

Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen

Teil 1: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen
mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Hartholzauenwälder (91F0)

(Abgestimmte Fassung, Stand November 2020)

Inhalt

- | | |
|---|---|
| 1 Kennzeichnung | 3.2 Besondere Ziele des Artenschutzes |
| 1.1 Lebensraum- und Vegetationstypen | 3.3 Mögliche Zielkonflikte |
| 1.2 Ausprägung und Standortbedingungen | 3.4 Umweltziele der EG-WRRL |
| 1.3 Wichtige Kontaktbiotope | 4 Maßnahmen |
| 1.4 Lebensraumtypische Arten | 4.1 Schutzmaßnahmen (Vermeidung von Beeinträchtigungen) |
| 1.5 Entstehung und Nutzung | 4.2 Pflege- und Entwicklungshinweise |
| 2 Aktuelle Situation in Niedersachsen | 4.3 Spezielle Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen |
| 2.1 Verbreitung | 4.4 Wasserwirtschaftliche Maßnahmen |
| 2.2 Wichtigste Vorkommen | 5 Instrumente |
| 2.3 Schutzstatus | 5.1 Schutzgebiete, gesetzlicher Biotopschutz |
| 2.4 Bestandsentwicklung und Erhaltungszustand | 5.2 Investive Maßnahmen |
| 2.5 Mögliche Beeinträchtigungen | 5.3 Vertragsnaturschutz |
| 3 Schutzziele | 5.4 Kooperationen |
| 3.1 Erhaltungsziele für den Lebensraumtyp | 6 Literatur |

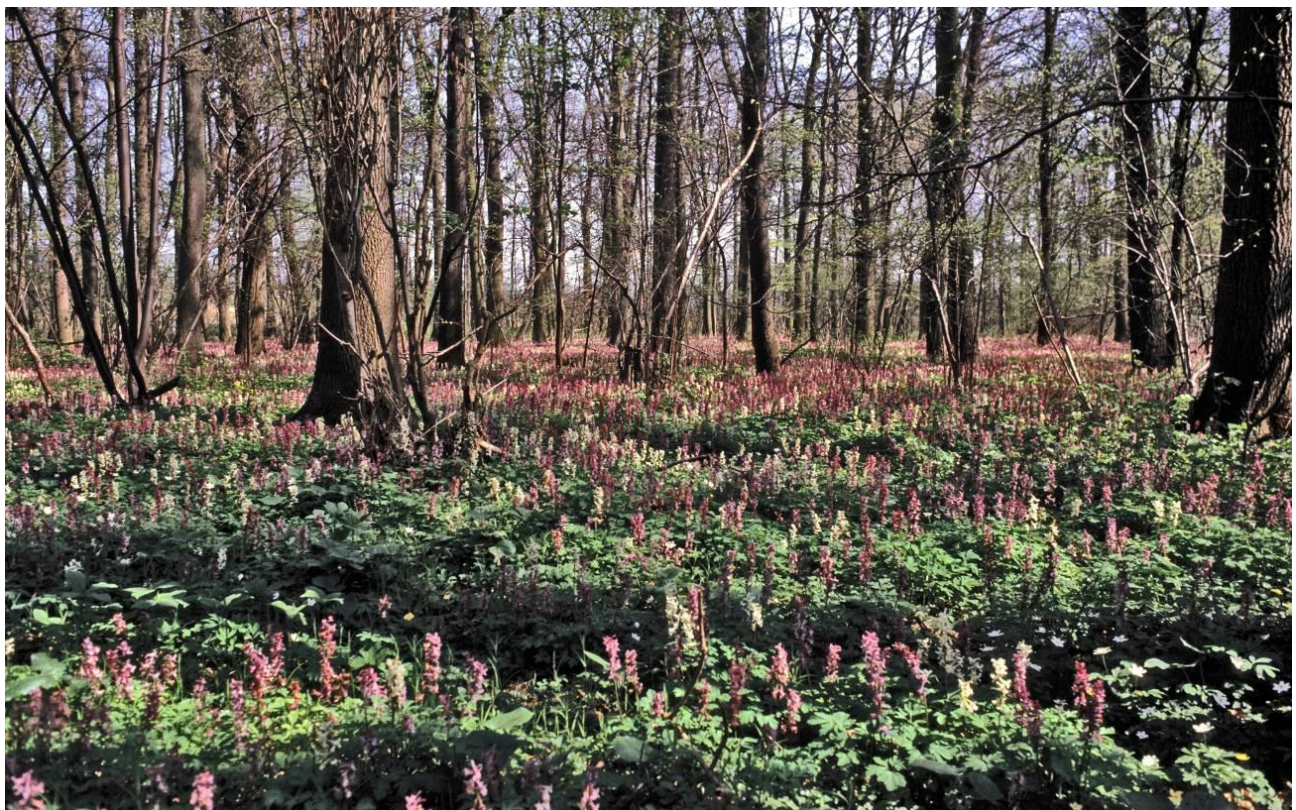


Abb. 1: Artenreicher Eschen-Eichen-Auwald mit Lerchensporen-Aspekt (Foto: O. v. Drachenfels)

1 Kennzeichnung

1.1 Lebensraum- und Vegetationstypen

FFH-Lebensraumtyp (LRT): 91F0 „Hartholzauwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)“

Biotoptypen (Kartierschlüssel, v. DRACHENFELS 2016):

- 1.8.1 Hartholzauwald im Überflutungsbereich (WHA)
- 1.8.2 Auwaldartiger Hartholzmischwald in nicht mehr überfluteten Bereichen (WHB)
- 1.8.3 Tide-Hartholzauwald (WHT)

Pflanzengesellschaften: Hartholzauwälder (*Alno-Ulmion*)

- Im Überflutungsbereich der Flüsse: *Querco-Ulmetum minoris*
- In eingedeichten, aber feuchten Bereichen der Flussau und -marsch: *Querco-Ulmetum minoris* einschließlich der Übergänge zum *Stellario-Carpinetum* (meist *stachyetosum* oder *co-rydaletosum*)

1.2 Ausprägung und Standortbedingungen

Hartholzauwälder kommen im Überflutungsbereich der Flussauen (selten auch in Flussmarschen) auf höher gelegenen, basen- und nährstoffreichen, meist tiefgründigen, schweren Lehmböden (v. a. auf Auengley und Vega), aber auch auf sandigen Auenböden vor. Sie werden bei Hochwässern periodisch überschwemmt. Charakteristisch ist ein mehrstufiger Bestandesaufbau mit einer Baumschicht meist aus Stieleiche und/oder Esche und z. T. Ulme, einer gut entwickelten Strauchschicht und einer üppigen, artenreichen Krautschicht. Die hohe Strukturvielfalt wird geprägt von verschiedenen Altersphasen, hohen Alt- und Totholzanteilen und eingelagerten Flutrinnen, Tümpeln und Verlichtungen.

