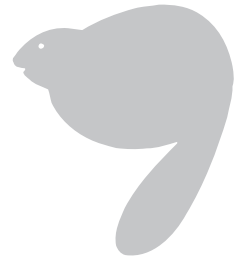


# Das Naturschutzgebiet Aland-Elbe- Niederung – Ausweisung eines NSG zur Umsetzung der Ziele von NATURA 2000



## 1 Einführung

CHRISTIANE RÖPER

Die EU verabschiedete am 21. Mai 1992 die Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, die sogenannte Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie). Die Mitgliedsstaaten sind seitdem verpflichtet, ein europaweites Netz von besonderen Schutzgebieten zur Erhaltung der biologischen Vielfalt und zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung aufzubauen. In dieses Natura 2000 genannte Netz sind auch die auf der Grundlage der seit 1979 geltenden EU-Vogelschutzrichtlinie gemeldeten Europäischen Vogelschutzgebiete (EU SPA) integriert.

Die reichhaltige Naturlandschaft Sachsen-Anhalts ermöglichte die Auswahl von 265 FFH-Gebieten und 32 Vogelschutzgebieten (EU SPA). Damit entfallen aktuell 179.729 ha (8,77 % der Landesfläche) auf FFH-Gebiete und 170.611 ha (8,32 % der Landesfläche) auf Vogelschutzgebiete. Da sich die Gebiete überlagern, kommt es zu beträchtlichen Flächenüberschneidungen. Somit beträgt die Fläche der 297 Natura 2000-Gebiete 231.936 ha (11,31 % der Landesfläche). Die Gebiete wurden als „Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung der kontinentalen und der atlantischen biogeographischen Region“ im Amtsblatt der EU vom 15.01.2008 veröffentlicht. Mit Bekanntgabe der Gebietslisten im Amtsblatt der EU ist der Meldeprozess der Natura 2000-Gebiete in Deutschland beendet. Nach den Vorgaben der FFH- und Vogelschutzrichtlinie sind die Natura 2000-Gebiete nun als besondere Schutzgebiete national zu sichern. Maßgebliche Rechtsgrundlage für die Sicherung der Natura 2000-Gebiete sind Art. 4, Abs.1 der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung

der wildlebenden Vogelarten) sowie Art. 4, Abs. 4 der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen). Bei den Vogelschutzgebieten ist zu beachten, dass deren Erklärung zum besonderen Schutzgebiet den Regimewechsel gemäß Art. 7 der FFH-Richtlinie auslöst und damit überhaupt erst die Anwendung der Ausnahmeregelungen gemäß Art. 6, Abs. 4 der FFH-Richtlinie ermöglicht. Bis dahin gilt in Vogelschutzgebieten ein generelles Verschlechterungsverbot. Gemäß Art. 4, Abs. 4 der FFH-Richtlinie legt der Mitgliedsstaat bei der Ausweisung der besonderen Schutzgebiete die Prioritäten für die Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Arten sowie für die Kohärenz des Netzes Natura 2000 fest. Bei der Erarbeitung einer Schutzgebietsverordnung zur Umsetzung der Anforderungen von Natura 2000 kommt somit den gebietsbezogenen Schutz- und Erhaltungszielen zentrale Bedeutung zu. Darüber hinaus sind in den besonderen Schutzgebieten geeignete Maßnahmen zu treffen, um die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten, für die die Gebiete ausgewiesen worden sind, zu vermeiden (vgl. Art. 6, Abs. 2 FFH-Richtlinie). Alle erforderlichen Maßnahmen sind an den Ansprüchen der in den jeweiligen Gebieten vorkommenden Lebensraumtypen und Arten auszurichten.

Als wesentlicher Schritt zur weiteren Umsetzung von Natura 2000 im Land Sachsen-Anhalt wurde im Rahmen eines Artikelgesetzes der § 44a in das Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (GVBl. LSA 67/2005, S. 801) eingeführt. Dieser regelt die Ausweisung der Natura 2000-Gebiete in einem zweistufigen Verfahren: Durch die Verordnung über die Errichtung des ökologischen Netzes Natura 2000 vom 23. März 2007 (GVBl. LSA 6/2007, S. 82) werden

die zum kohärenten europäischen Schutzgebietsystem Natura 2000 gehörenden Gebiete festgelegt und die zu schützenden Lebensraumtypen und Lebensräume der Tier- und Pflanzenarten sowie der im Gebiet lebenden Vogelarten bestimmt. In einem zweiten Schritt ist nunmehr die Sicherung der einzelnen Gebiete als „besondere Schutzgebiete“ erforderlich. Dabei wurde durch § 44a NatSchG LSA die Möglichkeit geschaffen, die Sicherung der besonderen Schutzgebiete Natura 2000 vorzugsweise durch Einzelverordnung der oberen Naturschutzbehörde gemäß § 44a, Abs. 4 NatSchG LSA zu erreichen.

Die Sicherung der Gebiete ist weiterhin über eine Verordnung als klassisches Schutzgebiet nach Abschnitt 5 NatSchG LSA möglich. Durch § 44, Abs. 3 NatSchG LSA sind diese Verfahren ausdrücklich auf die Fälle beschränkt worden, in denen der Schutz nicht nach § 44a NatSchG LSA erreicht werden kann. Dies ist grundsätzlich für die Natura 2000-Gebiete gegeben, die bereits im Geltungsbereich einer Schutzgebietsverordnung nach Abschnitt 5 des NatSchG LSA liegen.

Als erstes Verfahren wurde die Ausweisung des Vogelschutzgebietes Aland-Elbe-Niederung sowie der FFH-Gebiete Elbaue Beuster-Wahrenberg und Aland-Elbe-Niederung nördlich Seehausen angegangen. Das Landesverwaltungsamt (LVwA) wurde deshalb beauftragt, die geltenden Naturschutzgebiets- und Landschaftsschutzgebietsverordnungen unter Berücksichtigung der Anforderungen der FFH- und der Vogelschutzrichtlinie durch eine überarbeitete Neufassung als Naturschutzgebiet mit entsprechender Zonierung zu ersetzen.

Allerdings wurden bereits mit der Ausweisung des NSG Ohre-Drömling im Jahre 2005 die FFH-Gebiete Drömling (FFH0018), Stauberg nördlich Oebisfelde (FFH0022) und Jeggauer Moor (FFH0019) vollständig und das FFH-Gebiet Grabensystem Drömling (FFH0020) zu 53 % mit den entsprechenden Natura 2000-Schutzziele untersetzt und nationalrechtlich gesichert. Das FFH-Gebiet Most bei Harpe (FFH0006) ist Bestandteil des NSG Harper Moor, welches 2006 mit den entsprechenden Natura 2000-Schutzziele ausgewiesen wurde.

Grundlage für den Entwurf der Schutzgebietsverordnung für das NSG Aland-Elbe-Niederung war die Schutzgebietskonzeption des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, in welcher die Schutzziele für die im Natura 2000-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten nach FFH- und Vogelschutzrichtlinie sowie die entsprechenden Erhal-

tungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen dargelegt sind.

Das Verfahren zur Ausweisung des NSG Aland-Elbe-Niederung wurde vom LVwA mit Datum 31.03.2008 förmlich eröffnet. Verbote, Erlaubnisvorbehalte und sonstige Maßnahmen zur Umsetzung der Schutzziele wurden im förmlichen Verfahren nach Abwägung mit den Schutz- und Erhaltungszielen im Einzelfall bestimmt. Im Verfahren der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der betroffenen Eigentümer sowie Nutzungsberechtigten gemäß § 39, Abs. 5 NatSchG LSA wurden die Stellungnahmen, Hinweise und Bedenken geprüft, ausgewertet und abgewogen. Das LVwA hat aufgrund der im Verfahren eingegangenen Hinweise und Bedenken umfangreiche Änderungen am Verordnungsentwurf vorgenommen.

Am 16. Juni 2009 wurde im Amtsblatt des Landesverwaltungsamtes 7/2009 die Verordnung über das Naturschutzgebiet Aland-Elbe-Niederung veröffentlicht und trat gemäß § 18 der Verordnung zum 17. Juni 2009 in Kraft. Das NSG sichert das Vogelschutzgebiet Aland-Elbe-Niederung (DE 2935-401, SPA0006) sowie die FFH-Gebiete Aland-Elbe-Niederung nördlich Seehausen (DE 2935-301, FFH0007) und Elbaue Beuster-Wahrenberg (DE 3036-301, FFH0008).

Mit dem vorliegenden Sonderheft der Zeitschrift „Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt“ wird beispielhaft der Verfahrensweg der Ausweisung des Naturschutzgebietes Aland-Elbe-Niederung zur Umsetzung von Natura 2000 im Land Sachsen-Anhalt dokumentiert. Neben der Darstellung der naturräumlichen Situation des Gebietes und seiner naturschutzfachlichen Bedeutung werden insbes. Inhalt und Ablauf des Verwaltungsverfahrens sowie die Lösung der vielfältigen Nutzungskonflikte dargestellt.

Dem Heft liegt eine beidseitig bedruckte Schutzgebietskarte des Landes Sachsen-Anhalt im Maßstab 1:250.000 bei. Auf einer Seite sind Schutzgebiete nach internationalem Recht dargestellt. Die zweite Seite der Karte liefert eine aktuelle Zusammenstellung (Stand 31.12.2009) der nach Landesnaturschutzrecht geschützten Gebiete und Objekte. Seit dem Druck der letzten Schutzgebietskarte 1994 haben sich im Schutzgebietssystem erhebliche Veränderungen vollzogen, die damit dokumentiert werden. Ein Beiheft mit Namen, Bezeichnung und Größe aller Gebiete komplettiert die Ausgabe. Die Karte ist auch separat erhältlich.

## 2 Allgemeine Beschreibung

VOLKMAR ERNST, URS G. JÄGER, TORSTEN PIETSCH,  
CHRISTIANE RÖPER & MARK SCHÖNBRODT

### 2.1 Lage des Gebietes

Das NSG liegt im äußersten Nordwesten von Sachsen-Anhalt im Dreiländereck mit Brandenburg und Niedersachsen. Elbeaufwärts dehnt es sich entlang der strommittig verlaufenden Grenze bis auf die Höhe von Neu Goldbeck westlich der Hansestadt Werben aus (siehe Abb. 1). Der Hauptteil im Westen umfasst die Garbe-Aland-Niederung mit dem Garbe- und dem Wrechowpolder. Die Grenze folgt, einen über 10 km langen Gebietszweig alandaufwärts bildend, dem linken Alanddeich bis auf die Höhe der Hansestadt Seehausen (Altmark). Hier geht sie auf die nördliche Flussseite über und verläuft dem rechten Alanddeich flussabwärts folgend unter Einschluss einiger Waldstücke bis auf die Höhe von Pollitz, wendet sich nach Norden und folgt unter Umfassung der „Stutweide“ etwa dem Reetz-Wische-Deich in Richtung Elbehauptdeich. Elbeaufwärts verläuft die Grenze weitgehend parallel zum Fluss unter stetem Einschluss der Qualmwasserpolder über Wahrenberg, Beuster und Schönberg am Deich entlang und schließt einen nördlichen Gebietszweig bildend bei Neu Goldbeck.

### 2.2 Landschafts- und Nutzungsgeschichte

Der zwischen Elbe und Aland liegende Raum wird bis zur Jungsteinzeit als weitgehend siedlungsfrei angegeben. Erst in der späten Eisenzeit und während der römischen Kaiserzeit ist eine Besiedlung bei Wahrenberg und Schönberg belegt (SCHWARZ 2000).

Das NSG gehört zur Altmark, einem sich im Mittelalter herausbildenden Territorium der Mark Brandenburg. Die urkundlich belegte Besiedlung des als „Wische“ bekannten Gebietes erfolgte im 12. Jh. mit der Kolonisation durch Niederländer und Flamen unter Integration der slawischen Bevölkerung. Seit dieser Zeit erfolgten mit dem Siedlungsbau von Städten, Marschhufendörfern und Einzelhöfen anthropogene Beeinflussungen des Flusssystemes der Elbe und seiner Nebenflüsse. Deich- und Wasserbau ermöglichten auch die Gewinnung wertvoller Auenböden für die landwirtschaftliche Nutzung. Seehausen (Altmark) war zu dieser Zeit der Hauptort der Wische (SCHWIE-

NEKÖPER 1987). Mit der Anlage von Wässerungen und dem als „Rähme“ bezeichneten Kleingrabensystem entstand das landschaftsprägende Kulturelement der Wische. Trotz des hoch organisierten Deichwesens (erste Deichordnung der Wische im Jahr 1436) kam es immer wieder zu Deichbrüchen, so 1570 bei Neukirchen, 1771 bei Schönberg, 1567 bei Unterkamps, 1572 bei Beuster, 1784 bei Geestgottberg und Wahrenberg, 1771 bei Pollitz und zuletzt 1909 bei Kannenberg. Dabei waren stets weite Gebietsteile betroffen, weil der Abfluss nur über den Aland erfolgen konnte (MÜLLER 1935). Die oft weitläufigen, mit Qualmwasserdeichen gesicherten alten Durchbrüche der Elbe wurden infolge der Wische-Melioration (1958–60) in die Zuständigkeit der Forstwirtschaft übertragen und im Rahmen des Pappelprogramms aufgeforstet (KÜNZEL 2005). Sie sind im NSG auch heute noch landschaftsprägend. Bereits 1978 begann der jüngste Aus- und Neubau der Wischedeiche (STOLPER 2002). Zu diesem Zweck sind verschiedene Nassschnitte als Bodenentnahmestellen im Gebiet entstanden.

Der Bau von Poldern (Sommerpolder Beuster Werder, Geestgottberger Polder, Wahrenberger Polder, Garbepolder und Wrechowpolder) und des Alandabschlussbauwerks stellten eine weitere Beeinflussung der hydrologischen Verhältnisse des Gebietes dar.

Der planmäßige Ausbau der Elbe zu einer leistungsfähigen Wasserstraße erfolgte mit der Einrichtung der Elbestrombauverwaltung ab 1866 durch einen durchgängigen Bühnen- und Deckwerksbau, die Beseitigung von Flussinseln, Untiefen, alten Baumstämmen und Sandern durch Zusammenführung allen Wassers in einem festgelegten Flussbett. Die aktuell im Verkehrswegeplan festgeschriebenen Baumaßnahmen haben das Ziel, den Ausbauzustand von 1936 mit einem 50 m breiten und 1,60 m tiefen Fahrrinnenkasten unter Auffüllung von Kolken wiederherzustellen (FAIST 1996).

Die Garbe, das größte Waldgebiet des NSG, war bis 1945 im Besitz der Familie v. Jagow. Der jetzige Forst ist von einem Forstmann namens Friedrich Reuter (1831-1870) angelegt worden, nachdem die Hutungsrechte mit der Separation abgelöst waren und die damals bereits unproduktiven Huteichen eingeschlagen wurden. Reuter ist durch seine Korbweidenproduktion und Eichenschälwaldwirtschaft sowie seinen Obstbau überregio-

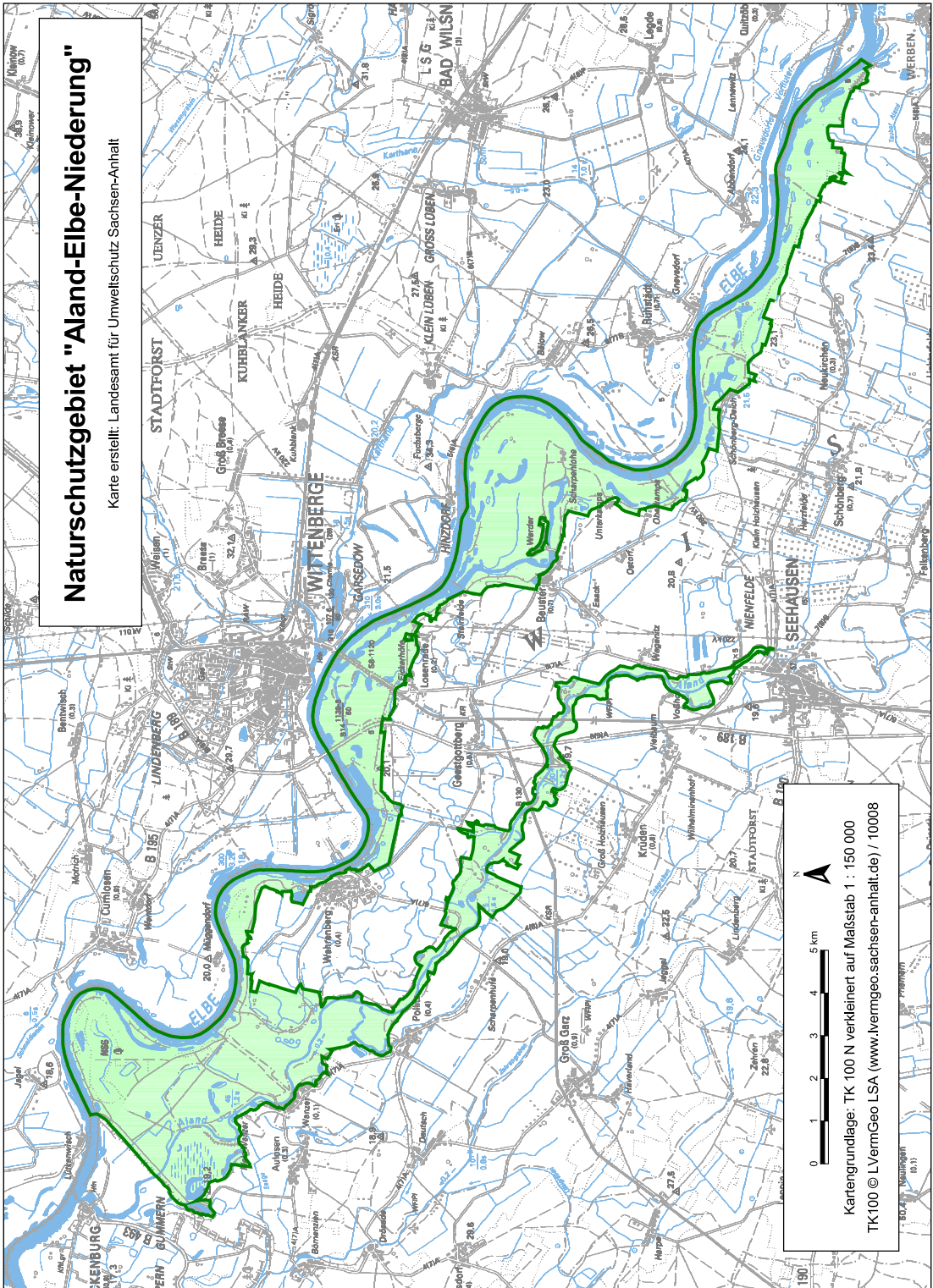


Abb. 1: Abgrenzung des NSG Aland-Elbe-Niederung. Graphik: E. Essebie.



**Abb. 2:** Grünlandnutzung durch Beweidung südöstlich von Gommern (30.08.2010). Foto: J. Schuboth.

nal bekannt geworden (SCHWIENEKÖPER 1987, FAMILIENVERBAND V. JAGOW 1993). „Fasaneninseln“ als künstlich aufgeworfene Remisen sind heute noch in diesen Bereichen zu finden und zeugen von einer ehemals offenen Landschaft (Granitzki, mündl. Mitt. 2006).

Die ursprüngliche Dynamik des Alands, der im Mittelalter schiffbar war und über Schnackenburg und Beuster zwei Anbindungen an die Elbe besaß, ist im Laufe der Zeit durch die versandenden Deichbrüche und die Verlagerung des Hauptstroms verloren gegangen. So entstand die „Alte Elbe Beuster“. Der ursprünglich in der Prignitz liegende Beuster Werder, der bis heute nur am Rand eines Sommerpolders auf erhöhter Position in der offenen Elbeaue liegt, wurde Teil der Altmark (ANONYM 1780).

Als Hauptverkehrsstraße im Gebiet existiert seit 1847 die Eisenbahnverbindung von Stendal nach Wittenberge, ursprünglich in gemeinsamer Brückenführung mit der Straße. An dieser Stelle ist auch der Bau der Elbequerung der BAB 14 geplant.

Die Landwirtschaft ist Hauptnutzer im NSG. Neben der Grünlandwirtschaft dominiert der Ackerbau. Nach der Wende führte die jüngste Intensivierungsmaßnahme zur ganzjährigen Stallhaltung des Milchviehs, welches zuvor auf Sommerweiden gehalten wurde. Dadurch ist die Mähweidewirtschaft weitgehend von der Grünlandmähwirtschaft abgelöst worden. Die ursprüngliche Weidewirtschaft nimmt nur noch kleine Flächen ein. Traditionell wurde im Gebiet Fischerei betrieben,

die mit der Elbeverschmutzung zusammenbrach. Es existiert auch noch altrechtliches Eigentum in Scharpenlohe. Nach der Verbesserung der Wasserqualität wird dieser Nutzungszweig in Form der Angelfischerei inzwischen auch wieder im Hauptstrom betrieben (Menke, mündl. Mitt. 2006).

### 2.3 Geologische Entstehung, Klima, Hydrographie und Boden

Das NSG gehört zur Elbetalniederung. Es umfasst einen Teil des hier von Ost-südost nach West-nordwest verlaufenden Urstromtales, das den Schmelzwässern des Warthestadiums der Saalevereisung und der Weichselvereisung als Abflussbahn diente.

Glaziale Schmelzwassersande und Kiese bilden mit holozänen Flusssanden und -kiesen den geologischen Untergrund der Flussaue. Das geologische Elbetal ist im Holozän mit erodierten Feinböden unterschiedlicher Mächtigkeit in Form von Auenlehmen und -tonen aus dem Einzugsgebiet des Flusses im Oberlauf ausgekleidet worden (WAGENBRETH & STEINER 1990).

Klimatisch ist das Gebiet durch den von Nordwesten nach Südosten abnehmenden atlantischen Einfluss geprägt. Bei jährlich durchschnittlichen Niederschlägen von 570 bis 600 mm und Jahresdurchschnittstemperaturen von 8,0 bis 8,7°C ist das Gebiet klimatisch als Übergangsbereich mit mäßig trockenem Tieflandsklima zu charakterisieren (SCHWANECKE & KOPP 1994).

Das Uchte-Biese-Aland-System bildet im NSG den linken Nebenfluss der Elbe. Die Gefälleverhältnisse der Wische, als tiefliegendes Wiesen- und Ackergebiet nach Westen bis Nordwesten streichend, bewirken ein Abfließen von Grundwasser, von Qualmwasser der Elbe sowie von Oberflächenwasser in Richtung des Uchte-Biese-Aland-Systems. Dieses Wasser wird weiter nördlich bei Schnackenburg in Niedersachsen wieder der Elbe zugeführt. Die Elbe tritt am Elbekilometer 430 bei einer Höhenlage von 22,8 m NN in das NSG ein und verlässt es am Elbekilometer 473 bei 16,7 m NN. Der Aland in Seehausen liegt bei 18,0 m NN. Damit stellt der Deich eine labile Wasserscheide im Gebiet dar. Mit ca. 0,14 ‰ Gefälle liegt nördlich einer Flusserosionsstrecke eine Akkumulationsstrecke im Gebiet, wobei der Fluss zur Furkation und im Mündungsbereich von Havel und Aland auch zu Rückstau neigt. Daher haben die kleinen Nebenflüsse der Wische ihr Quellgebiet in El-

benähe. Ihre Entstehung geht auf Elbeeinbrüche zurück.

Der Wasserhaushalt des Gebietes wird von der Elbe bestimmt. Da bei Schnackenburg in Niedersachsen der Aland in die Elbe mündet, nehmen nach Nordwesten wegen geringer werdender Gefälledifferenzen natürliche Elbeeinbrüche zwischen Elbe und Aland ab. Bei Hochfluten der Elbe entsteht ein natürlicher Nebenflussrückstau über den Aland, der ursprünglich bis Seehausen reichte. Während die Fließgeschwindigkeit der Elbe im Gebiet um 1,0 m/s bei Normalwasser liegt, erreicht der Aland lediglich eine Fließgeschwindigkeit von 0,2 m/s.

Der im Gebiet errichtete Messpegel für den Wasserstand der Elbe in Wittenberge existiert seit 1848. Die absoluten Wasserstandshöhen am Pegel Wittenberge betragen bei einer Schwankungsbreite von 689 cm maximal 734 cm (20.08.2002) und minimal 45 cm (29.09.1947) bei einem Mittelwasserstand von 276 cm bei einer Höhenlage von 16,72 m NN (WASSER- UND SCHIFFFAHRTSAMT MAGDEBURG 2006). Insgesamt ist dem Fluss seit 1850 ein Retentionsareal von 598 km<sup>2</sup> im Bereich der Mittel- und Unterelbe entzogen worden (JÄHRLING 1994). Mit dem Garbeabschlusswehr, seinen Großpoldern und den Qualmwasserpoldern entlang der Elbe ist das NSG als Vorranggebiet für Hochwasserschutz (GESETZ ÜBER DEN LANDESENTWICKLUNGSPLAN...) von wassertechnischen Flächenanlagen geprägt. Durch die wasserbaulichen Maßnahmen haben sich im Gebiet einschneidende Änderungen ergeben. Das Gebiet mit ursprünglich dynamischem Wasserzutritt und -abfluss unterliegt heute vorrangig einer künstlichen Steuerung.

Ursprünglich sind für das Gebiet der Wische hohe Wasserstände im Frühjahr entsprechend den Ganglinien der Elbehochwasser und ein langsamer Abfall kennzeichnend. Durch das effektivere Entwässerungssystem, das zwischen 1958 und 1960 im Zuge der Wischemelioration (Maaß, mündl. Mitt. 2006) entstanden ist, fallen im Spätsommer die Wasserläufe trocken, die in den früheren Meliorationen in den alten Elberinnen angelegt worden waren. Das ehemals für die Wische als „Rähme“ bezeichnete landschaftsprägende Kleingrabensystem mit seinem Bewuchs war damit überflüssig geworden und ist weitgehend der Großflächenwirtschaft zum Opfer gefallen. Auch die für die Schifffahrt essentielle technische Streckung der Hochwasserwelle durch das

Buhnen-Deckwerkssystem bewirkt eine Abnahme der natürlichen Dynamik, die sich im Bereich der Qualmwasserpolder als Staubereiche verstärkt und bei Flutung der Großpolder mit starker Sauerstoffzehrung einhergeht. Die Bereiche der Großpolder können deshalb keiner Wasserstufe der forstlichen Standorterkundung zugeordnet werden. Jüngstes Bauwerk dieser Art im NSG ist der Garbepolder, der mit dem Garbeabschlussdeich und dem Alandabschlussbauwerk auch Grenzsicherungsfunktionen besaß.

Durch Überflutung und Überstauung von Elbe und Aland überwiegen semiterrestrische Böden im NSG. In der inneren Elbeaue sind flussbegleitend noch vereinzelt auf- und abbauende Prozesse zu beobachten, wie die Aufnahme von Sanden und Kiesen und die Bildung von Auensilikatrohoböden (Ramblas) nach Hochwassern.

Ältere flussnahe Bereiche mit einsetzender Bodenentwicklung und guter Durchlüftung auf den höher gelegenen Werdern weisen Sandgraugleye mit undeutlich ausgebildeter Horizontierung auf. Die aus dem mitteldeutschen Lößgebiet mitgeführten Lehme und Tone der Elbe werden in Folge von Hochwassern in der eingedeichten aktiven Überflutungsaue des Flusses abgesetzt und erhöhen diese kontinuierlich. Entsprechend der unterschiedlich fraktionierten Sedimente, die der Fluss transportiert, bestimmen Braunaueböden (Allochthone Vega) dort das Bild, wo der Fluss weiter aktiv feinere Sedimente absetzen kann. Sind diese Böden durch den Deich von der weiteren Überflutung abgeschnitten, setzt eine autochthone Entwicklung zur Auenbraunerde ein. Unter höher anstehendem und weniger bewegtem Grundwasser im Bereich der Rinnen und Wehle bilden sich Auenlehm- und Auentongleye aus. In den Qualmwasserpoldern tritt mit der Pseudovergleyung die Bildung von Amphigleyen ein. Der künstliche Wasserrückhalt führt zur Sauerstoffarmut in diesen Böden.

In vom Fluss abgeschnittenen Flussschlingen setzt mit den Wasserpflanzen über eine Muddebildung und seitliches Einwachsen von Schilf und Seggen eine Verlandung ein, die zur Anmoor- und Moorbildung führt. Als Abgrabungen, Deiche, Bühnenbauten und Wege sind anthropogene Böden (Kultsole) in Form von Abtrags- und Auftragsböden weit verbreitet. Aufgrund von Umbrüchen sind auf den zum Acker hinzugewonnenen Wiesen Tiefumbruchböden (Trepsole) durch Unterfah-

rung der Go-Horizonte der Gleyböden entstanden. Subhydrische Böden treten in den Stand- und Fließgewässern als Mudden auf. Es überwiegen nährstoffreiche Güttjen. Bei geringer Bewegung des Wassers kann auch Sapropel entstehen (KUNTZE, ROESCHMANN & SCHWERTFEGER 1988).

#### **2.4 Naturschutzfachliche Bedeutung**

Naturnahe und strukturreiche Stromtalauen mit ihrer typischen Tier- und Pflanzenwelt sind seit Ende des 19. und Beginn des 20. Jahrhunderts zunehmend zurückgegangen. Gründe hierfür waren z.B. Flussbegradigung und -verbauung, Trockenlegung von Feuchtgebieten, Veränderung von Bewirtschaftungsformen sowie Nähr- und Schadstoffeintrag.

Die naturschutzfachliche Bedeutung der naturnahen Überflutungsaunen der Elbe und des Alands wurde schon früh erkannt. Bereits am 11. September 1967 wurde eine Fläche von 192,28 ha als Naturschutzgebiet „Garbe“ ausgewiesen (vgl. HENTSCHEL et al. 1983). Dies waren hauptsächlich naturnahe Auenwaldreste (PASSARGE 1956) umgeben von Auenwiesen in der Hohen Garbe. Durch die grenznahe Lage und damit verbundene Störungsarmut sowie geringen Nutzungsdruck entwickelte sich ein extensiv bewirtschaftetes, relativ naturnahes und im Hinblick auf die Arten- und Lebensraumausstattung naturschutzfachlich besonders wertvolles Gebiet. Um das Refugium auch nach dessen Zugänglichkeit im Zuge der Grenzöffnung in seiner Ursprünglichkeit zu erhalten, wurden schon vor der deutschen Wiedervereinigung, am 28. September 1990, im Zuge der Ausweisung des Landschaftsschutzgebietes „Aland-Elbe-Niederung“ zwei Naturschutzgebiete ausgewiesen (vgl. MÜLLER et al. 1997). In den beiden NSG Garbe-Aland-Niederung und Elbaue Beuster-Wahrenberg waren bereits 68 % der heutigen neuen NSG-Fläche enthalten.

Im Jahr 1992 wurde das Gebiet, nahezu in den Grenzen des heutigen NSG, gemäß der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) als Europäisches Vogelschutzgebiet gemeldet (DORNBUSCH 1993). Außerdem folgte 1993 im Flächenverbund mit der Elbaue Jerichow die Anerkennung als Feuchtgebiet internationaler Bedeutung (FIB) nach der Ramsar-Konvention. Dabei erfüllt die Aland-Elbe-Niederung die IBA-Kriterien A4i, A4iii, Bii, BiiV, C2, C3, C4, C5, C6 und C7 (DORNBUSCH & FISCHER 2007). Die strukturreiche Stromtalaue der

unteren Mittelelbe und des südlichen Nebenflusses Aland ist somit Reservat für verschiedenste Brutvögel sowie rastende und durchziehende Vögel, insbes. Wat- und Wasservögel.

Eine ausführliche Gebietsbeschreibung und Dokumentation des Vogelschutzgebietes ist bei DORNBUSCH et al. (1996) zu finden. Dort wird betont, dass es als sachsen-anhaltischer Mosaikstein einer großräumigen, ökologisch hochwertigen und zu schützenden Niederungslandschaft des Elbetals zu sehen ist, die einen für Mitteleuropa ungewöhnlichen Natürlichkeitsgrad besitzt. WEBER et al. (2003) geben für den Zeitraum von 1990 bis 2000 einen Überblick über die Vorkommen der Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie im Gebiet, während LIPPERT & AUDORF (2005) Brutvorkommen Wert gebender Vogelarten und deren Erhaltungszustand im EU SPA Aland-Elbe-Niederung im Jahr 2004 vergleichend darstellen. Im Oktober 2000 wurden zwei FFH-Gebiete, die nunmehr Bestandteil des NSG sind, an die EU-Kommission gemeldet. Die FFH-Gebiete Aland-Elbe-Niederung nördlich Seehausen mit 2.573 ha und Elbaue Beuster-Wahrenberg, welches seit der Nachmeldung im Jahre 2004 einer Fläche von 2.919 ha entspricht, sind vollständig in das neue NSG integriert. Das Gebiet ist aufgrund seiner Naturausstattung ein wichtiger Bestandteil des Biosphärenreservates Mittelbe.

#### **2.5 Schutzzweck und Gebietsausstattung**

Naturschutzrechtliche Verordnungen haben den Schutzzweck anzugeben, da der Schutzzweck die Begründung der Verordnung darstellt und alle getroffenen Regelungen, insbes. Ver- und Gebote, daraus herzuleiten sind. Nach BNatSchG § 32, Abs. 2 und 3 liegen die Erhaltungsziele dem Schutzzweck zugrunde, wenn ein Natura 2000-Gebiet zu einem Gebiet im Sinne des BNatSchG § 22, Abs. 1 erklärt wird. Der Schutzzweck kommt damit nicht unabhängig von den Erhaltungszielen zur Geltung. Schutz- und Erhaltungsziele für das Gesamtgebiet, für die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie für die Lebensräume der im Gebiet vorkommenden Tier- und Pflanzenarten, insbes. der Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für einzelne Vogelarten nach der VSchRL sind deshalb im Schutzzweck gesondert aufgeführt. Der gebietsspezifische Schutzzweck des Naturschutzgebietes, welches Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes besonderer

**Tab. 1:** Übersicht über die im NSG Aland-Elbe-Niederung erfüllten IBA-Kriterien und Vorkommen der entsprechenden Vogelarten.

Kriterium	Erklärung	Vorkommende Vogelarten
A	Gebiete von globaler Bedeutung	Singschwan, Saatgans, Blässgans
A4i	Gebiet, in dem sich regelmäßig >1% der biographischen Population einer schwarm- oder koloniebildenden Wasservogelart aufhält	
A4iii	Gebiet, in dem sich regelmäßig >20.000 Wasservogel aufhalten	
B	Gebiete von gesamt-europäischer Bedeutung	Singschwan, Saatgans, Blässgans, Löffelente, Kranich
B1i	Gebiet, in dem sich regelmäßig >1% des Bestandes der Flyway- oder einer unterscheidbaren Population einer Wasservogelart aufhält	
B1iV	Gebiet stellt eine Flaschenhalsregion dar, die regelmäßig >5.000 Störche oder >3.000 Greifvögel oder Kraniche auf dem Heim- oder Wegzug passieren	
C	Gebiete von herausragender Bedeutung innerhalb der EU	Rohrdommel, Schwarzstorch, Weißstorch, Singschwan, Zwergschwan, Weißwangengans, Löffelente, Moorente, Zwergsäger, Seeadler, Goldregenpfeifer, Flusseeeschwalbe, Trauerseeeschwalbe
C2	Vorkommen von Konzentrationen einer Art, die in der EU gefährdet ist Gebiet, in dem regelmäßig >1% der Flyway- oder der EU-Brutpopulation einer gefährdeten Vogelart auftritt	
C3	Vorkommen von Ansammlungen einer wandernden Art, die in der EU nicht gefährdet ist Gebiet, in dem regelmäßig >1% der Flyway-Population von anderen, nicht gefährdeten Zugvogelarten auftritt	
C4	Vorkommen großer Vogelansammlungen Gebiet, in dem sich regelmäßig >20.000 Wasservogel aufhalten	
C5	Flaschenhalsregionen Gebiet stellt eine Flaschenhalsregion dar, die regelmäßig >5.000 Störche oder >3.000 Greifvögel oder Kraniche auf dem Heim- oder Wegzug passieren	
C6	Vorkommen in der EU gefährdeter Vogelarten Das Gebiet ist eines der 5 wichtigsten Gebiete in der betreffenden Region für Arten oder Unterarten, die in den EU als gefährdet betrachtet werden	
C7	andere ornithologische Kriterien	

Schutzgebiete (Natura 2000) ist, umfasst insbes. die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der vorhandenen Schutzgüter durch schutzverträgliche Nutzungsregelungen und gezielte Pflegemaßnahmen.

