. In Landschaftsschutzgebieten ist es damit z. B. nicht möglich, die Umwandlung eines Buchenbestandes in Fichten hoheitlich zu verhindern.

Zur Erhaltung und Entwicklung der FFH-Gebiete werden entsprechende Konzepte erarbeitet. Im Wald werden sie als SOMAKO (Sofortmaßnahmenkonzept), im Offenlandbereich als MAKO (Maßnahmenkonzept) bezeichnet. Sofortmaßnahmenkonzepte liegen für die FFH-Gebiete DE 4419-301 Schwarzbachtal und DE 4420-302 Asseler Wald vor.

Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Die Erstellung eines Fachbeitrages des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist in § 8 Landesnaturschutzgesetz NRW vorgesehen.

§ 8

Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Landschaftsplanung (zu § 9 Absatz 5 des Bundesnaturschutzgesetzes)

(1) Als Grundlage für den Regionalplan als Landschaftsrahmenplan und für den Landschaftsplan erarbeitet das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz einen Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Der Fachbeitrag enthält:

(1) Als Grundlage für den Regionalplan als Landschaftsrahmenplan und für den Landschaftsplan erarbeitet das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz einen Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Der Fachbeitrag enthält:

1. die Bestandsaufnahme von Natur und Landschaft einschließlich einer Darstellung der Bedeutung des Planungsraumes für Arten und Lebensräume sowie die Auswirkungen bestehender Raumnutzungen,
2. die Beurteilung des Zustandes von Natur und Landschaft nach Maßgabe der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege einschließlich der sich daraus ergebenden Konflikte und
3. die aus den Nummern 1 und 2 herzuleitenden Leitbilder und Empfehlungen zur Sicherung, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft und zur Förderung der Biodiversität sowie Angaben zum Biotopverbund einschließlich des Wildtierverschutzes und zur Anpassung an den Klimawandel. Dies schließt auch regionale Kompensationskonzepte für Arten und Lebensräume ein.

Der Fachbeitrag wird vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz in digitaler Form für jede Person zur Einsicht bereitgestellt.

(2) Der Fachbeitrag ist regelmäßig zu aktualisieren. Eine Aktualisierung ist vorzunehmen, soweit dies nach Maßgabe des § 9 Absatz 4 des Bundesnaturschutzgesetzes erforderlich ist, in der Regel jedoch alle zehn Jahre. Die Aktualisierung hat rechtzeitig vor Aufstellung des Regionalplans zu erfolgen. Eine Aktualisierung kann auch für sachliche oder räumliche Teilbereiche erfolgen.

Der Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den Bereich des Kreises Höxter ist im Zuge der Aufstellung des Regionalplans für den Teilabschnitt Paderborn-Höxter im Jahr 2007 vom Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Verbraucherschutz erstellt worden. Er umfasst nur den thematischen Schwerpunkt „Biotop- und Artenschutz“. Die Themen „Ressourcenschutz“ und „Kulturlandschaftsschutz und Naturerleben“ sind bislang nicht bearbeitet worden.

Ein wichtiger Bestandteil des Fachbeitrages ist die Biotopverbundplanung. Nach ihrer Wertigkeit werden die Biotopverbundstufe 1 und die Biotopverbundstufe 2 unterschieden. Schutzwürdiger sind die Flächen der Biotopverbundstufe 1, sie werden in einem separaten Textteil des Fachbeitrages ausführlich beschrieben.

Nach den Bestimmungen des Landesnaturschutzgesetzes NRW (§ 35) ist ein Netz räumlich oder funktional verbundener Biotope (Biotopverbund), das mindestens 15 % der Landesfläche umfassen soll, planerisch festzusetzen. Bestandteile des Biotopverbunds können insbesondere Natur- und Landschaftsschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope, NATURA-2000-Gebiete sowie weitere geeignete Flächen und Elemente sein. Die erforderlichen Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente sind im Landschaftsplan durch Ausweisung geschützter Teile der Landschaft, durch langfristige Vereinbarungen (Vertragsnaturschutz) oder andere geeignete Maßnahmen rechtlich zu sichern.

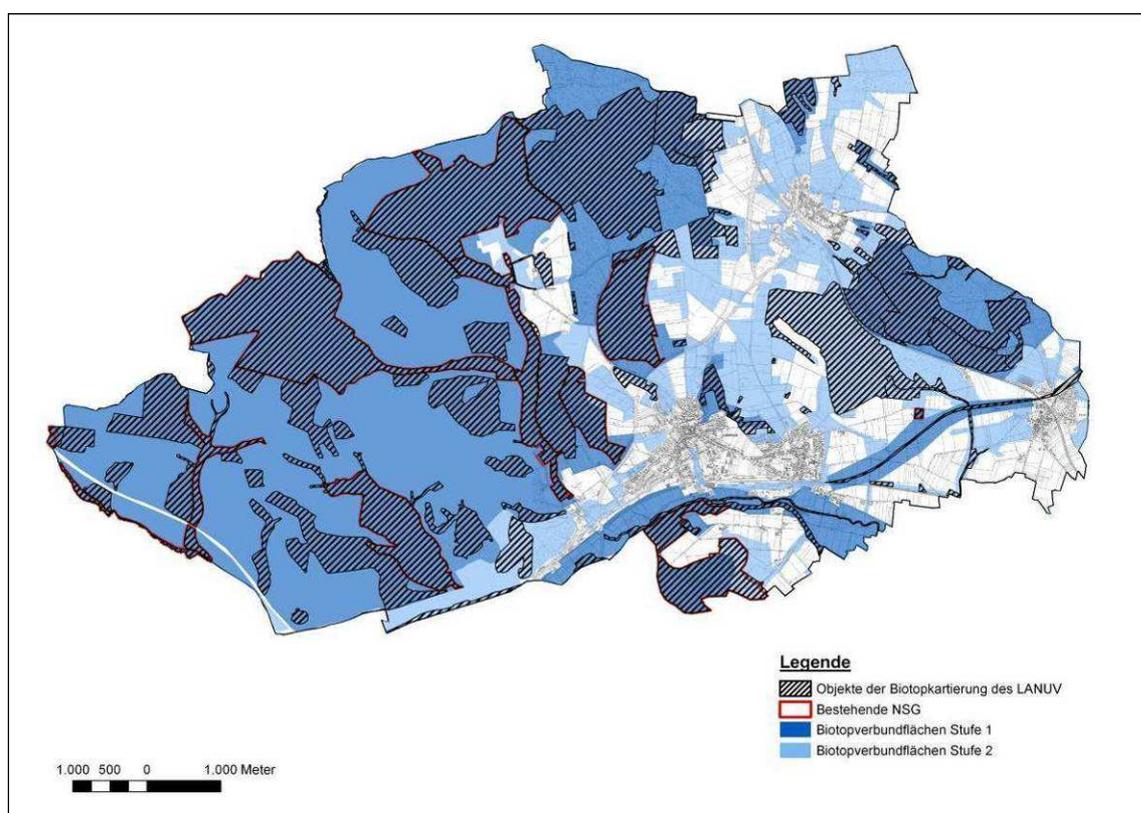


Abb. 4 Biotopverbundflächen der Stufen 1 und 2 im Planungsraum (Verwendung von Daten des LANUV und Geobasisdaten des Kreises Höxter, Fachbereich Kataster und Vermessung).

Vor Rechtskraft des Landschaftsplans bestehende Schutzgebiete

Solange die Kreise keinen Landschaftsplan aufstellen, ist die Bezirksregierung als höhere Naturschutzbehörde für die Ausweisung von Natur- und Landschaftsschutzgebieten sowie von Naturdenkmalen und geschützten Landschaftsbestandteilen zuständig. Vor der Aufstellung des Landschaftsplanes befanden sich im Plangebiet insgesamt 11 Naturschutzgebiete. Einige NSG überlagern sich mit FFH-Gebieten bzw. mit dem Vogelschutzgebiet „Egge“.

Tabelle 4 zeigt eine Übersicht über alle bestehenden NSG im Planungsraum sowie deren Überlagerung mit NATURA 2000-Gebieten.

Bisher bestanden im Planungsraum die beiden LSG „Naturparkbereiche des Eggegebirges und Teutoburger Waldes“ (Verordnung vom 27.11.1972) und „Südlicher Kreis Höxter und Stadtwald Brakel“ (Verordnung vom 01.12.2006). Das LSG „Südlicher Kreis Höxter und Stadtwald Brakel“ reicht von Brakel bis an die hessische Grenze im Süden des Kreises Höxter. Im Planungsraum überdeckt das LSG größtenteils den Außenbereich. Das LSG „Naturparkbereiche des Eggegebirges und Teutoburger Waldes“ umfasst neben Landschaftsteilen der Kreise und kreisfreien Städte Bielefeld, Gütersloh, Lippe und Paderborn das gesamte zusammenhängende Waldgebiet der Egge im Westen des Kreises Höxter und deckt den Westen des Plangebietes ab. Als Naturdenkmal waren insgesamt 4 Objekte ausgewiesen. Eine Ausweisung von geschützten Landschaftsbestandteilen ist - wie im gesamten Kreisgebiet - von der Bezirksregierung nicht vorgenommen worden.

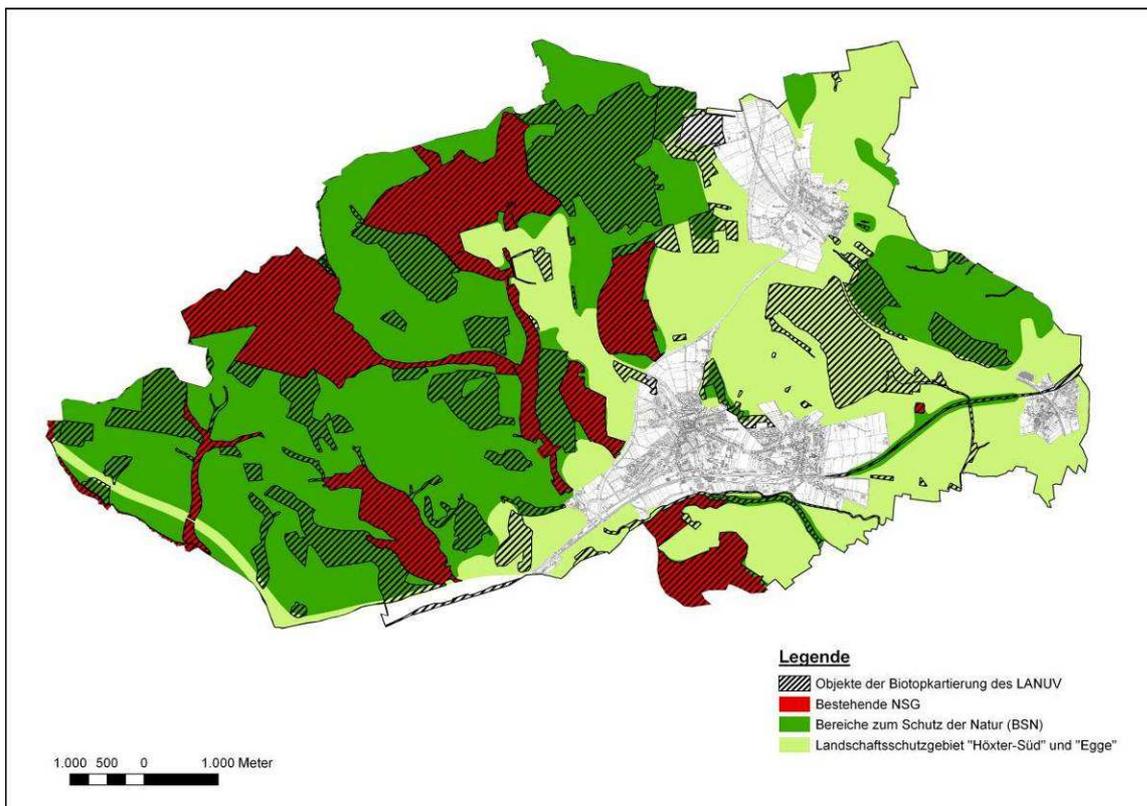


Abb. 5 Bestehende Naturschutzgebiete, Ergebnisse der Biotopkartierung des LANUV, Bereiche zum Schutz der Natur (BSN) und die bestehenden LSG Höxter-Süd und LSG Egge im Planungsraum (Verwendung von Daten des LANUV und Geobasisdaten des Kreises Höxter, Fachbereich Kataster und Vermessung).

Der Kreis ist im Rahmen der Landschaftsplanung natürlich nicht an die bereits bestehenden Schutzgebiete gebunden, sie sind aber als fachliche Richtschnur anzusehen.

Gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile (§ 39 LNatSchG NRW)

Anpflanzungen außerhalb des Waldes und im baulichen Außenbereich, deren Anlage mit öffentlichen Mitteln gefördert wurde, sowie Wallhecken und Alleen sind ebenfalls kraft Gesetzes geschützt und bedürfen keiner besonderen Ausweisung. Sie dürfen nicht beschädigt oder beseitigt werden. Insbesondere ist es verboten, sie zu roden, abzubrennen oder mit chemischen Mitteln zu zerstören.

Alleen (§ 41 LNatSchG NRW)

Alleen an öffentlichen und privaten Verkehrsflächen oder Wirtschaftswegen sind landesrechtlich geschützt. Sie werden in einem landesweiten Kataster beim Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz geführt und sind nachrichtlich im Landschaftsplan darzustellen.

3.3 Verhältnis zur Regionalplanung und zur Bauleitplanung der Stadt

Bei der Aufstellung der Landschaftspläne sind die Ziele der Raumordnung, die insbesondere in den Regionalplänen dargestellt sind, zu beachten. Die Regionalpläne werden von der Bezirksregierung erarbeitet⁷. Im Regionalplan als fachübergreifende Planung finden sich Aussagen zu den unterschiedlichsten Raumnutzungen, z. B. zur Siedlungsentwicklung, zur Erholung, zum Schutz von Natur und Landschaft, zur Wasserwirtschaft oder auch zur Verkehrswegeplanung. Als übergeordnete Planung bilden die Regionalpläne einen Rahmen, in den sich die Bauleitplanung der Städte aber auch Fachplanungen, wie der Landschaftsplan oder Straßenplanungen, einpassen müssen.

In Nordrhein-Westfalen übernimmt der Regionalplan gleichzeitig auch die Funktion des Landschaftsrahmenplanes. Alles kann und darf der Regionalplan nicht vorgeben, für die nachgeordneten Planungen müssen angemessene Handlungsspielräume bestehen. Schon aufgrund des Darstellungsmaßstabs von 1 : 50.000 (1 cm in der Karte entspricht damit 500 m in der Wirklichkeit) stellt der Regionalplan beispielsweise naturschutzwürdige Flächen in der Regel erst ab einer Flächengröße von 10 ha dar. Für den Landschaftsplan sind insbesondere zwei Kategorien des Regionalplans wichtig:

- Bereiche zum Schutz der Natur (BSN)
- Bereiche zum Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung (BSLE)

Als Ergänzung zu der kartografischen Darstellung enthält der Regionalplan ausführliche textliche Zielformulierungen und Erläuterungen. Nach der generellen Zielsetzung des Regionalplans bilden die „Bereiche zum Schutz der Natur“ die Kulisse für Naturschutzgebietsausweisungen, während die „Bereiche zum Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung“ vorrangig als Landschaftsschutzgebiet gesichert werden sollen. Diese Festlegung ist allerdings nicht bindend, hierauf hat im Aufstellungsverfahren insbesondere der Kreis Höxter Wert gelegt. So ist z. B. für die Bereiche zum Schutz der Natur festgelegt⁸:

„Die Bereiche zum Schutz der Natur sind überwiegend als Naturschutzgebiete auszuweisen. Soweit durch vertragliche Vereinbarungen, nach anderen Rechtsvorschriften, nach Verwaltungsvorschriften oder durch die Verfügungsbefugnis eines öffentlichen oder gemeinnützigen Trägers ein gleichwertiger Schutz gewährleistet wird, kann auf eine Ausweisung als Naturschutzgebiet verzichtet werden.“

Auf örtlicher Ebene, im Verhältnis zur Bauleitplanung der Städte, gilt ebenfalls, dass der Landschaftsplan die Darstellungen des Flächennutzungsplanes zu beachten hat. Diese Re-

⁷ <http://www.regionalrat-detmold.nrw.de/>

⁸ Regionalplan TA Paderborn - Höxter, S. 51 /<http://www.regionalrat-detmold.nrw.de/>

gelung ist für die Städte von zentraler Bedeutung. Auf Flächen, auf denen der Flächennutzungsplan beispielsweise Bauland darstellt, kann der Landschaftsplan keine Regelungen treffen, die einer späteren Ausweisung als Bauland im Grundsatz widersprechen würden. Beschließt die Stadt nachfolgend, für solche Flächen einen Bebauungsplan oder eine vergleichbare Satzung aufzustellen, zu ändern oder zu ergänzen, treten mit deren Rechtsverbindlichkeit ggf. widersprechende Festsetzungen des Landschaftsplanes automatisch außer Kraft. Im Rahmen der Beteiligung zur Aufstellung der Bebauungspläne ist durch den Kreis Höxter als untere Naturschutzbehörde festzulegen, inwieweit mit Rechtskraft des B-Plans automatisch der Geltungsbereich des Landschaftsplans oder die Abgrenzung von Schutzgebieten geändert wird.

Bestandsaufnahme - das Plangebiet heute

In diesem Kapitel werden in kurzer Form das Plangebiet, seine naturräumlichen Gegebenheiten und die aktuellen Nutzungen beschrieben. Die Bestandsbeschreibung führt nur die Punkte auf, die für die Landschaftsplanung und insbesondere für die Erstellung des Umweltberichtes wichtig sind. Für diejenigen, die sich für weitergehende Informationen interessieren, wird – soweit möglich – auf entsprechende leicht zugängliche Veröffentlichungen oder Fachdienststellen verwiesen.

Bei der Beschreibung der naturräumlichen Gegebenheiten und der Nutzungen ergeben sich zum Teil fließende Übergänge. So sind Bereiche mit ertragskräftigen Böden beispielsweise auch die Gebiete, die wichtig für die landwirtschaftliche Nutzung sind. Die Darstellung der bestehenden Nutzung richtet den Blick auch auf mögliche Entwicklungstendenzen, um so ggf. Konflikte oder Synergieeffekte mit den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege frühzeitig abschätzen zu können.

4 Naturkundliche Grundlagen

4.1 Naturräumliche Zuordnung

Mit dem Begriff „Naturraum“ wird in der Geographie ein Raum beschrieben, der nach Klima, Relief, Wasserhaushalt, Boden, Geologie, Nutzungsstruktur oder anderen Kriterien verhältnismäßig homogen abgrenzbar ist und sich damit von den benachbarten Landschaftsräumen abhebt.

Das Gebiet des Landschaftsplanes „Diemeltal bei Scherfede und Warburger Wald“ gehört überwiegend zur Großlandschaft Weserbergland, die sich hier in die Diemelplatten, das Oberwälder Land und das Eggegebirge mit dem östlichen Eggevorland gliedert. Im Süden wird das Diemeltal bei Wrexen noch dem Westhessischen Bergland zugeordnet.

Tabelle 5 Naturräumliche Einheiten im Bereich des Landschaftsplanes Diemeltal bei Scherfede und Warburger Wald (Warburg-West)

Haupteinheit	Nr.	Teileinheit / Naturraum	Nr.
Haupteinheitengruppe Westhessisches Bergland			34
Ostwaldecker Randsenken	341	Wrexener Diemeltal	341.0

Haupteinheitengruppe Oberes Weserbergland			36
Diemelplatten	360	Diemel-Becken	360.0
		Weldaer Waldberge	360.1
		Warburger Platten	360.2
Oberwälder Land	361	Ossendorfer Platten	361.11
Paderborner Hochfläche	362	Sintfeld	362.1
Eggegebirge und Östliches Eggevorland	363	Neuenheerser Egge	363.11
		Kleinenberger Mulde	363.12
		Warburger Wald	363.13
		Bonenburger Hügelland	363.25
		Rimbecker Platte	363.26

341 Ostwaldecker Randsenken

Das Hügel- und Bergland der Waldecker Buntsandstein-Landschaft erreicht im Diemeltal bei Wrexen noch das Plangebiet.

341.0 Wrexener Diemeltal

Das Diemeltal bei Wrexen ist verhältnismäßig schmal. Der Diemellauf, der häufig die Grenze zu Hessen bildet, ist auf der ganzen Strecke begradigt und eingedeicht, parallele Seitengräben führen Mühlen und Wasserkraftwerken Wasser zu. Die ehemalige Aue ist geprägt von feinerdigen Alluvialböden, die meist ackerbaulich genutzt werden. Es bestehen nur wenige Reste naturnaher Landschaftselemente. Im Süden außerhalb des Plangebietes liegt die hessische Ortschaft Wrexen.

360 Diemelplatten

Der Naturraum der Diemelplatten umfasst die Diemeltalung bei Scherfede und Rimbeck. Die Haupteinheit gliedert sich in das weite Diemelbecken (360.0) zwischen Rimbeck, Nörde und Ossendorf, den südlich gelegenen Weldaer Waldbergen (360.1) und den absinkenden Ausläufern der Warburger Platten (360.2), die hier vom Flusslauf und der Aue der Diemel bedeckt sind.

360.0 Diemelbecken

Das Diemelbecken ist geprägt von feinerdigen Alluvialböden, die meist ackerbaulich und nur an vernässten Stellen als Grünland genutzt werden. Grundwassereinfluss besteht seit der Begradigung der Diemel meist nur noch im Unterboden.

360.1 Weldaer Waldberge

Der Naturraum ist durch bewaldete Muschelkalkberge gekennzeichnet. Er reicht mit den bewaldeten Höhen des Asseler Waldes von Osten bis in den Süden des Plangebietes.

360.2 Warburger Platten

Die flachwellige, nach Südwesten leicht geneigte Muschelkalk-Fläche bei Rimbeck weist eine dünne Lössabdeckung auf und wird ackerbaulich genutzt.

361 Oberwälder Land

Die Teileinheit Ossendorfer Platten (361.11), die im Osten bei Nörde und im Norden bei Bonenburg noch in das Plangebiet reicht, gehört zur Haupteinheit Oberwälder Land.

361.11 Ossendorfer Platten

Die aus Muschelkalk aufgebauten Ossendorfer Platten bilden den südwestlichen Rand der Borgentreicher Börde. Sie werden, mit Ausnahme eines größeren Waldbestandes, fast ausschließlich ackerbaulich genutzt. Bei wechselnder Lössbedeckung herrschen Braunerden vor. In Muldenlagen finden sich durch hoch anstehendes Grundwasser Gleye.

362 Paderborner Hochfläche

Die Paderborner Hochfläche ist eine flachwellige Kalkhochfläche. Die naturräumliche Einheit ist im Planungsraum kleinflächig durch die Teileinheit Sintfeld (362.1) vertreten.

362.1 Sintfeld

Die Kreidekalk-Hochfläche der Teileinheit Sintfeld erreicht das Gebiet des Landschaftsplans im äußersten Westen bei Blankenrode. Die in das Plangebiet reichende Teilfläche ist von Buchen-Eichenwald bestanden – im angrenzenden Kreis Paderborn spielt dagegen die ackerbauliche Nutzung in dieser Teileinheit eine große Rolle.

363 Eggegebirge und östliches Eggevorland

Im Planungsraum ist die naturräumliche Einheit durch die Teileinheiten Neuenheerser Egge (363.11), Kleinenberger Mulde (363.12), Warburger Wald (363.13) und Rimbecker Platte (363.26) vertreten. Die Egge ist ein durchgehender Höhenzug mit einem sanften Westanstieg und einem steilen Ostabfall mit Klippen und Blockhalden. Sie stellt die Wasserscheide zwischen Rhein und Weser dar.

363.11 Neuenheerser Egge

Von Norden her erreicht die langgezogene Einheit der Neuenheerser Egge das Plangebiet nordwestlich von Bonenburg. Der Charakter dieser Waldlandschaft wird durch den sanften westlichen Anstieg der Kreideschichten und den steilen östlichen Abfall geprägt. Auf dem niederschlagsreichen Höhenzug (1000 mm/a) herrschen saure Buchenwälder des *Luzulo-Fagetum* vor.

363.12 Kleinenberger Mulde

Die von Bergen umgebene weit verzweigte Quellmulde des Sauerbachs bildet die Kleinenberger Mulde, die im Norden noch zum Plangebiet gehört. Kleinenberg, die einzige Siedlung in dem waldreichen Gebiet, gab der Mulde ihren Namen. Auf den lokal auftretenden Ton-, Mergel- und Kalkböden wird Acker und Grünlandwirtschaft betrieben. Der Sattel, den die Mulde zwischen Driburger Egge und Warburger Wald bildet, ist von Bedeutung für den Verkehr zwischen Sauerland und Paderborner Hochfläche (Bundesstraße 68).

363.13 Warburger Wald

Die geologisch sehr einheitlich aus Mittlerem Buntsandstein aufgebauten Berge der Teileinheit Warburger Wald sind bis auf die landwirtschaftlich genutzten Flächen bei Hardehausen mit unterschiedlichen Waldgesellschaften bedeckt. Ursächlich für die unterschiedliche Ausprä-

gung der basenarmen Böden und der daraus resultierenden Waldgesellschaften ist der Wechsel der tonigen und sandigen Schichten des Buntsandsteins in diesem Naturraum. Auch der Wechsel von Exposition, Hangneigung und Tiefgründigkeit des Bodens trägt zur Vielfalt der Waldgesellschaften bei.

In dem maximal 420 m hohen, sich allmählich nach S und SO neigendem Waldgebirge, herrscht ein submontanes Klima, gekennzeichnet durch hohe Niederschläge und niedrige Jahrestemperaturen.

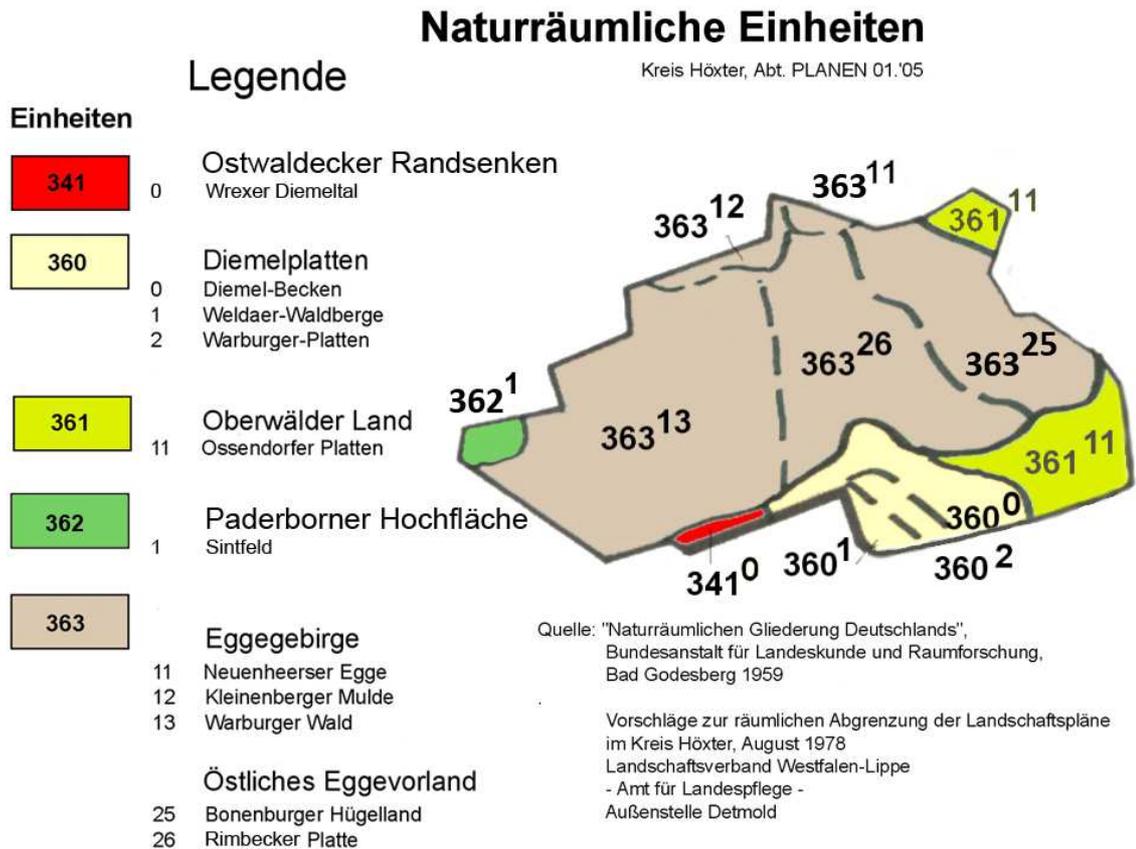


Abb. 6 Naturräumliche Einheiten des Planungsraumes (Daten des Kreises Höxter).

363.25 Bonenburger Hügelland

Die schmalen Hügel und Bergrücken verlaufen entsprechend der Hauptverwerfungsrichtung in nordwest-südöstlicher Richtung. Sie bestehen zum größten Teil aus Muschelkalk, am Hoppenberg auch aus Buntsandstein, stellenweise sogar aus Zechsteinkalk. Die Mulden und Senken liegen im Bereich der häufig von einer dünnen Lössschicht bedeckten Tone des Oberen Buntsandsteins. Das ganze Gebiet ist sehr waldreich. Der *Melica*-Buchenwald mit seinen standortbedingten Ausprägungen ist am weitesten verbreitet. An sehr flachgründigen Standorten auf Kalk wird er von *Carici-Fagetum*-Fragmenten, in den größeren Mulden und Senken von Buchenmischwäldern oder Eichen-Hainbuchenwäldern abgelöst. Die schmalen Täler sind natürliche Standorte von Bach-Erlen-Eschenwäldern. Die Ortschaft Bonenburg liegt auf einem schmalen Muschelkalkkrücken. Landwirtschaftliche Nutzung wird östlich von Bonenburg und in einigen kleineren Tälern betrieben. Die Niederschläge erreichen über 900 mm/Jahr.

363.26 Rimbecker Platte

Die Rimbecker Platte bildet zwischen der Egge, dem Warburger Wald und den Bonenburger Muschelkalk-Hügeln einen recht einheitlichen Naturraum. Die drei wesentlichen Landschaftselemente bestimmen auch die Nutzung des Gebietes. Die meist sanft geneigten, flachwelligen Hochflächen oder Platten, überwiegend im Oberen Muschelkalk gelegen, werden ackerbaulich genutzt. Die im östlichen Bereich des Forstamtes Hardehausen gelegenen Muschelkalkberge des Unteren Muschelkalks sind reines Waldgebiet mit Perlgras-Buchenwäldern. Als drittes Landschaftselement bieten die tief eingeschnittenen, schmalen, nur periodisch Wasser führenden Täler Raum für die wenigen Grünlandflächen des Gebietes. Am südlichen Rand der Rimbecker Platte liegen die beiden Siedlungen Rimbeck und Scherfedede.

4.2 Topographie und Geologie

Der Planungsraum liegt etwa 200 bis 430 m über NN und ist auf den topographischen Karten 1:25.000 4419 Kleinenberg und 4420 Peckelsheim, sowie auf Blatt C 4718 Korbach der Geologischen Karte von NRW 1:100.000 abgebildet.

Die höchsten Erhebungen im Planungsraum liegen im Warburger Wald: Die Kuppen des Humbertsberg und Varenberg weisen Höhen um 420 m über NN auf.

Die meisten, der im Planungsraum ausgebildeten Gesteine entstammen der Periode der Trias, die sich in Mitteleuropa in die Zeitabschnitte Buntsandstein, Muschelkalk und Keuper gliedert. In Bezug auf die geologischen Strukturen des Gebietes ist eine deutliche Zweiteilung erkennbar. Der Westen ist großflächig durch Gesteinsschichten des Mittleren Buntsandsteins gebildet, die an der Kreisgrenze zu Paderborn von kreidezeitlichen Kalkmergeln überdeckt werden und in die kleinflächige Fließerdevorkommen aus dem Quartär eingestreut sind. Dagegen ist im Osten durch eine Bruchzone ein wechselhaftes Mosaik von Unterem und Oberem Muschelkalk, Ton-Schluff und Mergelgestein aus dem Mittleren Keuper sowie Ton- und Kalkmergel des Jura ausgebildet. Von Norden erreichen vereinzelt harte Unterkreide-Sandsteine des Eggekamms die Grenzen des Planungsraumes. Bei Niederschlägen wurden hier Eisenoxide in den Unterboden eingewaschen, wo sie sich zu Orterde verfestigten. Darüber haben sich gebleichte nährstoffarme Podsol-Böden entwickelt.

Der Raum rund um Bonenburg sowie das Gebiet westlich von Scherfedede wird von Schluff und Sandsteinen eingenommen. Im Diemeltal bedecken Löss sowie Sand und Kies den Festgesteinsuntergrund. Um Scherfedede überwiegen Kalksteine, untergeordnet auch Ton- und Mergelgesteine, des ehemaligen Muschelkalkmeeres.

Die Sandstein- und Tonsteinvorkommen werden zum Teil als Putz- und Mauersand oder als Ziegelrohstoffe genutzt.

4.3 Boden

Wie in der Geologie zeigt der Landschaftsraum auch in Bezug auf die Bodentypen eine deutliche Zweiteilung. Im Westen des Gebietes dominieren mitteltiefgründige Braunerden, die in

den Bachtälern von Gleyen und Parabraunerden der Kolluvien durchzogen sind. Die Braunerde ist im gemäßigten Klimabereich der häufigste Boden. Er zeichnet sich durch einen meist günstigen Luft und Wasserhaushalt aus.

Am Kamm der Egge (Nadel) sind stellenweise Podsole ausgebildet. Hierbei handelt es sich um saure, sehr nährstoffarme Böden.

Die Gleye der schmalen Täler sind in der Tiefe ständig wassergesättigt. Auf ihnen stocken im Landschaftsraum Erlen- oder Birkenbruchwälder. Kleinere Anteile der Bachtäler unterliegen der Grünlandnutzung oder werden ackerbaulich bewirtschaftet.

An Unterhängen und in breiteren Tälern lagerten sich in der jüngeren Erdgeschichte (Quartär) Kolluvien ab, bei denen es sich um verlagertes humoses Bodenmaterial handelt, aus denen sich fruchtbare, locker gelagerte Parabraunerden bildeten.

Die östliche Hälfte des Landschaftsraumes zeigt ein vielfältiges Mosaik von verschiedenen Bodentypen. Die größten Anteile bilden flachgründige und mitteltiefgründige Braunerden sowie Rendzinen. Die auf Kalkgestein und Kalkmergelgestein entstandenen Rendzinen haben im Landschaftsraum eine ausreichende Mächtigkeit, deshalb ist ihre ackerbauliche Nutzung möglich. Die flachgründigen und mitteltiefgründigen Braunerden unterliegen etwa zur Hälfte einer ackerbaulichen Nutzung, bzw. der Grünlandnutzung. Der restliche Teil ist mit Laub- oder Fichtenwald bestanden.

Zur Vielfalt der Bodentypen im Osten des Landschaftsraumes tragen weiterhin die recht gleichmäßig vorkommenden, meist kleinflächigen Kolluvisole und Parabraunerden bei.

Der südliche Abschnitt des Landschaftsraumes ist durch die breite Aue der Diemel, in der sich tiefgründige Auenböden, teilweise Niedermoor- oder Gleyböden gebildet haben, gekennzeichnet. Auch diese Bereiche werden seit der Regulierung der Diemel im Wesentlichen ackerbaulich genutzt.



Abb. 7 Bodentypen im Planungsraum (unter Verwendung von Sach- und Grafikdaten des LANUV).

Punktuell ist zwischen Rimbeck und Nörde als weiterer Bodentyp der stark vom Stauwasser beeinflusste Pseudogley vertreten. Für Ackerbau und Forstwirtschaft ist dieser Bodentyp wegen seiner Nassphasen und der vergleichsweise geringen Bodentemperatur wenig geeignet, sofern nicht durch Drainage der Bodenwasserhaushalt verbessert werden kann.

Direkt am Ortsrand von Nörde sind kleinflächig tiefgründige Schwarzerdeböden (Tschernoseme) zu finden, die beste Ackerböden darstellen. Nach der Kartendarstellung dürften die Böden auch innerhalb der Siedlung liegen.

Am Unterhang des Leuchteberges im Süden des Plangebietes sind Pelosole ausgebildet. Dieser Bodentyp zeichnet sich durch einen tonreichen Horizont unter dem humosen Oberboden aus. Durch den hohen Tongehalt sind die Böden sehr schwer. Sie quellen bei Wasseraufnahme stark auf und schließen dicht ab, wodurch ein Luftmangel entsteht. Bei Austrocknung kommt es dagegen zu Schrumpfungprozessen, wodurch breite Spalten entstehen.

Bodenfunktionen, schutzwürdige Böden und Bodenschutz

Der Boden erfüllt wichtige Funktionen im Naturhaushalt. Das Bundesbodenschutzgesetz schreibt daher vor, dass Beeinträchtigungen des Bodens zu vermeiden sind. Darauf abzielend hat der Geologische Dienst NRW (GD 2005) landesweit eine Auswertung der schutzwürdigen Böden nach Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) für folgende Boden(teil)-funktionen vorgenommen⁹:

- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte → Z. B. Schwarzerdeböden (Tschernoseme)
- Lebensraumfunktion (Teilfunktion): hohes Biotopentwicklungspotenzial (Extremstandorte) → V. a. Rendzinen und Rendzina-Braunerde, aber auch Anmoorgley
- Lebensraumfunktion (Teilfunktion): hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit /Regelungs- und Pufferfunktion → V. a. Auenböden (z. B. Brauner Auenboden, Auengley, Kolluvium) und Parabraunerden

Im Planungsraum sind schutzwürdige Böden vor allem östlich des bewaldeten Eggekamms ausgebildet. Es handelt sich dabei um flachgründige Felsböden (Rendzina, Rendzina-Braunerde und kleinflächig auch flachgründige Braunerde) als Böden mit hohem bis sehr hohem Biotopentwicklungspotenzial. Diese Bereiche werden im Wesentlichen forstlich und höchstens extensiv landwirtschaftlich genutzt. Für den Naturschutz sind sie wegen der Vorkommen von Kalkmagerrasen, Kalkbuchenwäldern und begleitenden Biotopen (Schutthalden, Felsen) von besonderer Bedeutung.

Bei Bonenburg ist kleinflächig Anmoorgley mit einem ebenfalls sehr hohen Biotopentwicklungspotenzial ausgebildet. Daneben weisen die vorwiegend in Auen vorkommenden Böden eine hohe Fruchtbarkeit auf und gelten aufgrund dieser Hochwertigkeit als schutzwürdig. Wegen ihrer Archivfunktion der Naturgeschichte sind kleinflächig bei Nörde Tschernoseme als schutzwürdig anzusehen.

Gefährdet sind Böden in Mittelgebirgslagen relativ häufig durch Wassererosion, insbesondere auf geneigten Freiraumflächen mit ackerbaulicher Nutzung. Der Bodenabtrag führt auf den betroffenen Flächen zur Verminderung der Bodenfruchtbarkeit sowie seiner ökologischen Funktionen als Filter und Puffer in Stoffkreisläufen oder als Wasserspeicher. Das abgetragene Bodenmaterial verursacht Beeinträchtigungen auf benachbarten Flächen oder in Gewässern,

⁹ http://www.gd.nrw.de/g_bkswb.htm

die oft mit großem Aufwand beseitigt werden müssen. Die mit dem Bodenmaterial mitgeführten Nährstoffe und Pflanzenschutzmittel können zudem Beeinträchtigungen in angrenzenden Gewässern oder auf naturnahen Flächen auslösen. In erosionsgefährdeten Lagen ist der Gefahr von Bodenabtragungen durch eine standortangepasste Nutzung entgegen zu wirken. Der Erosionsschutz ist daher ein Vollzugsschwerpunkt in der landwirtschaftlichen Beratung und der Bodenschutzverwaltung (LUA NRW 2004).

Rechtlich wird der Boden durch das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) geschützt. In Bezug auf die Bodenerosion besagt das BBodSchG, „dass Bodenabträge durch eine standortangepasste Nutzung, insbesondere durch Berücksichtigung der Hangneigung, der Wasser- und Windverhältnisse sowie der Bodenbedeckung möglichst vermieden werden“ sollen¹⁰.

In Nordrhein-Westfalen ist am 30. April 2010 die Landeserosionsschutzverordnung¹¹ (LESchV) in Kraft getreten. Sie regelt verbindlich die Einteilung der landwirtschaftlich genutzten Flächen nach dem Grad ihrer Erosionsgefährdung durch Wasser und Wind. Die Einstufung der potenziellen Erosionsgefährdung der landwirtschaftlichen Flächen durch Wasser (gem. DIN 19708) bzw. Wind (gem. DIN 19706) erfolgt in einem 10 x 10-m-Raster¹⁴. Hinsichtlich der Bodenerosion durch Wasser gibt es zwei Gefährdungsklassen, bei Winderosion eine Gefährdungsklasse. Landwirte, die auf entsprechende Flächen bewirtschaften, sind in der Regel verpflichtet, bestimmte Bewirtschaftsvorgaben zur Erosionsminderung zu beachten.

Die generalisiert dargestellten und durch Bodenerosion potentiell gefährdeten Lagen im Planungsraum zeigt die 1.1. Dabei wurden die Flächen aufgenommen, die in die Gefährdungsklasse CC_{Wasser2} (hohe Erosionsgefährdung) eingestuft wurden.¹⁵

4.4 Hydrologie

Das Planungsgebiet gehört zum Einzugsgebiet der Diemel, die das Planungsgebiet in West-Ost-Richtung durchfließt. Ihre wichtigsten natürlichen Zuflüsse im Planungsgebiet sind Hammerbach, Wäschebach und Naure sowie der Schwarzbach, der in den Hammerbach mündet. Der Mühlengraben zwischen Scherfede und Ossendorf ist ein künstliches Gewässer. Eine Übersicht über alle Fließgewässer des Planungsraums zeigt Abb. 8. Zusammenfassend gibt der Steckbrief¹⁷ der Planungseinheit Diemel (PE_DIE_1000) (MKUNLV 2009), der von der Geschäftsstelle „Weser NRW“ in der Bezirksregierung Detmold erarbeitet wurde, zur Hydrologie des Planungsraumes Auskunft (s. Tab. 7)

¹⁰ Das BBodSchG sowie andere Gesetze können unter http://www.lexsoft.de/lexisnexis/justizportal_nrw.cgi eingesehen werden.

¹¹ Verordnung zur Einteilung von landwirtschaftlichen Flächen nach dem Grad der Erosionsgefährdung durch Wasser und Wind

¹⁴ Die Flächen können im „Auskunftssystem Erosionsgefährdung landwirtschaftlicher Flächen nach Landeserosionsschutzverordnung (LESchV)“ auf den Internetseiten des Geologischen Dienstes (GD) NRW (www.erosion.nrw.de/indexLESchV) eingesehen werden.

¹⁵ Homepage des GD NRW, Infoseite zum Auskunftssystem. URL: http://www.gd.nrw.de/l_beklww.htm und GD Report. Ausgabe 2/2010. URL: <http://www.gd.nrw.de/zip/rep1002s.pdf>

¹⁷ http://www.flussgebiete.nrw.de/berichte/steckbriefe2009/091026_OW_Steckbrief_PE_DIE_1000.pdf

Gewässerleitbilder

Die Leitbilder für die Fließgewässer werden entsprechend der Blauen Richtlinie (Richtlinie für die Entwicklung naturnaher Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen¹⁸) abgeleitet. Unter einer Fließgewässerlandschaft wird ein Landschaftsraum verstanden, der in Bezug auf die gewässerprägenden geologischen und geomorphologischen Bildungen als weitgehend homogen zu bezeichnen ist. Für den Planungsraum sind dies im Wesentlichen „schwach karbonatische Deckgebirge“ und „Muschelkalkgebiete“. Im Westen des Planungsgebietes entspricht das Leitbild kleinflächig der Fließgewässerlandschaft „Silikatisches Grundgebirge“ (MKUNLV 2009). Das Erscheinungsbild des Fließgewässertyps des schwach karbonatischen Deckgebirges ist stark von den örtlichen Gegebenheiten abhängig. Charakteristisch wären hier unter natürlichen Bedingungen geschwungene bis mäandrierende Gewässerverläufe in breiten Mulden- und Sohlentälern.

Bei Fließgewässern in Muschelkalkgebieten handelt es sich zum überwiegenden Teil um kleine Bäche mit kalkreichem und basischem Wasser. Aufgrund des schwachen Abflusses sind die Gewässer nur wenig in das Gelände eingeschnitten und weisen nur geringe Erosionskräfte auf.

Beim kleinräumig ebenfalls vorkommenden Fließgewässertyp des silikatischen Grundgebirges bestimmen Schotter verschiedener Größe die Bachsohle. Das Wasser ist schwach sauer bis neutral und kalkarm. Es lassen sich drei Bachtypen unterscheiden: Das Kerbbachtal (vor allem in Waldgebieten) sowie der Kleine und der Große Talauebach im Grundgebirge.

Gewässergüte (Saprobie) der Oberflächengewässer

Die Gewässergüte beschreibt den chemischen Zustand der Gewässer. Die Qualität der Oberflächengewässer im Planungsgebiet ist in der Gesamtbetrachtung als gut bis sehr gut zu beurteilen. Der Waldbach Schwarzbach und Strecken des Hammerbachs sind bisher die einzigen Fließgewässer im Kreis Höxter, die mit einer „sehr guten“ Gewässergüte bewertet sind (MKUNLV 2009a). Dagegen sind Gewässer im Offenland häufig mit Nährstoffen aus der landwirtschaftlichen Düngung belastet.

Gewässerstrukturgüte ¹⁹

Die Gewässerstrukturgüte bewertet Abweichungen von den natürlichen Strukturen eines Gewässers und wird überwiegend aus den sechs Hauptparametern Laufentwicklung, Längsprofil, Sohlenstruktur, Querprofil, Uferstruktur und Gewässerumfeld ermittelt.

¹⁸ <http://www.lanuv.nrw.de/veroeffentlichungen/sonderreihen/blau/Blaue%20Richtlinie.pdf>

¹⁹ Die Naturnähe der Gewässerstruktur wird in NRW nach einem festgelegten Schlüssel erfasst und bewertet. Dazu wird das Fließgewässer in 100 m Abschnitte eingeteilt, für die dann entsprechend des Kartierschlüssels Güteklassen vergeben werden. Die Güteklassen umfassen eine Skala von 1 für „unverändert“ bis 7 für „vollständig verändert“.

Gewässerverrohrungen, der technische Ausbau von Ufer und Gewässersohle sowie Querbauwerke wie Wehre und Sohlschwelen wirken sich negativ auf Fließgewässer und ihre Biozönose aus.

Tabelle 6 Steckbrief der Planungseinheit Diemel (MKUNLV 2009).

Die EU-Wasserrahmenrichtlinie unterscheidet zwischen natürlichen, erheblich veränderten und künstlichen Fließgewässern. Ein Großteil der Gewässer im Planungsraum ist als „natürlicher Wasserkörper“ eingestuft (MKUNLV 2009). Die Lebensgemeinschaften in natürlichen Wasserkörpern sollen so zusammengesetzt sein, dass sie die für den jeweiligen Gewässertyp stabilen ökologischen Funktionen ausfüllen.

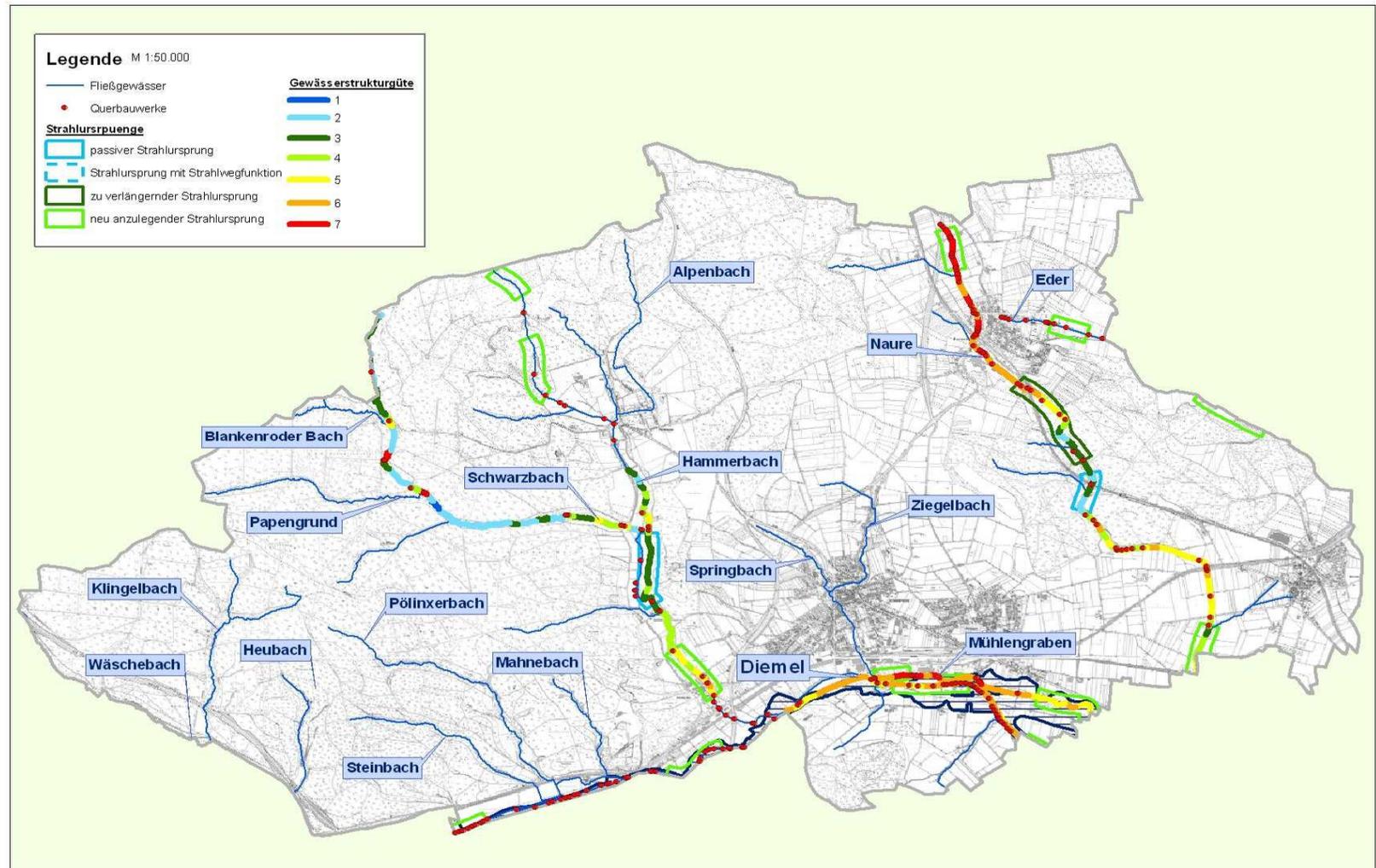
Die Strukturgüte der Gewässer im Planungsgebiet deckt alle Güteklassen von 1 „unverändert“ bis 7 „vollständig verändert“ ab. Die **Diemel** weist entsprechend ihres naturfernen Ausbaus überwiegend eine geringe Strukturgüte auf. Sie weist nur auf 32 % ihrer Länge naturnahe Säume oder Gewässerrandstreifen auf. Die restlichen Bereiche sind stark verändert durch Nutzungen (LANUV 2007).

Der **Hammerbach** ist überwiegend als mäßig bis deutlich verändert (Strukturgüte 3 bzw. 4) eingestuft. Im Unterlauf ist der Bach zunehmend geschädigt. Der **Schwarzbach** weist in seinem Verlauf größtenteils bedingt naturnahe bis mäßig veränderte Fließgewässerabschnitte auf.

Die Strukturgüte des **Wäschebachs** ist überwiegend nicht kartiert. Der Fließgewässerabschnitt im Mittellauf ist jedoch als naturnah einzustufen. Der Oberlauf ist z.T. geschädigt, da der Bach in Betonschalen verlegt ist. Die **Naure** weist ebenfalls im Oberlaufbereich nur eine sehr schlechte Gewässerstrukturgüte auf.

Diemel	
Flussgebiet	Weser
Bearbeitungsgebiet	Fulda/Diemel
Teileinzugsgebiet	Diemel/NRW
Kennung	PE_DIE_1000
Bezeichnung	Diemel
Geschäftsstelle	Weser-NRW
Fläche	517 km ²
Lauflänge	222 km
Verlauf	Die Diemel entspringt im nordwestlichen Teil Hessens nur einige Meter nördlich der Grenze zu Nordrhein-Westfalen im Nordostteil des Rothaargebirges. Danach fließt die Diemel in nordöstlicher Richtung über Marsberg nach Westheim und bildet zeitweise die Landesgrenze zwischen NRW und Hessen. Im weiteren Verlauf streift das Diemeltal die südlichen Ausläufer des Eggegebirges und durchfließt in zunehmend weitläufig werdender Landschaft die Warburger Börde. Sie erreicht etwas weiter flussabwärts erneut die Landesgrenze beider Bundesländer, wo auch der von Norden kommende Eggel einmündet. Direkt anschließend gelangt Sie nach Nordhessen und somit in den Landkreis Kassel.
Hauptgewässer	Diemel
Nebengewässer	Mühlengraben, Naure, Ohme, Kälberbach, Twiste, Calenberger Bach, Schlüsselgrund, Eggel, Eder, Riepen Bach, Hammerbach, Hörler Bach, Vombach, Alster, Itter, Schwarzbach, Rhene, Hoppecke, Glinde, Wäschebach, Orpe, Kleppe
Wasserkörpergruppen	9
Wasserkörper	35
Grundwasserkörper	5
Einwohner / Einwohnerdichte	60.000 / 116 / km ²
Flächennutzung	49 % Landwirtschaft, 30 % Wald, 5 % Siedlung, 16 % Sonstiges
Bezirksregierung	Detmold, Amsberg
Landkreise	Höxter, Paderborn, Hochsauerlandkreis
Kommunen	Warburg, Borgentreich, Marsberg, Beverungen, Willebadessen, Lichtenau, Brilon, Olsberg, Winterberg

Abb. 8 Übersicht über die Fließgewässer im Planungsgebiet, die Gewässerstrukturgüte (untersuchter Gewässer) sowie Strahlursprünge und Querbauwerke (BIOPLAN 2010 auf der Datengrundlage UIH 2010).



Auch Fische sind Indikatoren für die strukturelle Güte. Wanderhindernisse wie Stauwehre und schlechte Sohl- und Uferstrukturen beeinflussen die Arten, die Anzahl und auch die Altersstruktur der Fische negativ. Wassertemperatur und chemische Belastungen wirken sich ebenfalls auf die Bestände aus.

Im Diemelgebiet ist die Fischfauna in mehr als der Hälfte der Gewässer in einem unbefriedigenden Zustand - nur ein kleiner Teil der Gewässer ist in der ökologischen Gesamtbewertung gut. Es herrschen teilweise sehr geringe Fischdichten vor, insbesondere wegen fehlender Strukturen und Wandermöglichkeiten. Insbesondere wurden anspruchsvollere Fischarten wie die Groppe nur selten festgestellt²⁰. Der Schwarzbach ist als Fließgewässer in gutem ökologischem Zustand hervorzuheben.

Begründet liegt die zum Teil schlechte Gewässerstruktur u. a. im Ausbau und in der Laufverkürzung zur schnellen Abführung von Hochwässern. Der Ausbau und die Begradigungen kamen der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Bereichs entgegen. Aus diesem Grund wurde ein großer Teil der Gewässer durch den Menschen stark verändert. Zudem behindern viele Wanderhindernisse die Durchgängigkeit der Bäche (siehe Querbauwerke). Obwohl das Gebiet im Verhältnis zu anderen Bereichen in NRW relativ dünn besiedelt ist, sind Regen- und Mischwassereinleitungen sowie Kläranlagen und diffuse Einträge von Düngemitteln und Schadstoffen aus der Landwirtschaft für die Belastungen der Gewässer mitverantwortlich.

Strahlwirkungskonzept

Nach der im Jahr 2000 verabschiedeten Wasserrahmenrichtlinie des Europäischen Parlaments sollen bezogen auf Flusseinzugsgebiete (Flussgebietseinheit) bis 2015 (spätestens 2027) für die Gewässerkörper gute Zustände erreicht werden²¹. Außerdem müssen Bewirtschaftungspläne für die Flussgebietseinheiten erstellt werden. Auf dieser Grundlage hat jeder Mitgliedsstaat die Verantwortung, dieses Ziel durch Festlegung geeigneter Maßnahmen zu verwirklichen. Um die ökologische Funktion der Gewässer als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zu verbessern, hat Nordrhein-Westfalen (LANUV) ein Fachkonzept „Strahlwirkungsansatz“ und die Arbeitshilfe „Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept in der Planungspraxis“ erarbeitet, die als Anleitung bei der Kompensation von Strukturdefiziten dienen sollen. Die Strahlwirkung soll von einem naturnahen Fließgewässerabschnitt in sehr gutem oder gutem ökologischen Zustand (mit stabilen, arten- und individuenreichen Biozöosen) ausgehen und auf sog. Strahlwege, Gewässerabschnitte mit schlechterer Strukturgüte, ausstrahlen. Diese stellen Migrationswege für Gewässerorganismen zwischen Strahlursprüngen dar. Trittsteine, die temporär besiedelbar sind, können den Strahlweg verlängern²².

²⁰ Für den Hammerbach ist der Zustand der Fischfauna als mäßig, für die Eder bei Bonenburg als unbefriedigend und für die Naure abschnittsweise gut oder mäßig eingestuft. Der Schwarzbach weist einen guten Zustand der Fischfauna auf. Alle weiteren Fließgewässer wurden im Planungsgebiet vom MKUNLV (2009) hinsichtlich der Fischfauna nicht bewertet. Bei einer Elektro-Befischung im Schwarzbach des Jahres 2004 (Datenbestand Landschaftsstation im Kreis Höxter) wurden jedoch Groppe (Vorkommen sind in vergleichbaren Gewässern der Egge auch anzunehmen), Elritze, Aal, Bachforelle, Bachneunauge und Rotaugen nachgewiesen. Im Pölinxer Bach und im Hammerbach sind Gropfen und Bachneunaugen nachgewiesen (BEINLICH 2011, mündl.)

²¹ Die Ziele gliedern sich auf in gute ökologische und chemische Zustände von Oberflächengewässern, gute ökologische Potenziale und gute chemische Zustände für künstliche und erheblich veränderte Gewässer. Berichtspflichtig sind dabei alle Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet größer oder gleich 10 km².

²² MKLNUV: <http://www.flussgebiete.nrw.de/> (02.12.2010)

Im Rahmen des „Konzeptes zur hydromorphologischen Verbesserung der Fließgewässer im Kreis Höxter“ wurden im Auftrag des Kreises Höxter Strahlursprünge im Kreis Höxter identifiziert und verortet (UIH 2010). Passive Strahlursprünge, die bereits einen guten Zustand hinsichtlich der Strukturgüte aufweisen, sind im Mittellauf des Hammerbachs und der Naure verortet. An der Naure ist ebenfalls ein zu verlängernder Strahlursprung eingetragen. Aufgrund des zumeist schlechten strukturellen Zustands sind im Planungsgebiet jedoch überwiegend neu anzulegende Strahlursprünge geplant (an Diemel, Ober- und Unterlauf des Hammerbachs und der Naure sowie an Oberlauf der Eder).

Die Strahlursprünge sind in Abb. 8 eingetragen (UIH 2010). Auf dieser Grundlage sollen gezielte Maßnahmen zur Umsetzung der Planung ergriffen werden.

Querbauwerke

Damit das oben beschriebene Strahlwirkungskonzept greifen kann, müssen Wanderbarrieren für Wasserbewohner entfernt oder umgestaltet werden. Die Durchgängigkeit der Gewässer ist wichtig, um einen Genaustausch und artspezifische Wanderungen zu ermöglichen und die Wiederbesiedlung von Gewässerabschnitten, in denen einzelne Arten ausgestorben sind, zu gewährleisten.



Abb. 9 Sohlschwelle in der Diemel (Foto: R. Hozak).

Im Planungsgebiet gibt es noch viele Wanderhindernisse für Fische und kleinere Gewässerorganismen (siehe Abb. 8). Der Hammerbach sollte als potentieller Lebensraum des Edelkrebses (Wiederansiedlung möglich) für Aale (Fressfeind des Edelkrebses) und andere Krebsarten (Übertragung von Krankheiten) durch Belassen eines Querbauwerks nicht an die Diemel an-

gebunden werden (DIENSTBIER et al. 2010). Im Rahmen des „Konzeptes zur naturnahen Entwicklung der Diemel“ wurde im September 2010 der Bau einer Fischaufstiegsanlage im Planungsraum fertig gestellt (Fischaufstiegsanlage E-Werk Rimbeck)²³.

Grundwasserkörper

Zu den Grundwasserkörpern im Planungsraum führt der Steckbrief (MUNLV 2009) Folgendes aus: Der Grundwasserkörper „Trias Ostwestfalen“ (44_01) ist ein Kluftgrundwasserleiter mit geringer bis mäßiger Durchlässigkeit. Ton- und Mergelsteine sind prägend. Lokale Wassergewinnung ist nur vereinzelt vorhanden. Lediglich im Bereich der Diemeltalung gibt es nutzbare Grundwasservorkommen. Der chemische Zustand ist gut.

Der Grundwasserkörper „Trias Nordhessen“ (44_03) am südlichen Rand des Plangebietes ist ein Kluftgrundwasserleiter. Im Untergrund stehen überwiegend Buntsandstein und Zechstein an, die von Ablagerungen geringer Mächtigkeit überdeckt werden. Die Durchlässigkeit der Buntsandsteinfolgen ist mäßig bis gering, der Zechstein als Hauptgrundwasserleiter ist bereichsweise verkarstet und ein mittlerer bis guter Grundwasserleiter. Einige lokale Wassergewinnungen sind vorhanden. Der chemische Zustand ist nicht gut, da das Wasser mit Stickstoff (Nitrat) belastet ist. Um dieses zu ändern, muss der Eintrag von Stickstoff aus der Landwirtschaft weiter verringert werden. Mit Beratungskonzepten sollen die Landwirte dabei unterstützt werden, ihre Betriebsweise zu optimieren und Auswaschungen zukünftig zu vermeiden.

4.5 Klima, Luft und Immissionen

Klima und Luft im Planungsraum

Der Planungsraum liegt großklimatisch im Übergangsbereich zwischen atlantisch und kontinental geprägtem Klima. Die Jahreszeiten sind dementsprechend gemäßigt. Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur beträgt in der Egge und im direkt anschließenden Vorland 7,5 bis 8 C, während im weiteren Umland 8 bis 8,5 C erreicht werden.

Die Hauptwindrichtung im Planungsraum ist West- bis Südwest. Damit liegt der östliche Untersuchungsraum im Regenschatten der Egge. Im Bereich des Höhenzuges werden deutlich höhere Niederschlagswerte erreicht als im dahinter liegenden Vorland. Die durchschnittlichen jährlichen Niederschlagsmengen liegen in der Egge bei 800 bis 900 mm, im östlichen Eggevorland bei 750 bis 800 mm. Ca. die Hälfte der Niederschläge fällt von Mai bis September (DWD 1989).

Die hohen Niederschlagsmengen in der Egge machen sich auch durch die zahlreichen hier entspringenden Gewässer bemerkbar.

Die Vegetationsperiode beträgt in der Egge etwa 220 bis 230 Tage und 230 bis 240 Tage im Eggevorland. (DWD 1989)

²³ http://www.weser.nrw.de/Gebietskonferenz2010/Diemelwasserverband_Warburg_.pdf

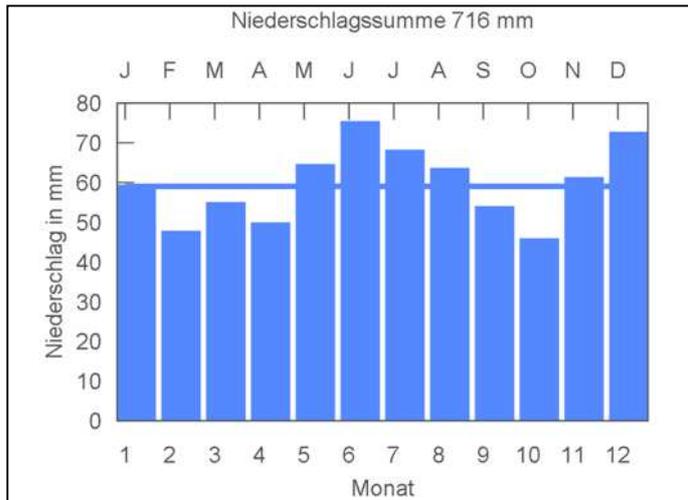


Abb. 10 Niederschlagsmengen für Warburg-Hohenwepel, Mittel der Jahre 1961 – 1990 (DWD 2009).

Immissionen

Im Planungsraum sind keine Industrie- und Gewerbeanlagen vorhanden, die in großem Umfang Immissionen verursachen. Die größten Immissionen (z. B. Lärm, Licht, Erschütterungen) sind im Bereich der stark frequentierten Verkehrsstraßen (A 44, B 7 und B 64) und der Industriegebiete zu erwarten. Auch der Bereich der Bahntrasse von Willebadessen nach Warburg ist durch zeitweise Lärm- und Erschütterungsmission belastet.

Größere Relevanz hat der Eintrag von Feineinträgen, insbesondere von Stickstoff. Hier kann - wie in ganz Ostwestfalen - von einer vergleichsweise hohen Belastungssituation ausgegangen werden. Die Seiten des Umweltbundesamtes (UBA 2010) bieten die Möglichkeit, Daten zur Stickstoffbelastung verschiedener Lebensräume abzurufen²⁴. Für Laubwaldgebiete im Planungsraum ergibt sich eine jährliche Menge an Stickstoffeinträgen von 40-59 kg/ha. Für Wiesen und Weiden liegt der Wert bei 18-20 kg/ha. Es handelt sich um sehr großmaßstäblich interpolierte Werte.

Nichtsdestotrotz belegen die Daten die hohe Stickstoffbelastung im Planungsraum. Durch hohe Stickstoffeinträge können Ökosysteme geschädigt werden (so liegt der kritische Eintragungswert für Wälder bei 15-20kg/ha). Insbesondere auf den durch Nährstoffarmut charakterisierten Magerrasen kann der kontinuierliche Eintrag von Stickstoff über die Luft zu einer Eutrophierung und Verschiebung des Artenspektrums führen.

Klimawandel

In den letzten hundert Jahren (1906 bis 2005) ist ein deutlicher Wandel des weltweiten Klimas zu verfolgen. Die mittlere Jahrestemperatur ist in diesem Zeitraum um 0,74 C gestiegen. Elf der zwölf seit Beginn der instrumentellen Temperaturmessung 1850 gemessenen wärmsten Jahre wurden im Zeitraum 1995 bis 2006 registriert. Hervorgerufen durch einen Anstieg der Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre steigt die bodennahe Temperatur. Die

²⁴ http://gis.uba.de/website/depo_gk3/viewer.htm

Veränderung des Klimafaktors Temperatur hat je nach landschaftsspezifischen Gegebenheiten mehr oder weniger gravierende Auswirkungen auf das regionale Klimasystem. So nahmen die Niederschläge in den ohnehin schon trockenen Regionen Afrikas, Südasiens und am Mittelmeer in den letzten 100 Jahren deutlich ab. Gebirgsgletscher und Schneebedeckung haben weltweit abgenommen. Extreme Wetterereignisse wie Starkniederschläge und Hitzewellen sind häufiger geworden, ebenso wie anhaltende Dürren in den Tropen und Subtropen. Klimamodelle haben eine Zunahme der weltweiten Durchschnittstemperatur um 1,8 C beim optimistischsten Szenario und 4 C beim pessimistischsten Szenario bis Ende des 21. Jahrhunderts im Vergleich zum Zeitraum 1980 bis 1999 ermittelt (IPPC 2007).

Für NRW wird eine Klimaerwärmung zwischen 2031 und 2060 verglichen zu 1961 bis 1990 um ca. 1,9 C vorausgesagt. Die Niederschlagsmengen werden um ca. 5% steigen. Gebietsweise werden Starkregenereignisse zunehmen, ebenso wie extreme Wettergeschehen (z. B. starke Gewitter und Hitzewellen) (MKULNV 2010). Schon in den letzten Jahren sind durch extreme Wetterereignisse wirtschaftliche Schäden zu verzeichnen. Insbesondere Forst-, Land- und Wasserwirtschaft sind von starken Stürmen, heißen und trockenen Sommern oder Hochwasser mit flächigen Überschwemmungen betroffen (SCHWARZ et al. 2007).

Da die Faktoren Temperatur und Wasserverfügbarkeit bestimmend für die biologische Vielfalt eines Ökosystems sind, beeinflusst der Klimawandel die Verteilung der Arten, ihre genetische Ausstattung und die Struktur der Ökosysteme erheblich. Der voraussichtliche Verlust der Biodiversität führt zu funktional einfacheren Ökosystemen, dem Vorherrschen von Generalisten, verschlechterten Ökosystemleistungen und verminderter Anpassungsfähigkeit der Ökosysteme an Umweltfaktoren. Insgesamt werden Kälte und Feuchtigkeit liebende Arten abnehmen, während Wärme liebende Arten zunehmen. Insbesondere Feuchtlebensräume werden als besonders sensibel gegenüber dem Klimawandel eingestuft. Arten wandern ab, anspruchsvolle, wenig mobile Arten sterben aus, neue angepasste Arten wandern in Ökosysteme ein. So ist bereits heute eine deutliche Zunahme gebietsfremder, wärmeliebender Arten während der letzten Jahrzehnte zu erkennen. Durch eine Temperaturzunahme in Verbindung mit einer geringeren Niederschlagsmenge in den Sommermonaten kann sich die Artenzusammensetzung trockener Gebiete ebenfalls ändern (KROPP et al. 2009). Gem. PARMESAN & YOHE (2003) breiten sich einige Tagfalter nach Norden aus und sterben gleichzeitig im Süden aus, während sich keine Tagfalter-Art nach Süden ausbreitet und im Norden ausstirbt. Diesem Trend folgend könnten auch zukünftig wärmeempfindliche Arten in kühlere Regionen ausweichen.



Abb. 11 Feuchtlebensräume - wie hier das GB 4419 402 – sind besonders stark durch den Klimawandel gefährdet (Foto: F. Grawe).

Das Eindringen gebietsfremder Arten in neue Regionen erschwert die Wald- und Forstwirtschaft ebenso wie die Landwirtschaft, denn „Schädlinge“ können sich in zuvor unbetreffene Regionen ausbreiten und dort gravierende Schäden anrichten. In der Landwirtschaft kann es beim Anbau notwendig werden, auf andere als die heute gängigen Nutzpflanzen umzusteigen (SCHWARZ et al. 2007).

In NRW zeigen sich schon heute Auswirkungen des Klimawandels in der Natur. So blühen z. B. viele Gewächse aufgrund der wärmeren Temperaturen früher. Sie sind daher spätfrostgefährdet. Zugvögel finden immer häufiger schon besetzte Reviere vor, wenn sie ihre Brutgebiete erreichen, da die Zahl der Standvögel (Vögel, die den Winter am selben Ort wie zur Brutzeit verbringen) in milden Wintern zunimmt. Auch das Nahrungsangebot zeigt sich bei Eintreffen der Zugvögel mit zunehmenden Temperaturen verändert, da viele Insekten, welche die Nahrungsgrundlage der Jungvögel darstellen, bereits entwickelt sind und nicht mehr als Nahrung zur Verfügung stehen. Die Folge kann eine zunehmende Nahrungsknappheit für die Vögel sein (MKUNLV 2010a).

Unsere an die heute herrschenden klimatischen Verhältnisse angepassten Ökosysteme müssen mit dem Klimawandel zurechtkommen. Das MKUNLV hat im April 2009 eine Anpassungsstrategie an den Klimawandel herausgegeben, in welcher die möglichen regionalen Auswirkungen des Klimawandels auf Schutzgüter (Landwirtschaft und Boden, Wald und Forstwirtschaft, Biologische Vielfalt und Naturschutz, Wasserwirtschaft, Tourismus, Gesundheit, Städte und Ballungsräume, Anlagensicherheit) erläutert werden. Um auf den Wandel reagieren zu können, werden erste Handlungsmöglichkeiten genannt. So wird z. B. der Aufbau eines Biotopverbundes als ein mögliches Instrument zur Sicherung der biologischen Vielfalt genannt, damit Arten Ausweich- und Ersatzlebensräume besiedeln können (MKUNLV 2010b).

4.6 Potentielle natürliche Vegetation

Als potentielle natürliche Vegetation (PNV) wird die Vegetation bezeichnet, die sich ohne Eingriffe des Menschen in einem Gebiet entwickeln würde.

Im Planungsraum wären je nach Bodenuntergrund (vgl. Kap. 4.1.3) verschiedene Buchenwaldgesellschaften vorherrschend. Auf Braunerden der Sandsteinböden sind Hainsimsen-Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum*), örtlich auch Eichen-Buchenwälder (*Fago-Quercetum*) die potentielle natürliche Vegetation. Auf Kalkböden hingegen bilden Waldmeister-Buchenwälder (*Hordelymo-* und *Galio-Fagetum*) und Flattergras-Buchenwälder (*Milio-Fagetum*) sowie kleinflächig in steilen trocken-warmen Hanglagen Orchideen-Buchenwald (*Carici-Fagetum*) das potentiell natürliche Vegetationsspektrum.

In Auenbereichen des Diemeltals würden natürlicherweise feuchte Eichen-Hainbuchenwälder (*Stellario-Carpinetum*) und auf bachbegleitenden Gleyböden Erlen-Eschenwälder (*Alnenion glutinosae*) vorkommen (BFN 2010).

4.7 Kulturgeschichtliche Entwicklung²⁵

Im „Weißen Holz“ bei Rimbeck wurde 1906 ein Steinkistengrab in einem Erdwerk ausgegraben. Damit wurde die vorgermanische Besiedlung des Planungsraums seit dem prähistorischen Altertum belegt. In dem 13,5 x 2 m großen Grab wurden vor ca. 4200 Jahren ca. 150-160 Menschen mit Beigaben beigesetzt. Erst 1982 wurde entdeckt, dass sich das Steinkistengrab in einem Erdwerk, das bis in die Jungsteinzeit zurückdatiert werden kann, befindet. Das Erdwerk liegt auf einem Kalkplateau und ist heute nur noch durch muldenförmige Grabenreste im Gelände sichtbar (KNOCHE 2003). Bodendenkmale sind in der Festsetzungskarte nachrichtlich dargestellt.

Um Christi Geburt lebten Menschen des germanischen Stammes der Marser im Diemeltal. Überlieferte Ereignisse aus dem Altertum, die sich auch auf die Landschaft um Scherfede auswirkten, sind die Schlacht im Teutoburger Wald 9 nach Chr. und die Rachezüge des Germanicus, der in den Jahren 14/15 nach Chr. bis an die Diemel und in den Paderborner Raum vordrang.