Zu dem Lebensraumtyp gehören auch eingedeichte, auwaldartige Bestände in feuchten Bereichen der Flussauen und -marschen ohne oder mit Qualmwassereinfluss, sofern sie das auenwaldtypische Arteninventar aufweisen.

Der Tide-Hartholzauwald, der typischerweise auf höher gelegenen, zeitweilig überfluteten Marschböden im Außendeichsbereich der Ästuarie wächst, kommt in Niedersachsen nur noch in fragmentarischen Relikten und als Initialstadien in Sukzessions- und Aufforstungsbereichen vor.

Buchendominierte Wälder selten überfluteter Standorte in sandigen Flussauen (z. B. der Ems) und deren nutzungsbedingt eichendominierten Ausprägungen gehören nicht zu dem Lebensraumtyp.

1.3 Wichtige Kontaktbiotope

Wichtige Kontaktbiotope der Hartholzauwälder sind neben den Flüssen, Altgewässern und Tümpeln die Weiden-Auenwälder. Landseitig können bodensaure Eichenwälder, Eichen-Hainbuchen- und Buchenwälder anschließen.

1.4 Lebensraumtypische Arten

1.4.1 Pflanzenarten

- **Baumarten:** Stieleiche (*Quercus robur*), Feld-Ulme (*Ulmus minor*), Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Begleitbaumarten: Feldahorn (*Acer campestre*), Wild-Apfel (*Malus sylvestris*); in standörtlichen Übergangsbereichen außerdem weitere Baumarten der Erlen-Eschen- und Weiden-Auenwälder, v. a. Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Echte Traubenkirsche (*Prunus padus*) (s. LRT 91E0) bzw. der feuchten Eichen-Hainbuchenwälder wie Hainbuche (*Carpinus betulus*) (s. LRT 9160).
- **Straucharten:** Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus ssp.*), Purgier-Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*), Rote Johannisbeere (*Ribes rubrum*), Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), u. a.

- **Arten der Krautschicht:** Giersch (*Aegopodium podagraria*), Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Hunds-Quecke (*Elymus caninus*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Wald-Gelbstern (*Gagea lutea*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Hopfen (*Humulus lupulus*), Gefleckte Taubnessel (*Lamium maculatum*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Kratzbeere (*Rubus caesius*), Blut-Ampfer (*Rumex sanguineus*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Echter Beinwell (*Symphytum officinale*), Efeublättriger Ehrenpreis (*Veronica hederifolia* ssp. *lucorum*) u. a.

1.4.2 Tierarten

- **Säugetiere:** Biber (*Castor fiber*), Teich- und Wasserfledermaus (*Myotis dasycneme*, *Myotis daubentonii*)
- **Vögel:** Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Mittelspecht (*Picoides medius*), Kleinspecht (*Picoides minor*), Grünspecht (*Picus viridis*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), hohe Siedlungsdichte von Sumpfmeise (*Parus palustris*) und Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)
- **Amphibien:** Rotbauchunke (*Bombina bombina*) (gilt nur für das FFH-Gebiet 074 Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht)
- **Käfer:** Eremit (*Osmoderma eremita*), Heldbock (*Cerambyx cerdo*) u. a. Totholzbewohner

1.5 Entstehung und Nutzung

Hartholzaewälder bilden die natürliche Waldvegetation in den Überschwemmungsbereichen der großen Flussauen oberhalb der Weichholzaue. Sie sind sehr langlebige Lebensräume, die sich selbstständig verjüngen. Die periodischen Überflutungen stören auf natürliche Weise das Waldgefüge und initiieren somit kleinräumig Sukzessionsprozesse.

Diese ursprünglich natürlichen Lebensräume unterliegen seit Jahrhunderten der traditionellen Holznutzung. Vielfach wurden sie früher als Mittelwald genutzt oder in die Beweidung mit einbezogen. Waldrodungen und damit die Überführung in Grünland- oder Ackernutzung führten frühzeitig zu großen Flächenverlusten, sodass zu Beginn des 20. Jahrhunderts nur noch wenige Reste erhalten waren. Eindeichungen und/oder forstwirtschaftliche Maßnahmen (wie z. B. der Anbau von gebietsfremden Baumarten) wirkten sich auf Struktur und Artenzusammensetzung der verbliebenen Restbestände nachteilig aus. Aufgrund ihrer hohen Wuchsleistung und des Vorkommens wertvoller Laubbaumarten ist dieser Waldtyp für die Forstwirtschaft nach wie vor interessant.

2 Aktuelle Situation in Niedersachsen

2.1 Verbreitung

Die größten Vorkommen von Hartholzauewäldern liegen in der Elbtalniederung. Weitere bedeutende Vorkommen gibt es an Ems, Aller, Leine und Oste. Kleinere Vorkommen liegen in den Auen von Innerste, Oder und einigen anderen kleineren Flüssen. An Weser und Elbe gibt es kleine Vorkommen des seltenen Tide-Hartholzauwaldes (s. Abb. 2).