In der Elbe-Aland-Niederung kommen sowohl Vogelarten des Offenlandes, der halboffenen Kulturlandschaft, Arten mit Lebensschwerpunkt im Wald, Greifvögel sowie an naturnahen Feuchtgebieten und Gewässern lebende Vogelarten vor. Hierzu zählen insbes. die im Gebiet vorkommenden streng geschützten 36 Vogelarten nach Art. 4, Abs. 1 (Anhang I-Arten) der Vogelschutzrichtlinie, unter anderem Kranich (*Grus grus*, Code A127), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*, Code A075), Wachtelkönig (*Crex crex*, Code A122), Eisvogel (*Alcedo atthis*,

Code A229), Ortolan (*Emberiza hortulana*, Code A379), Singschwan (*Cygnus cygnus*, Code A038), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*, Code A030), Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*, Code A140) und Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*, Code A307). Für diese Arten gelten nach der VSchRL Art. 4, Abs.1 besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume, um ihr Überleben und ihre Vermehrung im Verbreitungsgebiet sicherzustellen. Dies betrifft vom Aussterben bedrohte sowie gegen bestimmte Veränderungen ihrer Lebensräume empfindliche Arten, die wegen ihres geringen Bestandes oder ihrer beschränkten örtlichen Verbreitung seltenen Arten sowie weitere Arten, die aufgrund des spezifischen Charakters ihres Lebensraums einer besonderen Aufmerksamkeit bedürfen.





**Abb. 3:** Naturnaher Elbeabschnitt im NSG (01.08.2008). Foto: T. Pietsch.

Nach Art. 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie müssen für die nicht in Anhang I aufgeführten, regelmäßig auftretenden Zugvogelarten hinsichtlich ihrer Vermehrungs-, Mauser-, Überwinterungs- und Rastgebiete ebenso Maßnahmen ergriffen werden. Zu diesem Zweck wird dem Schutz der insbes. international bedeutsamen Feuchtgebiete besondere Bedeutung beigemessen. Im NSG Aland-Elbeniederung finden sich 26 dieser Vogelarten nach Art. 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie, wie z.B. die bedeutsamen Brut- und Rastvögel Bekassine (*Galinago gallinago*, Code A153) und Großer Brachvogel (*Numenius arquata*, Code A160) sowie die Brutvögel Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*, Code A298) und Knäkente (*Anas querquedula*, Code A055) oder die Rastvögel Löffelente (*Anas clypeata*, Code A056), Kiebitz (*Vanellus vanellus*, Code A142), Bläß- (*Anser albifrons*, Code A041) und Saatgans (*Anser fabalis*, Code A039).

Von besonderer Wertigkeit sind die im Gebiet vorhandenen natürlichen Lebensraumtypen (LRT) von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang I der FFH-RL, die im Schutzzweck gesondert aufgeführt sind. Neben dem prioritären Lebensraumtyp der Weichholzauenwälder (*Salicion albae*) (LRT 91Eo\*) sind insbes. die Vorkommen der LRT der Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Quercu-Ulmetum minoris*) (LRT 91Fo), der Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidentium* p.p. (LRT 3270), der Brennolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*) (LRT 6440), der Feuchten



**Abb. 4:** Aland mit gut ausgeprägtem Uferföhricht (21.04.2008). Foto: T. Pietsch.

Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430) bzw. der Mageren Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (LRT 6510) von landesweiter Bedeutung. Daneben kommen noch der LRT der Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (LRT 3150), der Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Betrichion* (LRT 3260) sowie der Dünen mit offenen Grasflächen (LRT 2330) vor.

Das Natura 2000-Gebiet ist Lebensraum für 13 Tierarten nach Anhang II der FFH-RL und im landesweiten Vergleich besonders für die Vorkommen von Biber (*Castor fiber*, Code 1337) und Fischotter (*Lutra lutra*, Code 1355) bedeutsam, die in Gewässernähe verstreut im gesamten Gebiet vorkommen. Besondere Bedeutung haben darüber hinaus auch Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*, Code 1145), Lachs (*Salmo salar*, Code 1106),

Steinbeißer (*Cobitis taenia*, Code 1149), Rotbauchunke (*Bombina bombina*, Code 1188) und Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*, Code 1318). Sonstige im Gebiet vorkommende Anhang II-Arten sind Meerneunauge (*Petromyzon marinus*, Code 1095), Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*, Code 1099), Rapfen (*Aspius aspius*, Code 1130), Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*, Code 1134), Kammolch (*Triturus cristatus*, Code 1166) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*, Code 1324).

Im Anhang IV der FFH-RL genannte Arten sind streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten. Für die Tierarten des Anhangs IV verbietet Art. 12 der FFH-RL alle absichtlichen Formen des Fangs oder der Tötung von aus der Natur entnommenen Exemplaren, jede absichtliche Störung, insbes. während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern aus der Natur und jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten. Die Verbote gelten nach Art. 12, Abs. 3 FFH-RL für alle Lebensstadien der genannten Tierarten. Im NSG sind 17 Arten nach Anhang IV der FFH-RL erfasst. Im landesweiten Vergleich sind besonders die Vorkommen von Kreuzkröte (*Bufo calamita*, Code 1202), Moorfrosch (*Rana arvalis*, Code 1214), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*, Code 1317), Großem Abendsegler (*Nyctalus noctula*, Code 1312) und Asiatischer Keiljungfer (*Gomphus flavipes*, Code 1040) bedeutsam. Des Weiteren finden sich Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*, Code 1048), Wechselkröte (*Bufo viridis*, Code 1201), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*, Code 1137), Laubfrosch (*Hyla arborea*, Code 1203), Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*, Code 1207), Zauneidechse (*Lacerta agilis*, Code 1261) sowie Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*, Code 1314), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*, Code 1320), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*, Code 1322), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*, Code 1327), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*, Code 1331) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*, Code 1326).

## 2.6 Schutz- und Erhaltungsziele

Die Formulierung der Schutz- und Erhaltungsziele erfolgt im § 3 (Schutzzweck) der Verordnung des NSG Aland-Elbe-Niederung. Sie werden im Folgenden auszugsweise wiedergegeben:

(1) ... Die Festsetzung des Naturschutzgebietes



**Abb. 5:** Flutrinne mit Wasser-Hahnenfuß (21.04.2008). Foto: T. Pietsch.

erfolgt insbes. zur Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen und Arten.

(2) Der gebietspezifische Schutzzweck besteht insbes. in der Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes:

- der Habitat- und Strukturfunktionen der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL,
- der Lebensräume der im Gebiet vorkommenden Tier- und Pflanzenarten, insbes. Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie der Vogelarten nach der VSchRL,
- der für Elbe und Aland typischen Gewässerdynamik, die Vorlandüberschwemmungen beinhaltet, sowie der durch die Hydrodynamik bedingten Erosions- und Sedimentationsprozesse mit unbefestigten Uferbereichen und sich verändernden Sand- und Schlammflächen,
- der Strukturvielfalt im Bereich des Flussbettes der Elbe und ihrer Nebengewässer als Lebensraum für Fisch- und Libellenarten der Anhänge II und IV der FFH-RL einschließlich der Sicherung einer dauerhaft für alle Wasser bewohnenden Organismen passierbaren Verbindung von Aland und Elbe,
- der Retentionsflächen mit der damit verbundenen Altauenreaktivierung sowie der Begründung von Hart- und Weichholzaunenwäldern,
- des bewegten Auenreliefs mit naturnahen, teils temporären Gewässern wie Altarmen, Altwasern, Auenkolken und Flutrinnen,

- der natürlichen Grundwasserdynamik der Auen unter Vermeidung der weiteren Eintiefung der Sohle der Elbe,
- einer schutzzweckkonformen Gewässergüte durch die Minimierung der Einleitung von Abwässern und Fremdstoffen aller Art ...

(3) Ferner erfolgt die Festsetzung zur Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von Lebensgemeinschaften und Lebensräumen einer vielfältigen Fauna und Flora einschließlich zahlreicher seltener und bestandsbedrohter Arten und zwar:

- der durch extensive Grünlandbereiche und Ackerflächen im Wechsel mit feuchten Wäldern, Hecken- und Gehölzstrukturen sowie Fließ- und Stillgewässern geprägten Landschaft als Zug-, Rast- und Überwinterungsgebiet für die Vogelarten nach der VSchRL,
- naturnaher, strukturreicher und aus standortheimischen Arten aufgebauter Waldgesellschaften, wie Erlen-Bruch-, Weichholz- oder Hartholzauenwäldern mit einem annähernd naturnahen Wasserhaushalt, allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel und einem angemessenen Anteil an Alt- und Totholz ...,
- der halboffenen Kulturlandschaft, insbes. von Offenlandflächen mit stellenweise vegetationsarmen Bereichen (z. B. Trockenrasen) in Verbindung mit reich strukturierten extensiv genutzten Landschaftsräumen ...,
- des offenen Kulturlandes mit extensiv genutzten Wiesen, insbes. Feucht- und Nasswiesen sowie Brenndolden-Auenwiesen und Mageren Flachland-Mähwiesen ...,
- der Riede und Röhrichtbestände sowie der naturnahen vegetationsreichen Stillgewässer, der typischen Ufer begleitenden Vegetation, insbes. von feuchten Hochstaudenfluren ...,
- der Vogelgemeinschaft naturnaher Fließgewässer ...,
- der Greifvogelbestände ...,
- des Lebensraumes von Fischotter und Biber ...,
- der Weichholzaue unter Sicherung des autochthonen Schwarzpappelbestandes,
- der Altwasserbereiche und ihrer Verlandungszonen mit hohem Weichholzanteil als Lebensraum insbes. für besonders geschützte Arten ...,
- der in die dynamische Aue eingebundenen Gewässer, der z. T. fischfreien Kleingewässer der eingedeichten Aue und der Qualmwasserzonen ...,

- der Lebensräume für Holz bewohnende Insekten, Gebüsch und Baumhöhlen bewohnende Vögel sowie von Fledermäusen,
- der natürlichen Regeneration der Waldgesellschaften.

(4) Der Schutzzweck umfasst die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Aland-Elbe-Niederung als Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes besonderer Schutzgebiete Natura 2000 durch schutzverträgliche Nutzungsregelungen und gezielte Pflegemaßnahmen als Vorkommensgebiet zahlreicher Vogelarten sowie Lebensraumtypen, Tieren und Pflanzen nach der FFH- und Vogelschutzrichtlinie, insbes.:

- Arten nach Art. 4, Abs. 1 (Anhang I - Arten) der VSchRL
- Arten nach Art. 4, Abs. 2 der VSchRL
- Natürliche Lebensräume und Lebensraumtypen (LRT) von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang I der FFH-RL
- Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang II der FFH-RL
- Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang IV der FFH-RL.

Die einzelnen Arten und Lebensraumtypen werden im folgenden Kapitel beschrieben.

### 3 Lebensraumtypen und Arten

#### 3.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

##### 3.1.1 Allgemeine Ausführungen zur Pflanzenwelt

VOLKMAR ERNST & CHRISTIANE RÖPER

Als potenziell natürliche Vegetation der Elbetalaue gelten entsprechend ihrer Lage zum Fluss der Weichholzauenwald und der Hartholzauenwald (MINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG, ... 2001). Am Flussufer kommt es im Bereich bewegter sandig-kiesiger Substrate zur Ausbildung von Mandelweidengehölzen, die auch zu Schwarzpappelbeständen und Korbweidengebüschen überleiten. Oberhalb des Alandabschlussbauwerkes sind bei Wanzer strukturreiche Bestände aus Baumweiden im Oberstand sowie Strauchweiden

auf Mudden anzutreffen. Grauweidengebüsche sind in den Qualmwasserpoldern als Kultur folgende Pioniergesellschaften im sauerstoffarmen, wechselfeuchten Milieu anzutreffen, ebenso der überwiegende Teil der Pappelaufforstungen und die Flächen des Erlen- und Eschenwaldes.

Der Hartholzauenwald baut sich in der Baumschicht aus Stiel-Eiche und Flatter-Ulme und in der Strauchschicht aus Weißdorn, Schlehe und Hartriegel auf. Aufgrund des latenten Ausfalls der Feld-Ulme als Baumart der Aue gelangt sie heute nur noch bis in die Strauchschicht, bevor sie abstirbt. Feld-Ahorn und Gemeine Esche treten seltener auf. In der Hohen Garbe ist für den größten Auenwaldbestand im NSG eine Entwicklungskernzone verordnet worden. Den kleineren, an den höchsten Punkten des Wahrenberger Polders („Stutweide“ und „Gänseburg“) gelegenen Hartholzauenresten ist eine gewisse Arten- und Strukturarmut eigen, die den veränderten äußeren Bedingungen im Polder Rechnung trägt.

Für das gesamte Gebiet ist im Vergleich zu den Wäldern der südlichen Mittelelbe das weitgehende Fehlen des Feld-Ahorns und des Wildobstes bezeichnend. Einige wenige Hartholzauenwaldfragmente, die noch Merkmale von Hutewäldern besitzen, sind jedoch die auf echten Flusswerdern vorkommenden bisher wenig beachteten Reste des „Kronholzes“, eine alte Waldbezeichnung, und die Partien an der „Neukirchener Badestelle“.

Am Elbeufer kommt es im Bereich des Wellenschlags innerhalb der Bühnenfelder auf sandig-kiesigen bis schlammigen Substraten mit Abnahme des Flusswasserstandes zur Ausbildung annueller neophytenreicher Spülsaumgesellschaften. Hierzu gehören die Elbspitzkletten- und Hirschsprung-Gesellschaft auf sandig-kiesigen Substraten offener bleibender Standorte oder die stärker zonierte Donauknöterich- und Gänsefuß-Gesellschaften der verschlammten Uferpartien. Die Gesellschaften der an höhere Fließgeschwindigkeiten gebundenen sandig-kiesigen Standorte gehören zum Sukzessionszyklus der Weichholzaue. An Schlammablagerungen gebundene Gesellschaften profitieren vom durchgängigen Bühnenbau und von der Nährstofffracht des Flusses. Im Aland und in den sehr langsam abfließenden Binnengraben haben sich Wasserhahnenfußgesellschaften mit dem Gemeinen Wasserhahnenfuß und dem Gemeinen Wasserstern etabliert. In den Gräben der Qualmwasserpolder kommt auch

die Wasserfeder-Gesellschaft vor, die bei Trockenfall auch als Landform überdauern kann.

Im Bereich abgeschnittener Flussschleifen des Alands und deichgeschützter Altwasser der Elbe haben sich Verlandungsgesellschaften als Tausendblatt-Teichrosengesellschaft und Wasser-schwebergesellschaften angesiedelt.

Abseits der Elbe in Bereichen mit geringer bewegtem Wasser am Aland, an Gräben und in den Qualmwasserpoldern finden sich große Rohrglanzgras- und Wasserschwadenröhrichte, die zu den Grünlandgesellschaften überleiten. In tief liegenden Arealen kommen in Bereichen ziehenden Wassers Schlankseggenriede vor, während die ebenfalls Großseggenrieder aufbauenden Arten wie Ufer- und Steif-Segge ihren Verbreitungsschwerpunkt in den Qualmwasserpoldern mit wenig bewegtem Wasser besitzen. Am Unterlauf des Alands sind auch größere Röhrichtareale aus Gemeinem Schilf und Rohrkolben aufgebaut.

Das Wirtschaftsgrünland weist überwiegend Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte aus. Es dominieren Wechselfeuchtwiesengesellschaften mit dem charakteristischen Wiesen-Fuchschwanz und der Rasen-Schmiele. Im Übergang zu wechsellückigen Standorten treten artenreichere Ausprägungen in Form von Brenndolden-Auenwiesen mit Nordischem Labkraut, Kanten-Lauch und Brenndolde auf. Die bestimmungsgemäße Flutung der Großpolder kann jedoch temporär eine Reduzierung des Artenreichtums bewirken. In Geländesenken und Flutrinnen kommt die Knickfuchschwanz-Gesellschaft vor. Durch Entwässerung entstanden auch sekundär im Deichschutz verarmte Frischwiesen.

Auf höher liegenden Kuppen der echten Flusswerder kommen an offenen Partien Silbergraspionierassen, Sandseggen- und Kleinschmielen-Rasen mit Silbergras, Sand-Segge und Kleinem Habichtskraut vor.

Saumgesellschaften nehmen die Rand- und Grenzbereiche zwischen den kulturbedingten Nutzungen ein. Nitrophile Ufersäume bilden das Gros der vorkommenden Staudensäume.

Mit der Weichholzaue stehen Rohrglanzgras-Bestände und kratzbeerreiche Bestände in Kontakt. An offenen Bereichen in Elbenähe sind Brennessel-Seiden-Zaunwinden-Saumgesellschaften ausgebildet, während am Aland auch die Blauweiderich-Spießblatthelmkraut-Gesellschaft mit Gelber Wiesenraute und Sumpfwolfsmilch

vorkommt. Waldnahe Säume treten häufig als Brennessel-Giersch-Saumgesellschaft auf. Waldinnensäume bestehen aus im Wald häufigen Arten wie Knoblauchsrauke, Taumel-Kälberkropf, Giersch und Wald-Ziest. Waldnahe Säume mesophiler Arten bestehen aus Kleinem Odermennig, Wiesen-Labkraut und Gewöhnlicher Schafgarbe.

### 3.1.2 Offenlandlebensraumtypen

JÖRG SCHUBOTH

Im NSG wurden im Rahmen der FFH-Lebensraumtypenkartierung (2007) für das Offenland folgende Lebensraumtypen (LRT) nachgewiesen:

- 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitrichio-Batrachion
- 3270 Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des Chenopodietum rubri p.p. und des Bidention p.p.
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- 6440 Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidium dubii*)
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*).

#### 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*

Der LRT Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* wurde im Rahmen der FFH-LRT-Kartierung nur auf einer alten Sandspülfläche mit Ablagerung von Sanden aus der Elbe (auf Kultsol) gefunden.

Sie kann der Frühlingsspark-Silbergras-Gesellschaft (*Spergulo morisonii*-*Corynephorum canescens*) zugeordnet werden. Zur Artausstattung gehören die Charakterarten Gewöhnliches Silbergras (*Corynephorus canescens*), Frühlingsspark (*Spergula morisonii*), Sand-Segge (*Carex arenaria*) und Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) sowie weitere Arten wie Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Strand-Grasnelke (*Armeria maritima*) oder Berg-Sandknöpfchen (*Jasione montana*).



**Abb. 6:** LRT 2330 auf einer Sandspülfläche östlich von Steinfeld (15.08.2007). Foto: N. Stiller.

Die Fläche wurde im Rahmen der LRT-Kartierung in den Erhaltungszustand A (hervorragend) eingestuft.

Im Seitenbereich versucht Land-Reitgras (*Calamagrostis epigeios*) in die Fläche einzudringen. Auf der Fläche wurde auch das Kaktusmoos (*Campylopus introflexus*), ein invasiver Neophyt, nachgewiesen, das naturnahe und anthropogene Standorte mit zumeist oberflächlich trockenen, sauren Sandböden wie Silbergrasfluren besiedelt und später durch die Bildung von dichten und großflächigen Matten die Artenzusammensetzung und das Erscheinungsbild der dort kennzeichnenden Lebensgemeinschaft verändert.

#### 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Einen besonders charakteristischen LRT in der Stromtalaue stellen die Stillgewässer dar.

Dazu gehören nährstoffreiche Seen, Weiher und Altwasser, Teiche und temporäre Stillgewässer mit artenreicher Wasservegetation einschließlich ihrer Ufervegetation. Sie verleihen der Aue ein abwechslungsreiches Landschaftsbild und sind in ihrem Verlandungsgeschehen, der Artausstattung und Wasserführung mehr oder weniger von der Wasserdynamik von Elbe und Aland abhängig. Wesentlich für die Zuordnung zum LRT ist das Vorkommen untergetauchter Laichkraut-Gesellschaften und/oder freischwimmender Wasserpflanzengesellschaften.



**Abb. 7:** LRT 2330 auf einer Sandspülfäche östlich von Steinfeld - Ausschnitt (15.08.2007). Foto: N. Stiller.

Im NSG besitzt der überwiegende Teil der natürlichen eutrophen Seen einen guten bis hervorragenden Erhaltungszustand.

In der Schwimmblattzone finden sich häufig Weiße Seerose (*Nymphaea alba*) und Große Teichrose (*Nuphar lutea*). Im Uferbereich dominieren vielfach Röhrichte von Igelkolben, Schilf, Rohrkolben oder Teichsimse.

Besonders bei direkter Beeinflussung durch die Elbe haben die natürlichen eutrophen Seen oft nur einen durchschnittlichen Erhaltungszustand, auffällig ist das Fehlen der submersen Wasservegetation. Als einzige lebensraumtypische Arten konnten in diesen Gewässern Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) und Vielwurzelige Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*) vorgefunden werden. Eine sehr starke Beeinträchtigung der Gewässer stellt hier die intensive Beweidung der Ufervegetation dar. Stellenweise ist fast der gesamte Uferbereich stark verbissen und eine erhebliche Zerstörung durch Viehtritt festzustellen.



**Abb. 8:** LRT 3150 am Aland im Überflutungsbereich südöstlich von Wanzer (25.07.2007). Foto: J. Lang.

In den natürlichen eutrophen Seen des NSG wurden weiterhin folgende Arten nachgewiesen: Buckelige Wasserlinse (*Lemna gibba*), Untergetauchte Wasserlinse (*Lemna trisulca*), Gemeiner Wasserhahnenfuß (*Ranunculus aquatilis* agg.), Froschbiß (*Hydrocharis morsus-ranae*), Gemeines Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*), Krebssschere (*Stratiotes aloides*) und Ähren-Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*).

Folgende Pflanzengesellschaften sind in den natürlichen eutrophen Seen des NSG existent: Tausendblatt-Teichrosen-Gesellschaft (*Myriophyllum-Nupharetum luteae*), Teichlinsen-Gesellschaft (*Lemno-Spirodeletum polyrrhizae*), Laichkraut-Gesellschaften (*Potamogetonum pectinati*, speziell *Potamogetonum perfoliati*, *Potamogetonum lucentis*, *Potamogetonum pectinati*), Gesellschaft des Gemeinen Hornblattes (*Ceratophylletum demersi*) und Krebssscheren-Froschbiß-Gesellschaft (*Stratietum aloidis*).

### **3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitrichio-Batrachion***

Dieser LRT beinhaltet Fließgewässer, die i. d. R. durch das Vorkommen von Wasserpflanzenvegetation des Verbandes des *Ranunculion fluitantis* gekennzeichnet sind. Die Fließgewässer sind durch frei fließende Abschnitte mit zumindest in größeren Teilabschnitten wenig eingeschränkter Fließgewässerdynamik charakterisiert. Unverbaute Ufer, unterschiedliches Substrat sowie die

Bildung von Substratbänken, Uferabbrüchen und Anlandungsflächen sind typische Strukturmerkmale dieses Fließgewässerlebensraumes. Kennzeichnend ist ein im Sommer meist niedriger Wasserstand.

Dieser LRT kann nur im Aland beobachtet werden, sein Erhaltungszustand ist weitestgehend nur mit mittel bis schlecht (C) einzuschätzen. Der gesamte Flusslauf weist nur im Norden an sehr wenigen Stellen eine submerse Wasservegetation auf. Bis auf *Callitriche palustris* agg. sind alle anderen zu erwartenden Wasserpflanzen am gesamten Flusslauf nur selten anzutreffen, z. B. Durchwachsenblättriges Laichkraut (*Potamogeton perfoliatus*), Ästiger Igelkolben (*Spartanium erectum*), Pfeilkraut (*Sagittaria sagittifolia*), Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*) und Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*). Am Ufer des Alands wachsen Rohrglanzgras- und Wasserschwaden-Röhrichte (Phalaridetum arundinaceae, Glycietum maximae).

Das Zulassen einer Gewässerdynamik würde zur Verbesserung des Erhaltungszustandes des Alands beitragen.

### **3270 Flüsse mit Schlamm­bänken mit Vegetation des Chenopodietum rubri p.p. und des Bidention p.p.**

Zum LRT gehören natürliche und naturnahe Fließgewässer mit schlammigen Ufern bzw. Schlamm­bänken. Er umfasst langsam fließende Tiefland­gewässer mit geringem Gefälle und i. d. R. mit ausgeprägter Mäanderbildung. Kennzeichnend ist das Vorkommen von einjähriger Vegetation (Pioniervegetation) auf zeitweise trocken fallenden, schlammigen Ufern an Flüssen (Bidention p.p., *Chenopodium rubri* p.p.). Im Frühjahr und im Frühsommer sind die Schlamm- und Sandufer meist noch überspült. Die Entwicklung der typischen Pflanzengesellschaften erfolgt nach dem allmählichen Absinken der Wasserstände spät im Jahresverlauf. Meist sind die kennzeichnenden Pflanzenbestände erst ab dem Hochsommer bis in den Herbst hinein entwickelt. In manchen Jahren mit langfristig hohen Wasserständen im Sommerhalbjahr oder nach Sommerhochwassern zeigt die Vegetation eine schwache Entwicklung oder kann sogar gänzlich fehlen. Oft kommt eine Verzahnung der Zweizahn- und Gänsefußfluren mit Nanocyperion-Gesellschaften vor.

Der LRT 3270 kann im NSG nur an der Elbe beobachtet werden. Besonders bemerkenswert ist das



**Abb. 9:** LRT 3270 an der Elbe nordwestlich von Wahrenberg (10.08.2007). Foto: J. Lang.

Artinventar des Uferbereiches, das sich in einem hervorragenden Erhaltungszustand befindet. Die natürliche Morphodynamik des Flusses wird nur durch die Buhnen beeinträchtigt. Anderenfalls bilden sich zwischen den Buhnen Schlamm­bänke und an den Buhnen Sand­bänke, wo sich eine artenreiche Vegetation mit vielen Stromtalpflanzen entwickelt hat.

Insgesamt, d. h. unter weiterer Berücksichtigung der Habitatstrukturen und der Beeinträchtigungen, können die Vorkommen dieses LRT mit Erhaltungszuständen größtenteils als gut (B) und stellenweise sogar mit hervorragend (A) eingestuft werden.

An charakteristischen Arten dieses LRT wurden u. a. nachgewiesen: Dreiteiliger Zweizahn (*Bidens tripartita*), Graugrüner Gänsefuß (*Chenopodium glaucum*), Roter Gänsefuß (*Chenopodium rubrum*), Hirschsprung (*Corrigiola litoralis*), Gemeine Hühnerhirse (*Echinochloa crus-galli*), Elbe-Liebesgras (*Eragrostis albensis*), Acker-Schöterich (*Erysimum cheiranthoides*), Sumpf-Ruhrkraut (*Gnaphalium uliginosum*), Schlamm­ling (*Limosella aquatica*), Ampfer-Knöterich (*Persicaria lapathifolia*), Wasserpfeffer (*Persicaria hydropiper*), Portulak (*Portulaca oleracea*), Gemeines Floh­kraut (*Pulicaria vulgaris*), Gemeine Sumpfkresse (*Rorippa palustris*) und Wilde Sumpfkresse (*Rorippa sylvestris*). Die Schlamm­lingsfluren werden vielfach von der Elb-Spitzklette (*Xanthium albinum*) dominiert.

Im Rahmen der Kartierung wurden die folgenden Pflanzengesellschaften auf Flächen dieses LRT

nachgewiesen: Elbspitzkletten-Ufergesellschaft (*Xanthio albini-Chenopodietum rubri*), Zweizahn-Wasserpfeffer-Gesellschaft (*Bidenti-Polygonetum hydropiperis*), Hühnerhirsen-Ampferknöterich-Gesellschaft (*Echinochloo-Polygonetum*) und Strandampfer-Gesellschaft (*Rumicetum maritimi*).

Beeinträchtigungen dieses LRT resultieren aus dem Uferausbau, der Zerstörung von Kiesbänken und Schlammflächen, der Angelnutzung und dem Badebetrieb.

### **6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**

Zum LRT 6430 werden nur Hochstaudenfluren an Fließgewässerufeln und Waldsäumen gerechnet. Der LRT umfasst Ufer begleitende Hochstaudenvegetation feuchter bis nasser, meist eutropher Standorte an Fließgewässern der *Convolvuletalia sepium*, der *Glechometalia hederaceae* und des *Filipendulion ulmariae* sowie feuchte Staudensäume der Wälder.

Feuchte Hochstaudenfluren finden sich im Norden des NSG an Waldrändern. Diese haben einen hervorragenden Erhaltungszustand und eine hohe Artenvielfalt. An der Elbe wurde dieser LRT im Uferbereich mit durch Steinschüttungen befestigten Bühnen oder als Gürtel um Flutrinnen nachgewiesen. Bestandsbildend sind *Phalaris arundinacea*, *Xanthium albinum*, *Eragrostis minor* und *Urtica dioica*. Oft existieren feuchte Hochstaudenfluren in Verbindung mit Weichholzaunenwaldresten. Die Ausbildung dieses LRT reicht von Brennessel-Seiden-Streifen bis hin zu sehr arten- sowie strukturreichen Beständen mit Gelber Wiesenraute (*Thalictrum flavum*), Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Gemeinem Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) oder Sumpf-Wolfsmilch (*Euphorbia palustris*).

Im Rahmen der LRT-Kartierung wurden folgende Pflanzengesellschaften verzeichnet: Blauweiderich-Spießblatthelmkraut-Gesellschaft (*Scutellario hastifoliae-Veronicetum longifoliae*), Katzenschwanz-Gesellschaft (*Urtico-Leonuretum marrubiastris*), Hopfenseiden-Hopfen-Gesellschaft (*Cuscuto europaeae-Humuletum lupuli*), Gesellschaft der Knoten-Braunwurz und des Bunten Hohlzahns (*Scrophulario nodosae-Galeopsietum speciosae*), Brennessel-Giersch-Saumgesellschaft (*Urtico-Aegopodietum podagrariae*), Taubenkropf-Heckenwindenknöterich-Gesellschaft (Fal-



**Abb. 10:** LRT 6430 im Überflutungsbereich der Elbe östlich von Oberkamps (14.08.2007). Foto: N. Stiller.

*lopio dumetorum-Cucubaletum bacciferi*) und Waldziest-Springkraut-Gesellschaft (*Stachyo sylvaticae-Impatiensium noli-tangere*).

Einige LRT-Flächen werden durch Beweidung und teilweise durch Mahd beeinträchtigt.

### **6440 Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)**

Diesem LRT werden die wechsellässigen Auenwiesen aus dem Verband *Deschampsion cespitosae* (Synonym *Cnidion dubii*), die vorwiegend eine subkontinentale Verbreitung haben und die gewöhnlich Brenndolde (*Cnidium dubium*) enthalten, zugeordnet.

Brenndoldenwiesen treten auf nassen, wechselfeuchten, zeitweise überschwemmten tonigen Standorten auf. Diese liegen meist in Senken/Randbereichen von Flutmulden und sind oft in intensiver genutztes Wirtschaftsgrünland eingebettet. Es handelt sich dabei um durch Hochwasser strukturierte, z. T. flächige Bereiche der Stromaue. Der Wechsel von zeitweiser Überstauung (wenige Tage bis viele Wochen) bei Hochwasser und sommerlicher Austrocknung kennzeichnet die besiedelten Standorte als wechsellässig bis wechselfeucht, teilweise auch wechsellässig-trocken. Standorte des LRT in eingedeichten Altauen weisen durch zeitweise Überstauung mit Druckwasser oder durch im Jahresverlauf stark wechselnde, teilweise sehr hohe Grundwasserstände ebenfalls wechsellässig bis wechselfeuchte Verhältnisse auf. Im NSG wurden nur zwei Flächen mit diesem LRT außerhalb (eine an der Elbe und eine am Aland)



gefunden. Alle anderen Flächen befinden sich innerdeichs, erfüllen aber die Anforderungen an diesen LRT.

Die Brenndolden-Auenwiesen sind durch das Auftreten von Arten feuchter und trockener Standorte und damit einen hohen floristischen Artenreichtum gekennzeichnet. Besonders typisch sind hierbei die Stromtalarten Brenndolde (*Cnidium dubium*), Wiesen-Silau (*Silaum silaus*) und Nordisches Labkraut (*Galium boreale*). Als weitere charakteristische Arten dieses LRT wurden kartiert: Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Gemeines Rispengras (*Poa trivialis*), Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*) und Langblättriger Blauweiderich (*Pseudolysimachion longifolium*).

Auf den LRT-Flächen wurden die Pflanzengesellschaften Brenndolden-Rasenschmielen-Wiese (*Cnidio dubii-Deschampsietum cespitosi*), Silau-Rasenschmielen-Wiese (*Sanguisorbo officinalis-Silaetum silai*) und die Ackerkratzdistel-Rasenschmielen-Gesellschaft (*Cirsio arvensis-Deschampsietum cespitosae* ass. Nov.), die aber nur beim Vorhandensein von Stromtalarten zum LRT gehört, festgestellt.

Problematisch ist, dass bestimmte Bereiche dieser Kulturbiotope nicht mehr genutzt werden. Die Beibehaltung eines Nutzungsregimes durch Mahd oder Beweidung bzw. eine kombinierte Nutzung als Mähweide sollte gewährleistet werden. Das Mahdgut sollte entfernt werden, da sich bei ausschließlichem Mulchen eine dicke Streudecke bildet, die eine Keimlingsetablierung verhindert. Allerdings werden bestimmte Flächen einer intensiven Nutzung unterzogen, die zur Veränderung führen kann. Ein weiteres Problem stellt die durch Eindeichung ausbleibende Überflutung und das dadurch veränderte Wasserregime dar.

### **6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**

Magere Flachland-Mähwiesen sind in der Regel auf gut nährstoffversorgten, tiefgründigen Böden (Braunerden) mit lehmigem oder lehmig-sandigem, mäßig humosem Substrat, seltener auf tonigen Böden oder auf weitgehend vererdeten, torfigen Böden entwickelt. Während der Vegetationsperiode können relativ trockene bis gut wasserversorgte Verhältnisse herrschen. Der Wasserhaushalt des Bodens ist meist frisch bis

feucht, aber nicht nass. Es existieren feuchte bis wechselfeuchte Ausprägungen in den Flusssauen (*Galio molluginis-Alopecuretum pratensis*), die z. T. auch mehr oder weniger regelmäßig, aber in der Regel nur kurzzeitig, überflutet werden. Natürliche Vorkommen dieses Wiesentyps gibt es nicht. Im NSG sind verschiedene Ausprägungen mit unterschiedlichen Erhaltungszuständen zu finden. Verschiedene mesophile Grünlandbrachen, ältere Auflassungsstadien oder Frischwiesenbrachen, wie z. B. am nördlichen Aland-Ufer, würden bei extensiver Mahdnutzung ihr hohes Entwicklungspotenzial zum Vorschein bringen. Diese können aber aufgrund ihrer mittleren bis schlechten Ausprägung nur in den Erhaltungszustand C eingestuft werden. Sie enthalten z. T. einen hohen Anteil an Eutrophierungs- und Brachezeigern. Hier ist eine extensive Bewirtschaftung durch Mahd unbedingt erforderlich.

Vorherrschend sind im NSG große Grünlandkomplexe, die überwiegend dem LRT 6510 zugeordnet werden können, in kleineren Teilflächen (flachen Senken) aber auch den LRT 6440 einschließen. Hier ist der Wechsel von mageren und feuchten Bereichen der Auenlandschaft besonders gut erkennbar.