²⁵ Neben den genannten Zitaten Verwendung folgender Quellen: http://scherfede.de/index.php?option=com_content&view=article&id=51&Itemid=69, Knoche 2003, http://de.wikipedia.org/wiki/Kloster_Hardehausen, http://www.bonenburg.de/geschichte_bonenburg_1.html, <http://www.rimbeck.de/>



Abb. 12 Steinkistengrab im Weißen Holz (Foto: R. Hozak).

Um 400 n. Chr. wurde die Wallburg auf dem Gaulskopf, möglicherweise als Fliehburg vor den in die Paderborner Gegend eingedrungenen Langobarden, angelegt. Um 500 n. Chr. sind die im Diemeltal lebenden Germanen im Stammesverband der Sachsen aufgegangen. Das Diemeltal gehörte zur Grenzregion zwischen dem expandierenden Frankenreich und den Sachsen in Norddeutschland. 755 ließ Karl der Große während eines Feldzuges gegen die Sachsen in Scherfede „in der Fränke“ einen Wirtschaftshof anlegen.

Um 825 wurde Scherfede erstmals im Güterregister des Klosters Corvey urkundlich geführt, auch der Ort Rimbeck wurde im Jahre 837 in den Überlieferungen der Benediktinerabtei Corvey erwähnt.

Um die Jahrtausendwende befand sich im Wald der südlichen Egge die kleine Siedlung „Hersuithehusen“, die später Hardehausen genannt wurde. Auf den Ruf des Paderborner Bischof Bernhard I. von Oesede kamen im Mai 1140 Zisterziensermönche nach Hardehausen und gründeten das gleichnamige Kloster.

Die wechselhafte Geschichte des Planungsraumes ist eng mit der Geschichte des Klosters verbunden. Als erste Niederlassung der Zisterzienser in Westfalen ist Hardehausen das älteste Zeugnis des geistesgeschichtlichen Umbruchs, der für das gesamte christliche Abendland eine tief greifende Wende mit sich brachte²⁶. Zur damaligen Zeit lag das Kloster an bzw. in der Nähe mehrerer überregionaler Handelsstraßen. Dabei handelt es sich um den Rhein-Diemel-Weg, den Rhein-Weser-Weg (entspricht im Planungsraum weitgehend dem Verlauf des Eggeweges) sowie die Alte und Neue Holländische Straße. Der Rhein-Weser-Weg ist im Bereich der alten Borlinghauser Burg wahrscheinlich die älteste Eggequerung in der Gegend (BRAUKMANN 2006).

²⁶ Die Zisterzienser stellten eine Klosterreformbewegung gegen die zunehmende Verweltlichung des Benediktinerordens dar. Sie schrieben ihren eigenen Anhängern ein asketisches, streng geregeltes Ordensleben vor. Mit ihren Lehren begründeten sie eine neue Frömmigkeit.

Das Kloster Hardehausen wurde 1165 geweiht. Seine Blütezeit erlebte es im 13. Jahrhundert. Die Entwicklung des Klosters hatte erhebliche Auswirkungen auf die umgebenden Dörfer. Durch den Kauf des Amtes Scherfede mit sämtlichem Landbesitz und die Übernahme des gesamten Besitzes des Grafen von Everstein durch Schenkungen, wurde das Kloster zum größten geistlichen Grundbesitzer im Paderborner Land.

In der Ortschaft Rozedehusen bei Bonenburg errichtete das Kloster 1181/82 einen Hof als Großgutbetrieb. Hier wurden landwirtschaftliche Produkte für die Versorgung des Klosters hergestellt und außerdem Buntmetall verarbeitet. In der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts wurde der Standort zu Gunsten des neu gegründeten Dorfes Bonenburg aufgegeben. Der Ortsname Bonenburg geht auf den Grafen von Boyneburg zurück, der als Lehnsherr des Bischofs von Paderborn hier Lehnbesitz hatte und diesen durch eine Burg schützte.

Auch in den kleineren Dörfern Rimbeck, Nörde und Bonenburg zwischen Warburg und Scherfede kaufte das Kloster erhebliche Flächen auf. Dadurch wurden diese Dörfer zu Klosteramtsdörfern von Hardehausen. Das gesamte Klosterterritorium wird als „Hardehauser Land“ bezeichnet und entspricht weitgehend den Planungsgrenzen des vorliegenden Landschaftsplans. Wegen der Grenzlage zur feindlichen Grafschaft Waldeck und anderen Landbesitzern wurden die Grenzen mit Grenzsteinen vermarkt. Auch heute noch sind rund um das Hardehauser Land 104 Grenzsteine erhalten (siehe Karte der Kulturhistorie und Erholungsfunktion) (BRAUKMANN 2006).

Mitte des 13. Jahrhunderts beschlossen der Fürstbischof Simon I. von Paderborn und der Abt des Klosters Corvey ihre Territorien besser vom Machtbereich der expandierenden Grafen von Waldeck zu trennen und abzusichern. Sie errichteten deshalb auf einem Sporn der südlichen Egge die Grenzfestung Blankenrode knapp außerhalb des Plangebietes. Die Siedlung entwickelte sich zu einem blühenden Gemeinwesen mit etwa 1000 Einwohnern. Im Jahre 1390 wurden Stadt und Burg durch den Waldecker Grafen zerstört. Sie wurden nicht wieder aufgebaut.

Während der wirtschaftlichen Blüte im 16. Jahrhundert aufgrund verbesserter Anbaumethoden wurde die Getreideanbaufläche ausgeweitet und die Viehwirtschaft auf Hudeflächen und Waldweide zurückgedrängt. Auf besseren Böden wurden Weizen, Hopfen und Flachs angebaut, auf schlechteren Böden Roggen, Buchweizen und Hirse. Die Dreifelderwirtschaft war das beherrschende Bewirtschaftungssystem, das bis zum 19. Jh. Bestand hatte. Dieser Aufschwung fand mit Ausbruch des Dreißigjährigen Krieges (1618-1648) ein jähes Ende: Der Krieg führte zu großen Verlusten an Menschen sowie an Hab und Gut. Den kriegerischen Auseinandersetzungen und der Pest fielen z. B. in Scherfede zwei Drittel der Bevölkerung zum Opfer.

Im Siebenjährigen Krieg (1756-1763) wurde Westfalen zu einem Schauplatz der kriegerischen Auseinandersetzungen zwischen Österreich, Russland und Frankreich auf der einen Seite und Preußen und Großbritannien/Hannover auf der anderen Seite. In diesem Zusammenhang fand u. a. die Schlacht bei Warburg statt. Der Ort Bonenburg wurde sowohl im Dreißigjährigen als auch im Siebenjährigen Krieg fast völlig zerstört und mehrfach geplündert.

Nach den militärischen Erfolgen Napoléon Bonapartes wurde im Jahr 1803 (Reichsdeputationshauptschluss) das Kloster Hardehausen säkularisiert. Es wurde zur landwirtschaftlichen Domäne und die Klosteramtsdörfer zu selbstständigen Gemeinden. Die Bauern konnten nun Flächen erwerben und ihre Höfe eigenständig bewirtschaften. Dadurch kam es zu umwälzenden Veränderungen in der Landwirtschaft, die innerhalb kurzer Zeit auch das Landschaftsbild

stark veränderten. Auch industriell kam es zu Entwicklungen in dem ländlichen Gebiet: Als erstes gewerbliches Unternehmen wurde in Scherfede im Jahr 1863 eine Wollfabrik zur Herstellung von Reißwolle an der Diemel errichtet.

1927 wurde der Konvent des Klosters Hardehausen mit fünf Patres und vier Brüdern neu gegründet. 1931 wurde Hardehausen durch Papst Pius XI. nochmals zur Abtei erhoben. Nur wenige Jahre später (1937) wurde der Konvent von den Nationalsozialisten wieder aufgehoben und das Kloster in eine Trinkerheilanstalt umgewandelt. Ab Herbst 1944 wurde die Anlage durch die Nationalsozialisten als KZ-Außenlager der Nationalpolitischen Erziehungsanstalt weiterhin zweckentfremdet.

Heute wird die gesamte Anlage mit dem Jugendhaus des Erzbistums Paderborn und der 1949 gegründeten katholischen Landvolkshochschule als Zentrum für Bildung genutzt.

Mitte des 20. Jahrhunderts kam es in der Landschaft durch die Flurbereinigungen zu umwälzenden Entwicklungen. Die Ackererträge auf den zusammengelegten Flächen wurden durch den Einsatz von Kunstdünger und veränderte Fruchtfolgen sowie den hinzugekommenen Kartoffel- und Futterrübenanbau verbessert und Grünland wurde nun systematisch bewirtschaftet. Daneben wurden durch Entwicklungen auf dem Weltmarkt nun auch weniger Schafe und Ziegen gehalten. Durch damit einher gehende Umnutzung in Waldflächen oder Nutzungsintensivierung und Umbruch ging ein erheblicher Teil der Mager- und Halbtrockenrasenflächen im Planungsraum verloren. Die heute noch vorhandenen Flächen sind nur noch Relikte ehemals weitaus größerer Hutungen.

Die Diemel, die immer wieder verheerende Hochwässer mit sich brachte, wurde im 19. und 20. Jahrhundert in mehreren Ausbaumaßnahmen in ihrem Lauf stark verändert und ausgebaut. Der mäandrierende Flusslauf wurde begradigt, die Ufer mit schweren Steinschüttungen festgelegt, die Sohle mit einbetonierten Sohlschwellen in 50 m Abständen befestigt und schließlich nach dem katastrophalen Hochwasser am 16.7.1965, bei dem große Schäden auch in Wohn- und Industriegebieten entstanden, wurden die noch heute vorhandenen Hochwasserschutzdeiche errichtet (AVENA 1997). Heute ist die Hochwassergefährdung an der mittleren Diemel verringert – der Fluss hat hier aber den naturfernen, technischen Charakter eines Kanals erhalten.

In der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts erfolgten weitere wesentliche Veränderungen der Landschaft durch den zunehmenden Neu- und Ausbau der vorhandenen Straßen, den Neubau der A 44, die Erweiterung der Städte und Dörfer durch Wohnsiedlungsgebiete und die Entwicklung von Gewerbeflächen auch in die ehemaligen Überschwemmungsflächen der Diemel. Die Einbindung der Orte in die Landschaft und das Landschaftsbild hat sich hierdurch stark verändert. Im Rahmen der kommunalen Neugliederung 1975 wurden die vorab genannten Orte im Planungsraum Ortsteile der Hansestadt Warburg im Kreis Höxter.

4.8 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild des Planungsraums wird zum Einen durch das großflächige Waldgebiet der Egge bestimmt, das durch zahlreiche Bachtäler stark gegliedert ist. Zum Anderen schließt sich östlich der Egge landwirtschaftlich genutztes Offenland an. Dieses wird überwiegend ackerbaulich genutzt und von Waldbereichen zwischen Bonenburg und Nörde gegliedert. Daneben finden sich noch ausgedehnte Waldflächen an der südlichen Grenze des Plangebietes im Asseler Wald.

Im Vergleich zu der im Südosten angrenzenden Warburger Börde ist der Offenlandbereich des Planungsraums aufgrund eines hohen Anteils an Grünland und einer stärkeren Relieferung sehr strukturreich²⁷. Die größte Konzentration an großflächigen, zusammenhängenden Ackerflächen findet sich zwischen Rimbeck und Nörde.

Der Offenlandkomplex im Westen und Norden von Scherfede ist sehr strukturreich. Auf steilen Kalkhängen wechseln sich Kalkmagerrasen verschiedener Ausprägung, artenreiche Grünländer, Gebüsche, Heckenstrukturen und Feldgehölze sowie Kalkäcker ab (Hellberg-Scheffelberg, Goldberg, Hohe Wart).



Abb. 13 Blick vom Hellberg-Scheffelberg ins Diemeltal und das hessische Bergland (Foto: W. TÜRK).

Neben den trocken-warmen Kalkhängen des Planungsraums sind auch die Bachtäler des Schwarzbachs, des Hammerbachs (mit dem Kloster Hardehausen) und des Pölinxer Bachs aufgrund großer Struktur- und Artenvielfalt landschaftlich sehr reizvoll.

Das Diemelbecken ist waldarm und ackerbaulich geprägt. Vor allem im Westen des Planungsraums grenzt eine weitgehend ausgeräumte Ackerflur und ausgedehnte Gewerbegebiete an die Diemel. Nach Osten stocken vereinzelt begleitende Ufergehölze oder Auenwald.

Im Planungsraum bieten zahlreiche Kuppen und Hänge reizvolle Sichtbeziehungen in die Talräume des bewegten Eggevorlands, zur bewaldeten Egge, in die Warburger Börde mit dem weithin sichtbar aufragenden Desenberg und bis in das hessische Bergland (s. Abb. 13).

²⁷ Einzelne aus der Agrarlandschaft aufragende Kalkkuppen, die mit Feldgehölzen, Magerrasenresten oder artenreichem Grünland bewachsen sind, oder die stillgelegte Bahntrasse zwischen Rimbeck und Nörde, beleben das Landschaftsbild

Die Ortschaften des Planungsraums sind überwiegend dörflich geprägt. Visuell fallen hier vor allem die Kirchenbauwerke im Ortskern auf, die das Ortsbild prägen. Entlang der Hauptverkehrswege Bundesstraße 7 und Bahnlinie entstanden allerdings im letzten Jahrhundert neue Siedlungsachsen mit städtischen und industriellen Siedlungsstrukturen.

4.9 Aktuelle Biotopstruktur

Das Gebiet wird einerseits durch die großflächigen, häufig submontan geprägten Waldlebensräume der Egge geprägt - andererseits machen vor Allem die europaweit bedeutsamen Kalkmagerrasen das nordrhein-westfälische und hessische Diemeltal aus botanischer und vegetationskundlicher Sicht zu einer der attraktivsten Regionen Mitteldeutschlands. Für zahlreiche wärmeliebende Arten liegt im Bereich des Diemeltals und des Oberwälder Landes die nordwestliche Grenze ihres europäischen Verbreitungsgebiets (LANUV 2007). Dies gilt vor allem für Arten der Kalkmagerrasen und Orchideenbuchenwälder sowie für auf Kalkäckern vorkommende Ackerwildkräuter.

Die großen Waldflächen - insbesondere die naturnahen ausgedehnten Buchenwälder als natürliche Klimaxgesellschaft (vgl. folgenden Infotext) - sind von sich aus schon von besonderer Bedeutung und bieten Lebensraum für Tierarten mit großen Flächenansprüchen. Die Wälder bilden in der Egge eine überregionale Biotopverbundachse. Mit dem altem Baumbestand, vorwiegend aus Buchen und Anteilen von Eiche bestehend, und großem Totholzanteil weisen die Eggehänge vielfältige Lebensraumtypen auf. Direkt am Kamm der Egge treten harte Sandsteinfelsen zu Tage - unterhalb ist der Wald durchsetzt mit dem Geröll aus tausenden von Jahren. Der steile östliche Eggeabfall weist zahlreiche Quellen auf, deren Abläufe sich zu sehr naturnahen Waldbächen vereinigen. Der Reichtum an Alt- und Totholz ist für Höhlenbewohner von besonderer Bedeutung.

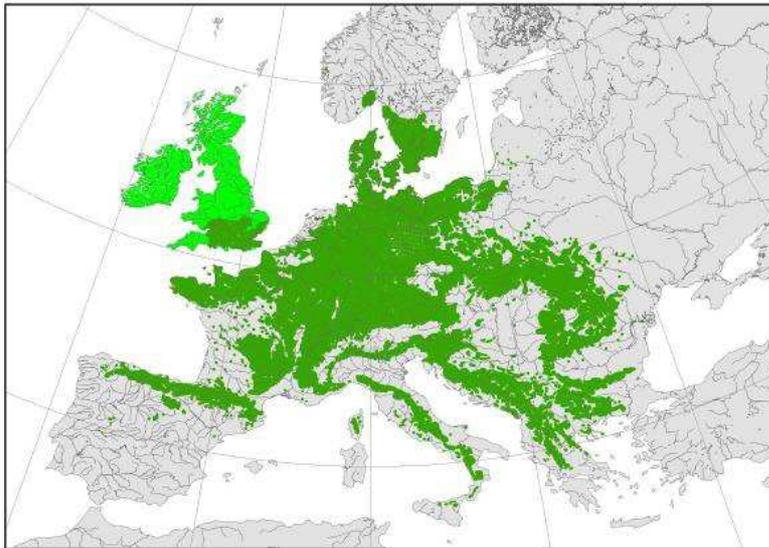
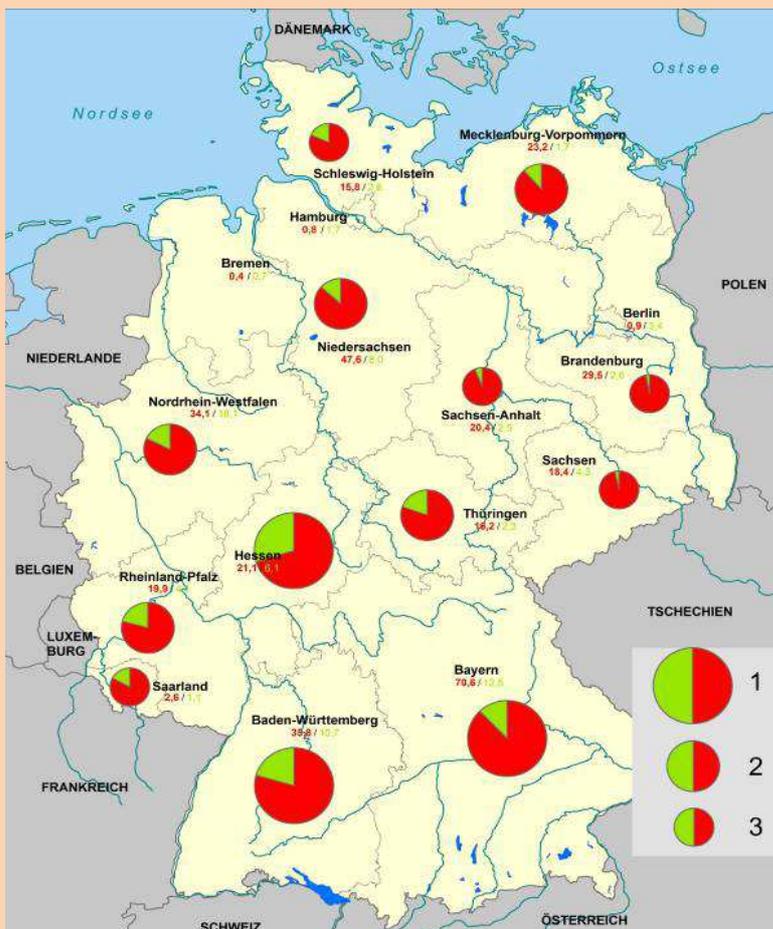


Abb. 14 Potenzielle Verbreitung von Buchenwäldern in Europa (aus BfN 2008)

Deutschland trägt auf nationaler, europäischer und globaler Ebene besondere Verantwortung für den Erhalt und die naturschutzgerechte Entwicklung von Buchenwald-Ökosystemen. Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) nimmt insbesondere die Ergebnisse der 9. Vertragsstaatenkonferenz (VSK) des Übereinkommens über die biologische Vielfalt in Bonn wie auch die Zielstellungen der am 07.11.2007 vom Bundeskabinett beschlossenen Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt zum Anlass, die Handlungserfordernisse und Chancen für diese wichtige Zukunftsaufgabe aufzuzeigen (BfN 2008).



Das Positionspapier des BfN (2008) „Naturerbe Buchenwälder. Situationsanalyse und Handlungserfordernisse“ macht die globale Verantwortung Deutschlands für den Erhalt und Schutz der nur in Europa vorkommenden Buchenwälder deutlich. Ein Viertel ihres weltweiten Verbreitungsgebietes entfällt auf Deutschland, das im Zentrum liegt²⁸.

Abb. 15 Prozentualer Anteil von Buchenwäldern (grüner Sektor) an den Waldflächen der Bundesländer (aus BfN 2008)

- 1 - > 200.000 ha Waldfläche,
- 2 - < 200.000 ha Waldfläche,
- 3 - < 50.000 ha Waldfläche

²⁸ aus BfN 2008: Naturerbe Buchenwälder. Situationsanalyse und Handlungserfordernisse. - http://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/themen/landwirtschaft/BuWae_BfN-Position.pdf

4.10 Wertgebende Lebensräume und besondere Tier- und Pflanzenarten

Herausragend sind die nachfolgend beschriebenen Lebensräume im Plangebiet, in denen z.T. sehr seltene Arten vorkommen:

Schwermetallrasen

Ein besonderes Biotop bilden die Schutthalden der Bleikuhlen bei Blankenrode mit dem angrenzenden Wäschebachtal am westlichsten Rand des Planungsraums. Die Schutthalden sind Überbleibsel einer ehemaligen Zink- und Bleigrube aus dem Mittelalter. Schutthalden und eine Feuchtwiese im Wäschebachtal sind Heimat des weltweit nur an diesem Ort vorkommenden Galmeiveilchens (*Viola guestphalica*) (BEINLICH & KÖBLE 2007).

Die Flächen sind schwermetallbelastet, sodass hier nur Arten vorkommen, die schwermetallresistent sind. Neben dem Galmeiveilchen und dem charakteristischen Flechtenreichtum kommen weitere seltene Pflanzenarten vor: Galmei-Frühlingsmiere (*Minuartia caespitosa*), Galmei-Hellerkraut (*Noccaea caerulescens* subsp. *sylvestris*), Harter Schafschwingel (*Festuca guestfalica*), Hallers Schaumkresse (*Arabidopsis halleri*), und Färber-Ginster (*Genista tinctoria*).



Abb. 16 Bleikuhlen mit Galmeiveilchen (Foto: F. Grawe).

Fließgewässer mit Quellbereichen und Eschen-Erlen-Auwäldern

Im Planungsraum gibt es zahlreiche Fließgewässer, die in natürlichen Quellbereichen, häufig mit den Kennarten Gegenblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium oppositifolium*) und Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), entspringen. Sie sind wertvoller Lebensraum für Groppe

(*Cottus gobio*), Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) und Quelljungfern (*Cordulegaster spec.*). Z.T. stocken entlang der Bäche bachbegleitende, quellig durchsickerte Erlen-Eschen-Auenwälder. Sie sind ein prioritärer Lebensraum gemäß FFH-Richtlinie und daher von herausragender Schutzwürdigkeit. Besonders gut ist diese Pflanzengesellschaft im Schwarzbachtal und im Pölinxer Grund ausgeprägt.

Typische (und z.T. gefährdete) Arten der Erlen-Eschen-Auenwälder sind neben der dominanten Baumart Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Rippenfarn (*Blechnum spicant*), Sumpf-Helmkraut (*Scutellaria galericulata*), Rispen-Segge (*Carex paniculata*), Kleiner Baldrian (*Valeriana dioica*), Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*), Wald-Hainsimse (*Scirpus sylvaticus*), Wald-Schachtelhalm (*Equisetum sylvaticum*) und Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*). Typische Arten an und in Fließgewässern im Planungsraum sind Flutender Wasserhahnenfuß (*Ranunculus fluitans*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Bachbunge (*Veronica beccabunga*), Winkel-Segge (*Carex remota*) und Schmalblättriger Merk (*Berula erecta*).

Stillgewässer

Die Stillgewässer im Planungsraum sind meist nährstoff- und artenreiche Tümpel, Teiche und kleinere Weiher in Auengebieten. Typische Arten dieser Gewässer sind die Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) und das Schwimmende Laichkraut (*Potamogeton natans*). Die Gewässer sind wertvoll für Libellen, wie z. B. Gefleckte Heidelibelle (*Sympetrum flaveolum*) und Gemeine Smaragdlibelle (*Cordulia aenea*) im Pölinxer Grund, und Amphibien (z. B. Kammmolch) (siehe Kap. 4.11).

Besonders wertvolle Stillgewässer befinden sich im Schwarzbachtal und im Pölinxer Grund. Typische Arten in und am Gewässer sind Seggen-Arten wie Rispen-Segge (*Carex paniculata*), Braune Segge (*Carex nigra*), Grau-Segge (*Carex canescens*), Langährige Segge (*Carex elongata*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) sowie Gemeiner Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*), Aufrechter Igelkolben (*Sparganium erectum*) oder der Brennende Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*).

Temporäre Klein- und Kleinstgewässer in Abgrabungen dienen der Kreuz- und der Geburtshelferkröte als Laichhabitat (siehe Kap. 4.11).

Feuchtgrünland

Der Pölinxer Grund (Teil des Vogelschutzgebietes „Egge“ und Naturschutzgebiet) weist anschließend an die beschriebenen Stillgewässer bedeutende Vorkommen der Feuchtwiesen und -weiden und an den nassesten Stellen Seggenrieder (Rispen-Seggenried) auf, die ebenfalls zahlreiche Seggen- und Binsen-Arten aufweisen. Auch gefährdete und seltene Pflanzenarten wie z. B. Sumpf-Helmkraut (*Scutellaria galericulata*), Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*), Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Brennender Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*) und Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) kommen vor.

Im Schwarzbach- und Hammerbachtal kommen ebenfalls, wenn auch kleinräumiger und mit weniger floristischen Raritäten, binsenreiche Feuchtweiden vor.



Abb. 17 Artenreiches Feuchtgrünland im NSG Pölinxer Wiesen (Foto: F. Grawe).

Kalkmagerrasen

Auf sonnen- und südexponierten flachgründigen Kuppen und in steileren Hanglagen auf Muschelkalk kommen im Planungsraum durch extensive Beweidung entstandene artenreiche Kalkmagerrasen vor (Lebensraumtyp gemäß FFH-Richtlinie, bei orchideenreicher Ausprägung prioritär). Besondere Raritäten auf den Kalkmagerrasen sind zahlreiche Orchideen-Arten, wie z. B. Dreizähniges Knabenkraut (*Orchis tridentata*), Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*), Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*), Männliches Knabenkraut (*Orchis mascula*) oder Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) sowie Enziane wie z. B. Deutscher Enzian (*Gentianella germanica*) und Fransenenzian (*Gentianella ciliata*).

Besonders gut ausgeprägte Kalkmagerrasen kommen am Hellberg-Scheffelberg (FFH- und Naturschutzgebiet) vor. Es handelt sich dabei um einen der großflächigsten Kalkmagerrasen in NRW²⁹. Neben den oben genannten Arten kommen hier zusätzlich die Raritäten Braunrote Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*), Gewöhnliches Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*), Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*), Echtes Tausendgüldenkraut (*Centaureum erythraea*), Ackerwachtelweizen (*Melampyrum arvense*) und Deutscher Ziest (*Stachys germanica*) vor³⁰. Kalkmagerrasen sind auch in den NSG Goldberg und Drachenholl-Diemelaue sowie kleinflächig an mehreren Stellen im Offenland (§ 42 -Biotope) ausgebildet.

Biogeographisch nehmen die Kalkmagerrasen im Kreis Höxter eine Sonderstellung ein, da viele hier noch anzutreffende wärmebedürftige Arten weiter nördlich oder nordwestlich nicht

²⁹ <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-4420-301>

³⁰ Quelle: <http://www.egge-weser-digital.de/htm-inhalte/17003074-015041.html>

mehr vorkommen. Dort fehlen entsprechende Habitate bzw. die spezifischen Standortansprüche werden durch den zunehmenden atlantischen Einfluss nicht mehr erfüllt (Verbreitungsgrenzen). Pflanzen der Kalkmagerrasen, die im Kreis Höxter bzw. im Planungsraum ihre Arealgrenze erreichen, sind z. B. Dreizähniges Knabenkraut (*Orchis tridentata*), Berg-Klee (*Trifolium montanum*), Großblütige Braunelle (*Prunella grandiflora*), Großer Ehrenpreis (*Veronica teucrium*), Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), Aufrechter Ziest (*Stachys recta*), Deutscher Ziest (*Stachys germanica*), Gewöhnliches Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*) und Genfer Günsel (*Ajuga genevensis*)³¹.

Hainsimsen-, Waldmeister- und Kalkbuchenwälder sowie Eichen-Hainbuchen-Wälder

Der Waldmeister-Buchenwald (*Galio-* und *Hordelymo-Fagetum*, FFH-Lebensraumtyp 9130) wächst auf etwas tiefgründigeren Mullböden. Meist haben diese Wälder einen blütenreichen Frühjahrsaspekt der Geophyten (z. B. Busch-Windröschen, Gelbes Windröschen, Hohler Lerchensporn, Bärlauch). Wenn das Laub der Buchen so weit entwickelt ist, dass nur noch wenig Licht bis zum Boden vordringt, sind die Frühjahrs-Geophyten schon längst verblüht, welken und schließlich ist nur noch wenig krautige Vegetation zu finden. Nur wenige Arten können dann auf der lichtarmen Fläche gedeihen. Typische vorkommende Geophyten sind Bärlauch (*Allium ursinum*), Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), Gelbes und Weißes Buschwindröschen (*Anemone ranunculoides*, *A. nemorosa*) und Maiglöckchen (*Convallaria majalis*). Daneben sind Wald-Gerste (*Hordelymus europaeus*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*) und Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*) für die Waldmeister-Buchenwälder im Planungsraum typisch.

Innerhalb des Lebensraumtyps „Waldmeister-Buchenwald“ (9130) werden zwei Pflanzengesellschaften unterschieden: Der im Kreis Höxter eher kleinflächig vorhandene trocken-warme Waldgersten-Buchenwald (*Hordelymo-Fagetum*), der zum Orchideen-Buchenwald überleitet, und der weit verbreitete Waldmeister-Buchenwald (*Galio-Fagetum*). Typische Arten des Waldgersten-Buchenwaldes sind Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*), Leberblümchen (*Hepatica nobilis*), Nesselblättrige Glockenblume (*Campanula trachelium*) und Finger-Segge (*Carex digitata*). Ein gut ausgebildeter Waldgersten- und Waldmeister-Buchenwaldkomplex ist der Asseler Wald. Die Besonderheit dort sind sehr große Vorkommen der Türkenbundlilie (*Lilium martagon*)³². Auch am Hellberg-Scheffelberg, angrenzend an die großflächigen Kalkmagerrasen, befindet sich ein gut ausgeprägter Waldmeister-Buchenwald, der als Naturwaldzelle ausgewiesen ist.

An sehr flachgründigen, steilen, süd- und südwestexponierten Waldstandorten findet man an Talhängen, auf Kuppen und Graten mit Kalksteinuntergrund Orchideen-Kalkbuchenwälder (*Carici-Fagetum*, FFH-Lebensraumtyp 9150) – häufig als azonale Sonderbiotope innerhalb der Waldmeister-Buchenwälder. An diesen Standorten tritt die Buche in ihrer Wuchsleistung und Konkurrenzkraft zurück, sodass sich andere Baumarten (z. B. Elsbeere (*Sorbus torminalis*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Feldahorn (*Acer campestre*), Eiche (*Quercus spec.*) in der Gesellschaft etablieren können (ELLENBERG 1996). Die Kalkbuchenwälder befinden sich, wie die Kalkmagerrasen, im Kreis Höxter an ihrem nordwestlichen Arealrand und weisen zahlreiche

³¹ Arealkarten auf <http://www.floraweb.de> und BEINLICH (2002): <http://www.egge-weser-digital.de/htm-inhalte/15027038.htm>

³² <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/natura2000-melddok/de/fachinfo/listen/melddok/DE-4420-302>

Pflanzen auf, die weiter nördlich nicht mehr vorkommen, z. B. der Blaurote Steinsame (*Lithospermum purpureocaeruleum*) oder Orchideenarten. Die lichten Wälder (aufgrund der zahlreichen Vorkommen von Orchideen auch „Orchideen-Buchenwälder“ genannt) sind sehr artenreich und beherbergen viele seltene und gefährdete Arten. Kalkbuchenwälder kommen im FFH-Gebiet „Hellberg-Scheffelberg“ und kleinflächig im FFH-Gebiet „Asseler Wald“ vor. Typische Pflanzenarten sind: Nestwurz (*Neottia nidus-avis*), Braunrote Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*), Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*), Weißes Waldvöglein (*Cephalanthera damasonium*), Seidelbast (*Daphne mezereum*), Sanikel (*Sanicula europaea*), Grünliche Waldhyazinthe (*Plantanthera chlorantha*), Gewöhnliche Haselwurz (*Asarum europaeum*), Wiesen-Schlüsselblume (*Primula veris*), Großes Zweiblatt (*Listera ovata*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) und Maiglöckchen (*Convallaria majalis*). Als Besonderheit wächst im FFH-Gebiet „Hellberg-Scheffelberg“ auch die Schmallippige Stendelwurz (*Epipactis leptochila*) (LANUV 2007, Datenbestand der Landschaftsstation im Kreis Höxter 2010). Der Wald am Hellberg-Scheffelberg gehört zu den großflächigsten Waldmeisterbuchenwäldern im Komplex mit kleinflächigen Orchideen-Buchenwäldern des Landes.



Abb. 18 Orchideen-Buchenwald (Foto: F. Grawe).

Der Hainsimsen-Buchenwald (LRT 9110) stockt auf sauren Böden mit Sandsteinuntergrund und weist eine Krautschicht mit zahlreichen Säurezeigern auf. Die Pflanzengesellschaft ist im Warburger Wald häufig. Typische Arten im Planungsraum sind Weiße Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Dorniger Wurmfarne (*Dryopteris carthusiana*), Eichenfarn (*Gymnocarpium dryopteris*) und das Frauenhaarmoos (*Polytrichum formosum*). Der montane Einfluss kommt durch die Vorkommen vom Siebenstern (*Trientalis europaea*) zum Ausdruck.

Kleinräumig kommt im Schwarzbachtal ein gut ausgebildeter Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9160) mit Altbaumbestand vor. Der Bestand wird als Mittelwald genutzt. Typische Arten sind die Große Sternmiere (*Stellaria holostea*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*).

Kalkscherbenäcker

Besonders artenreiche Kalkscherbenäcker kommen auf den warmen, flachgründigen Böden des Muschelkalks vor. Die dort wachsenden seltenen Ackerwildkräuter sind auf eine extensive Nutzung ohne Herbizidanwendung angewiesen. Die Äcker im Bereich des Diemeltals gehören sowohl in NRW als auch bundesweit zu den artenreichsten und schützenswertesten Kalkacker-Flächen. Im Planungsraum kommen artenreiche Kalkscherbenäcker im und um das NSG „Goldberg“ vor. Neben vielen anderen sind dort folgende besondere Arten zu finden: Acker-Steinsame (*Buglossoides arvensis*), Acker-Lichtnelke (*Silene noctiflora*), Gewöhnliche Ackerröte (*Sherardia arvensis*), Kleinblütiger Frauenspiegel (*Legousia hybrida*) und Vaillants Erdrauch (*Fumaria vaillantii*) (Daten aus Erhebungen zum Biotopkataster 2010). Auch von diesen wärmeliebenden Arten erreichen einige Arten ihre nordwestliche Verbreitungsgrenze (Vaillants Erdrauch und Kleinblütiger Frauenspiegel)³³.

Stand der Umsetzung von Artenschutz- und Biotopschutzmaßnahmen

Die beschriebenen und hochgradig schutzbedürftigen Lebensräume (Schwermetallrasen, Quellbereiche und Fließgewässer mit Eschen-Erlen-Auwäldern, das Feuchtgrünland in den Bachtälern des Pölinxer Grundes, des Schwarz- und Hammerbachs, die wertvollsten Flächen der Kalkmagerrasen und Orchideenbuchenwälder) sind derzeit schon als Naturschutz- und FFH-Gebieten gesichert. Ebenso sind zahlreiche Bestände der Waldmeisterbuchenwälder als Naturschutzgebiet bzw. als FFH-Gebiet ausgewiesen.

Das Waldgebiet des Warburger Waldes mit Vorkommen des Hainsimen-Buchenwaldes und des Eichen-Hainbuchenwaldes liegt im Vogelschutzgebiet „Egge“, in welchem besonders schützenswerte Bereiche wiederum als FFH- und Naturschutzgebiete ausgewiesen sind.

Die Waldlebensräume werden im Rahmen einer naturschutzkonformen forstlichen Nutzung, deren Ziele und Maßnahmen in speziellen Maßnahmenkonzepten festgelegt wurden, dauerhaft gesichert und gepflegt. Bereiche mit standortfremden Baumarten innerhalb der FFH- und Naturschutzgebiete wurden bzw. werden im Rahmen der mittel- bis langfristigen Bewirtschaftung in naturnahe Bestände der Buchen- und Auwälder überführt.

Die bedeutenden Offenlandlebensräume, vor Allem die Kalkmagerrasen, werden schon seit Jahrzehnten durch regelmäßige Pflegemaßnahmen (Beweidung, manuelle Pflege) erhalten und weiterentwickelt. Sie befinden sich in einem guten Zustand.

Dagegen sind andere Offenlandlebensräume wie artenreiche Wiesen oder Ackerwildkrautfluren im Gebiet trotz guten Potenzials unterrepräsentiert. Eine naturschutzkonforme Bewirtschaftung von Wiesen oder Kalkscherbenäckern kann im Rahmen des Kulturlandschaftsprogramms des Kreises Höxter gefördert werden. Bei Flächen, die außerhalb der Förderkulisse

³³ Arealkarten auf <http://www.floraweb.de>

aus NSG, § 42 -Biotopen und Biotopverbundflächen liegen, ist zu prüfen, ob eine Förderung dem regionalen oder örtlichen Biotopverbund förderlich ist (KREIS HÖXTER 2007)³⁴.

4.11 Besondere Tierarten

Das vielfältige Mosaik verschiedenster Lebensräume im Plangebiet bedingt eine große Zahl planungsrelevanter Tierarten. Für die betroffenen Messtischblätter 4419, 4420, 4520, 4519 sind planungsrelevante Arten (besonders und streng geschützte Arten nach BNatSchG § 10, Absatz 2, 9-11 inklusive der FFH-Anhang-IV-Arten und europäische Vogelarten) aus den Artengruppen Säugetiere, Vögel, Amphibien und Reptilien angegeben (LANUV 2010b³⁵). Zusätzlich sind zahlreiche Rote-Liste-Arten aus den Artengruppen der Fische und Schmetterlinge im Planungsraum vertreten. Im Folgenden werden die besonderen Tierarten des Planungsraums kurz vorgestellt³⁶:

Säugetiere

Neben Fledermäusen kommen im Plangebiet Wildkatze (*Felis sylvestris*) und Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) als planungsrelevante Arten vor.

Fledermäuse (alle Arten FFH-Anhang IV, einige wie Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus FFH-Anhang II) werden im Plangebiet um Warburg vor allem im Bereich der Fluss- und Bachauen regelmäßig beobachtet. Systematisch erhobene Verbreitungsdaten liegen jedoch nicht vor. Wichtig für den Schutz sind naturnahe Landschaftsstrukturen, alte Wälder mit Höhlenbäumen für die Baumfledermäuse und der Zugang zu trockenen, großräumigen Dachböden in älteren Gebäuden (Klosteranlagen, Kirchen) (LANUV 2007). Im Bereich der vielfältig strukturierten, weiten Waldflächen ist von dem Vorhandensein einer arten- und individuenreichen Fledermausgemeinschaft mit zahlreichen sehr seltenen Arten auszugehen – wie schon erwähnt, stehen systematische Erhebungen der Fledermausfauna bisher aus.

Darüber hinaus dürfte sicher sein, dass die schwierig nachzuweisende **Haselmaus** (FFH-Anhang IV, in NRW ungefährdet) im Gebiet heimisch ist. Sie lebt bevorzugt in Laub- und Laubmischwäldern, an gut strukturierten Waldrändern sowie auf gebüschreichen Lichtungen und Kahlschlägen. Außerhalb geschlossener Waldgebiete werden in Parklandschaften auch Gebüsche, Feldgehölze und Hecken sowie gelegentlich in Siedlungsnähe auch Obstgärten und Parks besiedelt. Tagsüber schlafen die dämmerungs- und nachtaktiven Haselmäuse in faustgroßen Kugelnestern in der Vegetation oder in Baumhöhlen.

Die **Wildkatze** (FFH-Anhang IV, in NRW „vom Aussterben bedroht“) als Leitart großer zusammenhängender, kaum zerschnittener und naturnaher waldreicher Landschaften hat einen großen Raumspruch und bewohnt die Wälder der Egge. Von der Wildkatze existieren Nachweise im Plangebiet im Waldbereich bei Scherfedde (LIEBELT 2007 & 2008).

³⁴ http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/vns/web/babel/media/klp_hoexter.pdf

³⁵ <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt>

³⁶ Kurzbeschreibungen der Arten aus LANUV-Naturschutzfachinformationssystem, URL: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>

Amphibien und Reptilien

Im betrachteten Raum der vier Kartenblätter werden vier planungsrelevante Amphibien- und zwei Reptilienarten genannt (Kammolch, Geburtshelferkröte, Kreuzkröte und Laubfrosch sowie Schlingnatter und Zauneidechse).

Der **Kammolch** (*Triturus cristatus*, FFH-Anhang II und IV, in NRW „gefährdet“) als seltenste Molch-Art in Nordrhein-Westfalen ist eine typische Offenlandart, die in den Niederungen großer Fluss- und Bachtäler beheimatet ist. Daneben kommt er in Mittelgebirgslagen auch in feuchtwarmen Waldbereichen mit vegetationsreichen Gewässern vor. Sekundärlebensräume sind in Kies-, Sand- und Tonabgrabungen zu finden. Laichgewässer des Kammolches sind i.d.R. sehr vegetationsreich, fischfrei und nur gering beschattet. Im Planungsraum hat die Art größere Vorkommen im Schwarzbach- und Hammerbachtal sowie im Pölinxer Grund und in Parkteichen des ehem. Klosters Hardehausen. Ein kleineres Vorkommen existiert nordwestlich von Bonenburg. Im Bereich Pölinxer Grund, Hammerbachtal, Schwarzbachtal und Hardehausen wiesen BEINLICH et al. (2004) einen von drei Verbreitungsschwerpunkten im Kreis Höxter aus.

Die **Geburtshelferkröte** (*Alytes obstetricans*, FFH-Anhang IV, in NRW auf der „Vorwarnliste“) besiedelt vor allem Steinbrüche und Tongruben in Mittelgebirgslagen, zuweilen auch Industriebrachen. Die Laichhabitats sind sehr variabel und reichen von warmen, flachen und temporären Kleinstgewässern bis zu kühlen und tiefen Abgrabungsgewässern. Im Planungsraum lebt das kleine Amphib im Steinbruch der Firma Nolte nördlich von Wrexen sowie in der Grube bei Bonenburg (größtes bekanntes Vorkommen im Kreis Höxter, LANUV 2007) Auch aus dem Pölinxer Grund sind Nachweise aus 1998 bekannt (BÜDENBENDER 1999). Es handelt sich vermutlich um Tiere der Population im Steinbruch Nolte.

Eine ausgesprochene Pionierart ist die **Kreuzkröte** (*Bufo calamita*, FFH-Anhang IV, in NRW „gefährdet“), die natürlicherweise in offenen, warmen Auen größerer Fließgewässer vorkommt, in denen lockere, grabbare Substrate vorherrschen. In Nordrhein-Westfalen kommt die Art nur noch in Sekundärlebensräumen vor: in Abgrabungsflächen in Flussauen, auf Industriebrachen, Bergehalden und in Steinbrüchen. Als Laichgewässer dienen temporäre Klein- und Kleinstgewässer, die sich in der Sonne schnell erwärmen und vegetationslos sowie fischfrei sind. Im Planungsraum besiedelt die Art den Steinbruch der Firma Nolte nördlich von Wrexen (s. auch Geburtshelferkröte). Im Pölinxer Grund wurde ein Individuum der Kreuzkröte 2006 nachgewiesen (Datenbestand der Landschaftsstation im Kreis Höxter, 2010). Wie bei der Geburtshelferkröte handelt es sich vermutlich um ein Tier aus der Population des Sandsteinbruchs Nolte. Es handelt sich bei den Nachweisen um die letzten Vorkommen im Kreis Höxter.

Der **Laubfrosch** (*Hyla arborea*, FFH-Anhang IV, in NRW „stark gefährdet“) besiedelt sehr reich strukturierte Landschaften mit Wiesen und Weiden, einem ausreichenden Angebot an deckenden Strukturen (wie Gebüsch und Waldbereiche) sowie Laichgewässern (vegetationsreiche und sonnenexponierte Gewässer, die fischfrei sind). Vorkommen im Plangebiet wurden im Pölinxer Grund (Nachweis von drei Individuen 1998) und in der Grube bei Bonenburg (Nachweis von fünf Individuen 1998) nachgewiesen. Am Mühlengraben an der Diemel bei Rimbeck wurde 1998 ein Individuum nachgewiesen. Aufgrund der eher ungünstigen Lebensraumstrukturen handelt es sich hierbei vermutlich nicht um ein dauerhaft besiedeltes Gebiet (STEINBORN 2000). In den letzten zehn Jahren konnten keine Nachweise mehr von Vorkommen erbracht werden.



Abb. 19 Kreuzkröte auf Erdkröte (Foto: B. Beinlich).

Die **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*, FFH-Anhang IV, in NRW „stark gefährdet“) kommt in hoher Stetigkeit auf den Kalkmagerrasen des Planungsraums vor (HOZAK & MEYER-HOZAK 1999). Sie bewohnt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Dabei werden Standorte mit lockeren, sandigen Substraten und einer ausreichenden Bodenfeuchte bevorzugt. Ursprünglich besiedelte die wärmeliebende Art ausgedehnte Binnendünen- und Uferbereiche entlang von Flüssen sowie Felsstandorte. Heute kommt sie vor allem in Heidegebieten, auf Halbtrocken- und Trockenrasen sowie an sonnenexponierten Waldrändern, Feldrainen und Böschungen vor. Sekundär nutzt die Zauneidechse auch vom Menschen geschaffene Lebensräume wie Eisenbahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben oder Industriebrachen. Den Winter verbringen die Tiere in frostfreien Verstecken (z. B. in Kleinsäugerbauen und natürlichen Hohlräumen), aber auch in selbst gegrabenen Quartieren. Aus dem Plangebiet sind Vorkommen der Zauneidechse z. B. im Steinbruch der Firma Nolte nördlich Wrexen, am Hellberg-Scheffelberg und auch auf stark verbrachten Magerrasen südwestlich Bonenburg bekannt.

Die **Schlingnatter** (*Coronella austriaca*, FFH-Anhang IV, in NRW „stark gefährdet“) besiedelt ähnliche Lebensräume wie die Zauneidechse. Auch sie kommt auf Kalkmagerrasen und in angrenzenden, reich strukturierten Landschaften vor. Dabei sind besonnte Hangstellen, Steinschutt und Felsen von besonderer Bedeutung, da sich die Schlange regelmäßig aufwärmen muss. Sekundärstandorte bieten Steinbrüche, Eisenbahndämme und sonnenexponierte Straßenböschungen. Im Planungsraum sind Vorkommen aus einem lichten und sonnenexponierten Kiefernwald südlich des Steinbruchs der Firma Nolte bekannt (LANGENBERG & STIEGELE 2001).

Schmetterlinge

Vor allem artenreiche Kalkmagerrasen sind der Lebensraum zahlreicher gefährdeter Tagfalter und Widderchen. Mit einer Gesamtfläche von ca. 400 ha haben Kalkmagerrasen im Kreisgebiet Höxter noch eine Ausdehnung und Qualität wie diese ansonsten in Nordwestdeutschland nicht mehr zu finden ist. Das Mittlere Diemeltal im Bereich des Kreises Höxter zählt mit bis zu 60 vorkommenden Schmetterlingsarten zu den artenreichsten Landschaftsräumen in Nordwestdeutschland und ist als „Prime Butterfly Area“ von besonderer Bedeutung für den Schmetterlingsschutz (LANUV 2007).

Als Schwerpunktlebensräume für gefährdete Tagfalter-Arten der kalkbetonten warmen und trockenen Standorte nennt FARTMANN (2002) frühe Sukzessionsstadien wie Rohboden und schotterreiche Kalk-Halbtrockenrasen, Kalksteinbrüche sowie Schlagfluren und Waldränder, lichte Wälder und extensiv genutztes Magergrünland. Durch die Arbeiten von BÖTTCHER et. al. (1992) und HOZAK & MEYER-HOZAK (1999) sowie umfangreiche Datenerhebungen der Landschaftsstation im Kreis Höxter (BEINLICH 2010, mündl.) sind sowohl die Vorkommen der Pflanzen und Tiere in diesem Lebensraumtyp gut dokumentiert als auch die dringend notwendige Pflege dieser historischen Kulturlandschaft begründet und praxisorientiert beschrieben. Die Verbuschung der Flächen führt genauso zur Minderung des Artenspektrums bzw. zum Aussterben der hier vorkommenden Arten wie eine zu intensive Nutzung der Flächen (BEINLICH 2010, mündl.).

Besonders hervorzuheben ist das Vorkommen des in NRW stark gefährdeten Komma-Falters (*Hesperia comma*) am Hellberg-Scheffelberg, für welchen der Kreis Höxter eine besondere Verantwortung für die Erhaltung hat. Darüber hinaus kommen z. B. folgende nach Roter Liste NRW stark gefährdete Arten im Plangebiet vor: Zwerg-Bläuling (*Cupido minimus*), Kleiner Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus malvae*), Kleiner Sonnenröschen-Bläuling (*Aricia agestis*), Ehrenpreis-Schneckenfalter (*Melitaea aurelia*), Großer Perlmutterfalter (*Argynnis aglaja*) und Silbergrüner Bläuling (*Lysandra coridon*) sowie der Schlüsselblumen-Würfelfalter (*Hamaeris luciana*) (PEPL der Landschaftsstation im Kreis Höxter 2003, BEINLICH 2010, mündl.). Ein ähnliches Artenspektrum haben die Kalkmagerasen des NSG „Goldberg“.

Auch die Bachtäler im Wald haben einen besonderen Reichtum an Schmetterlingen. Im Pölinxer Grund kommen z. B. die (stark) gefährdeten Arten Violetter Silberfalter (*Brenthis ino*), Schachbrett (*Melanargia galathea*), Kaisermantel (*Argynnis paphia*), Großer Schillerfalter (*Apatura iris*), Kleiner Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus malvae*), Gelbwürfeliges Dickkopffalter (*Carterocephalus palaemon*), C-Falter (*Polygonia c-album*) und Schönbär (*Callimorpha dominula*) vor (BADTKE & BIERMANN 1999).

Libellen

Im Pölinxer Grund wurden 2001 folgende seltene und gefährdete Libellen-Arten nachgewiesen: Gefleckte Heidelibelle (*Sympetrum flaveolum*), Gemeine Smaragdlibelle (*Cordulia aenea*), Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*), Südliche Binsenjungfer (*Lestes barbarus*), Torf-Mosaikjungfer (*Aeshna juncea*) sowie Nordische Moorjungfer (*Leucorrhinia rubicunda*). Im Schwarzbachtal wurde die Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) nachgewiesen. An den Bacherläufen kommen Quelljungfern (*Cordulegaster spec.*) vor (LIEBELT, LOHR & BEINLICH 2010).

Vögel

Regional bedeutsame Vogelarten, deren Vorkommen für den Raum des Landschaftsplanes (zu großen Teilen Vogelschutzgebiet) hervorzuheben sind, sind folgende charakteristische und planungsrelevante Arten:

Tierart	Lebensraum
• Schwarzstorch	Größere, naturnahe und alte Laub- und Mischwälder mit naturnahen Bächen und Feuchtwiesen
• Haselhuhn	Unterholzreiche, reich strukturierte Wälder mit großem Deckungs- und Nahrungsangebot; niederwaldartige Strukturen
• Eisvogel	An sauberen, naturnahen und strukturreichen Fließ- und Stillgewässern mit Abbruchkanten und Steilufern
• Schwarz-, Mittel-, Klein- und Grauspecht	Strukturreiche Laub- und Mischwaldbestände mit Altholz (Mittelspecht alte Eichenbestände)
• Raufuß- und Sperlingskauz	In der Egge meist in Fichtenreinbeständen
• Neuntöter	Gebüschgegliederte Kalkmagerrasen und Magergrünland sowie extensiv genutzte Viehweiden, Waldränder und Schonungen
• Rebhuhn	Weitgehend offene Ackerlandschaft mit wechselnden Kulturen, untergliedert mit Säumen, Rainen und Brachflächen und einem Anteil an Gehölzen
• Gartenrotschwanz	Streuobstbestände in Ortsrandbereichen oder in der Landschaft und Kopfbaumreihen
• Rotmilan und Wanderfalke	Übergangsbereich zwischen Waldlandschaft und offener Landschaft, Brutplatz des Rotmilans an Waldrändern und des Wanderfalken an natürlichen Felsen und Bauwerken
• Waldschnepfe	Feuchte Laub- und Mischwälder
• Trauerschnäpper	In der Egge überwiegend in Laub- und Mischwäldern der Bachtäler
• Tannenhäher	Nadel- und Mischwaldbestände
• Kolkrabe	Ältere Waldbestände
• Uhu	Mit Felsen durchsetzte reich strukturierte Wälder, Steinbrüche, Felswände
• Bekassine	Rastvogel in Seggenrieden, v. a. VSG
• Raubwürger	Rastvogel in gebüschreichem Offenland, v. a. VSG

Die Daten der folgenden Beschreibungen entstammen, soweit nicht anders angegeben, den Internetseiten des Fachinformationssystems des LANUV³⁷ und Publikationen der Landschaftsstation im Kreis Höxter³⁸.

Der **Schwarzstorch** (*Ciconia nigra*, VS-RL-Anhang I, in NRW „gefährdet“) trifft im zeitigen Frühjahr als Zugvogel bei uns ein und brütet in ruhigen Wäldern mit naturnahen Fließgewässern oder Teichen. Das Nest wird dabei zumeist auf Buchen oder Eichen in lichten Altholzbeständen angelegt. Der Aktionsradius eines Schwarzstorches kann sich bis zu 5 bis 10 km um den Nistplatz erstrecken. Zur Nahrungssuche werden bevorzugt seichte Bachläufe mit einer gut schützenden Vegetation aufgesucht. Das Vorkommen des Schwarzstorches beschränkt sich in NRW auf die Mittelgebirgsregionen des Weserberglandes, des Sieger- und Sauerlandes, des Bergischen Landes und der Eifel. Seit den 1980er Jahren ist eine kontinuierliche Bestandszunahme zu beobachten. Im Jahr 2006 gab es in ganz NRW lediglich 80 Brutpaare. Im FFH-Gebiet „Schwarzbachtal“ brütet ein Paar regelmäßig. Beobachtet wurde der Schwarzstorch ebenfalls im Hammerbachtal, im Klingelbachtal und im Wäschebachtal am westlichen Rand des Plangebietes (LANDSCHAFTSSTATION IM KREIS HÖXTER 2010, mündl.).

Das in NRW sehr seltene und vom Aussterben bedrohte **Haselhuhn** (*Tetrastes bonasia*, VS-RL-Anhang I, in NRW „vom Aussterben bedroht“) ist ein sehr spezialisierter Waldvogel, der in seinem Lebensraum einen hohen Anteil an deckenden Strukturen (deckende Kraut- bzw. Strauchschicht, Waldinnenränder und Dickichte) benötigt. Sandige Stellen werden für Staubbäder (sogenannte „Huderplätze“) genutzt. Das Haselhuhn ist ein Bodenbrüter, das als Nest eine geschützte kleine Mulde, gern unter überhängenden Ästen am Stammfuß oder zwischen Baumwurzeln, anlegt (STEINBORN 1997). Ein Brutrevier umfasst i.d.R. 15-30 ha. In NRW ist der Brutbestand des seltenen Vogels seit Jahren rückläufig. Das Vogelschutzgebiet „Egge“ beherbergt eines der letzten bekannten Vorkommen. Der Bestand in NRW wird lediglich auf 20 bis 40 Brutpaare (davon 20 in der Egge) geschätzt. STEINBORN (1997) führte aus, dass die meisten Haselhuhn-Nachweise aus der südlichen Egge stammten. Aus dem Plangebiet, bzw. angrenzend, sind folgende Nachweise vorhanden: Bei Roters Eiche im Forst Hardehausen ein Kotfund (1988), im Revier Blankenrode Nachweis einer Huderpfanne (1994), im Forst Blankenrode (1994) und im Bereich der Stadtwüstung Blankenrode (1997) je ein Sichtnachweis, westlich der B 64 bei der Abfahrt Hardehausen ein Sichtnachweis (1994) sowie im Schwarzbachtal 1982 und 1986 je ein Sichtnachweis (STEINBORN 1997). Wie die Datenlage verdeutlicht, fehlen Nachweise des Haselhuhns im Planungsraum aus jüngerer Zeit.

In naturnahen Bereichen des Schwarzbachs, des Hammerbachs und des Pölinxer Bachs sind regelmäßig **Eisvögel** (*Alcedo atthis*, VS-RL-Anhang I, in NRW ungefährdet) bei der Jagd zu beobachten. Neben dem eleganten Fischjäger kommen an schnellfließenden Strecken Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) und Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*) vor. Eisvögel besuchen auch andere fischreiche Gewässer bis hin zu Gartenteichen. In Nordrhein-Westfalen ist der Eisvogel in allen Naturräumen verbreitet. Verbreitungslücken oder geringe Dichten bestehen in den höheren Mittelgebirgslagen sowie in Gegenden mit einem Mangel an geeigneten Gewässern. Lokal hat der Eisvogel in den letzten Jahrzehnten von Artenhilfsmaßnahmen und der Renaturierung von Fließgewässern profitiert.

In den Waldbereichen des Plangebietes leben neben dem häufigen Buntspecht (*Dendrocopus major*) auch die selteneren Arten **Schwarz-** (*Dryocopus martius*, in NRW ungefährdet) **und**

³⁷ URL: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/liste>

³⁸ URL: <http://www.egge-weser-digital.de/>

Grauspecht (*Picus canus*, in NRW „stark gefährdet“) sowie **Mittel-** (*Dendrocopus medius*, in NRW Vorwarnliste) **und Kleinspecht** (*Dryobates minor*, in NRW „gefährdet“) (bei Schwarz-, Grau- und Mittelspecht handelt es sich um VS-RL-Anhang I-Arten). Ihre typischen Lebensräume sind ausgedehnte, alte, strukturreiche Laub- und Mischwälder (v. a. alte Buchenwälder mit Fichten- bzw. Kiefernbeständen). Mittel- und Kleinspecht bevorzugen eichenreiche Mischwälder, bzw. feuchte Erlenwälder und Hartholzauenwälder. Der Grauspecht erreicht in Nordrhein-Westfalen seine nördliche Verbreitungsgrenze. Er ist auf die Mittelgebirgsregionen beschränkt, wo er flächenweit, aber spärlich vorkommt. Die Brutreviere des Grauspechts haben eine Größe von ca. 200 ha. Der Schwarzspecht benötigt eine Größe zwischen 250-400 ha Waldfläche als Brutrevier. Der Mittelspecht ist in NRW nur lückig verbreitet. Ein Verbreitungsschwerpunkt ist das Weserbergland. Der Kleinspecht kommt im Bergland lückig, im Tiefland flächendeckend vor. Ein hoher Totholzanteil und vermodernde Baumstümpfe sind für die Spechte wichtig, da ihre Nahrung vor Allem aus Ameisen und holzbewohnenden Wirbellosen besteht. Für den großen Schwarzspecht ist ein freier Anflug und ein Stammdurchmesser von mind. 35 cm wichtig. Als Brut- und Schlafbäume werden glattrindige, astfreie Stämme – vor allem Buchen – genutzt. Schwarzspechthöhlen haben im Wald eine hohe Bedeutung für Folgenutzer, wie z. B. Hohltaube, Raufußkauz und einige Fledermausarten. Für das Vogelschutzgebiet „Egge“ ist eine landesweite Bedeutung für die Vorkommen von Mittel- und Schwarzspecht angegeben.

Raufußkauz (*Aegolius funereus*) und **Sperlingskauz** (*Glaucidium passerinum*) (beide in NRW „R“ = aufgrund eingeschränkter Areale sehr selten auftretend, beide VS-RL-Anhang I-Arten) sind Charakterarten reich strukturierter Laub- und Nadelmischwälder. Die Käuze benötigen ein reiches Angebot an Höhlenbäumen, das sie zumeist in Altholzbeständen finden. Dort legen sie ihre Nester in Baumhöhlen, bevorzugt in verlassenen Schwarzspechthöhlen, an. Auch Tageseinstände, vor allem in dichten Fichtenbeständen, benötigen sie als Lebensraumstruktur. Der Aktionsradius um einen Brutstandort kann 60 bis 120 ha betragen. Die Verbreitung der beiden Käuze ist in NRW auf die Mittelgebirgslagen beschränkt. Der Bestand des Raufußkauzes wird in ganz NRW auf weniger als 100 Brutpaare geschätzt, der des Sperlingskauzes auf zehn bis 15 Brutpaare (Fachinformationssystem des LANUV 2010). Im Planungsgebiet kommen der Raufußkauz und der Sperlingskauz ausschließlich in den fichtenreichen Waldbeständen der Egge vor. Im Vogelschutzgebiet „Egge“ leben ein bis fünf Brutpaare des Raufußkauzes und ein bis zwei Brutpaare des Sperlingskauzes. Beim Brutvorkommen des Sperlingskauzes handelt es sich um das einzige Brutvorkommen in Ostwestfalen (BEINLICH & STEINBORN 2008).

Neuntöter (*Lanius collurio*, VS-RL-Anhang I, in NRW Vorwarnliste) bewohnen extensiv genutzte, halboffene Kulturlandschaften mit aufgelockertem Gebüschbestand, Einzelbäumen sowie insektenreichen Ruderal- und Saumstrukturen. Besiedelt werden Heckenlandschaften mit Wiesen und Weiden, trockene Kalkmagerrasen, gebüschreiche Feuchtgebiete sowie größere Windwurfflächen in Waldgebieten. Die Brutreviere sind 1-6 ha groß, bei Siedlungsdichten von bis zu 2 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in dichten, hoch gewachsenen Büschen, gerne in Dornsträuchern, angelegt. In Nordrhein-Westfalen ist der Neuntöter in den Mittelgebirgslagen weit verbreitet. Im Planungsgebiet wurde er z. B. im FFH-Gebiet „Hellberg-Scheffelberg“ und im Vogelschutzgebiet „Egge“ nachgewiesen (s. Standarddatenbogen der FFH-Gebiete).



Abb. 20 Neuntöter (Foto: F. Grawe).

Als ursprünglicher Steppenbewohner besiedelt das **Rebhuhn** (*Perdix perdix*, in NRW „stark gefährdet“) offene, möglichst kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern. Wesentliche Habitatbestandteile sind Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine sowie unbefestigte Feldwege. Das Nest wird am Boden in flachen Mulden angelegt. Nur selten vollziehen die Tiere größere Ortswechsel. Die tag- und dämmerungsaktiven Tiere ernähren sich überwiegend pflanzlich. Die Nahrung besteht vor allem aus Samen und Früchten von Ackerwildkräutern, Getreidekörnern, grünen Pflanzenteilen und Grasspitzen. Zur Brutzeit steigt der Anteil tierischer Nahrung (vor allem Insekten) stark an. Verbreitungsschwerpunkte liegen in NRW in der Kölner Bucht, im Münsterland und anderen Bördelandschaften. Seit den 1970er Jahren sind die Brutbestände durch intensive Flächennutzung der Landwirtschaft stark zurückgegangen. Im Planungsraum gibt es regelmäßige Nachweise im Bereich der strukturreichen Grünland-Ackergebiete z. B. zwischen Hoher Wart und Hellberg-Scheffelberg, Langenberg und nördlich von Bonenburg sowie Heidhügel nördlich von Rimbeck.

Früher kam der **Gartenrotschwanz** (*Phoenicurus phoenicurus*, in NRW „stark gefährdet“) häufig in reich strukturierten Dorflandschaften mit alten Obstwiesen und -weiden sowie in Feldgehölzen, Alleen, Auengehölzen und lichten, alten Mischwäldern vor. Mittlerweile ist die Art stark zurückgegangen und kommt nur noch sehr verstreut vor. Der Rückgang ist nicht nur auf Habitatveränderungen und Biozidanwendung im Brutgebiet zurückzuführen, sondern auch durch Klimaveränderungen im Winterquartier bedingt (BEZZEL 1993). Zur Nahrungssuche bevorzugt der Gartenrotschwanz Bereiche mit schütterer Bodenvegetation. Das Nest wird meist in Halbhöhlen in 2-3 m Höhe über dem Boden angelegt, zum Beispiel in alten Obstbäumen oder Kopfweiden. Noch ist der Gartenrotschwanz in NRW flächendeckend, aber selten, verbreitet, die Bestände sind jedoch seit einiger Zeit stark rückläufig. Der Bestand in NRW wird auf ca. 4.000 Brutpaare geschätzt. Im Kreis Höxter kommen nur noch wenige Brutpaare vor (BEINLICH 2010, mündl.). Aktuelle Nachweise aus dem Plangebiet liegen derzeit nicht vor – Wiederansiedlungen in geeigneten Bereichen sind jedoch möglich.

Am Übergang der Waldbereiche zur Agrarlandschaft sind großflächig Strukturen vorhanden, die als Jagdgebiet für den **Rotmilan** (*Milvus milvus*, in NRW „gefährdet“) und den **Wanderfalcken** (*Falco peregrinus*, in NRW aufgrund von Stützungsmaßnahmen ungefährdet) besonders geeignet sind. Bei beiden Arten handelt es sich um Anhang I-Arten der VS-RL.

Der Rotmilan besiedelt offene, reich gegliederte Landschaften mit Feldgehölzen und Wäldern, während der Wanderfalke als Felsbrüter Landschaften mit natürlichen Felsen oder geeigneten Gebäuden als Brutplatz bevorzugt. Der Rotmilan nutzt zur Nahrungssuche vor allem Agrarflächen mit einem Nutzungs-Mosaik aus Wiesen und Äckern. Jagdreviere können eine Fläche von 15 km² beanspruchen. Der Brutplatz liegt meist in lichten Altholzbeständen, an Waldrändern, aber auch in kleineren Feldgehölzen (1-3 ha und größer). Rotmilane gelten als ausgesprochen reviertreu und nutzen alte Horste oftmals über viele Jahre. Ab April beginnt das Brutgeschäft, spätestens Ende Juli sind alle Jungen flügge. In NRW hat der Rotmilan Verbreitungsschwerpunkte vor allem im Weserbergland, im Sauerland sowie in der Eifel. Im Bereich des Kreises Höxter liegt einer der wichtigsten (Abb. 21). Seit Ende der 1970er Jahre ist der Bestand rückläufig. Im Tiefland ist ein flächiger Rückzug festzustellen. Da mit 405 bis 510 Revieren in NRW und etwa 65% des Weltbestandes vom Rotmilan in Deutschland vorkommen, trägt auch das Land NRW eine besondere Verantwortung für den Schutz der Art.

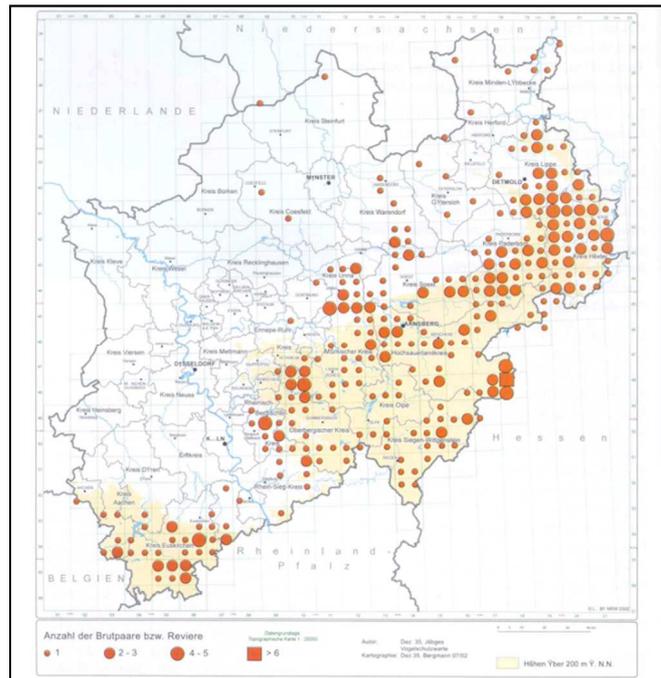


Abb. 21 Verbreitung des Rotmilans in Nordrhein-Westfalen (aus BRUNE et al. 2002).

Der Bestand des Wanderfalcken beträgt in NRW 146 Brutpaare (Stand 2010). Der in den 80er Jahren sehr stark zurückgegangene Bestand hat sich mittlerweile aufgrund von Naturschutzmaßnahmen erholt. Im Kreis Höxter war der Vogel seit 1965 ausgestorben und hat sich 2001 wieder angesiedelt. Im gesamten Kreis konnten bisher nur vier Brutpaare des Vogels nachgewiesen werden. In der Egge kam es 2008 an einem Betonwiderlager einer Autobahnbrücke an der A 44 zu einer erfolgreichen Brut (LINDNER 2008).

Die heimlich lebende **Waldschnepfe** (*Scolopax rusticola* in NRW „gefährdet“) hat in der Egge einen Bestand von zehn bis zwanzig Brutpaaren. Sie lebt dort in Bachtälern und Feuchtwäldern (BEINLICH & STEINBORN 2008).

Vom **Trauerschnäpper** (*Ficedula hypoleuca*) bestehen zahlreiche Nachweise im Planungsgebiet, vorwiegend aus den größeren Bachtälern der Egge (Schwarzbach-, Pölinxer Bach- und Klingelbachtal). Vereinzelt gibt es Nachweise aus anderen Waldbereichen der Egge (LANDSCHAFTSSTATION IM KREIS HÖXTER 2010, mündl.). Wahrscheinlich aufgrund von Gefährdungen

auf dem Vogelzug und möglicherweise auch durch die Brutplatzkonkurrenz durch höhlenbewohnende Standvögel sind die mitteleuropäischen Bestände des Langstreckenziehers in den letzten Jahren deutlich zurückgegangen³⁹.

Der **Tannenhäher** (*Nucifraga caryocatactes*), ein Vogel der Fichtenwaldregionen, hat sich im letzten Jahrzehnt auch in der Egge ausgebreitet. Im Vogelschutzgebiet Egge brüten drei bis fünf Brutpaare (LANDSCHAFTSSTATION IM KREIS HÖXTER 2010, mündl.). Seine Hauptverbreitungsgebiete liegen in Nordosteuropa und Russland sowie in den europäischen Gebirgsregionen. Von dort hat die Art sich in geeignete Fichtenwälder in höheren Berglagen ausgebreitet (MUNLV 2007⁴⁰).

Als Lebensraum bevorzugt der **Kolkrahe** (*Corvus corax*, in NRW Vorwarnliste) waldreiche Mittelgebirgslagen mit hohen Wildtierdichten. Einzelne Kolkrahen können über viele Jahre dasselbe Revier besetzen. Der Nestbau erfolgt ab Februar meist auf höheren Bäumen in lichten Baumbeständen (v. a. Kiefern, Buchen, Eichen). Kolkrahen sind Allesfresser. Sie ernähren sich von Pflanzen, Tieren und Aas. Der Kolkrahe kommt in NRW vor allem im Sauerland und im Weserbergland als Brutvogel vor. Verbreitungsschwerpunkte sind die Kreise Höxter, Paderborn und der Hochsauerlandkreis. Durch menschliche Verfolgung wurde der Kolkrahe um 1930 ausgerottet. In den 1980er-Jahren erfolgte eine Wiederbesiedlung durch Zunahme der Bestände und Arealerweiterung in Niedersachsen und Hessen. Im Jahr 2004 wurden 180 Brutpaare ermittelt (MUNLV 2007). Im VSG Egge sind ein bis zwei Brutpaare des Kolkrahen heimisch (BEINLICH & STEINBORN 2008). In 2008 wurde er nördlich des Schwarzbachtals und östlich von Blankenrode an der Paderborner Kreisgrenze nachgewiesen (LANDSCHAFTSSTATION IM KREIS HÖXTER 2010, mündl.).

Der **Uhu** (*Bubo bubo*, VS-RL-Anhang I, in NRW Vorwarnliste) ist ein Charaktervogel reich gegliederter Waldlandschaften, die mit Felsen und Felswänden durchsetzt sind. Sekundärlebensräume sind Steinbrüche und Abgrabungen. Der Uhu nistet in ruhigen und ungestörten Felswänden mit einem freien Anflug. Nur in Ausnahmefällen sind Bruten in Bäumen, am Boden oder an Gebäuden bekannt. Jagdgebiete sind bis 40 km² groß. Die Eiablage findet im März statt, die Jungen sind spätestens im August flügge. Dank zahlreicher Schutzmaßnahmen ist der Uhu mittlerweile in den Mittelgebirgsregionen weit verbreitet mit einem Schwerpunkt im Teutoburger Wald, in der Eifel und im Sauerland. Der Bestand in NRW beträgt ca. 180 bis 200 Brutpaare. Im Planungsgebiet ist ein Brutvorkommen des Uhus auf dem Gelände der Firma Nolte (Sandsteinbruch) nördlich von Wrexen bekannt. 2010 wurde der Uhu nördlich des Sandsteinbruches im Wald beobachtet. Auch im Asseler Wald wurde der Vogel nachgewiesen (BEINLICH, 2011 mündl.)

Als Durchzügler oder Wintergäste rasten regelmäßig **Bekassinen** (*Gallinago gallinago*) und **Raubwürger** (*Lanius exubitor*) in geeigneten offenen Räumen des Landschaftsplangebietes. Beide Arten sind nach der Vogelschutzrichtlinie als Zugvögel geschützt (Art. 4 (2)) und in NRW „vom Aussterben bedroht“. Für das Vogelschutzgebiet „Egge“ sind diese Rast- und Überwinterungsbestände wertbestimmend. Von der Bekassine existieren Rastnachweise aus dem Hammerbachtal und dem Pölinxer Grund. Der Raubwürger kommt mit jeweils wenigen Individuen rastend im Pölinxer Grund, Schwarzbachtal, Klingelbachtal und Hammerbachtal vor. Auch bei Bonenburg im gebüschreichen Offenland wurde er als Durchzügler beobachtet.

³⁹ NAJU Klima-Akademie: <http://www.klima-akademie.de/infopool/vogelzug/vogelbib/trauerschnepper/index.html>

⁴⁰ <http://www.umwelt.nrw.de/naturschutz/artenschutz/geschuetzt/index.php>

Fische

Im Schwarzbach- und Hammerbachtal sowie im Pölinxer Grund wurden während Elektrofischungen in den Jahren 2004 und 2011 Groppe (*Cottus gobio*, FFH-Anhang II, in NRW ungefährdet), Bachneunauge (*Lampetra planeri*, FFH-Anhang II, in NRW "gefährdet"), Aal (*Anguilla anguilla*, RL D 3, RL NRW ungefährdet), Elritze (*Phoxinus phoxinus*, RL D 3, RL NRW 3) und Bachforelle (*Salmo trutta*, RL D 3, RL NRW 3) nachgewiesen.