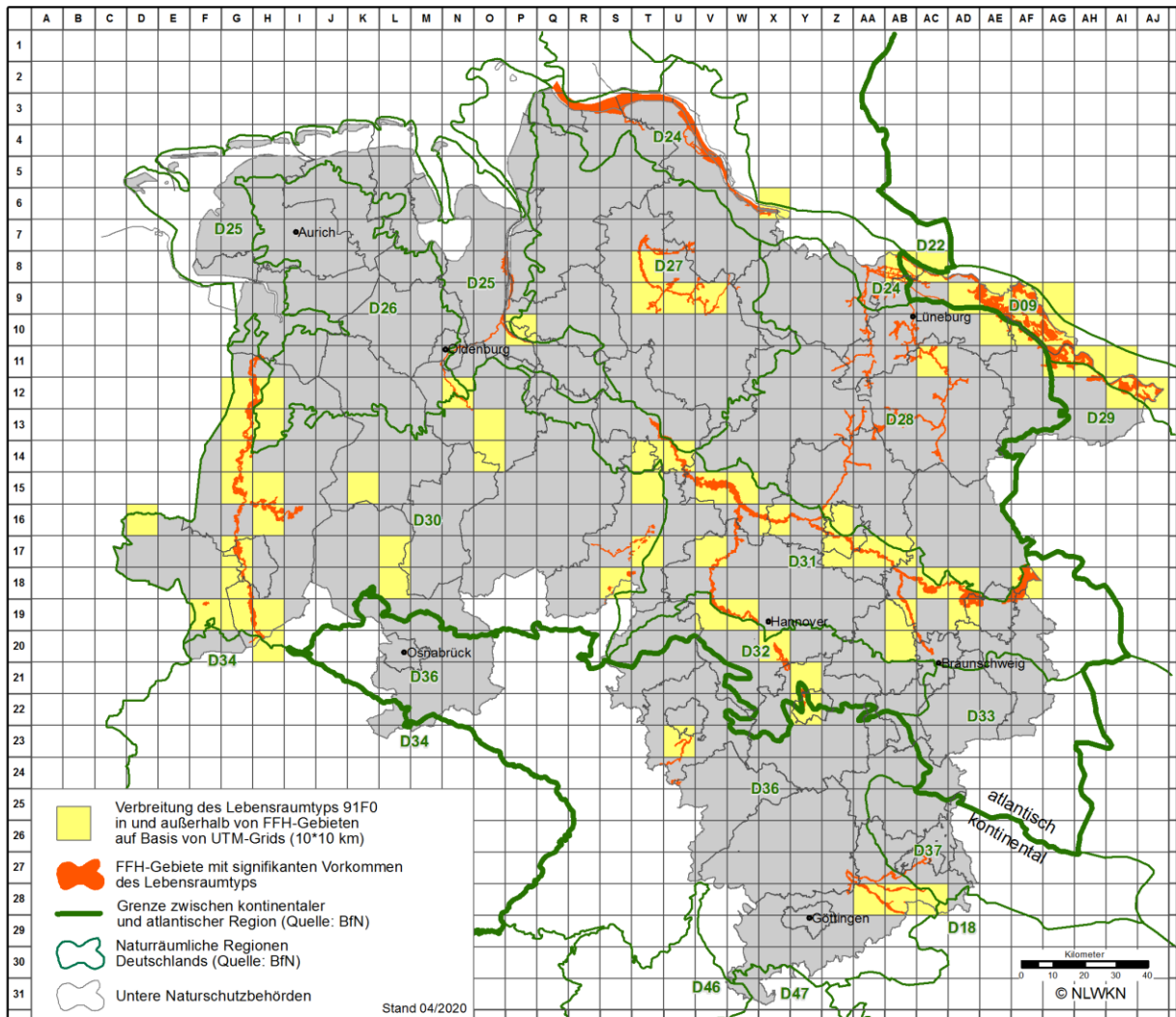


Abb. 2: Verbreitung des LRT 91F0 „Hartholzauewälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)“ (auf der Grundlage der Daten aus dem FFH-Bericht 2019)

Naturräumliche Regionen Deutschlands: D09 Elbtalniederung, D24 Untere Elbeniederung (Elbmarsch), D25 Ems- und Wesermarschen, D26 Ostfriesische Geest, D27 Stader Geest, D28 Lüneburger Heide, D29 Wendland und Altmark, D30 Dümmer Geestniederung und Ems-Hunte Geest, D31 Weser-Aller-Flachland, D32 Niedersächsische Börden, D33 Nördliches Harzvorland, D34 Westfälische Bucht, D36 Niedersächsisches Bergland (mit Weser- und Leine-Bergland), D37 Harz, D47 Osthessisches Bergland

2.2 Wichtigste Vorkommen

2.2.1 FFH-Gebiete

Die größten Hartholzauwälder gibt es in der Elbniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht (FFH 074) in der kontinentalen Region. Der größte Hartholzauwald ist das Elbholz in den Pevestorfer Wiesen, der jedoch binnendeichs liegt. An den Uferreihen der Elbe gibt es noch zahlreiche kleinere, hervorragend ausgeprägte Hartholzauwälder, oft im Kontakt mit Weiden-Auwäldern, die noch der natürlichen Überflutungsdynamik unterliegen. Ein weiterer hervorragend ausgeprägter Hartholzauwald ist der Haseder Busch (zu FFH 115) im Naturraum Niedersächsische Börden. Im niedersächsischen Bergland gibt es kleinere Vorkommen u. a. in den Auen von Sieber, Oder und Rhume (FFH 134), Innerste (FFH 121) und Emmer (FFH 113).

Das zweitgrößte Vorkommen liegt im FFH-Gebiet Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker (FFH 090), das drittgrößte an der Ems (FFH 013), jeweils verteilt auf eine Vielzahl verstreuter Bestände. Alle anderen Vorkommen sind deutlich kleiner (s. Tab. 1). Im Naturraum Ems- und Wesermarschen liegt auf einer Halbinsel am Wahrflether Arm der Weser das einzige größere Vorkommen eines tidebeeinflussten Hartholz-Auwaldes.