Viele der großflächigen Grünländer werden intensiver als Weide genutzt, z. T. auch als Standweide mit Pferden und Rindern. Diese Flächen befinden sich weitestgehend in einem mittleren bis schlechten (C) oder maximal guten Erhaltungszustand (B). Beweidungszeiger, unter ihnen Stumpfbältriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Krauser Ampfer (*Rumex crispus*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*), treten hier teilweise mit einem deutlichen Flächenanteil auf.

Magere Flachland-Mähwiesen mit hervorragendem Erhaltungszustand (A) konnten nur auf außendeichs gelegenen Flächen nachgewiesen werden. Sie zeichnen sich durch eine reiche Struktur mit kleinflächigen Senken aus und sind wechselfeucht. Durch ihre extensive Bewirtschaftung existiert eine artenreiche Vegetation, die von feuchte- bis trockenheitsliebenden Arten reicht. Der LRT konnte aber auch auf Hochwasserschutzbauwerken (Deichen) in gutem Erhaltungszustand (B) kartiert werden. Auf den Deichkronen treten verstärkt Magerkeitszeiger auf.

Im NSG wurden u. a. folgende für diesen LRT charakteristische Arten gefunden:



**Abb. 11:** LRT 91Eo\* am Aland nördlich von Wanzer (30.08.2010). Foto: J. Schuboth.

Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Gemeines Hornkraut (*Cerastium holosteoides*), Gewöhnliches Knaulgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare* agg.), Große Pimpinelle (*Pimpinella major*), Wiesen-Rispe (*Poa pratensis*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*), Zaun-Wicke (*Vicia sepium*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Wiesen-Silge (*Silaum silaus*), Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*), Gemeiner Beinwell (*Symphytum officinale*), Feld-Klee (*Trifolium campestre*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*) und Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*).

Pflanzensoziologisch können die Grünlandbestände des LRT 6510 im NSG folgenden Gesellschaften zugeordnet werden: der Fuchsschwanz-Wiese (*Galio molluginis-Alopecuretum pratensis*), der Goldschopfhahnenfuß-Rasenschmielen-Wiese (*Ranunculo auricomii-Deschampsietum cespitosae*) bzw. der Glatthafer-Wiese (*Dauco carotae-Arrhenatheretum elatioris*).

An bzw. auf den Grünlandkomplexen sind neben Solitäreichen auch Solitärweiden, randlich auch Baumreihen mit *Quercus robur* zu finden.

Durch Veränderung der Nutzung (Nutzungsart, -zeitpunkt und -häufigkeit) dieses Kulturbiotops kann es relativ kurzfristig zu Veränderungen in der Artenzusammensetzung der Bestände kommen. Mit ausbleibender regelmäßiger Bewirtschaftung setzt schnell eine Sukzession ein, die in kurzer Zeit zum Verschwinden der Wiesen und zur Umwandlung in andere Lebensräume führt. Günstig für den Erhalt dieses LRT ist eine extensive Bewirtschaftung mit zweischüriger Mahd sowie Beräumung des Mahdgutes von der Fläche.

### 3.1.3 Waldlebensraumtypen

CARSTEN SCHNEIDER

Im Gebiet wurden zwei der im Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführten Waldlebensraumtypen nachgewiesen:

91Eo\* Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (*Salicion albae*)

91Fo Hartholzaunenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*).

#### 91Eo\* Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (*Salicion albae*)

Im NSG ist der Weichholzaunenwald im Bereich der ehemaligen Faschinendeckwerke und heutigen Steinbühnen nur noch fragmentarisch ausgebildet. Der an entstandenen Durchrissen der Steinbühnenwurzeln, an Scherstellen, auf Bühnen und an Kolken angebundene Weichholzaunenwald hat Primärcharakter. Ebenso ist heute noch der Weichholzaunenwald im Bereich des Alandschlauches zu sehen.

Die Flächen bei Wanzer, die ein Mosaik aus Baum- und Strauchweidenaue darstellen, unterlagen bis vor kurzem noch im großen Maße der Dynamik des Alands im Zusammenwirken mit der Elbe und sind daher auch besser strukturiert. Hier findet der Prozess der Selbstregulation natürlicher Wälder noch statt. Andere Reliktbestände am Aland sind durch Beweidung bzw. durch Maßnahmen des Deichschutzes stark in ihrem strukturellen Aufbau gestört.

Die Baumschicht wird weitgehend durch die Fahl-Weide (*Salix x rubens*) aufgebaut. In welchem Maße die Silber-Weide (*Salix alba*) und die Bruch-Weide (*Salix fragilis*) beteiligt sind, wurde im Rahmen der FFH-Kartierung 2005 nicht beurteilt. Die Schwarz-Pappel (*Populus nigra*) fehlt insbes. im nördlichen Teil des Gebietes. Ausnahmen bilden Exemplare am Elbeufer der Hartholzauenwälder an der Garbe. Nördlich von Neukirchen, in Nähe der Elbe, stockt ein Schwarzpappelbestand, der auf genetische Zugehörigkeit untersucht wurde (Grantzki, mündl. Mitt. 2006).

In der Strauchschicht dominiert die Mandel-Weide (*Salix triandra*) oft in Verbindung mit der Korb-Weide (*Salix viminalis*). Charakteristisch für die im Gebiet liegenden Qualmwasserpolder ist der höhere Anteil der Grau-Weide (*Salix cinerea*) als Zeiger von Sauerstoffmangel und Stagnation im Boden.

Die annuellen Bodenpflanzen der Weichholzaue in der aktiven Flussaue fehlen in den großen Beständen am Aland weitgehend. Die eigentlichen Stromtalarten wie Katzenschwanz (*Leonurus marrubiastrum*) und Quecke (*Elymus spec.*) treten nur bei ausreichender Wasserdynamik auf. Große Brennessel (*Urtica dioica*), Gemeiner Beinwell (*Symphytum officinale*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Sumpf-Ziest (*Stachys palustris*), Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*) und Gemeiner Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) bestimmen die Krautschicht oft mit hoher Deckung. Durch Auskämmen schwimmfähigen Mülls beeinträchtigen Müllkonzentrationen insbes. im Anstrombereich diesen Lebensraumtyp. Weiterhin ist die Beseitigung der Strauchweiden bei der Bühneninstandsetzung negativ zu bewerten. Punktuell treten Beeinträchtigungen durch die Landwirtschaft und, insbes. am Aland, durch Ablagerungen von Gartenabfällen auf.

#### **LRT 91Fo Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)**

Die Hartholzauenwälder konzentrieren sich weitgehend auf den Elbemäander der Garbe. Sie sind häufig von Weißdorn-Schlehengebüsch umrandet und von ausgedehnten Auenwiesen umgeben. Weitere natürliche Hartholzauenwaldrelikte finden sich lediglich auf den höher gelegenen echten Werdern des Gebietes.

Strukturell fehlt allen Hartholzauenwäldern die durch das Ulmensterben als Art der Baumschicht ausgefallene Feld-Ulme (*Ulmus minor*). Lediglich die Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und die Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) bilden noch die oberste Baumschicht. Insofern besteht ein latenter Strukturmangel. Dieser wird noch durch das Ausselektieren der Stiel-Eiche (*Quercus robur*) durch das Rehwild aus der Krautschicht manifestiert. In den heute unbewirtschafteten Waldteilen ist daher keine Verjüngung der Stiel-Eichen anzutreffen. Vereinzelt wächst der im nördlichen Teil fehlende, in Richtung Süden aber zunehmende Feld-Ahorn (*Acer campestre*) noch in die oberste Baumschicht ein. Die Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) tritt nur selten als Begleitart auf. In der Strauchschicht dominieren Zweigriffliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und an den Rändern Schlehe (*Prunus spinosa*).

Arten mit einem südlichen Verbreitungsschwerpunkt fallen aus oder weisen eine geringere Dominanz auf, so z. B. Birne (*Pyrus spec.*) und Zittergras-Segge (*Carex brizoides*). Gundermann (*Glechoma hederacea*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Große Brennessel (*Urtica dioica*), Kratzbeere (*Rubus caesius*), Riesen-Schwengel (*Festuca gigantea*) und Gemeiner Hopfen (*Humulus lupulus*) dominieren fast überall die Feldschicht. Punktuell treten u. a. Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Blut-Ampfer (*Rumex sanguineus*), Schwarzfrüchtiger Zweizahn (*Bidens frondosa*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Großes Hexenkraut (*Circaea lutetiana*) und Gemeiner Beinwell (*Symphytum officinale*) in den Vordergrund.

Auffällig hoch ist der Anteil des Stauwasserzeigers Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) im Wald, insbes. in Flutrinnen und an ihren Rändern. Er ist ein Zeiger für nicht ausgeglichene Eingriffe in das Ökosystem. Ob es sich hier aus pflanzensoziologischer Sicht noch um Waldstandorte handelt, muss bezweifelt werden. In diesen Bereichen kommt es massiv zu Abgängen an Stiel-Eiche (*Quercus robur*), auch in Verbindung mit Nasch- und Kahlfraß durch den Eichenprozessionsspinner (*Taumetopoea processionea*).

Die starke Beweidung gerade im nördlichen Bereich des Elbemäanders der Garbeniederung führt zu massiven Trittschäden und zur Stickstoffanreicherung infolge der tierischen Ausscheidungen, die in der Florenverfälschung ihren Ausdruck findet. Da das Gebiet Lebensraum für eine charakteristi-

sche Vogelwelt des Auenwaldes ist, wurde zu deren Schutz die Jagd zeitlich eingeschränkt. Dies begünstigt noch zusätzlich den starken Wildverbiss. Als größte Beeinträchtigungen für den Wald werden die Maßnahmen des Deichneubaus mit weiterem Zusammenbrechen des alten Winterdeichs bei fehlender Durchgängigkeit des neuen Bauwerkes für entstehendes Stauwasser angesehen, das in der Folge zur Schwächung der Eichen und zu Gradationen durch den Eichenprozessionsspinner führt. Große Areale sind abgestorben oder befinden sich im Absterbeprozess.

Ein überhöhter Anteil nitrophiler Arten der Humulus lupulus-Gruppe wirkt sich in Folge der Stickstoffüberfrachtung der Elbe in Bezug auf die natürliche Struktur und insbes. das Regenerationsverhalten des Waldes störend aus. Inwieweit die Stickstoffüberfrachtung der Landschaft mit der o. g. Folge in der Bodenvegetation überhaupt noch das natürliche Aufwachsen der Stiel-Eichen gestattet, kann wegen des hohen Wilddrucks nicht beurteilt werden.

### 3.2 Vogelwelt im EU SPA Aland-Elbe-Niederung

GUNTARD DORNBUSCH & STEFAN FISCHER

Die naturnahe, reich strukturierte Überflutungs-aue entlang von Elbe und Aland ist Lebensraum für eine ausgesprochen arten- und individuenreiche Vogelwelt. Besonders bedeutende Gebiete innerhalb des EU SPA sind dabei der Bereich Stresowgarbe und das Elbevorland bei Losenrade. Etwa 150 Brutvogelarten sind bekannt (DORNBUSCH et al. 1996) und mehr als 105 Wat- und Wasservogelarten wurden in jüngerer Zeit auf dem Zug oder während der Überwinterung nachgewiesen (JANSEN 2008a).

Die vielfältigen Lebensstätten der charakteristischen Flusstalaue werden von einer in Sachsen-Anhalt nur noch gering verbreiteten Wiesen-, Wat- und Wasservogelgemeinschaft besiedelt. In den Wiesen und in feuchteren Bereichen brüten Wachtelkönig, Kiebitz, Großer Brachvogel, Bekassine, Braunkehlchen, Wiesenpieper und Schafstelze sowie bei Vorhandensein geeigneter Strukturen auch Neuntöter und Sperbergrasmücke. In den Seggenrieden ist das Tüpfelsumpfhuhn zu finden. Die Schilf- und Röhrichtzonen verlandender Altwasser werden von Graugans,



Abb. 12: Flussuferläufer (05.05.2007). Foto: D. Hoppe.

Rohrdommel, Zwergdommel, Rohrweihe, Wasser-ralle, Schilfrohrsänger und Drosselrohrsänger besiedelt. Weiterhin brüten im Bereich der Gewässer Brandgans, Schnatterente, Knäkente, Löffelente sowie Rothalstaucher und Schwarzhalstaucher. Die freien Gewässerufer und Sandbänke werden vom Flussseeschwalbe, besiedelt. Hier gab es im Jahre 2009 auch den ersten Brutverdacht für den äußerst selten im Binnenland brütenden Säbelschnäbler (FISCHER & DORNBUSCH 2009). Im Jahr 2010 wurden dann drei Brutpaare festgestellt. Leider verliefen die Bruten erfolglos (J. Dien, R. Audorf, pers. Mitt.). Eine Charakterart dieser Landschaft ist der Weißstorch. Er brütet überwiegend in den umliegenden Orten, nutzt aber die Feuchtwiesen des Vogelschutzgebietes zur Nahrungssuche. Er erreicht hier eine ausgesprochen hohe Siedlungsdichte, die mit anderen storchenreichen Gebieten in Europa, wie Masuren, Morava-Dyje- und Save-Auen, zu vergleichen ist (DORNBUSCH et al. 1996). In Wahrenberg, dem storchenreichsten Dorf Sachsen-Anhalts, wurden im Jahr 2004 14 Brutpaare festgestellt (LIPPERT & AUDORF 2005). Typische Auenwaldbesiedler im Gebiet sind Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler, Kranich, Schwarzspecht, Mittelspecht und Kleinspecht.

Von besonderer Bedeutung ist das EU SPA auch als Rast- und Überwinterungsgebiet für eine Vielzahl von Gastvögeln. Neben den bemerkenswerten Beständen von Singschwan, Zwergschwan und Weißwangengans sind auch die Bestandszahlen von Tundrasaatgans, Blässgans, Pfeifente, Stockente, Spießente und Tafelente hervorzuheben. Aber auch Krickente, Löffelente, Reiherente,

**Tab. 2:** Übersicht über die aktuellen Revierzahlen der Wert gebenden Arten nach o. a. Quellen im Vergleich zu den Daten aus LIPPERT & AUDORF (2005) und den Daten im Standarddatenbogen. Angegeben ist ferner der Anteil am Gesamtbestand im Land Sachsen-Anhalt (ausgedrückt als Prozentsatz des geschätzten Maximalbestandes nach DORNBUSCH et al. 2007). In Klammern sind zusätzliche Reviere des Weißstorchs im direkten Umfeld des EU SPA angegeben, der das Gebiet regelmäßig zur Nahrungssuche nutzt.

Art	Revierzahl	Anteil am Landesbestand [%]	Revierzahl 2004 nach LIPPERT & AUDORF 2005	Revierzahl Standarddatenbogen (2004)
<b>Anhang I-Arten</b>				
Moorente	0	-	0	1-5
Rohrdommel	1	1,7	0	1-5
Zwergdommel	1	4,0	0	1-5
Weißstorch	2 (+34)	0,4	2 (+34)	1-5
Wespenbussard	0	-	0	1-5
Rohrweihe	8	0,7	8	6-10
Rotmilan	21	0,8	21	11-50
Schwarzmilan	14	1,2	14	1-5
Seeadler	2	9,1	1	1-5
Kranich	3	1,3	3	1-5
Wachtelkönig	51	20,6*	14	1-5
Tüpfelsumpfhuhn	2	4,0	2	1-5
Kleines Sumpfhuhn	0	-	0	1-5
Säbelschnäbler	3	100,0	-	-
Trauerseeschwalbe	3	5,0	0	1-5
Flusseeeschwalbe	1	1,3	0	6-10
Eisvogel	7	1,4	7	6-10
Schwarzspecht	4	0,1	4	1-5
Mittelspecht	16	0,6	16	11-50
Neuntöter	59	0,3	59	11-50
Heidelerche	1	0,01	1	-
Sperbergrasmücke	23	1,2	23	1-5
Ortolan	5	0,1	5	-
<b>Rote-Liste-Arten (Kategorie 1 und 2)</b>				
Brandgans	8	5,3	-	6-10
Schnatterente	7	7,0	-	6-10
Knäkente	6	6,0	6	6-10
Löffelente	4	8,0	4	1-5
Rothalstaucher	2	4,0	0	1-5
Schwarzhalstaucher	10	25,0	-	-
Graureiher	8	0,4	-	11-50
Kiebitz	32	2,1	32	11-50
Großer Brachvogel	8-9	11,2	8-9	1-5
Uferschnepfe	0	-	0	1-5
Bekassine	7	2,3	7	11-50
Flussuferläufer	30	42,8	30	-
Rotschenkel	0	-	0	1-5
Steinkauz	5	33,3	5	-
Schilfrohrsänger	91	18,2	91	11-50
Drosselrohrsänger	25	3,1	25	11-50

\* Gesamtbestand nach SCHULZE (2010)

Zwergsäger und Gänsesäger kommen in beachtlicher Zahl vor. Insbes. während der Zugzeiten halten sich einige Tausend Kraniche, Goldregen-

pfeifer und Kiebitze sowie zahlreiche Bekassinen, Bruchwasserläufer und Kampfläufer im Gebiet auf. Für den Goldregenpfeifer stellt die Aland-El-

**Tab. 3:** Übersicht über die Rastbestände der Wert gebenden Arten nach JANSEN (2008 a) im Vergleich zu den Daten aus WEBER (2003), DORNBUSCH et al. (1996) und den Daten im Standarddatenbogen, getrennt nach Arten des Anhang I und des Art. 4.2 der EU-Vogelschutzrichtlinie.

Art	Rastbestand 2003-2008 nach JANSEN 2008a [Tageshöchstzahl]	Rastbestand nach WEBER 2003 [Tageshöchstzahl]	Rastbestand nach DORNBUSCH et al. 1996 [Tageshöchstzahl]	Individuenzahl Standard- datenbogen (2004)
<b>Anhang I-Arten</b>				
Singschwan	1.000	674	870	501-1.000
Zwergschwan	114	100	600	51-100
Weißwangengans	510	510	-	501-1.000
Moorente	2	0-(1)	-	6-10
Zwergsäger	70	31	50	-
Silberreiher	50	3	-	-
Kornweihe	5	>5	-	-
Seeadler	22	8	-	-
Kranich	3.500	4.900	5.000	1.001-10.000
Goldregenpfeifer	3.000	4.000	300	>10.000
Bruchwasserläufer	63	200	40	101-250
Kampfläufer	150	410	300	251-500
<b>Art. 4.2-Arten</b>				
Höckerschwan	100	-	-	-
Graugans	1.500	-	-	-
Tundrasaatgans	9.293	-	10.000	1.001-10.000
Blässgans	13.270	-	15.000	1.001-10.000
Unbestimmte Gänse	4.800	-	-	-
Brandgans	79	-	-	-
Schnatterente	56	-	100	51-100
Pfeifente	3.410	-	2.000	-
Krickente	1.000	-	-	-
Stockente	3.920	-	-	-
Spießente	3.500	-	500	251-500
Knäente	10	-	-	101-250
Löffelente	660	-	800	501-1.000
Tafelente	1.500	-	-	-
Reiherente	800	-	-	-
Schellente	60	-	-	-
Gänsesäger	167	-	300	251-500
Kormoran	500	-	-	-
Graureiher	150	-	-	-
Blässhuhn	120	-	1.000	501-1.000
Kiebitz	20.300	-	4.000	1.001-10.000
Großer Brachvogel	29	-	-	51-100
Bekassine	735 (2002)	-	200	101-250
Lachmöwe	230	-	-	-
Sturmmöwe	1.740	-	-	-
Silbermöwe	420	-	-	-

be-Niederung ein Schlüsselgebiet für die Rast dar, in dem mehr als 1% der geographischen Populationen rasten (DELANY et al. 2009).

Als sachsen-anhaltischer Mosaikstein einer großräumigen, ökologisch hochwertigen, mit einem für Mitteleuropa ungewöhnlichen Na-

türlichkeitsgrad und einer bedeutenden Vogelwelt wurde die Garbe-Aland-Niederung 1991 als Important Bird Area in Europe (IBA) ausgewiesen (SUDFELDT et al. 2002). Bereits 1992 erklärte das Land Sachsen-Anhalt dieses Gebiet auf der Grundlage der Erfüllung mehrerer IBA-Kriterien



**Abb. 13:** Brandgans (05.05.2007). Foto: D. Hoppe.



**Abb. 14:** Reiherenten (01.04.2004). Foto: D. Hoppe.

(s. Tab. 1 in Kapitel 2.4) zum Vogelschutzgebiet der Europäischen Union (EU SPA) (DORNBUSCH et al. 1996). Im Rahmen der FFH-Gebietsmeldung wurde das Gebiet im Jahre 2000 und nochmals im Jahre 2003 vergrößert und mit einer Flächen-größe von 5.123 ha als EU SPA gemeldet (DORNBUSCH & FISCHER 2007). Der hohen Bedeutung des Gebietes für Zug- und Rastvögel gerecht werdend, wurde die Aland-Elbe-Niederung im Verbund mit der Elbaue Jerichow vom Internationalen Ramsar-Büro im Jahre 2003 zum Feuchtgebiet internationaler Bedeutung (Ramsar-Gebiet) erklärt (DORNBUSCH 2004).

Grundlagen dieser Schutzgebietsausweisungen waren die im Gebiet überwiegend ehrenamtlich erhobenen Daten von Brut- und Rastvögeln. Vor 1990 nur schwer zugänglich, zog das Gebiet danach Ornithologen an, die die Vogelwelt genauer untersuchen konnten. Schwerpunkt war dabei das Rast- und Überwinterungsgeschehen. Dokumentiert wurden diese Daten bspw. in den Ornithologischen Jahresberichten des Landkreises Stendal, in Erfassungsbögen zu avifaunistisch wertvollen Bereichen und in den Unterlagen zur Wasservogelzählung. Datenzusammenstellungen finden sich bei DORNBUSCH et al. (1996), WEBER (2003) sowie in den Unterlagen zur Ausweisung des Ramsar-Gebietes (Ramsar-sheet).

Im Rahmen der systematischen Ersterfassung der Brutvögel des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie, der Roten Liste des Landes Sachsen-Anhalt (Kategorien 1 und 2) (DORNBUSCH et al. 2004) sowie weiterer Wert gebender Arten in den EU SPA Sachsen-Anhalts wurden in der Aland-

Elbe-Niederung 2004 nach den methodischen Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005) entsprechende Daten von LIPPERT & AUDORF (2005) erhoben. Diese Ergebnisse wurden um aktuelle Daten aus dem Monitoring ausgewählter Brutvogelarten (FISCHER et al. 2007) ergänzt (FISCHER & DORNBUSCH 2006, 2009). Die Ergebnisse sind in Tabelle 2 dargestellt.

Für die Zug- und Rastvögel wurden die vorhandenen Daten der Wasservogelzählung (z. B. SCHULZE 2007), der länderübergreifenden Gänsezählung, aus anderen Datenquellen (Ornithologische Jahresberichte u. a.) sowie gezielter Kartierungen im Frühjahr 2008 für die Jahre 2003 bis 2008 ausgewertet und zusammengeführt (JANSEN 2008a, b). Die daraus resultierenden Rastbestände sind in Tabelle 3 dargestellt.

Damit ist das EU SPA Aland-Elbe-Niederung eines der bedeutendsten Rastgebiete für Wasservögel im gesamten mitteldeutschen Raum. Es erfüllt auch aktuell mehrmals das internationale 1%-Kriterium der Ramsar-Konvention. Während der Zug- und Rastzeiten sind im Schutzgebiet regelmäßig (d. h. mindestens in der Hälfte der zu betrachtenden Jahre) 1% einer biogeografischen Population der Arten Tundrasaatgans, Spießente, Löffelente und Kranich zu finden bzw. regelmäßig mehr als 20.000 Wasservögel aller Arten (JANSEN 2008b). In Tabelle 4 ist die Erfüllung der Kriterien zusammenfassend dargestellt. Das Ergebnis hebt noch einmal die besondere Bedeutung des Vogelschutzgebietes, auch über die Landesgrenzen von Sachsen-Anhalt hinaus, für den internationalen Vogelschutz hervor.

**Tab. 4:** Arten, die bedeutsame Schwellenwerte ihrer für Sachsen-Anhalt relevanten biogeographischen Population gemäß Waterbird Population Estimates (WPE4); (WETLANDS INTERNATIONAL 2006) erreichen (nach JANSEN 2008b).

Art	Erreichter Schwellenwert
<b>Alle Wasservögel</b>	<b>A</b>
Singschwan	B
Zwergschwan	C
Weißwangengans	C
Graugans	C
<b>Tundrasaatgans</b>	<b>A</b>
Blässgans	B
Pfeifente	C
Krickente	C
<b>Spießente</b>	<b>A</b>
<b>Löffelente</b>	<b>A</b>
Tafelente	C
<b>Kranich</b>	<b>A</b>
Goldregenpfeifer	C
Kiebitz	B

A = 1%-Kriterium (bzw. 20.000 Individuen für alle Wasservögel) wird in mindestens der Hälfte der betrachteten Jahre erreicht. Arten, die das Kriterium erfüllen, sind fett gedruckt.

B = 1%-Kriterium (bzw. 20.000 Individuen für alle Wasservögel) wird in weniger als der Hälfte der betrachteten Jahre erreicht.

C = 1%-Kriterium (bzw. 20.000 Individuen für alle Wasservögel) wird nicht erreicht, jedoch ein- oder mehrmals ein Viertel dieses Werts.

Um diesen Anforderungen auch zukünftig gerecht zu werden, d. h. für die charakteristische Vogelwelt auch weiterhin geeignete Lebensstätten zu sichern, ist die Erhaltung der Dynamik dieser reich strukturierten Überflutungsaue Landschaft von besonderer Bedeutung. Insbes. ist die unregelmäßige natürliche Überflutung weiter Teile des Gebietes durch die Elbe bzw. den Aland zu gewährleisten, aber auch durch die Nutzung des Alandsperrwerks eine längere Wasserhaltung im Gebiet, insbes. im Bereich des Wrechow, zu sichern. Es dürfen keine weitere Umwandlung von Grünland in Ackerland und keine weitere Intensivierung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung erfolgen. Die Belange des Vogelschutzes, insbes. die Erhaltung der vorhandenen Auenwaldreste, der vielfältigen Strukturen wie Baumgruppen,

Einzelbäume und Hecken, aber auch der Gewässerstrukturen, an die Brutzeiten der Wert gebenden Arten (Wiesenlimikolen, Wachtelkönig) angepasste Termine für Schleppen, Walzen und Mahd und keine Jagd auf Vögel, sind entsprechend dem Schutzzweck bzw. den geltenden Schutz- und Erhaltungszielen zukünftig noch stärker zu berücksichtigen und in der Umsetzung zu kontrollieren.

### 3.3 Amphibienarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie\*

KERSTIN MAMMEN & WOLFGANG HÜTZ

Natürliche Flussauen sind bedeutende Primärhabitats für die heimische Amphibienfauna. Hierfür ist neben ihrer hohen Gewässerdichte besonders die Vielfalt an Gewässertypen entscheidend, die von reich bewachsenen, perennierenden Altarmen bis hin zu ephemeren Überflutungsflächen reicht. In Auenlandschaften finden daher Amphibienarten mit unterschiedlichen Habitatansprüchen Lebensraum. Infolge des Ausbaus und der Regulation von Gewässern haben die Flussauen diese Habitatfunktion in weiten Teilen Mitteleuropas verloren, weshalb besonders Amphibienarten mit spezifischen Ansprüchen an ihre Laichgewässer fast nur noch Sekundärhabitats besiedeln. Die Aland-Elbe-Niederung stellt hier eine Ausnahme dar, ist sie doch von naturnaher Auendynamik und einer hohen Dichte unterschiedlich strukturierter Gewässer geprägt. Neben diesem Reichtum an Laichhabitats weist das Gebiet eine vielfältig strukturierte Kulturlandschaft auf, die von einer Vielzahl von Amphibienarten als Landhabitat genutzt werden kann.

Im NSG Aland-Elbe-Niederung eingeschlossen sind die FFH-Gebiete Aland-Elbe-Niederung nördlich Seehausen sowie Elbaue Beuster-Wahrenberg. Für beide Gebiete werden im Standarddatenbogen Vorkommen von Amphibien der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie aufgeführt (vgl. Tab. 5). Hinsichtlich des Vorkommens von Amphibien im NSG Aland-Elbe-Niederung ist die Datenlage für zurückliegende Zeiträume heterogen. Für die ehe-

\* Anmerkung der Redaktion: Im Gebiet kommen neben den beschriebenen Amphibienarten weitere Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie vor. Diese sind im Kapitel 2 aufgeführt. Detaillierte Untersuchungen zu den Arten liegen noch nicht vor, deshalb wird hier nur auf die Amphibienarten eingegangen.



maligen NSG Garbe-Aland-Niederung und Elbaue Beuster-Wahrenberg sind keine gebietsbezogenen Daten veröffentlicht (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT 1997, 2003). Im Datenspeicher des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) sind Altnachweise aus den Jahren 1976 bis 2000 für insgesamt acht Arten der Anhänge II bzw. IV enthalten (vgl. Tab. 5). Die meisten der enthaltenen Nachweise stammen aus den Jahren 1996 bis 2000, in welchen eine intensive Kartiertätigkeit für die Erarbeitung der Herpetofauna Sachsen-Anhalts (veröffentlicht in MEYER et al. 2004) stattfand. Neuere Erfassungsdaten liegen für den betreffenden Bereich nicht vor.

Das für die Aland-Elbe-Niederung bislang nachgewiesene Artenspektrum umfasste anhand der genannten Datenquellen die folgenden Arten: Kammolch, Rotbauchunke, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Wechselkröte, Laubfrosch, Kleiner Wasserfrosch und Moorfrosch. Da die Altnachweise oft keinem Gewässer direkt zuzuordnen und räumlich teils sehr unscharf sind (Toleranzklasse WINART 2 bis 5), wurden Altnachweise bis zu einer Entfernung von 200 m von der Schutzgebietsgrenze dem Schutzgebiet zugerechnet.

Die Umsetzung der FFH-Richtlinie erfordert die Erhebung von aktuellen Grunddaten zu Verbreitung, Bestand und Erhaltungszustand von Tierarten der Anhänge II und IV im Land Sachsen-Anhalt, insbes. vor dem Hintergrund der Etablierung eines FFH-Monitoringsystems (vgl. SACHTELEBEN & BEHRENS 2009), aber auch im Hinblick auf die naturschutzfachliche bzw. artenschutzrechtliche Beurteilung der Auswirkungen von Investitionsvorhaben auf lokale Populationen.

Im Jahr 2009 vergab das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt daher erste Aufträge zur Erstellung des Grunddatensatzes Naturschutz zur Investitionssicherung – Erfassungen von Arten der Anhänge II und IV in FFH-Gebieten und in Flächen mit hohem Naturschutzwert: Lurche und Kriechtiere im NW-Teil Sachsen-Anhalts. Der gesamte linkselbische Bereich nördlich des Mittellandkanals (ca. 4.790 km<sup>2</sup>) wurde von der ARGE Hyla bearbeitet, welche aus den Landschaftsplanungsbüros ÖKOTOP und MYOTIS bestand. In den Jahren 2009/2010 wurden somit im gesamten Nordwesten Sachsen-Anhalts intensive herpetologische Felderhebungen durchgeführt. Die Erfassungen konzentrierten sich einerseits auf die im Untersuchungsraum eingeschlossenen FFH-Gebiete (da-

runter auch Aland-Elbe-Niederung nördlich Seehausen sowie Elbaue Beuster-Wahrenberg). Für die Arten des Anhangs IV wurde darüber hinaus ein flächiger Ansatz zur Erfassung naturschutzfachlich bedeutender Vorkommen in der Gesamtlandschaft verfolgt. Ausgangspunkt der Erfassung war die Begehung sämtlicher Altnachweispunkte der FFH-Arten des Anhangs II bzw. IV. Darüber hinaus wurden anhand von Luftbildern bzw. den Daten der CIR-Biotop- und Nutzungstypenkartierung (CIR-Befliegung 2005) zahlreiche weitere Gewässer bzw. Gewässerkomplexe mit potenziell hoher Habitataignung für Amphibien selektiert und im Gelände auf die tatsächliche Habitatqualität und eine Besiedlung durch die betreffenden Arten überprüft. Bei der Erfassung kamen alle gängigen Methoden wie Verhören, Ableuchten, Keschern etc. zum Einsatz. Für die Erfassung von Molchen (insbes. Kammolch) wurden standardisierte Licht-Kastenfallen in potenziell für die Art geeigneten Gewässern ausgebracht. Neben den Grunddaten zu jeder Begehung wurden alle populationsrelevanten Parameter (Art, Anzahl, Entwicklungsstadien etc.) sowie die zur FFH-konformen Bewertung der Habitats und Beeinträchtigungen notwendigen Daten entsprechend SCHNITZER et al. (2006) bzw. PAN & ILÖK (2009) erhoben. Bei den Begehungen vor Ort wurden auch die Vorkommen der nicht in den Anhängen der FFH-Richtlinie gelisteten Arten aufgenommen, eine gezielte bzw. flächendeckende Erfassung solcher Arten erfolgte aber nicht.

Im NSG Aland-Elbe-Niederung (bzw. in Einzelfällen direkt an die Schutzgebietsgrenze angrenzend) wurden dabei aktuelle Vorkommen von Kammolch, Rotbauchunke, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Laubfrosch und Moorfrosch erfasst (vgl. Tab. 5).

Der **Kammolch** besiedelt meist vegetationsreiche und besonnte Gewässer in Waldnähe, wobei ephemere Kleingewässer nicht besiedelt werden. Im Gegensatz zu den anderen Wassermolchen Mitteleuropas verbringt der Kammolch fast den ganzen Sommer im Gewässer, um anschließend über Land in sein Winterquartier einzuwandern. Fischvorkommen schließen eine Besiedlung durch die Art weitgehend aus, sofern nicht Teilbereiche des Gewässers fischfrei sind. In der Aland-Elbe-Niederung konnte der Kammolch insgesamt an 14 Standorten im Deichhinterland des Alands sowie an der Elbe nachgewiesen werden. Damit hat

**Tab. 5:** Übersicht über die im Gebiet vorkommenden Amphibienarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Die Daten sind für die beiden im NSG enthaltenen FFH-Gebiete Aland-Elbe-Niederung nördlich Seehausen und Elbaue Beuster-Wahrenberg getrennt sowie zusammenfassend für das gesamte NSG angegeben.

Art	Kammolch	Rotbauchunke	Knoblauchkröte	Kreuzkröte	Wechselkröte	Laufrosch	Kl. Wasserfrosch	Moorfrosch
<b>Anhang FFH-RL</b>	II, IV	II, IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV
<b>FFH-Gebiet Aland-Elbe-Niederung nördlich Seehausen</b>								
Vorkommen lt. Standarddatenbogen	x	x	x	x		x		x
Schutz- und Erhaltungsziel	x	x	x	x	x	x	x	x
Altnachweise (Anz. Gewässer)	-	6	2	1	1	5	-	8
Nachweise 2009/2010 (Anz. Gewässer)	2	6	9	1	-	16	-	11
<b>FFH-Gebiet Elbaue Beuster-Wahrenberg</b>								
Vorkommen lt. Standarddatenbogen		x						
Schutz- und Erhaltungsziel	x	x	x	x	x	x	x	x
Altnachweise (Anz. Gewässer)	2	6	4	1	-	2	1	10
Nachweise 2009/2010 (Anz. Gewässer)	12	22	4	3	-	6	-	21
<b>Gesamtes NSG Aland-Elbe-Niederung</b>								
Altnachweise (Anz. Gewässer)	2	12	6	2	1	7	1	18
Nachweise 2009/2010 (Anz. Gewässer)	14	28	13	4	-	22	-	32

sich der Kenntnisstand zur Verbreitung der Art im Gebiet deutlich erweitert, was hauptsächlich durch die Bearbeitungsintensität einschließlich des Einsatzes von Molchfallen bedingt ist. Besiedelt waren unter anderem Weiher im Deichhinterland, allerdings auch Altarme im Deichvorland. Da der Kammolch schwer nachweisbar ist, kann die Besiedlung weiterer, insbes. strukturreicher und schwer zugänglicher Altarme nicht ausgeschlossen werden. Räumlich sind die Nachweise sehr ungleich verteilt und konzentrieren sich sehr stark auf den Südostteil des NSG. Aus dem gesamten FFH-Gebiet Aland-Elbe-Niederung nördlich Seehausen konnten dagegen lediglich zwei Nachweise (nördlich von Aulosen und nordöstlich von Krüden) erbracht werden. Altnachweise fehlen dort gänzlich und sind auch für das gesamte NSG rar. Lediglich aus dem Süden des FFH-Gebietes Elbaue Beuster-Wahrenberg waren bereits zwei Vorkommen mit grober Ortsangabe bekannt, wovon eines aktuell bestätigt werden konnte. Der Erhaltungszustand des Kammolchs kann auf das gesamte NSG bezogen mit B bewertet werden. Die Populationen wurden durchweg mit C bewer-

tet. Die Habitate erreichten die Wertstufe B und wurden meist aufgrund der Beschaffenheit der Laichhabitate abgewertet, die entweder zu gering besonnt waren, zu wenig aquatische Vegetation oder zu geringe Flachwasseranteile aufwiesen. Die Beeinträchtigungen wurden mit B bewertet (u. a. Fischvorkommen, die besonders im Deichvorland zur Abwertung der Laichhabitate führten; intensive maschinelle Bearbeitung des Intensivgrünlandes im Gewässerumfeld).