Die Diemel beherbergt Vorkommen der stark rückläufigen Äsche (*Thymallus thymallus*, RL D 3, RL NRW V, BEINLICH 2010, mündl.).



Abb. 22 Äsche (Foto: F. Grawe).

4.12 Stand der Umsetzung von Arten- und Biotopschutzmaßnahmen für die Fauna

Bisher wurden keine gezielten Artenschutzmaßnahmen für **Fledermäuse** oder die **Haselmaus** im Planungsgebiet durchgeführt. Waldfledermäuse profitieren von Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für Lebensraumtypen in den Wald-FFH-Gebieten sowie im Vogelschutzgebiet (Belassen von Altholz im Bestand, Umwandlung von Nadel- in Laubbaumbestände). Auch Vorkommen der Haselmaus werden durch entsprechende Maßnahmen gefördert. Ansonsten gelten auch im bebauten Bereich für Fledermäuse und andere geschützte Arten strenge Schutzbestimmungen nach BNatSchG.

Die **Wildkatze** findet im geschlossenen Waldsystem des Vogelschutzgebietes und angrenzenden Habitaten geeignete Lebensbedingungen. Durch naturnahe Waldbewirtschaftung mit Erhalt von Altholzbeständen in Laub- und Mischwäldern werden geeignete Habitatstrukturen geschaffen. Im nationalen Wildkatzenwegeplan stellt das Egge-Weser-Gebiet einen bedeutenden Wanderkorridor für die Tiere dar (NABU 2007). Die Vernetzung der Wälder im Planungsgebiet hat aus diesem Grund einen hohen Stellenwert. Von daher wäre auch der Bau von Querungshilfen (Grünbrücken) an der zeitweise stark befahrenen B 68 anzulegen.

Westlich Scherfede, speziell im Pölinxer Grund, Hammer- und Schwarzbachtal sowie rund um Hardehausen, befindet sich bezüglich der kreisweiten Verbreitung von **Amphibien** ein Schwerpunktgebiet. Hier sind bei Planungen insbesondere die Konfliktbereiche der Amphibienwanderungen zu beachten. Diese befinden sich zum Einen bei Hardehausen an der K 23 und zum Anderen im Bereich vom Hammerbachtal bis zum Pölinxer Bachtal an der B 7. In beiden Bereichen wurden im Zuge von nächtlichen Kontrollen während der Amphibienwanderungen je 11-25 überfahrene Tiere/Nacht festgestellt (BEINLICH & WYCISK 2000). Aufgrund durchgeführter Naturschutzmaßnahmen sind die Lebensräume der Amphibien v. a. im Pölinxer Grund, im Schwarzbachtal und im Hammerbachtal in einem guten Zustand.

Spezielle Maßnahmen sind für **Geburtshelfer- und Kreuzkröte** am Standort „Steinbruch Nolte“ notwendig: Laut Landschaftspflegerischer Begleitplanung sollen hier durch die Landschaftsstation Artenschutzmaßnahmen (Gewässerherstellung und -pflege, ggf. Fang der Tiere und Transport in einen anderen Lebensraum) durchgeführt werden. Außerdem sollen für diese Arten zwischen geeigneten Lebensräumen im Sandsteinbruch Nolte und im Pölinxer Grund (Einzelnachweis der Geburtshelferkröte aus 1998) eine Verbundachse geschaffen werden, die auch von anderen Arten (Reptilien) genutzt werden kann, um das isolierte Vorkommen im Sandsteinbruch nachhaltig, auch nach Aufgabe der Abbautätigkeiten und Bodenauffüllungen, zu sichern.

Die überwiegende Zahl von **Zauneidechsen** lebt im Bereich des Landschaftsplans innerhalb von Naturschutz- oder FFH-Gebieten bzw. in gesetzlich geschützten Biotopen. Damit sind die meisten dieser Vorkommen nachhaltig geschützt und für ihre Entwicklung werden innerhalb der Schutzgebiete Biotopentwicklungsmaßnahmen durchgeführt. Das Vorkommen der **Schlingnatter** wurde außerhalb von NSG- und/oder FFH-Gebieten registriert – wenngleich Vorkommen der schwer nachzuweisenden Schlange auch an anderen trockenwarmen Orten (Hellberg-Scheffelberg, Goldberg, Kellberg) zu erwarten sind. Diese Vorkommen außerhalb von Schutzgebieten sind ebenso streng durch das BNatSchG geschützt. Für die standorttreuen, aber mobilen Reptilien ist die Durchlässigkeit der Landschaft zwischen einzelnen Vorkommen ausgesprochen wichtig. Sie wird durch den Biotopverbund entlang von trockenwarmen Waldrändern, Säumen und Rainen gewährleistet.

Auch die wertbestimmenden **Tagfaltervorkommen** befinden sich größtenteils auf geschützten Flächen. Negativ auf den Falterbestand kann sich einerseits die Problematik der Vergrasung/Verbuschung der Kalkmagerrasen auswirken. Andererseits wirken sich auch die klimatischen Veränderungen auf den derzeit schon trocken-heißen Kalkmagerrasen aus.

Arten lichter Waldränder oder Wälder eher ungünstige Lebensbedingungen im Planungsgebiet vor. Die notwendigen Maßnahmen zur Entwicklung lichter Waldränder könnten wirtschaftlich sinnvoll ohne großen Kostenmehraufwand durchgeführt werden, da es sich bei Waldstandorten an flachgründigen Südhängen nicht um wirtschaftlich bedeutende Flächen handelt und entlang von Wegen und Straßen ohnehin regelmäßig Maßnahmen zur Verkehrssicherung durchgeführt werden müssen.

Die Umsetzung von Biotopschutzmaßnahmen für die **Avifauna** ist differenziert zu betrachten: Für die Vögel der Fließgewässer und Auenlandschaften, für die stellvertretend **Schwarzstorch** und **Eisvogel** als Leitarten stehen, herrschen im westlichen Plangebiet im Pölinxer Grund, im Schwarzbachtal, im Wäschebachtal und im Hammerbachtal gute bis befriedigende Bedingungen. Die Diemel ist dagegen auf weiten Strecken als naturfern anzusehen.



Abb. 23 Eisvogel (Foto: F. Grawe).

Das **Haselhuhn** dürfte vor allem nach den großen Sturmschäden Ende der 1980er Jahre gute Bedingungen in der Egge und insbesondere in den mit Felsen durchsetzten Hangbereichen gute Biotopstrukturen aufgefunden haben. Seit dem haben sich die Waldstrukturen wieder so verändert, dass es den Lebensraumsansprüchen einer größeren Haselhuhnpopulation kaum noch entsprechen dürfte (KÄMPFER-LAUENSTEIN 2009). Zudem dürfte der zunehmende Prädationsdruck durch sich ausbreitenden Arten wie Waschbär und Wildschwein für die bodenbrütende Vogelart sehr nachteilig sein. Durch gezielte Maßnahmen wie die Schaffung von vielfältigen Waldinnenrändern, Erhalt von ausreichenden Flächenanteilen junger Sukzessionsstadien und Entwicklung lichter Waldstrukturen wäre es möglich, das landesweit bedeutende Haselhuhnvorkommen zu fördern.

Für **Spechte** und **Raufußkauz** sowie **Sperlingskauz** ist durch die nachhaltige und naturschutzkonforme Bewirtschaftung der Wälder des Vogelschutzgebietes von einem ausreichenden Arten- und Biotopschutz auszugehen.

Lebensräume des **Neuntöters** liegen zum Teil innerhalb von Naturschutz- und FFH-Gebieten, aber auch in anderen strukturreichen Offenlandbereichen wie der Feldflur zwischen Scheffelberg und Hoher Wart oder am Langenberg nördlich von Bonenburg. In den bestehenden Schutzgebieten profitiert der Neuntöter von Biotoppflegemaßnahmen. Durch Schutz von vielfältigen Landschaften und weiterer Anreicherung der Feldflur mit Gehölzen, der Pflege und Entwicklung von Hecken oder der Umwandlung von Fehlbestockungen im Offenland kann die Art auch in der freien Landschaft weiter gefördert werden.

Für **Rebhühner** und andere Bewohner der offenen Feldflur (z. B. Hase, Wachtel, Feldlerche, Neuntöter) soll der Strukturreichtum der landwirtschaftlich genutzten Offenlandzonen zwischen Hoher Wart und Scheffelberg, Langenberg nördlich von Bonenburg sowie Heidhügel nördlich von Rimbeck mit grasigen Säumen, Brachland, Hecken usw. erhalten und entwickelt werden. Biotop- und Artenschutzmaßnahmen (Ackerwildkrautstreifen, Pflege von Hecken und Obstbäumen) im Rahmen des Kulturlandschaftsprogramms des Kreises Höxter oder die Anlage von so genannten „Lerchenfenstern“ in den Getreideschlägen⁴¹ können die Lebensräume dieser in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft stark bedrohten Artengemeinschaft erhalten und fördern.

Für den **Gartenrotschwanz** sollte das Angebot an Bruthabitaten, beispielsweise Obstbaumbestände oder Kopfweiden, die die Landschaft auch ästhetisch bereichern und gliedern, durch Pflege der Gehölze und Nachpflanzungen erhalten und vermehrt werden. Obstbaumbestände im Innenbereich der Ortschaften sollten ebenfalls erhalten werden.

Der **Rotmilan** als Besiedler reich strukturierter Landschaften hat derzeit im Planungsgebiet aufgrund der großen Vielfalt verschiedener Biotopstrukturen noch recht günstige Lebensbedingungen. Negativ wirken sich der zunehmende Anbau von Mais und/oder Raps im Zuge des Ausbaus der Bioenergienutzung und eine damit einhergehende Entwertung guter Nahrungshabitate aus. Im Bereich von Rotmilan-Vorkommen sollte daher auf den Erhalt und die Entwicklung einer ausreichenden Strukturvielfalt Wert gelegt werden, um zunehmende negative Auswirkungen auf den Bestand zu vermeiden. Neben dem Anbau von großflächigen Kulturen nachwachsender Rohstoffe ist auch die Anlage von Windkraftanlagen für den Rotmilan problematisch. Der Rotmilan ist (neben dem Mäusebussard, der in Deutschland jedoch in größerer Bestandszahl vorkommt) die Vogelart, die am häufigsten an Windkraft-Anlagen verunglückt (vgl. DÜRR 2010).

Der Gesamtbestand des **Uhus** in NRW steigt durch gezielte Schutzmaßnahmen seit der ersten erfolgreichen Wiederbesiedlung 1965 stetig an. So ist auch im Planungsgebiet aufgrund des guten Angebots an geeigneten Habitatstrukturen von guten Lebensbedingungen auszugehen. Um dies auch zukünftig zu gewährleisten, sollten insbesondere Felswände erhalten werden (z. B. nach Stilllegung des Steinbruchs Nolte).

Die Durchgängigkeit und die Struktur der Fließgewässer sind für **Fische** derzeit unbefriedigend. Um Fischwanderungen und Genaustausch zu ermöglichen und um Wiederbesiedlungen von Gewässerabschnitten zu ermöglichen, besteht Handlungsbedarf. Im Zuge der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (Umsetzung des Strahlwirkungskonzeptes bis 2027, vgl. Kap. 4.4)

⁴¹ <http://www.landschaftsstation.de/laufende-projekte/48-lerchenfenster>

werden Fließgewässerabschnitte als Strahlursprünge in einen guten bis sehr guten ökologischen Zustand versetzt und sollen ihre positive Wirkung auch auf angrenzende Fließgewässerabschnitte in weniger gutem ökologischem Zustand übertragen. Neben zahlreichen gewässerbewohnenden Tier- und Pflanzenarten wird auch die Fischfauna hiervon profitieren.

In den Teichen des Klosters Hardehausen wurden im April 2002 rund 900 Edelkrebse (*Astacus astacus*) angesiedelt. Bei einer Untersuchung im Jahr 2005 konnten in 30 Reusen insgesamt 103 Edelkrebse nachgewiesen werden. Damit hat sich ein vitaler und individuenreicher Bestand an Edelkrebsen entwickelt. Dass auch sehr große Männchen (Körperlänge von 15-16 cm) gefangen wurden, deren Wachstum in nur vier Jahren (zuvor lebten definitiv keine Edelkrebse im Teich) außergewöhnlich ist, unterstreicht die ausgesprochen guten Lebensbedingungen. (BURK 2005).

4.13 Problematische Tier und Pflanzenarten

Problematische Tier- und Pflanzenarten sind gebietsfremde Arten, die in den letzten Jahrhunderten durch den Menschen eingeführt oder eingeschleppt worden sind und sich gleichzeitig negativ auf das ökologische Gleichgewicht und/oder auf die menschliche Gesundheit auswirken („Invasive Arten“)⁴². Um die Etablierung von Arten, die heimische Lebensräume oder Menschen beeinträchtigen können, möglichst zu unterbinden, ist die Aussetzung fremder Tier- und Pflanzenarten in unserer Landschaft per Gesetz verboten.

Im Kreis Höxter sind v. a. Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*), Japanischer Staudenknöterich und Sachalin-/Russischer Knöterich (*Reynoutria japonica*, *R. sachalinensis*) sowie die Beifuß-Ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia*), die den Kreis Höxter offenbar bisher nicht erreicht hat, aber westlich der Egge schon anzutreffen ist, als invasive Neobiota zu nennen. Die Bekämpfung der weiteren Ausbreitung dieser Arten ist, wenn überhaupt, nur mittels teurer Bekämpfungsmaßnahmen möglich. Diese können nur in Einzelfällen durchgeführt werden. Für den Fall, dass die hochallergene wirkende Beifuß-Ambrosie im Kreis Höxter auftritt, wird eine konsequente Bekämpfung empfohlen.

Werden im Planungsgebiet Bestände von fremden Pflanzenarten festgestellt, welche die Gesundheit des Menschen oder ökologisch hochwertige Biotope bedrohen, sollen umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung eingeleitet werden. Meldungen sind an die untere Naturschutzbehörde des Kreises Höxter (oder auch an die Landschaftsstation im Kreis Höxter) zu richten⁴³. Die Ergreifung von Maßnahmen ist dann im Einzelfall fachlich zu prüfen – Hilfestellungen können die ausführlichen Internetseiten des BFN „Neoflora – Invasive gebietsfremde Pflanzen in Deutschland“ geben (BFN 2010a).

Edelkrebse (*Astacus astacus*) sind durch die Verbreitung der Krebspest, einer für die heimischen Krebse tödlich verlaufenden Krankheit, die von eingeschleppten amerikanischen Arten wie dem Signalkrebs übertragen wird, heute fast ausgerottet (Rote Liste NRW 2010: 1 - Vom

⁴² <http://www.floraweb.de/neoflora/neophyten.html>

⁴³ <http://www.landschaftsstation.de/aufruf-zur-mitarbeit>

Aussterben bedroht⁴⁴). Aktuelle Vorkommen sind daher zwingend zu erhalten und der Kontakt zu den potenziellen Krankheitsüberträgern bzw. eine Einwanderung der amerikanischen Krebse in die Lebensräume des Edelkrebse zu verhindern. Für den Hammerbach liegen Hinweise von Fischereiberechtigten zum Vorkommen des Edelkrebse vor. Ein Nachweis konnte bei einer Beprobung des Gewässers im Jahr 2010 nicht erbracht werden. Ein Vorkommen kann damit jedoch nicht ausgeschlossen werden (MICHEL et. al 2010/2011). In den Teichen des Klosters Hardehausen wurde der Edelkrebse angesiedelt (BEINLICH 2011, mündl.)

⁴⁴ URL: http://www.lanuv.nrw.de/natur/arten/rote_liste/pdf/RL-NW10-Flusskrebse.pdf

4.14 Defizitäre Bereiche für den Arten- und Biotopschutz

Defizite in Bezug auf den Arten- und Biotopschutz bestehen im Plangebiet vor allem für folgende Biotope:

Defizitäre Lebensräume	Bemerkungen
<ul style="list-style-type: none"> • Kalkäcker mit Wildkrautfluren 	durch intensive Bewirtschaftung auch der Ackerflächen mit sehr gutem Potenzial sind seltene Ackerwildkräuter (Kalkscherbenäcker, z. B. im Bereich Goldberg) kaum vorhanden, Entwicklung in Zusammenarbeit mit Flächennutzer über Vertragsnaturschutz
<ul style="list-style-type: none"> • Kalkmagerrasen 	Isolation einzelner Flächen und Verbuschung/Vergrasung durch unzureichende oder fehlende Beweidung starke Verbuschung und Verbrachung östlich von Hardehausen, Scherfede und westlich von Bonenburg



Abb. 24 Pflegebedarf (Foto: R. Hozak).

<ul style="list-style-type: none"> • Lichte Wälder und Waldrandbiotope 	nur partiell vorhanden, an sonnigen Hängen kann eine besonders artenreiche Biozönose, für die Tagfalter stellvertretend stehen, mit wenig Aufwand geschaffen werden, evtl. in Waldrand-Projekt einbeziehen ⁴⁵
<ul style="list-style-type: none"> • Übergänge zwischen Offenland und Wald 	sind meist wenig struktur- und artenreich, evtl. in Waldrand-Projekt einbeziehen

⁴⁵ URL: <http://www.waldrandgestaltung.de/>

<ul style="list-style-type: none"> • Bach- und Flussstrecken des Mühlengraben, der Diemel und der Naure 	häufig naturfern und stark reguliert, Entwicklung durch Umsetzung von Konzepten zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF), die das Strahlwirkungskonzept berücksichtigen und derzeit erarbeitet werden
<ul style="list-style-type: none"> • Ackerlandschaft 	Erhalt der strukturreichen Lebensräume für Offenland-Arten dringend notwendig, Entwicklung weiterer Habitatstrukturen ohne wirtschaftliche Einbußen möglich, Leitarten: Rebhuhn, Feldlerche, Wachtel und Feldhase sowie anderes Wild
<ul style="list-style-type: none"> • Grünlanddominiertes Offenland 	artenreiches Wirtschaftsgrünland ist trotz eines guten Standortpotenzials kaum vorhanden
<ul style="list-style-type: none"> • Waldbereich/Bereich des Vogelschutzgebietes 	hohe Anteile nicht standortheimischer Gehölze langfristig zu Gunsten der natürlichen Vegetation reduzieren, Anteil an Alt- und Totholz erhöhen

Die Lage dieser Bereiche mit nicht optimal ausgebildetem ökologischem Potenzial (Defizitbereiche für den Arten- und Biotopschutz) ist in der nachfolgenden Karte dargestellt.

Es handelt sich um Bereiche mit Kalkscherbenäckern westlich von Scherfede sowie um die zum Teil stark verinselten Kalkmagerrasenvorkommen um Scherfede und Bonenburg und um Waldrandzonen, die im günstigsten Fall an den südwestexponierten Waldrändern des Weißen Holzes nördlich von Rimbeck oder am Strohberg östlich von Hardehausen⁴⁶ angelegt werden könnten.

Des Weiteren sollten Auen und Fließgewässer, die derzeit stark anthropogen überprägt sind, für den Arten- und Biotopschutz verbessert werden. In der landwirtschaftlich genutzten Landschaft können einerseits in Ackerbereichen nutzungsintegrierte Maßnahmen wie Ackerrandstreifen, Ackerwildkrautfluren, Lerchenfenster etc. ergriffen werden oder andererseits artenreiches Wirtschaftsgrünland („Blumenwiesen und -weiden“) geschützt und entwickelt werden. Die großflächigen Waldbereiche des Plangebietes sollten durch eine Vermehrung der Alt- und Totholzanteile und durch eine Reduktion der nicht standortheimischen Bestände entsprechend der forstlichen Bewirtschaftungsgrundsätze weiter entwickelt werden.

⁴⁶ Der Waldrand am Strohberg bei Hardehausen weist stellenweise noch artenreiche Kalkmagerrasenreste auf, die als gesetzlich geschützte Biotope nach § 62 LG geschützt sind. Ihr Schutz und Erhalt wäre günstig mit einer Entwicklung des Waldrandes zu kombinieren.

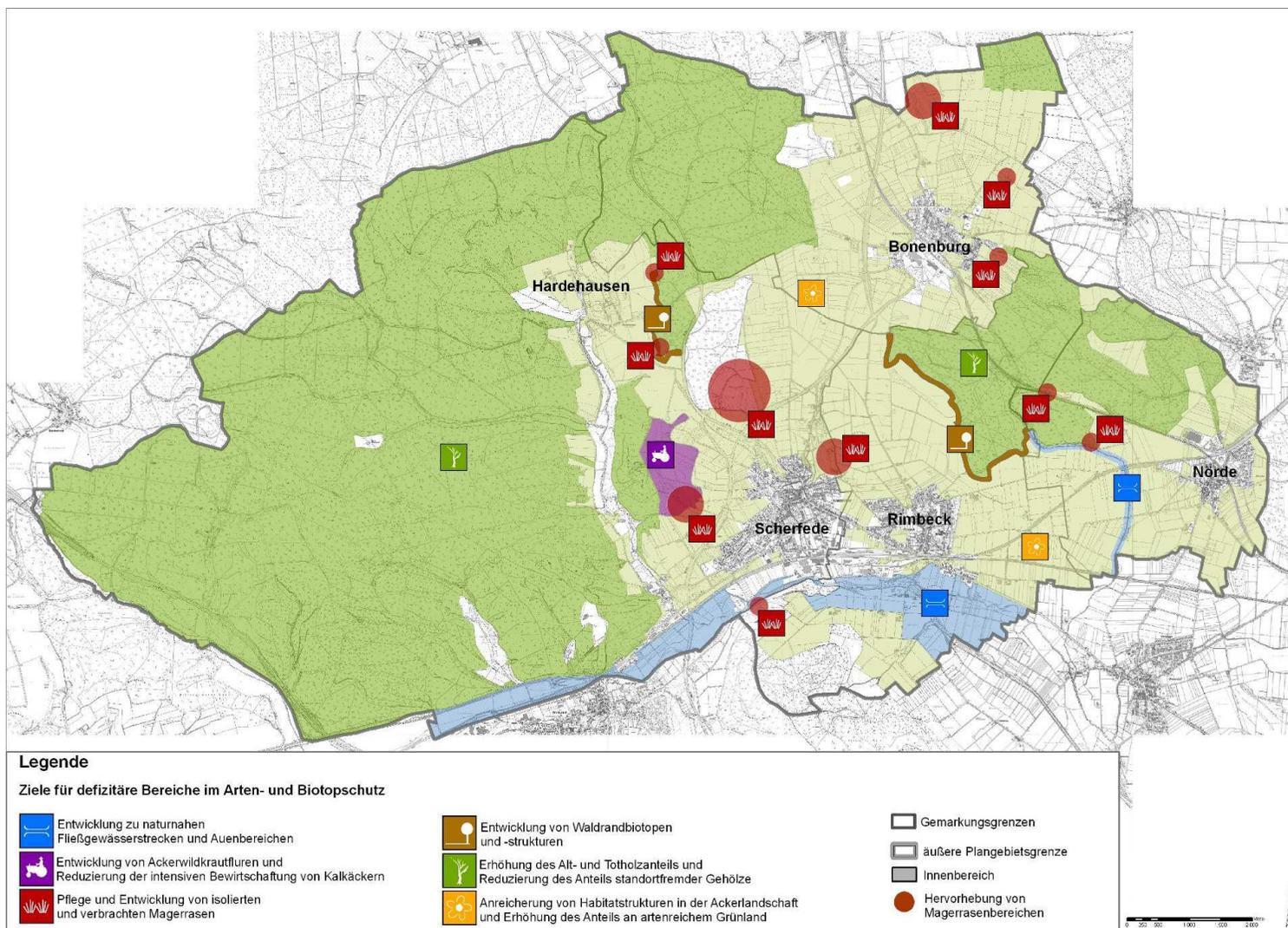


Abb. 25 Darstellung der naturschutzfachlichen Ziele in defizitären Bereichen für den Arten- und Biotopschutz im Plangebiet (Verwendung von Daten des LANUV und der LWK, Geobasisdaten des Kreises Höxter, Fachbereich Kataster und Vermessung).

5 Raumnutzungen / Infrastruktur

In den nachfolgenden Unterkapiteln werden die Entwicklung des Stadtgebiets sowie aktuelle Daten und Fakten zu Verkehr, Wirtschaft und Energie kurz vorgestellt. Anschließend werden die für das Stadtgebiet wichtigsten Nutzungstypen (Wasser-, Land-, Forstwirtschaft sowie Tourismus/Erholung) beschrieben. Bei der Darstellung der Nutzungen ist auch die Frage interessant, inwieweit zum einem Konflikte oder auch positive Synergien zum Naturschutz und der Landschaftspflege bestehen. Hierbei sind vor allem die absehbaren Entwicklungstendenzen von Interesse, da im Bestand Korrekturen meist nur schwierig vorgenommen werden können.

5.1 Siedlung, Verkehr, Wirtschaft, Energie

Siedlung

Das Planungsgebiet mit den Ortschaften Scherfede, Rimbeck, Bonenburg und Nörde sowie dem Kloster Hardehausen gehört zur Hansestadt Warburg. Die größte Ortschaft und zweitgrößter Stadtteil Warburgs ist Scherfede mit 2.716 Einwohnern. Diese liegt zentral im Landschaftsplanungsgebiet. Rimbeck hat 1.464, Bonenburg 950 und Nörde 660 Einwohner (Stand 31.12.2016)⁴⁷. Insgesamt konzentrieren sich die Ortschaften im Osten des Planungsraums, während der Westen zur bewaldeten und in diesem Teil siedlungsfreien Egge gehört. Insgesamt gehören im Planungsraum ca. 3,25 km² zum Innenbereich.

Scherfede und Rimbeck bilden ein lokales Zentrum für die mittelständische Industrie und den Dienstleistungsbereich. Das nahe Warburg stellt das nächste Regionalzentrum dar.

Um die Ortschaften herum sind in den letzten Jahren zahlreiche Neubaugebiete entstanden, bevorzugt in südexponierten Hanglagen. Diese modernen und reinen Wohnsiedlungen heben sich deutlich von den meist alten Bauernhäusern und Höfen, teils umgenutzt, modernisiert oder leerstehend, im Dorfkern ab. Der Charakter der Siedlungen hat sich daher in den letzten Jahrzehnten erheblich verändert⁴⁸.

Alle Ortschaften sind meist unmittelbar angrenzend von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. Vereinzelt liegen Höfe in der freien Agrarlandschaft.

Das nordwestlich von Scherfede gelegene ehemalige Kloster Hardehausen ist 1952 in den Besitz der erzbischöflichen Behörde Paderborn übergegangen und beherbergt seitdem das "Jugendhaus Anton Heinen" sowie eine Stätte katholischer Jugend- und Volksbildung (Landesvolkshochschule)⁴⁹.

In ähnlichen Ausmaßen wie im gesamten Kreisgebiet Höxter (Tab. 8) hat auch im Planungsraum die versiegelte Fläche zugenommen.

⁴⁷ https://www.kreis-hoexter.de/unser-kreis/zahlen-daten-fakten/m_3801

⁴⁸ http://www.lwl.org/LWL/Kultur/Westfalen_Regional/Siedlung/Dorfentwicklung/Strukturwandel_Dorf

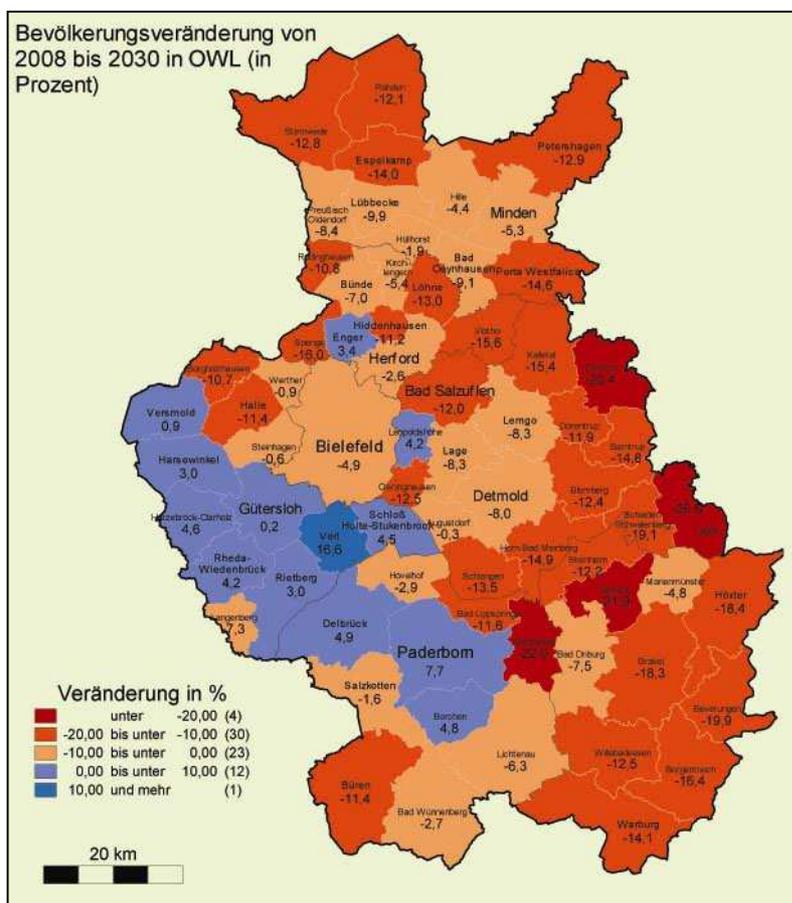
⁴⁹ http://www.scherfede.de/index.php?option=com_content&view=article&id=51&Itemid=69

Tabelle 7 Statistische Angaben zur Entwicklung der Siedlungsfläche des Kreises Höxter (Daten Kreis Höxter - Aufsicht, Wahlen, Wirtschaftsförderung).

	31.12.1990	31.12.2007	
Kreis Höxter	1199,53 km ²	1199,98 km ²	
Gebäude- und Freifläche	3,9 % 46,8 km ²	4,8 % 57,6 km ²	Gesamtzunahme gegenüber 1990: 1,13 %
Verkehrsfläche	4,5 % 54 km ²	4,7 % 56,4 km ²	

Demographischer Wandel

Die sinkenden Geburtenraten zusammen mit einer Zunahme der Lebenserwartung sorgen in den nächsten Jahren und Jahrzehnten für einen erheblichen Wandel in der Altersstruktur der



Bevölkerung. Eine Überalterung und ein Bevölkerungsrückgang mit Abnahme jüngerer Erwerbstätiger treten ein. Neue Wege in Arbeitswelt und Lebensbereichen müssen eingeschlagen werden (BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG 2000).

Nach einer Prognose von IT.NRW ist von 2008 bis 2030 für die Gemeinde Warburg ein Bevölkerungsrückgang von 14,1% prognostiziert (s. Abb. 26). Bereits von 2004 bis 2009 verzeichnete die Hansestadt Warburg einen Bevölkerungsrückgang von 24.614 auf 23.854 Einwohner (Stand 2010)⁵⁰.

Abb. 26 Bevölkerungsentwicklung für OWL bis 2030 (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2010).

Mit insgesamt 15,1% Bevölkerungsverlust ist der Kreis Höxter der am stärksten vom demographischen Wandel betroffene Kreis in Ostwestfalen-Lippe. Der Wandel stellt den Planungsraum daher vor große sozioökonomische Herausforderungen.

⁵⁰ http://www.kreis-hoexter.de/media/downloads/Einwohnerbestand_2002_2009_0.pdf

Um eine zukunftsorientierte Dorfentwicklung zu gewährleisten, muss in erster Linie die Innenentwicklung durch den Verzicht auf Ausweisung neuer Baugebiete und die Vermeidung von Leerständen im Dorfkern gestärkt werden.

Verkehr

Das gesamte Straßennetz im Kreis Höxter beträgt ca. 959 km⁵¹. Das Radwegenetz nimmt 297 km ein⁵².

Zu den Hauptverkehrswegen im Planungsraum gehört die Autobahn 44 (Kassel-Dortmund) sowie die gut ausgebauten Bundesstraßen 252 (Blomberg-Marburg), B7 (Kassel) und B 68 (Scherfede-Paderborn). Die A 44 tangiert den Planungsraum im äußersten Südwesten. Die B 7 quert den südlichen Planungsraum in West-Ost-Richtung, führt durch Scherfede und fungiert gleichzeitig als Zubringer zur A 44. Über die B 252 wird die A 44 für den gesamten Kreis Höxter über Warburg, Brakel und Steinheim erschlossen (s. Abb. 27).

Innerhalb des Planungsraums wurden in dem vom Kreis Höxter 2009 erarbeiteten Straßen- und Wirtschaftswegekonzept neben den oben genannten Verkehrswegen zusätzlich die Kreisstraßen K 23 (Verbindung B 68-Hardehausen-Blankenrode), K 17 (als Zubringer zur L 828 sowie weiter zur B 68 und B 252), K 14 (Verbindung zwischen Nörde und Engar) und K 11 (Verbindung zwischen Nörde und Menne) als Verkehrswege mit überörtlicher Funktion definiert (KREIS HÖXTER 2010). Ziel des Straßen- und Wirtschaftswegekonzeptes ist die Unterhaltung einer zukunftsfähigen und finanzierbaren Verkehrsinfrastruktur im Kreisgebiet. Das Konzept ermöglicht umfangreiche Einsparungen im Zuge von Straßensanierungen in den nächsten Jahren.

Im Planungsraum besteht eine Bahnanbindung von Warburg über Scherfede nach Brilon-Wald (Obere Ruhrtalbahn).

Eine überregionale Bahnanbindung besteht ab Warburg. Von hier verkehren regelmäßig Intercitys und Nahverkehrszüge.

Die Bahnstrecke Scherfede-Holzminden (über Nörde) wurde 1984 stillgelegt.

Busverbindungen bestehen ab Scherfede nach Warburg und Paderborn.

Die nächsten Flughäfen befinden sich in westlicher Richtung in Paderborn-Lippstadt und in östlicher Richtung in Kassel-Calden.

Zwischen 1990 und 2007 ist der Bestand an Kraftfahrzeugen im Kreis Höxter um 20,5 % gestiegen⁵³. Zurückgeführt werden kann dieser starke Anstieg auf die zunehmend dezentrale Entwicklung der Siedlungen und Versorgungseinrichtungen. Ohne PKW ist die Mobilität stark eingeschränkt und die Erreichbarkeit vieler Einrichtungen des täglichen Lebens erschwert. Derzeit sind im Kreisgebiet 84.432 PKW zugelassen (Stand 31.12.2016)⁵⁴, was zu einem verhältnismäßig hohen Verkehrsaufkommen auf den Straßen im Kreisgebiet führt. Auf den überörtlich wichtigen Verbindungen ist das Verkehrsaufkommen im Planungsraum besonders zum Berufsverkehr sehr hoch, da viele Arbeitnehmer in die Zentren Paderborn und Warburg

⁵¹ http://www.kreis-hoexter.de/media/downloads/Flyer_ZDF_2010_1.pdf

⁵² <http://www.kreis-hoexter.de/buergerservice/getfile.cfm?id=f427>

⁵³ Daten zum Kraftfahrzeugbestand: Kreis Höxter - Aufsicht, Wahlen, Wirtschaftsförderung

⁵⁴ https://www.kreis-hoexter.de/unser-kreis/zahlen-daten-fakten/m_3796

bzw. Kassel pendeln. Strecken, auf denen es wegen des Verkehrsaufkommens regelmäßig zu Behinderungen kommt, bestehen im Planungsraum jedoch nicht.

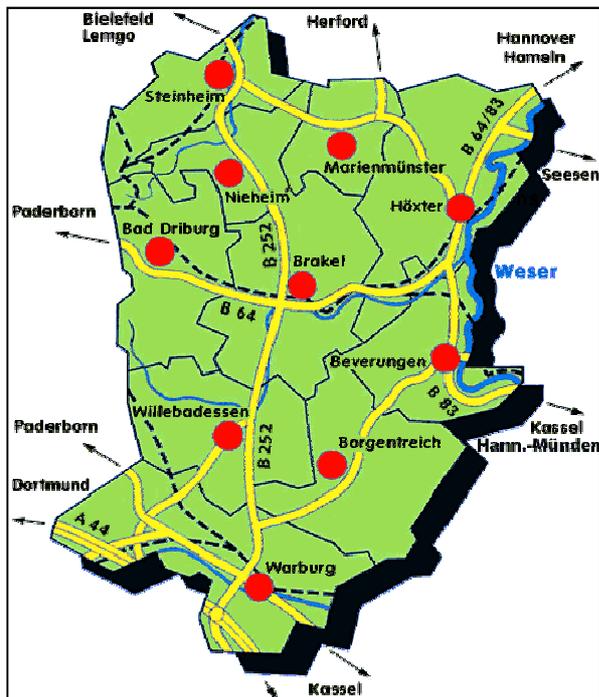


Abb. 27 Der Kreis Höxter mit seinen wichtigsten Verkehrsverbindungen (KREIS HÖXTER 2009).

Umfangreiche Neubau- oder Ausbaumaßnahmen im Verkehrswegenetz des Planungsraums sind in naher Zukunft nicht zu erwarten. Konflikte mit dem Naturschutz, zu welchen Straßenbauvorhaben führen können, sind daher nicht abzusehen.

Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild können sich aufgrund neuerer Bestimmungen für die Anlage von Straßengehölzen ergeben. Aufgrund der Unfallproblematik sind bei Neuanspflanzungen deutliche Abstände zur Fahrbahn von mind. 4,5 m (Richtwert) einzuhalten. Bereits vorhandene Bäume, die deutlich näher zur Fahrbahn stehen, werden nicht gefällt. Sind sie jedoch abgängig, werden sie nicht ersetzt.

Flächenverbrauch

Den Flächenverbrauch kennzeichnet die Veränderung der Oberflächenfunktion von fruchtbarem zu unfruchtbarem, versiegeltem Boden. Der in Deutschland überall kontinuierlich zunehmende Flächenverbrauch in Form von Siedlungserweiterungen und Ausbau von Straßen aufgrund des steigenden Verkehrsaufkommens hat zahlreiche negative Auswirkungen auf Natur und Landschaft. Im Jahr 2014 wurden in Nordrhein-Westfalen durchschnittlich 9,3 ha Fläche pro Tag versiegelt⁵⁵. So gehen wertvolle Lebensräume für Pflanzen und Tiere verloren oder werden durch Zerschneidung entwertet. Folgen sind eine Monotonisierung und Verarmung der Landschaft verbunden mit einer allgemeinen Abnahme der Biodiversität. Dadurch verliert

⁵⁵ <http://www.flaechenportal.nrw.de/index.php?id=42>

diese deutlich an Erholungseignung und Lebensqualität. Die für die Erholung attraktiven Gebiete werden zunehmend kleiner, so dass eine Konzentration der Erholungs- und Freizeitnutzung auf diesen verbleibenden Flächen stattfinden wird.

Zusätzlich beeinträchtigt zunehmender Verkehr durch ansteigende Lärmpegel und eine erhöhte Kollisionsgefahr die Fauna. Schadstoffemissionen, wie der CO₂-Ausstoß, wirken sich negativ auf das Klima aus.

Eine zunehmende Ausdehnung von Siedlungen in die Landschaft ist auch im Landschaftsplangebiet zu beobachten. Ursache dafür ist vor allem der Bauwunsch (meist Ein- oder Zweifamilienhäuser) am Ortsrand oder in der Peripherie von kleineren Siedlungen „im Grünen“ und ein damit verbundener Ausbau der Infrastruktur. Auf diese Weise wird trotz des demographischen Wandels (abnehmende Bevölkerungszahl) immer mehr Siedlungsfläche geschaffen. Mit einem Gebäude- und Bestandsmanagement ist der Kreis Höxter bestrebt, den fortschreitenden Flächenverbrauch im Kreisgebiet aufzuhalten. Ein Leerstandskataster sorgt dabei für die nötige Planungsgrundlage. Konkrete Maßnahmen sind z. B. der Verzicht auf Neubaugebiete in Dorflage, die Aussetzung der Erschließung nicht mehr erforderlicher Neubaugebiete, die finanzielle Unterstützung für den Erwerb leerstehender Wohngebäude⁵⁶.

Wirtschaft

Das Landschaftsplangebiet liegt im Einflussbereich des wirtschaftlichen Mittelzentrums Warburg. Im Regionalplan sind keine Flächen für industrielle Großvorhaben ausgewiesen.

Die Gewerbeansiedlungen im Landschaftsplangebiet konzentrieren sich im Wesentlichen auf den südlichen Planungsraum um die Orte Scherfedede und Rimbeck. Hier liegen die Gewerbegebiete „Werkstraße“, „Auf der Hellbecke“ und „Südlich und nördlich der Bahnlinie“ mit insgesamt 41 ha. Als Branchen sind überwiegend Lebensmittelproduktion, Maschinenbau, Handwerk und Chemische Betriebe ansässig (auch die Branchen Logistik, Metallverarbeitung, Entsorgung und Kunststoffverarbeitung). Die Gewerbebetriebe profitieren in erster Linie von der guten Verkehrsanbindung über die B 7 zur A 44⁵⁷.

Größere Unternehmen sind z. B. Humana in Rimbeck (Produktion von Butter und H-Milch), Bremer Pharma GmbH (Herstellung von Pharmaka für Veterinärmedizin), Lödige Industries (Maschinenbau) oder Berost Tabakwaren Großhandels GmbH in Scherfedede.

Energieversorgung

Die Stadtwerke Warburg versorgen das gesamte Stadtgebiet mit Strom und Wasser.

Für die Erzeugung von Erneuerbaren Energien in Biogasanlagen und damit verbundenem Biomasseanbau, Photovoltaikanlagen in der freien Landschaft sowie Windkraftnutzung ist das Plangebiet aus unterschiedlichen Gründen bisher kaum entwickelt. Abhängig von der Renditeentwicklung für Investoren dürfte in den nächsten Jahren die Nutzung alternativer Energien zunehmen.

Der Anbau und die Nutzung von Biomasse ist im Planungsraum dementsprechend zurzeit noch von untergeordneter Bedeutung. Allerdings entsteht derzeit eine Biogasanlage südlich

⁵⁶ <http://www.allianz-fuer-die-flaeche.de/objectfiles/object/Traegerkreis15/Spieker.pdf?SID=iyapmarp>

⁵⁷ http://www.warburg.de/index.php?option=com_content&task=view&id=18&Itemid=23

von Rimbeck. In den nächsten Jahren könnte diese Sparte weiter ausgebaut werden. Durch den Kreis Höxter wird der Ausbau der Biomassenutzung und die Optimierung der Anlagen vorangetrieben⁵⁸.

In Bezug zur allgemein zunehmenden Nutzung der Windkraft sind im Planungsraum bedingt durch die Lage im Lee des Eggegebirges noch keine Windkraftanlagen entstanden. Ebenso sind noch keine großvolumigen Photovoltaikanlagen (Feldanlagen) geplant.

Neben Windkraftanlagen können auch Hochspannungsleitungen auffällig im Landschaftsbild sein. Von Ossendorf kommend verläuft südlich der B 7 (südlich Rimbeck und Scherfede, weiter im Diemeltal, unterhalb des Pölinxer Grund den Planungsraum verlassend) eine 110 KV-Hochspannungsleitung. Zahlreiche kleinere Leitungen (20 kV) versorgen das gesamte Planungsgebiet mit Strom.

Gemäß dem Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass) vom 11.07.2011⁵⁹ kommt die Anlage von Windenergieanlagen in folgenden hier relevanten Bereichen nicht in Betracht (Tabuflächen):

- festgesetzte, ausgewiesene oder einstweilig sichergestellte Naturschutzgebiete, Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile,
- gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 47 LG und gesetzlich geschützte Biotop gem. § 30 BNatSchG sowie § 62 LG,
- FFH- und Vogelschutzgebiete (einschließlich von Funktionsräumen, um eine Verriegelung des Gebietes und eine Barrierewirkung bei Flugbewegungen zu vermeiden),
- Bereiche für den Schutz der Natur (BSN) (Ausnahmen nur unter gewissen Voraussetzungen denkbar, vgl. Windenergie-Erlass, S. 13),
- Wertvolle Waldgebiete (z. B. Prozessschutzflächen, standortgerechte Laubwälder, vgl. Windenergie-Erlass, S. 12; weiteres soll der Leitfaden „Windenergie im Wald“ regeln),
- Siedlungsbereiche,

Nach den aktuell bestehenden Vorgaben der Regionalplanung sind zur Zeit Windkraftanlagen im Wald unzulässig. Auch bei einer Änderung der regionalplanerischen Ziele sollten Standorte im Wald generell erst dann in Erwägung gezogen werden, wenn im Offenlandbereich keine geeigneten Flächen vorhanden sind.

Die Problematik von Windkraftanlagen über Wald greift das Positionspapier des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2011) auf. Es empfiehlt die Steuerung von WEA-Standorten auch in Waldbereichen durch Abstandsregelungen. Dies soll v. a. auf regionalplanerischer Ebene durch die Festlegung von Vorrang-, Vorbehalts-, Eignungs- und Ausschlussgebieten erfolgen. Zu den Ausschlussgebieten zählt das BfN Flächen mit besonderer Bedeutung für die Erhaltungs- und Entwicklungsziele des Naturschutztes und der Landschaftspflege, wie z. B.:

- Schutzgebiete
- gesetzlich geschützte Biotop

⁵⁸ Der Kreis Höxter hat 2008 als einer von 25 „Bioenergie-Regionen“ in Deutschland einen vom BMELV (Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) ausgeschriebenen Preis für den Aufbau regionaler Netzwerke im Bereich Bioenergie gewonnen. <http://www.kreis-hoexter.de/wirtschaft-infrastruktur/bioenergie-region/konzept>

⁵⁹ http://www.umwelt.nrw.de/klima/pdf/windenergie_erlass.pdf

- Schutzwälder
- Horstschutzzonen
- naturnahe Wälder mit mehrstufig bzw. plenterartig ausgeprägten Beständen
- Wälder mit altem Baumbestand (> 160 Jahre)
- Wälder mit Bodenschutzfunktion und mit kulturhistorisch wertvollen oder landschaftsprägenden Beständen
- Waldränder sowie Flächen, die für eine naturnahe oder natürliche Waldentwicklung genutzt werden sollen
- Erholungsgebiete mit qualitativ hochwertigen Landschaftsbildern
- Wanderkorridore von Vögeln und Fledermäusen und
- Gebiete mit Vorkommen gefährdeter bzw. störungsempfindlicher Arten.

Das BfN verweist auf die Möglichkeit der Festlegung von Abschaltzeiten als eine Vermeidungsmaßnahme während Zeiträumen, in denen es zu artenschutzrechtlich relevanten Schlagopferzahlen (Fledermaus- und Vogelzug) kommen kann.

5.2 Wasserwirtschaft

Im Planungsraum liegen sechs Trinkwasserschutzgebiete, innerhalb des Plangebietes befinden sich Wasserentnahmestellen in den Trinkwasserschutzgebieten: „Nörde“, „Warburg-Scherfede“ (im Waldbereich nordöstlich Hardehausen), „Warburg-Hardehausen“ (zwei Fassungen im südöstlichen Schwarzbachtal) und „Warburg-Bonenburg“ (im Waldbereich südöstlich Bonenburg) .

Die Brunnenbereiche sind als Wasserschutzzone I ausgewiesen. Jeweils um die Fassungsgebiete sind Wasserschutzgebiete der Zonen II und III ausgewiesen, um einen nachhaltigen Schutz des Trinkwassers zu gewährleisten.

Bei den zwei Trinkwasserschutzgebieten „Blankenrode“ und „Kleinenberg“ erfolgt die Wasserentnahme im angrenzenden Kreis Paderborn, die Schutzzonen reichen allerdings bis in den Kreis Höxter (s. Abb. 28).

Die Wasserschutzgebietszone II stellt den engeren Schutzbereich dar. Sie reicht vom Fassungsgebiet bis zu einer Grenze, von der aus das Grundwasser ca. 50 Tage bis zum Eintreffen im Fassungsgebiet benötigt. In dieser Schutzgebietszone soll eine Verunreinigung des Gewässers mit Parasiten, Viren oder Bakterien verhindert werden. Da die Verletzung der Deckschicht des Bodens in dem Gebiet verboten ist, gelten besondere Auflagen für die Nutzer. Es sind z. B. die Schaffung baulicher Anlagen, Abgrabungen, Verkehrsinfrastruktur, die Lagerung wassergefährdender Stoffe und das Umbrechen von Grünland i.d.R. nicht zulässig. Durch die äußere Schutzzone III soll der Eintrag schwer abbaubarer Stoffe ins Grundwasser verhindert werden. Ebenso dient der Bereich als Grundwasserneubildungsraum. Auch hier gelten Nutzungsbeschränkungen zum Schutz des Trinkwassers, die jedoch weniger weitreichend als in Wasserschutzzone II sind. Die Schutzzone III kann in Zone IIIA und Zone IIIB gegliedert werden, in denen jeweils unterschiedliche Nutzungsbeschränkungen festgelegt werden.

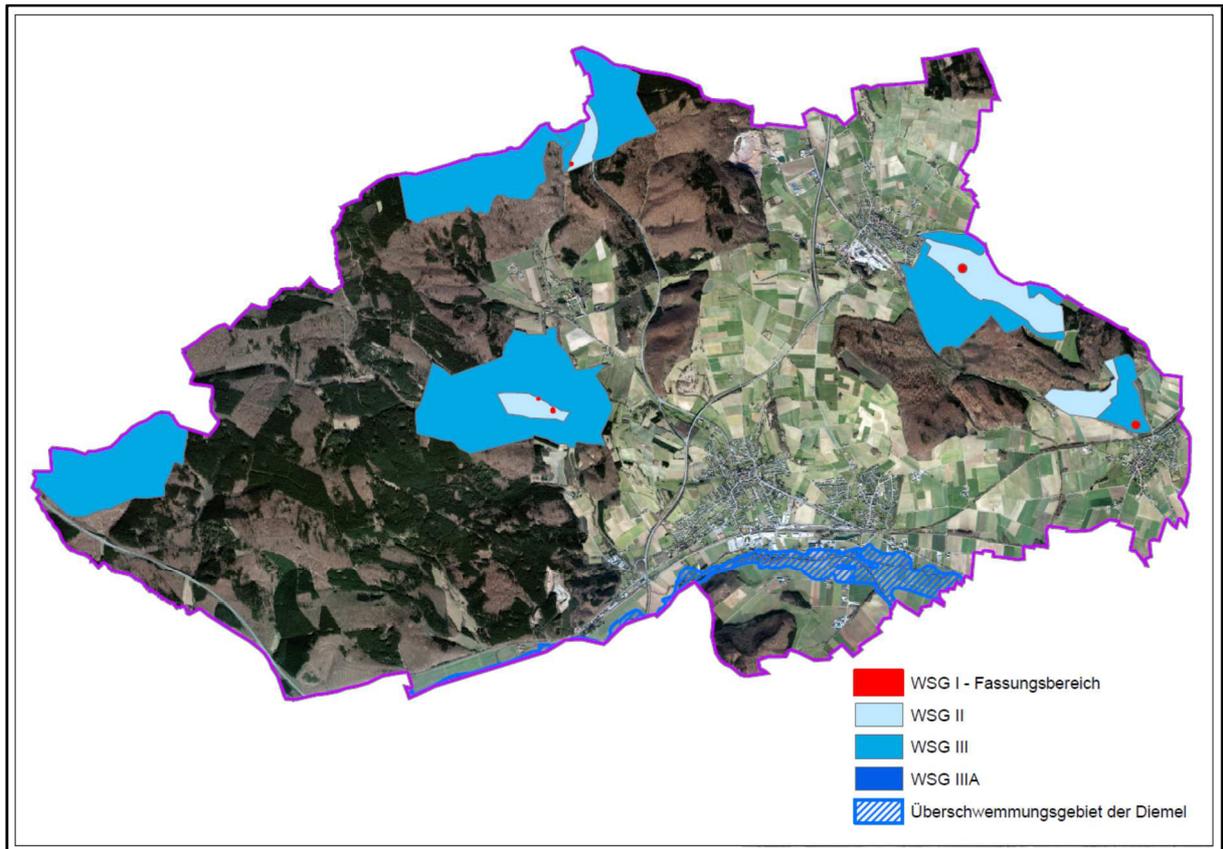


Abb. 28 Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiet der Diemel im Planungsraum

Die derzeitige Qualität des Grundwassers (Rohwassers) im Gebiet der Hansestadt Warburg ist als sehr gut zu bezeichnen. Die Wasserversorgung der Bevölkerung im Stadtgebiet ist für die Zukunft ausreichend gesichert. Neue Versorgungsanlagen sind nicht erforderlich (KREIS HÖXTER 2009).

Um die Gefahren durch diffuse Eintragsquellen, wie der landwirtschaftlichen Düngung und dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, auch über die Bereiche der Schutzgebiete hinaus zu reduzieren, wurde im Kreis Höxter bereits im Jahre 1992 die Kooperation zum Gewässerschutz zwischen Landwirtschaft und Wasserwirtschaft gegründet.

Das von der Landesregierung gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiet der Diemel zur Hochwasserentspannung und Rückhaltung ist in Festsetzungskarte 1 nachrichtlich dargestellt. In Überschwemmungsgebieten sind per Gesetz (§ 78 WHG) zahlreiche Handlungen untersagt, die den Zielen des Hochwasserschutzes entgegenstehen:

So ist z. B. die Ausweisung neuer Baugebiete, das Aufbringen und Ablagern wassergefährdender Stoffe, die Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserablauf behindern können, die Umwandlung von Grünland in Acker oder die Umwandlung von Auwald in eine andere Nutzungsart untersagt.

Gewässerrandstreifen an Fließgewässern dienen der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen. Die einzu-

haltende Breite des Randstreifens beträgt generell 5 m im Außenbereich, es sei denn die zuständige Behörde setzt eine abweichende Breite fest. Um die Funktionsfähigkeit der Randstreifen zu gewährleisten, sind diese von den Eigentümern und/oder Nutzungsberechtigten zu erhalten. Auch sind zahlreiche Handlungen verboten, welche die ökologische Funktionsfähigkeit beeinträchtigen können. Dies ist z. B. die Umwandlung von Grünland in Acker, das Entfernen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern (außer zur ordnungsgemäßen Forstwirtschaft), Neupflanzungen nicht standortgerechter Bäume und Sträucher oder das langfristige Lagern von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern können (§ 38 WHG).

Zur Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie bis zum Jahr 2015 bzw. 2027 wurde ein Handlungskonzept erarbeitet (UfH 2010). Ziel des Konzepts ist eine Verbesserung des ökologischen und chemischen Zustands der Fließgewässer im Kreis durch die Anwendung eines Strahlwirkungskonzeptes (Erläuterung s. Kap. 4.4).

Um die Zielsetzungen zu erreichen, sind zahlreiche Maßnahmen in und am Gewässer nötig, z. B. die Entfernung von Querbauwerken, Rückbau von Verrohrungen, die Strukturanreicherung in der Bachsohle und am Ufer oder die Entwicklung der Auenbereiche.

Auf der Grundlage des erstellten Handlungskonzepts werden sogenannte KNEF („Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern“) erstellt. Es handelt sich dabei um Konzepte, die relevante Grundlagendaten bündeln, Schäden, Beeinträchtigungen, Potenziale und prioritär zu renaturierende Fließgewässerabschnitte aufzeigen, jedoch keine konkreten Maßnahmen für die Gewässer definieren. Basierend auf den KNEF werden konkrete Maßnahmen erarbeitet und umgesetzt.

5.3 Landwirtschaft

Bei einer Gesamtfläche des Kreises Höxter von knapp 120.000 ha und einer landwirtschaftlich genutzten Fläche von ca. 66.879 ha (LWK NRW 2008) werden etwa 55,7 % der Kreisfläche landwirtschaftlich genutzt. Rund 13 % der Erwerbstätigen im Kreis Höxter arbeiten in der Landwirtschaft (dies entspricht 10 % mehr als im Landesdurchschnitt). Die überwiegende Anzahl der Landwirte sind Eigentümer von Mischbetrieben mit einer Kombination aus Viehhaltung und Ackerbau. Ca. 78 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche werden als Acker, ca. 22% als Grünland genutzt. Am Häufigsten werden Weizen, Mais und Winterraps angebaut⁶⁰. Insgesamt sind 1.795 landwirtschaftliche Betriebe im Kreisgebiet registriert (LWK NRW 2008).

Im Planungsraum konzentrieren sich die landwirtschaftlich tätigen Betriebe um die Ortschaften Scherfede, Rimbeck, Bonenburg und Nörde (zwei Betriebe um Hardehausen, vgl. Abb. 29). Im Jahr 2010 wirtschafteten insgesamt 52 landwirtschaftliche Betriebe (ab 2 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche) im Plangebiet. Insgesamt wird eine Ackerfläche von 1680 ha (dies entspricht ca. 24 % der LP-Fläche) und eine Grünlandfläche von 821 ha (dies entspricht ca. 12 % der LP-Fläche) bewirtschaftet (insgesamt 2.501 ha oder 36 % des Planungsraums) (Gis-Daten der LWK NRW 2010). Das Verhältnis von Acker zu Grünland liegt demnach bei 2:1. Der Grünlandanteil liegt damit deutlich über dem Durchschnitt im Kreis Höxter.

Entsprechend dem allgemeinen Strukturwandel in der Landwirtschaft ist die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe auch im Gebiet der Hansestadt Warburg in den letzten 20 Jahren fast

⁶⁰ http://www.wlv.de/kreisverbaende/Hoexter_Warburg/landwirtschaft_in_der_region.php

um die Hälfte gesunken. Betroffen waren insbesondere Betriebe mit weniger als 50 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche, während der Anteil der Betriebe mit 50 und mehr Hektar Fläche deutlich auf insgesamt gut 1/3 aller Betriebe gestiegen ist. Die durchschnittliche Flächenausstattung der einzelnen Betriebe hat sich seit 1987 von ehemals 23 ha auf heute 45 ha fast verdoppelt. Ungefähr die Hälfte der Betriebe wird im Haupterwerb geführt. Den kleineren, zumeist Nebenerwerbsbetrieben kommt nach wie vor eine hohe Bedeutung in der Nahrungserzeugung sowie als Partner in der Landschaftspflege zu (Lwk NRW 2011, schriftl.).

Biotopstruktur der Ackerbaubereiche

In der Feldflur sind meist nur wenige naturnahe Elemente, wie Gehölz-, Hecken- oder Ackerandstreifen ausgebildet. Häufig sind begleitende Säume stark eutrophiert, durch verdriftete Spritzmittel beeinträchtigt und entsprechend artenarm. Nur stellenweise (z. B. am Goldberg oder auf der Hohen Wart) sind trockenwarme Ackerraine, die ein hohes Artenpotenzial aufweisen, zu finden.

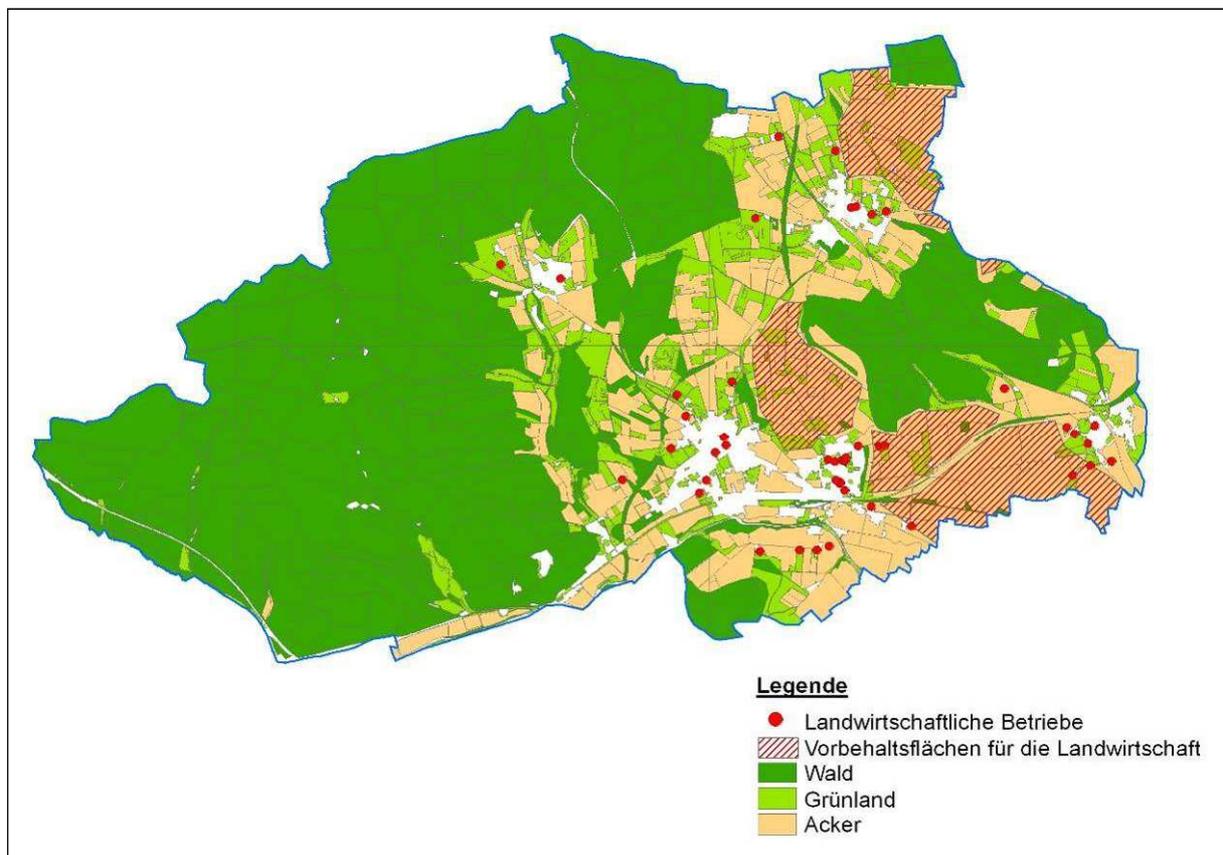


Abb. 29 Landwirtschaftliche Vorbehaltsflächen und Betriebe sowie Wald-, Acker- und Grünlandflächen im Planungsraum (unter Verwendung von Gis-Daten der Landwirtschaftskammer NRW).

Grünlandwirtschaft

Als Grünland werden überwiegend feucht-nasse Bereiche in den schmalen Talauen der Bäche und steile, flachgründige Böden in Kuppen- oder Hochflächenlagen und in Hanglagen genutzt,

auf denen eine ackerbauliche Nutzung nicht wirtschaftlich ist. Im Planungsraum wird das Grünland überwiegend als Mähweide oder Weide genutzt. Hohe Grünlandanteile sind insbesondere in den Gemarkungen Scherfedede und Bonenburg sowie im nördlichen Bereich der Gemarkung Rimbeck anzutreffen. Hier ist die Rinderhaltung – im Vergleich zum östlichen Stadtgebiet – stärker verbreitet. Die Zahl der gesamten Tierhaltungen im Gebiet der Hansestadt Warburg ist in den letzten 20 Jahren auf knapp ein Drittel gesunken. Zugenommen hat hingegen die durchschnittliche Zahl der Tiere pro Betrieb.

Dauergrünland ist nach den Vorgaben des § 4 (1) Nr. 1 des neuen Landesnaturschutzgesetzes vor der Umwandlung in andere Nutzungsformen geschützt. Es können jedoch auf Antrag bei der unteren Naturschutzbehörde Ausnahmen zugelassen werden, sofern die Grünlandumwandlung ausgeglichen oder ersetzt werden kann.

Die Bewirtschaftung von Grünland wird zum Teil gefördert. Pauschale Ausgleichszulagen gibt es für die Bewirtschaftung von Flächen in Gebieten mit umweltspezifischen Einschränkungen („Ausgleichszulage für Schutzgebiete“) oder in einem der festgelegten und von der EU als benachteiligt anerkannten Gebiete, wenn diese Grünlandflächen eine landwirtschaftliche Vergleichszahl von höchstens 30 haben („Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete“). Über Agrarumweltprogramme wird z. B. die extensive Nutzung von Dauergrünland, die Anlage von Blühstreifen oder von Uferrandstreifen, der ökologische Landbau oder die Einhaltung einer weiten, vielfältigen Fruchtfolge gefördert. Von wesentlicher Bedeutung für den Naturschutz ist das Kulturlandschaftsprogramm, das im Kreis Höxter seit 1999 angeboten wird. Die Förderkulisse umfasst auch Bereiche außerhalb von Naturschutzgebieten. Gefördert wird z. B. die extensive Grünlandbewirtschaftung, die Anlage von Ackerrandstreifen oder die Pflege von Streuobstwiesen.

Die Förderkulisse kann beim Kreis Höxter unter der folgenden Internetadresse abgefragt werden:

https://geoserver.kreis-hoexter.de/MapSolution/apps/app/client/geoservicebuerger_bauen_umwelt

Biomasseanbau

Im Planungsraum befinden sich aktuell zwei Biogasanlagen. Dementsprechend spielt der Anbau nachwachsender Rohstoffe bisher nur eine untergeordnete Rolle in der Flächennutzung. Langfristig wird das Thema landes- und bundesweit an Relevanz gewinnen.

Die Nutzung von Biomasse (auch „Nachwachsende Rohstoffe = NaWaRos“ genannt) zur Stromgewinnung, Wärmenutzung und Kraftstoffgewinnung hat - nicht zuletzt begünstigt durch entsprechende staatliche Förderungen – in den letzten Jahren stetig an Bedeutung gewonnen.



Abb. 30 Die Durchwachsene Silphie ist eine in Europa neuartige Energiepflanze, die als Dauerkultur ökologische und ökonomische Vorteile gegenüber Maisanbau aufweist. (vgl. http://www.nachwachsenderohstoffe.de/fileadmin/fnr/images/aktuelles/medien/Energiepflanzen/PDF/Portraet_Silphie.pdf; Foto⁶²).

Trotz der Nutzungsmöglichkeit alternativer Kulturen (z. B. Dauerkulturen der Durchwachsenen Silphie, *Silphium perfoliatum*) von Gülle oder Reststoffen steht immer noch der Anbau von Mais und Raps im Vordergrund, wobei insbesondere für Biogasanlagen der Anbau von Energiemais von Bedeutung ist⁶³. In welchem Umfang der Planungsraum von dieser Entwicklung erfasst wird, ist derzeit nicht abschätzbar, da die Entwicklung auch von Förderung und Renditeerwartungen abhängig ist.

Aus Gründen des Landschaftsbildes, aber auch mit Blick auf den Artenschutz, sind mit einer massiven Zunahme des Maisanbaus negative Auswirkungen zu erwarten (vgl. beispielsweise BERG 2008, GRAß 2007, SCHÖNE 2007).

Auch die Entwicklungstendenz sogenannter Kurzumtriebsplantagen (KUP) im Kreisgebiet (bzw. konkret im Planungsraum) ist derzeit nicht abschätzbar, dürfte aber in näherer Zukunft kaum eine große Rolle spielen. Bei Kurzumtriebsplantagen handelt es sich um Energieholzanbau, bei dem schnellwachsende Baumarten wie Pappel, Weiden oder Robinien angepflanzt werden, die in kurzen Umtriebszeiten von wenigen Jahren geerntet und für Heizkraftwerke verwendet werden. Diese Anlagen gelten im Offenland als landwirtschaftliche Nutzung – nach Bundeswaldgesetz (BWaldG §2) gelten KUP nicht als Wald, von daher ist diese Nutzungsform

⁶² Foto: <http://www.ambienteambienti.com/lintervista/2010/03/news/biomasse-intervista-al-dott-massimo-blonda-4434.html>

⁶³ Die Bioenergie-Region Kulturland Kreis Höxter hat zum Ziel die Nutzung von Reststoffen aus Land- und Forstwirtschaft zu steigern, die Effizienzsteigerungen bestehender Bioenergienutzungen sowie die Steigerung des Bioenergie-Anteils im regionalen Wärmemarkt, <http://www.kreis-hoexter.de/wirtschaft-infrastruktur/bioenergie-region/konzept>

in Forstflächen ausgeschlossen. Der Ausbau der Kurzumtriebsplantagen wird in Nordrhein-Westfalen z. B. von RWE forciert⁶⁴:

Je nach Standort und Art der Anlage können Kurzumtriebsplantagen durchaus positive Effekte für Natur und Landschaft mit sich bringen. Zu diesem Thema hat das Bundesamt für Naturschutz im September 2008 eine mehrtägige Tagung durchgeführt⁶⁵.

Gerade bei einer großflächigen Inanspruchnahme sind aber auch negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie den Arten- und Biotopschutz zu erwarten. Darüber hinaus können auch Beeinträchtigungen der Agrarstruktur nicht ausgeschlossen werden.

Zur Reduzierung negativer Umweltfolgen durch biomasseanbaubedingten Strukturwandel in der Agrarlandschaft (Verengung von Furchtfolgen, Grünlandintensivierung und -umbruch, Verlust landwirtschaftlicher (Struktur-)Vielfalt, Wegfall von Brachzeiten und schwindende Konkurrenzkräften von Agrarumweltprogrammen) werden aktuell sogenannte IBF (Integrierte Biodiversitäts-Flächen), die durch die Anlage von Lerchenfenstern, Ackerrandstreifen, Blühstreifen, Brachflächen etc. umgesetzt werden können, diskutiert (SCHÜMANN et al. 2011). Es wird gefordert, dass solche Maßnahmen im Vertragsnaturschutz verstärkt gefördert sollen.

Durch das Kulturlandschaftsprogramm des Kreises Höxter können Maßnahmen dieser Art in festgelegter Kulisse gefördert werden (vgl. Kap. 4.2.3 ‚Agrarumweltprogramme und Vertragsnaturschutz‘ und Kap. 9).

Agrarumweltprogramme und Vertragsnaturschutz

Für NRW gibt es zahlreiche von Land und EU geförderte Agrarumweltprogramme (z. B. das Programm „Ländlicher Raum“). Die Teilnahme ist freiwillig und basiert auf einer Entschädigungszahlung für die Nutzer. Kreise und kreisfreie Städte können die Förderkulisse (alle Naturschutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope sowie bedeutsame Biotopverbundflächen) in einem sogenannten „Kulturlandlandschaftsprogramm“ näher definieren.

Im Rahmen des seit 1999 bestehenden Kulturlandschaftsprogramms des Kreises Höxter (KULAP), mit welchem ein kreisweit (und im weiteren Sinne landesweites) zusammenhängendes Biotopverbundsystem geschaffen werden soll, werden Verträge zur Nutzung von ökologisch bedeutsamen Grünland-Flächen abgeschlossen (Vertragsnaturschutz). Ziel dieser tragenden Säule des Naturschutzes im Kreis ist die Erhaltung und Ausweitung von extensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen. So ist die ökologische Nutzung von Grünland durch Nutzungsbeschränkungen in Schutzgebieten, die Pflege von aufgegebenen landwirtschaftlichen Nutzflächen und die Umwandlung von Acker in Grünland förderfähig. Auch die naturschutzgerechte Bewirtschaftung von Ackerflächen, das Anlegen von Ackerrandstreifen, das Pflegen von Hecken und die Pflege und Ergänzungspflanzung von Streuobstwiesen werden im Sinne des Kulturlandschaftsprogramms gefördert.

Die Nutzer werden dabei für ihre Leistungen bzw. Ertragsausfälle finanziell entschädigt. Voraussetzung für eine Förderung ist jedoch der Verzicht auf Gülle- oder Düngemittelausbringung und Nutzung von Pflanzenschutzmitteln. Im Jahr 2008 waren kreisweit ca. 1.000 ha unter Vertrag.

⁶⁴ <http://www.rwe.com/web/cms/de/46070/stromgewinnung-aus-energieholz/>

⁶⁵ http://www.bfn.de/0610_v_energieholz.html?&0=

Neben dem Kulturlandschaftsprogramm bestehen weitere Förderprogramme, wie z. B. das Uferrandstreifenprogramm⁶⁶ oder Beihilfen zur Anlage von Blühstreifen⁶⁷. Eine Übersicht relevanter Agrarumweltprogramme bieten entsprechende Aufstellungen der Landwirtschaftskammer⁶⁸.

Die Agrarstruktur wird maßgeblich beeinflusst durch die Bestimmungen der EU. Lange Zeit war die Politik so ausgerichtet, dass die Förderung der Landwirtschaft abhängig von der Produktmenge erfolgte. Diese Förderung ist mit den „Luxemburger Beschlüssen“ im Jahr 2003 komplett umgestellt worden. Die Förderung soll nach einer bis 2013 endenden Übergangsphase komplett abhängig von der Fläche erfolgen. Es ist nicht absehbar, inwieweit sich diese Neuausrichtung der Förderung ggf. auf die Bewirtschaftung von Flächen mit geringer Ertragsleistung auswirkt, da zwar die Flächenprämien gezahlt werden, Tierprämien hingegen entfallen. Dies ist für Wanderschäfer ein Problem, da sie die Flächen nicht ganzjährig in Bewirtschaftung haben und damit auch die Flächenprämien für sie entfallen.

Der Vertragsnaturschutz stellt eine wichtige Säule des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar. Seine Effektivität steht oder fällt jedoch mit dem Umfang an Finanzmitteln, die für die unterschiedlichen Maßnahmen zur Verfügung gestellt werden.

Landwirtschaftliche Kernzonen

Um die Landwirtschaft bei der Raumplanung zu berücksichtigen und deren Existenzgrundlage zu sichern, hat die Landwirtschaftskammer NRW im Zuge der Neuaufstellung des Regionalplanes für den Regierungsbezirk Detmold – Teilabschnitt Paderborn - Höxter (2008) agrarstrukturell besonders bedeutsame Bereiche herausgearbeitet. Diese sollen möglichst von anderen Nutzungen freigehalten und der Landwirtschaft vorbehalten werden.

Es handelt sich um Bereiche mit besonders günstigen Produktionsbedingungen, d. h. Flächen mit hochoertragreichen Böden und/oder mit einer hohen Ertragsicherheit sowie große, gut strukturierte Bereiche, die ökonomisch gut zu bewirtschaften sind. Auch in Bereichen, in denen die betriebliche Entwicklung schwerpunktmäßig auf Tierhaltung ausgerichtet ist, ist die Sicherung der Flächenausstattung der landwirtschaftlichen Betriebe besonders wichtig.

Die Vorbehaltsflächen für die Landwirtschaft im Planungsraum sind in Abb. 29 und in der Entwicklungskarte nachrichtlich dargestellt. In den abgebildeten Bereichen werden keine flächenintensiven Entwicklungsmaßnahmen geplant. Auch hinsichtlich der Eingriffsregelung ist zu beachten, dass Kompensationsmaßnahmen möglichst in Zielbereiche, wie z. B. in Naturschutzgebiete oder an Gewässer und in Auen (Überschwemmungsgebiete), gelenkt werden.