Tab. 1: Größte Vorkommen des LRT 91F0 „Hartholzauwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)“ in den FFH-Gebieten Niedersachsens (ab 5 ha)

Alle Vorkommen > 5 ha nach Standarddatenbogen und Basiserfassung

FFH-Nr.	Region	Name des FFH-Gebiets	Zuständige Naturschutzbehörde / UNB	Fläche in ha	
1	074	K	Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht	Harburg, Lüchow-Dannenberg, Lüneburg, Biosphärenreservatsverwaltung Elbtalaue	527
2	090	A	Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker	Braunschweig, Celle, Celle (Stadt), Gifhorn, Hannover, Peine, Heidekreis, Verden, Wolfsburg	225
3	013	A	Ems	Emsland, Leer, Lingen	172
4	092	A	Drömling	Gifhorn, Helmstedt, Wolfsburg	32
5	115	K	Haseder Busch, Giesener Berge, Gallberg, Finkenberg	Hildesheim, Hildesheim (Stadt)	24
6	045	A	Untere Haseniederung	Emsland	22
7	134	K	Sieber, Oder, Rhume	Göttingen, Northeim	20
8	030	A	Oste mit Nebenbächen	Rotenburg (Wümme), Stade, Harburg	17
9	344	A	Leineaue zwischen Hannover und Ruthe	Hannover, Hildesheim	10
10	212	A	Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze	Harburg, Lüneburg, Heidekreis, Uelzen	9
11	026	A	Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate	Wesermarsch	7
12	316	A	Tillenberge	Grafschaft Bentheim	6

Biogeographische Region: A = atlantische Region, K = kontinentale Region

2.2.2 Sonstige besonders bedeutsame Gebiete

Das größte Vorkommen außerhalb der FFH-Gebiete liegt in der Innerste-Aue am Ortsrand von Ahrbergen. Hier gehen die Hartholz-Auwälder in Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder über. Das zweitgrößte Vorkommen liegt in einem Seitental der Leine-Niederung am Sielgraben. Die Ahlhuser Ahe liegt bei Eustrup in der Weseraue. Der Auwald bei Krusendorf liegt in der Elbtalaue in einem vom FFH-Gebiet 074 umschlossenen Bereich.

Tab. 2: Bedeutende Vorkommen von Hartholzauwäldern außerhalb von FFH-Gebieten
 Bestände ab 5 ha Größe

	Nummer Bio- topkartierung	Region	Gebietsname	zuständige Naturschutz behörde / UNB	Fläche in ha	Naturschutz- gebiet
1	3724/072 3724/073	A	Ahrberger Holz / Groß Förster Holz	Hildesheim	24	HA 179
2	3322/041	A	Auwald am Sielgraben	Heidekreis	11	-
3	3320/008	A	Ahlhuser Ahe	Nienburg	11	HA 10
4	2730/131	K	Auwald bei Krusendorf	Lüneburg	7	-
5	2714/073	A	Auwald an der Jade	Wesermarsch	7	-
6	3120/069	A	Auwald an der Weser bei Magelsen	Nienburg	6	-

Biogeographische Region: A = atlantische Region, K = kontinentale Region

Biotopkartierung = Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen, NLWKN (1984-2005)

2.3 Schutzstatus

gesetzlicher Schutz		vollständig	teilweise
FFH-Richtlinie	Anhang I	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	▪ prioritär	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BNatSchG	gesetzlicher Biotopschutz gemäß § 30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Die Hartholzaeuwälder fallen als Auenwälder unter den besonderen Schutz des § 30 BNatSchG. Die meisten großen Bestände liegen im Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtalaue“ sowie in Naturschutzgebieten. Die Vorkommen im Landeswald sind als Waldschutzgebiete gemäß LÖWE ausgewiesen.

2.4 Bestandsentwicklung und Erhaltungszustand

Hartholzaeuwälder gehören zu den am stärksten gefährdeten Lebensraumtypen in Niedersachsen, da die meisten ehemaligen Standorte inzwischen als Acker oder als Grünland genutzt werden. Zum Lebensraumtyp zählen Wälder im Überflutungsbereich (WHA, Gefährdungsstufe 1), auwaldartige Hartholzmischwälder in nicht mehr überfluteten Auenbereichen (WHB, Gefährdungsstufe 2d) und der erst in den letzten Jahren in fragmentarischer Ausprägung wieder gefundene Tide-Hartholzauwald (WHT, Gefährdungsstufe 0; Gefährdungsstufen nach der Roten Liste (v. DRACHENFELS 2012).

Der Bestand wurde in Niedersachsen im Rahmen des FFH-Berichts 2019 auf 1.200 ha geschätzt, je 600 ha in der atlantischen und in der kontinentalen Region. In der atlantischen Region hat Niedersachsen die überwiegende, in der kontinentalen Region eine geringe Verantwortung für diesen Lebensraumtyp.

Tab. 3: Flächengrößen und -anteile des LRT 91F0 „Hartholzauewälder“ in Deutschland und Niedersachsen (FFH-Bericht 2019, Flächengrößen gerundet)

Kriterien	atlantische Region			kontinentale Region		
	D	NI	Anteil NI an D	D	NI	Anteil NI an D
Gesamtfläche	843 ha	600 ha	71 %	16.385 ha	600 ha	4 %
Fläche in FFH-Gebieten	704 ha	506 ha	72 %	16.050 ha	561 ha	3 %
%-Anteil in FFH-Gebieten	84 %	84 %		98 %	94 %	

Der Erhaltungszustand wurde im nationalen Bericht 2019 (s. Tab. 4) in beiden Regionen als „schlecht“ eingestuft, da die meisten Vorkommen durch einen gestörten Wasserhaushalt gekennzeichnet sind. Die Flächengröße wurde in der kontinentalen Region wegen der größeren Vorkommen (v.a. an der Mittelelbe in Sachsen-Anhalt) weniger schlecht bewertet.