Die **Rotbauchunke** wurde als Charakterart der Elbe und ihrer Nebenflüsse im NSG an 28 Standorten nachgewiesen. Als Laichhabitate nutzt sie bevorzugt flache, besonnte und fischfreie Gewässer des Deichhinterlandes. Landhabitate befinden sich im direkten Gewässerumfeld, das möglichst reich strukturiert und von agrarischer Nutzung ausgenommen sein sollte. In der Elbeaue besiedelt sie vornehmlich Qualmwasser. Häufig befinden sich die Laichgewässer am Rande von Auenwaldresten, z. T. jedoch inmitten von Intensivgrünland. Weitere Nachweise erfolgten im Deichvorland. In der Überflutungsauwe kommt die Rotbauchunke durchweg in Altarmen vor. Innerhalb des NSG

verteilen sich die Nachweise sehr ungleichmäßig. Für das FFH-Gebiet Aland-Elbe-Niederung nördlich Seehausen liegen nur wenige aktuelle Nachweise vor, hauptsächlich aus dem nördlichen Teil. Dies stellt sich insgesamt ähnlich der aus Altdaten bekannten Situation dar, wobei zwar nur ein Teil der Altnachweise bestätigt werden konnte, allerdings auch einige neue Gewässer mit Rufnern ermittelt wurden. Der Verbreitungsschwerpunkt der Art liegt aber eindeutig im FFH-Gebiet Elbaue Beuster-Wahrenberg, zwischen der Gegend nördlich um Wahrenberg und der Südgrenze des Gebietes. Hier konnten die meisten Altnachweise bestätigt und darüber hinaus zahlreiche neue Nachweise erbracht werden. Trotz der zahlreichen Nachweise erreicht der Erhaltungszustand der Rotbauchunke im Gebiet jedoch nur die Wertung B. Die fast durchweg kleinen Rufergruppen führten zu einer Bewertung der Populationen mit C. Lediglich in drei Gewässern im südöstlichen Teil des NSG konnten jeweils rund 50 Rufer verhört werden, was einer Populationsbewertung mit B entspricht. Die Habitats wurden im Mittel mit B bewertet. Abwertungsgründe bestanden meist in Beschattung der Laichgewässer, Mangel an Flachwasserzonen und strukturarmen Landhabitaten. Die Beeinträchtigungen erreichen die Wertstufe B (Abwertung meist wegen Fischvorkommen in den Laichgewässern bzw. maschineller Bearbeitung des Gewässerumfeldes im Zuge intensiver Grünlandnutzung).

**Abb. 15:** Gewässer nördlich von Aulosen mit Vorkommen von Kammolch, Rotbauchunke, Kreuzkröte, Laubfrosch und Moorfrosch (19.04.2010). Foto: W. Hütz.



**Abb. 16:** Rotbauchunke (05.08.2010). Foto: W. Hütz.

Die **Knoblauchkröte** verbringt den Tag und ihre Ruhephasen meist in selbst gegrabenen Höhlen, weshalb sie vorwiegend Gebiete mit leichten Böden besiedelt. Weiterhin ist ein hoher Anteil von Offenland wichtig, während große Waldgebiete gemieden werden. In der Wahl ihrer Laichgewässer ist die Art relativ anspruchslos, bevorzugt jedoch Gewässer mit einer reichen submersen Vegetation. Von der Knoblauchkröte konnten in den Auen der Elbe und des Aland insgesamt neun aktuelle Nachweise in Altarmen, Weihern, Überflutungsflächen und Qualmwassern erbracht werden. Die Vorkommen beschränken sich auf die Nordhälfte des NSG. Schwerpunkte der Besiedlung sind in drei Komplexen im zentralen Teil des NSG bei Wanzer (hier drei der Nachweisgewässer direkt angrenzend außerhalb der Schutzgebietsgrenze im Deichhinterland des Aland!), bei Wahrenberg und nordöstlich von Krüden zu finden. Von den insgesamt sechs Altnachweisen im bzw. am Gebiet konnten dabei drei bestätigt und mit weiteren Nachweisen in der Umgebung unteretzt werden. Zwei Vorkommen im Südosten und eines im Norden des NSG konnten nicht bestätigt werden. Der Erhaltungszustand der Art muss für die Aland-Elbe Niederung insgesamt mit C bewertet werden. Da die Rufergruppen fast durchweg klein waren, erreichten die Populationen mit einer Ausnahme nur die Wertung C. Die Habitats waren günstig strukturiert, allerdings wiesen die Laichgewässer fast durchweg zu geringen Pflanzenbewuchs auf. Weitere Gründe für Habitatabwertungen auf B stellten fehlende



**Abb. 17:** Knoblauchkröte (29.04.2010). Foto: W. Hütz.



**Abb. 18:** Kreuzkröte (10.05.2010). Foto: M. Seyring.

Flachwasserzonen innerhalb der Laichhabitate oder schwere Böden im Gewässerumfeld dar. Die Beeinträchtigungen sind nur mit C zu bewerten (Landhabitate werden intensiv bewirtschaftet, vorwiegend als Intensivgrünland; Laichgewässer z. T. durch Fische besiedelt).

Die **Kreuzkröte** ist eine Pionierart, die meist Biotope in frühen Sukzessionsstadien besiedelt. Die Landhabitate sind dementsprechend offenbodenreich, sonnenexponiert, unbewaldet und weisen lockere, grabfähige Böden auf. Als Laichhabitate fungieren meist vegetationsarme, flache und besonnte Gewässer, die eine geringe Dichte an natürlichen Feinden aufweisen. Hierfür kann jährliches Trockenfallen der Gewässer ausschlaggebend sein, weshalb meist solche mit ephemerem Charakter besiedelt werden. Innerhalb des NSG wurde die Kreuzkröte aktuell nur an einem Gewässer nördlich von Aulosen (FFH-Gebiet Aland-Elbe-Niederung nördlich Seehausen) sowie an drei Gewässern im Süden des FFH-Gebietes Elbaue Beuster-Wahrenberg auf elbenahem, überflutetem Grünland nachgewiesen. Von den nur zwei bekannten Altnachweisen kann einer im räumlichen Zusammenhang zum derzeitigen Nachweis bei Aulosen gesehen werden, der zweite (nicht bestätigte) Altnachweis bezog sich jedoch auf den mittleren Bereich der Elbaue. Der Erhaltungszustand der Kreuzkröte im NSG erreicht insgesamt nur die Wertung C. Populationen und Habitate wurden mit C bewertet, Beeinträchtigungen mit A.

Der einzige Nachweis der **Wechselkröte** für das Gebiet stammt von BERBIG aus dem Frühjahr

1990, von dem bei Wanzer ein Individuum nachgewiesen wurde. Der in der Datenbank des LAU eingegangene Nachweispunkt liegt ca. 60 m westlich der Gebietsgrenze des FFH-Gebietes Aland-Elbe-Niederung nördlich Seehausen (infolge der Toleranzangabe sind Bereiche des FFH-Gebietes aber eingeschlossen). Habitatpotenzial für die Wechselkröte ist im Gebiet aktuell vorhanden. Zwar ist sie eine Wärme liebende Pionierart, toleriert jedoch größeren Feinddruck in ihren Reproduktionsgewässern und besiedelt daher häufiger auch tiefe, perennierende Gewässer wie Altarme. Die Wechselkröte erreicht im NSG jedoch den Rand ihres ostdeutschen Verbreitungsgebietes, an dem sie insgesamt im Rückgang begriffen ist. Der nächste aktuelle Nachweis aus der Kartierung im Nordwestteil Sachsen-Anhalts liegt ca. 12 km von der Südspitze des NSG entfernt.

Der **Laubfrosch** besiedelt vorzugsweise fischfreie und besonnte Gewässer, die von reich strukturierten Landhabitaten umgeben sind. Als einzige heimische Lurchart erklettert er Sträucher und Bäume, weshalb Gehölze im Gewässerumfeld häufig als Sitzwarten genutzt werden. Mit 22 aktuellen Nachweisen (gegenüber sieben Altnachweisen) hat sich der Kenntnisstand über den Laubfrosch im NSG stark erweitert. Lediglich eines der Nachweisgewässer befindet sich an das NSG angrenzend außerhalb. Die Vorkommen sind besonders im FFH-Gebiet Aland-Elbe-Niederung nördlich Seehausen räumlich stark geklumpt. Während sich die Altnachweise im Wesentlichen auf den Norden des Gebietes beschränkten, geht die derzeitige

Verbreitung (bei weitgehender räumlicher Bestätigung der Altnachweise) darüber weit hinaus nach Süden bis zur Linie Krüden-Oberkamps. Insbes. die größeren Rufergemeinschaften und die dicht besiedelten Bereiche wurden neu nachgewiesen. Da die Art infolge ihrer weit hörbaren Rufe einfach nachweisbar ist, über mehrere Monate lang und teils auch tagsüber ruft, ist es unwahrscheinlich, dass die deutliche Erweiterung der Verbreitung im NSG allein durch eine intensivere Erfassung bedingt ist. Eine tatsächliche Ausbreitung nach Süden erscheint möglich. Der Laubfrosch besiedelt im Gebiet ein breites Spektrum perennierender und ephemerer Gewässer. In der Elbeaue erfolgten auch Nachweise in stark besonnten Qualmwassern auf Grünland ohne geeignete Sitzwarten im Umfeld. Die größten Rufergruppen wurden in großflächigen Weihern und Altarmen mit besonnten Röhrlichtzonen und benachbarten Auenwaldresten verortet. Ein Teil der Gewässer lag im Deichvorland und war nachweislich von Fischen besiedelt. Der Erhaltungszustand des Laubfroschs erreicht im NSG insgesamt dennoch nur die Wertstufe C. Die Populationen waren meist sehr klein, weshalb ihr Erhaltungszustand insgesamt nur mit C bewertet

**Abb. 19:** Laubfrosch (18.04.2010). Foto: W. Hütz.



**Abb. 20:** Altarm mit Vorkommen von Knoblauchkröte und Laubfrosch (20.04.2010). Foto: W. Hütz.

werden kann. Die Habitate wiesen häufig Defizite auf (Bewertung mit C), so fehlten im Gewässerumfeld oft Sitzwarten und Laichgewässer wiesen häufig zu geringe Flachwasseranteile auf. Die Beeinträchtigungen erreichen die Wertstufe B (z.B. maschinelle Bearbeitung des Gewässerumfeldes, an die Habitate angrenzende Fahrwege, Fischvorkommen in den Laichgewässern).

Aktuelle Nachweise des **Kleinen Wasserfrosches** im Gebiet fehlen. Die aus der LAU-Datenbank entnehmbaren Angaben zu dieser Art beziehen sich auf einen ca. 4 km langen Bereich der Elbeaue im FFH-Gebiet Elbaue Beuster-Wahrenberg östlich von Seehausen. Sie sind aber nicht konkreter lokalisierbar und sehr allgemein (Art sehr selten). Die nächsten bekannten aktuellen Nachweise des Kleinen Wasserfrosches im linkselbischen Norden Sachsen-Anhalts liegen mehr als 30 km südwestlich vom NSG entfernt.

Der **Moorfrosch** besiedelt vorwiegend Gebiete mit hohem Grundwasserstand oder mit staunassen Böden wie Niedermoore und Flussauen. Zu den bevorzugten Landhabitaten zählen feuchte Wälder wie Erlenbrüche. Die Laichgewässer sind meist vegetationsreich, besonnt und müssen pH-Werte >4,5 aufweisen. Fische dürfen nicht in zu hohen Besatzdichten vorkommen oder zumindest nicht zu den Larven vordringen können (z. B. in Verlandungsbereichen). Im NSG Aland-Elbe-Niederung ist der Moorfrosch flächig verbreitet und wurde innerhalb der Gebietsgrenzen aktuell an 27 Standorten nachgewiesen (weitere fünf Standorte schließen direkt an den Gebietsgrenzen an). Demgegenüber stehen



**Abb. 21:** Moorfrosch (25.03.2010). Foto: T. Lüdicke.

19 Altnachweise, welche überwiegend, jedoch v. a. im Süden und Norden sowie bei Scharpenhufe, nicht bestätigt werden konnten. Die zahlreichen Neunachweise beruhen im Wesentlichen auf der intensiven und gezielten Kartiertätigkeit während der kurzen Rufphase des Moorfrosches. Die Verteilung der Nachweise ist im gesamten NSG stark geklumpt. Bemerkenswert große Bestände wurden während eines Frühjahrshochwassers der Elbe auf überstautem Grünland am Aland bei Klein Wanzer nachgewiesen, das Anschluss an permanent Wasser führende Altarme hatte. Weitere Funde erfolgten in großen Weihern des Deichhinterlandes und in Altarmen. Zwischen Wanzer und Pollitz sind etliche Gewässer mit größeren Moorfroschbeständen vorhanden, welche teils innerhalb, teils außerhalb der NSG-Grenzen liegen. Der Erhaltungszustand des Moorfroschs im gesamten NSG erreicht die Wertstufe B. Auch wenn fünf mit A bewertete Populationen nachgewiesen wurden, erreicht die Endbewertung der Populationen lediglich ein C. Der Erhaltungszustand der Habitate entspricht zusammengefasst Wertstufe B, da neben fünf mit A bewerteten auch viele ungünstige in die Wertung eingingen. Abstufungen erfolgten häufig aufgrund ungünstiger Landhabitats (große Entfernung der Gewässer von geeignetem Laubwald) bzw. suboptimaler Laichgewässer (häufig zu gering ausgebildete Flachwasserzonen). Die Beeinträchtigungen (Bewertung mit B) bestanden meist in maschineller Bearbeitung der Landhabitats, Fischvorkommen in den Laichgewässern oder dem Vorhandensein von Fahrwegen.

## 4 Beschreibung des Ausweisungsverfahrens

URS G. JÄGER, TORSTEN PIETSCH &  
MARK SCHÖNBRODT

### 4.1 Vorbemerkungen

In Sachsen-Anhalt obliegt dem Landesverwaltungsamt (IVwA) als oberer Naturschutzbehörde die Aufgabe der Ausweisung von Naturschutzgebieten per Verordnung. Nach § 23 BNatSchG und §31 NatSchG LSA sind Naturschutzgebiete (NSG) rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten, aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit erforderlich ist. Der Schutzstatus eines Naturschutzgebietes bedeutet den höchsten Schutz nach bundesdeutschem Naturschutzrecht (streng geschützte Gebiete). Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebietes oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten.

Unter Berücksichtigung dieser Anforderungen an die Schutzkategorie NSG und unter Berücksichtigung der im Folgenden kurz erläuterten rechtlichen Rahmenbedingungen wurde in Sachsen-Anhalt mit der Unterschutzstellung des EU SPA Aland-Elbe-Niederung als NSG das erste Vogelschutzgebiet Sachsen-Anhalts mit integrierten FFH-Gebieten als NSG nationalrechtlich gesichert. Urteile des EuGH zur Sicherung der EU SPA (z.B. C-374/98 v. 07.12.2000, C-117/00 v. 13.06.2002) deuten darauf hin, dass dieser zwischen den Anforderungen an die grundsätzliche Unterschutzstellung eines EU SPA gemäß Art. 4, Abs. 1 VSchRL, welcher den Regimewechsel auslöst, und den weiteren Verpflichtungen zu Maßnahmen gemäß Art. 4, Abs. 4 (Verschlechterungsverbot, Störungsverbot) unterscheidet.

Das BVerwG hatte in Anlehnung an EuGH-Urteile im „Hochmoselurteil“ vom 01.04.2004 (4 C 2.03) festgestellt, dass als Voraussetzung für den Re-

Regimewechsel bei EU SPA eine „endgültige, rechtsverbindliche und außenwirksame Erklärung“ erforderlich ist. Die B 50 konnte zunächst nicht gebaut werden, da eine derartige Erklärung damals nicht vorlag. Nunmehr hat das BVerwG jedoch durch Nichtzulassung der Revision gegen ein Urteil des OVG Koblenz v. 08.11.2007 (8 C 11523/06) grünes Licht für den Bau der B 50 gegeben und damit die Auffassung des OVG bestätigt, dass die Anforderungen an eine Schutzgebietserklärung im Sinne von Art. 4, Abs. 1 VSchRL und damit an den Regimewechsel jetzt erfüllt sind (9 B 15,08, Beschluss v. 17.07.2008).

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass ein Vertragsverletzungsverfahren gegen Deutschland wegen defizitärer Gebietsmeldungen, aber auch wegen unzureichender nationaler Schutzgebietsausweisung der EU SPA eingeleitet wurde (2001/5117). Gerügt wurde nicht nur gänzlich fehlende Unterschutzstellung, sondern auch unzureichendes Schutzniveau. So wurden z.B. die Schutzkategorien LSG oder Naturpark als ungeeignet angesehen, während bei NSG und Nationalparks ein hinreichender Schutzstatus für möglich gehalten wurde. Als nicht ausreichend wurden jedoch auch NSG-Verordnungen angesehen, die mit den Erhaltungszielen nicht zu vereinbarende Freistellungen, z. B. zu Landwirtschaft und Forstwirtschaft, enthalten. Ausgesprochen kritisch wurden vertragliche Regelungen beurteilt, da sie keine Außenwirkung besitzen. Aufgrund umfangreicher Gebietsnachmeldungen wurde das Verfahren gegen Deutschland, möglicherweise aber nur vorübergehend, eingestellt. Die gleichen Vorwürfe mit z.T. ausführlichen Erläuterungen finden sich nämlich auch in der gegen Österreich gerichteten Klageschrift vom 27.11.2007.

Gründe für die Wahl der Schutzgebietskategorie ergaben sich somit aus den materiellen Anforderungen, die sowohl die FFH- als auch die Vogelschutzrichtlinie an das dauerhaft zu fixierende Schutzniveau der Natura 2000-Gebiete stellen, aus der Schutzwürdigkeit und Schutzbedürftigkeit des Naturraumes sowie aus dem Bestand an den Naturschutzgebieten Garbe-Aland-Niederung und Elbaue Beuster-Wahrenberg, die bereits einen großen Teil der zu sichernden Natura 2000-Gebiete umfassten, so dass das LVwA mit Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt (MLU) beauftragt wurde,

das Vogelschutzgebiet sowie die integrierten FFH-Gebiete als NSG auszuweisen. Mit dem vorliegenden Verordnungsentwurf (VOE) wurde die bestehende NSG-Fläche (3.250 ha) der NSG Elbaue Beuster-Wahrenberg (1.600 ha) und NSG Garbe-Alandniederung (1.650 ha) um 2.759 ha auf eine Gesamtfläche von 6.009 ha erweitert.

Als Vorbereitung für das Verfahren erstellte das Landesamt für Umweltschutz (LAU) eine Schutzgebietskonzeption, die als inhaltliche Vorgabe und fachliche Grundlage für die Erarbeitung des VOE diente. Darin waren hinsichtlich der Auswertung der vorhandenen Fachdaten Schutzziele und grundlegende Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen aufgeführt.

## 4.2 Verfahrensablauf

Die fachlichen Vorarbeiten der Ausweisung begannen bereits im Jahr 2007 mit der Erstellung einer Gebietsdokumentation. Sie umfasst neben einer allgemeinen Charakterisierung die Zusammenstellung aller im Gebiet vorhandenen Schutzgüter und benennt Gefährdungsursachen sowie notwendige Maßnahmen zur Bewahrung und ggf. zur Verbesserung des Erhaltungszustandes von schutzbedürftigen Lebensräumen und Arten. Im Jahr 2008 wurde durch das Referat Naturschutz, Landschaftspflege des LVwA ein VOE erarbeitet und an verschiedene Fachreferate im Hause, so z. B. an die Referate Wasser und Abwasser, Forst- und Jagdhoheit, Agrarwirtschaft, Ländliche Räume, Fischerei und Großschutzgebiete verschickt und um Stellungnahmen gebeten (vgl. Abb. 22). Diese Hausbeteiligung verfolgt den Zweck, bereits vor der eigentlichen Verfahrenseröffnung verwaltungsinterne Konfliktbereiche zu ermitteln, zu entschärfen und den Verordnungsinhalt ggf. anzupassen. Diesem Ziel dienten auch Besprechungen zwischen dem MLU, dem LAU und dem LVwA, in denen Fragen zur Grenzziehung, zur Kernzone Hohe Garbe und zur erforderlichen Öffentlichkeitsarbeit besprochen und geklärt wurden.

Die Ausweisung des NSG Aland-Elbe-Niederung löste sowohl bei Naturschützern als auch bei den Anwohnern der Region von Anfang an höchste öffentliche Aufmerksamkeit aus, wie z.B. aus vielen Artikeln in der Regionalpresse hervorging. Außerdem nahm die Ausweisung aufgrund der Abwägung der vielfältigen Nutzungsansprüche



Abb. 22: Verfahrensablauf (Teil 1).



Abb. 23: Verfahrensablauf (Teil 2).

und -interessen versus naturschutzfachliche Erfordernisse einen längeren Zeitraum in Anspruch. Deshalb werden an dieser Stelle die Stationen des Ausweisungsverfahrens skizziert.

Nachdem die verwaltungsintern zu regelnden Sachfragen geklärt waren, konnte mit dem Versand der Ausweisungsunterlagen an die Träger öffentlicher Belange (TÖB), die anerkannten Naturschutzverbände und die Verwaltungsgemeinschaft Seehausen, in deren örtlichem Zuständigkeitsbereich das NSG liegt, begonnen werden (vgl. Abb. 23) und das Ausweisungsverfahren zum NSG Aland-Elbe-Niederung offiziell eröffnet werden. Dies erfolgte mit Schreiben des LVwA vom 31. März 2008. Bestandteil der Verfahrensunterlagen waren der VOE sowie eine Verordnungskarte bzw. ein Kartensatz im Maßstab 1:10.000, in denen die Grenze des geplanten NSG und die Lage der Lebensraumtypen dargestellt waren. Außerdem wurde ein Informationsfaltblatt (Flyer) verteilt, in welchem die Notwendigkeit der Ausweisung und die Schutzwürdigkeit des Gebietes dargelegt und begründet wurden.

Zusätzlich erfolgte in den Räumlichkeiten der Verwaltungsgemeinschaft Seehausen, der einzelnen Gemeinden, der Außenstelle des Biosphärenreservates in Arneburg, des LVwA in Halle und der UNB des Landkreises Stendal nach entsprechender Bekanntgabe die öffentliche Auslegung der Unterlagen. Hier hatten insbes. interessierte Bürger die Möglichkeit, sowohl den Verordnungsentwurf als auch die Verordnungskarten einzusehen und Stellungnahmen abzugeben. Die öffentliche Auslegung erfolgte in der Zeit vom 14. April bis

zum 16. Mai 2008, an dem der Ablauf der Frist für die Abgabe der Stellungnahmen vorgesehen war. Aufgrund des sehr starken Interesses der Bevölkerung und der besonders für die betroffenen Landwirte sehr komplexen Verordnungsinhalte wurde in vielen Fällen eine Verlängerung der Abgabefrist gewährt. Beim NSG-Ausweisungsverfahren zur Aland-Elbe-Niederung wurden erstmals beide Ebenen der formalen Beteiligung und öffentlichen Auslegung mit der Einstellung der Unterlagen in das Internetportal des LVwA bedient.

Insgesamt gingen 320 Stellungnahmen von Behörden, Gemeinden, Verbänden und Privatpersonen ein, in denen verschiedene Problembereiche immer wieder angesprochen wurden. Zu nennen sind hier u. a. die Gebietsabgrenzung, die Regelungen zur Land- und Forstwirtschaft, zur Jagd, zur Gewässerunterhaltung, zu Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen und die Forderung nach Betroffenheitsanalysen, Flurbereinigungsverfahren sowie Entschädigungs- und Ausgleichsansprüchen. Der Inhalt der Stellungnahmen variierte von Forderungen nach strengeren Regelungen über indifferente Meinungen bis hin zur Ablehnung (z. B. aufgrund befürchteter Existenzgefährdungen einiger Landwirtschaftsbetriebe). Zentrales Thema war die ursprünglich geplante Festlegung, die Gewässerunterhaltung des Alands einzustellen, an der vielfach Anstoß genommen wurde. Zur Erhöhung der öffentlichen Transparenz wurde zu Beginn des Verfahrens am 21. April 2008 eine öffentliche Informationsveranstaltung in der Verwaltungsgemeinschaft Seehausen durchgeführt. Die Akzeptanz für die Ausweisung des Gebietes





**Abb. 24:** Zeitungsausschnitt aus der Altmarkzeitung (Lokalausgabe Osterburg) vom 22.04.2008.

als NSG war zu Beginn des Ausweisungsverfahrens recht gering, wie auch den Beiträgen der Lokalpresse entnommen werden konnte (vgl. Abb. 24).

Aufgrund der vielen Hinweise und Einwände wurde im Rahmen des Ausweisungsverfahrens zusätzlich eine Reihe von öffentlichen Erörterungen im Sinne der Akzeptanzsteigerung durchgeführt. In diesen Gesprächen und Beratungen wurden neben der Erläuterung des VO-Textes in seinem Regelungsinhalt auch Änderungen und Anpassungen der Verordnung mit den jeweiligen Interessenvertretern und/oder Betroffenen erörtert und die Bevölkerung der Region über den Verfahrensablauf informiert. Eine Übersicht über die in diesem Zusammenhang stattgefundenen Gespräche gibt Tabelle 6. Über die meisten Verordnungsinhalte konnte im Rahmen der Gespräche und der Erläuterung der Abwägungsentscheidungen Konsens hergestellt werden.

Als Ergebnis der Abwägung zwischen natur- schutzfachlich erforderlichen Verordnungsinhalten und den Interessen der Betroffenen, der Naturschutzverbände und der Träger öffentlicher

Belange wurde eine Vielzahl von Verordnungs- passagen überarbeitet, verworfen oder neu angenommen. Die Ergebnisse der Abwägung der im Verfahren eingegangenen Bedenken und Hinweise wurden in einer Abwägungstabelle dargestellt, in der der Text der jeweiligen Stellungnahme dem Abwägungsergebnis gegenübergestellt wurde. Diese Tabelle umfasste zum Ende des Verfahrens etwa 1.200 Seiten. Eine Auswahl an Einwänden und deren Abwägung zu allgemeinen Sachverhalten wird in Tabelle 7 vorgestellt. Auf die Abwägung nutzungsbezogener Einwände wird in den Kapiteln 4.3.1 bis 4.3.5 eingegangen.

Die Ergebnisse der Erörterungen flossen in die Überarbeitung des VOE ein und finden sich in der für Schutzgebietsverordnungen ungewöhnlichen Anzahl an Einzelregelungen wieder. Nicht zuletzt auch aus Gründen der Akzeptanz wurden bei der Überarbeitung so weit wie möglich dauerhafte Freistellungen in die Verordnung integriert bzw. stellen insbes. die Erlaubnisvorbehalte einen Beitrag zur Verwaltungsvereinfachung dar.

Anfang des Jahres 2009 stellte sich heraus, dass die Regelungsinhalte bezüglich der Kernzone Hohe Garbe und der forstwirtschaftlich nutzungs- freien Zone bei Neukirchen nicht ausreichend waren. Deren Regelungstiefe genügte noch nicht den Ansprüchen, die von der UNESCO für Kernzonen in Biosphärenreservaten als notwendig angesehen werden. Daher musste der VOE in diesen Punkten noch einmal überarbeitet und eine erneute Beteiligung der anerkannten Naturschutz- verbände sowie betroffener TÖB Mitte März 2009 durchgeführt werden.

In Vorbereitung des Abschlusses des Ausweisungs- verfahrens erfolgte am 30. April 2009 nochmals eine öffentliche Informationsveranstaltung in der Verwaltungsgemeinschaft Seehausen, in der die geänderten Regelungen des VOE vorgestellt, erläutert und diskutiert wurden. Zum Abschluss des Verfahrens wurden die Bürger in der Regional- presse darüber informiert, dass die Abwägungser- gebnisse zu ihren Stellungnahmen in der oberen Naturschutzbehörde in Halle oder in der Biosphä- renreservatsverwaltung Mittelelbe in Arneburg eingesehen werden können. Weiterhin wurde am 16. Juni 2009 ein Informationstermin in der Ver- waltungsgemeinschaft Seehausen anberaumt, um den Bürgern Einsicht in die Abwägungsergebnisse ihrer Stellungnahmen zu gewähren und zu noch offenen Fragen Rede und Antwort zu stehen.

**Tab. 6:** Übersicht der im Zusammenhang mit der Ausweisung des NSG Aland-Elbe-Niederung durchgeführten Besprechungen und Informationsveranstaltungen.

Datum	Teilnehmer	Veranstaltungsort
21.04.2008	Öffentliche Informationsveranstaltung – Bürgermeister der betroffenen Gemeinden, Lokalpolitiker, Bürger	Verwaltungsgemeinschaft Seehausen
05.05.2008	Landesbauernverband Kreisbauernverband Betroffene Landwirte	Kreisbauernverband Stendal
30.05.2008	Verwaltungsgemeinschaft Seehausen Kreisbauernverband	LVwA Halle
04.07.2008	ALFF Altmark UNB Stendal LVwA, Referat Agrarwirtschaft, Ländliche Räume, Fischerei	LVwA Halle
08.07.2008	Landesbauernverband Kreisbauernverband Betroffene Landwirte	Kreisbauernverband Stendal
23.07.2008	Landesjagdverband LVwA, Referat Forst- und Jagdhoheit	LVwA Halle
01.08.2008	Landesjagdverband Jagdgenossenschaften Jägerschaften Hegegemeinschaften	Gemeindehaus Krüden
27.10.2008	Unterhaltungsverband (UHV) Seege-Aland Betroffene Bürger	LVwA Halle
04.11.2008	LHW UHV Seege-Aland	LVwA Halle
10.03.2009	Kreisbauernverband Betroffene Landwirte	Gemeindehaus Wanzer
30.04.2009	Öffentliche Informationsveranstaltung, Vorstellung des geänderten Verordnungsentwurfes	Verwaltungsgemeinschaft Seehausen

Der im Rahmen der erfolgten Abwägung überarbeitete VOE wurde am 09. Juni 2009 durch den Präsidenten des LVwA unterzeichnet und erlangte am 17. Juni 2009 durch Veröffentlichung im Amtsblatt des LVwA vom 16. Juni 2009 Rechtskraft.

### 4.3 Lösung von Nutzungskonflikten im Rahmen des Ausweisungsverfahrens

#### 4.3.1 Hochwasserschutz und Gewässerunterhaltung

Ein in vielen Stellungnahmen aufgeworfenes Problem, dessen hohe Brisanz auch in der teilweise harschen Kritik seitens der Lokalpresse deutlich wurde, betraf die Gewässerunterhaltung vor allem des Alands im NSG. Im VOE vom 31.03.2008 war im § 3 (Schutzzweck) folgende Passage verankert: „Der gebietsspezifische Schutzzweck besteht

insbes. in der Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes ... einer eisdynamischen Flussbettentwicklung am Aland durch Einstellen oder zumindest weitestgehende Reduktion der Gewässerunterhaltung ...“. Diese Verordnungspassage ließ viele der Betroffenen vermuten, dass durch diese Regelung eine vollständige Einstellung der Unterhaltung des Alands und daraus resultierend eine Rückführung des Entwässerungsregimes auf den Zustand vor der Urbarmachung der Gesamtregion erreicht werden sollte. Dies war auch aufgrund der in den Jahren zuvor gehäuft aufgetretenen Hochwasserereignisse, die sowohl die Wohngrundstücke als auch die landwirtschaftlichen Nutzflächen der Anwohner stark in Mitleidenschaft zogen, verständlich. Selbstverständlich konnte es nicht Ziel der Verordnung sein, die Grundstücke der Anwohner zu beschädigen oder die landwirtschaftliche Nutzung

**Tab. 7:** Abwägung von Einwänden zu allgemeinen Fragestellungen (Auszug).

Einwand	Abwägung
<p>Besteht die Absicht einen „urzeitlichen Zustand“ herzustellen?</p>	<p>Die Herstellung eines „urzeitlichen Zustandes“ ist keinesfalls Ziel des Verordnungsgebers. Ganz im Gegenteil sind viele der Schutzgüter (z. B. wiesenbrütende Vögel, wie Großer Brachvogel, Wachtelkönig oder Ortolan oder der LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen) auf das Vorhandensein einer Kulturlandschaft mit landwirtschaftlicher Nutzung angewiesen. Somit ist es auch ein Ziel des Verordnungsgebers, die landwirtschaftliche Nutzung des Gebietes beizubehalten. Es wurden viele Regelungsinhalte bezüglich der Landwirtschaft entschärft und neue Regelungen aufgenommen, um der Landwirtschaft im Gebiet weiterhin ein flexibles Wirtschaften zu ermöglichen. Hier sei bspw. auf die Änderung in der VO § 7, Abs. 1, Punkt 7: „ist die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln im Sinne von § 2, Nr. 9 des Gesetzes zum Schutz der Kulturpflanzen (Pflanzenschutzgesetz – PflSchG) in der jeweils gültigen Fassung verboten, mit Ausnahme der gegenwärtig als Acker genutzten und in der Anlage b dargestellten Flächen, auf denen die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln freigestellt, der oberen Naturschutzbehörde jedoch anzuzeigen ist.“ verwiesen.</p> <p>Weiterhin sind im § 3 unter Schutzzweck keine konkreten Maßnahmen oder Gebote vorgegeben, die als Handlungsanweisung zu verstehen sind. Es sind allgemeine Ziele, zu deren Erreichung bspw. auch vertragliche Regelungen, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen oder Flächen in Landesbesitz herangezogen werden können. Sollten im Einzelfall tatsächlich Eingriffe in private Nutzungsrechte erforderlich sein, steht zu deren Kompensation ein umfangreiches Entschädigungsinstrumentarium zur Verfügung.</p>
<p>Das Vorhandensein geschützter Arten wird in der VO lediglich pauschal verordnet. Wer hat wann und wo mit welchem Instrumentarium welche geschützte Art sicher festgestellt? Wer hat jene Feststellungen wann und wo auf welche Weise bestätigt?</p>	<p>Die in der VO getroffenen Regelungen zielen auf den Erhalt der vor Ort nachgewiesenen Schutzgüter ab. Die Vorkommen von FFH-LRT wurden durch eine flächendeckende Kartierung erfasst, Regelungen der Bewirtschaftung von FFH-LRT beziehen sich auf die flächenkonkrete Darstellung der Kartierungsergebnisse. Die Kartierungen der FFH-LRT und der nach § 37 NatSchG LSA besonders geschützten Biotoptypen wurden von zwei vom LAU beauftragten Planungsbüros erbracht. Bearbeiter derartiger Kartierungen sind im Regelfall Biologen oder Landschaftsplaner. Ein weiteres Ergebnis dieser Kartierungen sind detaillierte Listen der vorkommenden Pflanzenarten.</p> <p>Daten zu Vorkommen von Tierartengruppen werden zu erheblichen Teilen von ehrenamtlichen Naturschutzmitarbeitern geliefert. Teilweise finden auch von der Naturschutzverwaltung beauftragte Kartierungen durch Spezialisten für einzelne Artengruppen statt (z. B. für die Rotbauchunke).</p> <p>Im EU SPA Aland-Elbe-Niederung wurde im Jahre 2004 im Auftrag des LAU eine flächendeckende Kartierung Wert gebender Vogelarten (Arten nach VSchRL, Arten der Roten Listen) durchgeführt (LIPPERT &amp; AUDORF 2005). Die avifaunistischen Daten werden jährlich durch ehrenamtliche Ornithologen überprüft und erweitert. Die in jedem Winterhalbjahr im Rahmen der internationalen Wasservogelzählung erhobenen Rastvogelbestände (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ ... 2008) runden den avifaunistischen Kenntnisstand ab.</p> <p>Für alle in der VO aufgeführten Arten und LRT existieren Vorkommensnachweise.</p>
<p>Die aufgezählten Verbote (§ 4) sind zumeist überflüssig. Es gibt entsprechende Gesetze, in welchen Regelungen getroffen wurden. Des Weiteren wurde schon vor Jahrzehnten das genannte Gebiet von den Menschen genutzt. Nur das Miteinander zwischen Mensch, Natur, Tier- und Pflanzenwelt wird den bisher erzielten Erfolg weiter garantieren. Wenn Kinder und Jugend sich für die Natur interessieren, sollten diese auch den Umgang mit der Natur vor Ort lernen. Dazu zählen auch baden, nächtigen usw. Der Mensch darf nicht ausgegrenzt werden.</p>	<p>Die Verbote des § 4 wurden in die Verordnung aufgenommen, um den guten Erhaltungszustand des Gebietes dauerhaft zu sichern. Die Verbote sind auch bei eventuell derzeit geringer Relevanz notwendig, da zukünftige Entwicklungen der Nutzungsbestrebungen nicht vorhersehbar sind und der Schutz der Lebensräume sowie Tier- und Pflanzenarten auch gegenüber aktuell nicht erkennbaren Gefährdungen gewährleistet sein muss.</p> <p>Eine Vielzahl von Freizeitnutzungen sind gemäß § 13 unter Erlaubnisvorbehalt gestellt (z. B. Feuer, Grill- und Picknickplätze errichten) und somit prinzipiell möglich.</p> <p>Bezüglich des Badens wurde die VO innerhalb des Verfahrens geändert, so dass ausreichend Badestellen freigegeben sind. Änderung VO § 6, Abs. 2, Punkt 14: „das Baden an den in Anlage b gekennzeichneten Stellen.“</p> <p>Da die Einwendungen gegen die Verbote gemäß § 4 nicht näher untersetzt sind, kann keine weitergehende Abwägung erfolgen.</p>

Einwand	Abwägung
Die Einkommensnische Tourismus wird negativ beeinflusst. Am Deich führt die Alternativroute zum Elberadweg entlang. Die Finanzierung erfolgt aus Mitteln der Gemeinde [...]. Der Weg darf künftig nicht benutzt werden. Oder ist es ein öffentlicher Weg?	Durch die Ausweisung des Naturschutzgebietes ist eine Aufwertung der Region für die Belange des Naturtourismus (sanfter Tourismus z. B. auf dem Elberadweg) zu erwarten, woraus durchaus positive wirtschaftliche Effekte und Einkommensalternativen erwachsen können. Die Abwägung der Einwendungen der Bürger und Träger öffentlicher Belange zeigte den Klärungsbedarf hinsichtlich der Nutzung der Wege. Teil der Verordnung wird ein Wegekataster sein, welches natürlich den Elberadweg und dessen Alternativrouten sowie ein ausreichendes Angebot attraktiver, frei zugänglicher Wege enthalten wird.