5.4 Forstwirtschaft

3.464 ha des Planungsraums Warburg-West sind bewaldet. Dies entspricht einem Waldanteil von 58 % der Fläche. Der Wald konzentriert sich vor allem im gesamten Westen an der Süd- und Ostabdachung der Egge sowie im Osten im „Weißen Holz“. Dazwischen zieht sich ein

⁶⁶ <http://www.landwirtschaftskammer.de/foerderung/laendlicherraum/43.htm>

⁶⁷ <http://www.landwirtschaftskammer.de/foerderung/laendlicherraum/50.htm>

⁶⁸ <http://www.landwirtschaftskammer.de/foerderung/index.htm>

breites Band von ackerbaulich geprägter Landnutzung um die Ortschaften Scherfede, Rimbeck im Süden und Bonenburg im Norden.

Der Planungsraum ist gekennzeichnet durch ein recht ausgeglichenes Verhältnis von Laub- und Nadelholz, wobei der Anteil des Laubholzes leicht überwiegt. In der folgenden Tabelle 8 sind die Besitzverteilung im Wald und die Laub- und Nadelholzanteile abgebildet:

Tabelle 8 Waldbesitz- und Baumartenverteilung im Planungsraum Warburg-West (Daten des Regionalforstamt Hochstift 2010).

Waldbesitzart	Waldfläche		Baumarten	
	in Hektar	in %	Laubholz (in %)	Nadelholz (in %)
Großprivatwald	38	1	87	13
Kleinprivatwald	18	1	44	56
Landeseigener Wald	1549	45	61	39
Kommunalwald	1859	53	45	55

Die dominierende Laubholz-Baumart ist die Buche, die unter Beteiligung nur weniger anderer Baumarten ausgedehnte Bestände – je nach Standort den Waldmeister- oder Hainsimsen-Buchenwäldern zuzuordnen – ausbildet. Diese Wälder bilden im Planungsraum die natürliche Klimaxgesellschaft. Unter den Nadelhölzern spielt die Fichte als die am häufigsten angebaute Baumart die bedeutendste Rolle. Sie ist hauptsächlich auf den zum Teil kalkarmen Böden der Egge zu finden.

Das BfN stellt in dem Papier „Naturerbe Buchenwälder“⁶⁹ die globale Verantwortung Deutschlands für die europäischen Buchenwälder dar (vgl. Kap. 4.1.9) und entwickelt ausgehend von bestehenden Bewirtschaftungs- und Schutzgebieten Empfehlungen für eine zukunftsgemäße Waldbewirtschaftung, die auch der globalen Verantwortung zum Lebensraumschutz gerecht wird. Aus Sicht des BfN sind insbesondere auf dafür geeigneten Flächen bzw. in von der Altersstruktur geeigneten Beständen noch erhebliche Anstrengungen für die Ausweitung und langfristige Sicherung nutzungsfreier Buchenwälder erforderlich – nicht zuletzt, um die in der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt formulierten Ziele, dass sich bis zum Jahr 2020 die Natur auf 2 % der Landesfläche wieder nach ihren eigenen Gesetzmäßigkeiten entwickeln kann bzw. der Flächenanteil der Wälder mit natürlicher Waldentwicklung 5 % der Waldfläche beträgt, zu erreichen. Wesentlich ist jedoch zugleich ein Gesamtansatz, der auch eine naturschutzgerechte und multifunktionale Nutzung der Wälder auf der verbleibenden weitaus überwiegenden Fläche mit einschließt (BfN 2008).

Der Orkan Kyrill, der im Januar 2007 wütete, führte vor allem bei Fichtenbeständen im Planungsraum zu Schäden. Die zum Teil verlichteten und geworfenen Bestände werden größtenteils mit Laubholz wiederaufgeforstet. Unter den derzeitigen Annahmen der zukünftigen Klimaänderungen wird die bedeutende Rolle der Fichte zurückgehen, da ihre Konkurrenzkraft aufgrund ihres eher kühl-feuchten Optimums abnehmen wird. Aus diesem Grund werden bestehende Forste vermehrt durch Laubhölzer, insbesondere die Buche, ersetzt. Es ist daher zukünftig mit einer Zunahme des Laubholzanteils im Planungsraum zu rechnen. In den FFH- bzw. Naturschutzgebieten Schwarz- und Hammerbachtal wurde bereits der Umbau von Fichtenbeständen in standorttypische Erlenbestände begonnen.

⁶⁹ http://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/themen/landwirtschaft/BuWae_BfN-Position.pdf

Um dem Ziel eines standortgerechten und nachhaltigen Waldbaus nahezukommen, sollte die Buche als Hauptbaumart der natürlichen potentiellen Waldgesellschaft, wo immer es die natürlichen Voraussetzungen erlauben, kleinflächig und in langen Zeiträumen verjüngt werden. Fichtenreinbestände sind durch Voranbau standortgerechter Baumarten mittel- bis langfristig in Mischwälder zu überführen.

Die Tabelle 9 verdeutlicht den vorherrschenden Anteil an Kommunal- und Landeswald im Planungsraum. Bezogen auf die Fläche ist der Privatwaldanteil vernachlässigbar. Insbesondere der Kleinprivatwald (Eigentümer besitzt weniger als 100 ha Wald) kommt im Planungsraum nur stellenweise vor.

Der Großprivatwald wird mit eigenem Forstpersonal bewirtschaftet, während der Kleinprivatwald von Waldbesitzern der Forstbetriebsgemeinschaft Diemel-Nethe bewirtschaftet und durch das Regionalforstamt Hochstift betreut wird. Der Kommunalwald als Eigentum der Hansestadt Warburg wird durch das Gemeindeforstamt Willebadessen betreut.

Die Bewirtschaftung des landeseigenen Waldes und die Hoheit über alle Waldbesitzarten obliegen dem Landesbetrieb Wald und Holz NRW, welcher durch das Regionalforstamt Hochstift vor Ort tätig ist.

Bei der Waldbewirtschaftung steht insbesondere die Nachhaltigkeit in Form eines dauerhaften Erhalts der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes im Mittelpunkt. Das seit Jahrhunderten bewährte Prinzip, diese drei Leistungen gleichzeitig und ebenbürtig im Wald zu verankern, bezeichnet man als multifunktionale Forstwirtschaft.

Im Landesforstgesetz NRW nehmen ökologische Belange einen großen Stellenwert ein: So besteht grundsätzlich eine Genehmigungspflicht für Erstaufforstungen und die Umwandlung von Wald. Ein Kahlhieb auf mehr als zwei Hektar zusammenhängender Waldfläche eines Waldbesitzers innerhalb eines Zeitraums von drei Jahren ist verboten.

Für die Bewirtschaftung des Landeswaldes gilt seit 2004 der Erlass „Bewirtschaftungsgrundsätze für Staatswaldflächen in Natura-2000-Gebieten im Lande Nordrhein-Westfalen“ zur Umsetzung der FFH- und Vogelschutzrichtlinie im Wald, welcher auch im Planungsraum zum Tragen kommt. Hierin enthaltene Bewirtschaftungsgrundsätze von naturschutzfachlichem Belang sind z. B.:

- Die Naturverjüngung standortgerechter einheimischer Baumarten hat Vorrang vor der aktiven Einbringung anderer entsprechender Arten“
- „mittelfristige Vermehrung der Flächenanteile der LRT in FFH-Gebieten“
- „Prioritäre LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie und/oder nach § 42 62 LNatSchG NRW geschützte Waldbiotope werden der natürlichen Entwicklung überlassen. Bei Vorliegen eines noch nicht günstigen Erhaltungszustandes des prioritären LRT wird vorrangig, vor Einstellung der Nutzung, die Fehlbestockung entfernt.“
- Förderung der Tot- und Altholzanreicherung, Schutz von Höhlen-, Horst- und Altbäumen,
- Erhalt historischer Waldnutzungsformen,
- Entfernen von nicht den natürlichen Waldgesellschaften entsprechenden Baumarten in Quellbereichen, Quellsiepen und Bachtälern sowie auf floristisch und faunistisch schutzwürdigen Flächen und Pflege von Offenlandbiotopen (LRT oder geschütztes Biotop) entsprechend den Erfordernissen,
- Förderung strukturreicher Waldränder,

- Prüfen bei Bewirtschaftung, ob von geplanten Maßnahmen an Wald gebundene Arten nach Anhang II FFH-RL oder Anhang I sowie Art. 4 (2) VS-RL-betroffen sind. Alle Maßnahmen, die zu einer Verschlechterung der Lebensbedingungen führen können, sind zu unterlassen; während der Brutzeiten sind störende Maßnahmen im näheren Umfeld der Nistplätze zu unterlassen.

Neben der Holzproduktion nimmt die Erholungsfunktion des Waldes durch die ansässige Bevölkerung und Touristen einen hohen Stellenwert ein.

Der besonderen Erholungsfunktion von Wald wird durch Betretungsrechte im Landesforstgesetz Rechnung getragen. Die Betretung des Waldes geschieht in jedem Fall auf eigene Gefahr. Ein Betretungsverbot besteht z. B. für Forstkulturen, Forstdickungen oder Flächen, auf denen Holz eingeschlagen wird. Auch darf der Wald nicht ohne Sondererlaubnis mit KFZ befahren werden. Radfahrer dürfen nur befestigte Wege nutzen.

1994 wurden vom Land NRW Gebiete mit besonderem Wert für den Waldbiotopschutz festgelegt, in denen den privaten und kommunalen Waldbesitzern finanzielle Anreize für die Erhaltung und Entwicklung naturnaher Laubwälder gegeben werden. Dieses Programm ist auch als „Warburger Vereinbarung“ bekannt geworden. Die Förderkulisse wurde in der Folgezeit pauschal um alle FFH- und Vogelschutzgebiete (NATURA 2000-Gebiete) erweitert, sofern sie nicht bereits innerhalb der Förderkulisse lagen.

Um der Erhaltung des Waldökosystems als Lebensraum einer artenreichen Vogelwelt gerecht zu werden, ist die Egge als Vogelschutzgebiet ausgewiesen. Das Schwarzbachtal sowie der Hellberg-Scheffelberg sind FFH-Gebiete und der im Hammerbachtal gelegene Hammerhof mit dem angeschlossenen Wisentgehege dient dem Schutz der Natur und der Erholung der Bevölkerung.

Eine forstliche Besonderheit im Planungsraum ist die 1979 ausgewiesene Naturwaldzelle „Hellberg“, in der vor über dreißig Jahren die Bewirtschaftung eingestellt wurde. Die Naturwaldzelle dient der wissenschaftlichen Forschung von für Nordrhein-Westfalen typischen Waldgesellschaften. Weiterhin stellt sie einen wichtigen Beitrag zum Waldnatur- und Artenschutz dar.



Abb. 31 Buchenwald in der Naturwaldzelle Hellberg (Foto: M. Siewers).

Naturwaldzelle Nr. 31 „Hellberg“

Lage: Nordwestlich Scherfede, im FFH-Gebiet und NSG „Hellberg-Scheffelberg“

Größe: 58,3 ha

Gebietsbeschreibung: Mit 58,3 ha befindet sich im NSG „Hellberg-Scheffelberg“ nördlich von Scherfede eine der größten Naturwaldzellen des Landes. Sie wurde erstmals 1984 ausgewiesen.



Auf den nährstoffreichen Rendzina- und Terra-fusca-Böden stocken naturnahe, alt- und totholzreiche Waldmeister- und Orchideen-Buchenwälder (*Fagus sylvatica*, 160-190 Jahre) mit einzelnen Traubeneichen (*Quercus petraea*), Eschen (*Fraxinus excelsior*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Elsbeeren (*Sorbus torminalis*). Im Unterwuchs wachsen u. a. Leberblümchen, Seidelbast und vereinzelt Wald-Orchideen.

Zweck einer Naturwaldzelle ist es, naturnahe Waldbestände, die mit ihrer Baumartenzusammensetzung und Bodenvegetation die natürlichen Waldgesellschaften dieses Standortes repräsentieren, für Forschung und Lehre langfristig zu erhalten und ihrer natürlichen Entwicklung zu überlassen. Daher wird der Waldbestand sich selbst überlassen. Eine Bewirtschaftung erfolgt nicht. Anfallendes Holz darf nicht entnommen werden.

Die Nachhaltigkeit, als Grundsatz der Waldbewirtschaftung und forstliches Leitbild, wird durch das PEFC-Siegel und die 2011 erfolgte FSC-Zertifizierung bestätigt. Um dem Ziel der Nachhaltigkeit zukünftig gerecht zu werden, finden planmäßige Inventuren der Wälder (Forsteinrichtung genannt) statt, bei denen das waldbauliche Vorgehen erfasst und geplant wird.

5.5 Abbau von Bodenschätzen

Im Regionalplan sind zwei Bereiche im Planungsraum als „Bereiche zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze („Abgrabungsbereiche“)" ausgewiesen. Diese Flächen sind als Vorranggebiete zur Gewährleistung von Abgrabungsvorhaben und zur nachhaltigen Sicherung oberflächennaher Bodenschätze von konkurrierenden Nutzungen freizuhalten.

Bei den Flächen handelt es sich einerseits um den Sandsteinbruch Nolte im Süden des Planungsraums (südwestl. Scherfede) und um die Tongrube Lücking (westl. Bonenburg) im nördlichen Planungsraum. Beiden Flächen ist die Prioritätsstufe 1 zugewiesen. Dies bedeutet, dass die Abgrabungsvorhaben auf den Flächen vorrangig vor Inanspruchnahme weiterer Flächen realisiert werden müssen. Der Ton der Grube bei Bonenburg wird zur Ziegelherstellung genutzt, während der Rote Buntsandstein zu Sand gebrochen und gesiebt wird (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2010a).

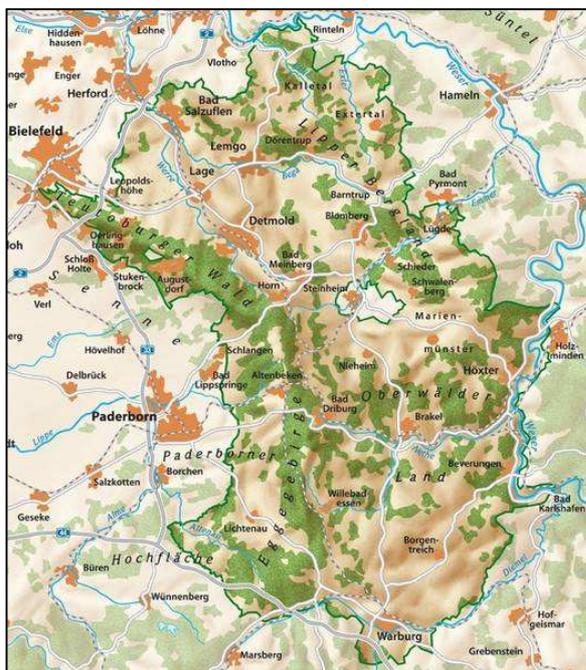
5.6 Landschaftsbezogene Erholung

Der Planungsraum gehört zum gem. § 38 LNatSchG NRW ausgewiesenen Naturpark „Teutoburger Wald und Eggegebirge“ (s. Abb. 32), dessen Grenze nachrichtlich in die Festsetzungskarte 1 übernommen wird. Der Naturpark wurde 1965 erstmals ausgewiesen (zu diesem Zeitpunkt noch mit kleinerer Gebietskulisse als heute).

Insgesamt umfasst der 2.711 km² große Park die Kreisgebiete von Höxter, Lippe, Paderborn und den Hochsauerlandkreis sowie die Stadt Bielefeld (vgl. Abb. 32). Somit ist er seit seiner Erweiterung im Jahr 2008 der größte Naturpark in NRW und einer der größten Deutschlands.

Wesentliche Aufgabe des Naturparks ist die Verbindung zwischen Schutz und (Erholungs-) Nutzung von Natur und Landschaft. Schwerpunkte liegen daher v. a. in der Regionalentwicklung, Umweltbildung und landschaftsbezogenen Erholung. Beispielsweise kümmert sich der Zweckverband um die Planung und Ausweisung von Wanderwegen sowie die Herausgabe von Informationsmaterial. Ziel ist es, das Verständnis für Natur und Kultur sowohl bei Touristen als auch bei Anwohnern zu fördern und die Wertschöpfung in der Region zu sichern und zu erhöhen⁷⁰.

Durch die Potentiale des Naturparks Teutoburger Wald und Eggegebirge bieten sich im Planungsraum zahlreiche Möglichkeiten der landschaftsbezogenen Erholung.



Die zentralen Anziehungspunkte für Ausflügler im Planungsraum sind das Waldinformationszentrum Hammerhof und das Wisentgehege in Hardehausen. Beide Attraktionen liegen nah beieinander. Der Hammerhof ist seit 2004 eine Umweltbildungseinrichtung des Landesbetriebes Wald und Holz NRW. Der Name stammt aus der früheren Nutzung als Eisenhammer des nahe gelegenen Klosters Hardehausen. Zwischenzeitlich wurde der Hammerhof als landwirtschaftliche Hofstelle genutzt. Das Waldinformationszentrum bietet moderne Dienstleistungen für die Umweltbildung an, z. B. Wald- und Gehegeföhrungen, Fachvorträge und Wanderausstellungen. Weiterhin ist das Waldinformationszentrum um einen nachhaltigen und sanften Tourismus im Walderlebnisgebiet Hardehausen bemüht.

Abb. 32 Gebietskulisse des Naturparks „Teutoburger Wald/Eggegebirge“
(Quelle: <http://www.naturpark-teutoburgerwald.de>).

Das Wisentgehege besteht seit 1958 und dient der Nachzucht und Erhaltung der Tierart. Die gleichzeitige Haltung und Nachzucht von Berg- und Flachlandwisenten in getrennten Gattern ist in Europa einmalig. Bis 2010 wurden im Wisentgehege Hardehausen 149 Wisentkälber geboren. Um eine fundierte Wisentnachzucht zu gewährleisten, wurden Kooperationsvereinbarungen mit zwei renommierten Partnern, dem weltbekannten Nationalpark Białowieża und der Universität Warschau, abgeschlossen. Einen weiteren Partner fand der Landesbetrieb Wald und Holz in der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald/NRW.

Zurzeit bestehen zwei Wisentgehege. Das „alte“ Gehege hat eine Gesamtgröße von insgesamt 88 ha. Davon sind 68 ha Wald und 20 ha Wiesen und Freiflächen. Das „neue“ Gehege (2004 entstanden) ist ca. 80 ha groß.

⁷⁰ Weitergehende Informationen finden sich auf der Homepage des Naturparkes unter: www.naturpark-teutoburgerwald.de.

Neben Wisenten wird in Hardehausen auch eine „Tarpan“-Herde (Rückkreuzung des europäischen Wildpferdes), bestehend aus 15-17 Tieren, gehalten und Tiere gezüchtet. Die im 19. Jahrhundert bereits ausgestorbene Pferderasse lebte in Gebieten westlich des Urals und wurde ab 1933 wieder rückgezüchtet.

Als zusätzliche Attraktionen wird seit 1990 eine 15 bis 20 Tiere umfassende Wildschwein-Rotte und seit 1998 auch weißes Rotwild gehalten.

In unmittelbarer Nachbarschaft zu Wisentgehege und Hammerhof liegt das Kloster Hardehausen. Sehenswert sind hier z. B. ein frühgotischer Kreuzgang, Mauerreste einer abgerissenen Klosterkirche, eine Kapelle aus dem 13. Jahrhundert und eine barocke Parkanlage mit Gartenhaus⁷¹.



Abb. 33 Wisentherde (Foto: Bioplan).

Zahlreiche Wanderwege führen durch den Planungsraum (siehe Karte der Kulturhistorie und Erholungsfunktion), so z. B. im Norden und Nordwesten des Planungsraums der überregional bedeutsame Egge-Weg als Teil des europäischen Fernwanderweges (Nordsee-Bodensee-Mittelmeer). Dieser führt quer durch das Waldgebiet am Klippenmeer und am Kloster Hardehausen vorbei, über Roters Eiche durchs Schwarzbachtal zur Stadtwüstung Blankenrode und weiter zu den Bleikuhlen⁷². Auch der insgesamt 288 km lange Kreiswanderweg Höxter⁷³ führt quer durch den Planungsraum von Norden kommend über das Kloster Hardehausen durchs Hammerbachtal nach Scherfede, Rimbeck und weiter zum Asseler Wald. Darüber hinaus bieten die walddreiche Egge und das Eggevorland unzählige Möglichkeiten für Tagestouren (z. B. der Hardehauser Klippenweg, der Josef-Leifeld-Weg ab Bonenburg über Rimbeck weiter nach

⁷¹ <http://www.klosterregion.de/kloester/95>

⁷² <http://www.eggegebirgsverein.de/69-Wege/59-Wanderwege/60-Eggeweg/77,Eggeweg-X1-E1.html>

⁷³ <http://www.kulturland.org/aktiv/319>

Warburg oder die Scherfeder Rundwanderwege). Schautafeln, die den Wanderer über wertgebende Aspekte eines Gebietes informieren, stehen z. B. am Eingang des NSG Schwarzbachtal oder NSG Pölinxer Grund.

Der Diemelradweg (R8) als überregional bekannter Radweg führt im Planungsraum entlang der Diemel und durch Scherfede weiter Richtung Warburg. Über den regionalen Radweg R1 ist auch ein Abstecher nach Hardehausen möglich.

Beliebt ist der Kreis Höxter ebenfalls bei Motorradfahrern. Als „Bikerregion Kulturland Kreis Höxter“⁷⁴ schlägt der Kreis zahlreiche Bikertouren vor. Vor allem im Sommer sind auf den kurvenreichen Kreisstraßen viele Motorradfahrer unterwegs.

Auch die nahegelegene Hansestadt Warburg, die als Ausflugsziel zahlreiche Touristen lockt, zieht Gäste (zumeist als Tagesausflügler) in den Planungsraum. Neben den bereits genannten Attraktionen zählen Kirchen und Kapellen oder die zahlreichen Siedlungswüstungen im Planungsraum zu lohnenden Ausflugszielen.

Ein großer Zeltplatz („Abenteuerland“) bei Bonenburg für bis zu 200 Personen mit zahlreichen Freizeitangeboten zieht insbesondere Schulklassen oder andere Gruppen an.

Im Planungsraum bestehen hinsichtlich Erholung und Tourismus zahlreiche ungenutzte Potenziale. So könnten z. B. alte Grabhügel, Wüstungen, Naturdenkmäler, Denkmäler, alte Wehranlagen oder Mühlen sowie Aussichtspunkte aufgewertet werden. Entsprechende Potenziale gilt es bei weiteren Planungen auszuschöpfen.

In der Maßnahmenkarte (Festsetzungskarte 2) werden in dieser Hinsicht Entwicklungsmaßnahmen aufgezeigt.

⁷⁴ <http://www.kulturland.org/aktiv/149>

Planung – die drei Säulen des Landschaftsplans

6 Entwicklungsziele für die Landschaft

Im Landschaftsplan sind nach § 10 LNatSchG NRW die Entwicklungsziele für die Landschaft darzustellen. Ein dort gefordertes Entwicklungsziel ist u. a. der Aufbau des Biotopverbunds, der nach

§ 21 BNatSchG durch Festsetzung eines Netzes von besonders geschützten Teilen von Natur und Landschaft bestehen soll.

§ 10 LNatSchG NRW - Entwicklungsziele für die Landschaft, Biotopverbund

(1) Die Entwicklungsziele für die Landschaft geben als räumlich-fachliche Leitbilder über das Schwergewicht der im Plangebiet zu erfüllenden Aufgaben der Landschaftsentwicklung Auskunft. Entwicklungsziele sind insbesondere der Aufbau des Biotopverbundes einschließlich des Wildtierverbundes nach § 21 des Bundesnaturschutzgesetzes und die Förderung der Biodiversität. Als räumlich differenzierte Entwicklungsziele kommen insbesondere in Betracht

1. die Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft als Lebensraum für die landschaftstypischen Tier- und Pflanzenarten oder die Erhaltung einer gewachsenen Kulturlandschaft mit ihren biologischen und kulturhistorischen Besonderheiten,
2. die Anreicherung einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen,
3. die Wiederherstellung einer in ihrem Wirkungsgefüge, ihrem Erscheinungsbild oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft,
4. die Herrichtung der Landschaft für die Erholung und
5. die Entwicklung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes und des Bodenschutzes oder zur Verbesserung des Klimas.

(2) Bei der Darstellung der Entwicklungsziele für die Landschaft sind die im Plangebiet zu erfüllenden öffentlichen Aufgaben und die wirtschaftlichen Funktionen der Grundstücke, insbesondere die land-, forst-, berg-, abgrabungs-, wasser-, abfallwirtschaftlichen sowie klimaschutzrechtlichen Zweckbestimmungen zu berücksichtigen.

Die Entwicklungsziele basieren auf einer Analyse des Naturhaushaltes und der Landnutzung sowie ihrer Wechselbeziehungen und geben Auskunft über die prioritären Ziele der Landschaftsentwicklung („Schwergewicht der zu erfüllenden Aufgaben“). Sie werden gem. § 13 LNatSchG NRW sowie § 6 der Verordnung zur Durchführung des Landesnaturschutzgesetzes (DVO LNatSchG NRW) flächendeckend in der Entwicklungskarte und im Text dargestellt.

In der folgenden Aufzählung sind die für den Planungsraum des vorliegenden LP relevanten Entwicklungsziele grün hinterlegt:

Übergeordnete Entwicklungsziele für die Landschaft		Relevanz
1	Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft als Lebensraum für die landschaftstypischen Tier- und Pflanzenarten und als gewachsene Kulturlandschaft sowie Weiterentwicklung des Biotopverbundes zur nachhaltigen Sicherung von Lebensräumen und Lebensgemeinschaften heimischer Tier- und Pflanzenarten und zur Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen	ja
2	Anreicherung der Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen	ja
2.1	Anreicherung naturnaher Lebensräume innerhalb der Waldflächen	ja
2.2	Entwicklung reich strukturierter Kulturlandschaften in den Fluss- und Bachtälern	ja
2.3	Entwicklung der Agrarlandschaft als Lebensraum angepasster Arten unter Vorrang der Landwirtschaft	ja
3	Wiederherstellung einer in ihrem Wirkungsgefüge, ihrem Erscheinungsbild oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft	nein
4	Ausbau der Landschaft für die Erholung (auch natur- und landschaftsverträgliche sportliche Betätigung in der freien Natur)	ja
5	Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissions- und Bodenschutzes oder zur Verbesserung des Klimas	nein
6	Rekultivierung und Wiederherstellung des Landschaftsbildes und der Funktionen des Naturhaushalts nach Eingriffen in Natur und Landschaft	ja
7	Temporäre Erhaltung der Landschaft bis zur Realisierung der Bauleitplanung oder anderer Verfahren	ja
8	Anwendung des Ökokonto-Konzeptes des Kreises Höxter (Hinweis: diese Entwicklungsziel ist zeichnerisch nicht dargestellt.)	ja
9	Sicherung und Entwicklung der Ertragsfunktion (Hinweis: Dieses Entwicklungsziel ist zeichnerisch nicht dargestellt.)	ja

Nachfolgend werden die Entwicklungsziele kurz beschrieben:

Entwicklungsziel 1

Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft als Lebensraum für die landschaftstypischen Tier- und Pflanzenarten und als gewachsene Kulturlandschaft sowie

Weiterentwicklung des Biotopverbundes zur nachhaltigen Sicherung von Lebensräumen und Lebensgemeinschaften heimischer Tier- und Pflanzenarten und zur Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen

Im Bereich der mit dem Entwicklungsziel 1 dargestellten Landschaftsräume liegt das Schwergewicht der landschaftlichen Entwicklung auf der Erhaltung der naturschutzfachlich wertvollen Lebensräume von Tieren und Pflanzen, der typischen Struktur der Landschaftsräume sowie der gliedernden Landschaftselemente und der gewachsenen Kulturlandschaft mit biologischen und kulturhistorischen Besonderheiten. Auch die Weiterentwicklung des Biotopverbundes stellt ein Schwergewicht der landschaftlichen Entwicklung dar.

Die Flächenkulisse des Entwicklungszieles 1 umfasst im Planungsraum die festgesetzten Naturschutzgebiete (NSG), einzelne Landschaftsschutzgebiete (LSG) sowie kleinflächige Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB) – Flächen und Gebiete, die sich durch eine hohe Biodiversität und reichhaltige Struktur auszeichnen. Für diese Landschaftsflächen und –elemente werden in den Regelungen (Kap. 7.7) besondere Festsetzungen zum Erhalt und zur Erreichung des Schutzzwecks ausgesprochen.

Im Folgenden werden die einzelnen Aspekte kurz anhand von Stichpunkten erläutert.

Erhaltung der Landschaft als Lebensraum für landschaftstypische Tier- und Pflanzenarten:

Zur Erhaltung der naturschutzfachlich wertvollen Lebensräume von Tieren- und Pflanzen, der typischen Struktur der Landschaftsräume sowie der Erhaltung der gliedernden Landschaftselemente (auch im Sinne des Biotopverbundes, s. u.) werden insbesondere folgende Zielsetzungen verfolgt:

- Erhaltung der derzeitigen Landschaftsstruktur,
- Erhaltung, Sicherung und Entwicklung wertvoller Lebensräume,
- Erhaltung und Vermehrung standortgerechter, aus einheimischen Laubgehölzen aufgebauter Wälder durch naturnahe Waldwirtschaft (sukzessive Umwandlung der Nadelholzbestände in Laubwälder),
- Erhaltung der Grünlandbereiche,
- Nachhaltige Sicherung von Altholzbeständen und Erhaltung von Altholzgruppen,
- Erhaltung und Pflege von wertvollen, prägenden und gliedernden Landschaftselementen (Einzelbäume, Feldgehölze, Kopfweiden etc.),
- Erhaltung von Fließgewässern und Quellen aller Art sowie von Feuchtwiesen, Seggenrieden und anderen wasserabhängigen Lebensräumen,
- Pflege und Entwicklung von auentypischen Lebensräumen,
- Erhaltung, Pflege und Anlage von Obstbaumwiesen,
- Beseitigung von Gewässer- und Geländeverfüllungen,
- Beseitigung von wilden Müll- und Schuttablagerungen,
- Umwandlung von Fehlbestockungen an Bachläufen in standortgerechte und heimische Bestände,
- Erhaltung und Ausbau der Landschaft für die Erholung,

- Erhaltung von Böden mit extremen Wasser- und Nährstoffangeboten (sehr nass oder trocken, sehr nährstoffarm oder -reich) und regionaltypischen und/oder seltenen Böden.

Erhaltung der gewachsenen Kulturlandschaft mit biologischen und kulturhistorischen Besonderheiten:

Lebensräume mit traditioneller und extensiver landwirtschaftlicher Nutzung, die eine Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz haben (z. B. Magerrasen und Magergrünland), sollen gesichert und weiterentwickelt werden. Gefährdet sind die Bereiche einerseits häufig durch eine Nutzungsaufgabe oder unzureichende Nutzung sowie andererseits durch Nutzungsintensivierung. Durch die Weiterführung einer extensiven Nutzung, eine Wiederaufnahme der Nutzung oder der Wiederaufnahme einer Pflege sollen entsprechende Biotope auch im Sinne einer Bereicherung für das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung dauerhaft erhalten und gepflegt werden.

Weiterentwicklung des Biotopverbundes:

Ökologisch bedeutsame Flächen sollen als Bestandteil des Biotopverbundes nach § 10 LNatSchG NRW zur nachhaltigen Erhaltung von Lebensräumen und Lebensgemeinschaften heimischer Tier- und Pflanzenarten und zur Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung wertvoller Lebensräume gesichert und weiterentwickelt werden. Es handelt sich dabei um Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente als wichtige Bausteine des Biotopverbundes. Die Flächen, die im Sinne des Biotopverbundes zu sichern und entwickeln sind, dienen ebenfalls der Erhaltung der Landschaft als Lebensraum für landschaftstypische Tier- und Pflanzenarten (s. o.). Der Entwicklung von Wanderkorridoren zwischen ökologisch bedeutsamen Kernflächen in Form der Schaffung weiterer Verbindungsflächen und -elemente (z. B. im Sinne des Entwicklungsziels 2) zur Entwicklung langfristig funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen ist besondere Bedeutung zuzumessen.

Maßnahmen in und am Gewässer, die im Zuge der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie durchgeführt werden, dienen auch dem Biotopverbund für wasserabhängige Tier- und Pflanzenarten.

Entwicklungsziel 2

Anreicherung der Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen

Ein weiterer Schwerpunkt der Landschaftsentwicklung liegt bei der Anreicherung der erhaltenswerten, jedoch an Landschaftselementen und naturnahen bzw. natürlichen Lebensräumen verarmten Landschaft in den intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereichen des Planungsraums. Durch geeignete Maßnahmen sind entsprechende Bereiche durch Anreicherung und Verbesserung des ökologischen Wirkungsgefüges aufzuwerten. Um das Ziel zu erreichen, ist eine ökologisch erforderliche räumliche Dichte an Strukturen und Intensität von Maßnahmen notwendig. Die vorhandenen Strukturen sind zu erhalten und weiterzuentwickeln. Maßnahmen, die das Entwicklungsziel 2 verfolgen, dienen ebenfalls dem Biotopverbund (Entwicklungsziel 1).

Das Entwicklungsziel 2 wird gegliedert in die Ziele 2.1, 2.2 und 2.3, die nachfolgend beschrieben werden.

Entwicklungsziel 2.1

Anreicherung naturnaher Lebensräume innerhalb der Waldflächen

Dieses Entwicklungsziel beinhaltet:

- Anreicherung von großflächigen Nadelholzbeständen mit Laubbaumarten,
- Anreicherung von Waldbeständen durch Optimierung von Waldrändern (Waldinnen- und Waldaußenränder),
- Anreicherung mit und Entwicklung von lichten Waldbereichen an geeigneten Standorten,
- Anreicherung von Alt- und Totholz,
- Wiederherstellung, Anlage und Pflege naturnaher Lebensräume in den Bachauen und Renaturierung von Bachläufen und Kleingewässern in Waldgebieten (dient auch der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie).

Entwicklungsziel 2.2

Entwicklung reich strukturierter Kulturlandschaften in den Fluss- und Bachtälern

Dieses Entwicklungsziel beinhaltet:

- Wiederherstellung, Anlage und Pflege naturnaher Lebensräume in den Fluss- und Bachauen sowie Renaturierung von Gewässerläufen und Kleingewässern (vorrangig naturferne Bereiche der Diemel, des Mühlengrabens und der Naure im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie),
- Erhaltung und Entwicklung der Grünlandbereiche in den Gewässerauen,
- Pflege von Einzelbäumen, Gehölzgruppen, Feldgehölzen, Gehölzstreifen und Ufergehölzen sowie von Straßen- und Wegebegleitgrün und Anpflanzung von Gehölzen unter Verwendung standortgerechter einheimischer Gehölzarten⁷⁴,
- Pflege und Ergänzungspflanzung von Obstgehölzbeständen unter Verwendung regionaler Obstsorten,
- Pflege und Anlage von krautreichen Vegetationssäumen.

Das Entwicklungsziel 2.2 unterstützt die Umsetzung der in der Wasserrahmenrichtlinie geforderten Ziele.

Entwicklungsziel 2.3

Entwicklung der Agrarlandschaft als Lebensraum angepasster Arten unter dem Vorrang der Landwirtschaft

Dieses Entwicklungsziel beinhaltet:

- Berücksichtigung der Vorrangigkeit der landwirtschaftlichen Nutzung hochproduktiver Standorte (Vorrangflächenkonzept der Landwirtschaftskammer, LWK NRW 2004),
- Entwicklung von Lebensräumen von an die offene Landschaft angepassten Arten,
- Pflege und Anpflanzung von Einzelbäumen, Gehölzgruppen, Feldgehölzen, Gehölzstreifen und Ufergehölzen sowie von Straßen- und Wegebegleitgrün unter Verwendung standortgerechter einheimischer Gehölzarten⁷⁵,

⁷⁵ Bei Verwendung von Gehölzarten, die dem Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) unterliegen, sind Pflanzen aus anerkanntem Saat- und Pflanzgut zu verwenden.

- Pflege und Ergänzungspflanzung von Obstgehölzbeständen unter Verwendung regionaler Obstsorten,
- Pflege und Anlage von krautreichen Vegetationssäumen,
- Wiederherstellung, Anlage und Pflege naturnaher Lebensräume in den Bachauen und an Gewässerläufen sowie Renaturierung von Bachläufen und Kleingewässern.

Entwicklungsziel 3

Wiederherstellung einer in ihrem Wirkungsgefüge, ihrem Erscheinungsbild oder in ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft

Das Entwicklungsziel wird im Plangebiet nicht gezielt verfolgt, sondern wird in die Entwicklungsziele 2.1 bis 2.3 integriert.

Entwicklungsziel 4

Ausbau der Landschaft für die Erholung (auch natur- und landschaftsverträgliche sportliche Betätigung in der freien Natur)

Planerisch und flächendeckend ist dieses Entwicklungsziel nicht dargestellt. Maßnahmen, die das Ziel der landschaftsverträglichen Erholung verfolgen, werden auf Grundlage der bestehenden Rad- und Wanderwege sowie der vorhandenen Einrichtungen des Tourismus und der Naherholung in Kap. 1 ausführlich diskutiert und vorgestellt.



Abb. 34 Typisches Landschaftsbild des Landschaftsplangebiets (Foto: M. Siewers).

Entwicklungsziel 5

Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes und des Bodenschutzes oder zur Verbesserung des Klimas

Dieses Entwicklungsziel wird im Plangebiet nicht verfolgt.

Entwicklungsziel 6

Rekultivierung und Wiederherstellung des Landschaftsbildes und der Funktionen des Naturhaushalts nach Eingriffen in Natur und Landschaft

Dieses Entwicklungsziel betrifft einen Sandsteinbruch und eine angegliederte Boden- und Bauschuttdeponie westlich von Scherfede sowie eine Tongrube bei Bonenburg. Für diese Bereiche sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens bereits landschaftspflegerische Begleit- und Ausführungspläne erstellt worden. Die Inhalte der Pläne sind vor der endgültigen Renaturierung auf Grundlage der zu diesem Zeitpunkt gegebenen landschaftlichen und ökologischen Bedingungen zu überprüfen. Daraufhin sind die Maßnahmen umzusetzen. In den genannten Bereichen sind beispielsweise die Populationen der Geburtshelfer- und Kreuzkröte (ggf. durch Umsiedlung) langfristig zu sichern.

Entwicklungsziel 7

Temporäre Erhaltung der Landschaft bis zur Realisierung der Bauleitplanung oder anderer Verfahren

Bei der Darstellung der Entwicklungsziele für die Landschaft sind die im Plangebiet zu erfüllenden öffentlichen Aufgaben und die wirtschaftlichen Funktionen der Grundstücke, insbesondere die land-, forst-, berg-, abgrabungs-, wasser- und abfallwirtschaftlichen Zweckbestimmungen zu berücksichtigen (§ 10 LNatSchG NRW). Dem folgend wurden die regionalplanerisch festgesetzten Bereiche, (relevant sind im Plangebiet die Freiraumbereiche zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze) in der Entwicklungskarte und in der Festsetzungskarte 2 dargestellt.

Im Hinblick auf die Bauleitplanung wurden die Innenbereiche geschlossener Bebauung und ausgewiesene Baugebiete im Vorfeld der Planung mit der Hansestadt Warburg abgestimmt. Langfristig sind keine weiteren Baugebiete geplant. Daher ist dieses Ziel für die städtebauliche Entwicklung derzeit nicht relevant und wird im vorliegenden Landschaftsplan nicht weiter verfolgt.

Die derzeitige Landschafts- und Nutzungsstruktur ist bis zur Realisierung von Vorhaben über die Bauleitplanung oder andere Verfahren zu erhalten. Soweit erforderlich sind Pflegemaßnahmen durchzuführen.

Nach Möglichkeit sollen bedeutende naturnahe Landschaftselemente - wie z. B. wertvolle Wald- und Gehölzbestände, prägende Einzelbäume, Fließ- und Stillgewässer - auch über die Realisierung der Planung hinaus erhalten werden.

Entwicklungsziel 8

Anwendung des Ökokonto-Konzeptes des Kreises Höxter

Im Zuge der Eingriffs-Ausgleichs-Regelung gem. § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffes in Natur und Landschaft verpflichtet, nicht vermeidbare Beeinträchtigungen durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen soweit wie möglich funktional zu beheben. Diese Maßnahmen können gem. § 32 LNatSchG NRW auch auf „Vorrat“ durchgeführt werden. Dabei werden sie im sogenannten Ökokonto gutgeschrieben, um sie späteren Eingriffen zuzuordnen.

Der Kreis Höxter hat für die Anerkennung der vorgezogenen Kompensationsmaßnahmen ein Konzept mit dem Titel „**Ökokonto im Kreis Höxter (Stand 11.2008) - Leitlinien für die Anerkennung von Kompensationsmaßnahmen**“ erarbeitet:

Gesetzliche Mindestanforderungen an Kompensationsmaßnahmen:

Eine Kompensationsmaßnahme muss folgende Kriterien erfüllen:

1. Kompensationsmaßnahmen müssen zu einer Aufwertung von Natur und Landschaft führen.
2. Für die Durchführung der Maßnahme darf keine anderweitige Verpflichtung bestehen.
3. Kompensationsmaßnahmen dürfen nicht mit öffentlichen Mitteln gefördert werden.
4. Der langfristige Erhalt der Maßnahme muss gewährleistet sein.

Die reine Pflege oder Erhaltung vorhandener Biotope kann also nicht als Kompensationsmaßnahme anerkannt werden. Die Maßnahme muss zu einer Aufwertung führen und diese Aufwertung muss auch auf Dauer erhalten bleiben. Das Kriterium der Dauerhaftigkeit kann bei vertraglichen Vereinbarungen bei einer Vertragsdauer von 30 Jahren erfüllt sein.

Eine öffentliche Förderung von Kompensationsmaßnahmen ist ausgeschlossen. Ein Sonderfall sind allerdings Förderungen, bei denen ein Eigenanteil zu leisten ist. Dieser Eigenanteil kann ggf. anteilig als Kompensation angerechnet werden. Dies ist im Einzelfall mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Kompensationsmaßnahmen sind - von wenigen Ausnahmen abgesehen - auf Dauer zu erhalten. Damit sie auch langfristig in ihrer Funktion gesichert sind, sind die Flächen in der Regel vom Eingriffsverursacher zu erwerben. Ersatzweise ist auch eine Sicherung über eine Grunddienstbarkeit oder eine langfristige vertragliche Sicherung denkbar. Für die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen kann eine Sicherheitsleistung verlangt werden.

Gemäß diesen Leitlinien sollen die Kompensationsmaßnahmen möglichst auf naturschutzfachlich wertvolle Bereiche konzentriert und ökonomisch optimiert werden. Als weiteres wichtiges Ziel sollen forst- und landwirtschaftliche Strukturen durch Kompensationsmaßnahmen nicht beeinträchtigt und Konflikte mit anderen Nutzern vermieden werden. Die Inanspruchnahme großflächiger und ertragskräftiger landwirtschaftlicher Flächen ist zur Durchführung von Kompensationsmaßnahmen z. B. nicht zulässig. Um die wirtschaftliche Bedeutung dieser großflächigen und ertragreichen Agrarräume darzustellen, hat die Landwirtschaftskammer NRW Vorbehaltsflächen für die Landwirtschaft erarbeitet (LWK NRW 2004, vgl. Abb. 29). Der Landschaftsplan will diese landwirtschaftlichen Vorbehaltsflächen durch Lenkung von Kompensationsmaßnahmen in Zielbereiche vor Flächenverlusten bewahren.

Folgende Kriterien des Ökokonto-Konzepts des Kreises Höxter finden auch im Plangebiet Anwendung:

Kriterien für die Anerkennung von Kompensationsmaßnahmen:

- Die Maßnahme muss zu einer Aufwertung führen.
- Für die Durchführung der Maßnahme darf keine anderweitige Verpflichtung bestehen.
- Die Maßnahme wird zumindest zum Teil nicht öffentlich gefördert.
- Eine langfristige Sicherung der Maßnahme ist gewährleistet.

Und

- Innerhalb der Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft (gem. Regionalplan) werden keine Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen.
- Beeinträchtigungen der Agrarstruktur, z. B. durch das Zerschneiden von Bewirtschaftungseinheiten, werden vermieden.
- Es werden nur Flächen mit sehr geringer bis geringer Ertragskraft in Anspruch genommen.

Und

- Die Maßnahme befindet sich in folgenden Vorranggebieten
 - Naturschutzgebiete, kleinräumige Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale
 - FFH- oder Vogelschutzgebiete
 - Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 62 Landschaftsgesetz
 - Bereich zum Schutz der Natur (gem. Regionalplan)

Oder

- Außerhalb der Vorranggebiete sind Maßnahmen zulässig,
 - die der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie dienen
 - die der Entsiegelung oder Renaturierung befestigter Flächen dienen
 - die als lineare Maßnahmen wie z. B. die Anlage von Ackerrandstreifen oder Hecken konzipiert sind
 - die der Umsetzung der Landschaftspläne dienen

Oder

- Sonstige Maßnahmen, die den Leitlinien entsprechen, nach Einzelfallprüfung

Das Entwicklungsziel Nr. 8 gilt generell und ist deswegen zeichnerisch nicht dargestellt.

Entwicklungsziel 9: Sicherung und Entwicklung der Ertragsfunktion

Zu den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zählt per Gesetz neben den „klassischen“ Aufgabenbereichen Arten- und Biotopschutz und Landschaftsbild auch die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, insbesondere für die land- und forstwirtschaftliche Produktion. Dieser Aufgabe ist der Kreis Höxter aufgrund seiner ländlich geprägten Struktur besonders verpflichtet. Bei allen Planungen und Maßnahmen ist diese Funktion des Freiraumes entsprechend zu beachten. Die Flächen mit besonders günstigen landwirtschaftlichen Produktionsbedingungen sind im Regionalplan als „landwirtschaftliche Kernzone“ dargestellt. Diese Darstellung des Regionalplans ist in der Entwicklungskarte nachrichtlich übernommen worden. Insbesondere in diesen Bereichen ist die Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen für andere Nutzungen nur bei unabweisbarem Bedarf möglich.

Das Entwicklungsziel Nr. 9 gilt generell und ist deswegen zeichnerisch nicht dargestellt.

Hinweis: Auf eine graphische Kennzeichnung der Bereiche mit besonderer Bedeutung für den Biotopverbund in Karten wird verzichtet. Die wichtigsten Bereiche für den Biotopverbund sind im Plangebiet:

- Naturschutzgebiete
- kleinräumige Landschaftsschutzgebiete
- gesetzlich geschützte Biotope

Nach § 35 LNatSchG NRW sollen die Flächen des Biotopverbundes mindestens 15 % der Landesfläche einnehmen.

Die Gesamtfläche dieser Schutzgebietstypen beträgt im Landschaftsplangebiet rund 1000 ha. Der Wert wird im Plangebiet mit 15,3 % somit bereits erreicht.

7 Schutzgebietsausweisungen – Festsetzungen mit direkter Rechtswirkung

Nach einer Einführung in die allgemeinen und rechtlichen Grundlagen der Schutzgebietsausweisung werden in diesem Kapitel die einzelnen Schutzgebiete vorgestellt, die in Festsetzungskarte 1 dargestellt sind. Ein Regelungskatalog führt nachfolgend die Schutzbestimmungen der Gebiete auf.

Im Landschaftsplan können im öffentlichen Interesse besonders zu schützende Teile von Natur und Landschaft nach den §§ 23, 26, 28 und 29 BNatSchG festgesetzt werden. Es handelt sich dabei um:

- Naturschutzgebiete (NSG, § 23 BNatSchG),
- Landschaftsschutzgebiete (LSG, § 26 BNatSchG),
- Naturdenkmäler (ND, § 28 BNatSchG) und
- geschützte Landschaftsbestandteile (GLB, § 29 BNatSchG).

Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete dienen dem Schutz größerer Gebiete (Flächenschutz). Als Naturdenkmal oder geschützter Landschaftsbestandteil werden einzelne Landschaftselemente, wie z. B. Hecken, Dolinen oder einzelne Teiche gesichert (Objektschutz). Die Größe der Landschaftselemente, die als Naturdenkmal oder geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen werden, kann dabei bis zu 5 Hektar umfassen.

Flächenschutz	Objektschutz
<ul style="list-style-type: none"> • Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG) • Landschaftsschutzgebiet (§ 26 BNatSchG) 	<ul style="list-style-type: none"> • Naturdenkmal (§ 28 BNatSchG) • Geschützter Landschaftsbestandteil (§ 29 BNatSchG)

Das Naturschutzgebiet wird traditionell eingesetzt, um Gebiete für den Arten- und Biotopschutz zu sichern. Bei den Landschaftsschutzgebieten sind oft das Landschaftsbild und der Schutz der landschaftsgebundenen Erholung der maßgebliche Schutzgrund. Aus rechtlicher Sicht kann ein Landschaftsschutzgebiet aber auch für den Arten- und Biotopschutz, den Schutz erosionsgefährdeter Böden oder zur Sicherung von lokalklimatisch wichtigen Frischluftschneisen genutzt werden. Grundsätzliche Unterschiede zum Naturschutzgebiet ergeben sich lediglich in Waldbereichen, da - im Rahmen der Landschaftsplanung - in Landschaftsschutzgebieten keine forstlichen Festsetzungen zulässig sind.

Im Landesnaturschutzgesetz NRW ist keine Rangfolge in der Form vorgesehen, dass die besonders wertvollen Gebiete als Naturschutzgebiete und die weniger wertvollen Bereiche als Landschaftsschutzgebiete zu sichern sind. In der Praxis hat sich eine solche Stufung allerdings vielfach etabliert und spiegelt sich auch mittelbar in Förderrichtlinien wieder, bei denen Maßnahmen in Naturschutzgebieten häufig bevorzugt werden. Für den Träger der Landschaftsplanung besteht bei der Auswahl und Abgrenzung der Schutzgebiete ein eingeschränkter Ermessensspielraum.

Systematik der Schutzgebietsausweisungen

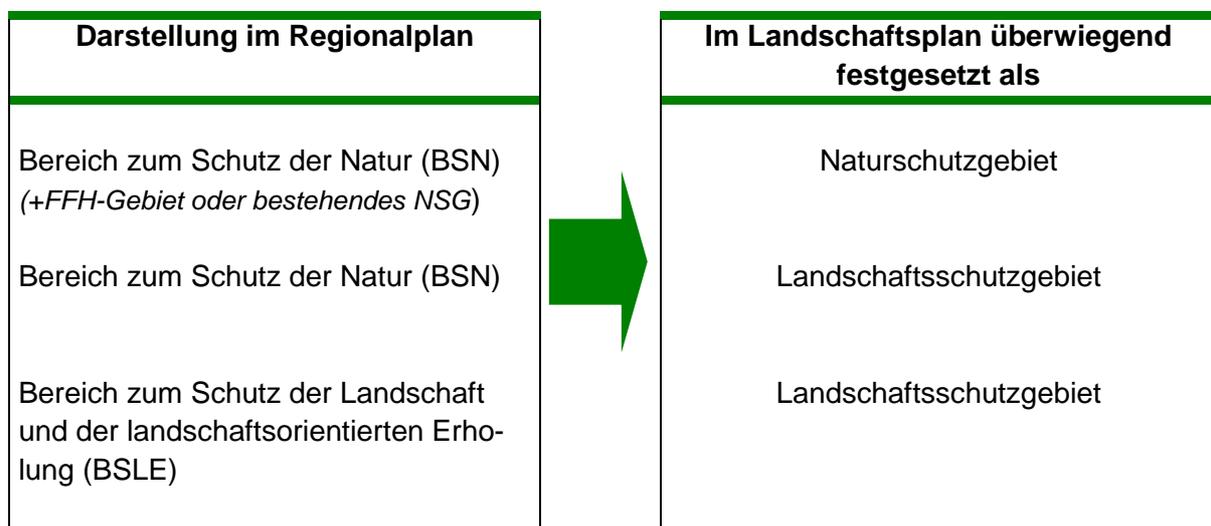
Bei der Auswahl und Abgrenzung der Schutzgebiete im Landschaftsplan waren folgende Punkte maßgeblich:

- Erfüllung der gesetzlichen Bestimmungen,
- Beachtung der im Regionalplan dargestellten Ziele, insbesondere der Bereiche für den Schutz der Natur (BSN) und der Bereiche zum Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung (BSLE),
- Erreichung einer hohen Akzeptanz bei den betroffenen Flächeneigentümern und der Bevölkerung.

Die Erfahrung aus den früheren Landschaftsplanverfahren zeigt, dass in der Bevölkerung und insbesondere bei den Flächeneigentümern die Ausweisung eines Gebietes als Naturschutzgebiet sehr kritisch gesehen wird. Es bestehen vor allem Bedenken, dass über die Festsetzungen des Kreises hinaus, nachfolgend die Nutzungsmöglichkeiten pauschal (z. B. durch landesweite Regelungen) eingeschränkt werden. Der Kreis Höxter hat daraufhin folgende Vorgehensweise favorisiert:

Als Naturschutzgebiet sind die vor Rechtskraft des Landschaftsplans bereits bestehenden Naturschutzgebiete ausgewiesen worden. Damit sind gleichzeitig alle im Stadtgebiet gelegenen FFH-Gebiete als Naturschutzgebiete gesichert. Minimale Änderungen der Naturschutzgebiete können sich aufgrund fachlicher Entscheidungen ergeben oder dadurch, dass die Bezirksregierung die Schutzgebiete auf Grundlage der Flurkarten abgegrenzt hat, während im Landschaftsplan die Deutsche Grundkarte (DKG 5) die Plangrundlage bildet. Die Grenzen wurden an die entsprechende Planungsgrundlage angepasst. Besonders schutzwürdige Bereiche, die bislang noch nicht als NSG ausgewiesen sind, aber z. B. im Regionalplan als „Bereich zum Schutz der Natur“ dargestellt sind, werden vorrangig als kleinräumige Landschaftsschutzgebiete gesichert. Hier erfolgt eine eigne Schutzgebietsbeschreibung sowie Verbotsregelungen, die in der Wirkung der eines NSG +/- entsprechen.

Diese Vorgehensweise ist transparent, die Wertigkeit der einzelnen Gebiete wird explizit beschrieben. Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, dass der Kreistag bei den einzelnen Gebieten eine andere Schutzgebietskategorie verwendet.



Abgrenzung der Schutzgebiete und Schutzobjekte

Die konkrete Abgrenzung der Schutzgebiete erfolgt im Plan, die Grundlage bildet hierzu die Deutsche Grundkarte. Sofern in der Karte der Grenzverlauf des Schutzgebietes nicht eindeutig erkennbar sein sollte, kann der Plan am Computer vergrößert werden. Die Grenzen können zudem mit den digital vorliegenden Flurstücksgrenzen sowie auch mit dem Luftbild überlagert werden.

Bäume, die als Naturdenkmal ausgewiesen sind, sind im Plan als Kreis dargestellt worden. Die örtliche Abgrenzung des Naturdenkmals bemisst sich nach dem Traufbereich des Baumes (also die Projektion der Baumkrone auf den Boden) zuzüglich 1,5 m nach allen Seiten.

Die Regelungen zu den Schutzgebieten und Schutzobjekten

In den bereits erstellten Landschaftsplänen Nr. 3 „Warburger Börde mit Diemeltal“, Nr. 4 „Driburger Land“ sowie Nr. 5 „Nieheim“ ist für die Schutzbestimmungen ein standardisierter Regelungskatalog erarbeitet worden, der in der Systematik für alle Schutzgebiete und Schutzobjekte gilt. Die Differenzierung ergibt sich dadurch, dass je nach Schutzziel und Schutzzweck bestimmte Maßnahmen verboten, genehmigungs- bzw. anzeigepflichtig oder von den Festsetzungen des Plans unberührt bleiben. Dieser Katalog fand auch bei der Erstellung des vorliegenden Landschaftsplans Anwendung und wurde geringfügig an die gegebenen Anforderungen angepasst.

Schutzgebiete im Verhältnis zur Land- und Forstwirtschaft

Für die forstwirtschaftliche Nutzung sind mit der Aufstellung des Landschaftsplanes keine wesentlichen Änderungen erfolgt. Forstliche Festsetzungen dürfen nach den Bestimmungen des Landschaftsgesetzes nur in Naturschutzgebieten und geschützten Landschaftsbestandteilen getroffen werden. Die Landwirtschaft ist ein maßgeblicher Faktor für die Erhaltung der Kulturlandschaft. Zahlreiche Biotope, wie z. B. Magergrünland oder Streuobstwiesen, können nur durch Landwirte effektiv gepflegt und erhalten werden. Gerade bei der Prüfung des Regelungskataloges wird man feststellen, dass im Vergleich zu den vor Rechtskraft des Landschaftsplans bereits bestehenden Schutzgebieten zwar eine Aktualisierung der Bestimmungen erfolgt, eine Verschärfung jedoch nicht vorgesehen ist. In vielen Fällen werden im Gegenteil pauschale Verbote durch einen einfachen Genehmigungsvorbehalt ersetzt. Viele Bestimmungen sind zudem bereits gesetzlich geregelt, sie gelten also unabhängig davon, ob ein Schutzgebiet ausgewiesen ist oder nicht.

Innerhalb der Schutzgebiete werden Kompensationsmaßnahmen, die im Rahmen der Eingriffsregelung durchgeführt worden sind oder auch zukünftig realisiert werden, pauschal gesichert, sodass Sicherungsmaßnahmen, wie Grundbucheintragungen, nicht zwingend erforderlich sind.

Die Errichtung von baulichen Anlagen, die nach dem Baugesetzbuch privilegiert sind, wird in Landschaftsschutzgebieten nicht verboten, sondern unter Genehmigungsvorbehalt gestellt. Im Entwurf dieses Landschaftsplans waren analog zu den Regelungen in den vorhergehenden Landschaftsplänen Nr. 1 – 4 die Hofstellen aus dem Landschaftsschutzgebiet ausgegrenzt worden. Die Herausnahme der Hofstellen erfolgte, um das alltägliche Wirtschaften und Leben auf den Hofstellen von nicht beabsichtigten Einschränkungen freizustellen (z. B. Grillen, Verlegung von Leitungen, Aufstellung von Spielgeräten etc.) . Für zukünftige Hofstellenerweiterungen war diese Abgrenzung explizit ohne Bedeutung.

Unbeschadet dessen kann aber festgestellt werden, dass die Ausgrenzung immer wieder Anlass zu Bedenken und Einwendungen bei den betroffenen Landwirten geführt hat. Die Landwirte sehen –entgegen der ausdrücklichen Beschreibung im Landschaftsplan- die ausgegrenzten Bereiche immer als mögliche Erweiterungsflächen an. Entsprechend wird von den Landwirten regelmäßig angeregt, die Ausgrenzung deutlich zu erweitern. Im Ergebnis führt die Ausgrenzung der Hofstellen, die ja als Zugeständnis an die Landwirtschaft gedacht war, zu Akzeptanzproblemen.

Darüberhinaus ergibt sich das Problem, dass die Abgrenzung der Hofstellen statisch ist, nachfolgende Betriebserweiterungen können naturgemäß nicht erfasst werden, sodass hier ergänzende textlichen Ausführungen erforderlich sind.

Eine deutliche Vergrößerung der Ausgrenzung z. B. um 50 oder 100 m für eventuelle Betriebserweiterungen macht aber in der Regel (unbeschadet der naturschutzfachlichen Bewertung) auch für die Landwirte keine Sinn, da zum jetzigen Zeitpunkt in der Regel nicht sichergestellt werden kann, ob in diesem ausgegrenzten Bereich auch die Betriebserweiterung tatsächlich erfolgen kann. Dies ist nur im Rahmen des konkreten Baugenehmigungsverfahrens abzuprüfen. Neben Belangen des Naturschutzes (insbesondere auch Artenschutz) sind u.a. Belange der Wasserwirtschaft und des Immissionsschutzes relevant. Hinzu kommen eigentumsrechtliche Fragen. Es ist zudem auch fraglich, ob die großräumige Zurücknahme des Landschaftsschutzes mit den Zielen der Raumordnung zu vereinbaren wäre.

Allerdings bestehen Bedenken, dass eine Planung, die bestimmte Bereiche explizit aus dem Landschaftsschutz ausgrenzt, nicht nur von den Landwirten sondern auch eventuell vor Gericht fehlgedeutet werden könnte, d.h. dass die Gerichte in der Ausgrenzung der Hofstellen ein planerisches Konzept erkennen, nachdem eben nur in diesen ausgegrenzten Bereichen Betriebserweiterung erfolgen sollen, außerhalb aber in der Regel nicht. Vor diesem Hintergrund und auch mit Blick auf die geplante Novellierung des BauGB ist vorgesehen, generell die Hofstellen wieder in den Landschaftsschutz miteinzubeziehen.

Im Regelungskatalog werden für Hofstellen in den erforderlichen Fällen entsprechende Sonderregelungen aufgenommen.

Grundsätzlich ist aus Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei einer Betriebserweiterung eine Angliederung an bestehende Hofstellen wünschenswert, um so eine Zersiedelung der Landschaft zu vermeiden.

Schutzgebiete im Verhältnis zur kommunalen Bauleitplanung

Der Landschaftsplan umfasst per Gesetz den gesamten baulichen Außenbereich und damit automatisch auch Flächen, die z. B. im Flächennutzungsplan als Bauland (Wohnen, Gewerbe) ausgewiesen sind. Sofern für diese Flächen nachfolgend Bebauungspläne aufgestellt werden, treten widersprechende Aussagen des Landschaftsplans automatisch zurück. Vielfach sind diese Bereiche auch als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Damit keine Missverständnisse entstehen, wird an dieser Stelle nochmals hervorgehoben, dass durch die Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet die Umsetzung des Flächennutzungsplanes weder aktuell noch in Zukunft eingeschränkt wird.

Dies gilt auch für zukünftige Änderungen des Flächennutzungsplanes. Die Neuausweisung eines Baugebietes im Flächennutzungsplan erfordert damit nicht die Rücknahme des Landschaftsschutzgebietes. Die Anpassung erfolgt automatisch mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes bzw. einer vergleichbaren Satzung.

Nach den Bestimmungen des § 20 LNatSchG NRW „Änderung, Aufhebung und Neuaufstellung des Landschaftsplans“ gilt:

(4) Bei der Aufstellung, Änderung und Ergänzung eines Flächennutzungsplans im Geltungsbereich eines Landschaftsplans treten widersprechende Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplans mit dem Inkrafttreten des entsprechenden Bebauungsplans oder einer Satzung nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 2 des Baugesetzbuches außer Kraft, soweit der Träger der Landschaftsplanung im Beteiligungsverfahren diesem Flächennutzungsplan nicht widersprochen hat. Für das Außerkrafttreten gilt Entsprechendes bei Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches, soweit der Träger der Landschaftsplanung im Beteiligungsverfahren nach § 34 Absatz 6 Satz 1 des Baugesetzbuches nicht widersprochen hat. Dasselbe gilt auch für Berichtigungen von Flächennutzungsplänen nach § 13a Absatz 2 Nummer 2 des Baugesetzbuches, soweit der nach § 13 Absatz 2 Nummer 3 des Baugesetzbuches zu beteiligende Träger der Landschaftsplanung nicht widersprochen hat. Für die Darstellungen in Flächennutzungsplänen mit der Rechtswirkung von § 35 Absatz 3 Satz 3 des Baugesetzbuches treten die widersprechenden Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplans mit dem Inkrafttreten des Flächennutzungsplans außer Kraft, soweit der Träger der Landschaftsplanung im Beteiligungsverfahren diesem Flächennutzungsplan nicht widersprochen hat.

Überlagert ein Landschaftsschutzgebiet eine Fläche, die im Flächennutzungsplan z. B. als Bauland dargestellt ist, so besteht das Ziel des Landschaftsschutzgebietes primär in der temporären Sicherung des Gebietes. Werterhöhende Maßnahmen sind nur dann zulässig, wenn sie einer späteren Realisierung des Flächennutzungsplanes nicht entgegenstehen.

Schutzgebiete im Verhältnis zu bestehenden Nutzungen:

Die Schutzgebietsregelungen sehen generell einen Bestandsschutz für bestehende Einrichtungen, Betriebstandorte o. Ä. vor. Dies gilt sowohl für die Anlage als auch den Betrieb. Dieser Bestandsschutz umfasst auch betriebstypische und ortsübliche Änderungen und Erweiterungen auf dem ausgewiesenen Standort im Rahmen der Nutzung. Der Bestandsschutz umfasst am Beispiel von Friedhöfen z. B. das Errichten von Grabsteinen, das Ausheben der Gräber, die Pflege der Grabstellen, das Aufstellen von Ruhebänken oder die Lagerung von Grünabfällen. Auch das Anzünden von Grablichtern unterliegt natürlich nicht dem Verbot „Feuer zu machen“. Die Beseitigung eines großen landschaftsbildprägenden Baumbestandes fällt dagegen nicht unter den Bestandsschutz. Eine solche Maßnahme ist nur zulässig, wenn sie aus Gründen der Verkehrssicherheit erforderlich wird, ansonsten ist er in Landschaftsschutzgebieten genehmigungspflichtig. Gerade in den Landschaftsschutzgebieten gehen die festgesetzten Regelungen zu einem großen Teil nicht über die per Gesetz bestehenden Anforderungen hinaus. Die bereits seit den Jahren 1965 und 1984 (aktualisiert 2006) bestehenden Landschaftsschutzgebietsverordnungen sind zum Teil deutlich restriktiver als die Bestimmungen des vorliegenden Landschaftsplans.

Gesetzliches Vorkaufsrecht

Mit Inkrafttreten des Landesnaturschutzgesetzes NRW am 25.11.2016 hat sich die Gesetzeslage dahingehend geändert, dass das ehemals übliche Vorkaufsrecht für den Träger der Landschaftsplanung nun vollständig entfallen ist.

7.1 Geschützte Gebiete und Landschaftselemente im Landschafts- plangebiet Nr. 3 „Diemeltal bei Scherfede und Warburger Land“

Einen Überblick über die im Landschaftsplan festgesetzten Schutzgebiete und Schutzobjekte bietet die nachfolgende Übersicht. Bei der Nummerierung der Gebiete und Objekte wird für die Naturschutzgebiete die Kennung beibehalten, die in einem landesweiten System vom Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Verbraucherschutz NRW erstellt wird. Die Nummerierung der Landschaftsschutzgebiete und der Naturdenkmale bezieht die Nummer des Landschaftsplans mit ein.

Tabelle 9 Geschützte Gebiete und Landschaftselemente im Landschaftsplangebiet

	Naturschutzgebiete	Größe (ha)
HX-005K1	Schwarzbachtal	290
HX-019	Hellberg-Scheffelberg	91
HX-028	Nausenberg	1,5
HX-047	Asseler Wald	80
HX-055	Drachenholl-Diemelaue	25
HX-056	Goldberg	44
HX-060	Klippen und Felsenmeer bei Hardehausen	225
HX-062	Hammerbachtal	69
HX-064	Pölinxer Grund	103
HX-065	Klingelbachtal	27
HX-067	Bleikuhlen und Wäschebachtal	12
	Landschaftsschutzgebiete	
LSG 03-11	Warburg-West (ehemaliges LSG Höxter-Süd und Naturpark)	1869
LSG 03-12	Vogelschutzgebiet Egge	2507
LSG 03-13	Langenberg nördlich von Bonenburg	26
LSG 03-14	Kellberg nordöstlich von Scherfede	20
LSG 03-15	Mittleres Diemeltal	172
LSG 03-16	Hohe Wart	127
LSG 03-17	Naure	22
LSG 03-18	Hummelbusch	9
	Naturdenkmal	
ND 03-05	Eiche nördlich Bonenburg	---
ND 03-06	Buntsandsteinwand am Buswendeplatz Hardehausen	---
ND 03-07	Zwei Felsklippen „Adam & Eva“	---
ND 03-08	Buntsandsteinbruch im Wisentgehege Hardehausen	---
	Geschützter Landschaftsbestandteil	
GLB 03-51	Bach bei Hardehausen	0,6
GLB 03-52	Springbach nordwestlich Scherfede	1,2
GLB 03-53	Teich in der Agrarlandschaft südlich der Hohen Wart	0,6
GLB 03-54	Feldgehölze nördlich Rimbeck	1,4
GLB 03-55	Kalkkuppe nördlich Rimbeck	4,0
GLB 03-56	Peckelsheimer Berge bei Bonenburg	9,6
GLB 03-57	Am Hoppenberg bei Bonenburg	1,2
GLB 03-58	Am Stengenber bei Bonenburg	4,7
GLB 03-59	Magere Böschung an der Bahnstrecke Willebadessen-Warburg	0,5
GLB 03-60	Stillgelegte Bahntrasse zwischen Rimbeck und Nörde	8,1
GLB 03-61	Feldgehölze nördlich der Bahntrasse zwischen Rimbeck und Menne	2,0
GLB 03-62	Grünland mit Quellbereichen östlich des NSG Drachenholl	2,3
GLB 03-63	Zufluss der Diemel südlich Scherfede	3,4

7.2 Naturschutzgebiete



Im Planungsraum waren vor Rechtskraft des Landschaftsplans elf Naturschutzgebiete durch Verordnungen der Bezirksregierung Detmold gesetzlich geschützt. Einige NSG überlagern sich mit FFH-Gebieten bzw. mit dem Vogelschutzgebiet „Egge“.

Im vorliegenden Landschaftsplan werden die bestehenden NSG fortgeschrieben. Die Grenzen und die Inhalte der Verordnungen werden zum größten Teil übernommen.

§ 23 Bundesnaturschutzgesetz

(1) Naturschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten,
2. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
3. wegen der Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit einer Fläche oder eines Landschaftsbestandteils

Bei den festgesetzten Naturschutzgebieten steht der Arten- und Biotopschutz, also der Schutzgrund nach § 23 (1) Nr. 1 BNatschG im Vordergrund; damit wird insbesondere der Sicherung der FFH-Gebiete Rechnung getragen. Die Gebiete sind aber meist auch aus landschaftsästhetischer Sicht von hoher Bedeutung (§ 23 (1) Nr. 3 BNatschG). Auch der Schutzgrund nach § 23 (1) Nr. 2 BNatschG ist vielfach erfüllt. In der folgenden Tabelle 10 sind die nach § 23 BNatschG festgesetzten Naturschutzgebiete aufgeführt. Es handelt sich um elf Gebiete, die schon früher als NSG ausgewiesen wurden. Sie sind entsprechend der landesweit angewendeten Nummerierung des LANUV beziffert.

Tabelle 10 Übersicht über die festgesetzten Naturschutzgebiete (NSG) im Planungsraum.

Nr.	NSG	Größe (ha)
NSG-HX-005K1	Schwarzbachtal	290
NSG-HX-019	Hellberg-Scheffelberg	91
NSG-HX-028	Nausenberg	1,5
NSG-HX-047	Asseler Wald	80
NSG-HX-055	Drachenholl-Diemelaue	25
NSG-HX-056	Goldberg	44
NSG-HX-060	Klippen und Felsenmeer bei Hardehausen	225
NSG-HX-062	Hammerbachtal	69
NSG-HX-064	Pölinxer Grund	103
NSG-HX-065	Klingelbachtal	27
NSG-HX-067	Bleikuhlen und Wäschebachtal	12

Im Folgenden werden die Naturschutzgebiete beschrieben und der Schutzzweck definiert. Betreffende Verbote werden zusammenfassend als Regelungen in Kap. 0 aufgeführt.

NSG-HX-005K1 Schwarzbachtal

Lage: Nordwestlich Scherfede

Größe: 290 ha, nach Westen setzt sich das NSG über die Außengrenze des LP hinaus in den Kreis Paderborn fort (Gesamtfläche: 511 ha).

Objektbeschreibung: Das NSG ist durch seine Lage, Naturnähe, Größe und Vollständigkeit der Lebensraumausstattung ein herausragendes und repräsentatives Beispiel für ein Mittelgebirgsbachsystem in einem großflächigen Laubwaldkomplex in NRW. Es handelt sich um ein bedeutendes Brut- und Nahrungsgebiet des Schwarzstorches (*Ciconia nigra*). Die Vegetation des mäandrierenden Bachsystems des Schwarzbachs ist auf weiten Strecken naturnah ausgeprägt.



Im Gebiet befinden sich für NRW bedeutende Bestände bachbegleitender Erlen-Auenwälder mit quelligem Untergrund. Diese Auenwälder säumen die naturnahen Quellbäche und Ober-, bzw. Mittellaufabschnitte der naturnahen Mittelgebirgsbäche. Sie sind zu meist eingebettet in großflächige, gut ausgebildete Hainsimsen-Buchenwälder oder Eichen-Buchenwälder, stellenweise sind auch Eichen-Hainbuchenwälder ausgebildet, mit einem flächenweise hohen Totholzanteil. Als Lebensraum von Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Grauspecht (*Picus canus*) und Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) sind die Wälder besonders hervorzuheben.

In Gewässernähe sind Seggenrieder und Erlenbruchwälder (s. Abb. 35) ausgebildet. Daneben finden sich mehrere gemäß § 42 LNatSchG NRW geschützte naturnahe Teiche.

Abb. 35 Erlenbruch im NSG Schwarzbachtal (Foto: K. Mautes).

Im Südosten des Gebietes, im Bereich der Mündung ins Hammerbachtal, liegt innerhalb des Offenlandes des Wildgatters naturschutzfachlich wertvolles, extensiv genutztes Mager-, Feucht- und Nassgrünland. Im gesamten Bachtal kommen zahlreiche seltene Tier- und Pflanzenarten, z. B. Libellen und Fische (u. a. Bachneunauge und Koppe als Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie), der Roten Listen vor.

Das NSG ist als Teil des FFH-Gebietes „Schwarzbachtal“ (DE-4419-301) und des Vogelschutzgebietes „Egge“ (DE-4419-401) Bestandteil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes besonderer Schutzgebiete NATURA 2000.

Schutzzweck: Die Ausweisung des Gebietes als Naturschutzgebiet erfolgt aufgrund der in § 23 (1) Nr. 1), 2) und 3) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe

Die Unterschutzstellung erfolgt insbesondere zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung landesweit bedeutsamer Lebensräume und Lebensstätten seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten innerhalb eines großflächigen Waldkomplexes, der sich durch einen hohen Anteil artenreicher Buchenwälder und durch im Zusammenhang mit dem Wald stehende schutzwürdige Feuchtgrünland- und Gewässerbiotope auszeichnet.