Tab. 4: Bewertung des Erhaltungszustands des LRT 91F0 „Hartholzauewälder“ in Deutschland (FFH-Bericht 2019)

Kriterien	atlantische Region	kontinentale Region
	D	D
Aktuelles Verbreitungsgebiet	u	u
Aktuelle Fläche	s	u
Strukturen und Funktionen	s	s
Zukunftsaussichten	s	s
Gesamtbewertung	S	S

x = unbekannt
 g = günstig
 u = unzureichend
 s = schlecht

2.5 Mögliche Beeinträchtigungen

Mögliche Beeinträchtigungen und deren Beschreibung ergeben sich aus den die Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustandes für Niedersachsen in der jeweils aktuellen Fassung (s. Tab. 6).

Wesentliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustands liegen bei den Hartholzauewäldern v. a. in Veränderungen des natürlichen Überschwemmungsregimes durch Abkopplung der Auewaldstandorte von der gebietstypischen Abfluss- und Überflutungsdynamik des Fließgewässers sowie in Grundwasserabsenkungen bzw. Wasserentnahmen mit den damit verbundenen Veränderungen der Standortbedingungen, insbesondere des Wasserhaushalts.

Das Ulmensterben und das massive Absterben der Eschen durch das Eschen-Triebsterben, lokal außerdem die abnehmende Vitalität der Eiche infolge wiederholtem Kahlfraß durch Schmetterlingsraupen (Eichenprozessionsspinner u.a.) gefährden zunehmend die charakteristische Baumartenzusammensetzung des Hartholzauewaldes. Gleichzeitig bieten sich durch die entstehenden Lücken Verjüngungsmöglichkeiten für die Stieleiche, die sich als lichtbedürftige Baumart in vitalen Hartholzauewäldern sonst natürlicherweise kaum selbstständig etablieren kann.

Im Rahmen der forstlichen Nutzung können vor allem die übermäßige Beseitigung/Nutzung von Tot- und Altholz, eine einseitige Förderung bestimmter Baumarten (z. B. Stieleiche oder früher Esche) und eine Aufforstung mit standortfremden Baumarten (z.B. Hybrid-Pappeln) problematisch sein. Kleinere Auewaldbestände innerhalb von Grünland sind z. T. durch Beweidung gefährdet.

Tab. 5 enthält die wichtigsten Gefährdungsfaktoren, die bei Biotopkartierungen gutachtlich festgestellt wurden bzw. aufgrund aktueller Entwicklungen bedeutsam sind (vgl. außerdem Tab. 6).

Tab. 5: Gefährdungsfaktoren für den Erhaltungszustand von Hartholzaewäldern

Gefährdungsfaktoren	Häufigkeit
Veränderungen des Wasserhaushalts durch Eindeichung, Fließgewässer-ausbau und Entwässerung	+++
Endnutzung ohne ausreichende Erhaltung von Tot- und Altholz	+
Kahlschlag	+
standortfremde Baumarten und deren Naturverjüngung	+
einseitige waldbauliche Förderung bestimmter Baumarten	+
Bodenverdichtung durch Befahren	+
Wegeausbau	+
Entfernung von Vegetation/Gehölzschnitt zur Abflussverbesserung	+
Inanspruchnahme für landwirtschaftliche Nutzung, Beweidung (mit Ausnahme in Hutewäldern)	+
Einwanderung von konkurrenzstarken Neophyten	+
Kalamitäten (Ulmensterben, Eschentriebsterben, Eichenfraßgesellschaft)	++
Freizeitbetrieb	+
Klimawandel	+

+++ = großflächig ++ = häufig + = zumindest in Einzelfällen relevant

3 Schutzziele

3.1 Erhaltungsziele für den Lebensraumtyp

Übergeordnetes Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen Bestands naturnaher, regelmäßig überschwemmter Hartholzaewälder aus lebensraumtypischen Baumarten möglichst in Vernetzung untereinander sowie mit den naturraumtypischen Kontaktbiotopen. Wesentliche Kennzeichen sind naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Eichen-Eschen-Ulmenwälder mit autotypische Habitatstrukturen (Flutrinne, Tümpel, Verlichtungen u. a.) Die lebensraumtypischen Tier- und Pflanzenarten der Hartholzaewälder kommen in stabilen Populationen vor.

Innerhalb der FFH-Gebiete ist der besondere Schutzzweck für den LRT 91F0 die Erhaltung und Entwicklung von eichen- und edellaubbaumreichen Wäldern mit mehreren natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen möglichst in kleinräumigem, mosaikartigem Nebeneinander und mit ausreichenden Flächenanteilen. Die Wälder weisen einen angemessenen Anteil von Altholz, lebenden Habitatbäumen sowie starkem liegendem und stehendem Totholz auf. Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht besteht aus lebensraumtypischen Arten mit hohem Anteil von Stieleiche, Gewöhnlicher Esche sowie Flatter- und Feld-Ulme, außerdem Mischbaumarten wie z.B. Feld-Ahorn und Wild-Birne. Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt.

Innerhalb von FFH-Gebieten ist ein günstiger Erhaltungszustand zu erhalten bzw. wiederherzustellen, sofern der LRT 91F0 einen maßgeblichen Bestandteil des FFH-Gebietes darstellt. Die LRT-Fläche darf nicht abnehmen und soll im Hinblick auf größere zusammenhängende Bestände und den Biotopverbund den standörtlichen Verhältnissen entsprechend nach Möglichkeit erweitert werden. Der vorhandene Flächenanteil im Erhaltungsgrad A soll nicht abnehmen und

möglichst vergrößert werden. Maßgeblich ist der Erhaltungszustand des Vorkommens im jeweiligen FFH- bzw. zusammenhängenden Waldgebiet, nicht derjenige einzelner Teilflächen. Die Qualität einzelner Teilflächen kann sich im Laufe der Waldentwicklung in Abhängigkeit vom Bestandsalter verändern.

Die Mindestanforderungen für einen günstigen Erhaltungszustand mit guter Ausprägung (B) sind in Tab. 6 aufgeführt.