Die im Rahmen der Abwägung vorgenommenen Änderungen der Verordnung sind kursiv dargestellt.

des Gebietes in Frage zu stellen. Deshalb wurde die Verordnungspassage ersatzlos gestrichen und die Freistellung der Gewässerunterhaltung und des Hochwasserschutzes explizit in der Verordnung verankert: „Die ordnungsgemäße, natur- und landschaftsverträgliche Unterhaltung der Gewässer und wasserwirtschaftlichen Anlagen durch den Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft sowie die zuständigen Unterhaltungsverbände ist nach mit der oberen Naturschutzbehörde abzustimmenden, dem Schutzzweck entsprechenden Gewässerunterhaltungsrahmenplänen zugelassen.“ (§ 11). Mit dieser Regelung wurde die Möglichkeit geschaffen, im Rahmen der Erarbeitung der Gewässerunterhaltungsrahmenpläne die Intensität der Gewässerunterhaltung auf das Notwendige zu beschränken und die Maßnahmen so naturverträglich wie möglich zu gestalten.

Mit den vorgestellten Änderungen in der Verordnung waren wesentliche Kritikpunkte und Irritationen der betroffenen Bürger weitgehend ausgeräumt und nach deren Bekanntmachung konnte die nachfolgende Diskussion über weitere

Verordnungsinhalte in deutlich sachlicherer und konstruktiverer Atmosphäre erfolgen. Weitere Bedenken und Hinweise zu Fragen des Hochwasserschutzes und der Gewässerunterhaltung sowie ihre Berücksichtigung im Rahmen der Abwägung sind in Tabelle 8 enthalten.

#### 4.3.2 Landwirtschaft

Landwirtschaftliche Nutzflächen nehmen ca. 65 % des NSG Aland-Elbe-Niederung ein. Zu einem wesentlichen Anteil besteht die landwirtschaftlich genutzte Fläche des NSG aus Grünland. Die verschiedenen Grünlandtypen machen 62 % der Gebietskulisse aus. Die knappe Hälfte des Grünlandes besteht aus Offenland-Lebensraumtypen, insbes. den LRT 6440 und 6510. Ackerland ist im Gebiet nur binnendeichs anzutreffen und mit ungefähr 5,7 % Flächenanteil von geringer Bedeutung. Die restlichen Flächen des NSG verteilen sich auf verschiedene Wald- und Gewässertypen. Auch hierbei sind bedeutsame Anteile als Lebensraumtypen gemäß der FFH-Richtlinie anzusprechen. Aus der skizzierten Verteilung der Lebensräume resultierend ergibt sich eine besondere Wertigkeit des Gebietes für Lebensräume und Arten der Grünländer. So beinhaltet das NSG knapp 15 % der Landesbestände des Lebensraumtyps der Mageren Flachland-Mähwiesen (6510). Diese Wiesen umfassen arten- und blütenreiche, trockene bis wechselfeuchte, extensiv bewirtschaftete Standorte. Durch ihre Artenvielfalt bieten sie auch einer vielfältigen Insekten- und Kleinsäugerfauna Lebensraum, welche wiederum Wert gebenden Brut- und Rastvogelarten als Nahrungsgrundlage dient. Unter anderem nutzen Neuntöter (*Lanius collurio*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*) und Kiebitz (*Vanellus vanellus*) die Wiesen als Nahrungs- und Bruthabitat und auch Rot- und Schwarzmilan

**Abb. 25:** Alandlauf bei Hochwasser (21.04.2008).  
Foto: T. Pietsch.



**Tab. 8:** Abwägung von Einwänden zu Hochwasserschutz und Gewässerunterhaltung (Auszug).

Einwand	Abwägung
<p>Wie wird der Hochwasserschutz weiter gewährleistet? Die Deiche an Elbe und Aland sind Bestandteil des NSG bzw. begrenzen es. Eine regelmäßige Unterhaltung ist bei Einhaltung der vorgegebenen Verbote nicht garantiert. Zustände wie während des Oderhochwassers wären konstruierbar. Das betrifft dann auch die Orte außerhalb der Schutzzonen in einem weit größeren Territorium. Einer eingeschränkten Gewässerunterhaltung, insbes. im Bereich von Aland und Biese, kann unter gar keinen Umständen zugestimmt werden.</p>	<p>Um die ordnungsgemäße Gewässerunterhaltung, den Hochwasserschutz und auch die Erhaltung der Vorflutfunktion der Fließgewässer sicherzustellen, wurden einige diesbezügliche Passagen der Verordnung überarbeitet: Der gesamte § 3, Abs. 2, Satz 3 wurde ersatzlos gestrichen. Außerdem werden in § 6 der Verordnung (Freistellung für zulässige Handlungen) Maßnahmen zum Hochwasserschutz explizit verankert.                      Änderung der VO § 6, Abs. 2, Satz 1: „Handlungen, zu deren Vornahme eine zwingende gesetzliche Verpflichtung besteht, insbes. zum Hochwasserschutz, unter weitest möglicher Wahrung der Schutzziele dieser Verordnung.“ In der Verordnung zum NSG Aland-Elbe-Niederung ist außerdem die „ordnungsgemäße natur- und landschaftsverträgliche Unterhaltung der Gewässer und wasserwirtschaftlichen Anlagen ... nach mit der oberen Naturschutzbehörde abzustimmenden ... Gewässerunterhaltungsrahmenplänen“ (VO § 11, Abs. 1) freigestellt. Dies stellt eine angemessene und praktikable Regelung dar. Die ordnungsgemäße Unterhaltung insbes. des Alands und die Durchführung des Hochwasserschutzes ist nunmehr durch die Verordnung gesichert.</p>
<p>Der Schutzzweck (§ 3) ist aus dem vorherigen Verordnungsentwurf einer eigendynamischen Flußbettentwicklung am Aland durch Einstellen zumindest weitestgehende Reduktion der Gewässerunterhaltung wieder aufzunehmen oder in den zu erstellenden Gewässerunterhaltungsplan für den Abschnitt zu implementieren (§ 11, Abs. 1).</p>	<p>Diese Formulierung wurde gestrichen, weil von einer Einstellung oder weitestgehenden Reduktion der Gewässerunterhaltung am Aland die gesamte Wische sowie das Milde-Biese-Uchte-System von steigenden Grundwasserständen und großflächiger Vernässung betroffen wäre.                      Die landwirtschaftliche Bewirtschaftung vieler Flächen wäre nicht mehr möglich, Gebäude würden erhebliche Schäden nehmen, bei Hochwasser würde das Qualmwasser nicht mehr abtransportiert werden können, Überschwemmungen im Inland wären die Folge.                      Die zusätzliche Vernässung von Teilflächen des NSG stellt ein Entwicklungsziel dar, jedoch kein Erhaltungsziel, zu dem das Land durch Vogelschutz- und FFH-Richtlinie verpflichtet ist. Entwicklungsziele für das Gebiet sollen nicht durch einschränkende Regelungen der Verordnung, sondern durch freiwillige Maßnahmen verfolgt werden. Die Vernässung von Teilbereichen des NSG kann im Rahmen solcher freiwilligen Maßnahmen erfolgen, bspw. ist das im Gebiet des Wrechow der Fall, wo der NABU große Flächen erworben hat.</p>
<p>Es fehlen Aussagen zu einer Einstellung bzw. starken Einschränkung der Flussunterhaltungsarbeiten an der Elbe, insbes. dem Einbau von Schotter und den damit einhergehenden Beeinträchtigungen von Sand- und Schlammbanken, u. a. als Lebensraum Wert gebender Fauna und Flora sowie prioritärer FFH-Lebensraumtypen. Der zu erstellende Gewässerpflegeplan hat sich an den Anforderungen für dieses Natura 2000-Gebiet zu orientieren.</p>	<p>Gemäß § 3, Abs. 2, Satz 2 („... der für Elbe und Aland typischen Gewässerdynamik, die Vorlandüberschwemmungen beinhaltet sowie der durch die Hydrodynamik bedingten Erosions- und Sedimentationsprozesse mit unbefestigten Uferbereichen und sich verändernden Sand- und Schlammbanken, ...“) ist auch die Erhaltung unbefestigter Sedimentationsbereiche am Elbelauf als Schutzzweck des Gebietes festgeschrieben. Dem stehen gesetzliche Verpflichtungen zum Hochwasserschutz entgegen, die freizustellen sind. Nähere Regelungen hierzu müssen im zu erstellenden Gewässerunterhaltungsrahmenplan getroffen werden: § 11, Abs. 1: „... ist entsprechend einem mit der oberen Naturschutzbehörde abzustimmenden, dem Schutzzweck entsprechenden Gewässerunterhaltungsrahmenplan zugelassen ...“.</p>
<p>Formulierungsvorschlag: „Freigestellung von den Verboten ist eine ordnungsgemäße Gewässerunterhaltung nach Maßgabe des Landeswassergesetzes von Sachsen-Anhalt, insb. Kap. V, Abschnitt 1, §§ 101-103.“</p>	<p>VO § 11, Abs. 1: „Die ordnungsgemäße, natur- und landschaftsverträgliche Unterhaltung der Gewässer und wasserwirtschaftlichen Anlagen durch den LHW sowie den zuständigen Unterhaltungsverbänden ist nach mit der oberen Naturschutzbehörde abzustimmenden, dem Schutzzweck entsprechenden Gewässerunterhaltungsrahmenplänen zugelassen. Bis zur Erstellung der Gewässerunterhaltungsrahmenpläne ist die ordnungsgemäße Gewässerunterhaltung bei Vereinbarkeit mit dem Schutzzweck und nach vorheriger Anzeige bei der oberen Naturschutzbehörde freigestellt.“                      Hiermit ist eine ordnungsgemäße Unterhaltung der Gewässer freigestellt, eine weitere Änderung des VOE erfolgt nicht.</p>
<p>Eine dauerhafte, für alle wasserbewohnenden Organismen passierbare Verbindung zwischen Aland und Elbe (§ 3, Abs. 2, Satz 3) bedeutet eine dauerhafte Vernässung aller land-</p>	<p>Im § 3 werden aus naturschutzfachlicher Sicht notwendige Schutzzwecke des auszuweisenden Gebietes benannt, auf die sich die entsprechenden Verbots- und Gebotsregelungen stützen. Der § 3, Abs. 2, Punkt 3 zielt hauptsächlich auf die dauerhafte Erhaltung der Verbindungen zwischen Aland und Elbe ab. Die Errichtung zusätzlicher Sperrbauwerke soll verhindert werden. Es sind keine Maßnahmen</p>

Einwand	Abwägung
wirtschaftlichen Nutzflächen dieses Raumes, die zu ständigen Nutzungseinschränkungen für die Landwirtschaft und zu einer Zerstörung der Kulturlandschaft führen würde. Dies ist eine unzumutbare Forderung, die eine Degradierung auch der nicht im NSG liegenden landwirtschaftlichen Flächen bedeuten würde.	zur Neuschaffung entsprechender Verbindungen vorgesehen, die unabhängig davon eines wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens bedürfen.
Deiche sind aus dem Schutzgebiet herauszunehmen (für Neubau und Unterhaltung wichtig), Hochwasserschutz soll im Interesse der Menschen und deren Eigentum uneingeschränkt möglich sein. Der Mensch und sein Hab und Gut ist nun mal das Wertvollste. Bei nicht ordnungsgemäßer Durchführung des Hochwasserschutzes, dazu zählt auch die Unterhaltung der Flüsse und Gräben, werden weitreichende negative Konsequenzen für alle Anwohner des Gebietes entstehen.	In § 6 der Verordnung (Freistellung für zulässige Handlungen) werden Maßnahmen zum Hochwasserschutz explizit verankert. Änderung VO: § 6, Abs. 2, Punkt 1: „ <i>Handlungen, zu deren Vornahme eine zwingende gesetzliche Verpflichtung besteht, insbes. zum Hochwasserschutz, unter weitest möglicher Wahrung der Schutzziele dieser Verordnung.</i> “ Ausgrenzung der Deichanlagen aus dem NSG ist nicht erforderlich, der Hochwasserschutz ist im Rahmen der VO im erforderlichen Rahmen gewährleistet.

Die im Rahmen der Abwägung vorgenommenen Änderungen der Verordnung sind kursiv dargestellt.

(*Milvus milvus* et *Milvus migrans*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) sowie Weiß- und Schwarzstorch (*Ciconia ciconia* et *Ciconia nigra*) jagen dort. Von ähnlich hoher Wertigkeit sind auch die Lebensraumtypen der Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe und der Brenndolden-Auenwiesen, von denen das Gebiet über 6 % bzw. knapp 2 % des Gesamtbestandes in Sachsen-Anhalt enthält. Aus dem Wechsel von recht extensiv bewirtschafteten Grünlandflächen (mit LRT) und intensiver genutzten Flächen (ohne

LRT) ergibt sich ein naturschutzfachlich höchst wertvolles Nutzungsmosaik, welches die Habitatansprüche unzähliger Tier- und Pflanzenarten abdeckt.

Im Ausweisungsverfahren wurden insbes. die geplanten Regelungen für das **Ackerland** heftig diskutiert. Auf Kritik stieß das zunächst vorgesehene Verbot des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln. Vom Kreis- und Landesbauernverband sowie von Vertretern der ansässigen Landwirtschaftsbetriebe wurde vorgetragen, das Verbot würde zu einer Umwandlung in Grünland führen, da die Betriebe mangels dazu nötiger Spezialtechnik nicht in der Lage seien, Teilflächen ihres Ackerlandes mittels biologischer Anbauverfahren zu bewirtschaften. Die bereits umfangreich vollzogene und nach Rechtslage nicht reversible Umwandlung ehemaligen Ackerlandes in den Alt-NSG Garbe-Aland-Niederung und Elbaue Beuster-Wahrenberg bestätigt diese Aussage. Aufgrund der Tatsache, dass die im NSG vorhandenen Ackerflächen als Raststätten u. a. für den Kranich (*Grus grus*) von Bedeutung sind sowie aufgrund des hohen Grünlandanteils im Gebiet erschien eine Umwandlung des vorhandenen Ackerlands in Grünland auch aus naturschutzfachlicher Sicht nicht wünschenswert. Vom Verbot der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln wurde deshalb Abstand

**Tab. 9:** Vorkommen von FFH-LRT des Offenlands und Verteilung der Nutzungsarten im NSG Aland-Elbe-Niederung.

FFH-LRT/Nutzungsart	Fläche im NSG [ha]
Offenland-LRT (insgesamt)	1.415
2330	<1
6430	19
6440	757
6510	638
Acker	340
Grünland	3.743

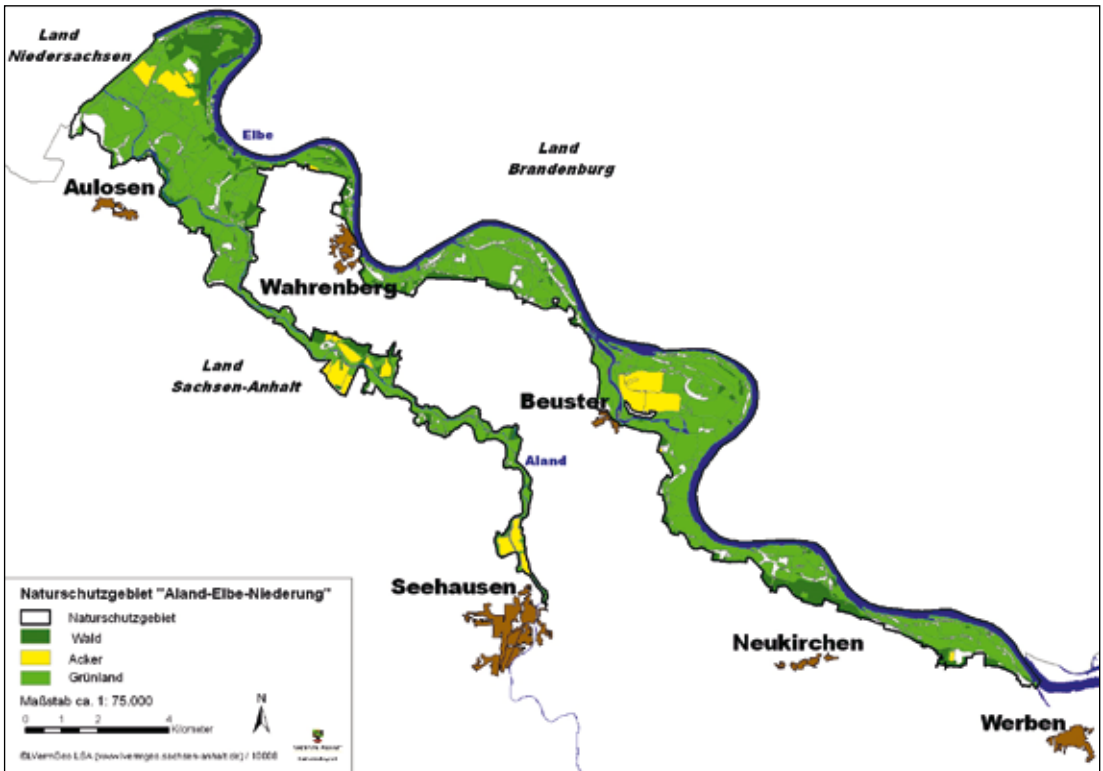
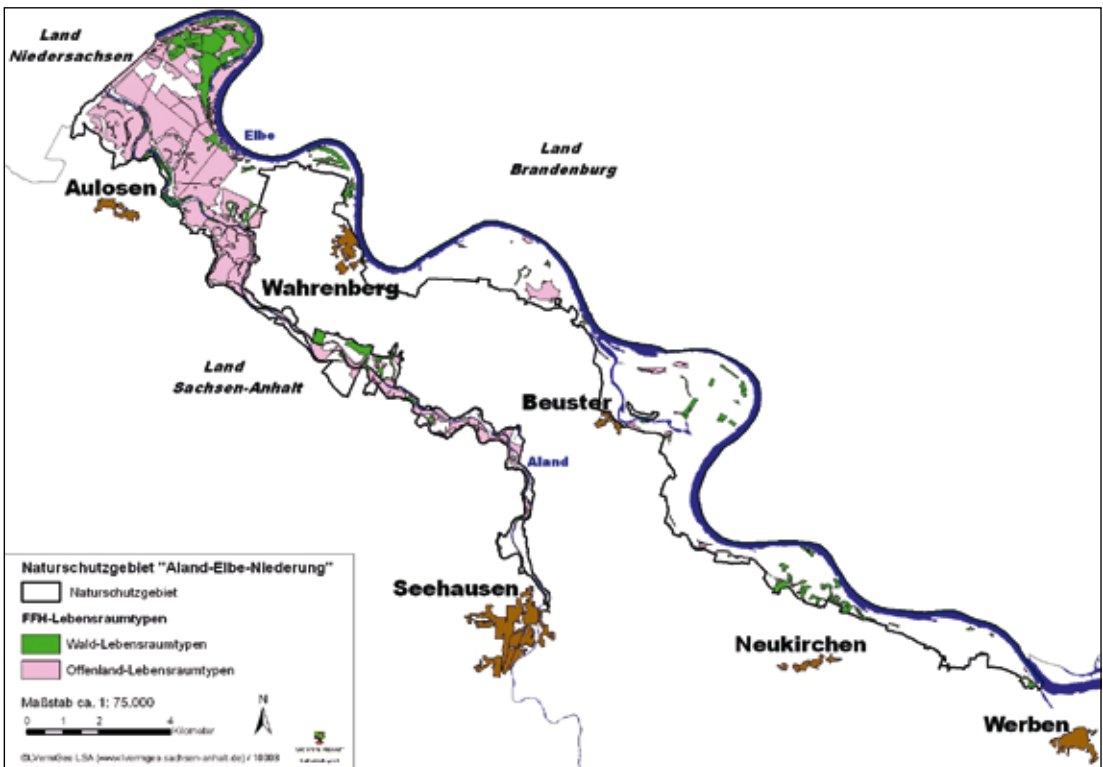


Abb. 26: Nutzungsartenverteilung im NSG. Graphik: LVWA.

genommen. Entlang von Gewässern dürfen auf einem Streifen mit einer Breite von 5 m jedoch keine Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden. Die Durchführung zusätzlicher Entwässerungsmaßnahmen, Veränderungen des Bodenreliefs wie die Verfüllung von Bodensenken und Flutrinnen sowie die Ausbringung betriebsfremder Wirtschaftsdünger mit Ausnahme von Restsubstrat aus Biogasanlagen wurden verboten. Darüber hinausgehend können die Äcker des NSG im Rahmen der guten fachlichen Praxis der Landwirtschaft genutzt werden. Insbes. wurde auch die im Verordnungsentwurf vorgesehene Beschränkung der Stickstoffdüngung auf 60 kg/ha jährlich nicht umgesetzt, weil unter diesen Bedingungen ein wirtschaftlich tragfähiger Marktfruchtanbau nicht mehr möglich wäre und die Regelung eine hier nicht erforderliche, teilweise aus o. g. Gründen auch nicht erwünschte Umwandlung in Grünland nach sich gezogen hätte.

Von wesentlicher Bedeutung war die Festsetzung schutzzielkonformer Regelungen für die Bewirtschaftung des **Grünlands** im Gebiet. Aus der naturschutzfachlichen Wertigkeit der Grünlandbestände und deren Größe ergab sich ein Schwerpunkt der Regelungsinhalte im § 7 (Landwirtschaft) der VO. Diese Regelungen haben den Erhalt betroffener LRT in einem günstigen Erhaltungszustand zu gewährleisten, müssen jedoch auch die Belange weiterer Schutzgüter berücksichtigen. Dabei waren hier insbes. die Populationen wiesenbrütender Vogelarten sowie die Bedeutung des Grünlandes für zeitweise besiedelnde oder regelmäßig querende Amphibien zu berücksichtigen. Darüber hinaus galt es, unbillige Härten für einzelne Betriebe zu vermeiden. Letzteres ist insofern von Bedeutung, als ca. 310 ha der FFH-LRT im Grünland von Viehhaltenden Betrieben bewirtschaftet werden, denen nur in geringem Maße Futterflächen außerhalb des ausgewiesenen NSG oder ohne Vor-



**Abb. 27:** Verteilung von Wald- und Offenland-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im NSG. Graphik: LVwA.

kommen von FFH-LRT zur Verfügung stehen. Folgende wesentliche, über die Regelungen für das Ackerland hinausgehende Regelungen wurden für das Grünland im NSG getroffen:

- das Verbot des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln
- die Begrenzung der Ausbringung von betriebs-eigenen Wirtschaftsdüngern auf den Zeitraum nach der ersten Nutzung des jeweiligen Bestandes und bei Gülle auf die Menge von maximal 20 m<sup>3</sup>/ha jährlich
- das Verbot der Zufütterung bei Beweidung, ausgenommen Stroh und im Gebiet produziertes Heu im Frühjahr bei Erstbeweidung des jungen Weideaufwuchses
- das Verbot der Mahd von außen nach innen und in der Nacht
- das Verbot des Grünlandumbruchs zur Umwandlung in Ackerland oder Neuansaat sowie der umbruchlosen Narbenerneuerung
- das Verbot der Einbeziehung von Gewässer-uffern in Weideflächen mit Ausnahme der Einrichtung von Tränkstellen an gehölzfreien Gewässeruffern bis zu einer Breite von 20 m.

Darüber hinaus unterliegen Teilflächen mit Vorkommen von Wiesenbrütern weiteren Nutzungseinschränkungen. Flächen im Umkreis von dem Landwirt durch die Naturschutzbehörde bekannt gegebenen Neststandorten von Großem Brachvogel (*Numenius arquata*), Uferschnepfe (*Limosa limosa*) und Rotschenkel (*Tringa totanus*) dürfen bis zum 15. Juli und Bereiche mit rufenden Wachtelkönigen (*Crex crex*) bis zum 15. August des betreffenden Jahres nicht genutzt werden. Eine allen im Gebiet vorhandenen Schutzobjekten gleichermaßen gerecht werdende Bewirtschaftung ist aufgrund unterschiedlicher Ansprüche an die Nutzung nicht möglich. Zielkonflikte bestehen bspw. bezüglich der Regelung des Erstnutzungszeitpunktes von Grünlandbeständen. Eine frühe



**Tab. 10:** Abwägung von Einwänden zur landwirtschaftlichen Nutzung (Auszug).

Einwand	Abwägung
<p>Die Begrenzung der Stickstoffdüngung auf grundsätzlich 60 kg N/ha und Jahr wird für Ackerflächen aufgehoben. Dies kann negative Auswirkungen auf angrenzende FFH-Lebensraumtypen, wie FFH-Grünlandbiotope und -Gewässer mit ihrer Flora und Fauna entfalten. Ein Nachweis der Unschädlichkeit fehlt.</p>	<p>Im gesamten NSG Aland-Elbe-Niederung existieren ca. 340 ha Ackerfläche. Gemessen an der Gesamtgröße des NSG von 6.009 ha ergibt sich ein äußerst geringer Flächenanteil von ca. 5,7% Ackerfläche. Dieser geringe Ackerflächenanteil wertet das Gebiet insgesamt v. a. aus ornithologischer Sicht auf, verwiesen sei hier bspw. auf die Präferenz des Ortolans für Hackfruchtäcker. Auch für die beiden Milanarten stellen Ackerflächen regelmäßig genutzte Jagdgebiete dar. Hohe Flächenanteile der Gesamtackerfläche befinden sich nördlich Beuster, OT Werder. Diese Ackerflächen stellen bedeutsame Rast- bzw. Äsungsflächen für Kraniche und nordische Gänse dar. Beispielfhaft ist hiermit die Bedeutung der Ackerflächen für einige Vogelarten der Anhänge I und II der VSchRL dargelegt.</p> <p>Erfahrungen der Vergangenheit haben gezeigt, dass bei Begrenzung der Stickstoffdüngung auf 60 kg N/ha regelmäßig eine Umwandlung der Ackerfläche in Grünland erfolgt, weil das genannte Düngungsniveau oft keinen wirtschaftlich sinnvollen Marktfruchtanbau mehr zulässt. Aus o. g. Gründen sollen die gegenwärtig im Gebiet als Acker genutzten Flächen auch in dieser Nutzung erhalten bleiben.</p> <p>Die Freigabe der Stickstoffdüngung auf den durch die Düngeverordnung festgesetzten Rahmen wird keine Rückumwandlung von Grünland in Acker nach sich ziehen, da Flächen, die fünf Jahre oder länger als Feldfutter genutzt wurden, automatisch der Nutzungsart Grünland zugeordnet werden und eine Rückumwandlung in Acker dann nicht mehr zulässig ist.</p>
<p>Die vorgesehenen Bewirtschaftungsauflagen lassen eine Fortführung des Ackerbaus im Naturschutzgebiet nicht zu, da sie jeglichen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln untersagen. Eine Umwandlung in Grünland ist aufgrund des beabsichtigten späten Mähtermins nicht wirtschaftlich, so dass die konkrete Gefahr des Bruchfallens der Flächen besteht. Eine Verbrachung des bisherigen Ackerlandes erfüllt nicht den Zweck des NSG.</p>	<p>Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln wurde auf Ackerflächen freigestellt: Änderung VOE § 7, Abs. 1, Punkt 1: von „ohne die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln im Sinne von § 2, Nr. 9 des Gesetzes zum Schutz der Kulturpflanzen (Pflanzenschutzgesetz - PflSchG) in der jeweils gültigen Fassung,“ in: „ist die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln im Sinne von § 2, Nr. 9 des Gesetzes zum Schutz der Kulturpflanzen (Pflanzenschutzgesetz - PflSchG) in der jeweils gültigen Fassung verboten, mit Ausnahme der gegenwärtig als Acker genutzten und in der Anlage b dargestellten Flächen, auf denen die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln freigestellt, der oberen Naturschutzbehörde jedoch anzuzeigen ist. Entlang angrenzender Gewässer ist ein 5 m breiter Streifen ohne die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln zu bewirtschaften.“</p>
<p>Die landwirtschaftliche Nutzung (§ 7) ist zu sehr eingeschränkt. Eine Nutzung wie bisher ist Voraussetzung für den weiteren Erhalt und die Pflege unserer Landschaft. Folgende Ziele sind zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- langfristig und stabil hochwertige, gesunde Nahrungsmittel und nachwachsende Rohstoffe bereitzustellen</li> <li>- die Bodenfruchtbarkeit durch standortgerechte Düngung zu erhalten und zu verbessern.</li> </ul> <p>Die Auswirkungen der Schutz-, Pflege- und Entwicklungskonzentration auf die Landwirtschaft sind festzustellen und darzulegen.</p>	<p>Die Einschränkung der Landnutzung durch die Regelungen der VO erfolgt nur in einem zur Sicherung des Erhalts der Schutzgüter notwendigen Rahmen. Im Zuge der eingegangenen Hinweise und Bedenken innerhalb des Ausweisungsverfahrens sowie in Beratungen mit dem Kreisbauernverband Stendal e.V. und den Landwirtschaftsbetrieben wurde die VO hinsichtlich des landwirtschaftlichen Regelungsinhaltes vielfach geändert.</p> <p>Der Begriff der „Nutzung wie bisher“ ist nicht konkret zu fassen. Im Gebiet wurde innerhalb der letzten 20 Jahre ohnehin ein Wechsel der Nutzungsintensität auf Teilflächen vollzogen. Einige Flächen werden heute intensiver bewirtschaftet als vor 1990 (z. B. im Gebiet der Hohen Garbe), so dass dort ein Rückgang von Arten und Lebensraumtypen zu verzeichnen ist, die Schutzgüter der Anhänge von VSchRL und FFH-RL darstellen. Andere Flächen im Gebiet werden gegenwärtig aufgrund geringerer Tierbestände extensiver bewirtschaftet, so dass dort mit einer Wiederansiedlung entsprechender Arten gerechnet werden kann. Von einem in der Vergangenheit kontinuierlich angewandten Nutzungsregime kann insofern nicht gesprochen werden. Unabhängig von dem wechselnden Nutzungsregime wird eine Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen durch die VO nicht verboten, so dass eine Pflege sowie der Erhalt der Landschaft auch weiterhin gesichert sind.</p> <p>Die Regelungen der VO stehen der langfristig stabilen Erzeugung hochwertiger, gesunder Nahrungsmittel und nachwachsender Rohstoffe in der Region nicht entgegen. Im § 7, Abs. 2 (Grünlandnutzung) wurden Änderungen vorgenommen, die Erleichterungen der landwirtschaftlichen Nutzung darstellen. Hingewiesen sei hier bspw. auf folgende Änderung: § 7, Abs. 2, Satz 2:</p>