Das NSG dient gleichzeitig dem Erhalt und dem Schutz des FFH-Gebietes DE-4419-301 „Schwarzbachtal“, in dem folgende Lebensraumtypen für die Ausweisung maßgeblich waren:

- Fließgewässer mit Unterwasservegetation (NATURA 2000-Code 3260)
- Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (*Alno-Padion*, NATURA 2000-Code 91E0, Prioritärer Lebensraum)

Darüber hinaus hat das Gebiet (als Teil des Vogelschutzgebietes „Egge“) eine besondere Bedeutung für folgende Arten der Vogelschutzrichtlinie:

- Eisvogel (*Alcedo atthis*)
- Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)
- Grauspecht (*Picus canus*)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)
- Rotmilan (*Milvus milvus*)
- Raubwürger (*Lanius excubitor*)

NSG-HX-019 Hellberg-Scheffelberg

Lage: Nordwestlich Scherfede

Größe: 91 ha

Objektbeschreibung: Bei dem NSG handelt es sich durch seine Lage, Naturnähe, Artenvielfalt und Vollständigkeit der Lebensraumausstattung um ein landesweit herausragendes und repräsentatives Beispiel für ein Kalk-Buchenwald- sowie Kalkhalbtrockenrasenökosystem. Im Norden befindet sich einer der weitläufigsten zusammenhängenden Waldmeister-Buchenwaldbestände im Komplex mit kleinflächigem Orchideen-Buchenwald in NRW. Diese orchideenreichen Lebensräume werden umrahmt von einem großflächigen und strukturreichen Waldmeister-Buchenwaldbestand. Bei dem Waldgebiet handelt sich um eine der größten Naturwaldzellen des Landes.

In räumlichem Kontakt zu den Buchenwäldern befindet sich im Südteil des Gebietes eines der großflächigsten Vorkommen orchideenreicher Kalkhalbtrockenrasen in NRW (s. Abb. 36, u. a. Vorkommen von Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Braunroter Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*) und Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*)). Je nach Standort variieren die Ausprägungen der Pflanzengesellschaften.

Die sich unter dem Einfluss historischer Landnutzungsformen herausgebildeten Magerrasen befinden sich heute durch die extensive Schafbeweidung in einem guten Pflegezustand.

Am Rande der Arealgrenze zahlreicher seltener Pflanzen- und Tierarten hat das Gebiet auch eine große biogeographische Bedeutung. Das NSG beherbergt die in NRW vom Aussterben bedrohte Schmetterlingsart Kommafalter (*Hesperia comma*). Des Weiteren ist es Lebensraum des Neuntöters (*Lanius collurio*).

Das NSG ist Teil des FFH-Gebietes „Hellberg-Scheffelberg“ (DE-4420-301) und des Vogelschutzgebietes „Egge“ (DE-4419-401) und damit Bestandteil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes besonderer Schutzgebiete NATURA 2000.

Schutzzweck: Die Ausweisung des Gebietes als Naturschutzgebiet erfolgt aufgrund der in § 23 (1) Nr. 1), 2) und 3) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe.

Die Unterschutzstellung erfolgt insbesondere zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung landesweit bedeutsamer Lebensräume und Lebensstätten seltener und gefährdeter sowie landschaftsraumtypischer Tier- und Pflanzenarten in besonderer Artenvielfalt, insbesondere der Flora und der Säugetier-, Vogel-, Reptilien- und Insektenfauna.



Abb. 36 Blick auf Magerrasen und Magerweiden des NSG Hellberg-Scheffelberg (Foto: B. Beinlich).

Das NSG dient gleichzeitig dem Erhalt und der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für natürliche Lebensräume und wildlebende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, wobei folgende Lebensraumtypen für die Ausweisung als FFH-Gebiet maßgeblich waren:

- Trespen-Schwingel-Kalkhalbtrockenrasen (*Festuco-Brometalia*, NATURA 2000-Code 6210, Prioritärer Lebensraum)
- Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fageten*, NATURA 2000-Code 9130)
- Orchideen-Kalk-Buchenwald (*Cephalanthero-Fagion*, NATURA 2000-Code 9150)

Darüber hinaus hat das Gebiet (als Teil des Vogelschutzgebietes „Egge“) eine besondere Bedeutung für folgende Arten der Vogelschutzrichtlinie:

- Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Schwarzspecht (*Dryocopos martius*)

NSG-HX-028 Nausenberg

Lage: Nördlich der stillgelegten Bahntrasse zwischen Rimbeck und Nörde, nordöstlich von Rimbeck

Größe: ca. 1,5 ha

Objektbeschreibung: Der Nausenberg ist eine markante und weithin sichtbare Kalkstein-Erhebung inmitten von Ackerland. Neben einem dominierenden Hainbuchen-Haselnuss-Bestand, finden sich Kalkhalbtrockenrasen mit Vorkommen typischer Tier- und Pflanzarten und innerhalb des Gehölzbestandes vereinzelte mit Flechten und Moosen bewachsene Muschelkalk-Felsen.

Aufgrund seiner Insellage innerhalb des Ackerlands stellt das Schutzgebiet einen wertvollen Lebensraum für Vögel (z. B. für den Neuntöter (*Lanius collurio*)) und Insekten dar. Bemerkenswerte Pflanzenarten, die im NSG vorkommen, sind z. B. Berg-Klee (*Trifolium montanum*), Färber-Ginster (*Genista tinctoria*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*) und Echtes Labkraut (*Galium verum*). Der Nausenberg stellt ein Trittsteinbiotop der lichten Feldgehölze und trocken-warmen Lebensräume in der Ackerlandschaft dar.



Abb. 37 Blick auf den verbrachten Magerrasen des NSG Nausenberg (Foto: L. Dienstbier).

Schutzzweck: Die Ausweisung des Gebietes als Naturschutzgebiet erfolgt aufgrund der in § 23 (1) Nr. 1), 2) und 3) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe.

Die Unterschutzstellung erfolgt insbesondere zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung lokal bedeutsamer Lebensräume und Lebensstätten seltener und gefährdeter sowie landschaftsraumtypischer Tier- und Pflanzenarten, wobei vorrangig zu schützen sind:

- Kalk-Halbtrockenrasen in ihren verschiedenen Ausprägungen,
- Feldgehölze in ihrer gewachsenen Struktur und Artenzusammensetzung sowie
- die gebietstypische Vielfalt der Flora und Fauna, insbesondere seltene und geschützte Arten.

NSG-HX-047 Asseler Wald

Lage: Südlich Scherfede und Rimbeck

Größe: 80 ha, nach Südosten setzt sich das NSG über die Außengrenze des LP hinaus fort (Gesamtfläche: 226 ha).

Objektbeschreibung: Bei dem NSG handelt es sich um einen weitläufigen Waldmeister-Buchenwaldkomplex, der an den Hängen und Kuppen der beiden Muschelkalkerhebungen Leuchteberg und Ramberg in einen Orchideen-Buchenwald übergeht. Mit Ausnahme der im Osten angrenzenden Grünlandbereiche ist das Gebiet überwiegend von Laubwald mit Buche (*Fagus sylvatica*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) bestanden. Der Bestand ist vor allem im Süden und Nordosten auch von Fichtenbeständen durchsetzt.



Seine Naturschutzwürdigkeit erlangt das Gebiet durch die Vorkommen verschiedenartiger Waldtypen mit charakteristischer und seltener Flora, die hinsichtlich ihrer Biogeographie überregionale Bedeutung besitzt. Neben krautreichem Bärlauch-Buchenwald auf den Bergkuppen und Eschenbeständen in feuchteren Bereichen der unteren Hanglagen sind die Orchideen-Buchenwaldbestände der Steilhänge wertgebend. Hier wachsen verschiedene Waldorchideen wie Nestwurz (*Neottia nidus-avis*) oder Waldvögelein (*Cephalanthera spec.*). An lichtereren Stellen und am Waldrand sind Türkenbund-Lilie (*Lilium martagon*, s. Abb. 38) und die seltene Wald-Wicke (*Vicia sylvatica*) zu finden - beide haben hier ihre größten Vorkommen im Kreis Höxter. Problematisch für den Türkenbund-Bestand im NSG ist der Verbiss der Knospe durch Rehe, der eine generative Vermehrung der Pflanze weitgehend unterbindet.

Abb. 38 Die Türkenbund-Lilie als wertgebende Art des NSG Asseler Wald (Foto: F. Grawe).

Die angrenzenden Grünlandstandorte sind als relativ extensiv genutzte Teillebensräume der schutzwürdigen Fauna (z. B. des Rotmilans (*Milvus milvus*)) erhaltenswert. Sie wurden in das NSG einbezogen, um die dort vorkommenden Quellbereiche und Magergrünlandrelikte zu sichern und zu entwickeln. Teile des NSG sind als FFH-Gebiet „Asseler Wald“ (DE-4420-302) Bestandteil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes NATURA 2000. In Hessen

setzt sich das FFH-Gebiet als „Quast bei Diemelstadt-Rhoden“ (DE-4420-304) ebenso großflächig fort.

Schutzzweck: Die Ausweisung des Gebietes als Naturschutzgebiet erfolgt aufgrund der in § 23 (1) Nr. 1), 2) und 3) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe.

Die Unterschutzstellung erfolgt insbesondere zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung regional bedeutsamer Lebensräume und Lebensstätten seltener und gefährdeter sowie landschaftsraumtypischer Tier- und Pflanzenarten innerhalb eines großflächigen Waldkomplexes, der sich durch einen hohen Anteil artenreicher Buchenwälder sowie im Zusammenhang mit dem Wald stehende schutzwürdige Grünlandbiotope auszeichnet.

Das NSG dient gleichzeitig dem Erhalt und der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für natürliche Lebensräume und wildlebende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, wobei folgende Lebensraumtypen für die Ausweisung als FFH-Gebiet maßgeblich waren:

- Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fageten*, NATURA 2000-Code 9130)
- Orchideen-Kalk-Buchenwald (*Cephalanthero-Fagion*, NATURA 2000-Code 9150)
- Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (*Alno-Padion*, NATURA 2000-Code 91E0, Prioritärer Lebensraum)

Darüber hinaus hat das Gebiet eine besondere Bedeutung für folgende Arten der Vogelschutzrichtlinie:

- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- Rotmilan (*Milvus milvus*)
- Grauspecht (*Picus canus*)

NSG-HX-055 Drachenholl-Diemelaue

Lage: Südlich Scherfede

Größe: 25 ha

Objektbeschreibung: Das NSG liegt südlich von Scherfede zwischen der hessischen Landesgrenze und der Diemel. Der Gebietsteil Drachenholl ist ein steil in nördlicher Richtung abfallender Ausläufer des Asseler Waldes. Hier stockt auf Muschelkalkuntergrund reiner Buchenwald in kleineren Beständen verschiedener Ausprägung. Ansonsten ist der Buchenwald stark mit Esche (*Fraxinus excelsior*) durchmischt. Vorkommen von Leberblümchen (*Hepatica nobilis*), Haselwurz (*Asarum europaeum*), Purpurblauem Steinsamen (*Buglossoides purpureo-caeruleum*) sowie der Orchideenarten Nestwurz (*Neottia nidus-avis*) und Braunrote Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*) kennzeichnen Bestände des wärmeliebenden Kalk-Buchenwaldes im Gebiet.

Im Nordwestteil des Gebietes sind in der Vergangenheit Gesteinsentnahmen zum Bau von Hochwasser-Dämmen entlang der Diemel erfolgt. Hier wachsen kleinflächig Bestände des Ahorn-Eschen-Schluchtwaldes mit Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) und Silberblatt (*Lunaria rediviva*). Dem Wald vorgelagert ist eine durch die Abgrabung entstandene offene Kalksteinterasse, auf der sich Initialstadien der Kalk-Halbtrockenrasen mit seltenen Pflanzenarten ausgebildet haben.

Am Fuß des Kalkhanges erstreckt sich die Diemelau mit Uferhochstauden, Weidengebüsch und Auenwald aus Hybridpappeln (*Populus spec.*) sowie Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*). Innerhalb des Auenwaldes findet sich in zahlreichen Mulden und Rinnen ein vielfältiges Mosaik feuchtigkeitsliebender Vegetation mit Gelber Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Bittersüßem Nachtschatten (*Solanum dulcamara*) und Bitterem Schaumkraut (*Cardamine amara*).

Schutzzweck: Die Ausweisung des Gebietes als Naturschutzgebiet erfolgt aufgrund der in § 23 (1) Nr. 1), 2) und 3) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe.

Die Unterschutzstellung erfolgt insbesondere zur Erhaltung wärmeliebender Buchenwaldgesellschaften in ihren standörtlich gewachsenen Ausbildungen, zur Entwicklung eines naturnahen Auenwaldes an der Diemel sowie zur Erhaltung der vorhandenen Kalkmagerrasen, Wiesen, Säume und Gebüsche als Lebensraum zahlreicher seltener, bzw. gefährdeter Pflanzen- und Tierarten. Ein weiterer Schutzaspekt liegt in der Seltenheit, besonderen Eigenart und der hervorragenden Schönheit der Flächen.

NSG-HX-056 Goldberg

Lage: Nordwestlich Scherfede

Größe: 44 ha

Objektbeschreibung: Bei den wertgebenden Flächen des NSG handelt es sich um einen Komplex aus Kalk-Halbtrockenrasen, wärmeliebenden Säumen, Schlehen-Gebüschen und Magerweiden an einem südwest-exponierten Hang (s. Abb. 39). Zahlreiche seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten finden hier noch einen günstigen Lebensraum. Am Rande der Arealgrenze zahlreicher seltener Pflanzen- und Tierarten wie Knackelbeere (*Fragaria viridis*) oder Großem Ehrenpreis (*Veronica teucrium*) hat das Gebiet auch eine große biogeographische Bedeutung. Bemerkenswert sind die großen Vorkommen von Acker-Wachtelweizen (*Melampyrum arvense*), Aufrechtem Ziest (*Stachys recta*), Berg-Klee (*Trifolium montanum*) und Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*). Typische Brutvögel am Goldberg sind Neuntöter (*Lanius collurio*) und Dorngrasmücke (*Sylvia communis*). Der Raubwürger (*Lanius excubitor*) wird gelegentlich als Nahrungsgast beobachtet. Die Flächen werden derzeit von Schafen beweidet oder durch Mahd freigehalten. Dennoch weisen die bestehenden Magerrasenflächen in einigen Bereichen eine deutliche Verbrachungstendenz auf. Auch sind auf einigen Randflächen in der Nähe des angrenzenden Waldes u. a. Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) angepflanzt worden.

Schutzzweck: Die Ausweisung des Gebietes als Naturschutzgebiet erfolgt aufgrund der in § 23 (1) Nr. 1), 2) und 3) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe.

Die Unterschutzstellung erfolgt insbesondere zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung landesweit bedeutsamer Lebensräume und Lebensstätten seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten im Bereich einer reich strukturierten überwiegend südwest-exponierten Anhöhe eines Muschelkalkrückens. Dabei sind auch die Artenvielfalt der Flora und Fauna, insbesondere seltene und gefährdete Vögel, Reptilien, Schnecken und Schmetterlinge, zu schützen.



Abb. 39 Blick über das NSG Goldberg (Foto: B. Beinlich).

Darüber hinaus hat das Gebiet (als Teil des Vogelschutzgebietes „Egge“) eine besondere Bedeutung für folgende Art der Vogelschutzrichtlinie:

- Neuntöter (*Lanius collurio*)

NSG-HX-060 Klippen und Felsenmeer bei Hardehausen

Lage: Waldgebiet nördlich Hardehausen

Größe: 225 ha

Objektbeschreibung: Das NSG nördlich von Hardehausen wird von Buchenwäldern geprägt, die sich auf durch schroffe Sandstein-Felsen und Blockschutt geprägte Hänge erstrecken. Typisch ist der im Gelände durch Verwerfungen sowie älteren und jüngeren Rutschungen erkennbare bewegte Untergrund. Bemerkenswert sind die gut ausgeprägten Waldinnensäume sowie das durch Schneebruchereignisse in der Vergangenheit hervorgerufene heterogen geprägte Waldbild. Vernässungen und das mosaikartige Nebeneinander standörtlicher Variationen sind Grundlage für das Vorkommen vieler seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten. Im Gebiet befinden sich mehrere Stauteiche, die u. a. für Amphibien und Libellen von Bedeutung sind. Die Wälder sind nicht zuletzt ein wichtiger Lebensraum für hochgradig gefährdete Vogelarten.



Abb. 40 Das NSG Klippen- und Felsenmeer bei Hardehausen (Foto: R. Hozak).

Schutzzweck: Ausweisung des Gebietes als Naturschutzgebiet erfolgt aufgrund der in § 23 (1) Nr. 1), 2) und 3) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe.

Die Unterschutzstellung erfolgt insbesondere zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung landschaftsraumtypischer Lebensräume und Lebensstätten seltener und gefährdeter sowie landschaftsraumtypischer Tier- und Pflanzenarten innerhalb eines großflächigen Waldkomplexes, der sich durch einen hohen Anteil artenreicher Buchenwälder, Felslebensräume sowie im Zusammenhang mit dem Wald stehende schutzwürdige Grünland- und Gewässerbiotope auszeichnet. Auch die natürliche Artenvielfalt, insbesondere gefährdete Tier- und Pflanzenarten und naturnahe Lebensräume, stellen einen Schutzgrund dar.

Dass Gebiet (als Teil des Vogelschutzgebietes „Egge“) hat eine besondere Bedeutung für folgende Arten der Vogelschutzrichtlinie:

- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- Mittelspecht (*Picoides medius*)
- Grauspecht (*Picus canus*)
- Rotmilan (*Milvus milvus*)
- Haselhuhn (*Tertastes bonasia*)
- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

NSG-HX-062 Hammerbachtal

Lage: Zwischen Hardehausen und Scherfedede West

Größe: 69 ha



Abb. 41 Das NSG Hammerbachtal bei Hardehausen (Foto: Bezirksregierung Detmold).

Objektbeschreibung: Das NSG liegt im Westen von Scherfedede und schließt an das im Norden liegende NSG "Klippen und Felsenmeer bei Hardehausen" an, wo der Hammerbach entspringt. Im Westen grenzt das NSG "Schwarzbachtal" an. Der Hammerbach durchfließt bei Hardehausen bis zum Ortseingang Scherfedede-West überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie das Wisentgehege südlich von Hardehausen. Ein Abschnitt des Oberlaufes ist zunächst von Ackerflächen und Intensivgrünland begleitet. Unterhalb der Mündung des Schwarzbachs säumt galerieartiges Ufergehölz aus Erle, Weide und Traubenkirsche den Hammerbach (s. Abb. 41). Angrenzend finden sich vielfach feuchte bis nasse (z.T. brachgefallene) Wiesen und Weiden, die stellenweise durch naturnahe Teiche sowie Gräben bereichert werden. Mit Eisvogel (*Alcedo atthis*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) und Neuntöter (*Lanius collurio*) haben Arten der EU-Vogelschutz-Richtlinie im NSG ihren Brut- und Nahrungslebensraum. Das Vorkommen weiterer seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten (u. a. Kammolch, Europ. Edelkrebs, artenreicher Fischbestand mit Groppe und Bachneunauge, Breitblättriges Knabenkraut) ist belegt. Hervorzuheben ist die außerordentliche landschaftliche Schönheit und Eigenart des Talraumes in diesem Bereich der Süd-Egge.

Schutzzweck: Die Ausweisung des Gebietes als Naturschutzgebiet erfolgt aufgrund der in § 23 (1) Nr. 1), 2) und 3) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe.

Die Unterschutzstellung erfolgt insbesondere zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung landesweit bedeutsamer Lebensräume und Lebensstätten seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten innerhalb eines großflächigen Waldkomplexes im Bereich des durch fließgewässerdynamische Prozesse geprägten Hammerbachtals. Neben den Lebensstätten sind

auch die natürliche Artenvielfalt, insbesondere seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten zu schützen.

Darüber hinaus hat das Gebiet (als Teil des Vogelschutzgebietes „Egge“) eine besondere Bedeutung für folgende Arten der Vogelschutzrichtlinie:

- Eisvogel (*Alcedo atthis*)
- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

sowie regelmäßige Durchzügler:

- Bekassine (*Gallinago gallinago*)
- Raubwürger (*Lanius excubitor*)

NSG-HX-064 Pölinxer Grund

Lage: Südwestlich von Scherfedede

Größe: 103 ha



Abb. 42 Feuchtlebensräume im NSG Pölinxer Grund (Foto: K.Mautes).

Objektbeschreibung: Der Pölinxer Bach entspringt in beschatteten Sicker- bzw. Sumpfquellen in Buchen- und Fichtenwald und fließt zunächst von naturnahen Erlenbeständen begleitet durch ein Waldgebiet, bis er in einen weitläufigen Grünlandbereich eintritt. In dem ursprünglich komplett beweideten Wiesental wurden Mitte der 80er Jahre aus Artenschutzgründen zahlreiche Tümpel als Lebensraum für eine artenreiche Amphibienfauna mit Kammolch-Vorkommen angelegt, wodurch die herkömmliche landwirtschaftliche Nutzung für einen Teil des Tales entfiel. Heute wird der Grünlandbereich in der Bachau von Rindern extensiv beweidet. Der Pölinxer Grund ist ein strukturreicher Komplex aus unterschiedlich großen Kleingewässern, einem Bachlauf mit begleitenden Erlen-Ufergehölzen, Nass- und Feuchtgrünländern, Feuchtweiden, kleinflächigen Seggenrieden sowie Mager- und Fettweiden (s. Abb. 42). Das Gebiet und die

in das NSG einbezogene Umgebung mit Eichenwald und Sumpfbereichen beherbergen zahlreiche seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten.

Schutzzweck: Die Ausweisung des Gebietes als Naturschutzgebiet erfolgt aufgrund der in § 23 (1) Nr. 1), 2) und 3) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe.

Die Unterschutzstellung erfolgt insbesondere zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung landesweit bedeutsamer Lebensräume und Lebensstätten seltener und gefährdeter sowie landschaftsraumtypischer Tier- und Pflanzenarten innerhalb eines großflächigen Waldkomplexes, der sich durch einen hohen Anteil artenreicher Buchenwälder und durch im Zusammenhang mit dem Wald stehende schutzwürdige Feuchtgrünland- und Gewässerbiotope auszeichnet. Neben den Lebensstätten sind auch die natürliche Artenvielfalt, insbesondere seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten, zu schützen.

Darüber hinaus hat das Gebiet (als Teil des Vogelschutzgebietes „Egge“) eine besondere Bedeutung für folgende Arten der Vogelschutzrichtlinie:

- Mittelspecht (*Picoides medius*)
- Grauspecht (*Picus canus*)
- Schwarzspecht (*Dryocopos martius*)
- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)
- Eisvogel (*Alcedo atthis*)
- Rotmilan (*Milvus milvus*)

sowie regelmäßige Durchzügler:

- Bekassine (*Gallinago gallinago*)
- Raubwürger (*Lanius excubitor*)

NSG-HX-065 Klingelbachtal

Lage: Südöstlich von Blankenrode an der A 44

Größe: 27 ha

Objektbeschreibung: Das NSG im Westen des Planungsraums im Bereich der A 44 grenzt nördlich an das NSG „Bleikuhlen und Wäschebachtal“.

Der Talkomplex ist überwiegend bewaldet und liegt innerhalb des Vogelschutzgebietes „Egge“. Umliegend befinden sich großflächige Hainsimsen-Buchenwälder.

Der Klingelbach entspringt in mehreren Quellen (überwiegend innerhalb von Fichtenforsten). Im Bereich des Zusammenflusses der verschiedenen Quellbäche stockt ein naturnaher Bach-Erlen-, bzw. Erlen-Bruchwald auf stark quelligem Boden (s. Abb. 43). Dieser ist mit seiner typischen Vegetation in bemerkenswerter Ausprägung vorhanden. Weiter bachabwärts wird der Bach von naturnahen Erlenbeständen gesäumt. Daneben überwiegen im Bachtal Laub- und Nadelmischwälder sowie reine Nadelwälder.

Neben dem Vorkommen der Bach-Erlenwälder und Mittelgebirgsbäche (nach § 62 LG geschützte Biotope) ist das NSG Lebensraum für Arten der Vogelschutz-Richtlinie (s.u.).

Schutzzweck: Die Ausweisung des Gebietes als Naturschutzgebiet erfolgt aufgrund der in § 23 (1) Nr. 1), 2) und 3) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe.

Die Unterschutzstellung erfolgt insbesondere zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung landesweit bedeutsamer Lebensräume und Lebensstätten seltener und gefährdeter so-

wie landschaftsraumtypischer Tier- und Pflanzenarten innerhalb eines großflächigen Waldkomplexes, der sich durch einen hohen Anteil artenreicher Buchenwälder und durch im Zusammenhang mit dem Wald stehende schutzwürdige Feuchtgrünland- und Gewässerbiotope auszeichnet. Neben den Lebensstätten sind auch die natürliche Artenvielfalt, insbesondere seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten, zu schützen.



Abb. 43 Erlen-Auenwald im NSG Klingelbachtal (Foto: K. Mautes).

Darüber hinaus hat das Gebiet (als Teil des Vogelschutzgebietes „Egge“) eine besondere Bedeutung für folgende Arten der Vogelschutzrichtlinie:

- Eisvogel (*Alcedo atthis*)
- Mittelspecht (*Picoides medius*),
- Grauspecht (*Picus canus*)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)
- Rotmilan (*Milvus milvus*)

sowie regelmäßige Durchzügler:

- Raubwürger (*Lanius excubitor*)

NSG-HX-067 Bleikuhlen und Wäschebachtal

Lage: Südlich und südöstlich Blankenrode an der A 44

Größe: 12 ha, nach Westen setzt sich das NSG über die Außengrenze des LP hinaus fort (Gesamtfläche: 15 ha).

Objektbeschreibung: Das NSG erstreckt sich als schmales Band am südwestlichen Rand des Plangebietes entlang der Bundesautobahn A 44. Es setzt sich nach Westen über die Plan- gebietsgrenze hinweg im Kreis Paderborn und im Hochsauerlandkreis fort.

Im Lichtenauer Ortsteil Blankenrode (Kreis Paderborn) befindet sich eine ehemalige Blei- und Zinkgrube. Aufgrund des Vorkommens des äußerst seltenen Lebensraums Schwermetallrasen mit dem weltweit nur hier wachsenden Westfälischen Galmei-Veilchen (*Viola guestphalica*, s. Abb. 44) wurde die Fläche bereits 1969 mit einer Größe von etwa 2 ha erstmals unter Naturschutz gestellt.



Im Planungsraum des Landschaftsplans und somit im Kreis Höxter befinden sich die Abraumhalden der ehemaligen Blei- und Zinkkuhle, auf denen sich ebenfalls Schwermetallrasen mit dem Galmei-Veilchen entwickelt haben. Auch das Wäschebachtal befindet sich zu großen Teilen im Kreis Höxter. Schutzgegenstand ist hier der Hainsimsen-Buchenwald, ein Bachlauf mit naturnahen Erlen-Eschen-Auen sowie angrenzendes Feuchtgrünland mit Galmei-Veilchen. Für den Naturraum sind die Schwermetallrasen einzigartig. Insbesondere durch das Vorkommen des endemischen Westfälischen Galmeiveilchens erhält das Gebiet eine herausragende Bedeutung für Nordrhein-Westfalen.

Abb. 44 Das Westfälische Galmeiveilchen (*Viola guestphalica*) als wertgebende Art des NSG Blei- kühlen und Wäschebachtal (Foto: F. Grawe).

Der Wäschebach ist auch Lebensraum der Groppe (*Cottus gobio*), einer Fischart von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Daneben kommen die Quelljungfer (*Cordulegaster bidentata*) und der Bachhaft (*Osmylus fulvicephalus*) vor.

Schutzzweck: Die Ausweisung des Gebietes als Naturschutzgebiet erfolgt aufgrund der in § 23 (1) Nr. 1), 2) und 3) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe.

Die Unterschutzstellung erfolgt insbesondere zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung landesweit bedeutsamer Lebensräume und Lebensstätten seltener und gefährdeter sowie landschaftsraumtypischer Tier- und Pflanzenarten innerhalb eines großflächigen Waldkomplexes, der sich durch einen hohen Anteil artenreicher Buchenwälder sowie im Zusammenhang mit dem Wald stehende schutzwürdige Gewässerbiotope auszeichnet. Besondere Bedeutung innerhalb des Gebietes hat die im Bereich der ehemaligen Bleikühlen und der gehölzfreien Flächen des Wäschebachtals auf schwermetallhaltigen Standorten vorkommende Galmeiflur mit Beständen des weltweit einzigartigen Westfälischen Galmei-Veilchens.

Das NSG dient gleichzeitig dem Erhalt und dem Schutz des FFH-Gebietes DE-4419-301 „Bleikühlen“, in dem folgende Lebensraumtypen für die Ausweisung maßgeblich waren:

- Schwermetallrasen (*Violion calaminariae*, NATURA 2000-Code 6130)
- Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (*Alno-Padion*, NATURA 2000-Code 91E0, Prioritärer Lebensraum)
- Hainsimsen-Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum*, NATURA 2000-Code 9110)

Darüber hinaus hat das Gebiet eine besondere Bedeutung für folgende Art von gemeinschaftlichem Interesse (Anhang II der FFH-Richtlinie):

- Groppe (*Cottus gobio*)

7.3 Landschaftsschutzgebiete



Bereits vor In-Kraft-Treten des Landschaftsplanes waren große Teile des Plangebietes als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Es handelte sich dabei um zwei Schutzgebietsverordnungen, die von der Bezirksregierung Detmold in den Jahren 1972 und 1984 / 2004 erlassen worden sind. Die Hofstellen, die sich außerhalb der Dörfer befinden, sind regelmäßig als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen worden. Aus der Tatsache heraus, dass der Landschaftsschutz flächendeckend vorgesehen ist, ergibt sich, dass innerhalb des Landschaftsschutzgebietes auch Hofstellenerweiterung etc. zuzulassen sind (Genehmigungsvorbehalt), desgleichen ergibt sich aus der Lage in großräumigen Landschaftsschutzgebieten auch kein Indiz, dass für entsprechende Vorhaben eine Umweltverträglichkeitsstudie durchgeführt werden muss. Damit sind die Hofstellen allerdings nicht pauschal von allen naturschutzfachlichen Anforderungen freigestellt. Die rechtlichen Bestimmungen wie die Eingriffsregelung oder die Anforderungen des Artenschutzes sind weiterhin zu beachten.

§ 26 Bundesnaturschutzgesetz:

(1) Landschaftsschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist.

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
2. wegen der Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder
3. wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung

Betreffende Verbote werden zusammenfassend als Regelungen in Kap. 7.6 aufgeführt. Im Folgenden werden die Landschaftsschutzgebiete beschrieben:

Tabelle 11 Übersicht über die festgesetzten Landschaftsschutzgebiete (LSG) im Planungsraum.

Nr.	Name	Größe (ha)
LSG 03-11	Warburg-West (ehemaliges LSG Höxter-Süd und Naturpark)	1869
LSG 03-12	Vogelschutzgebiet Egge	2507
LSG 03-13	Langenberg nördlich von Bonenburg	26
LSG 03-14	Kellberg nordöstlich von Scherfede	20
LSG 03-15	Mittleres Diemeltal	172
LSG 03-16	Hohe Wart	127
LSG 03-17	Naure	22
LSG 03-18	Hummelbusch	9

LSG 03-11 Warburg-West (ehemaliges LSG Südlicher Kreis Höxter und Naturpark)

Lage: Große Teile des Planungsraums

Größe: 1869 ha

Gebietsbeschreibung: Das großflächige Landschaftsschutzgebiet, welches aus den LSG Höxter-Süd und dem Naturpark Teutoburger Wald / Eggegebirge hervorgegangen ist, umfasst:

- Teile der überwiegend landwirtschaftlich genutzten strukturreichen Offenlandschaft des östlichen Eggevorlandes nördlich Scherfede auf lössbedeckten Senken,
- Wälder vorwiegend aus Buchen im Bonenburger Hügelland nordöstlich Scherfede,
- landwirtschaftlich genutzte Alluvialböden südlich der Diemel im Naturraum Diemelplatten,
- Bereich der Diemelaue westlich Scherfede,
- Teile der ackerbaulich genutzten, teilweise lössbedeckten Muschelkalkplatten der Ossendorfer Platten im Osten des Planungsraums,
- Bereich des Sandsteinbruchs Nolte nördlich Wrexen und dessen Umgebung (Waldbereiche und landwirtschaftliche Flächen im südlichen Hammerbachtal),
- bewaldete Flächen des Wäschebachtals im Westen des Planungsraums.

Schutzzweck: Die Ausweisung des Gebietes als Landschaftsschutzgebiet erfolgt aufgrund der in § 26 (1) 1), 2) und 3) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe

LSG 03-12 Vogelschutzgebiet Egge

Lage: Nördlich und westlich von Scherfede

Größe: 2.507,1 ha

Gebietsbeschreibung: Das LSG deckt das im Landschaftsplangebiet außerhalb der Naturschutzgebiete liegende Vogelschutzgebiet „Egge“ ab. Es erstreckt sich über das weitläufige und zusammenhängende Waldgebiet im Norden und Westen des Planungsraums. Auch der östlich des Hammerbachs gelegene Waldkomplex des Wisentgeheges ist mit eingefasst. Charakteristisch für das Gebiet ist ein welliges und hügeliges Relief, das durch zahlreiche in das Gelände eingeschnittene naturnahe Bachläufe gegliedert wird. Die Bäche entspringen meist in naturnahen Waldquellen. Buchen-, Buchenmisch- und Eichenwaldbestände sind wertgebend für das Gebiet. Es überwiegt die Ausprägung des Hainsimsen-Buchenwaldes, der größtenteils in guter und für die Egge und das Weserbergland repräsentativer Ausprägung vorkommt.

Daneben bestimmen auch Fichtenbestände stellenweise das Waldbild. Das Vorkommen des in NRW vom Aussterben bedrohten und sehr spezialisierten Haselhuhns (*Tetrastes bonasia*), für das aus den letzten Jahren aber keine Nachweise mehr vorliegen, und der landesweit überdurchschnittlichen Siedlungsdichten der gefährdeten Spechtarten Grau- (*Picus canus*), Mittel- (*Dendrocopus medius*) und Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) unterstreichen die große Wertigkeit des Gebietes.

Schutzzweck: Die Ausweisung des Gebietes als Landschaftsschutzgebiet erfolgt aufgrund der in § 26 (1) 1), 2) und 3) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe

LSG 03-13 Langenberg nördlich von Bonenburg

Lage: Nördlich von Bonenburg

Größe: 25,8 ha

Gebietsbeschreibung: Der westexponierte Langenberg ist kleinparzellig in Kalkmagerrasen, Grünland, Ackerflächen und Gebüsch gegliedert und daher sehr strukturreich. Im gesamten Gebiet sind Lesesteinhaufen aus den skelettreichen Ackerflächen angehäuft, welche neben kleinen Dolinen ebenfalls zum Strukturreichtum beitragen.

Die Grünländer und Magerrasen werden größtenteils beweidet, vereinzelt aber auch als Mähwiese genutzt. Die gemähten Bestände sind z. T. als Glatthaferwiese ausgebildet. Auf den Weiden finden sich eingestreut alte Obstbäume. Die wertgebenden Magerrasen sind vor allem in den brachgefallenen Abschnitten stark vergrast und von Schlehen-Weißdorngebüsch überlagert. Die Kalkmagerrasen weisen zahlreiche seltene und gefährdete Arten auf (z. B. Berg-Klee (*Trifolium montanum*), Wund-Klee (*Anthyllis vulneraria*), Männliches Knabenkraut (*Orchis mascula*) und Fransen-Enzian (*Gentianella ciliata*)). Auch die nördlich gelegene Magerweide ist von Gebüsch durchsetzt. Nördlich grenzen Buchenwälder an das Gebiet an, die kleinflächig einen Niederwaldcharakter aufweisen. Die Flächen sind Nahrungshabitat des europarechtlich geschützten Rotmilans (*Milvus milvus*).

Schutzzweck: Die Ausweisung des Gebietes als Landschaftsschutzgebiet erfolgt aufgrund der in § 26 (1) 1), 2) und 3) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe.



Abb. 45 Magerweide am Langenberg (Foto: M. Siewers).

LSG 03-14 Kellberg nordöstlich von Scherfede

Lage: Nordöstlich von Scherfede

Größe: 20 ha

Gebietsbeschreibung: Der Biotopkomplex des südwestexponierten Kellbergs umfasst ein kleinräumiges Mosaik der Biotope Kalkmagerrasen, Mager- und Feuchtbrache, Fettgrünland,

aufgelassener Steinbruch mit unterschiedlichen Verbuschungsstadien, Gebüsch, Feldgehölz sowie kleinflächiger Feuchtwiese. Das Gebiet zeichnet sich durch seine hohe Strukturvielfalt aus. Vor allem die steileren Hangpartien sind von artenreichen und noch relativ gut erhaltenen Magerrasen und ihren Verbuschungsstadien eingenommen. Bemerkenswerte Pflanzenarten auf den Magerrasen-Flächen sind z. B. Färber-Ginster (*Genista tinctoria*), Deutscher Enzian (*Gentianella germanica*), Berg-Klee (*Trifolium montanum*) und Männliches Knabenkraut (*Orchis mascula*).

An die Magerrasen grenzt ein zusammenhängendes und großflächiges Feldgehölz an. Der südliche Abschnitt des Gehölzes wird von dem benachbarten Diakonissen-Mutterhaus zum Teil als Erholungsgebiet mit Sitzbänken, Gedenkkreuz und einem Steinlabyrinth genutzt. Im Norden ist das Gehölz von aufgelassenen Steinbrüchen verschiedener Größe durchzogen. Einige Steinbrüche sind durch kleine Wege erschlossen. Hier finden sich Feuerstellen und Müllablagerungen, die beseitigt werden sollten.

Am Hangfuß, entlang der Driburger Straße, verläuft ein schwach mäandrierender Bach, der am Ufer mit Kopfbäumen und einem Ufergehölzsaum eingefasst ist. Nördlich an die Aue grenzen z.T. artenreiche Feuchtbrachen an.

Schutzzweck: Die Ausweisung des Gebietes als Landschaftsschutzgebiet erfolgt aufgrund der in § 26 (1) 1), 2) und 3) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe

LSG 03-15 Mittleres Diemeltal

Lage: Diemelabschnitt südwestlich von Scherfede bis südöstlich von Rimbeck

Größe: 172 ha

Gebietsbeschreibung: Das im Süden des Planungsraums gelegene Gebiet umfasst den ca. 10 m breiten Lauf der Diemel, den Lauf des Mühlengrabens und die Diemelaue südlich Scherfede bis zur Planungsraumgrenze im Osten. Im Süden an das LSG angrenzend liegt das NSG Drachenholl-Diemelaue. Die Diemel ist im Gebiet überwiegend begradigt, vertieft und stark ausgebaut. Steinschüttungen, die der Befestigung dienen, prägen die Uferbereiche. In regelmäßigen Abständen sind Grundswellen in Form von Steinschüttungen mit einer Höhendifferenz von 10 bis 30 cm in den Gewässerlauf eingebaut.

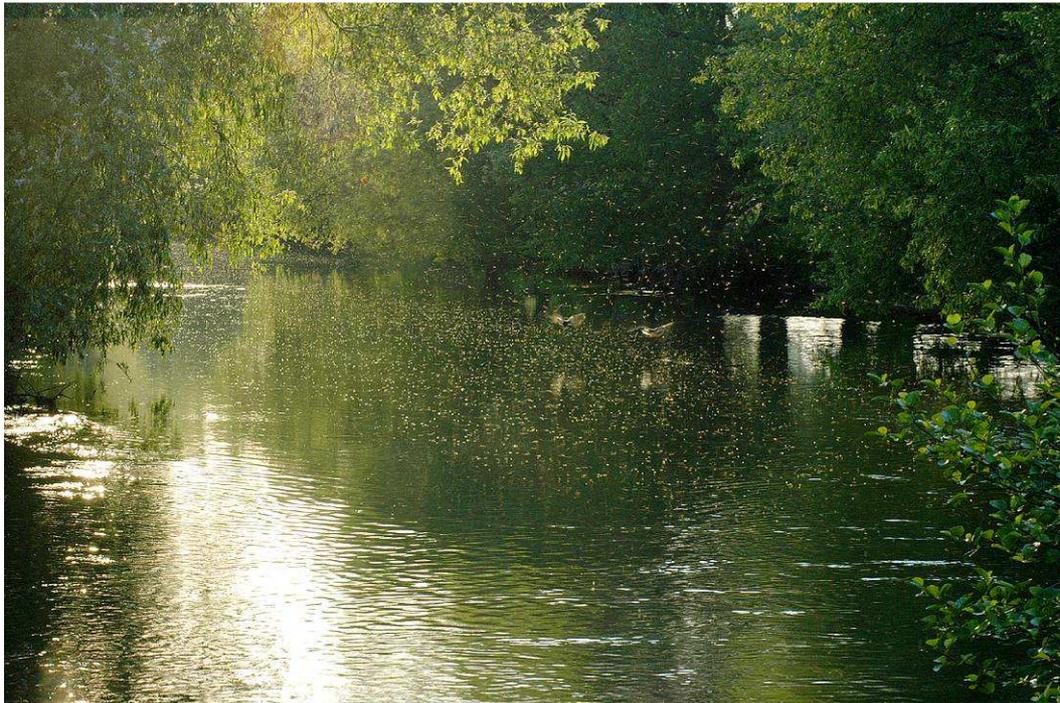


Abb. 46 Diemel (Foto: F. Grawe).

Kurz vor Scherfede wird Wasser der Diemel in den verhältnismäßig kurzen, naturfernen Werkgraben und in den längeren, schwach mäandrierenden Mühlengraben eingeleitet, welcher südlich von Ossendorf wieder in die Diemel einfließt. Der Mühlengraben wird von einem alten und gut ausgebildeten Gehölzstreifen (mit Kopfbäumen) begleitet.

Die tiefer gelegenen Auenbereiche weisen eine Mischung aus Gehölzbeständen, meist Pappeln und seltenen Erlenbeständen oder Erlen-Weiden-Gebüsche mit einer üppigen Krautschicht aus Ruderal- und auwaldtypischen Arten sowie ruderale Uferhochstaudenfluren auf. Das Diemel-Umfeld lässt sich im Wesentlichen als eine strukturarme Grünland- und Ackerlandschaft charakterisieren. Im Gewässer der Diemel ist keine Wasserpflanzenvegetation vorhanden.

Die Breite ihres Überschwemmungsbereiches beträgt zwischen 40 und 200 Meter. Zur Wasserableitung aus der Diemel sind im Bereich südlich von Scherfede und Rimbeck zwei massive Wehranlagen erbaut worden. Die beiden Bauwerke in der Diemel sowie die Wasserkraftnutzung im Mühlen- und Werkgraben stellen für Fische und weitere Fließgewässerorganismen nicht zu überwindende Ausbreitungshindernisse dar. Nach Fertigstellung von zwei Fischpässen am E-Werk Rimbeck im Mühlengraben sowie am Kraftwerk der Fa. Lödige sollen weitere Umgehungsgerinne an der gewässerabwärts gelegenen Pfennigs- und Klifmühle bei Ossendorf für die Durchgängigkeit dieses Gewässerabschnittes sorgen.

Trotz der starken Überprägung durch Ausbau, Eindeichung, Stauhaltung vor den Wehren und den häufig naturfernen Nutzungen des Flussumlandes stellt das im weiteren Verlauf in die Weser mündende Gewässer einen landesweit bedeutsamen Auen-Verbundkorridor mit einem hohen Entwicklungspotenzial dar.

Schutzzweck: Die Ausweisung des Gebietes als Landschaftsschutzgebiet erfolgt aufgrund der in § 26 (1) 1), 2) und 3) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe

LSG 03-16 Hohe Wart

Lage: Südwestlich von Bonenburg

Größe: 126,9 ha

Gebietsbeschreibung: Die Hohe Wart grenzt westlich an das FFH-Gebiet und NSG „Hellberg-Scheffelberg“ und reicht bis an den Westrand von Bonenburg. Es handelt sich um einen großen, z. T. durch Flachgründigkeit oder durch Staunässe geprägten Grünlandkomplex auf einem schwach geneigten Hochplateau. Je nach Standort handelt es sich um Magerweide- oder Magerrasen-Flächen, größtenteils jedoch um Grünlandflächen, die einer intensiven Nutzung inklusive Düngung unterliegen. Ackerflächen sind nur kleinflächig vorhanden. Der großflächige Lebensraumkomplex hat als strukturreiches Grünlandgebiet eine besondere Bedeutung für durchziehende Rastvögel und für die bei uns brütenden Greifvögel.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind von Hecken und Gebüschzonen (meist aus Dornsträuchern), z.T. mit alten Bäumen (Kopfweiden oder Eichen) gegliedert. Damit ist das Gebiet insgesamt sehr strukturreich.

Gefährdete Pflanzenarten im Gebiet sind Berg-Klee (*Trifolium montanum*), Gemeines Zittergras (*Briza media*), Deutscher Enzian (*Gentianella germanica*), Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Weide-Kammgras (*Cynosurus cristatus*) oder Blaugrüne Segge (*Carex flacca*).

Der Grünlandanteil und der Strukturreichtum der Flächen angrenzend an den Waldbereich und die Kalkmagerrasen des Hellberg-Scheffelbergs sind als Lebensraum vieler Tier- und Pflanzenarten für den regionalen Biotopverbund im Kreis Höxter von Bedeutung.

Schutzzweck: Die Ausweisung des Gebietes als Landschaftsschutzgebiet erfolgt aufgrund der in § 26 (1) 1), 2) und 3) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe

LSG 03-17 Naure westlich Nörde

Lage: Westlich von Nörde

Größe: 22,2 ha

Gebietsbeschreibung: Das LSG umfasst das Nauretal mit dem Bachlauf der Naure und angrenzenden Auenbereichen, die grünlandgeprägten und nordexponierten Unterhänge des Nausenbergs sowie den südostexponierten Unterhang des Finnenbergs (da hier noch kleinräumig verbuschende Kalkmagerrasenreste vorkommen). Entlang eines namenlosen Grabens erstrecken sich die grundwassernahen Grünlandbereiche bis an den Ortsrand von Nörde. Nördlich der stillgelegten Bahntrasse zwischen Rimbeck und Nörde ist die Naure in eine strukturreiche, teils als Weide genutzte, teils gemähte Grünlandaue eingebettet und wird in großen Teilen von einem dichten Gehölzstreifen aus Eschen (*Fraxinus excelsior*) begleitet. Südlich der Bahntrasse verläuft sie als naturnahes Element in der an Strukturen armen Ackerlandschaft. Im Norden grenzt ein Waldgebiet an, durch das die Naure überwiegend naturnah verläuft. Das Grünland des Gebietes wird überwiegend durch Rinder beweidet. Nur sehr kleinflächig sind Feuchtgrünlandgesellschaften und feuchte Hochstaudenfluren in Gewässernähe entwickelt.

Entlang der z.T. begradigten Naure stocken im Norden des Gebietes einige alte Weiden (*Salix spec.*). Teils verläuft der Bach kaum ausgebaut und schwach mäandrierend mit schotterreicher Sohle.

Südlich der Bahntrasse fließt der Bach um gut 1 m unterhalb des Geländeniveaus. Die Sohle ist schotterreich und die Ufer sind nicht befestigt. Auf der Westseite des Baches stockt ein Ufergehölzstreifen mit alten Weiden.

In Bereichen, in denen eine schutzwürdige Aue nicht vorhanden ist, wurde nur der Bachlauf in das LSG einbezogen. Teils reichen intensiv genutzte Äcker bis an den dichten Ufergehölzstreifen heran.

Die Naure als Gewässer und die begleitenden Gehölz-, Grünland- und Feuchtgrünlandbiotope weisen als strukturbildende Elemente in der durch Äcker geprägten Bördelandschaft eine große Bedeutung auf. Der die Naure durchgehend begleitende Gehölzgürtel schafft als aue-typische Struktur eine Verbindung zwischen dem Waldkomplex im Norden und dem Biotopkomplex der Diemel im Süden.

Schutzzweck: Die Ausweisung des Gebietes als Landschaftsschutzgebiet erfolgt aufgrund der in § 26 (1) 1), 2) und 3) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe

LSG 03-18 Hummelbusch

Lage: Nördlich von Scherfedede

Größe: 9 ha

Gebietsbeschreibung: In Ortsrandlage von Scherfedede liegt ein Grünland- und Heckenbereich am Rand der ackerbaulich genutzten Hochfläche auf dem südostexponierten Talhang. Das Gebiet wird extensiv als Viehweide genutzt. Am Rande eines ehemaligen kleinflächigen Steinbruchs finden sich noch Magerrasenfragmente und Gehölze.

Im Gebiet setzt sich der hohe Grünlandanteil und Strukturreichtum der Hochfläche zwischen Scheffelberg und Hoher Wart fort. Die Fläche ist für den regionalen Biotopverbund im Kreis Höxter von Bedeutung.

Schutzzweck: Die Ausweisung des Gebietes als Landschaftsschutzgebiet erfolgt aufgrund der in § 26 (1) 1), 2) und 3) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe



7.4 Naturdenkmale

Vor Rechtskraft waren im Landschaftsplangebiet vier Naturdenkmale über eine Rechtsverordnung der Bezirksregierung Detmold ausgewiesen worden. Diese bereits ausgewiesenen Naturdenkmale werden auch im Landschaftsplan entsprechend wieder aufgenommen.

§ 28 Bundesnaturschutzgesetz:

(1) Naturdenkmäler sind rechtsverbindlich festgesetzte Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechende Flächen bis zu fünf Hektar, deren besonderer Schutz erforderlich ist

1. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
2. wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit.

Bei flächenhaften Naturdenkmälern kann die Abgrenzung dem Plan entnommen werden. Bäume, die als Naturdenkmal ausgewiesen sind, sind im Plan als Kreis dargestellt worden. Die örtliche Abgrenzung des Naturdenkmals bemisst sich nach dem Traufbereich des Baumes (also die Projektion der Baumkrone auf den Boden) zuzüglich 1,5 m nach allen Seiten.

Tabelle 12 Übersicht über die festgesetzten Naturdenkmale (ND) im Planungsraum.

ND Nr.	Name	Beschreibung
ND 03-05	Eiche nördlich Bonenburg	alte, einzeln stehende Eiche (<i>Quercus robur</i>) über einem Steinkreuz nördlich von Bonenburg
ND 03-06	Buntsandsteinwand am Buswendeplatz Hardehausen	Ca. 4 m hohe, offene Buntsandsteinwand
ND 03-07	Zwei Felsklippen „Adam & Eva“	Felsklippen aus Buntsandstein im Gemeindewald Scherfede (Distrikt 36)
ND 03-08	Buntsandsteinbruch im Wisentgehege Hardehausen	Buntsandsteinbruch mit Wasserstauung am Osthang des Hammerbachtals

Schutzzweck: Die Ausweisung der aufgeführten Objekte als Naturdenkmal erfolgt aufgrund der in § 28 (1) Nr. 1) und 2) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe.



7.5 Geschützte Landschaftsbestandteile

Es werden insgesamt 13 flächen- bis linienhafte geschützte Landschaftsbestandteile (GLB) festgesetzt (Tabelle 13). GLB wurden nur außerhalb von Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebieten, die über ausreichende Schutzregelungen verfügen, festgesetzt.

Bei den GLB handelt es sich um verhältnismäßig kleinflächige, teilweise auch langgestreckte, in der Örtlichkeit erkennbare Landschaftseinheiten, wie Feldgehölze, Magerrasen- und Gebüschrflächen, Streuobstbestände, naturnahe Teiche und Bachabschnitte sowie die stillgelegte Bahnstrecke zwischen Rimbeck und Nörde.

§ 29 Bundesnaturschutzgesetz

(1) Geschützte Landschaftsbestandteile sind rechtsverbindlich festgesetzte Teile von Natur und Landschaft, deren besonderer Schutz erforderlich ist

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
2. zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- oder Landschaftsbildes,
3. zur Abwehr schädlicher Einwirkungen oder
4. wegen ihrer Bedeutung als Lebensstätten bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten.

Der Schutz kann sich für den Bereich eines Landes oder für Teile des Landes auf den gesamten Bestand an Alleen, einseitigen Baumreihen, Bäumen, Hecken oder anderen Landschaftsbestandteilen erstrecken

Für geschützte Landschaftsbestandteile gelten seit Einführung des Landesnaturschutzgesetzes NRW die folgenden Regelungen:

§ 39 LNatSchG - Gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile (zu § 29 des BNatSchG)

(1) Folgende Landschaftsbestandteile sind gesetzlich geschützt:

1. mit öffentlichen Mitteln geförderte Anpflanzungen für Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege außerhalb des Waldes und im Außenbereich im Sinne des Bauplanungsrechts,
2. Hecken ab 100 Metern Länge im Außenbereich im Sinne des Bauplanungsrechts und Wallhecken und
3. Anpflanzungen, die als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes festgesetzt wurden und im Kompensationsflächenverzeichnis nach § 34 Absatz 1 Satz 1 zu erfassen sind.

Dies gilt nicht für Begleitgrün von Verkehrsanlagen. § 41 bleibt unberührt. Einer besonderen Ausweisung bedarf es nicht.

(2) Maßnahmen, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung oder zu einer Zerstörung der in Absatz 1 Nummer 1 bis 3 genannten Landschaftsbestandteile führen können, sind verboten.

(3) Zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Anpflanzungen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen sowie die bestimmungsgemäße Nutzung der Anpflanzungen.

Des Weiteren unterliegen nach § 41 LNatSchG Alleen unter generellem gesetzlichem Schutz. Alle geschützten Alleen werden in NRW in einem landeseigenen Alleen-Kataster erfasst und sind im Landschaftsplan nachrichtlich dargestellt.

§ 41 LNatSchG – Alleen (zu § 29 Absatz 3 des BNatSchG)

(1) Alleen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Wirtschaftswegen sind gesetzlich geschützt. Die Beseitigung von Alleen sowie alle Handlungen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder nachteilige Veränderung führen können, sind verboten. Pflegemaßnahmen und die bestimmungsgemäße Nutzung werden hierdurch nicht berührt.

(2) Die Verbote des Absatzes 1 gelten nicht im Rahmen von Maßnahmen, die aus zwingenden Gründen der Verkehrssicherheit erforderlich sind und für die keine anderen Maßnahmen zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit erfolgreich durchgeführt werden können. Sie sind der Naturschutzbehörde vorher anzuzeigen. Bei gegenwärtiger Gefahr kann die Maßnahme sofort durchgeführt werden. Sie ist der Naturschutzbehörde anschließend anzuzeigen. Kommt es aufgrund der durchgeführten Maßnahmen zu einer Bestandsminderung, sind in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

(3) Um den Alleenbestand nachhaltig zu sichern und zu entwickeln, sollen von den für die öffentlichen Verkehrsflächen zuständigen Behörden rechtzeitig und in ausreichendem Umfang Neuanpflanzungen vorgenommen werden. Andere Behörden können im Rahmen ihrer Zuständigkeit, insbesondere bei der Festsetzung von Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung, entsprechende Sicherungs- und Entwicklungsmaßnahmen ergreifen.

(4) Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz führt ein landesweites Kataster der nach Absatz 1 gesetzlich geschützten Alleen. Die geschützten Alleen sind nachrichtlich in den Landschaftsplan sowie in die jeweilige ordnungsbehördliche Verordnung zu übernehmen. Der Schutz nach Absatz 1 besteht unabhängig von den Eintragungen im Alleenkataster oder nachrichtlichen Übernahmen der Biotope.

Tabelle 13 Übersicht über festgesetzte geschützte Landschaftsbestandteile (GLB) im Planungsraum

Nr.	GLB-Name	Größe (ha, gerundet)
GLB 03-51	Bach bei Hardehausen	0,6
GLB 03-52	Springbach nordwestlich Scherfedede	1,2
GLB 03-53	Teich in der Agrarlandschaft südlich der Hohen Wart	0,6
GLB 03-54	Feldgehölze nördlich Rimbeck	1,4
GLB 03-55	Kalkkuppe nördlich Rimbeck	4,0
GLB 03-56	Peckelsheimer Berge bei Bonenburg	9,6
GLB 03-57	Am Hoppenberg bei Bonenburg	1,2
GLB 03-58	Am Stengenber bei Bonenburg	4,7
GLB 03-59	Magere Böschung an der Bahnstrecke Willebadessen-Warburg	0,5
GLB 03-60	Stillgelegte Bahntrasse zwischen Rimbeck und Nörde	8,1
GLB 03-61	Feldgehölze nördlich der Bahntrasse zwischen Rimbeck und Menne	2,0
GLB 03-62	Grünland mit Quellbereichen östlich des NSG Drachenholl	2,3
GLB 03-63	Zufluss der Diemel südlich Scherfedede	3,4

Schutzzweck: Die Ausweisung der aufgeführten Objekte als geschützter Landschaftsbestandteil erfolgt aufgrund der in § 29 (1) Nr. 1, 2 und 4 Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe

Beschreibung der geschützten Landschaftsbestandteile (GLB):

GLB 03-51 Bach bei Hardehausen

Lage: Nördlich von Hardehausen

Größe: 0,6 ha

Gebietsbeschreibung: Es handelt sich um einen ca. 400 m langen Bachlauf mit begleitender Vegetation aus typischen Gehölzen und Stauden (z. B. Bachbunge (*Veronica beccabunga*), Wasser-Minze (*Mentha aquatica*) und Schmalblättrigem Merk (*Berula erecta*)) zwischen dem NSG „Klippen und Felsenmeer bei Hardehausen“ und dem NSG „Hammerbachtal“. Der Bach durchfließt grabenartig ausgebaut Viehweiden, einen Obstgarten und Brennessel-Pestwurzfluren.

Die Fließgewässerstrecke hat aufgrund des vom NSG „Klippen und Felsenmeer bei Hardehausen“ kommenden und in den naturnahen Hammerbach mündenden Bachlauf vor allem im Sinne der Biotopvernetzung Bedeutung.

Schutzzweck: Die Ausweisung erfolgt aufgrund der in § 29 (1) Nr. 1), 2.) und 4) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe.

GLB 03-52 Springbach nordwestlich Scherfede

Lage: Nordwestlich von Scherfede

Größe: 1,2 ha

Gebietsbeschreibung: Der Springbach fließt durch ein grünlandgeprägtes Tälchen, das nach Osten zunehmend anthropogen überformt ist (z. B. Reitplatz, Lagerplatz, Garten und Weihnachtsbaumkultur). Der Bach entspringt innerhalb eines kleinen Privatgrundstücks in einer stark schüttenden Karstquelle, die durch eine Betonplatte bedeckt wird. Begleitet wird der Bachlauf von niedrigwüchsigen Uferfluren (z. B. mit Schmalblättrigem Merk (*Berula erecta*), der Knäuel-Binse (*Juncus conglomeratus*)) und Ufergehölz, stellenweise aus sehr alten Kopfweiden (überwiegend Sal-Weide (*Salix caprea*)).

Das Gebiet ist vor allem im Hinblick auf die Biotopvernetzung entlang des Bachlaufes von Bedeutung.

Schutzzweck: Die Ausweisung erfolgt aufgrund der in § 29 (1) Nr. 1), 2.) und 4) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe.

GLB 03-53 Teich in der Agrarlandschaft südlich Hohe Wart

Lage: nördlich Scherfede, westlich NSG Hellberg-Scheffelberg

Größe: ca. 0,6 ha

Gebietsbeschreibung: Die Fläche des GLB liegt inmitten von landwirtschaftlich genutzten Flächen. Das ca. 300 m² große Gewässer wurde aus Artenschutzgründen angelegt und liegt in einer kleinen, abgeäugten Brache. Das ovale Gewässer trocknet im Sommer nahezu vollständig aus. Die Wasserfläche ist dicht mit Algenmatten, Wasserlinse und Krebschere (wahrscheinlich eingebracht), das Ufer durchgängig mit Röhricht-, Seggen- und Feuchtgrünlandarten bewachsen. Am besonnten Gewässer fliegen zahlreiche Libellen. Eine Einstufung des Gewässers gemäß § 42 LNatSchG NRW unterblieb lediglich wegen des Einbringens der regional ausgestorbenen Krebschere. Die Westgrenze des Gebietes bildet eine alte, dichte Hecke. Als Trittsteinbiotop hat das Gebiet eine lokale Bedeutung, indem es vor allem für Amphibien und Libellen wertvoll ist.

Schutzzweck: Die Ausweisung erfolgt aufgrund der in § 29 (1) Nr. 1), 2.) und 4) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe.

GLB 03-54 Feldgehölze nördlich Rimbeck

Lage: Nördlich Rimbeck und nordöstlich Scherfede

Größe: Vier Teilflächen mit insgesamt 1,4 ha

Gebietsbeschreibung: Es handelt sich um vier lichte kleinere Feldgehölze inmitten einer sonst strukturarmen Agrarlandschaft. Die südlichen Feldgehölze werden von Hainbuche (*Carpinus betulus*) dominiert, während das nördliche Gehölz aus Buche (*Fagus sylvatica*) zusammengesetzt ist. Das westliche Feldgehölz stockt auf einem Hügelgrab. In der Krautschicht kommen bemerkenswerte Arten, wie z. B. Türkenbund-Lilie (*Lilium martagon*) oder Echte Hundszunge (*Cynoglossum officinale*) vor. Stellenweise sind warme und sonnenexponierte Säume und Gebüschmäntel ausgebildet. Im Bereich der nördlichen Fläche stehen zwei kleine Hütten.

Die artenreichen Gehölzbestände in der wenig strukturreichen Ackerlandschaft sind ein wichtiger Rückzugs- und Lebensraum für Arten der offenen Feldflur. Als Trittstein-Biotope vernetzen sie die großflächigen Buchenwälder im Planungsraum. Darüber hinaus bereichern die Gehölzbestände das Landschaftsbild. Grünabfälle, die auf allen Flächen abgelagert wurden, sollen entfernt werden.

Schutzzweck: Die Ausweisung erfolgt aufgrund der in § 29 (1) Nr. 1), 2.) und 4) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe.

GLB 03-55 Kalkkuppe nördlich Rimbeck

Lage: Nördlich Rimbeck und nordöstlich Scherfede

Größe: 4,0 ha

Gebietsbeschreibung: Die nördlich von Rimbeck gelegene Kalkkuppe ist von artenreichen brachliegenden Grünlandflächen (z.T. verbuschend), Buchen- und Mischwaldbeständen sowie Gebüsch eingeklemmt. Eine Grünlandfläche im Nordwesten und der angrenzende Buchenbestand werden seit Sommer 2010 erstmalig seit 10 Jahren wieder beweidet. Stockauschläge an den Buchen des Bestandes deuten auf eine Beweidung der Fläche in früheren Zeiten hin. Auch andere Grünlandflächen sollen wieder der Beweidung zugeführt werden. Im

Westen des Gebietes sind kleine aufgelassene Steinbrüche (bis 1,5 m Tiefe) vorhanden, die für ein bewegtes Kleinrelief der Fläche sorgen. Die Kalkkuppe liegt inmitten von Ackerflächen. Die Fläche stellt einen wertvollen Refugiallebensraum in der strukturarmen Agrarlandschaft dar. Sie dient als Trittstein zwischen dem Waldbestand im Norden und Feldgehölzen im Süden.

Schutzzweck: Die Ausweisung erfolgt aufgrund der in § 29 (1) Nr. 1), 2.) und 4) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe

GLB 03-56 Peckelsheimer Berge bei Bonenburg

Lage: Nördlich von Bonenburg

Größe: Zwei Teilflächen mit insgesamt 9,7 ha

Gebietsbeschreibung: Das GLB ist charakterisiert durch gebüschreiche Rinderweiden, die an den teilweise steilen Hängen bedeutende Anteile von Magergrünland aufweisen. Die Biotopdehnen sich nach Osten Richtung Ikenhausen bis über die Grenze des Planungsraums aus. Bei Planungen sollte berücksichtigt werden, dass der zusammenhängende Biotopkomplex nicht zerstört wird. Das Weideland wird durch Dornengebüsche und Hecken mit z.T. gut ausgeprägten vorgelagerten Säumen gegliedert. In steilen Lagen sind Magerrasen erhalten, die unter der verhältnismäßig intensiven Beweidung jedoch überwiegend an Arten verarmt sind. Artenreiche Bestände sind als gesetzlich geschützte Biotop nach § 42 LNatSchG NRW kartiert. Im lokalen und regionalen Biotopverbund der Magerstandorte sind die Flächen daher von Bedeutung.

Schutzzweck: Die Ausweisung erfolgt aufgrund der in § 29 (1) Nr. 1), 2.) und 4) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe

GLB 03-57 Am Hoppenberg bei Bonenburg

Lage: Südöstlich von Bonenburg

Größe: Zwei Teilgebiete mit insgesamt 1,2 ha

Gebietsbeschreibung: Das Gebiet besteht aus Magergrünlandflächen auf Muschelkalkkuppen nordwestlich des Hoppenbergs bei Bonenburg. Schutzwürdig sind die brachgefallenen, zum Rand hin vergrasenden, tlw. in Verbuschung befindlichen, jedoch artenreichen Kalkmagerrasen (geschützte Biotop nach § 42 LNatSchG NRW). Das GLB stellt ein Kern- und Vernetzungsbiotop der durch Magerkeit geprägten Flächen in der Agrarlandschaft dar.

An das Gebiet grenzen Acker- und Grünlandflächen, der Prozessionsweg am Kreuzberg und eine kleine Schrebergartenanlage an. Teile der Fläche werden durch die Bevorratung von Brennholz in mehreren Stapeln beeinträchtigt. Zum Teil sind Ablagerungen aus Müll oder Gartenabfällen vorhanden. Diese Landschaftsschäden sollen beseitigt werden. Auf den Magerrasenflächen sollte einer zunehmenden Verbuschung entgegengewirkt werden.

Schutzzweck: Die Ausweisung erfolgt aufgrund der in § 29 (1) Nr. 1), 2.) und 4) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe



Abb. 47 Blick auf den Kalkmagerrasen am Hoppenberg (Foto: M. Siewers).

GLB 03-58 Am Stengenbergr bei Bonenburg

Lage: Südöstlich von Bonenburg

Größe: Drei Teilgebiete mit insgesamt 4,7 ha

Gebietsbeschreibung: Bei dem Gebiet handelt es sich um einen durch Gebüsche und Hecken strukturierten Mager- und Fettgrünlandkomplex auf drei Bergkuppen und -hängen. Zumeist wird das Grünland intensiv beweidet. Auf den z.T. sehr steilen Lagen befinden sich Übergänge zu Magerrasen. Kleinflächig ist die Pflanzengesellschaft der Trespen-Schwingel-Kalktrockenrasen anzutreffen.

Die nordöstliche Fläche weist eine alte Obstbaumreihe auf.

Für die relativ zahlreich vorkommenden magerkeitsliebenden Pflanzen- und Tierarten (z. B. Zauneidechse, Widderchen) stellt das Gebiet einen Refugiallebensraum in der Agrarlandschaft dar und ist von Bedeutung für den Biotopverbund der Magerflächen im Kreis Hörter.

Schutzzweck: Die Ausweisung erfolgt aufgrund der in § 29 (1) Nr. 1), 2.) und 4) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe.

GLB 03-59 Magerböschung an der Bahnstrecke Willebadessen-Warburg

Lage: Böschungsbereich der Bahntrasse zwischen Willebadessen und Warburg, nordöstlich von Rimbeck

Größe: 0,5 ha

Gebietsbeschreibung: Die Fläche des GLB umfasst die steile, südexponierte Böschung des bis zu 15 m tiefen Bahneinschnittes der Trasse zwischen Willebadessen und Warburg. Z.T. ist

die Fläche als nach § 42 LNatSchG NRW gesetzlich geschützter Kalkmagerrasen kartiert. Stellenweise treten offene Felsanschnitte zutage. Die Magerrasen-Fläche ist brachgefallen. Gleiches gilt für die östlich angrenzenden und in das GLB eingegliederten mageren Böschungsbereiche. Kleinflächig wächst dornenreiches Gebüsch auf. Bemerkenswerte Arten der brachgefallenen Magerrasenfläche sind z. B. Gewöhl. Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Heil-Ziest (*Betonica officinalis*), Blaugrüne Segge (*Carex flacca*) und Echtes Labkraut (*Galium verum*).

Im Zusammenhang mit dem nördlich und westlich an die Fläche angrenzenden trockenwarmen Wald ist das GLB ein wichtiger Verbund-Lebensraum wärmeliebender Tier- und Pflanzenarten.

Schutzzweck: Die Ausweisung erfolgt aufgrund der in § 29 (1) Nr. 1), 2.) und 4) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe

GLB 03-60 Stillgelegte Bahntrasse zwischen Rimbeck und Nörde

Lage: Zwischen Rimbeck und Nörde

Größe: 8,1 ha

Gebietsbeschreibung: Die aufgelassene und nicht mehr im Betrieb befindliche Bahntrasse zwischen Rimbeck und Nörde verläuft auf einem 0,5 bis einen Meter hohen, geschotterten Damm, der artenreiche Gehölzstrukturen, Trockenvegetation und ruderale Hochstaudenfluren aufweist. Dominante Gehölze sind neben zahlreichen anderen Arten Esche (*Fraxinus excelsior*) und Schlehe (*Prunus spinosa*). Parallel zur Böschung verläuft in großen Teilen ein schmaler Offenlandstreifen, der von Glatthaferbrachen und feuchten Hochstaudenfluren bewachsen ist.

Wertgebend für die Fläche ist ihre Funktion als Refugialbiotop für wärmeliebende Arten, wie die Zauneidechse, die im Bereich der sich schnell erwärmenden Schotterflächen einen geeigneten Lebensraum auffindet. Die durchgehenden und linienhaften Strukturen sind für den Biotopverbund von großer Bedeutung. Daneben bildet der aufgelassene Bahndamm einen Rückzugsraum für zahlreiche Tierarten der umgebenden offenen Agrarlandschaft.

Schutzzweck: Die Ausweisung erfolgt aufgrund der in § 29 (1) Nr. 1), 2.) und 4) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe.



Abb. 48 Die stillgelegte Bahntrasse hat sich zu einem Refugiallebensraum für wärmeliebende Arten entwickelt. (Foto: R. Hozak).

GLB 03-61 Feldgehölze nördlich der Bahntrasse zwischen Rimbeck und Menne

Lage: Nördlich der Bahntrasse zwischen Rimbeck und Menne

Größe: Zwei Teilflächen mit insgesamt 2,0 ha

Gebietsbeschreibung: Unmittelbar an Begleitgehölze der Bahntrasse zwischen Rimbeck und Menne angrenzend befinden sich in Senken (ca. 0,5 m tiefer als das umgebende Ackerland) zwei flächige Feldgehölze mit gut ausgebildeter Strauchschicht überwiegend aus Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Korb-Weide (*Salix viminalis*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Sand-Birke (*Betula pendula*). Die Bestände sind reich an Höhlenbäumen sowie an stehendem und liegendem Totholz mit Baumpilzen. Die Krautschicht ist artenreich und weist zahlreiche Feuchtezeiger auf.

Die feuchten Gehölzbestände in der intensiv genutzten Agrarlandschaft sind wichtige Elemente des lokalen Biotopverbunds zwischen Naure und Diemel.

Schutzzweck: Die Ausweisung erfolgt aufgrund der in § 29 (1) Nr. 1), 2.) und 4) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe

GLB 03-62 Grünland mit Quellbereichen östlich des NSG „Drachenholl-Diemelaue“

Lage: Östlich an das NSG „Drachenholl-Diemelaue“ angrenzend, südlich von Scherfede

Größe: 2,3 ha

Gebietsbeschreibung: Bei dem unmittelbar an das NSG „Drachenholl-Diemelaue“ grenzenden GLB handelt es sich um eine Weide mit quellig-nassen Feuchtgrünlandbereichen. Am

Unterhang treten zwei Sickerquellen zutage. Der südliche Quellbereich wird dominiert von Großseggen und Hochstauden. Die Quellen, die Nass- und Feuchtweide sowie das kleinflächige Großseggenried sind als geschützte Biotope nach § 42 LNatSchG NRW kartiert. In der überwiegend struktur- und artenarmen Agrarlandschaft der Diemelaue ist das GLB bedeutend als Trittstein und Refugiallebensraum für Arten der Feuchtgebiete.

Schutzzweck: Die Ausweisung erfolgt aufgrund der in § 29 (1) Nr. 1), 2.) und 4) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe

GLB 03-63 Zufluss der Diemel südlich Rimbeck

Lage: Südlich von Rimbeck

Größe: 3,4 ha

Gebietsbeschreibung: Bei dem GLB handelt es sich um einen Bachlauf, der von den Hängen des Asseler Waldes zur Diemel fließt. Dabei wird er von Gehölzbeständen begleitet. Während im Südosten Grünlandbereiche des NSG Asseler Wald angrenzen, ist der Mittellauf des Gewässers durch die Nachbarschaft eines Bitumenwerks und den Bau einer Geflügelmastanlage verhältnismäßig stark beeinträchtigt. Ansonsten ist die Umgebung ackerbaulich genutzt. Das Objekt ist vor allem im Hinblick auf die Biotopvernetzungsfunction von Bedeutung.

Schutzzweck: Die Ausweisung erfolgt aufgrund der in § 29 (1) Nr. 1), 2.) und 4) Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgründe

7.6 Regelungen für Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile

Der nachfolgende zusammenfassende Regelungskatalog hat zum Ziel, die Lesbarkeit und Transparenz der Schutzgebietsausweisungen gegenüber den Landschaftsplänen Nr. 1 und Nr. 2 zu verbessern. Den Kernpunkt der vorliegenden Festsetzungen bildet der Regelungskatalog.

Im vorliegenden Regelungskatalog nehmen die präventiven Verbote (sprich: Genehmigungspflicht) einen deutlich höheren Stellenwert als in früheren Landschaftsplänen ein. Gerade bei großräumigen Schutzgebieten ist dies angemessen. Oftmals geht es nicht darum, ein bestimmtes Vorhaben generell zu verbieten, sondern steuernd auf den Standort oder die Art der Ausführung Einfluss zu nehmen.

Systematik der gebietsbezogenen Regelungen: Die gebietsbezogenen Festsetzungen bestehen aus einem Katalog von Maßnahmen oder Nutzungen, durch die die nach §§ 20ff Bundesnaturschutzgesetz festgesetzten, besonders geschützten Teile von Natur und Landschaft beeinträchtigt werden können. Dieser Katalog ist standardisiert, er gilt gleichermaßen für Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale und –soweit festgesetzt– für Geschützte Landschaftsbestandteile. Die gebietsbezogene Differenzierung erfolgt durch die Art der Zulassungsanforderung: Im Regelungskatalog bedeuten:

V = verboten, lediglich in besonderen Fällen kann die Zulassung im Rahmen einer Befreiung durch die untere Naturschutzbehörde erfolgen.

Die untere Naturschutzbehörde kann von den Festsetzungen des Landschaftsplans auf Antrag gemäß der § 67 Bundesnaturschutzgesetz und § 75 LNatSchG NRW eine Befreiung erteilen, wenn:

- dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder
- die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist

G = genehmigungspflichtig, Maßnahmen unterliegen der Genehmigungspflicht durch die untere Naturschutzbehörde

Die landschaftsrechtliche Genehmigung kann durch die untere Naturschutzbehörde erteilt werden, wenn sich dies in Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbaren lässt.

Wird die Genehmigung versagt, sind in der Regel auch die Voraussetzungen für die Erteilung einer Befreiung nicht erfüllt.

A = anzeigepflichtig, die Maßnahme kann durchgeführt werden, wenn die untere Naturschutzbehörde nicht innerhalb von 4 Wochen nach Eingang der Anzeige und ggf. erforderlicher, prüfbarer Unterlagen oder Angaben erklärt, dass ein Genehmigungsverfahren durchgeführt werden soll bzw. noch Unterlagen oder Angaben zur Prüfung nachfordert.