Tab. 6: Matrix zur Bewertung des Erhaltungsgrads
 (Quelle: DRACHENFELS [2014])

91F0 Hartholzaewälder mit <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur	mindestens drei Waldentwicklungsphasen, mindestens eine davon aus Gruppe 3, Anteil von Altholz (Gruppe 3) >35 % in guter Verteilung	mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil von Altholz 20–35 % reine Altholzbestände (Gruppe 3)	Bestand aus einem Strukturtyp der Gruppe 1 oder 2 Anteil von Altholz <20 %
lebende Habitatbäume	≥6 Stück pro ha	3–<6 Stück pro ha	<3 Stück pro ha
starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume	>3 liegende und stehende Stämme pro ha	>1–3 liegende oder stehende Stämme pro ha	≤1 liegende oder stehende Stämme pro ha
typische Standortstrukturen	hohe Vielfalt an typischen Strukturen der Auwälder wie Tümpel und Flutmulden	geringe Defizite bei den typischen Standortstrukturen	geringe Vielfalt an typischen Standortstrukturen
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Hauptbaumarten: <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i>			
Nebenbaumarten: <i>Acer campestre</i> , <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Malus sylvestris</i> , <i>Populus nigra</i> , <i>Prunus padus</i> , <i>Pyrus communis</i> , <i>Tilia cordata</i>			
Straucharten: <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Corylus avellana</i> , <i>Crataegus laevigata</i> , <i>Euonymus europaea</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Rhamnus cathartica</i> , <i>Ribes rubrum</i> , <i>Ribes uva-crispa</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Viburnum opulus</i>			
Arten der Krautschicht, Lianen: <i>Ajuga reptans</i> , <i>Adoxa moschatellina</i> , <i>Allium ursinum</i> , <i>Anemone nemorosa</i> , <i>Anemone ranunculoides</i> , <i>Arum maculatum</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Campanula trachelium</i> , <i>Cardamine pratensis</i> , <i>Circaea lutetiana</i> , <i>Corydalis cava</i> , <i>Corydalis intermedia</i> , <i>Deschampsia cespitosa</i> , <i>Elymus caninus</i> , <i>Equisetum hyemale</i> , <i>Festuca gigantea</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Gagea lutea</i> , <i>Gagea minima</i> , <i>Glechoma hederacea</i> , <i>Humulus lupulus</i> , <i>Iris pseudacorus</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Lamium maculatum</i> , <i>Lathraea squamaria</i> , <i>Leucjum vernum</i> , <i>Listera ovata</i> , <i>Mercurialis perennis</i> , <i>Paris quadrifolia</i> , <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Primula elatior</i> , <i>Pulmonaria obscura</i> , <i>Ranunculus auricomus</i> agg., <i>Ranunculus ficaria</i> , <i>Ranunculus lanuginosus</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Rumex sanguineus</i> , <i>Silene dioica</i> , <i>Stachys sylvatica</i> , <i>Symphytum officinale</i> , <i>Veronica hederifolia</i> ssp. <i>lucorum</i>			
Baumarten	typische Baumartenverteilung (Mischwald aus mind. 3 typischen Baumarten, meist Stiel-Eiche, Esche, Ulme). Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten ≥90	geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (z.B. Fehlen von Ulme) Baumschicht aus mind. 2 typische Arten, z.B. Stiel-Eiche und Esche Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten 80–<90 %	starke Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (Reinbestände einer einzelnen typischen Baumart, meist Stiel-Eiche oder Esche) Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten 70–<80 %
Strauchschicht	standorttypisches Arteninventar annähernd vollständig (i.d.R. >3 Straucharten zahlreich vorhanden)	geringe Defizite (i.d.R. 1–3 Straucharten zahlreich vorhanden)	Straucharten fehlen weitgehend
Krautschicht	standorttypisches Arteninventar annähernd vollständig (i.d.R. >8 Arten von Farn- und Blütenpflanzen, auf basenreichen Standorten >12)	geringe Defizite (i.d.R. 6–8 Arten von Farn- und Blütenpflanzen, auf basenreichen Standorten 8–12)	nur wenige der typischen Arten (i.d.R. <6 Arten von Farn- und Blütenpflanzen, auf basenreichen Standorten <8)

91F0 Hartholzauewälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)				
Kriterien	Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
<p>Fauna: in größeren Auwaldkomplexen bei Bewertungsgrenzfällen fakultativ Auf- oder Abwertung je nach vorkommenden Tierarten und deren Individuenzahl; zur Bewertung besonders geeignete Artengruppen: Vögel: Kleinspecht (<i>Picoides minor</i>), Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>) u.a. Käfer: (Laufkäfer, Totholzbewohner), <u>Schmetterlinge</u>, <u>Krebse</u> (Arten der Auentümpel), <u>Schnecken</u></p>				
Beeinträchtigungen:		keine/sehr gering	gering bis mäßig	stark
Beeinträchtigung der Struktur durch Holzeinschläge		keine bis mäßige Auflichtungen (größere ggf. bei Mittel- und Huteuwäldern) keine oder geringe Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	stärkere Auflichtungen (Verlichtungszeiger dominieren auf größeren Flächen) und/oder mäßige Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	starke Auflichtungen, z.B. durch Großschirmschläge oder Kahlschläge (meist verbunden mit großflächiger Ausbreitung von Verlichtungszeigern) ⁽¹⁾ und/oder starke Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen ⁽²⁾
Beimischung gebietsfremder Baumarten (oft Hybrid-Pappel)		Anteil an der Baumschicht <5 %	Anteil an der Baumschicht 5–10 %	Anteil an der Baumschicht >10–30 %
Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten (inkl. Verjüngung von Gehölzen)		Anteile in Kraut- oder Strauchschicht <5 %	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht 5–10 %	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht >10 %
Beeinträchtigung des Wasserhaushalts		keine (Wasserhaushalt weitgehend intakt: nasse Quellstandorte, naturnahe Bachufer bzw. intakte Auen)	geringe bis mäßige Entwässerung, z.B. durch einige flache Gräben; Eindeichung, aber regelmäßige Überflutung durch Qualmwasser	starke Entwässerung durch tiefe Gräben; Eindeichung ohne Überflutung durch Qualmwasser
Eutrophierung		Deckungsgrad von Nährstoffzeigern (z.B. Brennnessel, Kletten-Labkraut) <25 %	Deckungsgrad von Nährstoffzeigern (z.B. Brennnessel, Kletten-Labkraut) 25–50 %	Deckungsgrad von Nährstoffzeigern (z.B. Brennnessel, Kletten-Labkraut) >50 %
Bodenverdichtung		Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf <5 % der Fläche keine Fahrspuren außerhalb von Rückelinien und auf diesen allenfalls schwach ausgeprägte Fahrspuren	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf 5-10 % der Fläche wenige Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen mäßig ausgeprägte bzw. nur kleinflächige starke Gleisbildung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf >10 % der Fläche zahlreiche Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen starke Befahrensschäden (flächige Verdichtung bzw. sehr starke Gleisbildung mit Grundbruch)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Zerschneidung durch Straßen und Wege, Wildverbiss)		unerheblich	gering bis mäßig	stark
<p>⁽¹⁾ Schirm- und Kahlschläge bis 0,5 ha werden nicht als Beeinträchtigung bewertet, wenn sie eine ausreichende Zahl von alten Überhältern aufweisen, der Eichenverjüngung dienen und sofern ein ausreichender Flächenanteil geschlossener Altholzbestände in günstiger Verteilung verbleibt. ⁽²⁾ Starke Defizite sind gegeben, wenn alle drei Teilkriterien der Habitatstrukturen mit C bewertet werden.</p>				