Einwand	Abwägung
	<p>„... bei einer Begrenzung der Düngung mit mineralischen, organischen oder organisch-mineralischen stickstoffhaltigen Düngemitteln auf jährlich maximal 60 kg N/ha im Mittel der vom jeweiligen Betrieb im NSG bewirtschafteten Grünlandfläche.“ Die VO wurde dahingehend geändert, dass eine entsprechende Düngermenge jährlich je ha im Mittel der vom jeweiligen Betrieb im NSG bewirtschafteten Grünlandfläche ausgebracht werden kann. Dies bedeutet, dass Einzelflächen intensiver gedüngt werden dürfen, wenn andere Grünlandflächen weniger Dünger erhalten. Diese Regelung betrifft Grünlandflächen, die nicht zu den FFH-LRT gehören. Auf FFH-LRT bleibt die Düngung weiterhin ausgeschlossen. FFH-Lebensräume werden in Anlage a der VO dargestellt. Für Ackerflächen existiert keine Regelung bezüglich der vorgeschriebenen Düngermenge.</p> <p>Es ist Zweck des Ausweisungsverfahrens, durch die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sowie die öffentliche Auslegung des VOE in den Gemeinden sowie der Verwaltungsgemeinschaft und damit der Einbeziehung der Eigentümer und Nutzer der Flächen entsprechende Auswirkungen festzustellen. Im Rahmen des Verfahrens wurden mehrere Besprechungen mit dem landwirtschaftlichen Berufsstand, dessen Interessenvertretungen sowie dem ALFF Stendal geführt, um die Auswirkungen auf die Landwirtschaft zu analysieren und nach Möglichkeiten der Konfliktlösung zu suchen. Die erzielten Arbeitsergebnisse führten unter Abwägung mit den Erfordernissen der Erhaltung der Schutzgüter zu einer weitreichenden Änderung des VOE, wobei in vielen Regelungsinhalten den Forderungen der Landwirtschaft stattgegeben wurde. Eine Darlegung prognostischer Auswirkungen von Regelungsinhalten auf die Landwirtschaft ist gesetzlich nicht vorgeschrieben und nicht Bestandteil des Verfahrens. Perspektivisch können bestimmte Aspekte im Rahmen der Erstellung des Managementplanes geprüft werden.</p>
<p>Die Landwirtschaft hat ein großes Interesse daran, die Artenvielfalt zu erhalten, um die wichtigsten Produktionsgrundlagen Boden, Wasser und Luft uns und auch den nach uns kommenden Generationen zu erhalten. Es wird nachhaltig gewirtschaftet. Die Landwirtschaft soll ökologisch tragfähig, ökonomisch existenzfähig, sozial verantwortlich und Ressourcen schonend sein. Die Vielfalt des Lebens zu erhalten und zu schützen verfolgen also Landwirtschaft und Naturschutz gemeinsam. Die Einhaltung der bestehenden Naturschutzverordnungen schränkt die Landwirtschaft bereits heute stark ein. Eine gesetzlich fixierte Verschärfung ist nicht hinnehmbar und gefährdet die Existenz der landwirtschaftlichen Betriebe.</p>	<p>Die Regelungen der Verordnung dienen der Sicherung des Erhalts der benannten Schutzgüter. Nach umfassender Prüfung von Stellungnahmen zum ausgelegten VOE wurden die Regelungsinhalte auf das zur Umsetzung der Schutzziele minimal notwendige Maß beschränkt. Die Regelungstiefe der Verordnung setzt lediglich das Verschlechterungsverbot für FFH-Lebensräume und Arten um. Nach § 7 der Verordnung ist die natur- und landschaftsverträgliche landwirtschaftliche Bodennutzung entsprechend den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis gemäß § 5, Abs. 3 NatSchG LSA im Einklang mit den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes unter im Einzelnen ausgeführten Maßgaben zugelassen, soweit dadurch der gegenwärtige Erhaltungszustand der Schutzgüter nicht verschlechtert wird. Weiterführende Maßnahmen zur Verbesserung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Arten sind in der Verordnung nicht explizit geregelt. Sie sollen als Anreiz für die Landnutzer unter Verwendung von EU-Mitteln durch Maßnahmen der Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für freiwillige Naturschutzleistungen umgesetzt werden. Die geplanten Restriktionen der Landbewirtschaftung stehen nicht in Widerspruch zu ökologischer Tragfähigkeit, sozialer Verantwortung, Ressourcen schonender Wirtschaftsweise und angesichts des Ausgleichs ökonomischer Einbußen nach der Richtlinie über die Gewährung von Ausgleichszahlungen für Beschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzung in Natura 2000-Gebieten auch nicht zur wirtschaftlichen Existenzfähigkeit der Landwirtschaft. Vor diesem Hintergrund ist von einer Gefährdung der Existenz landwirtschaftlicher Betriebe nicht auszugehen.</p>
<p>Für die Milchviehbetriebe ist ein Intensivierungsverbot auf dem Grünland nicht hinnehmbar. Dazu muss auf dem Grünland die Folge der Düngerreduzierung im Bezug auf die Futterqualität hinterfragt werden. Für die Futterqualität ist der Mähzeitpunkt entscheidend als Grundvoraussetzung für die Wirtschaftlichkeit der Milchviehbetriebe.</p>	<p>Die Futterqualität von Grünlandaufwüchsen hängt im Wesentlichen vom Nutzungszeitpunkt ab und nur in sehr viel geringerem Maße von der Düngungsintensität. Der Nutzungszeitpunkt wurde nicht über das notwendige Maß hinaus eingeschränkt und die Vorgabe erlaubt es, hochwertiges, in der Milchrinderfütterung einsetzbares Grundfutter zu gewinnen.</p>

Einwand	Abwägung
Die Zufütterung bei Weidehaltung ist üblich und muss zugelassen werden.	Die Zufütterung bei Beweidung von Grünland ohne Vorkommen von FFH-LRT wurde teilweise freigestellt. Änderung VO § 7, Abs. 2, Satz 6: Die neue Formulierung lautet „ohne eine Zufütterung bei Beweidung, ausgenommen Stroh und im Gebiet produziertes Heu im Frühjahr bei Erstbeweidung des jungen Weideaufwuchses“. Damit wird der Tatsache Rechnung getragen, dass es ohne eine Zufütterung roh-faserreicher Futtermittel im Frühjahr zum Auftreten der Weidetetanie bei Rindern kommen kann. Im weiteren Jahresverlauf ist eine Zufütterung tier-ernährungsphysiologisch nicht notwendig. Sie ist naturschutzfachlich abzulehnen, weil mit den Futtermitteln zusätzlicher Stickstoff auf die Flächen gebracht wird und weil um Futterstellen regelmäßig erhebliche Narbenschäden an der Grünlandvegetation auftreten.
Kritik an § 4, Abs. 3, Satz 7 und 8 hinsichtlich der Anzeige von Flächennutzungsveränderungen und dem Intensivierungsverbot	Der § 4, Abs. 3, Punkt 7 des VOE regelte als Verbot die Nutzungsänderung von Flächen. Da die Formulierung Interpretationsspielraum zuließ bzw. eventuell Änderungen der Fruchtfolge auf Ackerland ebenfalls dazu zählen könnten, wurde folgende Neuformulierung vorgenommen: Änderung VO: § 4, Abs. 3, Satz 7: „Änderungen der Nutzungsart von Flächen ohne das Einvernehmen der zuständigen oberen Naturschutzbehörde durchzuführen“. Das Verbot ist zur Erhaltung der Biotopausstattung sowie der Lebensraumkomplexe der gefährdeten Arten notwendig und wird deshalb in der aktuellen Formulierung beibehalten. Der § 4, Abs. 3, Satz 8 enthält das Verbot der Anlage von Weihnachtsbaum- und Schmuckreisigkulturen sowie anderen Baumkulturen in Schnellumtriebsverfahren. Für die Anlage von Weihnachtsbaum- und Schmuckreisigkulturen kämen prinzipiell nur Acker- und Grünlandflächen infrage. Beide Biotoptypen sind als Nahrungshabitate und Rastflächen für Zugvögel, insbes. Gänse, Kraniche, Schwarz- und Weißstorch von Bedeutung. Mit der Regelung soll verhindert werden, den betreffenden Vogelarten diese Habitate zu entziehen. Das Verbot ist zur Erhaltung der Biotopausstattung im Gebiet sowie ihrer Habitatfunktionen notwendig und wird in der aktuellen Formulierung beibehalten. Der § 4, Abs. 3, Satz 10 verbietet die nachhaltige Intensivierung bisheriger Nutzungen. Dieses Verbot ist notwendig, da der allgemeine Rückgang der Artenvielfalt in Mitteleuropa maßgeblich auf Intensivierungen in der Landwirtschaft zurückzuführen ist. Insbes. hohe Stickstoffdüngung, Anwendung von Agrochemikalien, Hydro- und Reliefmelioration, Einengung von Fruchtfolgen im Ackerbau und Zunahme der jährlichen Zahl von Nutzungen des Grünlandes haben erheblich zum Artenverlust beigetragen. Auch geänderte Wirtschaftsweisen in der Waldbewirtschaftung tragen zum Rückgang einzelner Arten bei. Weitere Intensivierungen hätten den Rückgang oder Ausfall weiterer Arten zur Folge. Durch Unterzeichnung der Biodiversitätskonvention (Übereinkommen über die biologische Vielfalt von 1992) hat sich Deutschland verpflichtet, dazu beizutragen, den Artenrückgang bis 2010 auf globaler, regionaler und nationaler Ebene zu stoppen. Dazu ist es notwendig, Ursachen des Artenrückgangs mindestens in Gebieten mit hoher Biodiversität auszuschließen. Die Regelung führt die Landbewirtschaftung nicht in einen vorindustriellen Zustand zurück, sondern schreibt lediglich die heutige Intensität der Nutzung als Obergrenze fest. Die Regelung wird beibehalten. Die genannten Verbote stellen keine Beschränkung der gegenwärtigen Nutzung dar. Eine ordnungsgemäße Landnutzung bleibt zugelassen.
Der Erlaubnisvorbehalt bezogen auf die Koppeln muss aufgehoben werden. Die Viehkoppeln bestehen seit Generationen, sie werden oftmals als Portionsweiden eingerichtet. Diese ortsfesten Zäune dienen damit nur der Eingrenzung des Grünlandes und sind für den Weiterbetrieb unumgänglich. Unerklärlich ist eine Antragstellung auf Erlaubnis. Die Weidehaltung entspricht der guten fachlichen Praxis.	Änderung VO § 4, Abs. 3, Satz 3: „... ortsfeste Zäune oder andere ortsfeste Einfriedungen, mit Ausnahme von Weidezäunen zur landwirtschaftlichen Nutzung in ortsüblicher Bauweise, zu errichten, ...“.

Einwand	Abwägung
<p>Kritik am Auskoppeln: Allein für den Zaunbau benötigt man neben der Arbeitszeit erhebliche materielle Aufwendungen. Ohne Stromzufuhr sind die Tiere nicht zu halten bzw. zerstören die Tiere die Einfriedungen und schleppen den Draht in die landwirtschaftlichen Nutzflächen. Darüber hinaus zerstören die Rinder in kürzester Zeit die Uferböschungen. Ohne Einzäunung verteilen sich die Tiere ohne Schaden anzurichten. Es bleiben zu viele Flächen ungenutzt, für die Pacht und andere Aufwendungen zu tragen sind.</p>	<p>Änderung VOE § 7, Abs. 2, Satz 3: „unter Auskopplung von Einzelbäumen, Baumgruppen, Flurgehölzen, Wald, Biberbauen sowie von stehenden oder fließenden Gewässern; Weidezäune müssen entlang stehender oder fließender Gewässer einen Abstand von 1 m von der oberen Böschungskante einhalten“.</p> <p>§ 7, Abs. 2, Satz 7: „ohne die Beeinträchtigung von Einzelbäumen, Baumgruppen, Flurgehölzen oder Wald, ausgenommen Pflegeschnitte in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde“.</p> <p>§ 7, Abs. 2, Satz 8: „ohne die Beeinträchtigung von Biberbauen sowie von stehenden oder fließenden Gewässern; Weidezäune müssen entlang stehender oder fließender Gewässer einen Mindestabstand von 1 m von der oberen Böschungskante einhalten“.</p> <p>§ 7, Abs. 2, Satz 9: „ohne die Einbeziehung von Gewässerufern in Weideflächen, die Einrichtung von Tränkstellen bis zu einer Breite von 20 m an gehölzfreien Gewässerufern bleibt freigestellt, soweit andere Bestimmungen dies nicht ausschließen“.</p> <p>Mit der Änderung des VOE bleibt dem Landwirt die Wahl der Mittel, die zur Vermeidung einer Schädigung aufgeführter Biotope angewendet werden, freigestellt. Eine Vermeidung der Schädigung von Schutzgütern im Gebiet ist zum Erreichen der Schutzziele notwendig. Die Mehrheit der genannten Biotope darf wegen einer cc-Relevanz ohnehin nicht beschädigt oder beseitigt werden.</p>
<p>Es wird die Übernahme der Formulierung aus dem vorherigen Verordnungsentwurf zur „Auskopplung von Einzelbäumen, ... von Biberbauen ...“ (§ 7, Abs. 2, Sätze 7 und 8) gefordert. Nur die Auskopplung gewährt den Schutz vor Beeinträchtigungen!</p>	<p>Das formulierte Beeinträchtigungsverbot überlässt dem Landwirt die Wahl geeigneter Mittel zu deren Vermeidung. Im Regelfall wird das ein Auskoppeln betreffender Einzelbäume, Landschaftselemente, Biberbaue etc. sein. Es sind jedoch auch andere Methoden denkbar, im Falle von Einzelbäumen z. B. die Verwendung von Repellentien.</p>
<p>Der Umfellschutz um Niststandorte und Landschaftselemente in den in dieser VO beschriebenen Flächengrößen ist technisch nicht machbar. Das Ziel, z. B. Rinder von den Zonen fern zu halten, ist mit diesen Maßnahmen nicht zu erreichen. Diese Regelung ist zu streichen.</p>	<p>Der Schutz von Landschaftselementen ist ohnehin Bestandteil der cc-Verpflichtungen von Landwirtschaftsbetrieben, die Transferzahlungen aus EU-Programmen erhalten. Dies betrifft Haupterwerbsbetriebe im Regelfall. Der Schutz der Landschaftselemente kann durch Auskoppeln z. B. mit Mobilzäunen (Elektrolitzen) gewährleistet werden. Dies ist bei Neststandorten von Großem Brachvogel, Uferschnepfe und Rotschenke ebenfalls möglich. Für die erhöhten Aufwendungen werden Ausgleichszahlungen nach der Richtlinie über die Gewährung von Ausgleichszahlungen für Beschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzung in Natura 2000-Gebieten gezahlt.</p>

Die im Rahmen der Abwägung vorgenommenen Änderungen der Verordnung sind kursiv dargestellt.

Erstnutzung führt zur Zerstörung von Wiesenbrüterelegen oder -bruten, eine verzögerte Nutzung dagegen zu einer Förderung hochwachsender Gräser und Stauden, die ihrerseits konkurrenzschwache Pflanzenarten zurück- oder verdrängen. Die getroffenen Regelungen der Verordnung dienen u. a. auch dazu, eine Diversifizierung in der Flächennutzung zu bewirken, um damit möglichst vielen verschiedenen Arten und Lebensgemeinschaften eine Einnischung zu ermöglichen. Vor diesem Hintergrund wurde bspw. die Stickstoffdüngung von Grünland nicht auf ganzer Fläche gleichmäßig festgelegt, sondern auf die Ausbringung von 60 kg N/ha im Mittel der vom jeweiligen Betrieb im NSG bewirtschafteten Fläche begrenzt. Es ist zu erwarten, dass infolge dieser Regelung auf Teilflächen die Stickstoffdüngung unterbleibt,

um andere Teilflächen intensiver mit Nährstoffen versorgen zu können. In Abhängigkeit von der Nährstoffversorgung und Ertragsleistung des Grünlands werden voraussichtlich auch Nutzungstermine diversifiziert. Stärker gedüngtes Grünland wird früher genutzt und steht damit auch eher wieder in kurzrasigem Zustand als Nahrungshabitat bspw. für Schwarz- und Weißstorch zur Verfügung, während ungedüngtes Grünland vorwiegend beweidet oder zu einem späteren Termin zur Heugewinnung genutzt wird. Später geschnittene Heuwiesen können ebenso wie Extensivweiden als Bruthabitate für Wiesenbrüter bedeutsam sein.

Das zunächst vorgesehene Verbot der Ausbringung von Gülle und Restsubstrat aus Biogasanlagen auf Grünland wurde nicht ausgesprochen,

da eingeschätzt wurde, dass die Ausbringung von Gülle im Rahmen der begrenzten Stickstoffhöchstmenge keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes von Populationen Wert gebender Arten nach sich ziehen würde. Zudem würde ein Verbot der Ausbringung von Gülle und Biogasrestsubstrat die betroffenen Landwirte zur Ausbringung von Mineraldünger zwingen, um ein in vielen Fällen wirtschaftlich notwendiges Ertragsniveau zu erhalten. Mineraldüngergaben können ihrerseits zu drastischen Verlusten bei Amphibien führen (SCHNEEWEIß & SCHNEEWEIß 1997), die gedüngte Flächen queren. Sie sind daher aus naturschutzfachlicher Sicht nicht günstiger einzustufen als die Ausbringung der flüssigen organischen Dünger. Eine Beeinträchtigung von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie wird durch das hier geltende Verbot der Ausbringung stickstoffhaltiger Düngemittel, also auch von Gülle und Biogas-Restsubstrat, verhindert. Für nachgewiesene Standorte von **Grünland mit Vorkommen von FFH-LRT** wurden die für das Grünland allgemein geltenden Regelungen weiter spezifiziert. Von wesentlicher Bedeutung ist hier das vollständige Verbot der Ausbringung stickstoff- und kalkhaltiger Düngemittel, das eine Ausbreitung von konkurrenzstarken Arten des Intensivgrünlands verhindern soll. Die sogenannte Grunddüngung (Versorgung mit Phosphor und Kalium) wurde durch die Verordnung nicht geregelt, da erfahrungsgemäß ohnehin nur eine geringe Grunddüngung auf Flächen mit Stickstoffdüngungsverbot erfolgt. Eine entzugsausgleichende Grunddüngung kann sogar aus naturschutzfachlicher Sicht wünschenswert sein (JÄGER et al. 2002). So weist auch ELLENBERG (1996) auf die Notwendigkeit einer wenigstens gelegentlichen Düngung von Futterwiesen hin, zu denen auch die verschiedenen Pflanzengesellschaften der LRT 6440 und 6510 überwiegend zu rechnen sind. Die Erstnutzung der LRT ist ab 01. Juni eines jeden Jahres zulässig, die Zweitnutzung ab dem 01. August eines jeden Jahres. Die Festschreibung phänologischer Termine war nicht möglich, da solche in der Praxis nicht kontrollierbar sind. Der Erstnutzungstermin folgt der historisch tradierten Praxis, die nach WEIß & PETERSON (2001) im Mittelbegebiet einen Heuschnitt um Pfingsten (Ende Mai/Anfang Juni) beinhaltet. Eine weitere Verzögerung zwecks Vermeidung der Ausmäh der Brutten wiesenbrütender Vogelarten wurde

nicht vorgesehen, da damit in vielen Fällen eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der FFH-LRT 6440 und 6510 einherginge und durch die Entwicklung von von Obergräsern und hochwüchsigen Stauden dominierten Beständen eine Verschlechterung von Wiesenbrüterhabitaten zu erwarten wäre.

Dem Schutz von Großem Brachvogel (*Numenius arquata*), Uferschnepfe (*Limosa limosa*), Rotschenkel (*Tringa totanus*) und Weihenarten gelten spezielle Abstandsregelungen, die länger dauernde Nutzungsverbote begründen. Bei Brutnachweisen weiterer Wiesenbrüter besteht die Möglichkeit einer Verlängerung der nutzungsfreien Periode durch Anordnung der zuständigen UNB. Die vorgeschriebene Nutzungspause gewährleistet mit hoher Wahrscheinlichkeit das Aussamen Wert gebender Pflanzenarten der FFH-LRT und auch erfolgreiche Zweitbruten von Wiesenbrütern. Darüber hinaus schränkt sie die Zahl der praktisch möglichen Nutzungen auf maximal drei ein. Vielschnitt, der eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der LRT bewirken könnte, ist damit ausgeschlossen.

Für den Fall einer Beweidung von Grünland mit Vorkommen von FFH-LRT wurde von der zunächst mit dem Ziel des Wiesenbrüterschutzes vorgesehenen Besatzdichtebeschränkung abgewichen, da eine weitgehende Abschöpfung der in Beständen der LRT 6440 und 6510 aufwachsenden Biomasse in Höhe von ca. 30-60 dt Trockenmasse je ha jährlich (nach KLAPP 1965) bei geringer Besatzdichte sehr lange Weidezeiträume bis hin zur Standweide erfordert. Sowohl ein derart langer Weidezeitraum als auch eine geringe Abschöpfung der aufwachsenden Biomasse würden zur Verschlechterung des Erhaltungszustands der betroffenen LRT führen. Aus diesem Grund wurde die vorgesehene Besatzdichtebegrenzung in eine Begrenzung der maximalen Standzeit von 20 Tagen je Koppel bei möglichst hoher Besatzdichte geändert. Unter diesen Bedingungen kommt die Beweidung in ihrer Wirkung einer Mahd näher als bei langen Standzeiten, so dass typische Wiesenpflanzen eher in den Beständen überdauern können. Es ist allerdings davon auszugehen, dass Wiesenvogelbruten auf Weidekoppeln mit hoher Besatzdichte zertreten werden (vgl. BÖLSCHER 1992). Berücksichtigt werden muss jedoch auch, dass bei Weideführung mit hoher Besatzdichte nur ein geringer Anteil der einem Betrieb zur

Verfügung stehenden Grünlandfläche zeitgleich genutzt wird, während ein erheblicher Teil der Weidefläche über längere Zeiträume nutzungsfrei bleibt. Die vorgeschriebene Nutzungspause (s. o.) gewährleistet auch bei beweideten Flächen eine Verbesserung der Bedingungen für erfolgreiche Zweitbruten.

Eine Zufütterung des Weideviehs wurde für Bestände der FFH-LRT ausgeschlossen. Damit sollen der damit verbundene Nährstoffeintrag sowie die Bildung umfangreicher Trittstellen, die ihrerseits eine direkte Vernichtung der schutzbedürftigen Vegetation bedeutet, ausgeschlossen werden.

Ebenfalls verboten wurde die Nach- und Einsaat auf Standorten von FFH-LRT. Zugleich wurde jedoch ein Erlaubnisvorbehalt für die Nach- oder Einsaat einzelner, für die Wiederentwicklung der LRT nicht schädlichen Pflanzenarten bzw. unter Verwendung von zertifiziertem Saatgut für den jeweiligen LRT charakteristischer Pflanzenarten oder selbst gewonnenem Saatgut von Standorten mit Vorkommen der jeweiligen FFH-LRT eingeräumt. Dieser Erlaubnisvorbehalt soll bspw. im Falle des Umbruchs von Teilflächen durch Wildschweine oder großflächiges Absterben der Vegetation infolge langdauernder Hochwasser zur Anwendung kommen.

Zum Zeitpunkt des Ausweisungsverfahrens des NSG lag noch kein Managementplan für das Gebiet vor. Es ist davon auszugehen, dass sich im Zuge der ggf. späteren Erarbeitung eines Managementplans Empfehlungen für die Behandlung von Teilen des NSG ergeben, die von den Regelungen der Verordnung abweichen. In der VO ist aus diesen Gründen folgende Regelung aufgenommen: „Flächen, für die von der Naturschutzbehörde nach Vorgaben eines FFH-Managementplans oder eines vergleichbaren naturschutzfachlichen Gutachtens andere Regelungen getroffen wurden oder auf denen mit der Naturschutzbehörde abgestimmte, den Schutz- und Erhaltungszielen förderliche Projekte durchgeführt werden, sind von den speziellen Regelungen für die Standorte mit Vorkommen von FFH-LRT ausgenommen. Diese Regelungen gelten ebenfalls nicht für Flächen, die im Rahmen von Agrarumweltmaßnahmen bewirtschaftet werden, wenn nicht mehr als drei Nutzungen erfolgen und keine stickstoffhaltigen Düngemittel ausgebracht werden.“

Angesichts der sich für Betriebe mit hohem Anteil von FFH-Grünland ergebenden Schwierigkeiten

bei der ganzjährigen Sicherung der Tierversorgung wurden folgende Ausnahmeregelungen getroffen, die nur bei Führung einer Grünland-Schlagkartei in Anspruch genommen werden können:

- Auf Standorten, die nach dem 15. Juni bewirtschaftet worden sind, darf die Zweitnutzung erfolgen, wenn der Pflanzenbestand eine Höhe von 30 cm erreicht hat. In aufwuchsstarken Jahren ist damit eine Vorverlegung der zweiten Nutzung möglich, was einer Dominanzentwicklung hochwüchsiger, konkurrenzstarker Arten entgegenwirkt.
- Standorte, die nicht befahrbar sind und daher keine Mahdnutzung erlauben, sind von der Terminbindung ausgenommen. Da solche Standorte auch Pflegeschnitten nicht zugänglich sind, muss die Beweidung eine weitgehende Abschöpfung der Biomasse gewährleisten, was nur mit flexibler einzusetzenden Beweidungsterminen zu realisieren ist.
- Eine Nutzung darf bereits in der letzten Maiwoche erfolgen, wenn nachfolgend eine Nutzungspause von acht Wochen eingehalten wird. Die Regelung dient einer Diversifizierung der Nutzungstermine im Gebiet.
- 20% der im NSG gelegenen Grünlandfläche eines jeden Betriebes mit Vorkommen der LRT 6440 und 6510 dürfen alle fünf Jahre ohne zeitliche Beschränkung der ersten Nutzung und bei Zweitnutzung nach einer Pause von acht Wochen bewirtschaftet werden. Die betreffenden Flächen sind der oberen Naturschutzbehörde jährlich anzuzeigen.
- Potenzielle Überflutungsflächen dürfen bei erwartetem Hochwasserereignis nach festgelegtem Referenzpegelstand vorfristig genutzt werden. Die vorfristige Nutzung darf bei eintretendem Pegelstand unmittelbar erfolgen und ist der Naturschutzbehörde jedoch innerhalb von zwei Wochen anzuzeigen. Die Regelung stellt darauf ab, dass durch Sommerhochwasser der Wiesenaufwuchs seine Nutzbarkeit wegen teilweisen Absterbens und Schlickanlagerung auch an überlebenden Pflanzenteilen verliert. Die nach Sommerhochwassern zurückbleibenden, regelmäßig nicht genutzten Streudecken sind auch naturschutzfachlich nicht erwünscht. Dem Nutzungsinteresse des betroffenen Landwirts steht demnach kein Naturschutzinteresse entgegen. Der als Referenz zugrunde gelegte

Wasserstand am Pegel Barby zeigt das Eintreffen eines Hochwassers bereits mehrere Tage voraus mit großer Sicherheit an, so dass den Landwirten die Möglichkeit bleibt, wenigstens Teile zuvor ungenutzter Flächen noch zu beernten.

Weiterhin wurde ein Erlaubnisvorbehalt formuliert, der es ermöglicht, eine von den speziellen Regelungen für Standorte mit Vorkommen von FFH-LRT abweichende Bewirtschaftung auf insgesamt 250 ha Fläche mit Vorkommen des LRT 6440 und 85 ha des LRT 6510 zuzulassen, sofern der Schutzzweck nicht beeinträchtigt wird. Der Erlaubnisvorbehalt gilt jedoch nur für Betriebe, die anhand definierter Kriterien als von den Regelungen besonders betroffen einzustufen sind. Die angegebene Flächengröße entspricht der Summe von Flächen mit Vorkommen der LRT 6440 und 6510, die zum Zeitpunkt der Ausweisung von Betrieben bewirtschaftet wurden, denen nicht als FFH-LRT einzustufendes Grünland nur in so geringem Maße zur Verfügung steht, dass eine ganzjährige tiergerechte Fütterung nicht ohne Ausnahmeregelungen gewährleistet werden kann.

Weitere wesentliche Erlaubnisvorbehalte bestehen für eine für die speziellen Regelungen zur Nutzung von FFH-LRT abweichende Bewirtschaftung bei mangelnder Flächenverfügbarkeit bei Hochwasser sowie für die Vorverlegung des Erntetermins von Flächen mit Vorkommen der LRT 6440 und 6510, wenn der Beginn der Blüte typischer Weise den Hauptbestand bildender Gräser vor dem 01. Juni des Jahres zu erwarten ist. Der letztgenannte Erlaubnisvorbehalt ist an die historisch tradierte Praxis der Heuwerbung bis zur Gräserblüte angelehnt. Es wird damit gewährleistet, dass die Landwirtschaftsbetriebe Heu gewinnen können, das zur Verfütterung an Milchkühe geeignet ist, was bei Mahd zu einem späteren phänologischen Termin nicht sichergestellt werden kann.

Ausnahmeregelungen und Erlaubnisvorbehalte in der dargestellten Tiefe sind in NSG-Verordnungen selten oder unüblich. Im vorliegenden Falle wurden sie als Kompromisslösungen zwischen Naturschutz und betroffenen Landwirtschaftsbetrieben in die Verordnung aufgenommen. Dabei wurde dem Grundsatz gefolgt, dass Flächeneigentümer und -nutzungsberechtigte nicht stärker in ihrer Tätigkeit einzuschränken sind, als es die für das NSG festgelegten Schutzziele erfordern. Bisherige Erfahrungen in der Umsetzung der VO zeigen,

dass gerade die vielfältigen Sonderregelungen helfen, unter Wahrung des Schutzzwecks ungewollte Härtefälle für Betriebe mit überwiegender Lage der Wirtschaftsfläche im NSG und hohen Anteilen von FFH-Grünland zu vermeiden.

### 4.3.3 Forstwirtschaft

Vielerorts in Kleinbeständen und in kompakter Form im Bereich der Hohen Garbe und entlang des Alands enthält das NSG Gehölze und Wälder verschiedener Ausprägungen. Waldflächen sind mit ca. 583 ha im NSG vorhanden und nehmen einen Flächenanteil von 9,7% ein, wobei die Landeswaldflächen gegenüber dem Privatwald überwiegen. Die für die Waldbewirtschaftung getroffenen Regelungen dienen der Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der Weich- und Hartholzauenwälder (LRT 91Eo\*, 91Fo) sowie der Populationen Wert gebender, an diese Lebensraumtypen gebundener Tierarten.

Besonders wertvoll sind auch hier die Wald-LRT gemäß der FFH-Richtlinie. Von diesen kommen etwa 120 ha des prioritären LRT Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* und 290 ha des LRT Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* vor. Diese Wälder bieten einer vielfältigen Fauna Lebensraum. Viele Fledermausarten im Gebiet, u. a. Großer (*Nyctalus noctula*) und Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) sowie Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*), sind auf naturnahe Wälder mit ihrem Höhenreichtum als Nahrungs-, Reproduktions- und auch Winterhabitat angewiesen. Auch zahlreiche Vogelarten wie z. B. Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Kranich (*Grus grus*), Rot- und Schwarzmilan (*Milvus milvus* et *Milvus migrans*), Seedler (*Haliaeetus albicilla*) und Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) nutzen die Wälder als Ganzjahreslebensraum oder Brutplatz.

Zwei forstnutzungsfreie Zonen wurden auf umfangreichen Flächenkomplexen (Hohe Garbe, Waldfläche nördlich Neukirchen) eingerichtet, die dem Land Sachsen-Anhalt von der BVVG im Zuge der unentgeltlichen Übertragung von Naturschutzflächen nach § 3, Abs. 12-15 Ausgleichsleistungsgesetz übergeben worden sind. Damit konnte mit der Verordnung insbes. die Vorgabe des § 2, Abs. 4 BNatSchG umgesetzt werden, der eine besondere Berücksichtigung der Ziele des

**Tab. 11:** Abwägung von Einwänden zur forstwirtschaftlichen Nutzung (Auszug).

Einwand	Abwägung
<p>Die Anhebung der hier aufgeführten Zieldurchmesser (§ 8, Abs.2, Satz 3) bedeutet einen erheblichen und widerrechtlichen Eingriff in die wirtschaftliche Tätigkeit der Flächeneigentümer bzw. Flächenverwalter. Zur Erhöhung des Anteils der Reifephase ist die Festlegung einer bestimmten Anzahl an Alt- bzw. Biotopbäumen je Hektar gängige Praxis und sollte auch hier Anwendung finden.</p>	<p>Um den Anteil der Reifephase in den Beständen zu erhöhen sind diese Vorgaben sinnvoll (siehe Bewertungsschema LANA – Reifephase – „... Reifephase von Wäldern sind gekennzeichnet durch das Vorhandensein von alten, starken Bäumen, die in einer Mindestdichte [Bestockungsgrad bzw. Kronenschlussgrad] vorkommen müssen“). Alt- und Biotopbäume können natürlich mit dazu gehören, sind aber nicht das alleinige Kriterium zur Bewertung des Anteils der Reifephase. Den Einwendungen wird stattgegeben, da außerhalb der im Landesbesitz befindlichen Liegenschaften Hohen Garbe und der Flächen bei Neukirchen, deren forstwirtschaftliche Nutzung gemäß § 8, Abs. 1, Sätze 1 und 2 ohnehin untersagt ist, nur sehr wenige zusammenhängende Waldbestände existieren. Große Teile des besonders wertvollen Waldbestandes im geplanten NSG Aland-Elbe-Niederung sind somit vollständig aus der forstwirtschaftlichen Nutzung entlassen. Die im restlichen Teil des Gebietes vorkommenden kleineren Waldbestände sind zur Realisierung der Schutzziele nachrangig, da hier die Erhaltung der auentypischen Wiesen im Vordergrund steht. Daher wird für das Gesamtgebiet von der Erhöhung der Zieldurchmesser abgesehen und ein zusätzlicher Punkt in die VO zu Alt- und Biotopbäumen aufgenommen.</p> <p>Änderung VOE: § 8, Abs. 2, Punkt 3: „unter Anhebung der Zieldurchmesser zur Erhöhung des Anteils der Reifephase bei der Baumart Stieleiche auf 70 cm, bei Esche, Bergahorn und Ulme auf 60 cm, sonstiges Hartlaubholz auf 40 cm, Linde und Schwarzpappel auf 60 cm sowie sonstiges Weichlaubholz auf 40 cm“.</p> <p>Änderung VOE: § 8, Abs. 1, Satz 8: „unter Erhalt von mindestens 6 Biotopbäumen/ha. Diese können u. a. aus den unter Punkt 9 aufgeführten Bäumen bestehen“.</p>
<p>Vor allem sind die zeitlichen Beschränkungen im § 8 für die Rückung und die Holzabfuhr zu eng gefasst, um eine ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Bodennutzung zu ermöglichen.</p>	<p>Die zeitlichen Begrenzungen der Rückung und Holzabfuhr beziehen sich auf den Vogelschutz (Ausschluss von Störungen während der Brutzeiten, z. B. Seeadler). Da auch die lebensraumtypischen Arten zum Lebensraumtyp gehören, kann sich bei Störungen dieser auch der Erhaltungszustand des LRT verschlechtern.</p> <p>Die Begründung, dass eine Störung nur gewertet wird, wenn sie eingetreten ist, kann so nicht akzeptiert werden, da bereits die Möglichkeit der Störung ausgeschlossen werden muss.</p> <p>Die Erweiterung des Zeitrahmens für Holzrückung und -abfuhr auf den Zeitraum bis zum 15. März wird für das Gesamtgebiet gemäß der Forderung vorgesehen. Der bisherige Regelungsinhalt wird jedoch für das Gebiet der Hohen Garbe beibehalten, da hier einerseits ein großes zusammenhängendes Waldgebiet mit gedrängtem Vorkommen störungssensibler Vogelarten betroffen und andererseits ein traditioneller Brutplatz des Seeadlers vorhanden ist. Im übrigen Gebiet befinden sich nur kleine Waldflächen, so dass die dort vorkommenden Brutvogelarten an Störungen durch landwirtschaftliche Nutzungen, Spaziergänger usw. gewöhnt sind. Bei Vorkommen des Seeadlers oder anderer besonders sensibler Arten greifen außerdem die Regelungen gemäß Verordnungsentwurf (Stand 10.10. 2008) § 4, Punkte 19 und 20 zu Horstschutzonen. Die anderen Greifvogelarten (Rot- und Schwarzmilan, Mäusebussard usw.) besetzen keine Ganzjahresreviere und da der Brutbeginn insbes. der Milanarten deutlich nach dem 15. März liegt, ist die Regelung zum Schutz dieser Arten ausreichend, aber in dieser Form zwingend erforderlich.</p> <p>Änderung VOE: § 8, Abs. 1, Punkt 3: „ohne Holzentnahme, -einschlag oder -rückung und Holzabfuhr in der Zeit vom 28. Februar bis zum 15. August eines jeden Jahres. Im Bereich der Hohen Garbe ist Holzentnahme, -einschlag oder -rückung in der Zeit vom 1. Februar bis zum 15. August sowie die Holzabfuhr vom 1. März bis zum 15. August eines jeden Jahres untersagt.“</p>