N = nicht betroffen, Maßnahmen sind von den Regelungen des Landschaftsplans nicht betroffen bzw. bleiben unberührt. Ggf. bestehende gesetzliche Bestimmungen bleiben allerdings bestehen.

Die Befreiung und Genehmigung kann mit Nebenbestimmungen erlassen werden, insbesondere kann auch im Sinne der Regelungen für Ersatzgeld (§ 31 LNatSchG NRW) eine Geldleistung festgelegt werden. Die konkrete Anwendung des Regelungskatalogs wird nachfolgend an einem Beispiel erläutert.

Verhältnis zu anderen gesetzlichen Bestimmungen:

Durch die Festsetzungen des Landschaftsplans werden Bestimmungen anderer Gesetze oder auch Bestimmungen des Landschaftsgesetzes nicht außer Kraft gesetzt. Selbst wenn eine Maßnahme nach den Festsetzungen des Landschaftsplans zulässig ist, sind andere gesetzliche Bestimmungen weiter zu beachten.

Funktionssicherung bei Flächen für öffentliche Zwecke

Gem. § 4 BNatSchG ist bei Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf Flächen, die ausschließlich oder überwiegend Zwecken

1. der Verteidigung, einschließlich der Erfüllung internationaler Verpflichtungen und des Schutzes der Zivilbevölkerung,
2. der Bundespolizei,
3. des öffentlichen Verkehrs als öffentliche Verkehrswege,
4. der See- oder Binnenschifffahrt,
5. der Versorgung, einschließlich der hierfür als schutzbedürftig erklärten Gebiete, und der Entsorgung,
6. des Schutzes vor Überflutung durch Hochwasser oder
7. der Telekommunikation

dienen oder in einem verbindlichen Plan für die genannten Zwecke ausgewiesen sind, die bestimmungsgemäße Nutzung zu gewährleisten. Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind zu berücksichtigen.

Verkehrssicherungspflicht

Maßnahmen, die aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht erforderlich sind, bleiben zulässig. Sind die Maßnahmen nach dem Regelungskatalog verboten oder genehmigungspflichtig, sind sie im Vorfeld der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen. Maßnahmen, die unbedingt erforderlich sind, um eine im Einzelfall drohende Gefahr (Notstand) abzuwehren, sind die Maßnahmen nachträglich unverzüglich der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen. Die Maßnahmen der Verkehrssicherungspflicht obliegen den Grundstückseigentümern bzw. den Grundstücksbesitzern im Rahmen des Zumutbaren.

Bussgeld- und Strafvorschriften

Nach den Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes und des Landesnaturschutzgesetzes NRW Verstöße gegen die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes oder des Landschaftsgesetzes, der hierzu ergangenen Verordnungen, die Gebote oder Verbote der Schutzgebiete oder der Festsetzungen in Landschaftspläne in vielen Fällen als Ordnungswidrigkeit einzustufen.

§ 77 LNatSchG NRW (i.V.m. § 69 Bundesnaturschutzgesetz)

(1) Ergänzend zu § 69 Absatz 1 bis 5 des Bundesnaturschutzgesetzes handelt ordnungswidrig, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. gegen die in § 4 Absatz 1 Nummer 1 bis 5 aufgeführten Verbote verstößt,
2. entgegen § 23 Absatz 5 Grundstücke in einer Weise nutzt, die den Festsetzungen des Landschaftsplans nach § 11 widerspricht,
3. entgegen § 24 Absatz 1 Satz 1 die Festsetzungen des Landschaftsplans für die forstliche Bewirtschaftung nicht beachtet,
4. einem gemäß § 23 Absatz 2, § 26 Absatz 2, § 28 Absatz 2 oder § 29 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes, § 36 oder § 43 Absatz 1 bis 3 oder in einem Landschaftsplan, einer Rechtsverordnung oder einer ordnungsbehördlichen Verordnung für Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile, Biosphärenregionen, Nationalparke oder Nationale Naturmonumente enthaltenen Gebot oder Verbot zuwiderhandelt, sofern die Rechtsverordnung, die ordnungsbehördliche Verordnung oder der Landschaftsplan, wenn er nach dem 1. Januar 1984 in Kraft getreten ist, für einen bestimmten Tatbestand auf diese Bußgeldvorschrift verweist,
5. entgegen § 39 Absatz 2 gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile beschädigt oder beseitigt,
6. entgegen § 40 Handlungen vornimmt, die zu einer Zerstörung, Veränderung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung von Wildnisentwicklungsgebieten führen können,
7. entgegen § 30 Absatz 2 Satz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes einen in § 42 dieses Gesetzes genannten Biotop zerstört oder sonst erheblich beeinträchtigt,
8. einer ordnungsbehördlichen Verordnung nach § 48 Absatz 1 oder 2 oder einer Rechtsverordnung nach § 65 Absatz 3 zuwiderhandelt, sofern die ordnungsbehördliche Verordnung oder die Rechtsverordnung für einen bestimmten Tatbestand auf diese Bußgeldvorschrift verweist,
9. einem Veränderungsverbot nach § 48 Absatz 3 zuwiderhandelt,
10. einer Satzung einer Gemeinde nach § 49 oder § 61 zuwiderhandelt, sofern sie für einen bestimmten Tatbestand auf diese Bußgeldvorschrift verweist,
11. gegen die in § 52 Absatz 2 aufgeführten Verbote verstößt,
12. entgegen § 43 des Bundesnaturschutzgesetzes in Verbindung mit § 56 Absatz 1 ein Tiergehege ohne Genehmigung errichtet, erweitert, wesentlich ändert oder betreibt oder einer vollziehbaren Auflage nach § 43 Absatz 3 des Bundesnaturschutzgesetzes zuwiderhandelt,
13. entgegen § 59 Absatz 3 in Naturschutzgebieten, Landschaftsschutzgebieten, Nationalparks, Nationalen Naturmonumenten, geschützten Biotopen oder innerhalb von geschützten Landschaftsbestandteilen außerhalb von Straßen oder Wegen Rad fährt oder reitet oder ein Pferd führt,
14. eine nach § 60 gesperrte und als solche ordnungsgemäß gekennzeichnete Fläche betritt, auf ihr fährt oder reitet oder ein Pferd führt,

15. entgegen § 62 Absatz 1 ohne ein gut sichtbares, beidseitig am Pferd angebrachtes gültiges Kennzeichen in der freien Landschaft oder im Wald reitet oder ein Pferd führt.

(2) Ordnungswidrig handelt ferner, wer

1. entgegen § 50 Absatz 3 die Bezeichnung „Naturschutzgebiet“, „Landschaftsschutzgebiet“, „Naturdenkmal“, „geschützter Landschaftsbestandteil“, „geschützter Biotop“, „Biosphärenregion“, „Nationalpark“, „Nationales Naturmonument“ oder „Naturpark“ für Teile von Natur und Landschaft verwendet, die nicht nach diesem Gesetz geschützt sind,

2. entgegen § 50 Absatz 4 Kennzeichen oder Bezeichnungen verwendet, die denen nach § 50 Absatz 2 oder 3 zum Verwechseln ähnlich sind,

3. den Zutritt zu oder die Benutzung von Wegen oder Flächen, deren Betreten oder Benutzung nach den §§ 57, 58 oder 63 gestattet ist, untersagt oder tatsächlich ausschließt.

Im Sinne dieser Regelung ist die Durchführung einer genehmigungspflichtigen Maßnahme oder Handlung ohne die erforderliche Genehmigung der unteren Naturschutzbehörde verboten und stellt damit ebenfalls im Sinne des § 69 Bundesnaturschutzgesetz eine Ordnungswidrigkeit dar.

Beeinträchtigungen von Naturschutzgebieten können darüber hinaus den Tatbestand einer Straftat nach § 329 (3) Strafgesetzbuch erfüllen. Neben Geldstrafen können hier auch Freiheitsstrafen festgesetzt werden.

Anwendungsbeispiel für den Regelungskatalog

In dem nachfolgenden Beispiel soll die Anwendung des Regelungskatalogs beispielhaft verdeutlicht werden. Geplant ist die Aufstellung eines Zeltes.

1. Schritt: Ermittlung der geltenden Schutzkategorie in der Karte

Anhand der Darstellung in der Karte ist zu prüfen, ob und in welchem Schutzgebiet der geplante Standort liegt. Als Beispiel dient das Landschaftsschutzgebiet Warburg-West.

2. Schritt: Ermittlung der geltenden Spalte.

In der nachfolgenden Tabelle wird abgelesen, welche Spalte des Regelungskatalogs für das jeweilige Schutzgebiet gilt.



V = Verbot G = Genehmigung erforderlich A = Anzeigepflicht N = von dem Verbot nicht betroffen	NSG	LSG 03-11	LSG-03-12 Bis 03-18	GLB	ND

3. Schritt: Auswahl der maßgeblichen Bestimmung im Regelungskatalog.

In der Spalte des LG Warburg West ist ein „V“ festgesetzt. Das Aufstellen eines Zeltes im LSG ist damit verboten. Eine Ausnahmeregelung besteht jedoch z. B. für die Durchführung von Zeltlagern von gemeinnützigen Vereinen an dafür geeigneten Plätzen. Diese sind genehmigungspflichtig.



V = Verbot G = Genehmigung erforderlich A = Anzeigepflicht N = von dem Verbot nicht betroffen	NSG	LSG Warburg-West	andere LSG	GLB	ND	
	V	V	V	V	V	
	35. Das Aufstellen von Zelten, Wohnwagen, Wohnmobilen, Wohncontainern oder ähnlichen dem zeitweiligen Aufenthalt von Menschen dienenden Anlagen, sowie im Gebiet zu lagern					
	35.1 Das zeitweise Aufstellen von forstlichen Arbeitswagen und Schäferwagen im Rahmen der ordnungsgemäßen Waldbewirtschaftung und der Wanderschäferei	N	N	N	N	V
	35.2 Die zweckentsprechende Nutzung von dafür vorgesehenen Plätze und Einrichtungen wie z. B. Schutzhütten, Grillplätzen, Wohnmobilhäfen etc.	N	N	N	N	N
	35.3 Die Durchführung von Zeltlagern o.ä. von gemeinnützigen Einrichtungen, Vereinen an dafür geeigneten Plätzen	V	G	G	V	V
35.4 Das zeitweilige Aufstellen von Verkaufsbuden, Verkaufsständen oder Verkaufswagen am Ort der Leistung	V	N	N	V	V	
35.5 Im Bereich von Hofstellen: Das Aufstellen von Zelten, Wohnwagen, Wohnmobilen oder ähnlichen dem zeitweiligen Aufenthalt von Menschen dienenden Anlagen sowie im Gebiet zu lagern sofern es nicht gewerblichen Zwecken dient	N	N	N	N	N	

Tabelle 14: Regelungen für die festgesetzten Schutzgebiete und -objekte

V = Verbot G = Genehmigung erforderlich A = Anzeigepflicht N = von dem Verbot nicht betroffen	NSG	LSG Warburg-West	andere LSG	GLB	ND
A.) Allgemeine gesetzliche Schutzbestimmungen⁷⁶					
1. Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebietes oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können	V	---	---	---	---
2. Handlungen, die den Charakter des Landschaftsschutzgebietes verändern können oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen	---	V	V	---	---
3. Die Beseitigung eines Naturdenkmals sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung eines Naturdenkmals führen können	---	---	---	---	V
4. Die Beseitigung eines geschützten Landschaftsbestandteils sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Landschaftsbestandteils führen können	---	---	---	V	---
B) Tätigkeiten, die von den Festsetzungen des Landschaftsplans nicht betroffen sind					
5. Alle vor In-Kraft-Treten des Landschaftsplans rechtmäßig ausgeübten bzw. behördlich genehmigten Nutzungen, Anlagen und Einrichtungen	N	N	N	N	N
6. Die vom Kreis Höxter als unteren Naturschutzbehörde angeordneten, genehmigten oder von ihm selbst durchgeführten Sicherungs-, Pflege-, Entwicklungs- und sonstigen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	N	N	N	N	N
7. Die Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Bodennutzung auf Flächen, auf denen sie aufgrund der Teilnahme an öffentlichen Förderprogrammen oder vertraglichen Vereinbarungen z. B. zeitweise eingeschränkt oder unterbrochen war und die	N	N	N	N	N

⁷⁶ Das Bundesnaturschutzgesetz enthält in den §§ 23, 26, 28 und 29 für Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmal und geschützte Landschaftsbestandteile allgemein geltende Schutzbestimmungen. Diese allgemeinen Schutzbestimmungen sind unter Punkt 1 bis Punkt 4 nachrichtlich. Für die Anwendung dieser gesetzlichen Bestimmungen ist wichtig, dass sie „nach Maßgabe näherer Bestimmungen“ gelten. Die gesetzlichen Schutzbestimmungen können als Auffangbestimmungen gesehen werden. Vorhaben oder Maßnahmen, die im eigentlichen Verbotskatalog nicht aufgeführt sind, können im Einzelfall über die allgemeine gesetzliche Schutzbestimmung trotzdem verboten sein.

V = Verbot G = Genehmigung erforderlich A = Anzeigepflicht N = von dem Verbot nicht betroffen	NSG	LSG Warburg-West	andere LSG	GLB	ND
<p>Wiederaufnahme innerhalb von 10 Jahren nach Auslaufen der Einschränkung / Unterbrechung erfolgt</p> <p>8. Maßnahmen, die unbedingt erforderlich sind, um eine im Einzelfall drohende Gefahr (Notstand) abzuwehren. Die Maßnahmen sind der Unteren Landschaftsbehörde unverzüglich anzuzeigen und bedürfen der nachträglichen Zustimmung durch die Landschaftsbehörde. Die Zustimmung kann mit Auflagen verbunden werden</p>	N	N	N	N	N
<p>C.) Gebietsbezogene Regelungen</p>					
<p>Gehölzbestände</p>					
<p>9. Die Beseitigung, Beschädigung oder Hervorrufen einer erheblichen Funktionsstörung von Hecken, Feldgehölzen, Baumreihen, Streuobstwiesen oder landschaftsprägenden Einzelbäumen^{77 78 79}</p> <p>9.1. Maßnahmen im Rahmen der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung der bestehenden landwirtschaftlich oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen in der bisherigen Art. Die allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen sind zu beachten.</p> <p>9.2. Fachgerechte Pflegemaßnahmen zur Verkehrssicherheit</p>	V	G	G	G	V
<p>9.1. Maßnahmen im Rahmen der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung der bestehenden landwirtschaftlich oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen in der bisherigen Art. Die allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen sind zu beachten.</p>	N	N	N	N	G
<p>9.2. Fachgerechte Pflegemaßnahmen zur Verkehrssicherheit</p>	N	N	N	N	G

⁷⁷ Eine Wachstumsgefährdung kann insbesondere auch durch eine Beschädigung des Wurzelwerkes oder Verdichten des Bodens im Wurzelbereich erfolgen.

⁷⁸ Das Entfernen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern im Randstreifen von Gewässern ist nach § 38 WHG verboten..

⁷⁹ Gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG ist es verboten: Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschritte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen

Diese Verbot gilt nicht für Maßnahmen, die im öffentlichen Interesse nicht auf andere Weise oder zu anderer Zeit durchgeführt werden können, wenn sie

- a) behördlich durchgeführt werden,
- b) behördlich zugelassen sind oder
- c) der Gewährleistung der Verkehrssicherheit dienen. Der Rückschnitt von Gehölzen, z. B. entlang von Eisenbahnlinien oder im Verlauf von Versorgungsleitungen, ist zwar im Grundsatz zulässig, aber vorrangig im Zeitraum von Oktober bis Februar durchzuführen

V = Verbot G = Genehmigung erforderlich A = Anzeigepflicht N = von dem Verbot nicht betroffen	NSG	LSG Warburg-West	andere LSG	GLB	ND
9.3. Die Entnahme sowie der fachgerechte Rückschnitt von Gehölzen im Rahmen der ordnungsgemäßen Unterhaltung von öffentlichen Verkehrswegen und Gewässern. Die allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen sind zu beachten.	N	N	N	N	G
9.4. Die Entnahme sowie der fachgerechte Rückschnitt von Gehölzen im Rahmen der ordnungsgemäßen Unterhaltung von Ver- und Entsorgungsanlagen. Die allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen sind zu beachten.	G	N	N	G	G
9.5. Maßnahmen im Rahmen der Bewirtschaftung gewerblich genutzter Obstbaumplantagen.	N	N	N	N	N
9.6. Fachgerechte Pflegemaßnahmen an Hecken, Gebüsch und Obstbäumen oder Kopfweiden in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar	N	N	N	N	G
9.7. Maßnahmen im Rahmen der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung der bestehenden gärtnerisch genutzter Flächen im Bereich von Hofstellen. Die allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen sind zu beachten.	N	N	N	N	N
Arten- und Biotopschutz					
10. Das Fangen, Töten, Verletzen oder die erhebliche Störung von wildlebenden Tieren sowie das Sammeln oder Beschädigen ihrer Entwicklungsformen (z. B. Puppen, Larven, Eier) oder die Entnahme oder Beschädigung ihrer Brut- und Lebensstätten (z. B. Bauten, Nester). Die Entnahme oder Beschädigung wildlebender Pflanzen und Pilze einschließlich ihrer Entwicklungsformen sowie die Beschädigung ihrer Standorte⁸⁰	V	N	V	V	V
10.1. Die land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Bodennutzung im Sinne des § 44 Abs. 4 BNatSchG sowie die ordnungsgemäße Jagd.	N	N	N	N	N

⁸⁰ Das Naturschutzrecht sieht zum Schutz der Tier- und Pflanzenarten, aber auch der einzelnen Individuen sehr umfangreiche und auch differenzierte Regelungen vor. In Abhängigkeit von der Seltenheit und Gefährdung sowie nach internationalen Vorgaben wird zwischen allgemein geschützten, besonders geschützten und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten unterschieden. Die konkrete Zuordnung der einzelnen Arten erfolgt über das Bundesnaturschutzgesetz. Die unter Nr. 10 angeführten Regelungen entsprechen im Wesentlichen den gesetzlichen Schutzbestimmungen für besonders geschützte Arten. Die Gruppe der besonders geschützten Arten ist umfangreich, sie umfasst (von wenigen Ausnahmen abgesehen) zum Beispiel alle heimischen Vogelarten, Säugetiere, Reptilien und Amphibien, Libellen, alle Wildbienen und Hummeln sowie auch alle Orchideen- und Enzianarten. Die gesetzlich bestehenden Bestimmungen für die streng geschützten Arten sind über die Bestimmungen des Landschaftsplanes hinaus zu beachten. Auf die Kategorie der streng geschützten Arten entfallen in NRW rund 250 Tier- und Pflanzenarten. Generell ist für alle Tier- und Pflanzenarten gem. § 39 Abs. 1 BNatSchG festgelegt:

1. wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten,
2. wild lebende Pflanzen ohne vernünftigen Grund von ihrem Standort zu entnehmen oder zu nutzen oder ihre Bestände niederzuschlagen oder auf sonstige Weise zu verwüsten,
3. Lebensstätten wild lebender Tiere und Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören.

V = Verbot G = Genehmigung erforderlich A = Anzeigepflicht N = von dem Verbot nicht betroffen	NSG	LSG Warburg- West	andere LSG	GLB	ND
11. Das Aussetzen oder Ansiedeln von Tieren und Pflanzen gebietsfremder Arten in der freien Natur⁸¹ 11.1. Das Aussetzen oder Ansiedeln von Tieren und Pflanzen gebietsfremder Arten in der freien Natur, sofern die Höhere Landschaftsbehörde die erforderliche Genehmigung gem. § 61 Abs. 3 LG NW hierzu erteilt hat. 11.2. Der Anbau von Pflanzen in der Land- und Forstwirtschaft. 11.3. Das Einsetzen von Tieren gebietsfremder Arten, sofern das Einsetzen einer pflanzenschutzrechtlichen Genehmigung bedarf, bei der die Belange des Artenschutzes berücksichtigt sind, zum Zwecke des biologischen Pflanzenschutzes. 11.4. Das Ansiedeln von dem Jagd- oder Fischereirecht unterliegenden Tieren nicht gebietsfremder Arten. 11.5. Das Aufstellen von Bienenvölkern.	V	V	V	V	V
11.6. Der Anbau von Zier- und Nutzpflanzen im Bereich von Hofstellen	N	N	N	N	N
Änderung der Nutzung auf land- und forstwirtschaftlichen Flächen, Brachland					
12. Der Umbruch oder die Umwandlung von Dauergrünland und Dauergrünlandbrachen in eine andere Nutzungsart sowie Pflegeumbrüche und Nachsaaten vorzunehmen⁸²	V	N	G	G	V

⁸¹ Die Regelungen entsprechen im Wesentlichen den gesetzlichen Bestimmungen nach § 40 BNatSchG ; sie werden an dieser Stelle explizit aufgeführt, da das Einsetzen gebietsfremder Arten massive Schäden verursachen kann. Ergänzend sind die Bestimmungen des Jagdrechtes zu.

⁸² Nach den allgemeinen Grundsätzen des Bundesnaturschutzgesetzes ist auf erosionsgefährdeten Hängen, in Überschwemmungsgebieten, auf Standorten mit hohem Grundwasserstand sowie auf Moorstandorten ein Grünlandumbruch zu unterlassen (§§ 5 Abs. 2 Nr. 5 BNatSchG). Ein Grünlandumbruch in den vorgenannten Bereichen unterliegt per Gesetz der Genehmigungspflicht durch die untere Naturschutzbehörde. Für Grünlandflächen, die für den Arten- und Biotopschutz von besonderer Bedeutung sind (z. B. Feucht- und Nassgrünland, Magergrünland oder Kalkmagerrasen) und damit als gesetzlich geschütztes Biotop zu klassifizieren sind, besteht per Gesetz ein Umbruchs- und Veränderungsverbot. Darüber hinaus sind die wasserrechtlichen Bestimmungen zu beachten. Innerhalb von Überschwemmungsgebieten sowie im Uferandstreifen ist der Umbruch von Grünland nach den Bestimmungen des Wasserrechts unzulässig. Ein Umbruchverbot kann auch innerhalb von Wasserschutzgebieten (Zone 2) festgesetzt sein. Die rechtlichen Bestimmungen des § 4 (1) LNatSchG in Verbindung mit § 4 (2) LNatSchG in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.11.2016 sind anzuwenden!

Hinweis: Nach § 4 (1) Nr. 6 LNatSchG NRW ist ab dem 01.01.2022 auf Dauergrünlandflächen in Naturschutzgebieten der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln verboten.

V = Verbot G = Genehmigung erforderlich A = Anzeigepflicht N = von dem Verbot nicht betroffen	NSG	LSG Warburg- West	andere LSG	GLB	ND
13. Der Umbruch oder die Umwandlung von Brachland in eine andere Nutzungsart⁸⁵	V	G	G	V	V
14. Die Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart⁸⁶	V	G	G	V	V
15. Erstaufforstungen⁸⁷	V	G	G	G	V
16. Die Anlage von Schmuckreisigkulturen, Weihnachtsbaumkulturen oder Baumschulen	V	G	G	V	V
16.1. Die Anlage von Schmuckreisig- und Weihnachtsbaumkulturen im Wald	V	N	N	V	V
17. Die Anlage von Kurzumtriebsplantagen oder vergleichbarer Energieholzkulturen⁸⁸	V	N	G	V	V
18. Die Erhöhung des Anteils von Nadelholz oder anderen nicht zur natürlichen Waldgesellschaft gehörenden Baumarten im Rahmen von Wiederaufforstungen	V	N	N	N	N
19. Die Durchführung von Kahlhieben⁸⁹	G	N	N	G	G
20. Die Anlage von Nachtpferchen für die Schafhaltung auf Grünland	G	N	G	G	G
21. Die Anwendung oder Lagerung von Pflanzenschutz-, Schädlingsbekämpfungs- oder Düngemitteln sowie die chemische Behandlung von Holz oder anderen Produkten	G	G	G	G	G
21.1. Die Anwendung oder Lagerung von Pflanzenschutz-, Schädlingsbekämpfungs- oder Düngemitteln auf landwirtschaftlichen Flächen im Rahmen der guten fachlichen Praxis ⁹⁰	N	N	N	N	N

⁸⁵ Die Regelung bezieht sich nicht auf Flächen, die im Rahmen landwirtschaftlicher Programme stillgelegt worden sind, sondern um tatsächlich brachgefallene Flächen.

⁸⁶ Die Umwandlung von Wald ist nach § 39 LFoG generell genehmigungspflichtig.

⁸⁷ Die Erstaufforstung von Flächen ist nach § 41 LFoG generell genehmigungspflichtig.

⁸⁸ Die Genehmigung für die Anlage einer entsprechenden Kultur kann zeitlich befristet werden.

⁸⁹ Kahlhiebe im Sinne dieser Regelung sind alle innerhalb von 3 Jahren durchgeführten flächenhaften Nutzungen auf mehr als 0,3 ha zusammenhängender Waldfläche eines Waldbesitzers. Diese Regelung geht damit über die Bestimmungen des Forstrechts hinaus, nach denen als Grenze ein Wert von mehr als zwei Hektar angesetzt wird (§10 LFoG).

⁹⁰ Auf landwirtschaftlich nicht genutzten Flächen wie Feldrainen oder Brachen ist die Anwendung von den genannten Mitteln nicht im Sinne der guten fachlichen Praxis zulässig.

V = Verbot G = Genehmigung erforderlich A = Anzeigepflicht N = von dem Verbot nicht betroffen	NSG	LSG Warburg- West	andere LSG	GLB	ND
21.2. Der erstmalige Einsatz oder die Änderung des Einsatzes von Pflanzenschutz-, Schädlingsbekämpfungs- oder Düngemitteln auf Grünlandflächen im Eigentum des Landes Nordrhein-Westfalen, die zum Zwecke des Naturschutzes erworben worden sind. ⁹¹	G	G	G	G	G
21.3. Forstliche Maßnahmen zum vorbeugenden Verbiss- und Schälschutz sowie zum Schutz vor Borkenkäfern	N	N	N	N	N
21.4. Die Anwendung von Phosphor-Kali-Dünger und Kalk auf Wildackerflächen	N	N	N	N	N
21.5. Die Anwendung oder Lagerung von Pflanzenschutz- Schädlingsbekämpfungs- oder Düngemitteln sowie die chemische Behandlung von Holz oder anderen Produkten im Bereich von Hofstellen im Rahmen der geltenden Fachgesetze	N	N	N	N	N
22. Die Durchführung der Bodenschutzkalkung außerhalb von landwirtschaftlichen Nutzflächen	A	N	A	A	A
23. Die Anlage von Viehtränken an Gewässern	A	A	A	A	A
<i>Betreten, Befahren, Reiten, Sport, Veranstaltungen, Zelten etc.</i>					
24. Das Betreten von Flächen abseits der Straßen und Wege⁹²	V	N	N	V	V
24.1. Das Betreten des Gebietes im Rahmen ordnungsgemäßer land-, forst-, fische- rei- bzw. wasserwirtschaftlicher oder jagdlicher Tätigkeiten	N	N	N	N	N
24.2. Das Betreten des Gebietes zum Zwecke der Unterhaltung und Überwachung öffentlicher Ver- und Entsorgungsanlagen sowie von Verkehrsanlagen	N	N	N	N	N
24.3. Das Betreten durch den Eigentümer oder Nutzungsberechtigten	N	N	N	N	N
24.4. Das Betreten zur Durchführung von naturkundlichen, (natur-)pädagogischen oder wissenschaftlichen Führungen	G	N	N	N	G
24.5. Das Anbringen und Aufsuchen von Zielpunkten im Rahmen des Geocaching	V	N	V	N	V

⁹¹ Innerhalb gesetzlich geschützter Biotope gelten die Bestimmungen des § 30 BNatSchG i.V.m. § 42 LNatSchG NRW unmittelbar.

⁹² Das Landschaftsgesetz eröffnet für die Erholungsnutzung eine allgemeine Betretungsbefugnis: Danach ist in der freien Landschaft das Betreten der privaten Wege und Pfade, der Wirtschaftswege sowie der Feldraine, Böschungen, Öd- und Brachflächen und anderer landwirtschaftlich nicht genutzter Flächen zum Zwecke der Erholung auf eigene Gefahr gestattet, soweit sich nicht aus den Bestimmungen dieses Abschnitts oder aus anderen Rechtsvorschriften Abweichungen ergeben. Dem Betreten gleichgesetzt sind das Wandern, Joggen, Skilaufen, das Mitführen von Kinderwagen etc. Für das Betreten des Waldes gelten darüber hinaus die Bestimmungen des Landesforstgesetzes.

V = Verbot G = Genehmigung erforderlich A = Anzeigepflicht N = von dem Verbot nicht betroffen	NSG	LSG Warburg- West	andere LSG	GLB	ND
25. Das Reiten abseits von Straßen und Wegen⁹³	V	V	V	V	V
25.1. Die Nutzung vorhandener, rechtmäßig errichteter Reitanlagen	N	N	N	N	N
25.2. Das Reiten auf Stoppelfeldern und Grünlandflächen ⁹⁴	V	N	N	V	V
26. Das Radfahren abseits von Straßen und Wegen⁹⁵	V	V	V	V	V
26.1. Das Radfahren im Bereich von Hofstellen	N	N	N	N	N
27. Das Befahren von Flächen abseits der öffentlichen Straßen und Wege⁹⁶ mit motorisierten Fahrzeugen und Kutschen	V	V	V	V	V
27.1. Das Befahren des Gebietes im Rahmen ordnungsgemäßer land-, forst- oder wasserwirtschaftlicher Tätigkeiten sowie zum Zwecke der Jagd für die Bergung von schwerem Wild	N	N	N	N	G
27.2. Das Befahren zum Zwecke der Überwachung und der ordnungsgemäßen Unterhaltung öffentlicher Ver- und Entsorgungsanlagen und öffentlicher Eisenbahnlinien	N	N	N	N	G
27.3. Das Befahren im Bereich von Hofstellen	N	N	N	N	N
28. Das Befahren der natürlichen Gewässer mit kleinen Fahrzeugen ohne eigene Triebkraft im Rahmen des Gemeingebrauchs nach § 33 LWG⁹⁷	V	N	N	N	V
29. Die Durchführung von organisierten Veranstaltungen⁹⁸	G	G	G	G	G
29.1. Die Durchführung von organisierten Veranstaltungen, die überwiegend der ruhigen, landschaftsgebundenen Erholung und keinem gewerblichen Zweck dienen.	G	N	N	N	N

⁹³ Das Reiten auf Straßen und Wegen ist nicht generell zulässig, sondern wird durch das Landschaftsgesetz geregelt. Darüber hinaus sind die Vorgaben der Straßenverkehrsordnung (StVO) zu beachten.

⁹⁴ Die Regelung setzt voraus, dass auf Grünland keine besonders schutzwürdigen Lebensräume wie Kalkmagerrasen, Feuchtgrünland erheblich beeinträchtigt werden; das Reiten auf den genannten landwirtschaftlichen Flächen ist nur mit Zustimmung des Nutzungsberechtigten zulässig.

⁹⁵ Im Wald darf nach den Bestimmungen des Landesforstgesetzes nur auf festen Wegen gefahren werden.

⁹⁶ Die Klassifizierung als öffentlicher Weg bestimmt sich nach den Vorgaben der StVO.

⁹⁷ Sonderregelung für die Diemel: Das Befahren der Diemel im Rahmen des Gemeingebrauchs nach § 19 Landeswassergesetz (LWG NRW) ist nur nach Maßgabe bestimmter Rahmenbedingungen zulässig.

⁹⁸ Organisierte Veranstaltungen im Wald sind nach dem Landesforstgesetz generell der Forstbehörde anzuzeigen, sofern sie nicht mit geringer Teilnehmerzahl zum Zwecke der Umweltbildung durchgeführt werden. Hinweis: Unter begrenzter Teilnehmerzahl versteht der Landesbetrieb Wald und Holz NRW bis zu einer Busgruppe, d.h. ca. 50 Personen

V = Verbot G = Genehmigung erforderlich A = Anzeigepflicht N = von dem Verbot nicht betroffen	NSG	LSG Warburg- West	andere LSG	GLB	ND
29.2. Wanderungen mit begrenzter Teilnehmerzahl ⁹⁹ am Tag, die überwiegend der ruhigen , landschaftsgebunden Erholung dienen und keinem gewerblichen Zweck unterliegen	N	N	N	N	N
29.3. Die Durchführung nichtkommerzieller land- und forstwirtschaftlicher Veranstaltungen wie z. B. Maschinenvorfürungen oder Feldbegehungen, die der Schulung und Fortbildung dienen. Die Durchführung nicht kommerzieller örtlicher Traditionsveranstaltungen wie z. B. Wettpflügen.	A	N	A	A	A
30. Das Starten oder Landen mit Fluggeräten außerhalb bestehender Anlagen¹⁰⁰	V	G	V	V	V
31. Die Ausübung von Modell-, Motor- oder Schießsport außerhalb der bestehenden Anlagen	V	G	G	V	V
32. Im Gebiet Feuer zu machen	V	V	V	V	V
32.1. Das Verbrennen von Schlagabraum, Schnittgut oder Stoppelfeldern im Rahmen der ordnungsgemäßen land- und forstwirtschaftlichen Nutzung bzw. im Zuge von naturschutzfachlichen Pflegemaßnahmen ¹⁰¹	A	N	N	A	G
32.2. Die Anlage von Feuern im Bereich von Hofstellen	N	N	N	N	N
33. Hunde frei laufen zu lassen¹⁰²	V	N	N	N	V
33.1. Maßnahmen im Rahmen der ordnungsgemäßen Jagd, der ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung (Viehtrieb, Hütehaltung), von Polizei- und Rettungseinsätzen	N	N	N	N	N
33.2. Hunde frei laufen lassen im Bereich von Hofstellen	N	N	N	N	N
34. Die Durchführung von Hundesportübungen sowie die Ausbildung und Prüfung von Jagdhunden	V	G	G	V	V
34.1. Die nicht kommerzielle Ausbildung von Jagdhunden für den Eigenbedarf des Jagdausübungsberechtigten	A	N	A	A	A

⁹⁹ Unter begrenzter Teilnehmerzahl werden bis zu 25 Teilnehmer gefasst

¹⁰⁰ Als Fluggeräte gelten u. a. Segel- und Motorflugzeuge, Fallschirme und Fesselballone.

¹⁰¹ Die allgemeinen gesetzlichen Anforderungen sind weiterhin zu beachten. Grundsätzlich sind Feuer anzumelden, um Fehlalarm zu vermeiden. Zuständige Ansprechpartner sind die Städte sowie der Kreis Höxter als Untere Abfallbehörde. Das Verbrennen von Schlagabraum bedarf der Genehmigung durch den Landesbetrieb Wald und Holz NRW.

¹⁰² Auf die allgemeinen gesetzlichen Regelungen des Landesforstgesetzes wird besonders hingewiesen! Danach dürfen Hunde generell, auch außerhalb von Schutzgebieten im Wald, nur auf Straßen und Wegen unangeleint laufen. (Ausnahme besteht für Jagd- und Polizeihunde im Einsatz). Weiter Anforderungen ergeben sich insbesondere aus dem Jagd- und Ordnungsrecht.

V = Verbot G = Genehmigung erforderlich A = Anzeigepflicht N = von dem Verbot nicht betroffen	NSG	LSG Warburg-West	andere LSG	GLB	ND
35. Das Aufstellen von Zelten, Wohnwagen, Wohnmobilen, Wohncontainern oder ähnlichen dem zeitweiligen Aufenthalt von Menschen dienenden Anlagen, sowie im Gebiet zu lagern 35.1. Das zeitweise Aufstellen von forstlichen Arbeitswagen und Schäferwagen im Rahmen der ordnungsgemäßen Waldbewirtschaftung und der Wanderschäferrei 35.2. Die zweckentsprechende Nutzung von dafür vorgesehenen Plätze und Einrichtungen wie z. B. Schutzhütten, Grillplätzen, Wohnmobilhäfen etc. 35.3. Die Durchführung von Zeltlagern o.ä. von gemeinnützigen Einrichtungen, Vereinen an dafür geeigneten Plätzen 35.4. Das zeitweilige Aufstellen von Verkaufsbuden, Verkaufsständen oder Verkaufswagen am Ort der Leistung 35.5. Im Bereich von Hofstellen: Das Aufstellen von Zelten, Wohnwagen, Wohnmobilen oder ähnlichen dem zeitweiligen Aufenthalt von Menschen dienenden Anlagen sowie im Gebiet zu lagern sofern es nicht gewerblichen Zwecken dient	V N N V V N	V N N G N N	V N N G N N	V N N V N N	V V N V V N
Bauliche Anlagen / Werbeanlagen / Verkehrsanlagen und Leitungen¹⁰³					
36. Die Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von Vorhaben und Anlagen im Sinne des § 29 BauGB sowie § 2 Landesbauordnung NRW, auch wenn sie keiner Genehmigung oder Anzeige bedürfen¹⁰⁴ 36.1. Die Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von privilegierten Vorhaben im Sinne des § 35 Abs. 1 Nr. 1 - 6 BauGB ¹⁰⁵ 36.2. Gewächshäuser ohne Verkaufsstätten bis zu 4,0 m Firsthöhe, die einem land- oder forstwirtschaftlichen Betrieb dienen 36.3. Die Errichtung von Folientunneln im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung	V V V G	V G G N	V G V G	V V V G	V V V V

¹⁰³ Das Aufstellen von Bienenvölkern in mobilen Anlagen ist unter „Arten- und Biotopschutz“ geregelt; das Anlegen von Wildfütterungsanlagen unter „Jagd- und fischereiliche Regelungen“.

¹⁰⁴ Nach den Bestimmungen der Landesbauordnung gelten als bauliche Anlagen auch Aufschüttungen und Abgrabungen, Lager-, Abstell- und Ausstellungsplätze, Camping- und Wochenendplätze, Sport- und Spielflächen, Stellplätze.

¹⁰⁵ Nach den Bestimmungen des Baurechts soll der Außenbereich weitgehend vor Bebauung gesichert werden. Lediglich einige Bauvorhaben sind hiervon explizit ausgenommen. Nach dem BauGB sind z. B. Vorhaben privilegiert, die einem land- oder forstwirtschaftlichen Betrieb dienen und nur einen untergeordneten Teil der Betriebsfläche einnehmen oder der öffentlichen Versorgung mit Elektrizität, Gas, Telekommunikationsdienstleistungen, Wärme und Wasser, der Abwasserwirtschaft oder einem ortsgebundenen gewerblichen Betrieb dienen. Die Errichtung von Windkraftanlagen im Wald ist fachlich sehr kritisch zu bewerten, sodass in der Regel keine Genehmigung in Aussicht gestellt werden kann.

	V = Verbot G = Genehmigung erforderlich A = Anzeigepflicht N = von dem Verbot nicht betroffen				
	NSG	LSG Warburg-West	andere LSG	GLB	ND
36.4. Fahrgastunterstände des öffentlichen Personenverkehrs oder der Schülerbeförderung	G	G	G	V	V
36.5. Schutzhütten für Wanderer	G	N	G	V	V
36.6. Brücken und Durchlässe bis zu 5,0 m Lichtweite	G	N	N	G	G
36.7. Stützmauern bis zu 2,0 m Höhe über der Geländeoberfläche	G	G	G	G	G
36.8. Solarenergieanlagen auf Gebäuden	N	N	N	N	N
36.9. Solarenergieanlagen als untergeordnete Nebenanlagen	V	G	G	G	V
36.10. Die Errichtung ortsüblicher land- und forstwirtschaftlicher Einzäunungen	N	N	N	N	G
36.11. Das Aufstellen von geschlossenen Jagdkanzeln im Rahmen der ordnungsgemäßen Jagd	A	A	A	A	V
36.12. Das Aufstellen von Ansitzleitern und Drückjagdschirmen im Rahmen der ordnungsgemäßen Jagd	N	N	N	N	V
36.13. Die Errichtungen von offenen Viehunterständen	V	G	G	V	V
36.14. Die Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von Vorhaben i.S. des § 35 Abs. 4 BauGB ¹⁰⁶	G	G	G	G	G
36.15. Im Bereich von Hofstellen die Errichtung, wesentliche Änderung oder Nutzungsänderung von Vorhaben und Anlagen im Sinne des § 29 BauGB sowie § 2 Landesbauordnung NRW, für die keine Genehmigung oder Anzeige erforderlich ist und die nicht bereits unter 36.2 - 36.13 genannt sind.	N	N	N	N	N
Werbeanlagen					
36.16. Werbeanlagen gem. § 13 Abs. 3 Nr. 1-5 Bauordnung NRW ¹⁰⁷	G	N	G	G	V
36.17. Das Aufstellen von Hinweisschilder bis zu einer Fläche von einem 1 m ² für direkt vermarktende landwirtschaftliche Betriebe	G	N	N	G	G

¹⁰⁶ § 35 Abs. 4 BauGB umfasst u. a. die alsbaldige Neuerrichtung eines zulässigerweise errichteten, durch Brand, Naturereignisse oder andere außergewöhnliche Ereignisse zerstörten, gleichartigen Gebäudes an gleicher Stelle oder die Änderung oder Nutzungsänderung von erhaltenswerten, das Bild der Kulturlandschaft prägenden Gebäuden, auch wenn sie aufgegeben sind, wenn das Vorhaben einer zweckmäßigen Verwendung der Gebäude und der Erhaltung des Gestaltwerts dient.

¹⁰⁷ Nach den Bestimmungen der Landesbauordnung sind Werbeanlagen außerhalb der Ortslagen in der Regel unzulässig. Die Ausnahmen sind in § 13 Abs. 3 Nr. 1-5 BauO NRW, aufgeführt, hierzu zählen z. B. Werbeanlagen am Ort der Leistungsstätte.

V = Verbot G = Genehmigung erforderlich A = Anzeigepflicht N = von dem Verbot nicht betroffen	NSG	LSG Warburg-West	andere LSG	GLB	ND
36.18. Verkehrsschilder, Warntafeln, Beschilderungen von Schutzgebieten, Kennzeichnung des Verlaufs von Ver- und Entsorgungsleitungen	N	N	N	N	G
36.19. Schilder oder Bild-Texttafeln, die ausschließlich Umweltbildungs- und Naturerlebniszwecken dienen	G	N	G	G	G
36.20. Die Beschilderung "Kulturland Kreis Höxter", Kennzeichnung von Wanderwegen durch den EGV	N	N	N	N	G
Verkehrsanlagen / Leitungen					
37. Die Anlage oder erhebliche Änderung von Schienenwegen, Straßen, Wegen, Plätzen, Stellplätzen	V	G	G	V	V
37.1. Die Neuanlage von versiegelten land- und forstwirtschaftlichen Wirtschaftswegen ¹⁰⁸	V	G	G	G	V
37.2. Die Neuanlage von nicht versiegelten land- und forstwirtschaftlichen Wirtschaftswegen	G	N	G	G	V
37.3. Die Unterhaltung von land- und forstwirtschaftlichen Wirtschaftswegen	A	N	A	A	G
37.4. Die Anlage von unbefestigten Rückewegen in Laub- oder Mischwaldbeständen	A	N	A	A	G
38. Die Verlegung oder Änderung von unter- und oberirdischen Leitungen und Anlagen, insbesondere für die Ver- oder Entsorgung sowie die Telekommunikation, sowie Zäune oder andere Einfriedungen	V	G	G	G	V
38.1. Die zeitweise, oberirdische Verlegung von Leitungen im Rahmen der ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung, insbesondere für die Anlage und den Betrieb von Viehtränken und elektrischen Weidezäunen	A	N	A	A	G
38.2. Die Verlegung von Leitungen im Baukörper von Straßen und befestigten Wegen, sofern dabei angrenzende Bäume nicht erheblich geschädigt werden. ¹⁰⁹	G	N	A	G	G

¹⁰⁸ Gemäß § 6b LFoG NRW sind forstwirtschaftliche Wegebaumaßnahmen vor Beginn der Forstbehörde anzuzeigen. Hinweis: Dies gilt nicht nur für die Anlage, sondern auch für alle Maßnahmen, die über eine Unterhaltung hinausgehen, z.B. eine Grundinstandsetzung oder Zweitbefestigung von Forstwegen.

¹⁰⁹ Straßenbaukörper werden gem. § 2 Abs. 2 Nr. 2 Straßen- und Wegegesetz NRW definiert. Danach gehören zum Baukörper z. B. die Fahrbahn, die Trennstreifen, die befestigten Seitenstreifen sowie die Bankette.

V = Verbot G = Genehmigung erforderlich A = Anzeigepflicht N = von dem Verbot nicht betroffen	NSG	LSG Warburg-West	andere LSG	GLB	ND
Veränderung der Geländestruktur, Lagerung von Stoffen					
39. Aufschüttungen, Verfüllungen, Abgrabungen oder andere die Oberflächengestalt des Bodens verändernde Maßnahmen vorzunehmen¹¹⁰	V	G	G	V	V
39.1. Bodeneinschläge der zuständigen Forstbehörde, die der Untersuchung der Waldböden anlässlich der Waldschadensaufnahme oder der forstlichen Standortkartierung dienen sowie Bodeneinschläge im Rahmen von Untersuchungen landwirtschaftlicher Fläche	N	N	N	N	G
39.2. Landwirtschaftliche Bodenverbesserungsmaßnahmen durch Auftrag von Oberboden bis zu einer Höhe von 15 cm - außerhalb von Mulden und Rinnen in Fluss und Bachauen, feuchtem bis nassem Grünland, Quellbereichen oder Quellmulden, Kalkmagerrasen, Magergrünland sowie außerhalb jeglicher Böschungen und Geländestufen	V	N	G	G	V
39.3. Unterhaltungsmaßnahmen an unterirdischen Ver- und Entsorgungsanlagen	A	N	A	A	G
40. Stoffe oder Gegenstände, die den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild gefährden oder beeinträchtigen können, zu lagern, abzulagern, einzuleiten oder sich ihrer auf andere Weise zu entledigen	V	V	V	V	V
40.1. Die Lagerung von Holz im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft auf vorhandenen Plätzen und längs der Forstwirtschaftswege	N	N	N	N	V
40.2. Die Anlage von Silage- oder Futtermieten	G	N	G	G	V
40.3. Silage-, Stroh- oder Raufutterballen dauerhaft zu lagern	A	N	A	A	V
40.4. die vorübergehende Lagerung von Stoffen oder Gegenständen, die bei der ordnungsgemäßen land- und forstwirtschaftlichen sowie bei der jagdlichen Nutzung anfallen, sofern damit nicht der Schutzzweck durch Nährstoff- oder Schadstoffeintrag beeinträchtigt wird	N	N	N	N	V
40.5. die vorübergehende Lagerung von Stoffen und Gegenständen, die bei Maßnahmen der Gewässerunterhaltung anfallen oder benötigt werden	N	N	N	N	N
40.6. Im Bereich von Hofstellen die Lagerung von Stoffen oder Gegenständen, die bei der ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen oder gärtnerischen Nutzung anfallen.	N	N	N	N	N

¹¹⁰ Die Ausbesserung bzw. Unterhaltung von land- und forstwirtschaftlichen Wirtschaftswegen wird unter „Verkehrsanlagen/Leitungen“ geregelt.

V = Verbot G = Genehmigung erforderlich A = Anzeigepflicht N = von dem Verbot nicht betroffen	NSG	LSG Warburg-West	andere LSG	GLB	ND
Wasserwirtschaftliche Regelungen					
41. Der Ausbau von Gewässern¹¹¹ sowie die negative Veränderung des Wasserchemismus	V	G	V	V	V
41.1. Der Ausbau von Gewässern für Naturschutzzwecke	G	N	G	G	G
41.2. Die Unterhaltung von Gewässern	G	N	G	G	G
42. Die Veränderung des Bodenwasserstandes, die in die belebte Bodenzone reicht	V	G	V	V	V
42.1. Die ordnungsgemäße Wartung und Instandhaltung vorhandener Entwässerungsanlagen	N	N	N	N	G
42.2. Der Ersatz bestehender Entwässerungsanlagen durch solche gleicher Leistungsfähigkeit	A	N	A	A	G
42.3. Die Neuanlage von Drainagen im Grünland ¹¹²	V	N	G	G	V
42.4. Die Neuanlage von Drainagen im Bereich von Ackerland	A	N	A	A	V
Jagdliche und fischereiliche Regelungen¹¹³					
43. Die Jagd mit Totschlagfallen¹¹⁴	V	N	N	N	N
43.1. Die Bekämpfung des Bisams mit Totschlagfallen	N	N	N	N	N
44. Die Errichtung, Änderung oder Unterhaltung von Wildfütterungsplätzen und -anlagen	V	N	N	N	V
45. Die Anlage von Wildäckern oder Wildäsungsflächen	G	N	G	G	V

¹¹¹ Der Ausbau schließt die Neuanlage, Veränderung und Beseitigung eines Gewässers mit ein.

¹¹² Feucht- und Nassgrünland ist nach dem Landschaftsgesetz gesetzlich geschützt und unterliegt damit einem allgemeinen Veränderungsverbot.

¹¹³ Die Errichtung von Hochsitzen bzw. Ansitzleitern wird unter „Bauliche Anlagen“ und das Ansiedeln von dem Jagd- oder Fischereirecht unterliegenden Tieren nicht gebietsfremder Arten wird unter „Arten- und Biotopschutz“ geregelt.

¹¹⁴ Das Verbot dient dem Schutz der Wildkatze und des Baumarders.

V = Verbot G = Genehmigung erforderlich A = Anzeigepflicht N = von dem Verbot nicht betroffen	NSG	LSG Warburg-West	andere LSG	GLB	ND
45.1. Die Anlage von Wildäckern oder Wildäsungsflächen auf vorhandenen Ackerflächen	N	N	N	N	N
Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung					
46. Die Beeinträchtigung von Maßnahmen, die im Rahmen der Eingriffsregelung gem. §§ 30 LNatSchG NRW zur Vermeidung oder zur Kompensation festgesetzt worden sind, sowie die nicht zweckentsprechende Nutzung dieser Flächen ¹¹⁵	G	G	G	G	G
47. Die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen für die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen ¹¹⁶	N	G	G	G	G

¹¹⁵ Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die im Rahmen der Eingriffsregelung festgesetzt werden, sind in der Regel auf Dauer zu erhalten. Art und Umfang der Maßnahmen werden im jeweiligen Genehmigungsbescheid festgesetzt. Ist die Erhaltungsdauer befristet, so gilt die oben genannte Regelung nur für die Zeit der Befristung. Die Regelung dient der gesetzlich vorgeschriebenen Sicherung der Maßnahmen, so dass z. B. die Eintragung einer Grunddienstbarkeit entfällt.

¹¹⁶ Hierdurch soll zum einen eine Beeinträchtigung der Agrarstruktur vermieden werden, zum anderen sollen die Maßnahmen in die naturschutzfachlich geeigneten Bereiche konzentriert werden. Lineare Maßnahmen wie die Anlage von Hecken, Rainen, Acker- oder Uferrandstreifen sind in der Regel ebenso zulässig wie produktionsintegrierte Maßnahmen.

8 Naturschutzmaßnahmen – auf freiwilliger Basis

Im Landschaftsplan werden Maßnahmen definiert, die zur Umsetzung der Entwicklungsziele, zur Erreichung des Schutzzwecks der Schutzgebiete und zur Erhaltung der nach § 42 LNatSchG NRW gesetzlich geschützten Biotope notwendig sind. Diese Naturschutzmaßnahmen umfassen rechtlich gesehen Gebote, die für Schutzgebiete festgelegt werden können, Zweckbestimmungen für Brachflächen gem. § 11 LNatSchG NRW, forstliche Festsetzungen gem. § 12 LNatSchG NRW sowie insbesondere die Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen gem. § 13 LNatSchG NRW.

§ 13 LNatSchG NRW Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen

(1) Der Landschaftsplan hat die Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen festzusetzen, die zur Erreichung des Schutzzwecks der nach § 20 Absatz 2 und den §§ 23, 26, 28 und 29 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders zu schützenden Teile von Natur und Landschaft und zur Erhaltung der nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes und nach § 42 gesetzlich geschützten Biotope erforderlich sind. Auf der Grundlage der Entwicklungsziele nach § 10 kann der Landschaftsplan zur Verwirklichung der Ziele nach § 1 des Bundesnaturschutzgesetzes weitere Maßnahmen zur Sicherung und Verbesserung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes, der Pflege und Entwicklung eines Biotopverbundsystems sowie der Kulturlandschaft und des Erholungswertes von Natur und Landschaft und zur Förderung der Biodiversität festsetzen.

(2) Unter die Maßnahmen nach Absatz 1 fallen insbesondere die

1. Anlage, Wiederherstellung oder Pflege naturnaher Lebensräume, einschließlich der Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege der Lebensgemeinschaften sowie der Tiere und Pflanzen wildlebender Arten, insbesondere der geschützten Arten im Sinne des Fünften Abschnitts des Bundesnaturschutzgesetzes,
2. Anlage, Pflege oder Anpflanzung ökologisch auch für den Biotopverbund bedeutsamer sowie charakteristischer landschaftlicher Strukturen und Elemente wie Streuobstwiesen, Flurgehölze, Hecken, Bienenweidegehölze, Schutzpflanzungen, Alleen, Baumgruppen und Einzelbäume,
3. Maßnahmen, die Verpflichtungen der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1), in der am 24. Juni 2009 geltenden Fassung, erfüllen,
4. Herrichtung von geschädigten oder nicht mehr genutzten Grundstücken einschließlich der Entsiegelung, Beseitigung verfallener Gebäude oder sonstiger störender Anlagen, die auf Dauer nicht mehr genutzt werden,
5. Pflegemaßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung des Landschaftsbildes,
6. Pflege und Entwicklung von charakteristischen Elementen der Kulturlandschaft,
7. Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für im besiedelten Bereich vorhandene landschaftliche Strukturen und Elemente insbesondere im Hinblick auf ihre Bedeutung für den Biotopverbund und

8. Maßnahmen für die landschaftsgebundene und naturverträgliche Erholung.

(3) Die Festsetzungen nach Absatz 2 werden bestimmten Grundstücksflächen zugeordnet. Soweit nicht Gründe des Naturschutzes und der Landschaftspflege entgegenstehen, ist es auch zulässig, Festsetzungen nach Absatz 2 einem im Landschaftsplan abgegrenzten Landschaftsraum zuzuordnen, ohne dass die Festsetzungen an eine bestimmte Grundstücksfläche gebunden werden.

Bei den im Landschaftsplan genannten Maßnahmen handelt es sich um Vorschläge, die auf freiwilliger Basis umgesetzt werden sollen. Zur Durchführung der Maßnahmen sollen möglichst Verträge mit Flächeneigentümern oder Bewirtschaftern abgeschlossen werden (§ 25 (2) LNatSchG NRW). Mit den Flächeneigentümern und Bewirtschaftern der angrenzenden Flächen sollen die Maßnahmen im Bedarfsfall abgestimmt werden.

Die Freiwilligkeit bei der Umsetzung aller Gebote sowie der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Landschaftsplan gilt auch für die Hansestadt Warburg und ihre Stadtteile.

Maßnahmen, die rechtswidrige Zustände (Landschaftsschäden) beseitigen sollen, müssen durchgeführt werden und sind daher von der Freiwilligkeit ausgenommen.

Die Festsetzung von Maßnahmen erfolgt unabhängig von anderen Gesetzen, Rechtsvorschriften, einzuhaltenden Genehmigungen, Bewilligungen, Erlaubnissen und Bestimmungen oder notwendigen Anzeigen.

Alle notwendigen baulichen Anlagen, wie z. B. Versorgungsleitungen, Dränagen, Vorfluten, Sichtdreiecke, Lagerplätze, Ausweichbuchten für den landwirtschaftlichen Verkehr usw. müssen daher bei Abschluss der Vereinbarungen zur Realisierung der Maßnahmen beachtet werden.

Die Darstellung der Entwicklungsmaßnahmen in Festsetzungskarte 2 erfolgt nach dem in Tabelle 15 dargestellten Schema. Durch die Darstellung von farbig gestalteten Buttons für die jeweiligen Maßnahmen soll die Transparenz der Planung und Leserlichkeit der Planwerke gesteigert werden. Die Entwicklungsmaßnahmen werden in der Regel abgrenzbaren Flächeneinheiten oder größeren Landschaftsausschnitten (z. B. Anreicherungsmaßnahmen) zugeordnet.

Für die Maßnahme „Beseitigung von Landschaftsschäden (X)“ wurden zusätzlich flächenspezifische Nummern vergeben. Die einzelnen Maßnahmen sind in Kap. 8.2.1 detailliert beschrieben.

Tabelle 15 Übersicht über die festgesetzten Entwicklungsmaßnahmen (gem. § 13 LNatSchG NRW) des Landschaftsplanes Nr. 3b und deren Priorität (nachfolgend beschrieben) für die Umsetzung:

Maßnahmengruppe		Maßnahmen	Priorität
Landschaftsschäden		Beseitigung von Landschaftsschäden	1
Entwicklungsmaßnahmen im Wald		Aufflichtung und Umwandlung in standortheimische Bestände sowie Schaffung von Aussichtspunkten an Felsen	1-2
		Tot- und Altholz erhalten und entwickeln	3
		Umwandlung in standortheimische Baumbestände	2-3
		Waldrandentwicklung	1-2
Entwicklungsmaßnahmen im Offenland		Entbuschung	1-2
		Erhöhung des Grünlandanteils	2
		Extensive Beweidung mit Rindern und Pferden	1
		Extensive Beweidung mit Schafen und Ziegen	1-2
		Extensive Grünlandnutzung	1-3
		Artenanreicherung im Grünland und Entwicklung von artenreichen Wiesen	1-2
		Mechanische Pflege	1
		Pflege und Entwicklung von Hecken	1
		Sicherung und Erhalt des Grünlandanteils	1
		Umwandlung von Acker in Grünland	2

Maßnahmengruppe		Maßnahmen	Priorität
		Entwicklung von Ackerrandstreifen oder -flächen	1
		Pflege und Entwicklung von Kopfweiden	1
		Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
		Pflege und Entwicklung von Säumen	2
		Umwandlung nicht standortheimischer Bestockung im Offenland	1-3
		Renaturierung von Steinbrüchen und Deponien	3
Entwicklungsmaßnahmen im und am Gewässer		Anlage von temporären Gewässern	1
		Auflichtung von Ufergehölzen	2
		Entwicklung lebensraumtypischer Gehölze in der Aue	2-3
		Entschlammten von Teichen	1
		Wiedervernässung von Teichen	2
Artenschutzmaßnahmen		Artenschutzmaßnahme Amphibien	1
		Artenschutzmaßnahme Edelkrebs (Querbauwerk belassen)	1
		Zool. Artenschutz in der Feldflur	1-2
		Biotopverbundmaßnahme	1-3
		Bau eines Amphibienschutzzaunes	1
Kulturelle Entwicklungsmaßnahmen		Wanderwege optimieren	1

Maßnahmengruppe		Maßnahmen	Priorität
		Information über Wehranlage	1
		Information über Hohlweg	1-2
		Information über geologischen Aufschluss und Bergbaugeschichte	1

Zur Priorisierung der Maßnahmen wurden unter Berücksichtigung der erarbeiteten defizitären Bereiche der Landschaftsfunktionen (Kap. 4.2), deren Verbesserung im Rahmen des Landschaftsplanes geregelt werden kann, und der Entwicklungsziele für die Landschaft Rangstufen zur Umsetzung der Maßnahmen vergeben:

- 1. Priorität hoch** - Umsetzung bis in 5 Jahren
- 2. Priorität mittel** - Umsetzung bis in 10 Jahren
- 3. Priorität niedrig** - Umsetzung bis in 15 oder - beispielsweise beim langfristigen Umbau von Forstbeständen - mehr Jahren

Für alle Maßnahmen hoher Priorität wurden Maßnahmenblätter erstellt. Auf diesen sind Kurzinformationen zu jeder Maßnahme einsehbar. Vergleichbare Maßnahmen zur Entfernung von Landschaftsschäden und Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Kopfweiden, Obstbäumen sowie Hecken wurden jeweils in einem Maßnahmenblatt zusammengefasst. Prinzipiell sind alle laufenden Nutzungen sowie Pflegemaßnahmen prioritär weiterzuführen. Für diese wurden jedoch keine Maßnahmenblätter erstellt.

Die Einstufung der Prioritäten der einzelnen Maßnahmen ist in Tabelle 15 einzusehen.

In der Festsetzungskarte 2 sind die Maßnahmen der höchsten Priorität farbig hervorgehoben.

Folgende Maßnahmen sind von hoher Priorität (1):		
Beseitigung von Landschaftsschäden		<p>Maßnahme 9.500: Beseitigung der Quelfassung auf einem Privatgrundstück südlich des Springbaches.</p> <p>Maßnahme 9.501: Beseitigung von Abfällen (organische Abfälle, Bauschutt etc.) und großflächiger Lagerung von Brennholz auf einem Grundstück nördlich des LSG Hoppenberg.</p> <p>Maßnahmen 9.502-9.508: Kurzfristige Beseitigung von Ablagerungen von Bauschutt, organischen und anorganischem Müll.</p>
Aufflichtung und Umwandlung in standortheimische Bestände sowie Schaffung von Aussichtspunkten an		<p>Maßnahme 9.630 und 9.631: An den Buntsandsteinfelsen des Eggekamms im Bereich Nadel und am Rand des „NSG Klippen und</p>

Felsen		Felsenmeer bei Hardehausen“ sollen auf den Felsen stockende oder diese beschattende Fichtenbestände in standortheimische lichte Laubgehölze umgewandelt werden, daneben sollen Aussichtspunkte am Eggeweg wiedergeschaffen und erhalten werden.
Wandrandentwicklung		Maßnahme 9.629 Entwicklung eines Waldrandes nördl. der B 7
Entbuschung		Maßnahmen 9.509, 9.510, 9.512 bis 9.515, 9.517: Regelmäßige manuelle oder maschinelle Entbuschung vorrangig in einigen NSG und LSG mit Kalkmagerrasenflächen, auf denen aufgrund mangelnder Nutzung die Sukzession stark voranschreitet. Nach der Entbuschung ist eine Nachpflege wichtig. Daneben sollen Stockausschläge auf Weideflächen bekämpft werden (Weidepflege).
Extensive Beweidung mit Rindern und Pferden		Maßnahmen 9.522 und 9.523 (keine Maßnahmenblätter): Die bestehende extensive Beweidung im Pölinxer Grund und im GLB 05 „Kalkkuppe nördlich Rimbeck“ soll fortgeführt werden.
Extensive Beweidung mit Schafen und Ziegen		Maßnahmen 9.524 und 9.525 (keine Maßnahmenblätter): Um die Lebensgemeinschaften insbesondere auf den Kalkmagerrasen zu erhalten, muss die Beweidung unbedingt fortgeführt werden.
Extensive Grünlandnutzung		Maßnahme 5.528 und 9.530: Die bisher durchgeführte extensive Nutzung des Grünlandes im LSG 03 „Langenberg nördlich von Bonenburg“ und im NSG „Asseler Wald“ (NSG-HX-047) soll fortgeführt bzw. optimiert werden.
Artenanreicherung im Grünland und Entwicklung von artenreichen Wiesen		Maßnahmen 9.535 und 9.533: Das Wirtschaftsgrünland innerhalb des NSG „Hellberg-Scheffelberg“ und im NSG „Asseler Wald“ (NSG-HX-047) soll durch Anreicherung von Arten optimiert werden (bspw. Heudruschsaat).
Mechanische Pflege		Maßnahme 9.537 (kein Maßnahmenblatt): Im NSG Bleikuhlen und Wäschebachtal sollen die schwermetallangereicherten Flächen weiterhin durch mechanische Pflege freigehalten und Bau-schutt entnommen werden.

Pflege und Entwicklung von Hecken		Maßnahmen 9.538 bis 9.544: Hecken an Wegen und Rainen bedürfen im Abstand von 5-7-Jahren einer regelmäßigen Pflege durch etappenweises Auf-den-Stock-setzen.
Sicherung und Erhalt des Grünlandanteils		Maßnahme 9.546: Im LSG 07 ‚Hohe Wart‘ ist das Mosaik verschiedener Grünlandstandorte wertgebend und prägend. Daher soll der Grünlandanteil erhalten werden.
Entwicklung von Acker- randstreifen oder -flächen		Maßnahmen 9.548 und 9.549: Diese in der Landschaft stark vernachlässigten Lebensräume sollen zum Schutz von Ackerwildkrautfluren und anderen Ackerlebensgemeinschaften vorrangig gefördert werden.
Pflege und Entwicklung von Kopfweiden		Maßnahmen 9.550 bis 9.552, 9.554 bis 9.567: Kopfweiden bedürfen zu ihrem Erhalt einer regelmäßigen Pflege durch Rückschnitt (schneiteln) im Abstand von etwa drei bis sieben Jahren in den Herbst- und Wintermonaten.
Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen		Maßnahmen 9.553, 9.550, 9.568 bis 9.576, 9.578 bis 9.602: Zur Pflege der ausgewachsenen Obstgehölze wird alle drei bis fünf Jahre ein Ertrags- und Erhaltungsschnitt durchgeführt. Jungbäume werden bis zum 10. Jahr regelmäßig einmal im Jahr mit einem Erziehungschnitt gepflegt.
Umwandlung nicht stand- ortheimischer Bestockung im Offenland		Maßnahmen 9.608 bis 9.610: Davon betroffen sind überwiegend Nadelgehölze, die, wegen ihrer Bedeutung für das Landschaftsbild, vorrangig mit standortgerechten Gehölzen zu unterbauen sind.
Anlage von temporären Gewässern		Maßnahme 9.619: Für den Artenschutz und zur Rekonstruktion auentypischer Elemente sollen temporär wasserführende Flachgewässer im Bereich eines Steinbruchs im Wisentgehege, bei dem es sich um ein ehemaliges Vorkommen der Geburtshelferkröte handelt, sowie in der Aue der Naure südwestlich von Nörde angelegt werden.
Entschlammten von Tei- chen		Maßnahmen 9.624 und 9.625: Verlandete Artenschutzgewässer im Pölinxer Grund sowie ein Teich südl. der Hohen Wart bedürfen einer Entnahme des Sediments.

Entwicklungsmaßnahmen am Wäschebach		Maßnahme 9.665: Entfernen von Rohrdurchlässen und Abstürzen
Artenschutzmaßnahme Amphibien		Maßnahmen 9.642 und 9.643: Zum Erhalt der Vorkommen der seltenen Kreuz- und Geburtshelferkröte im Steinbruch Nolte westlich von Scherfede und in der Tongrube Lücking westlich von Bonenburg ist es notwendig, dass frühe Stadien von Flachgewässern, die kaum Vegetation aufweisen, erhalten oder neu angelegt werden.
Artenschutzmaßnahme Edelkrebs		Maßnahme 9.654: Um das potentielle Vorkommen des Edelkrebses im Hammer- und Schwarzbach zu erhalten, sollen die Querbauwerke bestehen bleiben, um ein Einwandern von amerikanischen Krebsen und gleichzeitig der Krebspest zu verhindern.
Zool. Artenschutz in der Feldflur		Maßnahme 9.650: Vorrangig sind alle kurzfristig umsetzbaren Artenschutzmaßnahmen, wie ‚Lerchenfenster‘, Erhalt, Anlage und Pflege von Hecken und Säumen etc.
Biotopverbundmaßnahmen		Maßnahme 9.646: Vernetzungsmaßnahmen im Sinne des Artenschutzes sind nördl. der B 7 vorrangig.
Bau eines Amphibien-schutzzaunes		Maßnahme 9.662: Nördlich der B 7, die die Diemelaue vom Wald trennt, wird die Anlage einer Amphibienleiteinrichtung empfohlen.
Wanderwege optimieren		Maßnahmen 9.657 und 9.659: Beliebte Wanderwege an der Nadel und oberhalb der Hardehäuser Klippen sowie im Bereich um die Adam- und Eva-Felsen sollen in ihrer Wegeführung optimiert werden. Von den Klippen sollten Ausblicke auf die Landschaft gegeben sein.
Information über Wehranlage		Maßnahme 9.656: Die Alte Burg soll durch erläuternde und aufklärende Schilder kenntlich gemacht werden.
Information über Hohlweg		Maßnahme 9.655: Ein Hohlweg östl. der Alten Burg soll durch erläuternde und aufklärende Schilder kenntlich gemacht werden.

<p>Information über geologischen Aufschluss und Bergbaugeschichte</p>		<p>Maßnahmen 9.653 und 9.653: Geologische und kulturhistorische Elemente in der Landschaft sollten durch erläuternde und aufklärende Schilder kenntlich gemacht werden.</p>
---	---	---

8.1 Beschreibung der Maßnahmen

8.1.1 Beseitigung von Landschaftsschäden

Die Instandsetzung von geschädigten oder nicht mehr genutzten Grundstücken sowie die Entfernung störender Anlagen dienen der Beseitigung von Gefahren, Störungen, Beeinträchtigungen oder Schäden des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes. Landschaftsschäden sowie Störungen und Gefahren für den Naturhaushalt sollen kurzfristig beseitigt, bzw. behoben werden.

Im Einzelnen handelt es sich um folgende Maßnahmen, die in Festsetzungskarte 2 dargestellt sind:

- | | |
|-------|--|
| 9.500 | Beseitigung der Quelfassung auf einem Privatgrundstück südlich des Springbaches |
| 9.501 | Beseitigung von Abfällen (organische Abfälle, Bauschutt etc.) und großflächige Lagerung von Brennholz auf einem Grundstück nördlich des LSG Hoppenberg |
| 9.502 | Müllablagerungen entfernen |
| 9.503 | Müllablagerungen im NSG Nausenberg entfernen |
| 9.504 | Beseitigung von organischen Abfällen am Rande des Weißen Holzes |
| 9.505 | Brandfläche mit organischen Ablagerungen entfernen |
| 9.506 | Beseitigung von organischen Abfällen im LSG Hoppenberg |
| 9.507 | Müllablagerungen entfernen |
| 9.508 | Müllablagerungen entfernen |



Abb. 49 Lagerung von Brennholz am GLB Hoppenberg (Foto: R. Hozak).

Entwicklungsmaßnahmen im Wald

Die Maßnahmenvorschläge für Waldgebiete entsprechen Maßnahmen im Rahmen der anerkannten Kriterien der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft¹¹⁷ und orientieren sich an deren Zielsetzungen (vgl. Kap. 4.3.4).

Die allgemeinen Maßnahmenvorschläge für Waldflächen (nach KÄMPFER-LAUENSTEIN 2009, ergänzt) umfassen:

- In über 120-jährigen Laubholzbeständen sollen zur Erhöhung des Reifegrades mind. 10 Biotopbäume/ha idealerweise als Gruppen dauerhaft erhalten werden. Das Gleiche gilt für liegendes und stehendes Totholz (insbes. > 50 cm BHD). Die Teilflächen sollten gänzlich der Alterung, dem Zerfall und der Sukzession überlassen werden. Aus Gründen des Arbeitsschutzes ist es durchaus sinnvoll, diese Bäume in größeren Gruppen zusammenzufassen und sie nicht über die Fläche verstreut zu erhalten. Auch die Erhaltung außerhalb von Naturschutzgebieten ist kritisch im Hinblick auf die Verkehrssicherungspflicht des Eigentümers zu prüfen, da der Wald generell auch abseits der Wege betreten werden kann.
- Großhöhlenbäume (Bäume mit Löchern über 5 cm Durchmesser), Bäume mit mehreren Kleinhöhlen und Bäume mit intakten Horsten sollen konsequent geschützt werden. Es ist zu prüfen, inwieweit diese Bäume markiert und z.B. über GPS eingemessen werden können. Die Zielarten hierfür sind Schwarzspecht, Grauspecht, Hohltaube und Raufußkauz. Auch Fichten mit Spechthöhlen sollen erhalten werden. Hier ist die Zielart der Sperlingskauz.
- Im direkten Umfeld der Neststandorte von Schwarzstorch, Kolkrabe, Habicht und Rotmilan sollen während der Brutzeit (1.3-30.6) keine Waldarbeiten durchgeführt werden oder die Brut durch andere Maßnahmen gestört werden. An Bestandsgrenzen sollen Weichholzarten wie Aspe, Vogelbeere, Salweide, Birke oder Schwarzerle gefördert werden.
- An Felsen, in Quellbereichen und Bachtälern sollen Nadelholzbestockung mittelfristig zugunsten einer naturraumtypischen Waldgesellschaft entwickelt werden.
- Durch Voranbau von Buche unter Fichten-Althölzern und Entwicklung von Mischbeständen auf jetzigen Fichtenstandorten soll allgemein der Laubholzanteil gefördert werden.
- Schlagabraum von Nadelgehölzen in Quellbereichen und Bachtälern soll vermieden bzw. beseitigt werden.

Für alle Waldnaturschutzgebiete ist auf den Grundlagen der Schutzzwecke und Schutzziele ein Waldpflegeplan/SOMAKO (Sofort-Maßnahmen-Konzept) aufzustellen (für die FFH-Gebiete Schwarzbachtal und Asseler Wald liegen bereits Konzepte vor), der/das gleichzeitig Forstbetriebsplan und Pflege- und Entwicklungsplan für das jeweilige Naturschutzgebiet ist. Da zur Umsetzung der Gebote freiwillige Vereinbarungen mit den Betroffenen abgeschlossen werden sollen, finden alle auf diesem Weg erreichten Regelungen Eingang in die Waldpflegepläne.

Ihre Umsetzung außerhalb von FFH- und Naturschutzgebieten beruht ebenfalls auf Freiwilligkeit. Da die Maßnahmenvorschläge den mittel- bis langfristigen Zielen der Forstwirtschaft grundsätzlich entsprechen, ist die Umsetzung auf lange Sicht auch im nicht unter Schutz gestellten Forst gewünscht.

¹¹⁷ vgl. § 1b LFoG und Formulierungsvorschlag des Bund Deutscher Forstleute (BDF) zur Definition „ordnungsgemäße Forstwirtschaft“ im Rahmen der Novellierung des BWaldG (http://www.bdf-online.de/aktuelles/anlagen/091009_anhang.pdf)

Neben den oben genannten Maßnahmenvorschlägen ist es sowohl aus ökologischer als auch kulturhistorischer Sicht wünschenswert alte Waldnutzungsformen wie die Hude- und Niederwaldwirtschaft zumindest auf kleineren Flächen wieder zu etablieren. Die Hudewirtschaft, d.h. die Waldbeweidung, ist dabei nur mit Zustimmung des Regionalforstamtes zulässig.



Auflichtung und Umwandlung in standortheimische Bestände sowie Schaffung von Aussichtspunkten an Felsen

Die Auflichtung der überwiegend nicht standortheimischen Gehölzbestände wird an den Sandsteinfelsen des Klippenmeeres bei Hardehausen und im Bereich der Adam- und Eva-Felsen vorgeschlagen. Durch das Entfernen einzelner beschattender Bäume bzw. eine Durchforstung oder Räumung vorhandenen Fichtenbeständen werden durch das bis zum Boden und auf Felsen fallende Licht Standortvielfalt auf kleiner Fläche geschaffen. Das Wachstum des natürlichen Bewuchses aus Farnen, Flechten, Moosen und wenigen höheren Pflanzen bis zu Lichtbaumarten und der Artenreichtum werden gefördert.