3.2 Besondere Ziele des Artenschutzes

3.2.1 Pflanzenarten

Die Hartholzauewälder sind Lebensraum von landesweit stark gefährdeten Pflanzenarten. Die höchst prioritären Arten, deren Vorkommen bei Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen besonders beachtet werden sollten, sind in Tab. 7 aufgeführt.

Tab. 7: Höchst prioritäre Pflanzenarten, deren Bestandserhaltung in Niedersachsen durch die Erhaltung und Entwicklung von Hartholzaewäldern erfolgen kann

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste	besondere Hinweise
Taubenkopf	<i>Cucubalus baccifer</i>	2	Wichtigste Vorkommen in FFH 074 Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht
Kleiner Gelbstern	<i>Gagea minima</i>	2	Wichtigste Vorkommen im Haseder Busch (FFH 115) und Ahrberger Holz

3.2.2 Tierarten

Für den **Biber** ist die Erhaltung der Hartholzaue als natürlicher Lebensraum von besonderer Bedeutung, da er neben den Weichholzarten auch andere Bäume aller Altersklassen als Nahrung und auch für den Bau seiner Burgen und Dämme benötigt. Eine naturnahe und beidseitig der Fließgewässer in guter Ausprägung vorhandene Weichholz- wie auch Hartholzaue ist der Hauptlebensraum des Bibers. Daher ist sie als Ziel für den Schutz des Bibers unabdingbar.

Der **Fischotter** ist nicht in dem Maße wie der Biber an eine Hartholzaue gebunden, doch ist dieser Lebensraumtyp in naturnaher Ausprägung bedeutender Bestandteil des Fischotterlebensraumes. Sein Erhalt in naturnaher Form ist daher Ziel des Otterschutzes.

Insbesondere für den **Teich- und Wasserfledermausschutz** ist es ebenfalls Ziel, eine naturnahe Hartholzaue mit einer arten- und individuenreichen Wasserinsektenfauna als Nahrung und zahlreichen Baumhöhlungen als Quartiere zu entwickeln und zu erhalten. Weiterhin stellt die naturnahe Aue für nahezu **alle anderen Fledermausarten** einen bedeutenden Jagdlebensraum dar.

Die **Rotbauchunke** (*Bombina bombina*) spielt ausschließlich im FFH-Gebiet 074 Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht als Anhang II- und erhaltungszielrelevante Art eine Rolle (vgl. entsprechenden Arten-Vollzugshinweis). Zahlreiche Vorkommen liegen dort in den als Hartholzaewäldern gekennzeichneten Flächen. Die Rotbauchunke gilt in Niedersachsen als „vom Aussterben bedroht“; der Bestand ist trotz entsprechender Schutzgebiete in Teilbereichen stark rückläufig.

Aus Sicht des Vogelartenschutzes sind Mittelspecht (*Picoides medius*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*) und Wespenbussard (*Pernis apivorus*) als Arten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie besonders bedeutsam. Zahlreiche Vorkommen dieser Arten liegen in Hartholzauewäldern, die auch in großen Teilen Bestandteil von EU-Vogelschutzgebieten sind. Nähere Informationen sind dem jeweiligen Vollzugshinweis für die Art zu entnehmen

3.3 Mögliche Zielkonflikte

Da nur noch Restbestände dieses überaus stark gefährdeten Wald-Lebensraumtyps vorhanden sind, hat deren Erhaltung, naturnahe Entwicklung und möglichst die Erweiterung der Vorkommen Vorrang vor anderen Schutzzielen.

Die Nutzung von Bäumen durch den Biber als Nahrung und Baumaterial kann zu einer deutlichen Dynamik im Baumbestand der Aue, auch im Hartholzauewald führen und stellt keinen Zielkonflikt dar.

Im Falle der Neuentwicklung von Auenwäldern können Zielkonflikte v. a. mit den Schutzzielen Grünlanderhaltung und Offenhaltung der Landschaft auftreten. Eine Waldentwicklung soll grundsätzlich nicht auf Flächen mit artenreichem Auengrünland (insbesondere Brenndolden-Wiesen an der Mittelelbe) vorgesehen werden.

Bei Beständen ohne oder mit sehr seltener Überflutung findet eine Entwicklung zu Eichen-Hainbuchenwäldern (LRT 9160) oder mesophilen Buchenwäldern (LRT 9130) statt. Dort wo die vorrangig anzustrebende Wiederherstellung eines autotypischen Wasserhaushalts nicht möglich

ist, kann durch Durchforstungen zu Lasten von Baumarten wie Berg-Ahorn, Hainbuche und Buche die auwaldtypische Vegetation und Fauna noch für eine längere Zeit erhalten werden.