Einwand	Abwägung
<p>Die Regelung: „Holzentnahme, -einschlag und -rückung ist in der Zeit vom 01. Februar bis zum 15. August eines jeden Jahres im gesamten NSG verboten“ (§ 8, Abs. 1, Satz 3) sollte nicht nur für den Bereich der Hohen Garbe gelten, sondern für das gesamte NSG. Der überwiegende Teil des NSG gehört zum EU SPA Aland-Elbe-Niederung. Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und damit zum Schutzzweck gehörend (§ 3, Abs. 4, Punkt 1), beginnen früh im Jahr mit der Revierbesetzung und benötigen daher eine rechtzeitig beginnende Ruhephase. Hier sollte man sich an der bestehenden NSG-Verordnung orientieren, die eine Ruhephase für forstliche Pflegemaßnahmen in der Zeit ab dem 01. Februar vorschreibt.</p>	<p>Der § 8, Abs. 1, Punkt 2 wurde überarbeitet: Änderung VO § 8, Abs. 1, Punkt 3: „ohne Holzentnahme, -einschlag oder -rückung und Holzabfuhr in der Zeit vom 28. Februar bis zum 15. August eines jeden Jahres. Im Bereich der Hohen Garbe ist Holzentnahme, -einschlag oder -rückung in der Zeit vom 1. Februar bis zum 15. August sowie die Holzabfuhr vom 1. März bis zum 15. August eines jeden Jahres untersagt“.</p> <p>Die Ausweisung der forstwirtschaftlich nutzungsfreien Zonen im Bereich der Hohen Garbe und bei Neukirchen (Änderung VO § 8, Abs. 1, Punkt 2: „ohne forstliche Bodennutzung in Landeswaldparzellen im Bereich nördlich Neukirchen gemäß der Darstellung in Anlage a und im Kartensatz im Maßstab 1:10.000“) sichert große nutzungs- und damit störungsfreie Waldbereiche. In der Hohen Garbe betrifft der Nutzungsanspruch nur noch kleinere Waldparzellen, die hauptsächlich zur privaten Brennholzgewinnung genutzt werden. Weiterhin sind gemäß § 4, Abs. 3, Punkt 19 Veränderungen und Störungen im Umkreis von 300 m um die Horste von Schwarzstorch und Adlerarten ganzjährig verboten. Hierdurch ist der Schutz der Brutplätze des Seeadlers in ausreichendem Maße gewährleistet. Den besonderen Bedingungen in der Hohen Garbe wurde durch den Ordnungstext Rechnung getragen. Da die Holzabfuhr nur wenig Zeit in Anspruch nimmt und meist nur von zeitiger errichteten Poltern vorgenommen wird, ist die Störung tolerierbar und bis zum 1. März mit den Bedürfnissen der Schutzgüter vereinbar.</p> <p>Da die anderen Greifvögel deutlich später mit Revierbesetzung und Brutgeschehen beginnen, ist die Erweiterung des Zeitfensters für Holzeinschlag usw. bis zum 28. Februar unproblematisch, zumal sich der Nutzungsanspruch nur noch auf kleine Restparzellen erstreckt.</p>
<p>Zum § 8, Abs. 2: „Die Erlen-Eschenwälder und Weichholzaunenwälder ... sind ... zu nutzen.“ sollten die Abstandsregelungen für die Anlage von Rückegassen von nicht weniger als 40 m (BHD-Bereich bis 30 cm) und von nicht weniger als 60 m (BHD-Bereich &gt;30 cm) ergänzt werden.</p>	<p>Die Passage wurde noch einmal überarbeitet: § 8, Abs. 2, Nr. 5 „unter Ausschluss einer flächigen Befahrung sowie einer Anlage von Rückegassen mit einem Abstand von nicht weniger als 40 m.“.</p> <p>Die derzeit verfügbare und übliche Holzrücketechnik ermöglicht ein Arbeiten mit Rückegassenabständen von 40 Metern. Größere Rückegassenabstände erfordern einen unverhältnismäßigen gerätetechnischen Aufwand. Daher wird die Forderung nach Rückegassenabständen &gt;40 m nicht aufgenommen.</p>
<p>Die Regelungen des § 8, Abs. 1, Pkt. 1 zu den Privatwaldflächen sind hinsichtlich der Freiwilligkeit nicht ausreichend zur Umsetzung der FFH- und EU-Vogelschutzrichtlinie. Wie sehen dazu die Regelungen der alten NSG-VO aus?</p>	<p>Ein Großteil der Flächen im Bereich der Hohen Garbe befindet sich im Landesbesitz, wo die forstliche Bodennutzung gänzlich untersagt ist. Die Flächen entsprechen somit einem Totalreservat hinsichtlich der forstlichen Nutzung. Auch für die hauptsächlich Bestände der LRT 91Eo* und 91Fo umfassenden Privatwaldflächen sind die Reglementierungen deutlich weiter gehend als in der Verordnung von 1990. Hier sei bspw. auf folgende Punkte verwiesen: § 8, Abs. 1, Punkt 5: „ohne die Durchführung von Kahlschlägen über 0,5 ha“, § 8, Abs. 1, Punkt 8: „unter Erhalt von mindestens 6 Biotopbäumen/ha.“, § 8, Abs. 1, Punkt 11: „ohne flächige oder streifenweise Bodenbearbeitung zur Bestandesbegründung“ sowie § 4, Abs. 3, Punkt 19: „jegliche Veränderungen und Störungen durch Handlungen aller Art außer ordnungsgemäßer landwirtschaftlicher Nutzung im Umkreis von 300 Metern um Niststandorte des Schwarzstorches und der Adlerarten“. Die Reglementierung der Privatwaldflächen wird vom Ordnungsgeber, auch vor dem Hintergrund ihrer geringen Flächenausdehnung und v. a. des nahezu flächendeckenden Vorkommens der Wald-LRT und dem höherem Reglementierungsgrad als ausreichend angesehen.</p>
<p>Nur bei einem vollständigen Verzicht auf die Holznutzung kann den Anforderungen des Naturschutzes Rechnung getragen werden. Dies betrifft insbes. die Sicherung der Brutbäume für Adlerarten und Schwarzstorch sowie die Sicherung und Erhöhung eines ausreichenden Tot- und Altholzanteiles, z. B. als Lebensraum für Vögel (z. B. Spechte) und Fledermäuse. Die Privateigentümer sind dafür</p>	<p>Auf großen Flächen im Gebiet der Hohen Garbe besteht das vollständige Verbot der Holznutzung. In den verbleibenden Waldgebieten ist die Sicherung des Totholzanteils und der Biotopbäume durch entsprechende Verordnungspassagen sichergestellt: § 8, Abs. 1, Punkt 9: „unter Erhalt von Nist-, Horst- und Höhlenbäumen sowie einem Verbot der Entnahme von starkem, stehenden oder liegenden Totholz (mind. 3 m lang, Mindestdurchmesser an der dicksten Stelle 30 cm/50 cm – Weichholz/Hartholz) bis zu dessen natürlichem Zerfall, soweit es einen geschätzten Anteil von 4 % des Holzvorrates unterschreitet“,</p>

Einwand	Abwägung
entsprechend finanziell zu entschädigen oder mit Tauschflächen aus Landesbesitz zu versorgen.	<p>§ 4, Abs. 3, Punkt 19 (siehe oben) sowie § 4, Abs. 3, Punkt 20: „jegliche Veränderungen und Störungen im Umkreis von 100 Metern um Niststandorte des Kranichs und durch die Naturschutzbehörde oder ihre Beauftragten bekannt gegebene Brutplätze der Weihenarten von der Revierbesetzung bis zum dauerhaften Verlassen des Brutreviers durch die Jungvögel vorzunehmen“. Die Ansprüche der genannten Arten sind in ausreichendem Maße gesichert, ein weiterer Eingriff in die Regelungen bezüglich privater Waldflächen ist nicht erforderlich, gelegentliche kleinflächige Nutzung der Waldbestände läuft den Schutzzwecken nicht entgegen.</p> <p>In den Gebieten außerhalb der Hohen Garbe liegt der Schwerpunkt des Schutzzwecks weniger auf den Waldlebensräumen, sondern zielt auf die Erhaltung großflächig offener Grünlandlebensräume mit dem zugehörigen Arteninventar ab. Da außerdem viele Waldstücke den LRT 91Fo und 91Eo<sup>o</sup> zugeordnet sind, gelten auf einem größeren Teil der Waldflächen ebenfalls die strikteren Beschränkungen des § 8, Abs. 2. Der Schutz der Vermehrungsstätten der genannten Arten ist auch hier gemäß der oben angeführten Regelungen gewährleistet.</p>
Ein gesunder Waldbestand ist wichtig für den Erhalt des Auenwaldes. Bekämpfung von Schädlingen (z. B. Eichenprozessionsspinner) muss möglich sein. Das Land Sachsen-Anhalt (auch als Eigentümer) hat dafür Verantwortung zu übernehmen. Wald ist auf geeigneten Flächen, vorzugsweise landwirtschaftlich minderwertigen Böden, zu mehren. Zum Eichenprozessionsspinner ist anzumerken, dass die giftigen Haare durch Wind über sehr weite Strecken verteilt werden. Dadurch kommt es zu sehr erheblichen gesundheitlichen Schäden beim Menschen (Rötungen, Juckreiz, Atembeschwerden, Asthmaerkrankungen usw.). Bei intensiver Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen vor 1990 wurden Agrarflugzeuge mehrmals im NSG Garbe usw. eingesetzt. Trotzdem hatte dies keine negativen Auswirkungen auf die Entwicklung der Tierwelt.	<p>Das starke Auftreten von Larven des Eichenprozessionsspinners im Gebiet der Hohen Garbe hat in den letzten Jahren zu einer erheblichen Schädigung von Eichen sowie zum Auftreten von Gesundheitsschäden bei Menschen geführt. Vor diesem Hintergrund ist eine Erlaubnis der Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners im Gebiet der Hohen Garbe für die Jahre 2009-2011 vorgesehen. Sie soll jedoch an jährliche Erfolgskontrollen gebunden werden.</p> <p>Änderung VO § 8, Abs. 3, Punkt 4: Die obere Naturschutzbehörde kann folgende Handlungen erlauben: „... den Einsatz von Bioziden im Rahmen der ordnungsgemäßen forstwirtschaftlichen Bodennutzung, insbes. zur Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners“.</p>
Zu meinen Grundstücken gehören auch Forstflächen in der Garbe mit Eichenbestand. Diese Flächen bewirtschaften wir selbst. Vor einigen Jahren haben wir die gesamte Heizung unseres Zwei-Familien-Hauses auf Holzfeuerung umgestellt. Zur Bewirtschaftung des Baumbestandes haben wir einen Traktor, zwei Anhänger, Motorsägen und diverse Schutzbekleidung erworben. Wir dachten, es wäre vernünftiger, alternative eigene Energie zu nutzen als das ständig teurer werdende Öl und Gas. Die Umstellung war mit hohen Kosten verbunden. Leider ist seit einiger Zeit in der Garbe ein Eichensterben zu verzeichnen. Wir haben daher unsere Nutzung ausschließlich auf das Beräumen von abgestorbenen Bäumen beschränkt. Von einem Kahlschlag kann keine Rede sein. Dies würde auch unseren Interessen einer langfristigen Nutzung des Bestandes zuwider laufen. Im Gegenteil, wir haben bereits Gespräche mit unserem zuständigen Forstamt über Möglichkeiten von Nachpflanzungen geführt.	<p>In der Verordnung ist die ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Bodennutzung freigestellt. Diese schließt die Brennholzwerbung ein. Einschränkungen ergeben sich bezüglich der Brennholzwerbung im Wesentlichen nur durch das Gebot der Erhaltung von 6 Biotopbäumen/ ha (§ 8, Abs. 1, Punkt 8) und der Erhaltung von Nist-, Horst- und Höhlenbäumen (§ 8, Abs. 1, Punkt 9). Auf das Verbot, Ganzbaumnutzung durchzuführen, wurde auf Nicht-LRT-Flächen verzichtet: Änderung VO § 8, Abs. 1, Punkt 5: „ohne die Durchführung von Kahlschlägen über 0,5 ha“. Das Verbot der Ganzbaumnutzung beschränkt sich nun gem. § 8, Abs. 2, Satz 6 auf die Lebensraumtypen: „ohne Ganzbaumnutzung, insbes. keine Verwertung unterhalb der Derbholzgrenze“. Aus der Verordnungskarte (Anlage a zur Verordnung des Naturschutzgebietes) geht hervor, ob eine bestimmte Fläche zu den LRT-Flächen gehört oder nicht. Die Brennholzwerbung ist somit im Gebiet unter Beachtung der oben genannten Parameter möglich.</p> <p>Es ist kein generelles Verbot der Totholznutzung vorgesehen. Die Verordnungspassage zielt lediglich auf ein Belassen von Totholz im Volumen von 4 % des geschätzten Holzvorrates in der entsprechenden Parzelle ab. Darüber hinaus gehende Totholzanteile dürfen entnommen werden. Bei dem vom Einwender angeführten Eichensterben dürfte dieser Anteil regelmäßig und deutlich überschritten werden und eine ausreichende Holzversorgung sichergestellt sein.</p>

Einwand	Abwägung
<p>Generell waren wir auch nur im Winter dort, wenn Wasserstand und Wegeverhältnisse dies zuließen. Ich bin deswegen vor allem nicht mit § 8, Abs. 1, Nr. 8 der VO (Verbot der Entnahme von Totholz) einverstanden. Es kann nicht sein, dass wir dann trotz ausreichend eigenem Wald auf teure Holzzukäufe angewiesen sind. Derartige Kosten und die bereits erwähnten Investitionen wird sicher niemand finanziell ausgleichen.</p>	

Die im Rahmen der Abwägung vorgenommenen Änderungen der Verordnung sind kursiv dargestellt.

Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Bewirtschaftung von Grundflächen im Eigentum oder Besitz der öffentlichen Hand vorschreibt. Da sich die anspruchsvollen Schutzziele unter vorrangiger Inanspruchnahme von Landesflächen erreichen lassen, konnten für die kleinparzellierten Privatwaldflächen moderatere Regelungen getroffen werden.

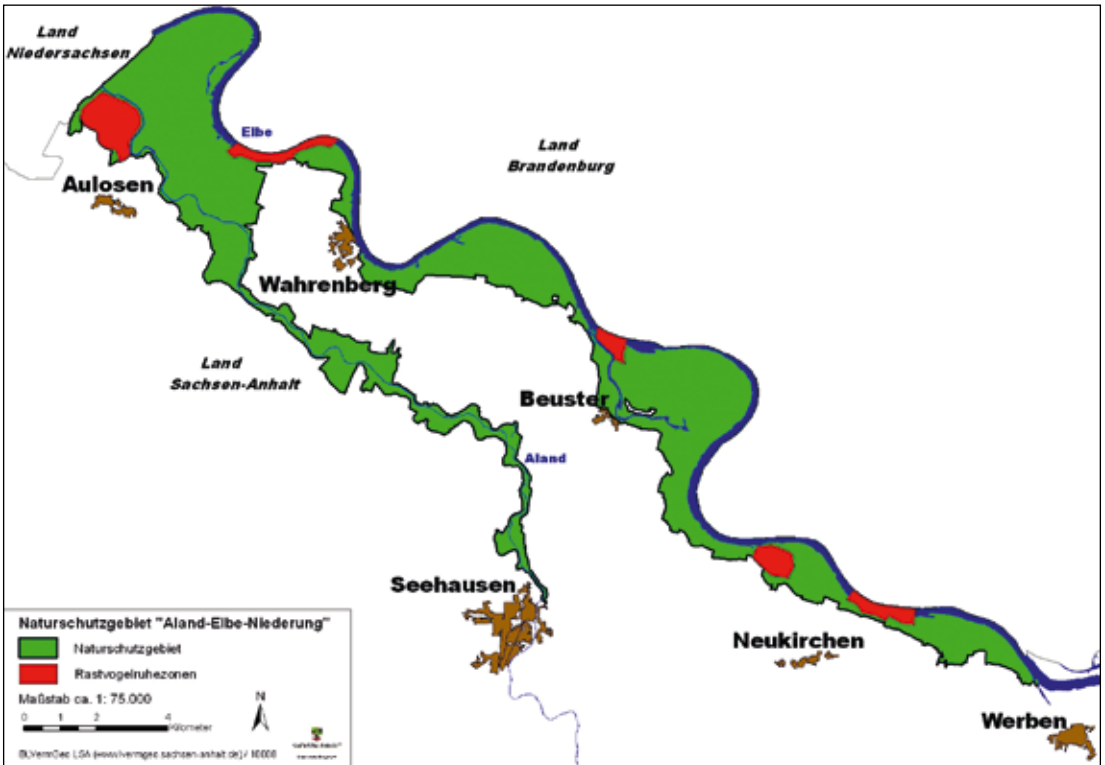
Um störungsempfindlichen Vogelarten eine ungestörte Brut zu ermöglichen, wurde für die Waldflächen im übrigen NSG für Holzentnahme, -einschlag, -rückung und -abfuhr der Zeitraum vom 16. August bis zum 27. Februar eines jeden Jahres festgeschrieben. Im Bereich der Hohen Garbe befindet sich ein großes zusammenhängendes Waldgebiet mit gedrängtem Vorkommen störungssensibler Vogelarten. Auch ein traditioneller Brutplatz des Seeadlers (*Haliaeetus albicilla*) ist hier vorhanden, der besonders störungsempfindlich ist. Da die Art bereits im Winterhalbjahr mit der Balz beginnt bzw. die Horste besetzt, wurde der Zeitraum für die Ausführung von Arbeiten in Zusammenhang mit der Holzentnahme, dem Holzeinschlag und der Holzurückung auf den 16. August bis zum 31. Januar eines jeden Jahres verschoben.

Aufgrund der besonderen Bedeutung der Wälder für eine vielfältige Fauna ist für die gesamte Waldfläche des NSG geregelt, dass mindestens sechs Biotopbäume je Hektar zu erhalten sind. Für eine Einstufung als Biotopbäume kommen insbes. Höhlen- und Horstbäume, stärkere Bäume mit Faulstellen, abfallender Rinde, Pilzkonsolen, abgebrochenen Kronen u. ä. sowie Altbäume, für die artspezifische Mindestdurchmesser gelten, infrage (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT 2009). Generell zu erhalten sind Nist-, Horst- und Höhlenbäume, auch wenn diese in höherer Dichte vorkommen. Ebenfalls zu

erhalten sind stehendes und liegendes Totholz ab einer Mindestlänge von 3 m und einem Mindestdurchmesser von 30 cm bei Weichholz bzw. 50 cm bei Hartholz bis zum natürlichen Zerfall, soweit es einen geschätzten Anteil von 4 % des Holzvorrates unterschreitet.

Die Bewirtschaftung von Wäldern, die den FFH-LRT Weichholzauenwälder an Fließgewässern [Alno-Padion, *Salicion albae*] (LRT 91Eo\*) und Hartholzauenwälder (LRT 91Fo) zuzurechnen sind, wurde deutlich detaillierter geregelt als die der sonstigen Waldbestände. Insbes. wurde hier der Zieldurchmesser zur Erhöhung des Anteils der Reifephase der verschiedenen Baumarten festgelegt (Stiel-Eiche 70 cm, Esche, Bergahorn und Ulme 60 cm, sonstiges Hartlaubholz 40 cm, Linde und Schwarz-Pappel 60 cm sowie sonstiges Weichlaubholz 40 cm). Geregelt wurde zusätzlich für die Wald-LRT, dass zukünftig keine Ganzbaumnutzung sowie keine Veränderung der lebensraumtypischen Bestandesstruktur insbes. hinsichtlich der Baumartenzusammensetzung oder der Vertikalstrukturierung (Schichtung) der Bestände durch forstliche Maßnahmen erfolgen dürfen. Daneben ist auf Wald-LRT die Erhaltung bzw. langfristige Entwicklung eines Mosaiks mehrerer Waldentwicklungsphasen je Bezugsfläche durch Umstellung auf einzelbaum- bzw. gruppenweise Nutzung angestrebt.

Unter ausdrücklichen Bestandsschutz wurde der im Gebiet vorhandene Bestand autochthoner Schwarz-Pappeln (*Populus nigra*) gestellt, da diese Baumart in Sachsen-Anhalt sowie in Deutschland insgesamt gefährdet ist (Rote Liste Sachsen-Anhalt: 1, Rote Liste Deutschland: 3). Eine Verpflichtung zum Erhalt geschlossener Bestände der Art ergibt sich bereits aus der Tatsache, dass diese dem prioritär zu schützenden Lebensraumtyp 91Eo\* des Anhangs I der FFH-Richtlinie zuzurechnen sind. Im NSG vorhandene Hybridpappeln



**Abb. 28:** Lage der ausgewiesenen Rastvogelruhezonen. Graphik: LVwA.

pelbestände sind dagegen standortabhängig in Hartholz- oder Weichholzlauenwälder, vorrangig unter Nutzung der übernahmewürdigen Naturverjüngung im Rahmen waldbaulicher Maßnahmen umzuwandeln.

#### 4.3.4 Jagd

Bei den Regelungen zur Jagd spielten insbes. Aspekte des Vogelschutzes eine wesentliche Rolle. Dabei war der Erhaltungszustand der nach Anhang I der VSchRL streng geschützten Arten zu berücksichtigen. Auch in Hinblick auf die Bedeutung des Gebietes für den Vogelzug und die Anhang II-Arten mussten Regelungen getroffen werden, die sich aus den Anforderungen der Vogelschutzrichtlinie ergeben. Weiterhin unterliegen die wandernden Arten der Bonner Konvention, der Ramsar-Konvention (das EU SPA Aland-Elbe-Niederung ist auch Ramsar-Gebiet) und dem Abkommen zur Erhaltung der afrikanisch-eurasischen wan-

dernden Wasservogel (AEWA). Nach diesen von Deutschland ratifizierten Konventionen haben die Länder dafür Sorge zu tragen, dass die betroffenen Arten optimale Bedingungen auf dem Zug und in den Rastgebieten vorfinden. Dies bedeutet kein Zerstören der Familienverbände auf dem Herbstzug bzw. der Brutpaare auf dem Frühjahrsrückzug in die Brutgebiete. Eines der wesentlichen Ziele der NSG-VO ist es dementsprechend, ausgedehnte Ruhezeiten für Wasservogel v. a. innerhalb von Grünlandbereichen zu schaffen. Dadurch wird es den Vögeln ermöglicht, ungestört im Gebiet zu verweilen und ihr Verstreichen auf umliegende Ackerflächen wird minimiert.

Zur Umsetzung dieses Zieles wurde in der VO das bereits 1990 für das ehemalige NSG Garbe-Aland-Niederung festgesetzte Verbot der Vogeljagd beibehalten. Dieses Verbot, insbes. das eingeschlossene Verbot der Jagd auf Gänse, wurde innerhalb des Verfahrens umfassend erörtert, erschien jedoch notwendig, u. a. um die nötige Beruhigung des Ge-

**Tab. 12:** Abwägung von Einwänden zur jagdlichen Nutzung (Auszug).

Einwand	Abwägung
<p>Das generelle Jagdverbot auf Vögel ist nicht nachvollziehbar und dient auch nicht zwingend dem Schutzzweck des Gebietes. Die nachhaltige Nutzung der in Sachsen-Anhalt jagdbaren Vögel ist nach FFH- und Vogelschutzrichtlinie gemäß Artikel 7 zugelassen.</p>	<p>Die Ramsar-Konvention bezeichnet das Übereinkommen über Feuchtgebiete, insbes. als Lebensraum für Wasser- und Watvögel von internationaler Bedeutung. Es ist ein völkerrechtlicher Vertrag, dessen Ausarbeitung von der UNESCO angestoßen wurde. Ramsar-Gebiete sind nach der 1971 geschlossenen Ramsar-Konvention geschützte Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung. Die Aland-Elbe-Niederung wurde am 21.02. 2003 als Ramsar-Gebiet ausgewiesen und besitzt damit hinsichtlich des Vogelschutzes nationale bzw. internationale Bedeutung.</p> <p>Die Vogeljagd war bereits in der Schutzgebietsverordnung vom 28.09.1990 verboten. Die Ausweitung des Verbots der Vogeljagd auf die gesamte EU SPA-Fläche ist aufgrund der überregionalen Bedeutung des Gebietes für einige Brutvogelarten und rastende bzw. überwinternde Zugvogelarten erforderlich.</p> <p>Im Bereich der Schutzgebietserweiterung entlang des Alands sammeln sich zu bestimmten Zeiten Sing- und Zwergschwäne, viele seltene Entenarten, Goldregenpfeifer, Gänsearten und Kraniche. Um diesen Arten, von denen teilweise überregional bedeutsame Bestände auftreten, geschützte Rast- und Überwinterungsplätze vorzuhalten, ist eine Ausweitung des Verbots der Jagd auf Vögel auch in diesem Teil des Schutzgebietes erforderlich.</p> <p>Wie in der Stellungnahme richtig dargestellt, erkennt die VSchRL die Jagd auf wild lebende Vögel als eine Form der nachhaltigen Nutzung an (Artikel 7). Bestände von Vogelarten können jedoch nur nachhaltig genutzt werden, wenn exakte Bestandszahlen von Populationen, Zugwege von Populationen bzw. Populationsgruppen sowie exakte Jagdstrecken aus den Brut-, Rast- und Überwinterungsgebieten bzw. von den Zugwegen vorliegen. Diese liegen jedoch für die überwiegende Anzahl wandernder Arten, insbes. Gänse- und Entenvögel bzw. Limikolen, europaweit nicht vor. Überwiegend scheidet dies an ungenauen bzw. nicht vorhandenen Jagdstatistiken der verschiedenen europäischen Länder. Die Nachhaltigkeit der Nutzung kann also nicht beurteilt werden. Ein weiterer nicht zu vernachlässigender Faktor sind Verwechslungen von hochgradig gefährdeten Anhang I-Arten mit ähnlich aussehenden Arten, bspw. von der Zwerggans mit der Blässgans (Fehlabschüsse sind belegt). Weiterhin unterliegen die wandernden Arten der Bonner Konvention, der Ramsar-Konvention (das EU SPA Aland-Elbe-Niederung ist auch Ramsar-Gebiet) und dem AEWA. Nach diesen von Deutschland ratifizierten Konventionen haben die Länder dafür Sorge zu tragen, dass diese Arten optimale Bedingungen auf dem Zug und in den Rastgebieten vorfinden. Dies bedeutet kein Zerstören der Familienverbände auf dem Herbstzug bzw. der Brutpaare auf dem Frühjahrsrückzug in die Brutgebiete. Wenn dies schon landesweit naturschutzfachlich nicht umgesetzt werden kann, sollte es doch wenigstens in den Vogelschutzgebieten der EU versucht werden. Blieben noch einige wenige Arten wie Ringeltaube, Fasan. Auch hier besteht keine Notwendigkeit, diese Arten unbedingt landesweit bejagen zu müssen. Jede Form der Nutzung, auch die Jagd, birgt ein gewisses Störpotenzial. Im Interesse einer weitgehenden Minimierung von Störungen in einem EU SPA sollte hier auf diese Jagd verzichtet werden. In den Europäischen Vogelschutzgebieten Sachsen-Anhalts könnte vom Landesjagdverband, einem anerkannten Naturschutzverband, auf wenigen Prozent der Landesfläche (ca. 8 %) durch den Verzicht auf die Vogeljagd auch Naturschutz, insbes. Vogelschutz, betrieben werden.</p>
<p>Zeitliche und örtliche Jagdbegrenzungen sind in der VO vorgesehen und sollten ebenso für die Wasservogeljagd gelten. Zu nennen ist hier die Bejagung der Stockente sowie der vielen Gänse, die bei ihrem Zug auf den landwirtschaftlichen Flächen hohe Schäden anrichten können.</p>	<p>Ein Ziel der NSG-VO ist es, ausgedehnte Ruhezonon für Wasservögel v. a. innerhalb von Grünlandbereichen zu schaffen. Dadurch wird es den Vögeln ermöglicht, ungestört im Gebiet zu verweilen und ihr Verstreichen auf umliegende Ackerflächen und damit die Schadwirkung wird minimiert.</p> <p>Da im Gebiet zahlreiche seltene Entenarten rasten und überwintern (z. B. Pfeif-, Spieß-, Krick- und Knäkente) bzw. Brutvogel sind (Moorente, einziges Brutvorkommen in Sachsen-Anhalt, Knäkente und Löffelente) ist hier der versehentliche Abschluss dieser Entenarten, v. a. der Weibchen und Tiere im Jugendkleid, nicht auszuschließen. Weiterhin benötigen diese teilweise in Anhang I der VSchRL gelisteten Arten ungestörte Rast-, Überwinterungs- und Brutplätze. Die Verpflichtung zur Sicherung und Erhaltung solcher Gebiete ergibt sich aus der VSchRL.</p>

Einwand	Abwägung
	<p>Die Ungestörtheit der betroffenen Gebiete lässt sich bei Freigabe der Bejagung der Stockente oder anderer Wasservögel nicht gewährleisten.</p> <p>Das Gebiet der Aland-Elbe-Niederung ist ein landesweit bedeutsames Rast- bzw. Überwinterungsgebiet für Gänsearten, Sing- und Zwergschwäne, verschiedene Entenarten, Kranich und Goldregenpfeifer. Dies schlägt sich auch in der Benennung als EU SPA bzw. Ramsar-Gebiet nieder. Das gesamte NSG enthält nur geringe Ackeranteile von 6,1%. Um eine unzerschnittene, ausreichend große Rückzugsfläche für diese Vogelarten, v. a. Gänsearten, vorzuhalten, ist das Verbot der Gänsejagd und der damit einhergehenden Beunruhigungen auch für andere Vogelarten unbedingt notwendig. Vor dem Hintergrund, dass der größte Teil des Gebietes bereits seit 1990 ohne die Jagd auf Vögel bewirtschaftet wird, die Erweiterungsflächen entlang der Elbe nur eine sehr kleine zusätzliche Ackerfläche beinhalteten und die nichtletale Vergrämung der Gänse in der Erweiterungsfläche entlang des Alands freigestellt ist, dürfte die Einbeziehung des gesamten NSG in das Verbot der Jagd auf Vögel nur geringfügige Auswirkungen bezüglich erhöhter Schadwirkung auf Ackerflächen haben. Zudem ist davon auszugehen, dass durch die Jagdruhe im Gebiet die Gänse (und auch andere Arten) hauptsächlich dort verweilen und sich der Druck auf die außerhalb des NSG liegenden (und hier in deutlich höherer Dichte vorhandenen) Ackerflächen verringert, zumal die Gänse in diesen Bereichen bejagt werden dürfen.</p> <p>Um landwirtschaftliche Schäden durch Wildgänse verhindern zu können, wurde außerdem der § 9, Abs. 1, Punkt 10 in die VO aufgenommen: „... unter Anwendung nichtletaler Vergrämungsmethoden ist die Vertreibung von Wildgänsen auf Schädflächen im Bereich der Alandniederung zwischen der Landstraße Groß Garz-Wahrenberg und Seehausen freigestellt ...“.</p>
<p>Von den schlecht zu bejagenden Schilfgebieten werden vor allem nachts die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen zur Nahrungsaufnahme aufgesucht und somit Wildschäden verursacht. Die Kosten hierfür tragen meist der Jagdpächter oder die Grundstückseigentümer über die örtliche Jagdgenossenschaft. Eine Bejagung des Schalenwildes auf der gesamten NSG-Fläche muss deshalb sicher gestellt bleiben.</p>	<p>Gegenüber der Verordnung vom 28.09.1990 erweitert bspw. die Freistellung der Bewegungsjagd die Möglichkeiten der Schalenwildbejagung. Am 01.08.2008 wurde eine gesonderte Beratung zur Jagd vor Ort in Krüden durchgeführt, zu der alle Jagdpächter und Jagdgenossenschaften, die innerhalb des Ausweisungsverfahrens entsprechende Hinweise und Bedenken geäußert haben, sowie der Landesjagdverband eingeladen wurden. Im Ergebnis dieses Gesprächs, insbes. der Erläuterung und Diskussion der Schalenwildbejagung und den daraus erzielten und vorgenommenen Änderungen des VOE ist eine effektive Schalenwildbejagung gesichert.</p>
<p>Eine gezielte Prädatorenbejagung dient dem Schutz der Brutvögel neben dem Lebensraumschutz am effektivsten. Die Jagd auf Schwarzwild, Fuchs und die Neozoen Waschbär, Marderhund und Mink ist in der VO schon vorgesehen. Es fehlen aber noch weitere Prädatoren, wie Baum- und Steinmarder, Iltis, Dachs, Hermelin und die schon erwähnten Rabenvögel. Diese dürfen beim Prädatorenmanagement nicht vergessen werden.</p>	<p>Die aufgeführten einheimischen Prädatoren (Dachs, Iltis, Marder) zeigen im Gegensatz zu Fuchs und Neozoen keine sprunghaft zunehmenden Bestände. Die bodenbrütenden Vogelarten und das Niederwild sind an in normalen Größenordnungen auftretende Prädatoren dieser Arten adaptiert. Die Abwägung der Einwendungen ergab jedoch, dass eine Einbeziehung weiterer Prädatoren in die Bejagung mit den Schutzziele vereinbar ist. Änderung VO § 9, Abs. 1, Punkt 3: „... auf Schalenwild, Fuchs, Waschbär, Marderhund, Mink, Dachs, Steinmarder, Nutria ...“. Baummarder und Iltis stehen in der Roten Liste Sachsen-Anhalt in der Kategorie 2 und sollten daher im Schutzgebiet geschont werden.</p>
<p>Das unter § 9, Pkt. 8 verhängte generelle Jagdverbot in einem Umkreis von 500 m um Mauser-, Rast- und Sammel- sowie Schlafplätze von Wat- und Wasservögeln ist unverständlich, wenn man dies mit dem Umkreis von 300 m um Brutplätze von so empfindlichen Arten wie Kranich und Schwarzstorch vergleicht.</p>	<p>Die Jagdruhezone um Rastplätze, ... von Wat- und Wasservögeln wurde im Verlauf der Abwägung wie folgt geändert: Änderung VO: § 9, Abs. 1, Punkt 8: „... sowie nicht im Umkreis von 50 m um erkennbare Mauser-, Rast- und Sammel- sowie Schlafplätze von Wat- u. Wasservögeln“.</p>

Einwand	Abwägung
<p>Der 500 m Umkreis ist uns nur für die Bejagung von Wasservögeln als Jagdverbotszone aus anderen Verordnungen bekannt und nachvollziehbar. Im Hintergrund einer notwendigen Reduzierung von Schwarzwild (Wildschadensabwehr) und Prädatorenverringerung ist diese Regelung nicht zu realisieren. Es muss im Vorfeld außerdem genau definiert werden, was diese Plätze kennzeichnet.</p>	
<p>Die Angabe zum jagdfreien Umkreis „von 50 m um erkennbare Mauser-, Rast- und Sammel- sowie Schlafplätze von Wat- und Wasservögeln“ (§ 9, Abs. 1, Satz 8) ist in „500 m“ zu ändern.</p>	<p>Die Reduzierung der jagdfreien Umkreise um die Plätze besonderer Vogelaktivitäten wurde vorgenommen, da zu bestimmten Zeiten (Zug, hohe Winterbestände) nahezu jedes Gewässer zur Rast bzw. als Schlafplatz genutzt wird. Damit wäre die Jagd praktisch undurchführbar. Die Regelung ist zum Schutz der Vögel ausreichend, auch da zusätzlich die jagdfreien Rastvogelruhezonen gemäß § 9, Abs. 1, Nr. 9 eingeführt wurden.</p>
<p>Das generelle Verbot von Bleimunition ist zu trennen in Schrot- und Büchsenmunition. Der Verzicht von Bleischrot bei der Jagd auf Wasservögel an und auf Gewässern wurde auf EU-Ebene festgesetzt und mangelt nur noch an einer Länderumsetzung. Anders verhält es sich bei bleihaltiger Büchsenmunition. Vergiftungen können angeblich nur durch die Aufnahme von Bleirückständen im Geschosskanal des erlegten Wildes verursacht werden (Nachweise bei aasfressenden Greifen). Alternativen für bleihaltige Munition sind noch nicht für alle Jagdwaffenkaliber oder nur mit hohem Kostenaufwand zu bekommen. Die Toxizität dieser alternativen Materialien wie Kupfer und Zink ist ebenfalls nicht zu bestreiten. Selbst Weicheisen, Wismut und Wolfram sind nicht als unproblematisch einzustufen. Bleihaltige Munition ist sicherheitstechnisch und von ihren ballistischen Eigenschaften schon einige Generationen unumstritten führend. Durch die schmale Form des NSG ist auch der Einfluss der angrenzenden Jagdgebiete ohne Beschränkungen viel zu hoch und macht die überzogene Forderung nach bleifreier Büchsenmunition wirkungslos. Die sicherste Lösung ist das Beseitigen des geschossenen Wildes bzw. der Aufbrüche.</p>	<p>Auf der Verwendung bleifreien Schrots im NSG muss bestanden werden, da durch die Vielzahl der Gewässer eine hohe Wahrscheinlichkeit der Aufnahme von Schrotkörnern v. a. durch Wasservögel besteht. Die Problematik bleifreier Büchsenmunition hinsichtlich Durchschlagskraft und ballistischem Verhalten wurde in der Abwägung festgestellt und der VOE geändert: Änderung § 9, Abs. 1, Punkt 4: „... ohne die Verwendung von Bleischrot. Bei Verwendung bleihaltiger Büchsenmunition sind erlegtes Wild oder in Ausübung des Jagdschutzes erlegte Tiere, Aufbrüche und Aufbruchreste aus dem Naturschutzgebiet zu verbringen oder in ausreichender Tiefe zu vergraben“.</p>
<p>Grundsätzlich ist die Verwendung von Bleimunition (§ 9, Abs. 1, Satz 4) zu verbieten. Aktuelle Untersuchungen zeigen, dass Seeadler mit Bleimunition geschwächte und getötete Tiere (z. B. Aas) erbeuten bzw. fressen. Eine Vergiftung aus diesen</p>	<p>Derzeit stehen keine Alternativen zu bleihaltiger Büchsenmunition zur Verfügung, die ausreichende ballistische Eigenschaften aufweisen. Bleifreie Büchsenmunition ist aufgrund ihrer zu geringen Durchschlagskraft nicht geeignet, bei allen Tierarten und unter allen Umständen tierschutzgerecht zu töten. Auch kommt es durch das Abprallverhalten solcher Munition immer wieder zu Unfällen durch Querschläger. Die meisten dokumentierten Vergiftungsfälle resultieren aus der Aufnahme von</p>

Einwand	Abwägung
Nahrungsquellen stellt eine regelmäßige Todesursache dar. Nur das stricke Verbot von Bleimunition verhindert die Vergiftungsgefahr.	Bleischrot aus Wasservögeln, die diese entweder durch Beschuss oder aus der Aufnahme als Magensteine aus Uferbereichen enthalten. Das Verbot von Bleischrot ist zur Vermeidung dieser Gefahr ausreichend. Um auch den Gefahren durch die Aufnahme von Blei aus Schusskanälen und Aufbruchresten zu minimieren, wurde § 9, Abs. 1, Nr. 4 erweitert: „... ohne die Verwendung von Bleischrot. Bei Verwendung bleihaltiger Büchsenmunition sind erlegtes Wild oder in Ausübung des Jagdschutzes erlegte Tiere, Aufbrüche und Aufbruchreste aus dem Naturschutzgebiet zu verbringen oder in ausreichender Tiefe zu vergraben.“ Die Regelungen sind ausreichend, die Aufnahme von Blei aus Munition bzw. deren Rückständen innerhalb des NSG nahezu vollständig auszuschließen.
Die Jagd muss im NSG unter Beachtung der Vorschriften des Bundes- und Landesjagdgesetzes weiter möglich bleiben (§ 9). Die Ausübung einer natur- und landschaftsverträglichen Jagd ist nicht näher definiert. Die Bejagung der Schalenwildbestände (hier Rehwild) erfolgt nach der herkömmlichen Abschussplanung, welcher eine Wildzählung vorausgeht und welche die übliche Reproduktion und Ziel-Bestandsdichte berücksichtigt. Die Raubwild- und Raubzeugbejagung erfolgt im ausgewiesenen Gebiet nach den geltenden Vorschriften. Es bedarf keines zusätzlichen Prädatorenmanagements.	Es besteht kein Interesse, die Jagd im Gebiet zu verbieten und über das zur Erhaltung der Schutzgüter notwendige Maß hinaus zu reglementieren. In weiten Teilen des geplanten NSG (Alt-NSG-Flächen) bestanden schon weitreichende Einschränkungen der Jagd („... Jagdausübung erfolgt als Wildbestandslenkung ausschließlich nach ökologischen Erfordernissen und entsprechend der wissenschaftlichen Aufgabenstellung des Gebietes“), worin sowohl die Herstellung einer ökologisch tragbaren Schalenwildliche als auch eine konsequente Bejagung von Neozoen eingeschlossen ist. Eine Lockerung der Vorschriften der alten NSG-VO erfolgte hinsichtlich der Erlaubnis der Fallenjagd auf Fuchs und Neozoen sowie der Freistellung von Bewegungsjagdformen.
Die Ansitz- und Pirschjagd muss gerade auch im Uferbereich möglich sein, um die geforderte Raubwild- und Raubzeugbejagung effektiv durchführen zu können.	Die Jagdausübung im Uferbereich ist nach Prüfung des eingegangenen Hinweises nur noch vom 01. März bis zum 31. Juli eines jeden Jahres untersagt. Änderung VO § 9, Abs. 1, Punkt 7: „... jedoch nicht im Zeitraum vom 01. März bis zum 31. Juli im Uferbereich von Gewässern und in Schilf- und Röhrichtbeständen ...“. Diese terminliche Einschränkung ist zwingend erforderlich, um den Bruterfolg der Wasservogelarten zu sichern. Außerhalb dieser Zeiten ist eine Bejagung der Gewässerufer nun freigestellt.