Abb. 50 Felsen am bewaldeten Eggehang (Foto: R.Hozak).



Tot- und Altholz erhalten und entwickeln

Altholzbäume, die z.T. abgestorbene Bereiche (stehendes Totholz) aufweisen, stellen ideale Horst- und Höhlenbäume für Höhlenbrüter, wie Spechtarten, aber auch Quartiere für Fledermäuse, Wildkatze u. a. Arten dar. Stehendes oder liegendes Totholz ist ebenfalls Lebensraum für zahlreiche holzzersetzende Arten (z. B. Bockkäfer, Pilze). Durch die Entwicklung von Altholz und dem Belassen von Alt- und stehendem Totholz werden diese Arten gefördert.

Als wichtiges Element des Ökosystems Wald ist Totholz Lebensgrundlage für tausende von Tierarten, höheren Pflanzen, Pilzen, Flechten, Bakterien, Schleimpilzen und Algen. In seinen

Lebensräumen, von der wassergefüllten Höhlung in einem vermodernden Stamm bis zum ausgetrockneten Ast in der Krone, siedeln die verschiedensten Tier- und Pflanzengemeinschaften (SCHIEGG & SUTER 2000). Daher sollen ausreichende Mengen Alt- und Totholz bei der Waldbewirtschaftung erhalten bleiben.

Als Alt- und Totholz sollen vorrangig Laubbäume, aber auch einzelne Nadelbäume erhalten werden. Angestrebt wird, in alten, häufig über 120-jährigen Laubwaldbeständen je Hektar mindestens 10 starke Bäume des Oberstandes - insbesondere Höhlenbäume - für die Zerfallsphase zu erhalten. Das anfallende liegende und stehende Totholz von Laubbäumen ist in den Beständen zu belassen.



Umwandlung nicht lebensraumtypischer Baumbestände

Die Wälder im Planungsraum weisen große Anteile von Nadelholzmonokulturen, insbesondere Fichtenbestände¹¹⁸, auf. Die aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten günstig erscheinenden Monokulturen sind ökologisch und landschaftsästhetisch von Nachteil. Großen Stürmen können die zumeist in gleichen Altersstufen angepflanzten Bestände weitaus weniger gut standhalten als gut strukturierte heimische Laub(misch)wälder. In den letzten Jahren entstanden durch verschiedene Stürme riesige Windwurfflächen, zumeist auf Flächen reiner Fichtenbestände. Im Rahmen des sich vollziehenden Klimawandels hat die Fichte zudem ein schlechtes Anpassungspotenzial (vgl. Kap. 4.1.5).

Aus den genannten Gründen sollen Nadelholzreinbestände sowie nicht standortgerechte Bestände mit lebensraumtypischen Baumarten angereichert werden. Durch Hiebsmaßnahmen und Lichtsteuerung im Rahmen der Forstwirtschaft sollen hier mittelfristig Mischbestände oder Laubholzbestände entstehen. Wenn sich abzeichnet, dass sich lebensraumtypische Baumarten nicht in der Verjüngung etablieren oder wenn mit naturverjüngungshemmender Vegetation zu rechnen ist, kann dieses Ziel durch Voranbau mit standortgerechten Laubgehölzen erreicht werden.



Waldrandentwicklung

Gestufte Waldränder mit krautigen Säumen, Sträuchern und kleineren Bäumen sind aufgrund des kleinräumigen Mosaiks aus mikroklimatisch unterschiedlichen Standorten (kleinräumig wechselnde Licht-, Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse) Lebensraum einer artenreichen Flora und Fauna.

Insbesondere haben Waldränder folgende Funktionen:

- Übergangsbereich zwischen Wald und Offenland
- Hohe Vogeldichte (am Waldrand bis zu zehnmal höher als im Waldinnern)
- Wichtiges Element der Biotopvernetzung
- Vor allem in südlich und damit sonnenexponierten Bereichen hohe Artenvielfalt
- Strukturvielfalt
- Bedeutung für das Landschaftsbild und die landschaftsgebundene Erholung

¹¹⁸ Natürliche Lebensräume der Fichten (*Picea abies*) sind z. B. Gebirgswälder oberhalb von 800-900 m ü NN.

Bei der Pflege und Bewirtschaftung der in der Festsetzungskarte 2 dargestellten Waldflächen sollen die Bestandesinnen- und -außenränder zur Entwicklung von Waldmänteln verstärkt aufgelichtet werden. Sofern keine ausreichende Naturverjüngung stattfindet, sollen sie mit geeigneten bodenständigen Baum- und Straucharten angepflanzt werden. Die Tiefe der Waldmäntel soll je nach Exposition und Bestandesgröße 10 – 20 m, einschließlich eines 2 - 4 m breiten Wildkrautsaumes, betragen.

Die Landschaftsstation im Kreis Höxter e.V. betreibt seit 2007 zusammen mit dem Regionalforstamt Hochstift ein Modell- und Demonstrationsvorhaben im Bereich der biologischen Vielfalt mit dem Titel „Mittelwaldähnliche Waldrandgestaltung und -nutzung zur Förderung der Nutzholzarten Stiel-Eiche, Trauben-Eiche und Hainbuche sowie seltener Edellaub- und Nadelgehölze wie Elsbeere, Wacholder oder Eibe“¹¹⁹.

Ziel des Vorhabens ist die Förderung von im Rückgang befindlichen, lichtliebenden Nutzholzarten im Rahmen einer mittelwaldähnlichen Nutzung von Waldrändern. Die ökonomische Inwertsetzung erfolgt im Rahmen einer einmaligen Erstinstandsetzung sowie des nachfolgenden regelmäßigen Einschlages des nachwachsenden Holzes (alle 20 - 40 Jahre). Das jeweils eingeschlagene Holz wird zur Energiegewinnung genutzt. Durch den gestuften Aufbau eines mittelwaldähnlichen Waldrandes werden sich die erheblichen finanziellen Belastungen, welche sich für die Forstwirtschaft entlang von Straßen, Bahntrassen und Wegen aus der Verkehrssicherungspflicht ergeben, deutlich verringern.

Als „kostenlosen“ Nebeneffekte dieser Nutzungsform werden positive Auswirkungen für den Natur- und Artenschutz erwartet, denn bei gut strukturierten Waldrändern handelt es sich um einen der artenreichsten Ökotope in der mitteleuropäischen Landschaft (LANDSCHAFTSSTATION HX 2009).

Entwicklungsmaßnahmen im Offenland

Die gezielte Entwicklung von Lebensräumen im Offenland ist für den Naturschutz in der intensiv genutzten Kulturlandschaft von besonderer Bedeutung. Mögliche Maßnahmen hierzu sind die Förderung von artenreichen Ackerwildkrautbeständen, die Entwicklung der Kalkmagerrasen durch Entbuschungsmaßnahmen und die Förderung des zoologischen Artenschutzes.

Neben der eher punktuellen Lebensraumentwicklung haben bewirtschaftungskonforme Biotop- und Artenschutzmaßnahmen auf der großen Fläche der intensiv genutzten Ackerbereiche eine immense Bedeutung für den Naturschutz.

Die Ackerlandschaften sollen generell durch Elemente, die Lebensraumfunktionen übernehmen können und das Landschaftsbild aufwerten und gliedern, angereichert werden.

Dazu gehören:

- (Baum-)Hecken und Einzelsträucher entlang von Wirtschaftswegen und Gräben (Durchführung der Neuanlage und Pflege siehe Maßnahme „Pflege und Entwicklung von Hecken“),
- Baumreihen und -gruppen sowie Einzelbäume¹²⁰,

¹¹⁹ vgl.: <http://www.landschaftsstation-hoexter.com/dateien/wissenschaft.html#Waldrand>

¹²⁰ Der Abstand zwischen den Bäumen sollte 20 m bei Bäumen 1. Ordnung und 10 m bei Bäumen 2. Ordnung betragen. Die Bäume werden in der Regel als Hochstamm mit durchgehendem Leittrieb gepflanzt (2x verpflanzt, Stammumfang 12/14).

- **Obstbaumreihen**
(Hinweise zu Pflege und Neuanlage siehe Maßnahme „Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen“),
- **Wegrand- und Ufersäume**
(Hinweise zu Pflege und Neuanlage siehe Maßnahme „Pflege und Entwicklung von Säumen“),
- **Ackerrandstreifen als Blüh- und Brachestreifen**
(Hinweise zu Pflege und Neuanlage siehe Maßnahme „Entwicklung von Ackerrandstreifen oder -flächen zum Schutz von Ackerwildkräutern u. a. Acker-Lebensgemeinschaften“).

Neben der gliedernden und belebenden Funktion der Strukturanreicherungen für das Landschaftsbild und die dadurch entstehende positive Wirkung für Erholungssuchende in der freien Landschaft (Wandern im Schutz großer Bäume oder unter Baumalleen, Verweilen im Baum Schatten) kommt ihnen eine hohe ökologische Bedeutung zu. Dies trifft insbesondere auf Anpflanzungen an Weggabelungen, auf Rainen und an Fließgewässern zu.

Hecken und Feldgehölze sind in der Feldflur oftmals die letzten naturnahen Rückzugsräume für Tiere und Pflanzen¹²¹.

Nach Realisierung der vorgeschlagenen anreichernden Strukturelemente außerhalb von Siedlungen stellen diese **Gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteile** gemäß § 39 LNatSchG NRW dar, ohne dass es hierzu einer besonderen Ausweisung bedarf. Diese Gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteile dürfen nicht beschädigt oder beseitigt werden, sie sind somit dauerhaft zu erhalten. Insbesondere ist es verboten, sie zu roden, abzubrennen oder mit chemischen Mitteln zu zerstören. Als Beschädigung der Anpflanzung gilt auch das Verletzen des Wurzelwerkes und jede andere Maßnahme, die geeignet ist, das Wachstum nachhaltig zu beeinflussen.

Pflegemaßnahmen an den Anpflanzungen bleiben allerdings zulässig. Eine fachgerechte Pflege darf unter Beachtung von § 39 BNatSchG nur in der Zeit vom 01.10. bis 28.02. erfolgen. Das „Auf-den-Stock-Setzen“ von Hecken darf nur abschnittsweise auf mehrere Jahre verteilt in 12 - 15-jährigem Rhythmus erfolgen, sodass jederzeit intakte Gehölzabschnitte vorhanden sind.

Die Verdichtung über die bestehenden Strukturen hinaus würde die Offenlandschaft im Planungsraum sowohl als Lebensraum für angepasste Tier- und Pflanzenarten, als auch als Erholungsraum für den Menschen durch visuelle und akustische Reize und Eindrücke verbessern.

Der Erhalt von bemerkenswerten Einzelgehölzen, wie z. B. Naturdenkmälern, sollte durch regelmäßige Begutachtung gesichert sein. Notwendige Behandlungen von Ausbrüchen etc. sowie die Offenhaltung des Wurzelbereiches und die Vermeidung von negativen Einflüssen im direkten Umfeld sollen so gewährleistet werden.

Insbesondere die Ortsränder im Planungsraum sind zumeist wenig strukturreich. Häufig schließen Ackerschläge direkt an die Grundstücke an. Die früher mit Viehweiden und strukturreichen

¹²¹ Flurgehölze und Einzelbäume bieten Tieren Nahrung, Schlafplätze und Versteckmöglichkeiten (Erdkröte, Igel, Wiesel etc.), Nist- und Brutplätze (Vögel, Hummel, Wildbienen etc.), Spähplätze (Neuntöter, Greife) und Singwarten (Singvögel, Laubheuschrecken). Sie sind deshalb für viele Arten Trittsteinbiotope in der Landschaft und Basis für Streifzüge in die benachbarte Feldflur. In den Flurgehölzen finden Tierarten Schutz- und Ausweichmöglichkeiten bei Mahd- und Feldbearbeitung sowie Winterquartiere.

Obstbaumbeständen angereicherten Ortsränder sind heute vielfach überbaut. Um den Übergang zwischen Siedlung und Feldflur sanfter zu gestalten, sollen die Ortsränder visuell und ökologisch durch geeignete oben genannte Elemente der Landschaft aufgewertet werden.

Einzelne, im gesamten Plangebiet verteilte Flächen, die brachgefallenen sind (z. B. Feuchtwiesen, Seggenriede oder alte Obstgärten), sollen durch Pflegemaßnahmen oder Bewirtschaftung aufgrund ihrer besonderen naturschutzfachlichen Wertigkeit erhalten werden.

Als Mindestpflege dieser Brachflächen ist eine abschnittsweise herbstliche Mahd alle 2-5 Jahre mit Entfernung des Mähgutes durchzuführen.

Einzelne konkrete Entwicklungsmaßnahmen im Offenland werden nachfolgend erläutert (Hinweis: Neben den in Festsetzungskarte 2 dargestellten Maßnahmenflächen ist die Entwicklung von Hecken, Neupflanzung von Obstgehölzen und Kopfweiden sowie die Anlage von Säumen als Beitrag der Strukturanreicherung im Offenland auch an anderen Stellen naturschutzfachlich ausdrücklich erwünscht):



Entbuschung

Entbuschungsmaßnahmen sind im Planungsraum auf allen Kalkmagerrasenstandorten notwendig. Dabei geht es darum, die durch Nutzung entstandenen kräuterreichen Magerrasen vor den Auswirkungen der natürlichen Sukzession, die zu Gebüsch und schließlich zu Wald führen würde, zu bewahren. Soweit die Flächen relativ großflächig in Naturschutzgebieten liegen, ist ihre Pflege weitgehend gewährleistet, obgleich auch dort z.T. noch Flächengewinne für Magerrasen möglich sind (beispielsweise am Goldberg).

Um die Magerrasen im Bereich Langenberg nördlich Bonenburg und Kellberg bei Scherfede zu erhalten, sind auch hier Entbuschungsmaßnahmen dringend notwendig.

Anders ist die Situation von Kalkmagerrasenflächen außerhalb von Schutzgebieten. So ziehen sich kleinere Magerrasen-Fragmente und Trockengebüsche entlang der Bahnstrecke Willebassens-Warburg. Für diese Flächen sollten mit der Deutschen Bahn regelmäßige Rückschnitte der Gebüsch abgestimmt werden.

Weitere kleinflächige Kalkmagerrasen-Fragmente bzw. kleine Restflächen von Kalkmagerrasen befinden sich bei Hardehausen (Hang des Strohberges, am Steinstrang und nördlich des Wisentgeheges). Sie bedürfen zu ihrem Erhalt dringend Entbuschungsmaßnahmen.

Die Pflege der Kalkmagerrasenstandorte wird mit Kettensägen, Motorsensen oder anderem geeigneten Gerät vorgenommen. Die Sträucher werden auf ca. 90 % der Fläche tief am Boden abgeschnitten. Die verbleibenden Gehölze sollen der Strukturvielfalt an Lebensräumen dienen und werden je nach Gelände vor Ort ausgesucht. Das Schnittgut kann an geeigneten Stellen verbrannt oder gehäckselt werden. Häckselgut und Asche sind abzufahren. Bei großflächigen Entbuschungen wurde auch schon ein Forstmulcher ökonomisch eingesetzt, der zur weitgehenden Unterbindung von Wurzelbrut führte.

Nach den Entbuschungsmaßnahmen ist eine Nachpflege wichtig, um die wieder aufkommenden Gehölze einzudämmen. Dies geschieht in der Regel durch Mähen der betroffenen Bereiche (zweimal jährlich). Auf Weideflächen fallen regelmäßig Maßnahmen zur Bekämpfung von Stockausschlägen an (Weidepflege).

Vor der Durchführung von Entbuschungsmaßnahmen ist im Zweifelsfall zu prüfen, ob es sich bei den Gehölzbeständen um Wald im Sinne des Landesforstgesetzes handelt. In diesem Fall ist die Zustimmung des Regionalforstamtes erforderlich.



Erhöhung des Grünlandanteils

Das Gebiet „Hohe Wart“ (LSG 07) ist zum Teil geprägt durch Magerweiden, die z.T. zu Magerrasen überleiten sowie andere Grünlandflächen mit je nach Neigung und Nutzung unterschiedlicher Ausprägung. Zwischen dem NSG Hellberg-Scheffelberg und dem LSG Hohe Wart befinden sich Ackerstandorte, welche ein hohes Potenzial zur Entwicklung artenreicher Grünländer aufweisen. Mittel- und langfristig wird aus diesem Grund eine Erhöhung des Grünlandanteils angestrebt.

Auch am strukturreichen Langenberg ist die Erhöhung des Grünlandanteils geplant. Am Langenberg wechseln sich Kalkmagerrasen, Grünländer und Ackerflächen ab. Die Ackerflächen im LSG Langenberg und in der Umgebung weisen ein hohes Potenzial zur Entwicklung artenreicher Grünlandstandorte auf und sollten daher mittel- bis langfristig umgewandelt werden.

Weiterhin wird für die überwiegend intensiv ackerbaulich genutzte Diemelaue eine Erhöhung des Grünlandanteils – zumindest durch ausreichend breite Gewässerrandstreifen - vorgeschlagen. Damit würde man den Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes und der Wasserrahmenrichtlinie entgegenkommen. Eine Strukturanreicherung durch die Anlage von naturschutzfachlich wertvollen Grünlandflächen wertet den Verbundkorridor Diemel und Diemelaue für typische Tier- und Pflanzenarten der Auen auf und dient gleichzeitig dem Erosionsschutz der hochwassergefährdeten Auenböden.



Extensive Beweidung mit Rindern und Pferden

Die extensive Beweidung mit Rindern (bzw. Pferden) soll dort fortgesetzt werden, wo sich durch diese Bewirtschaftungsform bereits eine positive Entwicklung naturschutzfachlich hochwertiger Biotopzeile verzeichnen lässt (im Pölinxer Bachtal und südwestlich des Weißen Holzes, GLB 05).

Eine extensive Beweidung mit Rindern oder Pferden erfolgt mit möglichst wenigen Tieren, d.h. max. 4 GVE/ha als Obergrenze. Um Trittschäden zu minimieren, sollte Feuchtgrünland mit max. 1 GVE/ha beweidet werden. Für die Tiere müssen dabei ausreichend große trockene Bereiche zur Verfügung stehen. Flutrasen, Röhrichte und Riede sind von der Beweidung auszusparen und sollen bei Bedarf abschnittsweise alle 3-4 Jahre durch Pflegeschnitt mit Entfernung des Mähguts entwickelt werden. Die Einzelheiten werden mit den Flächenbewirtschaftern festgelegt.



Extensive Beweidung mit Schafen und Ziegen

Die Kalkmagerrasen im Planungsraum werden schon jetzt überwiegend durch Schäfereien im Rahmen von Pflegeverträgen genutzt. Wichtig ist es, dass die Nutzung dieser anthropozoogenen Lebensräume im notwendigen Maß kontinuierlich fortgeführt wird. Begleitend muss in regelmäßigen Abständen gegen sich ausbreitende Gehölze vorgegangen werden (Weidpflege).

Im Rahmen der Pflegepläne für die Naturschutzgebiete und den Festsetzungen dieses Landschaftsplanes sind weitere Entbuschungen geplant. Die neugewonnenen Flächen müssen nach ihrer Entbuschung in das Beweidungsmanagement integriert werden, um sie dauerhaft offen zu halten und so die Ausbildung naturschutzfachlich wertvoller Pflanzengesellschaften zu fördern (z. B. am Kellberg, LSG 05, oder nördlich des Wisentgeheges Hardehausen). Auch sollte auf eine ausreichende Verfügbarkeit von ungenutzten Saumstandorten geachtet werden, da manche Tier- und Pflanzenarten der Kalkmagerrasen eine mehrjährige Brache für ihre ungestörte Entwicklung benötigen.



Abb. 51 Schafbeweidung am Hellberg-Scheffelberg (Foto: M. Siewers).



Extensive Grünlandnutzung

Diese Maßnahme beinhaltet u. a. den Verzicht oder die Einschränkung der Düngung, Kalkung oder Biozidausbringung entsprechend den Regelungen des **Kreiskulturlandschaftspro-**

grammes. Außerdem sind in diesem Rahmen die Aufhebung, bzw. der Verzicht auf Unterhaltung von Drainagen und Entwässerungseinrichtungen vorgesehen. Hierbei ist zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf Nachbargrundstücke die Vorflutfunktion zu beachten.

Die Wiesenflächen innerhalb von FFH- und Naturschutzgebieten müssen durch eine ein- bis zweischürige Mahd genutzt und sollen in einem günstigen Erhaltungszustand erhalten oder dazu entwickelt werden. Durch die extensive Nutzung sowie durch die folgende Maßnahme „Artenanreicherung“ können auf geeigneten Flächen in den Schutzgebieten - aber auch darüber hinaus – artenreiche Wiesenflächen, z.T. auch Bestände des sehr selten gewordenen FFH-Lebensraumtyps 6510 (Salbei-Glatthaferwiesen), entwickelt werden.

Außerdem sollten die Grünlandflächen in den Flussauen und Bachtälern möglichst durch eine zweischürige Mahd genutzt werden. Der Mahdturnus soll dabei an die Phänologie von Pflanzen- und Tierarten wie z. B. Bodenbrütern angepasst werden. Das Mahdgut soll von der Fläche entfernt werden. Röhrichte, Flutrasen und Riede sind von der Pflege auszusparen und bei Bedarf durch Mahd alle 3-4 Jahre mit Beseitigung des Mähguts zu pflegen. Die Einzelheiten werden mit den Bewirtschaftern festgelegt.



Artenanreicherung im Grünland und Entwicklung von artenreichen Wiesen

Grünlandflächen mit hohem Entwicklungspotenzial durch Magerkeit und schon bestehende große Artendiversität sollen durch gezielte Artenanreicherung in Form der Heusaat aufgewertet werden bzw. neue artenreiche Grünlandflächen auf diese Weise angelegt werden.

Um die Ausbildung eines typischen Artengefüges zu fördern, wird bei der Heusaat autochthones Spendermaterial von geeigneten und möglichst nah liegenden artenreichen Magerwiesen auf die zu entwickelnde Fläche transportiert und dort in den vorbereiteten Boden (Ansaatstreifen mit einer Breite von 10 m, die durch Mähen, Abräumen des Mahdgutes, Pflügen und Glätten mit einer Egge vorbereitet werden) eingearbeitet. Der größte Anteil der Fläche bleibt zur Schonung der vorhandenen Wirbellosenfauna unbehandelt. Von den Ansaatstreifen sollen sich die übertragenen Arten in die unbehandelten Bereiche der Fläche ausbreiten.

Um eine möglichst große Artenvielfalt einzubringen, wird das Mahdgut der Spenderflächen von zwei Terminen gewählt. Die Mahdtermine orientieren sich an den Fruchtzeiten der früh- bzw. spätblühenden Charakterarten (ca. Ende Juni und Mitte September).

Von Hand wird das Mahdgut nach der Aufbringung mit dem Miststreuer auf die Empfängerfläche nachverteilt, so dass eine etwa 5 cm mächtige Streuschicht den Boden bedeckt. Diese wirkt sich durch das entstehende Mikroklima förderlich auf die Keimungsrate aus. Das Heu wird nach einiger Zeit nochmals gewendet, um Fehlgärungen zu verhindern.

Ziel der Heusaat ist die Anreicherung der Flächen mit typischen Arten der Magerwiesen, da aufgrund der sehr langsamen Ausbreitungsgeschwindigkeiten von Pflanzenarten im Grünland die Etablierung eines artenreichen Artengefüges allein durch eine Nutzungsänderung kaum möglich ist.

Zusammen mit der Maßnahme „Extensive Grünlandnutzung“ können so auf geeigneten Flächen artenreiche Wiesenflächen, z.T. auch Flächen mit dem sehr selten gewordenen FFH-Lebensraumtyps 6510 (Salbei-Glatthaferwiesen), entwickelt werden.



Mechanische Pflege

Die Bleikuhlen bei Blankenrode mit dem weltweit einzigartigen Vorkommen des Galmeiveilchens (*Viola guestphalica*) sowie weiterer seltener Pflanzenarten bedürfen zum Erhalt der Schutthaldenvegetation der mechanischen Pflege. Aufgrund der hohen Schwermetallbelastung ist eine Beweidung hier nicht möglich, so dass die Flächen in regelmäßigen Abständen motormanuell entbuscht werden müssen. Zur motormanuellen Entbuschung gehört auch eine Nachpflege. Die Pflege obliegt der Landschaftsstation des Kreises Höxter. Neben der Pflege soll Verfüllungsmaterial der Bleikuhlen entnommen werden.



Pflege und Entwicklung von Hecken

Hecken sind von Sträuchern dominierte Gehölzstreifen. Charakteristisch ist die vielfältige Strukturierung von Sträuchern in einer gut ausgeprägten Hecke. Neben einer Kernzone, in der die höchsten Gebüsch (z. B. Weißdorn, Hasel oder Schlehe) und eingestreut einige Überhälter (z. B. Eberesche, Hasel oder Obstgehölze) stocken, wird eine ökologisch hochwertige Hecke von beidseitig vorgelagertem Heckenmantel und Saum aus Gräsern und Wildkräutern begleitet. Das kleinräumige Mosaik kleinklimatisch verschiedenster Lebensräume und ein hoher Blütenreichtum ist die Grundlage für eine ausgesprochene Artenvielfalt in Hecken.

Als ökologisch hochwertige Inselstrukturen stellen Hecken und Feldgehölze in der Ackerlandschaft wichtige Biotopenelemente für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten der Wälder, des Halboffen- und Offenlandes und für Ubiquisten¹²² dar. Sind Hecken bandartig ausgebildet, dienen sie als Biotopverbundkorridor für die genannten Arten. Verinselte Bestände haben die Funktion von Trittsteinelementen. Zu den typischen Arten, die Hecken und Feldgehölze als Singwarte, Ansitz zur Jagd oder Bruthabitat nutzen, zählen die Goldammer, die Dorngrasmücke und der Neuntöter. Arten wie dem Rebhuhn dienen Heckenstrukturen zur Deckung. Auch Greifvögel nutzen Hecken- und Feldgehölzstrukturen als Ansitz zur Jagd. Durch die Vogelwelt der Hecken und Feldgehölze, die auf angrenzenden Ackerflächen jagt, werden Insekten oder Nagetiere, die als Ackerschädlinge gelten, in ihrem Bestand reduziert. Damit haben die Landschaftsstrukturen einen häufig unterschätzten Wert für die Landwirtschaft.

Für die Landschaft erfüllen Hecken und Feldgehölze auch andere wichtige Funktionen: Sie verbessern das lokale Klima, stabilisieren den Wasserhaushalt und verhindern Wind- und Wassererosionen (Schutz angrenzender Ackerflächen). Zusätzlich filtern sie Stäube und Schadstoffe aus der Luft. Nicht zuletzt besitzen Hecken und Feldgehölze eine landschaftsgliedernde Funktion und beleben das Landschaftsbild.

Um den Strukturreichtum der Hecken zu erhalten, müssen Hecken und Feldgehölze regelmäßig abschnittsweise verjüngt werden. Sonst besteht die Gefahr, dass überalterte Bestände von unten auskahlen.

¹²² Tier- und Pflanzenarten, die wegen ihrer anspruchslosigkeit oder aufgrund ihrer großen Anpassungsfähigkeit nicht an bestimmte Lebensräume gebunden sind.

Früher war die regelmäßige Heckenpflege durch das Nutzen der Gehölze als Brennholz im Winter sichergestellt. Da diese Nutzung heute entfallen ist, müssen die Hecken abschnittsweise „auf den Stock gesetzt“ werden. Dabei werden alle 3 - 5 Jahre Teilabschnitte von 1/5 bis 1/4 der Hecke ca. 10 - 30 cm über dem Boden abgesägt, sodass die einzelnen Gehölze alle 12-15 Jahre auf den Stock gesetzt werden. Der Gehölzschnitt kann in Form von Hack-schnitzeln zur Energiegewinnung genutzt werden. Einzelbäume können als Überhälter erhalten werden. Da die Hecken schnell wieder ausschlagen, bleibt aufgrund der entstehenden Altersstufen ein vielfältiger Lebensraum bestehen.

Auch Feldgehölze werden „auf den Stock gesetzt“. Hierbei muss darauf geachtet werden, dass einzelne größere Bäume als Überhälter bestehen bleiben.

Um bei den Pflegemaßnahmen das Brutgeschäft nicht zu stören, dürfen Hecken und Feldgehölze nur in den Wintermonaten (Oktober-Februar) geschnitten werden.

Bei der Neuanlage von Hecken sollen einheimische und standortgerechte Laubgehölze wie z. B. Weißdorn-, Schlehen-, Hasel- oder Salweiden-Sträucher in Verbindung mit einzelnen Bäumen verwendet werden.

Durch die Neuanlage von Hecken werden

- Lebensstätten geschaffen oder miteinander vernetzt,
- Ufer, Gewässer und der Boden geschützt,
- das Kleinklima und der Boden-Wasserhaushalt verbessert,
- das Landschaftsbild angereichert, belebt und gegliedert,
- Siedlungsränder oder störende Anlagen wie Gebäude, Verkehrswege und sonstige Anlagen in das Landschaftsbild eingebunden oder abgeschirmt.

Heckenpflanzungen werden in der Regel mehrschichtig aus mindestens zwei oder mehreren Pflanzreihen angelegt - an Gewässern wird die erste Pflanzreihe auf Höhe der Mittelwasserlinie bzw. am Gewässerrand mit 1,50 m Pflanzabstand ausgeführt.

Allgemein gilt:

- Die Pflanzabstände betragen 1,0–1,2 m Reihenabstand und 1,3–1,7 m zwischen den Pflanzen, je nach angestrebter Dichte und örtlicher Situation. Bei beengtem Platz kann von den Regelabständen abgewichen werden.
- Pflanzmaterial sind in der Regel Forstpflanzen oder Jungpflanzen, 2x verpflanzt, 80-100 cm hoch.

Nach der Pflanzung wird über einen Zeitraum von 5 Jahren

- die Pflanzung gegen Wildverbiss geschützt,
- der Krautwuchs in den Pflanzflächen mechanisch niedrig gehalten,
- die ausgefallenen Pflanzen durch Neupflanzung ersetzt und
- die ordnungsgemäße Pflege auch für die Zukunft gewährleistet.



Sicherung und Erhalt des Grünlandanteils

Die Maßnahme ist für das LSG 07 Hohe Wart vorgesehen. Da das Mosaik verschiedener Grünlandstandorte wertgebend und prägend für das Gebiet ist, soll der Grünlandanteil unbedingt erhalten werden.



Umwandlung von Acker in Grünland

Innerhalb des NSG Hammerbachtal soll auf einzelnen Flächen die Ackernutzung aufgegeben und eine Umwandlung in Grünland durchgeführt werden. Dies soll vor dem Hintergrund der Einführung einer naturverträglichen Nutzung innerhalb des NSG, der Verbesserung des Naturerlebens und des Landschaftsbildes im Bereich des touristischen Schwerpunkts „Hammerhof“ und der Verringerung der Belastung und der Förderung der Vernetzung angrenzender hochwertiger Biotope erfolgen.



Entwicklung von Ackerrandstreifen oder -flächen

Die bedeutsamen Bestände der schutzbedürftigen Ackerwildkräuter im Planungsraum (vgl. Kap. 4.1.9 ‚Kalkscherbenäcker‘) sollen gesichert werden. Dazu sollen über die bestehenden Ackerwildkrautflächen am Goldberg auf geeigneten Standorten (siehe Festsetzungskarte 2) weitere Vertragsflächen für den Ackerwildkrautschutz gewonnen werden.

Es werden Vereinbarungen mit den Bewirtschaftern entsprechend der Förderprogramme des LANUV¹²³ angestrebt. Die Anlage von Ackerrandstreifen wird im gesamten Gemeindegebiet Warburg gefördert. Die Gewährung der Förderung ist an bestimmte Bedingungen verknüpft. So sind der Verzicht auf Pflanzenschutzmittel und mechanische Unkrautvernichtung sowie eine eingeschränkte Düngung vorgegeben. Die Einzelheiten werden mit den Flächenbewirtschaftern festgelegt. Die Pflege der Ackerwildkrautvorkommen sollte durch Anlage eines Winter-, eines Sommerfeldes und einer Brache (Dreifelderwirtschaft) erfolgen.

¹²³ http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/vns/web/babel/media/faltblatt_artenreiche_feldflur_2010.pdf



Abb. 52 Ackerrandstreifen mit artenreicher Flora wie dem Acker-Rittersporn (Foto: F. Grawe).



Pflege und Entwicklung von Kopfweiden

Als uraltes Kulturgut wurden Kopfweiden für unterschiedlichste Verwendungszwecke angelegt, regelmäßig geschneitelt und gepflegt. Ihre schnell nachwachsenden, biegsamen Zweige wurden über Jahrhunderte zum Flechten von Körben, Reusen oder beim Bau von Fachwerkhäusern genutzt.

Heute haben die pflegeintensiven Kopfweiden kaum noch Bedeutung als Materiallieferant. Jedoch sind sie charakteristische Elemente in der Landschaft und wichtiger Lebensraum für eine Vielzahl an Tieren. Alte Exemplare können z. B. von mehr als 400 Insektenarten bewohnt werden. In dem weichen Holz entstehen Spalten und Höhlen, in denen Tiere wie Fledermäuse, Hornissen, Siebenschläfer, Wiesel und Marder Schutz finden. Außerdem brüten in ihnen auch viele Vogelarten wie z. B. der bedrohte Steinkauz¹²⁴.

Für den Erhalt des wertvollen Habitates sind ein regelmäßiger Schnitt und die Verjüngung des Bestandes durch Neupflanzungen notwendig. Damit die typische Kopfform erhalten bleibt und die Kopfweiden nicht durch das Gewicht der Triebe auseinander brechen, sollten sie in Abständen von etwa drei bis sieben Jahren in den Herbst- und Wintermonaten zurückgeschnitten werden. Die Kopfweidenpflege ist im Rahmen der Naturschutzförderung förderfähig, sofern sie einem Schnittturnus von 7 Jahren unterliegt.

¹²⁴ BUND (2010): http://www.bund.net/bundnet/themen_und_projekte/naturschutz/projekt_des_monats/pflege_von_kopfweiden/



Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen

In NRW gilt der Kreis Höxter als eine Schwerpunktregion der Streuobstbestände, weshalb dem Erhalt und der Entwicklung von Obstgehölzbeständen eine besondere Bedeutung zukommt. Neben einer Bereicherung des Landschaftsbildes bieten Obstgehölze aufgrund des großen Nahrungsangebotes (Früchte, Insektenreichtum) zahlreichen Tierarten Lebensraum. Typische vorkommende Vogelarten sind Bluthänfling, Feldsperling, Grauschnäpper, Gartenrotschwanz, Neuntöter, Grünspecht oder Steinkauz.

Für höhlenbrütende Vogelarten und auch Säugetiere wie Fledermäuse, Bilche und Insekten stellen alte Obstgehölze aufgrund ihres Höhlenreichtums hervorragende Quartiere dar.

Findet zudem eine extensive Flächennutzung unter den Obstgehölzen statt, steigert dies noch den Flächenwert.

Seit den 1950er Jahren erfolgte ein erheblicher Rückgang der Obstwiesen und -weiden: Sie wurden gerodet, fielen Baumaßnahmen zum Opfer oder wurden nicht mehr genutzt, da die Pflege und Ernte für die heimischen Bauern aufwendig wurde. Viele der heute noch verbliebenen Bestände sind überaltert (MKUNLV 2009c). Diese Bestände können langfristig nur durch die Neupflanzung von Obstgehölzen erhalten werden. Dabei sollten die alten, gebietstypischen hochstämmigen Kultursorten verwendet werden. Anschließend werden die Jungbäume bis zum 10. Jahr regelmäßig einmal im Jahr mit einem Erziehungsschnitt gepflegt. Zur Pflege der ausgewachsenen Obstgehölze wird alle drei bis fünf Jahre ein Ertrags- und Erhaltungsschnitt durchgeführt.

Hinsichtlich der Unternutzung ist eine Mahd mit 1. Schnitt ab Mitte Juli und einem 2. Schnitt vor Beginn der Ernte oder eine Beweidung mit Verbisschutz an Obstgehölzen sowie ein gleichzeitiger Verzicht auf Pestizide und Dünger aus naturschutzfachlicher Sicht am Verträglichsten.

Um die Artenvielfalt zu fördern, können Strukturen wie Totholzhaufen, Hecken oder Feldgehölze auf der Fläche angelegt werden.



Pflege und Entwicklung von Säumen

Säume sind gliedernde lineare Landschaftselemente, die neben ihrer Funktion als Lebensraum u. a. auch eine Pufferwirkung vor schädlichen Einflüssen auf (ggf. naturschutzfachlich wertvolle) Flächen haben. Da es sich bei Säumen um einen Grenzbereich zwischen verschiedenen Biotopen handelt und die Säume vor allem in der eher strukturarmen Agrarlandschaft einen wichtigen Rückzugsraum (Nahrung, Deckung, Nistgelegenheit, Rückzugsraum bei Bewirtschaftung angrenzender Flächen) für zahlreiche Tierarten darstellen, ist häufig eine besondere Artenvielfalt vorhanden. Daneben dienen lineare Säume der Biotopvernetzung und, wenn sie hangparallel angelegt wurden, dem Erosionsschutz.

Säume sind vielerorts durch die Zusammenlegung von Ackerschlägen entfernt worden oder werden durch den Eintrag von Herbiziden und Pestiziden sowie das frühzeitige Mulchen stark beeinträchtigt.

Bei der Neuanlage von Säumen sollten diese eine Mindestbreite von 3 m aufweisen. Die Streifen werden alle zwei bis drei Jahre einmal ab Oktober gemulcht. Entlang von Wegen können die Säume auch einmal jährlich gemäht werden. Es muss jedoch darauf geachtet werden, dass das Mähgut entfernt wird, um eine Aushagerung und somit einen Blütenreichtum zu erreichen.

Befinden sich Säume auf Weideflächen, sollten diese durch eine Abzäunung aus der Beweidung genommen werden¹²⁵. Einzelheiten sind mit den Bewirtschaftern festzulegen.

Das **Wirtschaftswegekonzzept** des Kreises Höxter bietet zur Neuanlage von Saumstrukturen Umsetzungsmöglichkeiten, denn im Bereich aufgegebener Wirtschaftswege können entsprechende Strukturen gefördert werden.



Umwandlung nicht standortheimischer Bestockung im Offenland

Bei den nicht standortheimischen Bestockungen im Offenland handelt es sich im Planungsraum nordwestlich der Ortschaft Scherfede vorwiegend um kleinflächige Nadelholzbestände (meist Fichte), die aus Weihnachtsbaumkulturen entstanden sind. Die Bestände stören das Landschaftsbild und den Naturhaushalt.

Sie sollen durch Grünlandflächen ersetzt oder – wo es sich um potenzielle Biotopverbundelemente, bzw. Bereicherungen der Strukturvielfalt und des Landschaftsbildes handelt - in standortgerechte Laubwälder umgewandelt werden.

Die Umwandlung soll i.d.R. durch eine Räumung des Bestandes ggf. mit anschließender Pflanzung standortgerechter Laubbaumarten geschehen. Auch Obstbaumpflanzungen kommen in Betracht. Da eine Entfernung der Wurzelstöcke nicht erfolgen soll, könnte als landwirtschaftliche Nutzungsform eine Beweidung vorgesehen werden. Die Maßnahmen sind im Vorfeld mit dem Regionalforstamt abstimmen, wenn zweifelhaft ist, ob die Bestände ggf. als Wald im Sinne des Landesforstgesetzes einzustufen sind.

¹²⁵ Quelle: http://www.landwirtschaft-mlr.baden-wuerttemberg.de/servlet/PB/menu/1063551_11_pcontent/index.html?druckansicht=ja



Abb. 53 Die Fichtenbestände am Scheffelberg und im Hintergrund am Goldberg sind häufig aus Weihnachtsbaumkulturen hervorgegangen und sollen in Grünland oder in Laubholzbestände umgewandelt werden. Wenn die Bestände, wie im vorliegenden Fall, als Wald im Sinne des Landesforstgesetzes einzustufen sind, bedarf die Umwandlung der Genehmigung der Forstbehörde (Foto: R. Hozak).



Renaturierung von Steinbrüchen und Deponien

Im Planungsraum werden ein Sandsteinbruch mit Boden- und Bauschuttdeponie westlich von Scherfede und eine Tonabgrabung bei Bonenburg betrieben. Nach Einstellung des Abgrabungsbetriebs sollen die Renaturierungsplanungen, die im Zuge der Genehmigungserteilung festgelegt wurden, auf den Flächen umgesetzt werden.

Die Flächen bilden wertvolle Ersatzlebensräume im Sinne des Artenschutzes, da hier Populationen der seltenen Kreuz- und Geburtshelferkröten sowie Vogelarten wie Uhu und Flussregenpfeifer leben. Eine auf die Bedürfnisse dieser Arten zugeschnittene Renaturierungsplanung wäre notwendig, um die Bestände dauerhaft zu sichern.

Da die Arten auf frühe Sukzessionsstadien als Lebensräume angewiesen sind, die im laufenden Betrieb der Abgrabungsstätten ständig neu entstehen, sind mit Aufgabe der Nutzung besondere Pflegemaßnahmen oder auch Artenhilfsmaßnahmen (vgl. Kap. 8.2.5) zum Erhalt notwendig.

8.1.4 Entwicklungsmaßnahmen im und am Gewässer

Die europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) fordert den „guten ökologischen Zustand“ bzw. „ein gutes ökologisches Potenzial“ für alle Oberflächengewässer sowie das Grundwasser bis spätestens 2027 (zur näheren Erläuterung siehe Kap. 4.4 Hydrologie). Die Gewässer sollen dabei nicht nur eine gute chemische Wasserqualität, sondern auch einen natürlichen Charakter (naturnahe Strukturen mit stabilen, arten- und individuenreichen Biozöosen) aufweisen, denn die Flüsse und Bäche sind nicht nur Wasserspender, sie sind wichtige Naturräume für Mensch und Tier.

Seit der Industrialisierung wurden jedoch viele Flüsse und Bäche vertieft, begradigt und dauerhaft festgelegt. Die Diemel ist in besonderem Maße betroffen. Diese Entwicklungen haben dem natürlichen Charakter des Gewässers bzw. seiner Ökologie geschadet.

Wie in Kap. 4.4 beschrieben, wurde zur Erreichung der Ziele der WRRL im Kreis Höxter ein Strahlwirkungskonzept (UIH 2010) erarbeitet, das alle meldepflichtigen Fließgewässer (solche > 10 km² Einzugsgebiet) umfasst. Im Planungsraum betrifft das die Diemel, den Hammerbach, den Schwarzbach, den Mühlengraben, den Wäschebach, die Eder und die Naure.

Bei den vorhandenen Strahlursprüngen sind die Gewässerstrukturen bereits so gut, dass hier keine Verbesserungsmaßnahmen mehr notwendig sind. Für die Aufwertung der neu anzulegenden und zu verlängernden Strahlursprünge hingegen eignen sich meist mehrere Maßnahmen, die jeweils nur anhand der örtlichen Situation festzulegen sind. Das Strahlursprungskonzept enthält einen Katalog über potenziell geeignete Maßnahmen, aus denen nach Prüfung des Einzelfalls die Maßnahmen oder eine Kombination daraus gewählt werden soll. Zu den Maßnahmenvorschlägen für Strahlursprünge (verändert nach UIH 2010) zählen u. a.:

- Rückbau von Ufer- und Sohlverbau
- Redynamisierung des Fließgewässers zur Eigenentwicklung eines naturnahen Quer- und Längsprofils
- Reaktivieren / Anlegen von Mulden, Rinnen und Altwässern
- Reaktivierung der Primäraue, Anlage einer Sekundäraue
- Anlage eines Uferrandstreifens (mind. 5 m)
- Extensivierung der Auennutzung
- Entwicklung lebensraumtypischer Vegetation
- Rückbau von Teichen im Hauptschluss
- Entfernung von Deichen
- Schutz der Quellen gegen Nutzung, Ablagerungen oder andere Schäden

Grundsätzlich ist in allen Gewässerabschnitten (auch den Strahlwegen) ein Rückbau, bzw. eine Umgestaltung der Querbauwerke vorzunehmen (Ausnahme s. Artenschutzmaßnahme Edelkrebs). Rückstaubereiche sind weitestgehend zu beseitigen.

Zur Konkretisierung der für den individuellen Strahlursprung bzw. Strahlweg tatsächlich sinnvollen Maßnahmen werden in einem weiteren Planungsschritt für die einzelnen Gewässer Konzepte zur naturnahen Entwicklung der Fließgewässer (KNEF) erstellt, welche die örtliche Situation betrachten und analysieren, um daraus Art und Umfang der entsprechenden Maßnahmen abzuleiten. Für den Planungsraum liegen zwischenzeitlich für alle berichtspflichtigen Gewässer KNEFs vor.

Für die Diemel wurde bereits 1997 ein Konzept zur naturnahen Entwicklung im Auftrag des Diemelwasserverbandes Warburg erarbeitet (AVENA 1997). Für einige Bereiche im Planungsraum des Landschaftsplanes werden darin Detailplanungen für Maßnahmen zur ökologischen Verbesserung dargestellt.



Abb. 54 Mehrstufige Kaskade an der Diemel – Maßnahmen zur Schaffung von Durchgängigkeit sind erforderlich. (Foto: M. Siewers).

Aus dem Entwicklungskonzept Diemel (AVENA 1997) sowie dem Gewässersteckbrief (MKULNV NRW 2009) wurden folgende Maßnahmenvorschläge für die Diemel und ihre Nebenbäche zusammengestellt:

- Schaffung von Durchgängigkeit an wasserbaulichen Anlagen und Querbauwerken (Beseitigung/Rückbau/ökologische Optimierung von wasserbaulichen Anlagen)
- Reduzierung der Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (Anlage von Gewässerschutzstreifen) und Extensivierung der Auennutzung
- Initiierung einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen (z. B. Rückbau der Sohl- und Ufersicherung, punktuelle Aufweitung des Gewässerbettes, Anlage von Ufertaschen)
- Quervernetzung durch Schaffung von Anschluss der Seiten- und Altarme
- Schaffung eines möglichst breiten ungenutzten Uferstreifens für die Diemel und ihre Zuflüsse (vgl. unten)
- Verbesserung des Geschiebehaushaltes (z. B. durch Einbringung von Störsteinen)
- Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor, inkl. Auenentwicklung
- Gehölzentwicklung im Ufer, bzw. Auenbereich (z. B. Entfernen standortfremder Gehölze, keine weiteren Aufforstungen mit Hybridpappeln, Grauerlen und Nadelhölzern)
- Vitalisierung des Gewässers innerhalb des vorhandenen Profils
- Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses
- Förderung des natürlichen Rückhalts

- Neubau und Anpassung bzw. Optimierung von Kläranlagen sowie Anlagen zur Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser und Niederschlagswasser in Trennsystemen

Wie bereits oben dargestellt, sollen wasserbauliche Anlagen und Querbauwerke beseitigt, bzw. so umgebaut werden, dass die Durchgängigkeit des Gewässers gewährleistet wird.

Durch Rückbau von Sohl- und Uferverbau und Einbringung von Störsteinen soll der Geschiebehaushalt verbessert werden. Punktuelle Aufweitung des Gewässerbettes und Anlage von Ufertaschen lassen Wechselwasserzonen entstehen. Insgesamt soll mit möglichst wenig Aufwand eine eigendynamische Gewässerentwicklung initiiert werden.

Im Bereich des Überschwemmungsgebietes bzw. des Entwicklungskorridors sollen beidseitig durchgängige Uferstreifen angelegt und die Auennutzung extensiviert werden. Uferstreifen sind naturnahe, ungenutzte bzw. extensiv genutzte Uferstreifen aus krautigen Arten, Gebüsch und/oder Bäumen. Sie dienen als „Puffer“ zwischen landwirtschaftlich genutzten Flächen und Gewässern und reduzieren somit den Eintrag von schädlichen Stoffen (z. B. Pestizide, Herbizide und Gülle), aber auch von Boden (Erosionsschutz) ins Wasser. Gleichzeitig erfüllen sie eine Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen, denn sie beschatten partiell das Gewässer und bieten somit durch veränderte Lichtverhältnisse eine hohe Vielfalt an unterschiedlichen Strukturen und Lebensräumen. Auch das Landschaftsbild erfährt dadurch eine Bereicherung.

Im Biotopverbund nehmen Uferstreifen eine wichtige Rolle für typische Arten der Feuchtegebiete und Auen ein.

Je nach Gewässerbreite und -dynamik sowie den örtlichen Gegebenheiten sind an den Gewässern im Planungsraum an beiden Ufern mind. 5 m breite Streifen, an der Diemel mindestens 10-50 m breite Streifen anzulegen. Die angestrebten Gewässerrandstreifen sollen durch Verzicht auf Düngung und Biozideinsatz extensiv bewirtschaftet werden. Die Ackernutzung in den Randstreifen soll aufgegeben und die Flächen in Grünland umgewandelt werden. In Teilbereichen kann auch eine vollständige Nutzungsaufgabe oder eine Pflege im mehrjährigen Abstand sinnvoll sein. In diesem Fall sollten zum Schutz der Ufer eine Zäunung und Pumptränken zum Tränken der Weidetiere Verwendung finden.

In den Uferstreifen im Offenland sollen lichte gewässerbegleitende Gehölzbestände mit lebensraumtypischen Gehölzen gefördert werden. Initialpflanzungen sind dabei in der Regel nicht erforderlich. Es reicht aus, die Flächen aus der Nutzung zu nehmen und der Sukzession zu überlassen. Weitere Aufforstungen mit Hybridpappeln, Grauerlen und Nadelhölzern sind zu unterlassen, bereits vorhandene standortfremde Gehölze zu entfernen.

Im Folgenden werden neben den allgemeinen Maßnahmen und Zielen für den Planungsraum konkrete Maßnahmen beschrieben:



Entwicklungsmaßnahmen am Wäschebach

Günstig umzusetzen sind Maßnahmen am Wäschebach, wobei die Grenzsituation mit dem Hochsauerlandkreis beachtet werden muss.

Neben den Maßnahmenvorschlägen für die Diemel und ihre Nebenbäche sollen hier vorrangig Rohrdurchlässe und Abstürze entlang des Wäschebachs entfernt werden. Mit der Maßnahme soll die Gewässerdynamik reaktiviert werden und Durchgängigkeit geschaffen werden.



Anlage von temporären Gewässern

Temporäre Gewässer sollen im Wisentgehege Hardehausen und in den Auenbereichen von Hammerbach (südöstl. Hammerhof) und Naure (südwestlich Nörde) angelegt werden. Auf den Flächen sind z.T. bereits Teiche vorhanden, die stark verlandet sind. Die Anlage, bzw. Wiederherstellung von temporären Gewässern wäre an diesen Standorten hocheffektiv und kostengünstig. Es werden wertvolle Biotope für Amphibien und sonstige an Gewässer gebundene Tier- und Pflanzenarten geschaffen. Die Anlage von Kleingewässern am Hammerbach und an der Naure fördert ebenso die Rekonstruktion eines typischen Auenbildes.



Abb. 55 Temporäres Gewässer in der Diemelaue (Foto: R. Hozak).



Auflichtung von Ufergehölzen

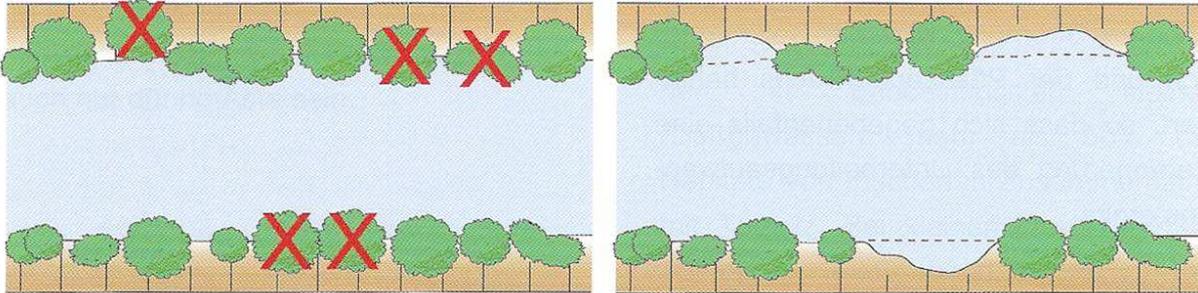
Ufergehölze als natürliche Begleiter der Bachläufe und Stillgewässer übernehmen wichtige Funktionen für die Gewässer. Durch die Belaubung sorgen sie für eine teilweise Beschattung des Gewässers. Diese wiederum verhindert einen starken Temperaturanstieg und eine damit einhergehende Verminderung des Sauerstoffgehalts sowie ein übermäßiges Pflanzenwachstum. Neben der Biotopfunktion von Ufergehölzen bieten die Wurzeln (insbesondere die der Schwarzerlen) einen guten Erosionsschutz durch Uferbefestigung. Da die gewässerbegleitenden Gehölze den Gewässerverlauf nachzeichnen und sich aus dem Gelände erheben, bereichern sie das Landschaftsbild.

Im Planungsraum werden die Fließgewässer im Offenland überwiegend von mehr oder weniger dichten Gehölzbeständen gesäumt. Der Mühlengraben wird großteils von einem alten, gut ausgebildeten Gehölzsaum mit Kopfbäumen begleitet. Die Naure weist westseitig einen stel-

lenweise sehr dichten und strauchreichen Ufergehölzsaum auf (v. a. Esche, Erle und alte Weiden). Auch der Hammer- und der Pölinxer Bach weisen im Streckenverlauf überwiegend bachbegleitende Gehölzbestände auf.

Insbesondere Libellen oder Unterwasserpflanzen brauchen jedoch auch besonnte und lichte Gewässerbereiche. Zu starke Beschattung beschränkt das Wachstum der Vegetation. Durch die gezielte Entnahme einzelner Gehölze kann darüber hinaus das Ufer strukturreicher gestaltet werden, indem sich an den Entnahmestellen kleine Ausbuchtungen bilden können (s. Abb. 56).

Um Fließgewässer und Teiche im Planungsraum entsprechend bestmöglich zu entwickeln, sollen sehr dichte Ufergehölzbestände aufgelichtet werden (so z. B. an der Naure).



Eine durchgehende Bepflanzung lässt keine Strukturierung zu. (X = gefälltte Bäume).

Durch punktuelle Entnahme von Bäumen kann sich eine strukturreiche Uferlinie ausbilden.

Abb. 56 Schemazeichnung: Entnahme einzelner Gehölze entlang des Ufers als strukturanreichernde Maßnahme (Foto aus: GEBLER 2006).



Entwicklung lebensraumtypischer Gehölze in der Aue

Im Bereich von intensiv genutzten Äckern oder Weiden sind die Gewässerverläufe des Planungsraums zumeist ohne begleitenden Gehölzstreifen ausgebildet (z. B. die Naure nördlich Bonenburg). Hier soll entweder durch Sukzession (Auszäunung der Flächen, Einstellen der Nutzung) oder gezielt durch Anpflanzungen typischer Gehölzen wie Schwarzpappel (*Populus nigra*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Weiden (*Salix spec.*) ein beidseits gewässerbegleitender Gehölzsaum entwickelt werden.

Bei der Neuanlage ist ein lichter Bestand zu entwickeln, um stellenweise eine Besonnung des Gewässers zu gewährleisten. Dies ist am besten durch die Anlage einer wechselseitigen Bepflanzung der Gewässerränder mit Lücken von 10 bis 20 m zwischen den Gehölzgruppen erreichbar.

Neben fehlenden Gehölzsäumen beeinträchtigt das Vorkommen nicht lebensraumtypischer Gehölze entlang der Fließgewässer eine naturnahe Gewässerentwicklung. Dabei handelt es sich vorwiegend um Anpflanzungen von Hybridpappeln. Es ist vorgesehen, diese durch o.g. lebensraumtypische Gehölzarten sukzessive zu ersetzen.

Ufergehölze, die wegen angrenzender Nutzungen nicht dauerhaft ihre natürliche Wuchshöhe erreichen dürfen, können ebenso wie Hecken und Feldgehölze durch eine zeitweilige Pflege in Form von abschnittweisem „Auf-den-Stock-Setzen“ verjüngt werden. Dabei werden alle 6 - 10 Jahre Abschnitte von 1/5 bis 1/4 der Gehölzstrecken ca. 10 - 30 cm über dem Boden abgesägt, sodass jedes Gehölz alle 15 – 20 Jahre auf den Stock gesetzt wird.

Einzelne Bäume sollten bei diesem Vorgehen als Überhälter erhalten bleiben. Ebenso sollten flächenhafte Ufergehölze, die bereits Waldcharakter aufweisen, dauerhaft erhalten bleiben und möglichst über längere Zeiträume nicht gestört werden.

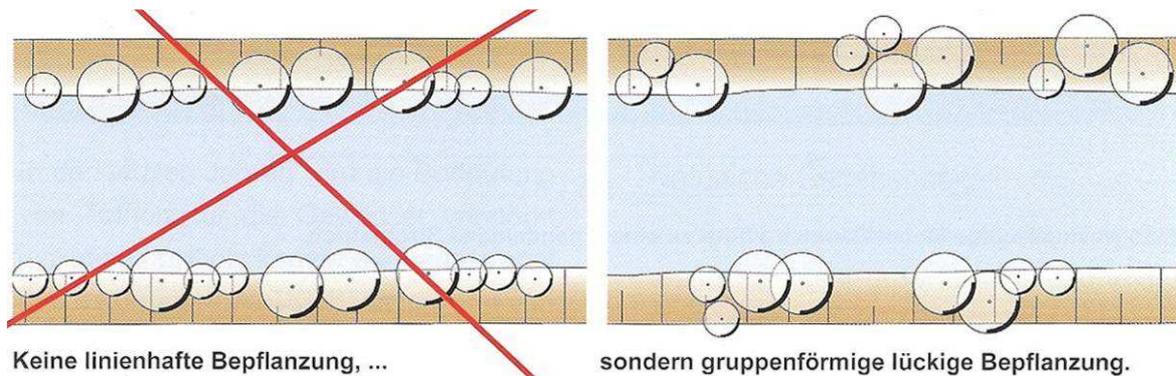


Abb. 57 Schemazeichnung: Beispielhaftes Vorgehen bei der Entwicklung eines gewässerbegleitenden Gehölzsaums (Foto aus: GEBLER 2006).



Entschlammung von Teichen

Ein ausreichend mit Sauerstoff versorgter Teich unterliegt einem stetigen Kreislauf. Abgestorbene Biomasse wird durch aerobe Bakterien mineralisiert, die durch Pflanzen am Teichgrund mit ausreichend Sauerstoff versorgt werden. Schlammablagerungen finden nur in geringem Maße statt.

Durch eingeschwemmten Boden kommt es in Stillgewässern zu einer verstärkten Sedimentation (Ablagerung) und Eutrophierung (Anreicherung von Nährstoffen), die dazu führt, dass am Teichgrund durch Abbau der erhöhten Biomasseproduktion mehr Sauerstoff verbraucht als produziert wird. Das Stillgewässer verschlammte zunehmend, was den Verlandungsprozess stark beschleunigt. Langfristig ist der Verlust des Gewässers abzusehen.

Um den Wasserkörper zu erhalten, muss das Sediment ca. alle 15 bis 20 Jahre entnommen werden. Dies gilt z. B. für die Teiche im Pölinxer Grund.



Wiedervernässung von Teichen

Da die nördlich des Asseler Waldes gelegenen Teiche nur noch von einem Rinnsal durchflossen werden, ist eine Wiedervernässung der Stillgewässer anzustreben.

8.1.5 Artenschutzmaßnahmen



Artenschutzmaßnahme Amphibien

Die im Sandsteinbruch südwestlich Scherfede sowie im Tonsteinbruch bei Bonenburg vorkommenden Populationen der Geburtshelfer- und Kreuzkröte sollen erhalten werden. Dazu ist beim Betrieb der Steinbrüche auf den Erhalt temporärer und stehender Gewässer zu achten. Im Falle der Stilllegung der Produktion sollten die Populationen der Kreuzkröte umgesiedelt werden, da sie ohne die durch Betriebstätigkeiten entstandenen Pionierlebensräume (offene, lockere und vegetationsarme Böden sowie Klein- und Kleinstgewässer, z. B. in Fahrzeugspuren) nicht dauerhaft überleben können.

Die Gewässer im Pölinxer Grund sollen als artenreiche Amphibienbiotope regelmäßig gepflegt werden.



Artenschutzmaßnahme Edelkrebse

Früher besiedelten Edelkrebse mit hohen Bestandsdichten die Bäche, Flüsse und stehenden Gewässer im heutigen Nordrhein-Westfalen und gehörten zum natürlichen Arteninventar (GROß & BURK 2009¹²⁶). Durch die Verbreitung der Krebspest, einer für die heimischen Krebse tödlich verlaufenden Krankheit, die von eingeschleppten Arten wie dem Signalkrebs übertragen wird, wurden die Edelkrebse fast ausgerottet. Das potentielle Vorkommen in den Teichen des Klosters Hardehausen und der potentielle Lebensraum Hammerbach (vgl. Kap. 4.13) sind daher zwingend zu erhalten und der Kontakt zu den potenziellen Krankheitsüberträgern zu verhindern. Sollte im Rahmen weiterer Untersuchungen festgestellt werden, dass der Edelkrebs nicht im Hammerbach vorkommt, kann eine Wiederansiedlung erfolgen, wenn die Einwanderung eingeschleppter Krebsarten unterbunden wird.

Obwohl es nicht den Vorlagen der WRRL im Sinne einer komplette Durchgängigkeit für Fließgewässer entspricht, sollte daher aus Gründen des Artenschutzes eine Barriere, die eine Einwanderung der eingeschleppten Krebsarten und damit die Übertragung der Krebspest in den Hammerbach verhindert, erhalten bleiben. Bei der Auswahl der zu erhaltenden Barriere muss darauf geachtet werden, dass auch das Ufer nicht passierbar ist, da z. B. der Sumpfkrebs auch über Land wandert.

Der Erhalt einer Barriere ist derzeit die einzige Möglichkeit die bedrohte heimische Krebsart zu schützen! Da aktuell bereits an der Entwicklung von fischpassierbaren Krepssperren gearbeitet wird, sollte das Querbauwerk auf langfristige Sicht durch eine solche ersetzt werden (HERRMANN 2011, in Vorbereitung).

¹²⁶ Quelle: Groß, H. & C. Burk (2009): Flusskrebse in Nordrhein-Westfalen, Edelkrebseprojekt NRW, Bad Münstereifel-Schönau.



Zool. Artenschutz in der Feldflur

In der zum größten Teil landwirtschaftlich genutzten offenen Landschaft bestehen häufig Zielkonflikte zwischen Naturschutz und ökonomischer Bewirtschaftung. Um Lebensräume für charakteristische und seltene Arten der offenen Landschaft zu schaffen und die Bestände zu erhalten, werden daher Maßnahmen zum zoologischen Artenschutz vorgeschlagen. Die Räume, in denen die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden sollen, umschließen die überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen des Planungsraums. Es handelt sich um folgende Räume:

1. Landwirtschaftlich genutzter Raum zwischen Scherfede und Bonenburg sowie rund um Bonenburg
2. Landwirtschaftlich genutzter Raum zwischen Scherfede und Nörde

Hier sollen folgende artspezifische Maßnahmen durchgeführt werden:

Zum Schutz des Neuntötters:

Der Neuntöter profitiert von der Anlage dornenreicher Sträucher und Hecken (z. B. Weißdorn, Schlehe, Wildrosen) zur Optimierung halboffener Landschaften, bevorzugt auf weitgehend mageren, blütenreichen Standorten mit entsprechendem Nahrungsangebot. Neben einer Anlage von dornenreichen Sträuchern und Hecken können die Lebensräume des Neuntötters durch die Anlage von Säumen (z. B. an Wegrändern), Extensivierung von Grünland oder Strukturanreicherung in der Landschaft miteinander vernetzt werden.

Zum Schutz des Gartenrotschwanzes:

Der Gartenrotschwanz lebt in Habitaten, die durch lichten Baumwuchs geprägt sind. Dabei handelt es sich häufig um Wiesen und Weiden mit Obstbaum-, Kopfbaumbesatz oder Hutebäumen. Mit der Neuanlage und der Optimierung lichter, höhlenreicher Baumbestände werden seine Lebensräume ausgeweitet. Um die Vielfalt und die Anzahl der Insekten als Nahrungsquelle zu erhöhen, eignet sich die Anlage von Blühstreifen und Grassäumen auf diesen Flächen oder in der näheren Umgebung. Optimal ist eine extensive Nutzung mit wenig bis keinem Einsatz von Dünger und einem abschnittswisen Schnitt des Gehölzunterwuchses. Der Einsatz chemischer Mittel sollte unterbleiben, da so die Insektenfauna stark dezimiert wird. Auch die Anlage von Kleinstrukturen (z. B. Ast- und Steinhäufen, Holzstapel, Totholz, offene Bodenstellen, Trockenmauern, Belassen von Altgras, Geilstellen) wirkt sich positiv auf die Insektenfauna und aufgrund des dadurch verbesserten Nahrungsspektrums auch auf den Gartenrotschwanz aus.

Totholz an älteren Obstbäumen und Eichen sollte erhalten bleiben, da alte und abgestorbene Äste gerne als Jagdansitz genutzt werden und die im Altholz häufigen Baumhöhlen oder Astlöcher als Nistplatz dienen.

Stehen wenig oder keine Nistplätze zur Verfügung, können Höhlenbrüterkästen aufgehängt werden. Für den Gartenrotschwanz müssen diese ein ovales Einflugloch mit einem Durchmesser von 32 bis 34 mm (bzw. 20 bis 55 mm) aufweisen. Sie sollten in einer Höhe von 2 bis 6 m in Altbäumen aufgehängt werden¹²⁷.

¹²⁷ <http://www.birdlife.ch/pdf/gartenrotschwanz.pdf>

Zum Schutz des Rebhuhns:

Um den Lebensraum für das Rebhuhn zu optimieren, können breite Blühstreifen in der Agrarlandschaft angelegt werden. Diese dienen als Schutzhabitat vor Raubtieren und Rückzugsraum bei Bewirtschaftungsmaßnahmen auf den Ackerschlägen. Blüh- und Ackerrandstreifen an Waldrändern werden aufgrund der höheren Dichte von Fressfeinden gemieden. Auf einen Verbund der Säume sollte geachtet werden. Um eine arten- und individuenreiche Insektenfauna als Nahrungsgrundlage zu erhalten und zu entwickeln, sind die Förderung eines Blüten- und Wildkrautreichturns sowie eine Minimierung des Pestizideinsatzes notwendig.



Abb. 58 Lerchenfenster wurden in einem Getreideacker angelegt. (Foto: B.Beinlich).

Da das Rebhuhn ein Bodenbrüter ist, ist die Anlage von sogenannten „Lerchenfenstern“ in Getreide-Feldern als Entwicklungsmaßnahme auch für das Rebhuhn sinnvoll. Es handelt sich hierbei um lichte Stellen im Acker, die durch ein Auslassen der Einsaat an dieser Stelle entstehen. Die Sämaschine wird beim Säen einige Meter lang angehoben, sodass ein Fenster von ca. 20 m² im Getreide entsteht. Das gesamte Feld kann bei den weiteren Arbeitsgängen einheitlich behandelt werden¹²⁸. Wichtig ist die Anlage der „Lerchenfenster“ inmitten des Ackerschlags mit Abständen zu Fahrstreifen und Randbereichen, um den Feinddruck und Beunruhigungen zu mindern.

Zusätzlich zu den genannten Zielarten profitieren zahlreiche weitere Arten von einer Struktur- anreicherung in der Agrarlandschaft (z. B. Vögel der offenen und halboffenen Landschaften, Insekten, Reptilien und Säugetiere).

Artenreiche Weg- und Feldsäume beherbergen darüber hinaus eine Vielfalt an Nützlingen wie etwa Schlupfwespen, räuberische Laufkäfer, Spinnen und Spitzmäuse, welche die Schädlinge auf den angrenzenden Feldflächen dezimieren.

¹²⁸ Die Landschaftsstation bietet interessierten Flächenutzern an, die Kosten bei Bedarf unbürokratisch über den Verein abzudecken (siehe: <http://www.landschaftsstation-hoexter.com/dateien/lebensraeume.html>)

Neben den vorgestellten speziellen Artenschutzmaßnahmen kann durch die Durchführung einfacher, wenig flächenintensiver Entwicklungsmaßnahmen das Lebensraumpotenzial der überwiegend rein ackerbaulich geprägten Landschaften deutlich erhöht werden. Mögliche Maßnahmen sind:

- Pflege und Entwicklung von Kopfweiden,
- Pflanzung von linearen und einzelnen Gebüsch in Verbindung mit Säumen und extensiv genutzten Flächenstreifen,
- Anlage von Ackerrandstreifen.

Ebenfalls von hoher ökologischer Bedeutung für die typische Fauna der Agrarlandschaft sind Stoppeläcker. Auf ihnen finden Tiere wie Kleinsäuger, Vögel, Amphibien und Reptilien sowie Insekten, aber auch Greifvögel und andere Räuber Nahrung und Unterschlupf. Durch das schnelle Umpflügen der Stoppeläcker direkt nach der Ernte bleibt vielen Tierarten kaum die Möglichkeit, ausreichende Nahrungsvorräte für den Winter zu sammeln. Nach Möglichkeit sollten einzelne Ackerschläge oder Teilflächen als Stoppeläcker über den Winter erhalten bleiben. Das Belassen von Stoppeln bis 28. Februar wird unter bestimmten Voraussetzungen durch das LANUV gefördert¹²⁹.

In einem beispielhaften Projekt in der Kölner-Bucht über „Naturschutz in Börde-Landschaften durch Strukturelemente“¹³⁰ wurden verschiedene Maßnahmen diskutiert, die aus den bestehenden Agrarumweltprogrammen (NRW-Programm Ländlicher Raum, KULAP) abgeleitet wurden. So sollen verstärkt nutzungs- und betriebsintegrierte Maßnahmen wie die Förderung von vorwiegend krautigen Strukturen vorgesehen werden, um dem typischen Offenlandcharakter der Ackerlandschaften gerecht zu werden. Neben einzelnen flächigen, sollen schwerpunktmäßig lineare naturnahe Strukturen etabliert werden, welche die Grenzliniendichte in der Landschaft erhöhen. So konnten sich z. B. in einem Beispielprojekt bei der Anlage von Blühstreifen aus einer Wildkräutermischung mit regionalem Saatgut entlang der Ackerschläge die eingesäten Pflanzenarten erfolgreich etablieren, und im Vergleich zu den Kontrollflächen (Wegraine) mehr als doppelt so viele Tierarten festgestellt werden (MUCHOW et al. 2007).



Biotopverbundmaßnahmen

Gezielte Biotopverbundmaßnahmen sollen entlang der Diemel, zwischen dem Steinbruch Nolte und dem Pölinxer Grund sowie an der Bundesstraße 86 im Warburger Wald durchgeführt werden. Der Wald nordöstlich Hardehausen wird von der B 86 zerschnitten. Die Schaffung von Querungshilfen in diesem Bereich ist nicht als prioritär einzustufen, da Wildtiere die Straße durch die nächtlich geringe Verkehrsdichte ohne große Verluste überqueren können. Auch

¹²⁹ http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/vns/web/babel/media/faltblatt_artenreiche_feldflur_2010.pdf

¹³⁰ Die Rahmenbedingungen der Landwirtschaft führten dazu, dass heute nur wenige Feldfrüchte großflächig angebaut werden, wodurch sich die Lebensbedingungen für ehemals ackerlandschaftstypische Tier- und Pflanzenarten (z. B. Feldhase, Rebhuhn, Kornweihe und Feldlerche, und vor allem die an Getreide- und Hackfruchtkulturen angepassten Pflanzen) stark verschlechtert haben (ALBRECHT et al. 2003 in MUCHOW et al. 2007). Fast alle typischen Arten der Agrarlandschaft zeigen in ganz Europa und Deutschland seit einigen Jahrzehnten dramatische Bestandsabnahmen. Für die typischen Bördearten stellen gerade unbewirtschaftete oder extensiv bewirtschaftete Flächen wie Säume und zwischen den Äckern gelegene krautige Biotope wichtige Biotop- bzw. Habitat-Strukturen dar. URL: <http://www.rheinische-kulturlandschaft.de/Downloads/B%F6rdeAbschlussfinal.pdf>

sind wenige Wildunfälle aus diesem Bereich bekannt. Sollte sich die Situation verändern, kann die Anlage einer Querungshilfe sinnvoll sein.

Bei der Diemel ist nicht nur die Durchgängigkeit für aquatische Lebewesen anzustreben. Insbesondere amphibisch lebende, aber auch viele andere Tierarten nutzen die meist gehölz- und strukturreichen Ufer von Fließgewässern als Wanderroute. Die Anlage von 10-50 m breiten gehölz- und staudenreichen Uferrandstreifen in den Bereichen, die derzeit noch bis dicht an den Fluss intensiv genutzt werden, würde zum Lückenschluss zu einem durchgängigen Biotopnetzwerk beitragen.

Zwischen den Offenlandlebensräumen im Steinbruch Nolte und dem Pölinxer Grund bestehen Beziehungen. In früheren Jahren wurden einzelne Individuen der Geburtshelfer- und Kreuzkröte auch im nahe gelegenen Pölinxer Grund nachgewiesen. Um eine bessere Vernetzung für diese Amphibien aber auch für andere Arten herzustellen, sind geeignete Biotopverbundmaßnahmen wie die Schaffung lichter Waldrandstrukturen am südlichen, wärmebegünstigten Waldrand vorgesehen.



Bau eines Amphibienschutzzaunes

Aufgrund der hohen Mortalitätsrate der Amphibien beim Überquerungsversuch der Straße B 7 wird empfohlen, auf der Nord- und Südseite straßenparallel jeweils einen Amphibienschutzzaun aufzustellen. Dazu gibt es zwei Varianten:

1. Mobile Zäune (s. Abb. 59) werden zu den Wanderzeiten der Amphibien jährlich aufgestellt. Eimer, in den sich die Tiere entlang des Zauns sammeln, müssen täglich kontrolliert und die Amphibien über die Straße transportiert werden. Die Betreuung kann durch das Straßenbauamt, das städtische Bauamt oder eine Naturschutzgruppe erfolgen.

2. Eine fest installierte Anlage mit Überquerungsmöglichkeiten (Krötentunnel) wird errichtet. Hier besteht kein intensiver Betreuungsbedarf. Die Variante ist am leichtesten bei Straßenneubauvorhaben zu verwirklichen.



Abb. 59 Beispiel für einen mobilen Amphibienschutzzaun mit Fangeimer. (Foto: U. Spellerberg).