Die im Rahmen der Abwägung vorgenommenen Änderungen der Verordnung sind kursiv dargestellt.

biets zur Zugzeit der Wasservogel sicherzustellen. Ein weiterer, nicht zu vernachlässigender Faktor sind Verwechslungen von hochgradig gefährdeten Anhang I-Arten mit ähnlich aussehenden, anderen Arten, bspw. von der Zwerggans (*Anser erythropus*) mit der Blässgans (*Anser albifrons*). Fehlabschüsse sind belegt. Ebenfalls zu berücksichtigen war, dass im Gebiet zahlreiche seltene Entenarten rasten und überwintern, z. B. Spieß- (*Anas acuta*) und Knäkente (*Anas querquedula*) bzw. brüten, wie Knäk- (*Anas querquedula*) sowie Löffelente (*Anas clypeata*) und die Moorente (*Aythya nyroca*) hier ihr einziges Brutvorkommen in Sachsen-Anhalt hat. Diese teilweise in Anhang I der VSchRL gelisteten Arten benötigen ungestörte Rast-, Überwinterungs- und Brutplätze. Aus der VSchRL ergibt sich die Verpflichtung zur Sicherung und Erhaltung solcher

Gebiete. Eine Ungestörtheit betroffener Gebiete lässt sich bei Freigabe der Bejagung der Stockente oder anderer Wasservogel nicht gewährleisten, weshalb diese auszuschließen war. Im Verfahren wurde mit Hinweis auf die Rolle der Rabenvogel als Prädatoren gefordert, die Jagd auf Elster (*Pica pica*) und Rabenkrähe (*Corvus corone*) freizustellen. Allerdings erbrachten neuere Untersuchungen, v. a. solche unter Einsatz von Thermologgern, den Nachweis, dass der Einfluss von tagaktiven Prädatoren auf bodenbrütende Vögel sehr gering ist. In einer niederländischen Untersuchung (TEUNISSEN, SCHEKKERMAN & WILLEMS 2005) waren maximal 6 % der Gelege- und Jungvogelverluste auf Krähen zurückzuführen. Negative Auswirkungen der Corvidenprädation auf einige Singvogelarten sind nicht auszuschließen, jedoch zeigt die Bestandsentwicklung häufiger Singvo-



gelarten in Städten, v. a. Amsel (*Turdus merula*), auch Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), bei hoher Siedlungsdichte der Elster (*Pica pica*) und anderer Corviden einen positiven Trend. Daraus ergibt sich, dass Singvögel auch unter hohem Prädationsdruck erfolgreich reproduzieren können. Vor diesem Hintergrund erschien eine Bejagung der genannten Arten im NSG als Maßnahme zur Senkung des Prädationsdrucks nicht zielführend, da eine Beunruhigung weiterer Vogelarten, insbes. der nach Bundes- und Landesjagdgesetz nicht jagdbaren Saatkrähe (*Corvus frugilegus*), nicht auszuschließen ist. Das Verbot der Vogeljagd wurde daher vollständig beibehalten.

Über das Verbot der Vogeljagd hinausgehend wurde geregelt, dass in fünf ausgewiesenen Rastvogelruhezonen (vgl. Abb. 28) mit einer Gesamtfläche von 462 ha die Jagd jährlich vom 16. Oktober bis zum 30. April des Folgejahres einzustellen ist. Ausgenommen davon sind Beunruhigungsjagden in der Zeit vom 01. Oktober bis 15. Januar des folgenden Jahres und Vergrämungsabschüsse bei nachgewiesenen Wildschäden. Letztere sind der oberen Naturschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Das ursprünglich vorgesehene generelle Jagdverbot im Umkreis von 500 m um erkennbare Mauser-, Rast-, Sammel- und Schlafplätze von Wat- und Wasservögeln wurde hauptsächlich im Hinblick auf die Flächengestalt des Schutzgebietes auf 50 m reduziert.

In den übrigen Bereichen des NSG ist die Jagd auf Schalenwild, Fuchs (*Vulpes vulpes*), Waschbär (*Procyon lotor*), Marderhund (*Nyctereutes procyonoides*), Mink (*Neovison vison*), Dachs (*Meles meles*), Steinmarder (*Martes foina*), Nutria (*Myocastor coypus*), wildernde Hunde und Hauskatzen sowie im Fall zu erwartender Schadwirkungen im Bereich der Deichanlagen auf Wildkaninchen (*Oryctolagus cuniculus*) als Ansitz- oder Pirschjagd, als Fallenjagd mit selektiv fangenden Lebendfallen sowie als Beunruhigungsjagd in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 15. Januar des folgenden Jahres freigestellt.

Gegenläufige Argumentationen wurden im Verfahren bezüglich des einvernehmlich mit der oberen Jagdbehörde beabsichtigten Verbots bleihaltiger Munition geführt. Infolge deren Verwendung kommt es regelmäßig zur Vergiftung beschossener, nicht erlegter Tiere, außerdem beim Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) durch Aufnahme von Munitionsbestandteilen aus Aufbrüchen

erlegter Tiere oder nicht aufgefundener erlegter Tiere (u. a. KENNTNER et al. 2004, COOKE 2003) und bei Wasservögeln auch durch die Aufnahme von Bleischrot aus Gewässersedimenten als Magensteine (FRIEND 1999). Das beabsichtigte Verbot der Verwendung von Bleischrot im NSG wurde deshalb umgesetzt. Die Verwendung bleihaltiger Büchsenmunition wurde jedoch wegen ungünstiger ballistischer Eigenschaften bleifreier Projektile, die eine erhöhte Gefährdung Jagdbeteiligter einschließen, freigestellt. Zur Vermeidung einer Gefährdung des Seeadlers (*Haliaeetus albicilla*) wurde die Regelung aufgenommen, Aufbrüche und Aufbruchreste aus dem Gebiet zu verbringen oder in ausreichender Tiefe zu vergraben.

#### 4.3.5 Fischerei

Von hoher Bedeutung für die Lebenswelt im NSG ist dessen Reichtum an Gewässern. Bedeutsam für den Wasserhaushalt sind die beiden großen Fließgewässer Aland und Elbe. Weiterhin existieren im Gebiet zahlreiche Gräben und Kleingewässer sowie auch 54 ha des Lebensraumtyps Natürliche eutrophe Seen. Besonders bedeutsam ist das Vorkommen von knapp 260 ha des Lebensraumtyps Flüsse mit Schlammböden, die etwa 13 % des landesweiten Vorkommens dieses LRT darstellen. Die zahlreichen Gewässer beherbergen zahlreiche seltene Fischarten, z. B. Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*), Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*), Rapfen (*Aspius aspius*) und bieten für Amphibienarten, u. a. Kammmolch (*Triturus cristatus*) und Rotbauchunke (*Bombina orientalis*) und Insekten, wie die Libellenarten Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*) und Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) wertvolle Lebensräume.

Die Elbe, der Aland und zahlreiche der im Gebiet vorhandenen Standgewässer werden fischereiwirtschaftlich genutzt. Sowohl Berufs- als auch Freizeitfischerei sind im Gebiet vertreten. Es besteht dementsprechend Interesse an Maßnahmen, die zu einer Erhöhung des Fischereiertrages führen. Daher waren in der Verordnung Regelungen zu treffen, die fischereiwirtschaftliche Maßnahmen auf ein schutzzielverträgliches Maß begrenzen.

Insbes. Fischbesatz kann einen gravierenden Eingriff in die Gewässerbiozöten darstellen, so bspw. durch eine Verschiebung des Fischartenspektrums, durch verstärkte Prädation von Insek-

**Tab. 13:** Abwägung von Einwänden zur fischereilichen Nutzung (Auszug).

Einwand	Abwägung
Eine Einschränkung zur Bewirtschaftung der gepachteten Gewässer durch den Angler kann nicht akzeptiert werden.	Ein Verbot der Bewirtschaftung der gepachteten Gewässer ist in der VO nicht vorgesehen: § 10, Präambel: „Die Ausübung der ... Angelfischerei ... ist entsprechend der bisherigen rechtmäßigen Nutzung unter folgenden Maßgaben zugelassen, ...“. Die in § 10 aufgeführten Maßgaben der Fischerei/ Angelnutzung gehen nicht über die zur Erhaltung der Schutzgüter zwingenden Notwendigkeiten hinaus. Deren Einhaltung sollte für anerkannte Naturschutzverbände gemäß § 56 NatSchG LSA i.V.m. § 60 BNatSchG eine Selbstverständlichkeit sein.
Die Bestimmung in der VO (§ 10) kann entfallen. Die bisherigen Regelungen haben sich bewährt. Es wird darauf hingewiesen, dass durch die nachhaltige Bewirtschaftung und die langjährige Nutzung und Pflege seitens der Angler die Voraussetzungen für den jetzigen Zustand geschaffen wurden. Es ist zu erkennen, dass die jahrzehntelange Bewirtschaftung der Gewässer durch die Angler immer im Sinne einer ordentlichen Bewirtschaftung der Ressourcen Natur und Wasser war. Nur den vielen geleisteten Arbeitsstunden der Angler an den Gewässern und der Umpflege ist es zu verdanken, dass dieser Zustand erreicht wurde. Die Erhaltung der Natur entspricht den angelrechtlichen Bewirtschaftungsrichtlinien. Die Zukunft des Naturschutzgebietes, ihre Pflege und Erhaltung ist ohne den Angler nicht vorstellbar.	Ziel des VOE ist es nicht, den bisherigen Umfang der Fischerei und Angelfischerei zu verringern. Die Regelungen zielen darauf ab, die günstigen ökologischen Bedingungen auch in den Gewässern langfristig sicherzustellen. Die Einflüsse der Maßnahmen der Angelverbände lassen sich nicht hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Schutzgüter abwägen, da die Maßnahmen nicht näher beschrieben werden. Fassbare positive Einwirkungen der Tätigkeit der Angelverbände auf Schutzgüter lassen sich nahezu ausschließen, da die Ökologie der Gewässer weitestgehend von der Hochwasserdynamik an Elbe und Aland bestimmt wird.
Eine Einschränkung zur Bewirtschaftung der gepachteten Gewässer durch den Angler kann nicht akzeptiert werden. Die weitere Nutzung der bisher durch Angler genutzten Uferflächen muss erlaubt bleiben. Die Befahrung der land- und forstwirtschaftlich genutzten Wege ist nicht weiter einzuschränken. Das Erreichen der gepachteten Gewässer ist zu garantieren.	Die Einschränkung der bisherigen fischereilichen und angelfischereilichen Nutzungen ist in der VO nicht vorgesehen. Temporäre Einschränkungen bei Vorkommen v. a. störungssensibler Vogelarten sind jedoch notwendig und sollten aufgrund des naturschützerischen Anspruchs der Angelverbände auch selbstverständlich sein. Die Regelungen zur Befahrung privater Wege sind nicht Gegenstand der VO. Das Erreichen der Pachtgewässer auf land- und forstwirtschaftlich genutzten Wegen ist bei Erlaubnis des Eigentümers weiterhin freigestellt (ergibt sich aus § 6, Abs. 2, Satz 2).
Das Wort „erheblich“ [in Bezug auf Beeinträchtigungen] ist in § 10, Satz 8 zu streichen, da der Begriff bestimmte Handlungen und damit Beeinträchtigungen zulassen würde. Der natürliche Uferbewuchs gehört zur Ufer begleitenden natürlichen und naturnahen Vegetation im Sinne des § 37 NatSchG LSA, der nach § 38 NatSchG LSA als Lebensraum für heimische Tier- und Pflanzenarten zu erhalten und zu entwickeln ist.	NatSchG LSA § 37, Abs. 1 untersagt ebenfalls Handlungen, die zu einer „Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung“ der entsprechenden Biotope führen können. Der Regelungsinhalt orientiert sich am Wortlaut des NatSchG LSA. Die Aufnahme einer Erheblichkeitsschwelle ist unbedingt erforderlich, da die fischereiliche und angelsportliche Nutzung (wie jede andere Nutzung auch) nicht völlig ohne Beeinträchtigung des natürlichen Uferbewuchses erfolgen kann. Die Streichung der Erheblichkeit würde daher einem Nutzungsverbot gleichkommen.

ten und Amphibien sowie deren Larven, im Falle des Einsatzes von Graskarpfen (*Ctenopharyngodon idella*) auch zum Rückgang bis hin zum Verlust von Makrophytenarten und der von diesen

gebildeten Strukturen im Gewässer. Vor diesem Hintergrund wurde der Besatz auf standortheimische Arten beschränkt. Über Besatzmaßnahmen in Standgewässern ist darüber hinaus ein

Einvernehmen mit der UNB herzustellen. Besatzmaßnahmen in Gewässern mit Vorkommen der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) sind generell verboten.

Gefangene Exemplare der schutzbedürftigen Fischarten Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Lachs (*Salmo salar*), Rapfen (*Aspius aspius*), Meer- (*Petromyzon marinus*) und Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*) sind in das Gewässer wieder einzusetzen.

Zum Schutz von Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) dürfen beim Einsatz von Reusen nur solche Verfahren angewendet werden, bei denen das Einschwimmen von Jungbibern oder Fischottern verhindert wird (Reusengitter) oder dem Fischotter (*Lutra lutra*) ein Entweichen über Ausstiegstunnel möglich ist. Gesetzte Reusen sind den wechselnden Wasserständen anzupassen sowie so zu stellen, dass nicht mehr als 50 % der Gewässerbreite abgesperrt werden.

Um eine (ggf. zusätzliche) Eutrophierung der Gewässer zu vermeiden, wurde vorrätiges Anfüttern von Fischen und Einbringen von Futtermitteln in die Gewässer generell untersagt.

Mit dem Ziel, störungsempfindlichen Vogelarten weitgehend ungestörte Bruten zu ermöglichen, wurde die Ausübung der Fischerei im Zeitraum vom 01. Januar bis zum 15. August im Umkreis von 300 m um Seeadlerhorste sowie im Zeitraum vom 01. Februar bis zum 31. Juli im Umkreis von 300 m um Brutplätze von Fischadler (*Pandion haliaetus*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) oder Kranich (*Grus grus*) verboten, desgleichen ganzjährig im Umkreis von 50 m um als solche erkennbare oder bekannt gegebene Biber- und Fischotterbaue.

#### 4.4 Fazit

Mit der Vogelschutz- und der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie hat die Europäische Kommission gravierende Eckpunkte ihrer Naturschutzpolitik definiert. Die Anforderungen an die Länder sind hinsichtlich des rechtlichen und organisatorischen Aufwandes sehr hoch.

Die Sicherung von Schutzgebieten nach Naturschutzrecht ist eine Aufgabe, die viel Konfliktpotenzial beinhaltet. Emotionale Vorbehalte entstehen besonders leicht, wenn Menschen das Gefühl haben, bei Entscheidungen, die sie betreffen, nicht gefragt und informiert zu werden.

Das Ausweisungsverfahren zum NSG wurde durch eine intensive Informations- und Öffentlichkeitsarbeit begleitet. Hierbei hervorzuheben ist die konstruktive, sehr sachliche und ergebnisorientierte Diskussion der verschiedenen Konfliktpunkte insbes. durch die landwirtschaftlichen und jagdlichen Berufsvertretungen, durch die einzelnen Jägerschaften und Jagdgenossenschaften sowie im Gebiet praktizierende Landwirte nach umfassender Einbeziehung, Erläuterung und Information. Dadurch konnte eine nicht unerhebliche Akzeptanzsteigerung vor Ort entwickelt werden, die nicht zuletzt auch der Unterstützung der Verwaltungsgemeinschaft Seehausen zu verdanken ist.

Viele der im Rahmen des Verfahrens erzielten und gemeinsam erarbeiteten Regelungsinhalte können unter Beachtung des jeweiligen Einzelfalls die Grundlage für die weitere Sicherung der Natura 2000-Gebietskulisse Sachsen-Anhalts sein.

## 5 Literatur- und Quellenverzeichnis

- ANONYM (1780): Teilkarte Altmark, Nordteil Wische und Garbe. – Staatsbibliothek Berlin: Kart. N 16–6.
- BÖLSCHER, B. (1992): Zum Einfluss moderner Grünlandwirtschaft auf Wiesenvögel. – NNA-Berichte (5)4: 37–42.
- COOKE, S. W. (2003): Waterfowl: Swans, Geese, Ducks, Grebes and Divers. – In: MULLINEAUX, E., BEST, D. & J. E. COOPER (Hrsg.): BSAVA Manual of Wildlife Casualties. Gloucester: British Small Animal Veterinary Association: 219–232.
- DELANY, S., SCOTT, D., DODMAN, T. & D. STROUD (2009): An Atlas of Wader Populations in Africa and Western Eurasia. – Wetlands International. Wageningen.
- DORNBUSCH, G. (2004): Neues Ramsar-Gebiet in Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt (41)1: 43–45.
- DORNBUSCH, G. & S. FISCHER (2007): EU-Vogelschutzgebiete in Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt (44)SH: 39–48.
- DORNBUSCH, G., DORNBUSCH, M. & P. DORNBUSCH (1996): Internationale Vogelschutzgebiete im Land Sachsen-Anhalt: 2.6 Aland-Elbe-Niederung. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt (33)SH: 38–43.
- DORNBUSCH, G., FISCHER, S., GEORGE, K., NICOLAI, B. & A. PSCHORN (2007): Bestände der Brutvögel Sachsen-Anhalts – Stand 2005. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, SH 2: 121–125.
- DORNBUSCH, G., GEDEON, K., GEORGE, K., GNIELKA, R. & B. NICOLAI (2004): Rote Liste der Vögel (Aves) des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (39): 138–143.
- DORNBUSCH, M. (1993): Vogelschutzgebiete von internationaler Bedeutung – EG-Vogelschutzgebiete in Sachsen-Anhalt. – APUS (8)5: 288–233.

- ELLENBERG, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen (5. Aufl.)–Stuttgart (Ulmer): 1095 S.
- FAIST, H. (1996): Langfristige Wasserspiegelsenkungen und Grundsätze der Strombaumaßnahmen in der Erosionsstrecke der Elbe.–Mittbl. der Bundesanstalt für Wasserbau 74.–Koblenz.
- FAMILIENVERBAND V. JAGOW (Hrsg.) (1993): Geschichte des Geschlechts von Jagow.
- FISCHER, S. & G. DORNBUSCH (2006): Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt–Jahresbericht 2005.–Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, SH 1: 5–27.
- FISCHER, S. & G. DORNBUSCH (2009): Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt–Jahresbericht 2008.–Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, SH 2: 5–38.
- FISCHER, S., DORNBUSCH, G., DORNBUSCH, M. & K. GEDEON (2007): Vogelmonitoring in Sachsen-Anhalt.–Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt (44)SH: 29–38.
- FRIEND, M. (1999): Lead.–In: FRIEND, M. & J. C. FRANSON: Field Manual of Wildlife Diseases: General Field Procedures and Diseases of Birds: 317–334.
- GESETZ ÜBER DEN LANDESENTWICKLUNGSPLAN DES LANDES SACHSEN-ANHALT (LEP-LSA): Vom 23.08.1999.–In: GVBl. LSA: 244ff.; zuletzt geändert durch das DRITTE GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES GESETZES ÜBER DEN LANDESENTWICKLUNGSPLAN: Vom 15.08.2005.–In: GVBl. LSA: 550ff.
- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDES-NATURSCHUTZGESETZ–BNATSchG): Vom 29.07.2009.–In: BGBl. I: 2542ff.
- GESETZ ZU DEM ÜBEREINKOMMEN VOM 05.06.1992 ÜBER DIE BIOLOGISCHE VIelfALT (Convention on Biological Diversity–CBD): Vom 30.08.1993.–In: BGBl. II(1993)32.–Bonn: 1741ff.
- GÜNTHER, R. (2009): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands.–Heidelberg (Spektrum Akademischer Verlag): 825 S.
- HENTSCHEL, P., REICHHOFF, L., REUTER, B. & B. ROSSEL (1983): Garbe.–In: Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik, Bd. 3: 20–21.
- JÄGER, U., FRANK, D. & C. BANK (2002): Magere Flachlandmähwiesen.–In: Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt.–Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt (39)SH: 132–142.
- JÄHRLING, K.-H. (1994): Mögliche Deichrückverlegungen im Bereich der Mittel-elbe–Vorschläge aus ökologischer Sicht als Beitrag zu einer interdisziplinären Diskussion. Staatliches Amt für Umweltschutz (STAU).–Unveröffentl. Bericht.
- JANSEN, S. (2008a): Erfassung und Bewertung der Rastvogelbestände in den EU SPA „Landgraben-Dumme-Niederung“, „Aland-Elbe-Niederung“, „Elbaue Jerichow“, „Untere Havel/Sachsen-Anhalt und Schollener See“ sowie am Arendsee.–Unveröffentl. Schlussbericht: 1–190.
- JANSEN, S. (2008b): Ergebnisse von Rastvogelerfassungen in Europäischen Vogelschutzgebieten im Norden Sachsen-Anhalts und deren Umfeld.–Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, SH 4: 91–109.
- KENNTNER, N., OEHME, G., HEIDECHE, D. & F. TATARUCH (2004): Retrospektive Untersuchung zur Bleiintoxikation und Exposition mit potenziell toxischen Schwermetallen von Seeadlern (*Haliaeetus albicilla*) in Deutschland.–Vogelwelt 125: 63–75.
- KLAPP, E. (1965): Grünlandvegetation und Standort.–Berlin/Hamburg (Paul Parey): 384 S.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands.–Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1): 259–288.
- KUNTZE, H., ROESCHMANN, G. & G. SCHWERTFEGER (1988): Bodenkunde.–UTB 1106.–Stuttgart (Ulmer): 424 S.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU) (Hrsg.) (1997): Die Naturschutzgebiete Sachsen-Anhalts.–Jena (Gustav Fischer-Verlag): 543 S.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU) (Hrsg.) (2000): Die Landschaftsschutzgebiete des Landes Sachsen-Anhalt: 494 S.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU) (Hrsg.) (2003): Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete Sachsen-Anhalts. Ergänzungsband: 457 S.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU) (Hrsg.) (2008): Vogelmonitoring in Sachsen-Anhalt 2007.–Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, SH 4.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU) (2009): Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt. Teil Wald (überarb. Fassung 2009).–Unveröff. Mskr.: 88 S.
- LIPPERT, W. & R. AUDORF (2005): Brutvorkommen wertgebender Vogelarten und deren Erhaltungszustand im EU SPA Aland-Elbe-Niederung im Jahr 2004.–Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, SH 1: 54–60.
- MEYER, F. & J. BUSCHENDORF (2004): Rote Liste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Sachsen-Anhalt. Rote Listen Sachsen-Anhalt.–Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, H. 39: 144–148.
- MEYER, F., BUSCHENDORF, J., ZUPPKE, U., BRAUMANN, F., SCHÄDLER, M. & W.-R. GROßE (Hrsg.) (2004): Die Lurche und Kriechtiere Sachsen-Anhalts–Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz.–Bielefeld (Laurenti Verlag).–Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 3: 230 S.
- MINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG, LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT DES LANDES SACHSEN-ANHALT (MRLU); LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU) (Hrsg.) (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts. Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogramms (Stand: 01.01.2001).–Magdeburg/Halle.–CD-ROM.
- MÜLLER, J., REICHHOFF, L., RÖPER, C. & R. SCHÖNBRODT (1997): Elbaue Beuster-Wahrenberg, Garbe-Alandniederung.–In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU) (Hrsg.): Die Naturschutzge-

- biete Sachsen-Anhalts.–Jena-Stuttgart-Lübeck-Ulm (Gustav Fischer-Verlag): 144–145, 168–169.
- MÜLLER, O. (1935): Altmark und Elbhavelland. Aufbau, Oberflächengestaltung und Entwicklungsgeschichte eines Landschaftsraumes des norddeutschen Flachlandes.–Burg bei Magdeburg: 336 S.
- NATURSCHUTZGESETZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT: Vom 23.07.2004.–In: GVBl. LSA: 454ff., zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.12.2005.–In: GVBl. LSA: 769, 801.
- PAN & ILÖK (2009): Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring.–Ergebnisse eines F+E-Vorhabens im Rahmen des Umweltforschungsplans, FKZ 805 82 013 (Stand März 2009).
- PASSARGE, H. (1956): Vegetationskundliche Untersuchungen an Wäldern und Gehölzen der Elbaue.–Archiv für Forstwesen (5)5/6: 339–358.
- RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1979): Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie).–EG-Richtlinie RL 79/409/EWG vom 02.04.1979.–In: Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften 22(1979)L103 vom 25.04.1979; Novellierung durch EG-Richtlinie RL 91/244/EWG vom 06.03.1991.–In: Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften 34(1991)L 115/41 vom 08.05.1991.
- RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1992): Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie).–EG-Richtlinie RL 92/43/EWG vom 21.05.1992.–In: Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften 35(1992) L 206/7 vom 22.07.1992; Novellierung durch EG-Richtlinie RL 97/62/EG vom 27.10.1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt.–In: Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften 40(1997)L 305/42 vom 08.11.1997.
- SACHTLEBEN, J. (PAN) & M. BEHRENS (ILÖK) (2009): Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland.–Ergebnis eines F+E-Vorhabens im Rahmen des Umweltforschungsplans, FKZ 805 82 013 (Stand März 2009).
- SCHNEEWEIß, N. & U. SCHNEEWEIß (1997): Amphibienverluste infolge mineralischer Düngung auf Agrarflächen.–Salamandra (33)1: 1–8.
- SCHNITZER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland.–Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, SH 2: 1–370.
- SCHULZE, M. (2007): Die Wasservogelzählung in Sachsen-Anhalt 2006/2007.–Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, SH 2: 109–119.
- SCHULZE, M. (2010): Der Wachtelkönig (*Crex crex*) als Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie in Sachsen-Anhalt–Bestandsanalyse und Maßnahmen bzw. Sicherung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.–Halle.–Endbericht.
- SCHWANECKE, W. & D. KOPP (1994): Forstliche Wuchsgebiete und Wuchsbezirke des Landes Sachsen-Anhalt.–Forstliche Landesanstalt Sachsen-Anhalt.–Haverfeld.–Unveröff. Mskr.
- SCHWARZ, R. (2000): Vorgeschichtlicher Teil.–In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU) (Hrsg.): Die Landschaftsschutzgebiete Sachsen-Anhalts: 24–29.
- SCHWIENKÖPER, B. (1987): Historische Stätten Deutschlands, 11. Bd.–Stuttgart (Kröner Verlag).
- STOLPER, G. (2002): Situation der Deiche im Bereich Elbe-Aland.–In: Untere Havel–Naturkundliche Berichte aus Altmark und Prignitz 12.
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.–Radolfzell.
- SUDFELDT, C., DOER, D., HÖTKER, H., MAYR, C., UNSELT, C., LINDEINER, A. v. & H.-G. BAUER (2002): Important Bird Areas (Bedeutende Vogelschutzgebiete) in Deutschland.–Berichte zum Vogelschutz 38: 17–109.
- TEUNISSEN, W., SCHEKKERMAN, H. & F. WILLEMS (2005): Predatie bij weidevogels.–SOVON-onderzoeksrapport 11, Alterra-document 1292: 136 S.–Download am 03.05.2010 unter [http://www.sovon.nl/pdf/SOVON\\_Predatie\\_bij\\_weidevogels.pdf](http://www.sovon.nl/pdf/SOVON_Predatie_bij_weidevogels.pdf).
- VERORDNUNG DES LANDESVERWALTUNGSAMTES SACHSEN-ANHALT ÜBER DAS NATURSCHUTZGEBIET „ALAND-ELBE-NIEDERUNG“: Vom 09.06.2009.–In: Amtsblatt des Landesverwaltungsamtes 6(2009)7 vom 16.06.2009: 176ff.
- VERORDNUNG ÜBER DIE ERRICHTUNG DES ÖKOLOGISCHEN NETZES NATURA 2000: Vom 23.03.2007.–In: GVBl. LSA (2007): 82ff.
- WAGENBRETH, O. & W. STEINER (1990): Geologische Streifzüge.–Leipzig (Dt. Verlag f. Grundstoffindustrie): 203 S.
- WASSER- UND SCHIFFFAHRTSAMT MAGDEBURG (2006): Mitteilung Pegelmessreihen.
- WEBER, M., MAMMEN, U., DORNBUSCH, G. & K. GEDEON (2003): Die Vogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt.–Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt (40)SH: 1–222.
- WEIß, G. & J. PETERSON (2001): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt–Landschaftsraum Elbe: Grünland.–Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, SH 3: 131–144.
- WETLANDS INTERNATIONAL (2006): Waterfowl Population Estimates–fourth edition.–Wetlands International. Wageningen.

## 6 Autorenverzeichnis

### Textautoren:

DR. CHRISTIANE RÖPER  
VOLKMAR ERNST  
CARSTEN SCHNEIDER  
JÖRG SCHUBOTH  
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt  
Reideburger Straße 47 · 06116 Halle (Saale)  
christiane.roeper@lau.mlu.sachsen-anhalt.de  
volkmare Ernst@freenet.de  
BC1305@web.de  
joerg.schuboth@lau.mlu.sachsen-anhalt.de

GUNTARD DORNBUSCH  
STEFAN FISCHER  
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt  
Staatliche Vogelschutzwarte  
Zerbster Str. 7 · 39264 Steckby  
gunthard.dornbusch@lau.mlu.sachsen-anhalt.de  
stefan.fischer@lau.mlu.sachsen-anhalt.de

URS G. JÄGER  
TORSTEN PIETSCH  
MARK SCHÖNBRODT  
Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt  
Referat 407 - Naturschutz, Landschaftspflege  
Dessauer Straße 70 · 06118 Halle (Saale)  
urs.jaeger@lvwa.sachsen-anhalt.de  
torsten.pietsch@lvwa.sachsen-anhalt.de

KERSTIN MAMMEN  
WOLFGANG HÜTZ  
ÖKOTOP GbR  
Büro für angewandte Landschaftsökologie  
Philipp-Müller-Str. 44 · 06110 Halle (Saale)  
info@oekotop-halle.de

### Bildautoren:

DIETER HOPPE  
JÖRG SCHUBOTH  
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt  
Reideburger Straße 47 · 06116 Halle (Saale)  
dieter.hoppe@lau.mlu.sachsen-anhalt.de  
joerg.schuboth@lau.mlu.sachsen-anhalt.de

TORSTEN PIETSCH  
Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt  
Referat 407 - Naturschutz, Landschaftspflege  
Dessauer Straße 70 · 06118 Halle (Saale)  
torsten.pietsch@lvwa.sachsen-anhalt.de

JOACHIM LANG  
Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH  
Hauptstraße 36 · 39596 Hohenberg-Krusemark  
stadt.land@t-online.de

NICO STILLER  
IHU Geologie und Analytik  
Dr.-Kurt-Schumacher-Straße 23 · 39576 Stendal  
stiller@ihu-stendal.de

WOLFGANG HÜTZ  
THOMAS LÜDICKE  
MARCEL SEYRING  
ÖKOTOP GbR  
Büro für angewandte Landschaftsökologie  
Philipp-Müller-Str. 44 · 06110 Halle (Saale)  
info@oekotop-halle.de