8.1.6 Kulturelle Entwicklungsmaßnahmen

Die kulturellen Entwicklungsmaßnahmen sollen den Erhalt und die Entwicklung kulturhistorisch schützenswerter Objekte (z. B. Wallanlagen historischer Burgen, alte Hügelgräber, Hohlwege) sowie den Ausbau von Wanderwegen für die Erholungsnutzung fördern.

Das Wanderwegenetz im Planungsraum ist bereits gut ausgebaut. Allerdings fehlen in den offenen Ackerlandschaften häufig naturnahe und visuell bereichernde Elemente wie Säume, Gebüsche oder Obstgehölze entlang der Wanderrouten oder Radwege. Auf die Bedeutung solcher Elemente für die Erholungseignung einer Landschaft wurde an anderen Stellen bereits hingewiesen.



Abb. 60 Kreuzweg bei Bonenburg (Foto: R. Hozak).

Eine Möglichkeit, um die Region touristisch aufzuwerten, ist die Anlage von Themen-Wanderwegen. Im Planungsraum bieten sich dazu Themen wie Geschichte (Burgen, Ruinen, Warten, Wüstungen etc.), Geologie (aufgelassene Steinbrüche, Felsformationen, Hohlwege etc.) oder Gewässer (Quellen, Bachläufe, Auen) an.

Eventuell kann zusätzlich eine Optimierung von Wanderwegen zu Qualitäts- oder Premiumwanderwegen o.ä. (z. B. durch Auszeichnung mit dem deutschen Wandersiegel¹³¹) angedacht werden, um die Region erfolgreich touristisch zu vermarkten.

Bei vorhandenen Wanderwegen sind Verbesserungen im Bereich der Beschilderung möglich. Dabei sollte auf eine eindeutige und durchgängige Kennzeichnung geachtet werden. Aufbereitete Informationen über Besonderheiten im Gelände sollten vor Ort gebündelt präsentiert werden.

Die im Planungsgebiet zahlreich vorhandenen kulturhistorischen Elemente (siehe Karte Kulturhistorie und Erholungsfunktion) sind nur z.T. erlebbar aufbereitet und somit wahrnehmbar. Um Interesse für die kulturhistorischen Strukturen bei Besuchern zu wecken, müssen sie sichtbar erhalten und ihre Bedeutung informativ für Besucher aufbereitet werden.

Ein naturnaher Bewuchs sollte – solange er für den Erhalt der Bauwerke nicht abträglich ist – geduldet werden. Einer Beeinträchtigung oder gar Zerstörung der Strukturen durch den Bewuchs muss jedoch durch den Rückschnitt von Gehölzen entgegen gewirkt werden.

Bei Sanierungen ist darauf zu achten, dass wertvolle Vegetationsbestände und tierökologisch wertvolle Strukturen in ausreichendem Umfang erhalten bleiben.

¹³¹ URL: <http://www.wanderinstitut.de/deutsches-wandersiegel/>

Parkanlagen beherbergen häufig einen artenreichen Baumbestand mit alten und imposanten Bäumen. Bedingt durch die zumeist weit zurückreichende Geschichte handelt es sich um bedeutende kulturhistorische Elemente der Landschaft.

Im Planungsraum finden sich alte Parkanlagen vor allem rund um das Kloster Hardehausen. Neben der kulturhistorischen Bedeutung stellen die Parkanlagen, u. a. aufgrund des alten Baumbestandes, wichtige Lebensräume von zahlreichen Tier- und Pflanzenarten dar. Sie bieten z. B. Insekten, Vögeln und Kleinsäugetern, wie Fledermäusen, Siebenschläfer oder Eichhörnchen, geeignete Habitate.

Hinsichtlich der landschaftsbezogenen Naherholung profitieren auch die Menschen von den angelegten Grünzügen. Der Erhalt und die Pflege der historischen Anlagen sind für Mensch und Tier von Nutzen. Aus diesem Grund sollen die Parkanlagen erhalten und gepflegt werden.



Wanderwege optimieren (Pflege der Wanderwege)

Die Wanderwege im Bereich von Wäldern sollen in einem möglichst guten Zustand erhalten werden. Insbesondere nach forstlichen Bewirtschaftungsmaßnahmen (z. B. Holzurücklen) ist dafür zu sorgen, dass die Wanderwege möglichst eben, sauber und trocken sind.

Um Wanderwege frei zu halten, sind Gebüsche durch abschnittsweises „auf den Stock setzen“ im 12- bis 15-jährigen Turnus unter Beseitigung des Astwerkes zu pflegen. Wanderrouten auf unbefestigten Wegen müssen durch regelmäßige Mahd freigehalten werden.



Abb. 61 Wanderer im Wald (Foto: F. Grawe).

Neben den Pflegemaßnahmen sollen ehemalige Sichtbeziehungen vom Adam- und Eva-Felsen und von der Nadel und den naheliegenden Felsen ins Hammerbachtal durch Freistellen wiederhergestellt werden. Die Maßnahme dient nicht nur der Optimierung von Wanderwegen

durch die Schaffung erlebnisreicher Aussichten, sondern fördert gleichzeitig wärmeliebende felsbewohnende Arten (z. B. Reptilien) und den Struktureichtum im Wald.



Information über Wehranlage

Die Wehranlage „Alte Burg“ im Norden des Planungsraums soll für Besucher erlebbar gemacht werden. Dazu sollen Informationen über die Anlage informativ aufbereitet und vor Ort dargestellt werden. Auch soll die Anlage sichtbar erhalten werden (s. Einführung Kap. 8.1.6)



Information über Hohlweg

Die Hohlwege im Planungsraum sind überwiegend Reste der alten Handelsstraßen „Rhein-Weser-Höhenweg“, auch „Bördeweg“ genannt, der aus Westen kommend durch die Warburger Börde zur Weser verlief und der „Neuen Holländischen Straße“, die von Kassel und Warburg kommend über das Kloster Hardehausen nach Paderborn und weiter bis nach Holland führte. Der Eggeabstieg bei der „Alten Burg“ Borlinghausen ist wahrscheinlich die älteste Eggequerung in der Gegend (BRAUKMANN 2011, schriftl.).

Da viele Besucher die Strukturen im Gelände nicht als kulturhistorisches Gut wahrnehmen, sollten entsprechende Informationen an diesem Ort zur Verfügung gestellt werden.

Um die Hohlwegstruktur sichtbar im Gelände zu erhalten, sind die vorhandenen Gebüsch durch abschnittsweises „Auf-den-Stock-Setzen“ im 12- bis 15-jährigen Turnus unter Beseitigung des Astwerks zu pflegen.



Information über geologischen Aufschluss und Bergbaugeschichte

Im Planungsraum befinden sich an mehreren Stellen deutliche Spuren ehemaligen Bergbaus. Es handelt sich dabei um aufgelassene kleine Steinbrüche, sogenannte Pingen. Da diese Geländestrukturen nicht als kulturgeschichtlich entstanden wahrgenommen werden, sollten entsprechende Informationen aufbereitet und an den Besucher/Wanderer vermittelt werden.

Tabelle 16: Maßnahmenübersicht

Nummer	Maßnahmengruppe	Priorität
9.500	Quellverbau entnehmen	1
9.501	Müllablagerungen entfernen	1
9.502	Bach wiederherstellen	1
9.503	Müllablagerungen entfernen	1
9.504	Organische Ablagerungen entfernen	1
9.505	Müllablagerungen entfernen	1
9.506	Müllablagerungen entfernen	1

9.507	Müllablagerungen entfernen	1
9.508	Müllablagerungen entfernen	1
9.509	Entbuschung	1
9.510	Entbuschung	1
9.511	Entbuschung	1
9.512	Entbuschung	1
9.513	Entbuschung	1
9.514	Entbuschung	1
9.515	Entbuschung	1
9.516	Entbuschung	1
9.517	Entbuschung	1
9.518	Erhöhung des Grünlandanteils	2
9.518	Erhöhung des Grünlandanteils	2
9.520	Erhöhung des Grünlandanteils	2
9.521	Erhöhung des Grünlandanteils	2
9.522	Extensive Beweidung mit Rindern/Pferden	1
9.523	Extensive Beweidung mit Rindern/Pferden	1
9.524	Extensive Beweidung mit Schafen/Ziegen	1
9.525	Extensive Beweidung mit Schafen/Ziegen	1
9.526	Extensive Beweidung mit Schafen/Ziegen	2
9.527	Extensive Grünlandnutzung	2
9.528	Extensive Grünlandnutzung	1
9.529	Extensive Grünlandnutzung	2
9.530	Extensive Grünlandnutzung	1
9.531	Extensive Grünlandnutzung	3
9.532	Artenanreicherung	2
9.533	Artenanreicherung	1
9.534	Artenanreicherung	2
9.535	Artenanreicherung	1
9.536	Artenanreicherung	2
9.537	Mechanische Pflege	1
9.538	Pflege und Entwicklung von Hecken	1
9.539	Pflege und Entwicklung von Hecken	1
9.540	Pflege und Entwicklung von Hecken	2
9.541	Pflege und Entwicklung von Hecken	2
9.542	Pflege und Entwicklung von Hecken	2
9.543	Pflege und Entwicklung von Hecken	2
9.544	Pflege und Entwicklung von Hecken	1
9.545	Pflege und Entwicklung von Hecken	2
9.546	Sicherung und Erhalt des Grünlandanteils	1
9.547	Umwandlung von Acker in Grünland	2
9.548	Ackerwildkräuter	1
9.549	Ackerwildkräuter	1
9.550	Pflege und Entwicklung von Kopfweiden	1
9.551	Pflege und Entwicklung von Kopfweiden	1

9.552	Pflege und Entwicklung von Kopfweiden	1
9.553	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.554	Pflege und Entwicklung von Kopfweiden	1
9.555	Pflege und Entwicklung von Kopfweiden	1
9.556	Pflege und Entwicklung von Kopfweiden	1
9.557	Pflege und Entwicklung von Kopfweiden	1
9.558	Pflege und Entwicklung von Kopfweiden	1
9.559	Pflege und Entwicklung von Kopfweiden	1
9.560	Pflege und Entwicklung von Kopfweiden	1
9.561	Pflege und Entwicklung von Kopfweiden	1
9.562	Pflege und Entwicklung von Kopfweiden	1
9.563	Pflege und Entwicklung von Kopfweiden	1
9.564	Pflege und Entwicklung von Kopfweiden	1
9.565	Pflege und Entwicklung von Kopfweiden	1
9.566	Pflege und Entwicklung von Kopfweiden	1
9.567	Pflege und Entwicklung von Kopfweiden	1
9.568	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.569	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.570	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.571	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.572	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.573	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.574	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.575	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.576	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.577	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.578	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.579	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.580	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.581	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.582	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.583	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.584	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.585	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.586	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.587	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.588	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.589	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.590	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.591	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.592	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.593	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.594	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.595	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.596	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1

9.597	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.598	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.599	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.600	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.601	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.601	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.602	Pflege und Entwicklung von Obstgehölzen	1
9.603	Pflege/Entwicklung von Säumen	2
9.604	Pflege/Entwicklung von Säumen	2
9.605	Umwandlung von Fehlbestockungen im Offenland	2
9.606	Umwandlung von Fehlbestockungen im Offenland	3
9.607	Umwandlung von Fehlbestockungen im Offenland	2
9.608	Umwandlung von Fehlbestockungen im Offenland	1
9.609	Umwandlung von Fehlbestockungen im Offenland	1
9.610	Umwandlung von Fehlbestockungen im Offenland	1
9.611	Umwandlung von Fehlbestockungen im Offenland	2
9.612	Umwandlung von Fehlbestockungen im Offenland	1
9.613	Umwandlung von Fehlbestockungen im Offenland	2
9.614	Umwandlung von Fehlbestockungen im Offenland	2
9.615	Umwandlung von Fehlbestockungen im Offenland	2
9.616	Entwicklung lebensraumtypischer Gehölze in der Aue	2
9.617	Entwicklung lebensraumtypischer Gehölze in der Aue	2
9.618	Anlage von temporären Kleingewässern	
9.619	Anlage von temporären Gewässern	1
9.620	Entwicklung lebensraumtypischer Gehölze in der Aue	2
9.621	Entwicklung lebensraumtypischer Gehölze in der Aue	2
9.622	Entschlammern von Teichen	2
9.623	Auflichtung von Ufergehölzen	
9.624	Entschlammern von Teichen	1
9.625	Entschlammern von Teichen	2
9.626	Wiedervernässung von Teichen	2
9.628	Entbuschung	1
9.630	Felsen freistellen	1
9.631	Felsen freistellen	1
9.632	Felsen freistellen	2
9.633	Tot- und Altholz erhalten und entwickeln	3
9.634	Tot- und Altholz erhalten und entwickeln	3
9.635	Tot- und Altholz erhalten und entwickeln	3
9.636	Umwandlung in standortgerechte Baumbestände	2
9.637	Umwandlung in standortgerechte Baumbestände	2
9.638	Umwandlung in standortgerechte Baumbestände	2
9.639	Umwandlung in standortgerechte Baumbestände	3
9.640	Waldrandentwicklung	2
9.641	Waldrandentwicklung	2
9.641	Waldrandentwicklung	2

9.650	Artenschutz in der Feldflur	1
9.650	Artenschutz in der Feldflur	1
9.652	information über geologischen Aufschluss	1
9.653	Information über geologischen Aufschluss	1
9.654	Information über Hohlweg	2
9.656	Information über Wehranlage	1
9.657	Wanderweg optimieren	1
9.659	Wanderweg optimieren	1
9.660	Renaturierung	3
9.661	Renaturierung	3
9.662	Bau eines Amphibienzauns	
9.663	Tot- und Altholz erhalten und entwickeln	3
9.664	Waldrandentwicklung	2

2. Instrumente zur Umsetzung

Folgende Instrumente sind derzeit für die Umsetzung von landschaftspflegerischen Zielsetzungen auf freiwilliger Basis relevant:

- **Richtlinien über die Gewährung von Zuwendungen zur Erhaltung und Verbesserung des ländlichen Erbes im Bereich Naturschutz (Art. 57 Richtlinien)** (Förderung durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER): Gegenstand der Förderung sind u. a.: investive Maßnahmen, einmalige Maßnahmen zum Arten- und Biotopschutz, einmalige Pflegemaßnahmen in der Förderperiode 2007 – 2013, Grundstückserwerbe (v. a. zur Biotopanlage); Gebietskulisse: FFH- u. Vogelschutz-Gebiete, NSG, § 42-Biotopen, Gebiete mit Vorkommen von Anhangs-Arten, Trittsteinbiotope u. a.; Höhe der Zuwendung: 80 %, in Landschaftsschutzgebieten 60 % und in sonstigen Gebieten 50 %; Verpflichtung des Zuwendungsempfängers: Pflege und Unterhaltung der Biotope für die Dauer von 10 Jahren; Antragsstelle: Bezirksregierung (URL: http://www.bezreg-demold.nrw.de/200_Aufgaben/050_Umwelt_und_Naturschutz/010_Naturschutz/030_Finanzierung/index.php)
- **Richtlinien über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Förderrichtlinien Naturschutz - FöNa):** Gegenstand der Förderung sind u. a.: Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen, Erhaltungsmaßnahmen, Grunderwerb und Pacht, Artenschutzmaßnahmen; Gebietskulisse: FFH- u. Vogelschutz-Gebiete, NSG, § 42-Biotopen, Gebiete mit Vorkommen von Anhangs-Arten, Trittsteinbiotope u. a.; Höhe der Zuwendung: i.A. 80 %; Verpflichtung des Zuwendungsempfängers: langfristige und dauerhafte Sicherung; Antragsstelle: Bezirksregierung (URL: http://www.bezreg-demold.nrw.de/200_Aufgaben/050_Umwelt_und_Naturschutz/010_Naturschutz/030_Finanzierung/index.php)
- **Förderung einer markt- und standortgerechten Landbewirtschaftung:** Gegenstand der Förderung sind u. a.: Grünlandextensivierung; Verpflichtungszeitraum: 5 Jahre, Verpflichtungen: gesamtes Dauergrünland des Betriebes, Besatzdichte zwischen 0,6 und 1,4 raufutterfressende GVE/ha, keine Mineraldüngung, keine Pflanzenschutzmittel; Antragsstelle: Landwirtschaftskammer (URL: <http://www.landwirtschaftskammer.de/foerderung/laendlicherraum/index.htm>)
- **Förderung der Anlage von Uferandstreifen:** Gegenstand der Förderung sind: Uferandstreifen (mind. 3 m, max. 30 m auf Acker, max. 15 m auf Grünland); Gebietskulisse: alle Gewässer, Gräben ab 1 m Breite, ganzjährig wasserführend; Verpflichtungszeitraum: 5 Jahre, Verpflichtungen: keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel, Graseinsaat, Mulchmahd oder Mahd nicht vor dem 15.6., Abzäunung bei Weidewirtschaft; Antragsstelle: Landwirtschaftskammer (URL: <http://www.landwirtschaftskammer.de/foerderung/laendlicherraum/index.htm>)
- **Vertragsnaturschutz:** Gegenstand der Förderung sind: naturschutzgerechte Nutzung von Äckern/Ackerstreifen und Grünland, Pflege und Erhalt von Streuobst mit oder ohne entsprechender Nutzung des Grünlandes, Heckenpflege, öffentliche Flächen sind nur

eingeschränkt förderfähig; Gebietskulisse: Natura2000-Schutzgebieten, Naturschutzgebieten (KuLaP-Kulisse), Biotopverbundflächen, Finanzierungsanteile: Land 80-100 %, davon 45 % EU; Verpflichtungszeitraum: 5 Jahre; Antragsstelle: Kreis Höxter (Tel.05271 / 965-0)

- Richtlinien über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstlicher Maßnahmen im Privatwald sowie Richtlinien über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstlicher Maßnahmen im Körperschaftswald: Gegenstand der Förderungen sind u.a.: Maßnahmen zur Sicherung der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes sowie zur Umsetzung von fachlichen Zielen des Naturschutzes im Wald unter besonderer Berücksichtigung von FFH-Gebieten und EG-Vogelschutzgebieten. (URL: <http://www.wald-und-holz.nrw.de/forstwirtschaft/foerderung>)
- **Eingriffsregelung**: Nach der Eingriffsregelung (§ 30 LNatSchG NRW) sollen die Auswirkungen von Planungen/Baumaßnahmen/Eingriffen auf Natur und Landschaft durch Ausgleichs-, Ersatz- oder Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Dieses Instrument sollte –soweit ein räumlicher Zusammenhang herstellbar ist – für die Umsetzung von landschaftspflegerischen Maßnahmen im Rahmen des Landschaftsplanes als Ersatz- oder Kompensationsmaßnahmen für Eingriffsplanungen genutzt werden. In der Praxis wird auch - in Ausnahmefällen - die Umrechnung von Kompensation in Geldwert oder - bisher nur in Einzelfällen - die Bildung von **Stiftungsfonds** für die langfristige Kompensation der Auswirkungen größerer Bauvorhaben angewendet. Auch solche Wege könnten zur Umsetzung der geplanten Maßnahmen der Landschaftsplanung beschritten werden.
- **Ökokonto**: Der Erwerb von Ökopunkten und der Einrichtung eines Ökokontos bietet innerhalb der Eingriffsregelung nach § 32 LNatSchG NRW die Möglichkeit unabhängig von einem konkreten Eingriff, Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege von der unteren Landschaftsbehörde in ein Ökokonto aufnehmen zu lassen und später als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen heranzuziehen (vgl. Ökokontokonzept in Kap. 6).
- **Ankauf naturschutzwürdiger Flächen durch NRW-Stiftung**: In Einzelfällen kommt bei privaten naturschutzwürdigen Flächen die Förderung des Ankaufs durch die Nordrhein-Westfalen-Stiftung in Betracht (URL: <http://www.nrw-stiftung.de/projekte/foerderantraege-aufeinenblick.php>)

3. Quellen

AVENA (1997): Konzept zur naturnahen Entwicklung der Diemel. - Auftraggeber: Diemelwasserverband Warburg.

BADTKE, G. & H. BIERMANN (1999): Schmetterlinge im Pölinxer Grund bei Scherfede. – In: Egge-Weser 12: 63-96.

BASTIAN, O. & K.-F. SCHREIBER (Hrsg. 1994): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. – G. Fischer, Jena.

BEINLICH, B. & W. KÖBLE (2007): Das westfälische Galmeiveilchen (*Viola guestphalica*) – einzig bei Blankenrode. – In: Egge-Weser 19: 80-82.

BEINLICH, B. & U. WYCISK (2000): Zur Problematik von Amphibienwanderungen im Kreis Höxter. – In: Egge-Weser 13: 39-48.

BEINLICH, B., U. WYCISK & F. GRAWE (2004): Die Verbreitung des Kammmolchs im Kreis Höxter. – In: Egge-Weser 16: 37-48.

BERG, A. (2008): Möglichkeiten und Grenzen des Naturschutzes im Biomasseanbau, dargestellt am Beispiel der Warburger Börde (Kreis Höxter). Unveröffentlichte Diplomarbeit an der FH Lippe und Höxter.

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (Hrsg. 2008): Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold Teilabschnitt Paderborn – Höxter, Kreise Paderborn und Höxter. URL: <http://www.regionalrat-detmold.nrw.de/texteRR/gep.htm>

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2010): Bevölkerungsentwicklung in Ostwestfalen-Lippe bis zum Jahr 2030. Auswertung der Bevölkerungsvorausberechnung von IT.NRW für die Kreise und Gemeinden. Präsentation zu Vortrag in der Kommission für Regionalplanung und Strukturfragen. Detmold.

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (Hrsg. 2002): Ordnungsbehördliche Verordnung über das Naturschutzgebiet „Asseler Wald“ in der Stadt Warburg, Kreis Höxter vom 06. März 2002. Detmold.

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (Hrsg. 2002): Ordnungsbehördliche Verordnung über das Naturschutzgebiet „Bleikuhlen und Wäschebachtal“ in der Stadt Warburg, Kreis Höxter vom 16. Dezember 2002. Detmold.

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (Hrsg. 2002): Ordnungsbehördliche Verordnung über das Naturschutzgebiet „Drachenholl-Diemelaue“ in der Stadt Warburg, Kreis Höxter vom 07. November 2002. Detmold.

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (Hrsg. 2002): Ordnungsbehördliche Verordnung über das Naturschutzgebiet „Goldberg“ in der Stadt Warburg, Kreis Höxter vom 29. Dezember 2003. Detmold.

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (Hrsg. 2002): Ordnungsbehördliche Verordnung über das Naturschutzgebiet „Hammerbachtal“ in der Stadt Warburg, Kreis Höxter vom 16. Dezember 2002. Detmold.

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (Hrsg. 2002): Ordnungsbehördliche Verordnung über das Naturschutzgebiet „Klingelbachtal“ in der Stadt Warburg, Kreis Höxter vom 04. Dezember 2002. Detmold.

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (Hrsg. 2002): Ordnungsbehördliche Verordnung über das Naturschutzgebiet „Klippen- und Felsenmeer Hardehausen“ in der Stadt Warburg, Kreis Höxter vom 21. Februar 2002. Detmold.

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (Hrsg. 2002): Ordnungsbehördliche Verordnung über das Naturschutzgebiet „Nausenberg“ in der Stadt Warburg, Kreis Höxter vom 01. Juni 2007. Detmold.

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (Hrsg. 2002): Ordnungsbehördliche Verordnung über das Naturschutzgebiet „Pölinxer Grund“ in der Stadt Warburg, Kreis Höxter vom 04. Dezember 2002. Detmold.

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (Hrsg. 2002): Ordnungsbehördliche Verordnung über das Naturschutzgebiet „Schwarzbachtal“ in der Stadt Warburg, Kreis Höxter vom 27. November 2002. Detmold.

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (Hrsg. 2006): Ordnungsbehördliche Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Südlicher Kreis Höxter und Stadtwald Brakel“ in den Städten Bad Driburg, Borgentreich, Brakel, Höxter, Warburg und Willebadessen, Kreis Höxter vom 1. Dezember 2006, Amtsblatt für den Regierungsbezirk Detmold 50, 1.

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2010a): Regionalplan, Teilabschnitt Paderborn-Höxter. URL: http://www.warburg.de/index.php?option=com_content&task=view&id=18&Itemid=23, abgerufen am 06.12.2010

BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeriformes - Singvögel. - Aula-Verlag, Wiesbaden.

BFN (2008): Naturerbe Buchenwälder. Situationsanalyse und Handlungserfordernisse. – Bonn URL: http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/landwirtschaft/BuWae_BfN-Position.pdf

BFN (2010): Karte der potentiellen natürlichen Vegetation von Deutschland und Umgebung. URL: <http://www.floraweb.de/vegetation/prnv/index.html>, abgerufen am 15.12.2010

BFN (Hrsg. 2010a): Neoflora – Invasive gebietsfremde Pflanzen in Deutschland. URL: <http://www.floraweb.de/neoflora/index.html>

BFN (2010b): Zum Stand der Umsetzung von Natura 2000 in Deutschland. URL: http://www.bfn.de/0316_gebiete.html, abgerufen am 10.12.2010

BFN (2011): Winkraft über Wald. Positionspapier des Bundesamtes für Naturschutz. URL: http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/erneuerbareenergien/bfn_position_wea_ueber_wald.pdf

BÖTTCHER, H., B. GERKEN, R. HOZAK & E. SCHÜTTPELZ (1992): Pflege und Entwicklung der Kalkmagerasen als Beitrag zur Kulturlandschaftspflege in Ostwestfalen (Kreise Höxter, Paderborn und Lippe). Abschlussbericht – Unveröff. Forschungsbericht im Auftrag des MURL NRW.

BUND (Hrsg. 2004): Begleittext zum Wildkatzenwegeplan des BUND. URL: http://www.wildkatze.info/fileadmin/bilder/rettungsnetz/begleittext_wegeplan.pdf

BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (2000): Zukunftsreport demographischer Wandel. Innovationsfähigkeit in einer alternden Gesellschaft. Druck und Grafik W. Ruwe. Bonn.

BÜDENBENDER, T. (1999): Kleingewässerkartierungen im Kreis Höxter 1998. Bestandserhebungen im Rahmen der Kleingewässerkartierung NRW zum Zweck des Arten- und Biotopschutzes als Grundlage für gezielte Maßnahmen. – unveröffentl. Gutachten.

DIENSTBIER, L. et al. (2010): Abschlussbericht zur Kartierung der Flusskrebsvorkommen im Kreis Höxter in den Gewässern Aa, Brucht, Emden Bach, Escherbach, Grundbach, Hammerbach, Naure und Nethe. Unveröffentl. Bericht, Höxter.

DÜRR, T. (2010): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundortkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, Stand: 19. Januar 2011. URL: http://www.mugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbml.a.2334.de/wka_vogel.xls, abgerufen am 24.11.2010

DWD (1989): Klimaatlas von Nordrhein-Westfalen. – Düsseldorf: Bibliothek des Deutschen Wetterdienstes.

DWD (2009): Daten des Deutschen Wetterdienstes. URL: <http://www.dwd.de/>, abgerufen am 15.12.2010

LIEBELT, R., M. LOHR & B. BEINLICH (2010): Zur Verbreitung der gestreiften und zweigestreiften Quelljungfer (*Cordulegaster bidentata* und *C. boltonii*) im Kreis Höxter (Insecta, Odonata, Cordulegastriidae). Beiträge zur Naturkunde zwischen Egge und Weser 22: 3-18.

ELLENBERG, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht. – 5., stark veränderte und verb. Aufl. – Stuttgart, Ulmer (UTB).

FARTMANN, T. (2002): Die Schmetterlingsgemeinschaften der Halbtrockenrasen-Komplexe des Diekmeltales. Biozönologie von Tagfaltern und Widderchen in einer alten Hudelandschaft. Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde. 66. Jahrgang, Heft 1.

GEBLER, R.-J. (2005): Entwicklung naturnaher Bäche und Flüsse. Maßnahmen zur Strukturverbesserung. Grundlagen und Beispiele aus der Praxis. Verlag Wasser + Umwelt, Walzbachtal.

GD (Hrsg. 2005): Karte der schutzwürdigen Böden. - Auskunftssystem Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen, Bearbeitungsmaßstab 1 : 50 000. - Krefeld. - [CD-ROM, 2. veränd. Aufl.].

GRAß, R. (2007): Biomasseanbau – Auswirkungen auf Umwelt- und Naturschutz: Chancen und/oder Risiken? URL: http://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/service/Ruediger_Grass.pdf, abgerufen am 06.12.2010

GROOT -BRUINDERINK, G.W.T.A., KURSTJENS, G., PETRAK, M. UND REYRINK, L. (2008): Rothirsch, Chancen von Reichswald bis Meinweg. Deutsch-Niederländischer Naturpark Maas-Schwalm-Nette, Roermond.

HERRMANN, D. (2011): Entwicklung einer fischdurchgängigen Krebsbarriere. Bachelorarbeit an der Hochschule Ostwestfalen-Lippe, unveröffentl.

HOZAK, R. & C. MEYER-HOZAK (1999): Erfolgskontrolle auf Kalkmagerrasen in Ostwestfalen. Floristische und faunistische Wiederholungskartierung von Zeigerarten. – unveröff. Abschlussbericht, Auftraggeber MURL NRW, Düsseldorf.

IPPC (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2007): Klimaänderungen 2007 – Synthesebericht. Veröffentl. Bericht. Berlin. URL: http://www.de-ipcc.de/_media/IPCC-SynRepComplete_final.pdf, abgerufen am 15.12.2010

KÄMPFER-LAUENSTEIN, A. (2009): Zielartenkartierung (Brutvögel) im EU-Vogelschutzgebiet Egge (DE 4419-401). Abschlussbericht – Entwurf. – Planungsbüro Lederer, Geseke, im Auftr. von LANUV, Recklinghausen.

KAULE, G. (1986): Arten- und Biotopschutz. – Ulmer, Stuttgart.

KNOCHE, B. (2003): Frühe Burgen in Westfalen. Das jungsteinzeitliche Erdwerk von Rimbeck bei Warburg, Kreis Höxter. Altertumskommission für Westfalen (Hrsg.). Kettler: Bönen.

KREIS HÖXTER (Hrsg. 2009): Landschaftsplan Nr.3. Warburger Börde mit Diemeltal. Veröffentl. Planwerk, Höxter.

KREIS HÖXTER (2010): Straßen- und Wirtschaftswegekonzept. Geodatenportal des Kreises Höxter unter https://geoserver.kreis-hoexter.de/website/buerger_wwk/viewer.htm?WIN=frame, abgerufen am 03.12.2010

J. KROPP, A. HOLSTEN, T. LISSNER, O. ROITHMEIER, F. HATTERMANN, S. HUANG, J. ROCK, F. WECHSUNG, A. LÜTTGER, S. POMPE, I. KÜHN, L. COSTA, M. STEINHÄUSER, C. WALTHER, M. KLAUS, S. RITCHIE, M. METZGER (2009): „Klimawandel in Nordrhein-Westfalen - Regionale Abschätzung der Anfälligkeit ausgewählter Sektoren“. Abschlussbericht des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung (PIK) für das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (MUNLV).

LANDESBETRIEB WALD UND HOLZ NRW (2010): Dienstanweisung zum Artenschutz im Wald und zur Beurteilung der Unbedenklichkeit von Maßnahmen in NATURA 2000 Gebieten im landeseigenen Forstbetrieb Stand 6.5.2010. – Münster.

LANGENBERG & STIEGELE (2001): Landschaftspflegerischer Begleitplan zu den Anträgen gem. § 19 BImSchG bezüglich dem Betrieb einer Bauschutt-Recyclinganlage und gem. § 31(3) KrW-/AbfG bezüglich dem Betrieb einer Boden- und Bauschuttdeponie im Sandsteinbruch der Fa. Nolte in Warburg-Scherfede West. Hier: Anlage II zum LBP: Faunistisches Gutachten. Unveröffentlichter Bericht, Kassel. 33 S.

LANUV (2007): Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den Bereich des Kreises Höxter. Unveröffentl. Gutachten: Recklinghausen.

LANUV (2010): Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen. URL: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/bk/de/fachinfo/fachinfo/bk>, abgerufen am 13.12.2010

LANUV (Hrsg. 2010a): DE-4420-302 - Asseler Wald. URL: <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de:8082/meldedok/?object=DE-4420-302>, abgerufen am 13.12.2010

LANUV (Hrsg. 2010a): DE-4420-301 – Hellberg-Scheffelberg. URL: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-4420-301>, abgerufen am 13.12.2010

LANUV (Hrsg. 2010a): DE-4419-301 – Schwarzbachtal. URL: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-4419-301>, abgerufen am 13.12.2010

LANUV (Hrsg. 2010a): DE-4419-303 – Bleikuhlen und Wäschebachtal. URL: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-4419-303>, abgerufen am 13.12.2010

LANUV (Hrsg. 2010a): DE-4419-401 – Vogelschutzgebiet Egge. URL: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-4419-401>, abgerufen am 13.12.2010

LANUV (Hrsg. 2010b): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. - <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz>, abgerufen am 13.12.2010

LINDNER, M. (2008): Dritter Wanderfalkenbrutplatz im Kreis Höxter. – In: Egge-Weser 20: 133-134.

LIEBELT, R. (2007): Zum Vorkommen und zur Erfassung der Wildkatze (*Felis sylvestris*, SCHREBER 1977) im Egge-Weser-Gebiet. – In: Egge-Weser 19: 73-79.

LIEBELT, R. (2008): Neuere Nachweise der Wildkatze (*Felis sylvestris*, SCHREBER 1977) im Egge-Weser-Gebiet. – In: Egge-Weser 20: 135-143.

LUA NRW (Hrsg. 2004): Maßnahmen zur Minderung von Bodenerosion und Stoffabtrag von Ackerflächen. – Materialien zur Altlastensanierung und zum Bodenschutz, Band 19, Essen, Recklinghausen. URL: <http://www.lanuv.nrw.de/veroeffentlichungen/malbo/malbo19/malbo19start.htm>

LWK NRW (Hrsg. 2004): Landwirtschaftlicher Fachbeitrag zum Raumnutzungskonzept Höxter. – unveröff., Bezirksstelle für Agrarstruktur Ostwestfalen-Lippe, Lage.

LWK NRW (Hrsg. 2008): Zahlen zur Landwirtschaft in NRW.

URL: <http://www.landwirtschaftskammer.de/wir/pdf/zahlen-landwirtschaft-2008.pdf>, abgerufen am 07.12.2010

MICHEL, F., L. DIENSTBIER, M. TILLY & B. BEINLICH (2010/2011): Untersuchungen zu Flusskrebsvorkommen im Kreis Höxter. – In: Beiträge zur Naturkunde zwischen Egge und Weser 22: 19-26.

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, MITTELSTAND UND ENERGIE DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg. 1995): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW): URL: <http://www.wirtschaft.nrw.de/300/300/200/index.php>, abgerufen am 27.11.2010

MKUNLV (2009): Wasserwirtschaft Nordrhein-Westfalen. Handbuch zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern. Wupperdruck: Wuppertal.

MKUNLV (2009a): Ökologischer Zustand der Fließgewässer. Makrozoobenthos. Modul Saprobie (Perlodes bzw. DIN 38410). Karte, veröffentl. unter: http://www.flussgebiete.nrw.de/Dokumente/NRW/Bewirtschaftungsplan_2010_2015/Bewirtschaftungsplan_-_Anhang/BP-A_6_57_Saprobie_Band_DINA3.pdf, abgerufen am 01.12.2010

MKUNLV (2009c): Streuobstwiesenschutz in Nordrhein-Westfalen. Erhalt des Lebensraumes, Anlage, Pflege, Produktvermarktung. Ley & Wiegand GmbH & Co. Wuppertal.

MKUNLV (2010): Erlass vom 3.12.2010: Naturschutzrecht, Verbot des Grünlandumbruchs.

MUNLV (Hrsg. 2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf. URL: <http://www.umwelt.nrw.de/naturschutz/artenschutz/geschuetzt/index.php>

MUNLV (Hrsg. 2009): Steckbriefe der Planungseinheiten in den nordrhein-westfälischen Anteilen von Rhein, Weser, Ems und Maas. Oberflächengewässer Diemel PE_DIE_1000. Düsseldorf. URL: http://www.flussgebiete.nrw.de/berichte/steckbriefe/OW_Steckbrief_PE_DIE_1000.pdf

MKUNLV (2010): Zukünftiges Klima in Nordrhein-Westfalen. URL: http://www.umwelt.nrw.de/umwelt/pdf/klimawandel/anpassungsstrategie_S34-45.pdf, abgerufen am 15.12.2010

MKUNLV (2010a): Bisheriger Klimawandel in Nordrhein-Westfalen. URL: http://www.umwelt.nrw.de/umwelt/klimawandel/klimaentwicklung_nrw/bisheriger_klimawandel/index.php, abgerufen am 15.12.2010

MKUNLV (2010b): Anpassung an den Klimawandel – Eine Strategie für Nordrhein-Westfalen. URL: http://www.umwelt.nrw.de/umwelt/pdf/klimawandel/Klimawandel_Anpassungsstrategie_Gesamt.pdf, abgerufen am 15.12.2010

NABU (2007): NABU-Bundeswildwegeplan. URL: <http://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/naturschutz/wildwegeplan/4.pdf>, abgerufen am 23.11.2010

PARMESAN, C. & G. YOHE (2003): A globally coherent fingerprint of climate change impacts across natural systems. – In: *Nature* 421/2: 37-42.

PIECK, S. (2008): Bestandserfassung und –bewertung. Vortrag im Rahmen des Werkstattgesprächs zum Einführungserlass zum Landschaftsgesetz für Eingriffe durch Straßenbauvorhaben (ELES). URL: http://www.bosch-partnergmbh.de/data/080514_2_bestandserfassung.pdf

SCHÖNE, F. (2007): Biomasseanbau – Schlussfolgerungen und Forderungen aus Sicht des NABU. URL: http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/service/Florian_Schoene.pdf, abgerufen am 06.10.2010

SCHÜMMANN, K., R. LUICK, F. WAGNER, J. ENGEL, K. FRANK & A. HUTH (2011): Biomasseanbau steuern – Konfliktminderung durch neue Anreize. - NuL 3-2011.

SCHWARZ et al. (2007): Auswirkungen des Klimawandels auf Deutschland mit Exkurs NRW. 24 Seiten. URL: www.germanwatch.org/klima/klideu07.htm, abgerufen am 15.12.2010

STEINBORN, G. (1997): Das Vorkommen des Haselhuhns (*Bonasia bonasia*) im Raum Paderborn - Höxter - Lippe. – In: *EGGE-WESER* 11: 31-56.

STEINBORN, G. (2000): Untersuchungen zum Vorkommen von Laubfröschen im Kreis Höxter. – In: Egge-Weser 13: 35-38.

UIH (2010): Konzept zur hydromorphologischen Verbesserung der Fließgewässer im Kreis Höxter. Verortung des Strahlwirkungskonzeptes zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Veröffentl. Gutachten: Höxter. URL: http://www.kreis-hoexter.de/media/downloads/Erlaeuterungsbericht_I.pdf

Gesetze, Erlasse und Verordnungen

AUSFÜHRUNGSERLASS ZUR WARBURGER VEREINBARUNG: RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen - III-3 – 30-50-00.00/III-6/9 –693.00.00.00 – vom 02.04.2004

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (BMU, Hrsg. 2004): Gesetz zur Neuregelung des Rechts der Erneuerbaren Energien im Strombereich und zur Änderung damit zusammenhängender Vorschriften. URL: <http://www.bgbportal.de/BGBL/bgbl1f/bgbl108s2074.pdf>

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (BMU, Hrsg. 1998): Bundes-Bodenschutzgesetz [BBodSchG] vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 9. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3214) Stand: Zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 9.12.2004 I 3214

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2006): Landschaftsgesetz (LG) NRW.

BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ (BBodSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten. Vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 9. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3214)

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. Vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. April 2008 (BGBl. I S. 686)

ERNEUERBARE-ENERGIEN-GESETZ (EEG): Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien. Vom 25. Oktober 2008 (BGBl. I S. 2074)

FORSTVERMEHRUNGSGUTGESETZ (FoVG): Forstvermehrungsgutgesetz vom 22. Mai 2002 (BGBl. I S. 1658), geändert durch Artikel 214 der Verordnung vom 31. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2407) geändert durch Art. 214 V v. 31.10.2006 I 2407

FÜTTERUNGSVERORDNUNG (WildFüttVO): Verordnung über die Bejagung, Fütterung und Kirmung von Wild. Vom 23. Januar 1998 zuletzt geändert durch Art. I ÄndVO vom 31. 5. 2004 (GV. NRW. S. 363) (GV. NRW. S. 186, ber. S. 380) SGV. NRW. 792, die VO tritt mit Ablauf des 31. 12. 2009 außer Kraft

KREISORDNUNG FÜR DAS LAND NORDRHEIN-WESTFALEN (KrO NRW): In der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 1994 (GV. NRW. S. 646) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 24. Juni 2008 (GV. NRW. S. 514)

LANDESFISCHEREIGESETZ (LFischG): Fischereigesetz für das Land Nordrhein-Westfalen. In der Fassung vom 22. Juni 1994 (GV. NRW. S. 516, 864) zuletzt geändert durch Artikel 56 des Gesetzes vom 11. Dezember 2007 (GV. NRW. S. 662)

LANDESFORSTGESETZ (LFoG) Landesforstgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen. In der Fassung der Bekanntmachung vom 24. April 1980 (GV. NW. S. 546) zuletzt geändert durch Artikel 54 des Gesetzes vom 11. Dezember 2007 (GV. NRW. S. 662)

LANDESNATURSCHUTZGESETZ (LNATSchG NRW) Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen und zur Änderung anderer Vorschriften, neu gefasst durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934)

LANDESWASSERGESETZ (LWG): Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen. In der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 1995 (GV. NRW. S. 926), neu gefasst durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Juli 2016 (GV. NRW. S. 559), in Kraft getreten am 16. Juli 2016.

RICHTLINIE 79/409/EWG DES RATES ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILDLEBENDEN VOGELARTEN (Vogelschutz-Richtlinie) vom 02.04.1979 (ABl. EG Nr. L 103 S. 1), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2008/102/EG des Rates vom 19.11.2008 (ABl. EG L 323, S. 31)

RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRAÜME SOWIE DER WILDLEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-Richtlinie) vom 21.05.1992 (ABl. EG Nr. L 206 S.7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20.12.2006 (ABl. EG Nr. L 363 S. 368)

RUNDERLASS DES MINISTERIUMS FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT (MURL) zur Landschaftsplanung vom 9. September 1988 (MBI. NRW S. 1439 / SMBI.NRW. 791)

STRAßEN- UND WEGEGESETZ NRW (StrWG NRW): Straßen- und Wegegesetz des Landes Nordrhein-Westfalen. In der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 1995 (GV. NW. S. 1028, 1996 S. 81, 141, 216, 355, 2007 S. 327) zuletzt geändert durch Artikel 182 des Gesetzes vom 5. April 2005 (GV. NRW. S. 306)

VERORDNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES LANDESNATURSCHUTZGESETZES NRW vom 22. Oktober 1986, GV.NW. S. 683, zuletzt geändert durch Artikel 20 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934), in Kraft getreten am 25. November 2016.

WASSERRAHMEN-RICHTLINIE (WRRL): Richtlinie 2000/60/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1), geändert durch Entscheidung Nr. 2455/2001/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. November 2001 (ABl. L 331 vom 15.12.2001, S. 1)

WINDENERGIE-ERLASS: Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass) vom 04.11.2015. Gemeinsamer Runderlass des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. VII-3 – 02.21 WEA-Erl. 15) und des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. VI A 1 – 901.3/202) und der Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. III B 4 – 30.55.03.01)

4. Umweltbericht

Nach den gesetzlichen Bestimmungen ist bei der Erstellung eines Landschaftsplanes die Durchführung einer so genannten strategischen Umweltprüfung (SUP) vorgeschrieben (§ 9 LNatSchG NRW).

Im Rahmen dieser Umweltprüfung ist abzu prüfen, ob sich aus der Planung bzw. der Umsetzung der Planung erhebliche negative Auswirkungen auf die Umwelt ergeben können. Diese Anforderung erscheint für einen Landschaftsplan paradox, da ein solcher Plan aufgestellt wird, um die Umwelt zu schützen und zu entwickeln. Darüber hinaus muss hervorgehoben werden, dass sich ein Landschaftsplan als Fachplan des Naturschutzes und der Landschaftspflege nicht nur auf die Belange des Arten- und Biotopschutzes bezieht. Der Ansatz eines Landschaftsplanes sollte umfassender sein, er ist querschnittsorientiert und bezieht im Wesentlichen alle schutzwürdigen Umweltgüter mit ein.

Ein Landschaftsplan, bei dem die Strategische Umweltprüfung ergibt, dass mit seiner Umsetzung erhebliche Umweltbeeinträchtigungen verbunden sein könnten, würde seinem eigenen Anspruch nicht genügen.

Die wesentlichen Grundlagen für die Durchführung der Umweltprüfung sind bereits in den vorangegangenen Kapiteln dargestellt worden. Insbesondere im Kapitel 4 „Bestandsaufnahmen - das Plangebiet heute“ sind u. a. mit Blick auf die Umweltprüfung Punkte wie Boden, Wasser, Klima oder Kulturgeschichte und die Nutzungsstrukturen behandelt worden.

Gesetzliche Grundlage

Die Verpflichtung, eine strategische Umweltprüfung im Rahmen der Landschaftsplanung durchzuführen, ergibt sich direkt aus dem Landesnaturschutzgesetz NRW.

§ 9 Strategische Umweltprüfung bei der Landschaftsplanung

(1) Bei der Aufstellung oder Änderung von Landschaftsplänen ist eine Strategische Umweltprüfung durchzuführen. Ist eine Strategische Umweltprüfung für das Plangebiet oder für Teile davon bereits in vorlaufenden Plänen durchgeführt worden, soll sich die Strategische Umweltprüfung auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränken. Das Verfahren muss den Anforderungen der §§ 14a und 14f, § 14g Absatz 2 Nummer 6 und 8 sowie § 14h, § 14i Absatz 1, § 14k Absatz 1 und § 14n des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. November 2015 (BGBl. I S. 2053) geändert worden ist, genügen. Die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligungen sind gleichzeitig mit den Verfahren nach den §§ 15 bis 17 durchzuführen. Die Begründung zum Landschaftsplan erfüllt die Funktion eines Umweltberichtes nach § 14g des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung. In die Begründung sind die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen auf die in § 2 Absatz 1 Satz 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung genannten Schutzgüter aufzunehmen.

(2) Einer Strategischen Umweltprüfung bedarf es bei der Änderung eines Landschaftsplans nach § 20 Absatz 1 und 2 nicht, wenn keine Anhaltspunkte für zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen bestehen. Im Verfahren nach den §§ 15 bis 17 ist mit Begründung darauf hinzuweisen, dass von der Durchführung einer Strategischen Umweltprüfung abgesehen wird. Einer Strategischen Umweltprüfung bedarf es ferner nicht in den Fällen des § 20 Absatz 3 und 4.

(3) Die Strategische Umweltprüfung beim Landschaftsrahmenplan erfolgt nach den Vorschriften des Gesetzes zur Neufassung des Landesplanungsgesetzes NRW vom 3. Mai 2005 (GV. NRW. S. 430), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. Januar 2013 (GV. NRW. S. 33) geändert worden ist.

Das Landesnaturschutzgesetz NRW setzt damit die europarechtlichen Vorgaben der RICHTLINIE 2001/42/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 197/30)¹³² um.

Der ehemalige § 17 LG NW ist bei der Novellierung des Landschaftsgesetzes im Jahr 2007 aufgenommen worden. Im Vorfeld, im Jahr 2005, war bereits per Erlass auf die Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung hingewiesen worden¹³³.

Im dem Erlass wird die Notwendigkeit, dass auch für einen Landschaftsplan eine Umweltprüfung durchgeführt werden muss, wie folgt begründet:

„Gründe dafür, dass Landschaftsplanungen - deren Inhalte positive Umweltauswirkungen haben - SUP - pflichtig sind, ist neben dem Abstellen auf den Text der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 27. Juni 2001 die Tatsache, dass durch Landschaftsplanungen UVP - relevante Vorhaben auf Standorte außerhalb der Flächen z. B. zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft verwiesen werden können (negative Rahmensetzung) und dies nur gerechtfertigt ist, wenn im Rahmen einer SUP die Umweltauswirkungen der Landschaftsplanungen offen dargelegt werden.“

Der hiermit angesprochene Grundgedanke ist, dass durch den Schutz der Landschaft bestimmte umweltschädliche Vorhaben auf bestimmte Standorte innerhalb oder außerhalb des Gebietes verlagert werden könnten.

Ziele und Inhalte des Landschaftsplans

Die Aufgaben und Ziele des Landschaftsplans sind in den Kapiteln 1 und 3.1 bereits im Grundsatz beschrieben worden. Eckpunkte sind:

- Per Gesetz besteht die Verpflichtung, Landschaftspläne aufzustellen. Maßgebliche Inhalte und Verfahrensabläufe sind per Gesetz vorgegeben.
- Der Landschaftsplan ist querschnittsorientiert, umfasst also neben dem Arten- und Biotopschutz auch weitere Umweltgüter.
- Wesentliche Inhalte des Landschaftsplans sind:
- Entwicklungsziele (behördenverbindlich)

¹³² http://www.bfn.de/0506_textsammlung.html

¹³³ Durchführung der Strategischen Umweltprüfung (SUP) bei der Aufstellung und Änderung von Landschaftsplänen; Erlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV) vom 19. April 2006 unveröffentlicht

- Festsetzung von Schutzgebieten (allgemeinverbindlich)
- Festlegung von Naturschutzmaßnahmen (freiwillig).

Die Entwicklungsziele werden primär durch die Schutzgebietsausweisungen und die Naturschutzmaßnahmen umgesetzt.

Planerische und fachliche Vorgaben

Die fachlichen Grundlagen, wie die FFH-Gebiete, die gesetzlich geschützten Biotop oder die Landesbiotopkartierung, die bei der Landschaftsplanung zugrunde zu legen sind, werden in Kapitel 3.2 dargestellt. An dieser Stelle ist nochmals zu betonen, dass in vielen Fällen die fachlichen Vorgaben eine sehr starke Bindungswirkung aufweisen, sodass im Rahmen der Landschaftsplanung kein relevanter Entwicklungsspielraum besteht.

Es steht z. B. nicht im Ermessen des Kreises Höxter, FFH-Gebiete entweder zu sichern oder auf einen Schutz zu verzichten.

Kapitel 3 stellt das Verhältnis zwischen dem Landschaftsplan, der Regional- und Bauleitplanung sowie sonstigen Fachplanungen heraus.

Eine besondere Rolle spielt der Regionalplan. Zum einen werden hier die Ziele der Regional- und Landesplanung formuliert, die für nachgeordnete Planungen, wie dem Landschaftsplan, zu beachten sind. Zum anderen übernimmt der Regionalplan in NRW zugleich die Funktion des Landschaftsrahmenplanes. Aus naturschutzfachlicher Sicht sind im Regionalplan die Kategorien

- Bereiche zum Schutz der Natur (BSN)
- Bereiche zum Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung (BSLE)

von besonderer Bedeutung. Die Abgrenzungen der Gebietskategorien sind in einer Karte im Kapitel 3.3 dargestellt. Sie waren maßgebliche Vorlage für die Auswahl und Abgrenzung der Schutzgebiete im Landschaftsplan. Für den Regionalplan ist ebenfalls eine strategische Umweltprüfung durchgeführt worden. Die Prüfung bezog sich dabei auf Vorhaben, die regelmäßig mit Umweltbeeinträchtigungen verbunden sind (Infrastruktureinrichtungen, Baugebiete). Die oben angeführten Bereichsdarstellungen sind nicht geprüft worden.

Maßnahmenbeschreibung

Der Landschaftsplan basiert, wie bereits im Kapitel 3 beschrieben, in NRW auf 3 Säulen.

„3 Säulen des Landschaftsplans“		
Entwicklungsziele	Schutzgebiete / Verbote	„Naturschutzmaßnahmen“
↓	↓	↓
behördenverbindlich	allgemeinverbindlich	freiwillig

Durch die Entwicklungsziele soll der Schwerpunkt der Landschaftsentwicklung dargestellt werden. Sie sind behördenverbindlich und damit von anderen Behörden bei deren Planungen und Entscheidungen zu beachten.

Die Entwicklungsziele werden differenziert in Kapitel 6 beschrieben.

Die Umsetzung der Entwicklungsziele soll vorrangig über die Ausweisung von Schutzgebieten und die Durchführung entsprechender Maßnahmen erfolgen. Aus diesem Grund werden die Entwicklungsziele nachfolgend nicht explizit in die Umweltprüfung aufgenommen.

Schutzgebiete / Verbote: Die Ausweisung der Schutzgebiete und die dazu festgesetzten Verbote sind allgemeinverbindlich. Erfolgt eine Unterschutzstellung, wird durch die Verbote geregelt, was in dem Gebiet zulässig ist und was nicht. Die bislang rechtmäßig ausgeübte Nutzung kann in der Regel nach wie vor ausgeübt werden.

Der Landschaftsplan sieht folgende Ausweisungen vor:

Naturschutzgebiete: Als Naturschutzgebiet sind die vor Rechtskraft des Landschaftsplans bereits bestehenden Naturschutzgebiete ausgewiesen worden. Nach fachlicher Maßgabe wurden im Einzelfall lediglich geringe Anpassungen vorgenommen.

Landschaftsschutzgebiete: Die Landschaftsschutzgebietskulisse ist um einzelne Teilgebiete ergänzt worden, besonders schutzwürdige Bereiche sind als kleinräumiges Landschaftsschutzgebiet mit besonderen Festsetzungen gesichert worden.

Naturdenkmale: Die bereits vor Rechtskraft des Landschaftsplans bestehenden Naturdenkmale sind entsprechend neu ausgewiesen worden.

Geschützte Landschaftsbestandteile: Im Rahmen der Aufstellung des Landschaftsplanes Nr. 3b Warburg-West wurden insgesamt 13 flächen- oder linienhafte gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile ausgewiesen.

Die Schutzgebiete werden im Kapitel 7 ausführlich beschrieben.

Die Naturschutzmaßnahmen setzen sich aus verschiedenen Maßnahmetypen zusammen. Im Kreis Höxter erfolgt die Umsetzung dieser Maßnahmen auf freiwilliger Basis, d. h. nur wenn die jeweils betroffenen Eigentümer bzw. Bewirtschafter damit einverstanden sind. Ob und vor allem in welchem Umfang die Maßnahmen umgesetzt werden ist damit offen. Die

Darstellungen des Landschaftsplans bilden gewissermaßen einen Maßnahmenpool. Hervorzuheben ist, dass bei der Umsetzung der Maßnahmen sonstige Genehmigungen etc. nach wie vor einzuholen sind.

Typische Maßnahmen sind beispielsweise:

- Extensive Grünlandnutzung
- Anlage von Hecken oder Feldgehölzen
- Pflege von Streuobstwiesen
- Entwicklung von Waldrändern
- Umwandlung von Acker in Grünland
- Freihalten von Sichtachsen
- Eingrünung von Ortsrändern
- Renaturierung von Gewässern
- Beseitigung von Müllablagerungen

Die Naturschutzmaßnahmen werden ausführlich in Kapitel 8 beschrieben.

Beschreibung der Auswirkungen des Landschaftsplans auf die einzelnen Schutzgüter

Das Landesnaturschutzgesetz NRW legt in § 9 fest, dass in den Umweltbericht „die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen auf die in § 2 Abs. 1 Satz 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung genannten Schutzgüter“ aufzunehmen sind.

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung¹³⁴

§ 2 Begriffsbestimmungen

(1) Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist ein unselbständiger Teil verwaltungsbehördlicher Verfahren, die der Entscheidung über die Zulässigkeit von Vorhaben dienen. Die Umweltverträglichkeitsprüfung umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf

1. Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
2. Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
3. Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
4. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Die einzelnen Schutzgüter sind in Kapitel 4 bereits weitestgehend beschrieben worden, Ergänzungen werden nachfolgend getroffen, sofern dies erforderlich ist. Solange aufgrund der Prüfung generell erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter ausgeschlossen werden können, ist eine differenzierte Eignungsbewertung des Plangebietes, die insbesondere für Alternativenuntersuchungen erforderlich wäre, nicht nötig.

Die nachfolgenden Ausführungen bzw. Beschreibungen überprüfen, ob mit dem Landschaftsplan erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter verbunden sein können. Es ist ein Maßstab zugrunde zu legen, der auch bei der Umweltprüfung von Infrastrukturvorhaben, wie der Neuanlage von Straßen, der großräumigen Ausweisungen von Siedlungsgebieten oder Steinbrüchen, zugrunde zu legen ist.

Schutzgut Boden

Bei der Beurteilung des Schutzgutes Boden sind u. a. zu berücksichtigen: die Ertragskraft des Bodens, also seine Eignung für eine land- und forstwirtschaftliche Nutzung, seine Filterfunktion gegenüber Schadstoffen oder auch seine Archivfunktion.

Beeinträchtigungen dieser Funktion und Potentiale ergeben sich z. B. bei der Versiegelung von Flächen, dem Abtrag von Oberboden, dem Eintrag von Schadstoffen, der Beseitigung der Vegetationsdecke in erosionsgefährdeten Standorten oder dem Abbau von Moorböden (Archivfunktion).

Mit dem Landschaftsplan sind keine Maßnahmen verbunden, die zu einer Beeinträchtigung oder Zerstörung von Bodenstrukturen führen. Von der Zielsetzung strebt der Landschaftsplan vielmehr die Sicherung und Entwicklung dieses Schutzgutes an.

¹³⁴ Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG): <http://bundesrecht.juris.de/uvpg/BJNR102050990.html>

Schutzgut Wasser

Bei der Beurteilung des Schutzgutes Wasser sind u. a. zu berücksichtigen: die Qualität von Grund und Oberflächenwasser sowie die nutzbare Wassermenge, damit insbesondere die Grundwasserneubildungsrate. Des Weiteren ist das Retentionsvermögen einer Landschaft zu berücksichtigen.

Beeinträchtigungen der Wasserqualität können sich unmittelbar durch erhöhten Stoffeintrag in die Landschaft ergeben (Land- und Forstwirtschaft, Verkehr etc). Indirekt können sich Beeinträchtigungen des Grundwassers ergeben, wenn großräumig die Filterfunktion des Bodens zerstört worden ist (z. B. Anlage von Wasserflächen).

Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung können sich primär durch die Versiegelung von Flächen ergeben. Eine Reduzierung kann sich graduell auch bei der Freilegung von Wasserflächen oder der großräumigen Vernässung von Flächen ergeben. In den Fällen kann sich die Verdunstungsrate erheblich erhöhen, wobei die Verdunstung über Röhricht oder Nasswiesen die über offenen Wasserflächen übertreffen kann.

Beeinträchtigungen der Retentionsfunktion können sich ergeben durch: Die Neuversiegelung von Flächen, der Überbauung von Überschwemmungsgebieten oder der großräumigen Umwandlung von Wald in Hanglagen.

Maßnahmen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser führen könnten, sind mit dem Landschaftsplan nicht verbunden. Von der Zielsetzung strebt der Landschaftsplan vielmehr die Sicherung und Entwicklung dieses Schutzgutes an.

Schutzgut Klima/ Luft

Bei der Beurteilung des Schutzgutes Klima / Luft sind u. a. zu berücksichtigen: die Belastung der Luft mit Schadstoffen. In Bezug auf das Lokalklima steht - mit Blick auf Siedlungsbereiche - die Sicherung von Kaltluftentstehungsgebieten und Luftaustauschbahnen im Vordergrund.

Beeinträchtigungen solcher lokalklimatisch relevanter Bereiche können sich z. B. durch Anpflanzungen oder Aufforstungen ergeben. Änderungen des Lokalklimas können sich des Weiteren durch einen großräumigen Nutzungswandel (Aufforstung, Versiegelung oder Neuanlage von Wasserflächen) ergeben. Inwieweit die Änderungen dann positiv oder negativ einzustufen sind, wäre in einer weiteren Bewertung zu klären.

Zusätzliche Immissionen sind mit dem Landschaftsplan nicht verbunden, ebenso keine Maßnahmen, die sich negativ auf das Schutzgut Klima/Luft auswirken. Von der Zielsetzung strebt der Landschaftsplan vielmehr die Sicherung und Entwicklung dieses Schutzgutes an.

Schutzgut Arten und Biotope

Bei der Beurteilung des Schutzgutes Arten- und Biotope sind u. a. zu berücksichtigen: die Arten- und Biotopvielfalt, der Schutz seltener Arten sowie der Verbund der Flächen.

Beeinträchtigungen dieses Schutzgutes können sich durch verschiedene Faktoren ergeben, neben der direkten Inanspruchnahme der Fläche durch Nutzungsumwandlung, sind indirekte Einwirkungen, z. B. durch Nährstoffeintrag oder der Änderung der Bodenwasserverhältnisse, zu erwarten. Zahlreiche, durch extensive Nutzung geprägte Lebensräume sind darüber hinaus von einer kontinuierlichen Bewirtschaftung / Pflege abhängig.

Durch die Landschaftsplanung werden keine Lebensräume vernichtet bzw. beeinträchtigt, sodass keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind. Von der Zielsetzung strebt der Landschaftsplan vielmehr die Sicherung und Entwicklung dieses Schutzgutes an.

Schutzgut Landschaftsbild und landschaftsgebundene Erholung

Bei der Beurteilung des Schutzgutes Landschaftsbild ist u. a. die Eignung der Landschaft für die landschaftsgebundene Erholung zu berücksichtigen. Bei der Bewertung des Landschaftsbildes sind die Naturnähe, Vielfalt und Eigenart einer Landschaft wichtige Bewertungskriterien. Hinzu kommt die Zugänglichkeit, d. h. die innere Erschließung des Geländes, z. B. mit Wegen oder Aussichtspunkten.

Beeinträchtigungen dieses Schutzgutes können sich z. B. durch die Beseitigung von Gehölzstrukturen, dem großräumigen Nutzungswandel (großflächige Aufforstungen, Neuausweisungen von Siedlungen aber auch dem Brachfallen von Flächen), der Beseitigung von Wanderwegen oder der Errichtung von Anlagen ergeben, die mit massiven Lärmimmissionen verbunden sind.

Mit der Landschaftsplanung sind keine Maßnahmen verbunden, durch die das Landschaftsbild beeinträchtigt wird. Von der Zielsetzung strebt der Landschaftsplan vielmehr die Sicherung und Entwicklung dieses Schutzgutes an.

Teilweise wird die landschaftsgebundene Erholung durch Betretensregelungen gesteuert. Es handelt sich hierbei allerdings im Wesentlichen um die Übernahme von Bestimmungen, die bereits vor Rechtskraft des Landschaftsplanes bestanden. Die Erholungsfunktionen im Stadtgebiet bleiben erhalten und werden sich hierdurch nicht negativ verändern.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bei der Beurteilung des Schutzgutes Kultur- und sonstige Schutzgüter sind u. a. kulturhistorisch bedeutsame Landschaftselemente zu berücksichtigen. Hierunter fallen z. B. Bodendenkmäler wie Hügelgräber, alte Wegeverbindungen und Blickachsen, Baudenkmäler wie Burgen oder Klöster. Hierunter fallen aber auch Elemente einer Kulturlandschaft wie z.B. Hecken, Magerrasen oder Hohlwege.

Mit der Landschaftsplanung sind keine Maßnahmen verbunden, die zu einer Zerstörung bzw. Beeinträchtigung von Kultur- und sonstigen Sachgütern führen könnten. Von der Zielsetzung strebt der Landschaftsplan vielmehr die Sicherung und Entwicklung dieses Schutzgutes an.

Schutzgut Mensch

Der Umweltschutz in Deutschland ist primär auf die unmittelbare und mittelbare nachhaltige Nutzung durch den Menschen ausgerichtet. Der Schutz des Grundwassers vor Verunreinigung erfolgt beispielsweise nicht zum Selbstzweck, sondern um die Nutzbarkeit, z. B. als Trinkwasser, zu gewährleisten. Bei der Beurteilung des Schutzgutes „Mensch“ sind damit die Punkte zu berücksichtigen, die bei der Bewertung der anderen Schutzgüter nicht bereits abgeprüft worden sind. Es handelt sich hierbei vorrangig um direkte Gefährdungen der menschlichen Gesundheit.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Mensch“ könnten sich z. B. ergeben, wenn Gehölzpflanzungen unmittelbar an Straßen oder innerhalb von Sichtdreiecken vorgesehen sind und dadurch die Unfallgefahr erhöht wird. Beeinträchtigungen könnten sich auch ergeben, wenn bei der Führung von Wanderwegen, der Anlage von Aussichtspunkten oder beim Erhalt alter Bäume die Verkehrssicherung vernachlässigt würde.

Mit der Landschaftsplanung sind keine Maßnahmen verbunden, die zu einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch führen könnten.

Alternativenprüfung / Negative Rahmensetzung

Nullvariante: Die Erstellung von Landschaftsplänen ist per Gesetz vorgesehen, stellt also für den Kreis Höxter als Träger der Landschaftsplanung eine gesetzliche Verpflichtung dar. Insofern steht die Frage, ob ein Landschaftsplan generell aufgestellt wird, nicht zur Disposition, sondern lediglich der Zeitpunkt.

Eine zeitliche Zurückstellung des Landschaftsplanes würde keine grundsätzliche Änderung bewirken, da die im Gebiet vorhandenen Schutzgebiete dann weiter Bestand hätten. Mit der Rückstellung des Landschaftsplanes wäre auch kein grundsätzlicher Verzicht auf die Durchführung von Naturschutzmaßnahmen verbunden. Viele Maßnahmen werden über landesweit geltende Förderprogramme angeboten; die Teilnahme ist unabhängig davon, ob ein Landschaftsplan besteht oder nicht.

Sonstige Alternativen: Wesentlich unterschiedliche Lösungen (Alternativen) sind im Landschaftsplangebiet - insbesondere bei den Schutzfestsetzungen - grundsätzlich nicht möglich. Die zugrunde gelegte Schutzgebietssystematik entspricht den Vorgaben des Regionalplans. Insbesondere bei FFH-Gebieten und gesetzlich geschützten Biotopen ist der Ermessensspielraum für den Kreis Höxter als Träger der Landschaftsplanung erheblich eingeschränkt. Die im Plangebiet ausgewiesenen Schutzgebiete dokumentieren die naturschutzfachliche Bedeutung der einzelnen Landschaftsräume und konkretisieren – gebietsbezogen – die Nutzungsregelungen, die zumeist bereits per Gesetz bestehen.

Als ein maßgeblicher Grund, auch für einen Landschaftsplan eine Umweltprüfung durchzuführen, wird angeführt, dass durch einen Landschaftsplan eine negative Rahmensetzung erfolgen kann. Indem der Landschaftsplan in bestimmten Bereichen UVP-relevante Vorhaben ausschließt, verlagert er sie auf andere Gebiete. Eine solche negative Rahmensetzung kann - mit Blick auf die Inhalte des Landschaftsplans - generell nur durch die Schutzgebietsausweisungen erfolgen.

Eine solche mittelbare „Verdrängungswirkung“ kann für den Landschaftsplan Nr. 3b Warburg - Teilplan West im Wesentlichen ausgeschlossen werden.

Generell besteht für Vorhaben im öffentlichen Interesse die Möglichkeit, gem. § 75 Landesnaturschutzgesetz NRW eine Befreiung von den Festsetzungen des Landschaftsplans zu erteilen. Selbst wenn in einem Schutzgebiet z. B. die Errichtung einer Straße verboten ist, kann dieses Verbot im Rahmen einer Befreiung überwunden werden.

Die im Landschaftsplan vorgesehenen Schutzgebietsausweisungen orientieren sich maßgeblich an den bereits vor Rechtskraft ausgewiesenen Schutzgebieten. Die Schutzgebiete dokumentieren die bereits bestehende naturschutzfachliche Bedeutung der jeweiligen Gebiete. Diese Wertigkeit wäre auch dann entsprechend zu berücksichtigen, wenn kein Schutzgebiet ausgewiesen ist.

Zusammenfassende Bewertung

Die Inhalte des Landschaftsplans sind nach dem Landesnaturschutzgesetz NRW unmittelbar auf die Sicherung des Landschaftsbildes und des Naturhaushaltes und damit der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Biotop- und Artenschutz sowie den Schutz der Kulturgüter ausgerichtet. Eine wesentliche Rolle bei der Betrachtung der Umweltwirkungen spielt der Mensch.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass negative Umweltauswirkungen vom Landschaftsplan auf die o. a. Schutzgüter nicht ausgehen. Dagegen ziehen die Festsetzungen - wie es auch dem Sinn der Landschaftsplanung entspricht - eine Vielzahl positiver Wirkungen nach sich.

Die Maßnahmen des Landschaftsplanes unterstützen den Erhalt der Bodenfunktion, die Verbesserung der Gewässergüte, leisten einen wesentlichen Beitrag zum Stopp des Artenrückganges und dienen damit der zukunftsorientierten Erhaltung der Lebensgrundlagen des Menschen.

Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern sind mannigfaltig vorhanden, führen aber ebenfalls keinesfalls zu negativen Umweltauswirkungen. Die ganzheitliche Betrachtung sowie die Sicherung und mögliche Verbesserung des natürlichen und durch Menschen geschaffenen „Kulturerbes“ im Plangebiet führen in der Summe zu einer positiven Bewertung.

Damit stehen einem Inkraftsetzen des Planes und der dazugehörigen „zusammenfassenden Erklärung“ über die Berücksichtigung der Umweltbelange nach UVPG keine Vorbehalte entgegen, die sich aus den Inhalten dieses Berichtes ableiten ließen.

5. Verfahrensleiste

Dieser Landschaftsplan ist gem. § 27 Abs. 1 LG NW aufgrund des Beschlusses des Kreistages des Kreises Höxter vom 28.01.2010 aufgestellt worden.

Höxter, den

Der Landrat

Dieser Landschaftsplan hat einschließlich der Begründung und Festsetzungen (Textband) gem. § 27c Abs. 1 LG NW vom 01.03.2012 bis 01.04.2012 einschließlich öffentlich ausgelegen.

Höxter, den

Der Landrat

Dieser Landschaftsplan hat einschließlich der Begründung und Festsetzungen (Textband) gem. § 17 (2) LNatSchG NRW vom 01.02.2018 bis 02.03.2018 einschließlich erneut öffentlich ausgelegen.

Höxter, den

Der Landrat

Dieser Landschaftsplan ist am 26.06.2018 vom Kreistag des Kreises Höxter als Satzung gem. § 7 (3) LNatSchG NRW beschlossen worden.

Höxter, den

Der Landrat

Dieser Landschaftsplan ist am 20.08.2018 gem. § 18 (1) LNatSchG NRW der Bezirksregierung Detmold als höhere Landschaftsbehörde angezeigt worden.

Höxter, den

Der Landrat

Die Bezirksregierung Detmold hat mit Verfügung vom 16.11.2018 Az.: 51.2.7-005/2018-001 gem. § 18 (2) LNatSchG NRW bestätigt, dass der Landschaftsplan ordnungsgemäß zustande gekommen ist

Höxter, den

Der Landrat

Die Durchführung des Anzeigeverfahrens sowie der Hinweis, wo und wann der Landschaftsplan eingesehen werden kann, ist am..... gem. § 19 LNatSchG NRW ortsüblich bekanntgemacht worden.

Auf die Voraussetzungen für die Geltendmachung der Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften und von Mängeln des Abwägungsergebnisses sowie auf die Rechtsfolgen ist hingewiesen worden.

Höxter, den

Der Landrat

Übereinstimmungserklärung gemäß § 2 Abs. 1 - 3 BekanntmVo NRW

Es wird bestätigt, dass der Satzungsbeschluss des Kreistages des Kreises Höxter vom über den Landschaftsplan Nr. 3b „Warburg – Teilplan West, Diemeltal bei Scherfedde und Warburger Wald“ ordnungsgemäß zustande gekommen ist und alle vor der öffentlichen Bekanntmachung zu beachtenden Vorschriften eingehalten worden sind.

Es wird bestätigt, dass der Wortlaut sowie die zeichnerischen Darstellungen des Landschaftsplanes Nr. 3b „Warburg – Teilplan West“ mit dem Exemplar zum Satzungsbeschluss des Kreistages des Kreises Höxter vom 26.06.2018 übereinstimmen und nach § 2 Abs. 1 & 2 BekanntmVO NRW verfahren wurde.

Höxter, den

Der Landrat

§ 21 Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften, Mängel der Abwägung, Behebung von Fehlern

(1) Eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften dieses Gesetzes ist für die Rechtswirksamkeit des Landschaftsplans nur beachtlich, wenn

1. die Vorschriften über die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und die öffentliche Auslegung nach § 15, § 17 oder § 20 Absatz 2 Satz 2 verletzt worden sind; unbeachtlich ist dagegen, wenn bei Anwendung der Vorschriften einzelne berührte Träger öffentlicher Belange nicht beteiligt oder bei Anwendung des § 17 Absatz 2 Satz 3 oder des § 20 Absatz 2 Satz 1 die Voraussetzungen für die Durchführung der Beteiligung nach diesen Vorschriften verkannt worden sind oder
2. ein Beschluss des Trägers der Landschaftsplanung nicht gefasst, ein Anzeigeverfahren nicht durchgeführt oder die Durchführung des Anzeigeverfahrens nicht ortsüblich bekannt gemacht worden ist.

(2) Mängel im Abwägungsvorgang sind für die Rechtswirksamkeit des Landschaftsplans nur erheblich, wenn sie offensichtlich und auf das Abwägungsergebnis von Einfluss gewesen sind. Für das Abwägungsergebnis ist die Sach- und Rechtslage im Zeitpunkt der Beschlussfassung über den Landschaftsplan maßgebend.

(3) Unbeachtlich für die Rechtswirksamkeit des Landschaftsplans sind

1. eine Verletzung der in Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bezeichneten Verfahrens- und Formvorschriften und
2. Mängel des Abwägungsergebnisses gemäß Absatz 2,

wenn sie nicht innerhalb eines Jahres seit Bekanntmachung des Landschaftsplans schriftlich gegenüber dem Träger der Landschaftsplanung geltend gemacht worden sind; der Sachverhalt, der die Verletzung oder den Mangel begründen soll, ist darzulegen.

(4) In der ortsüblichen Bekanntmachung der Durchführung des Anzeigeverfahrens des Landschaftsplans ist auf die Voraussetzungen für die Geltendmachung der Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften und von Mängeln des Abwägungsergebnisses sowie auf die Rechtsfolgen (Absatz 3) hinzuweisen.

(5) Der Träger der Landschaftsplanung kann einen Fehler, der sich aus der Verletzung der in Absatz 1 bezeichneten Vorschriften ergibt, oder einen sonstigen Verfahrens- oder Formfehler beheben; dabei kann der Träger der Landschaftsplanung den Landschaftsplan durch Wiederholung des nachfolgenden Verfahrens in Kraft setzen. Der Landschaftsplan kann auch mit Rückwirkung erneut in Kraft gesetzt werden.