3.4 Umweltziele der EG-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) für den LRT 91F0

Die Bestimmungen der EG-WRRL umfassen gem. Art. 4 Abs. 1c auch die Natura 2000-Gebiete, für die zur Erhaltung von unmittelbar vom Wasser abhängigen Arten und Lebensräumen ein besonderer Schutzbedarf festgestellt wird und für die die Verbesserung des Wasserhaushaltes ein wesentlicher Faktor ist. Die für diese „wassergeprägten bzw. -abhängigen“ Natura 2000-Gebiete formulierten Ziele und Anforderungen des Naturschutzes zählen zu den Umweltzielen der WRRL und müssen bei der Umsetzung der Maßnahmenprogramme der WRRL entsprechend beachtet werden. Für diese Gebiete müssen bspw. die Wassermenge und die Abflusssdynamik und die sich daraus ergebende Wirkung auf das Grundwasser sowie der chemische Zustand des Wassers geeignet sein, den günstigen Erhaltungszustand der wasserabhängigen Lebensraumtypen (LRT) und Arten dauerhaft zu sichern.

Der Hartholzauenwald gehört zu den wasserabhängigen Lebensraumtypen. Angestrebt werden sollte, ihn mit einer intakten, von einer natürlichen Überflutungsdynamik geprägten Aue durch geeignete Maßnahmen zu entwickeln. Da intakte Auen u. a. neben ihrer Funktion als Laichhabitat für Fische eine wichtige Regulationsfunktion für die Phytoplankton-Entwicklung oder den Wasser-, Nährstoff- und Sauerstoffhaushalt aufweisen, stellen sie einen wertvollen Baustein zur Erreichung der Umweltziele (guter ökologischer und chemischer Zustand der Oberflächengewässer) gem. WRRL dar.

Unter Pkt. 4.3 werden daher die aus Naturschutzsicht zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes erforderlichen Maßnahmen mit „Wasserbezug“ gesondert dargestellt.

4 Maßnahmen

Aufgrund der komplexen, aneinandergrenzenden und miteinander verzahnten Lebensräume sowie der vielfältigen Nutzungsansprüche und -einflüsse in den Auenlandschaften stellt die Erarbeitung von Managementplänen eine wichtige Arbeitsgrundlage für die Entwicklung notwendiger Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen zur Erreichung von günstigen Erhaltungszuständen im gesamten Auenkomplex dar. Im Rahmen der Planaufstellung können zudem die Ziele der FFH-Richtlinie und die der EG-WRRL zusammengeführt und aufeinander abgestimmt werden. Herausragende Bedeutung hat insbesondere die Sicherung oder Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes und einer natürlichen Auendynamik.

4.1 Schutzmaßnahmen (Vermeidung von Beeinträchtigungen)

In Schutzgebieten sind Regelungen erforderlich, die einen günstigen Erhaltungszustand der Hartholzauenwälder des LRT 91F0 hinsichtlich ihrer Standorte, Strukturen und Artenzusammensetzung gewährleisten (s. 5.1).

4.2 Pflege- und Entwicklungshinweise

Naturnahe Ausprägungen von Hartholzauewäldern mit intaktem Wasserhaushalt entsprechen im Regelfall der potentiell natürlichen Vegetation dieser Auenstandorte. Sie bedürfen daher im Grundsatz keiner gezielten Pflege. Es ist zu erwarten, dass ein aus Naturschutzsicht wünschenswertes Maximum an Naturnähe, Arten- und Strukturvielfalt langfristig in ungenutzten Wäldern mit weitgehend natürlichem Wasserhaushalt erreicht wird, in denen sich auch die Alters- und Zerfallsphasen frei entfalten können. Gerade auf im Wasserhaushalt gestörten Standorten kann im Einzelfall jedoch Pflegebedarf entstehen.

Die Stieleiche gehört zu den prägenden und für die Artenvielfalt besonders wichtigen Baumarten dieses Lebensraumtyps. Da die Stieleiche unter den heutigen Rahmenbedingungen auf den nährstoffreichen Böden dieses Biotoptyps der Konkurrenz anderer Baumarten unterlegen ist, ist eine Förderung ihres Anteils bei Durchforstungen und bei der Bestandsverjüngung notwendig.

Insbesondere sollte vorrangig einer Zunahme von Rotbuchen- und ggf. Bergahornanteilen entgegengewirkt werden.

Bei der Planung und Durchführung von Maßnahmen sollte neben den unter 5.1 aufgeführten Regelungsinhalten von Schutzgebieten Folgendes berücksichtigt werden:

- Gezielte Freistellung alter und nachwachsender Eichen von konkurrierenden Bäumen
- Förderung der selteneren lebensraumtypischen Baumarten wie Flatter- und Feldulme, Wildobst.
- In Altbeständen soweit wirtschaftlich vertretbar (Entwertung) lange Nutzungs- und Verjüngungszeiträume
- Auswahl und Erhaltung von Habitatbäumen vorrangig in stabilen Gruppen, um günstige Voraussetzungen für eine lange Lebensdauer zu schaffen und gleichzeitig die Probleme für Arbeitssicherheit und Verkehrssicherung zu minimieren. Bevorzugt sollen dafür Eichen ausgewählt werden, aber auch anteilig lebensraumtypische Mischbaumarten wie Esche oder Ulme. Eine ausreichende Vernetzung ist wünschenswert, weil viele totholzbewohnende Insekten nur geringe Distanzen überwinden können. Der Abstand zwischen Habitatbaumgruppen sollte daher möglichst gering sein und ggf. durch weitere einzelne Habitatbäume überbrückt werden. Der Aspekt der Arbeitssicherheit bei der Holzernte ist jedoch besonders zu beachten und genießt besonders im Hinblick auf stehendes Totholz im Zweifel Vorrang.
- Gefährden besonders bedeutsame Habitatbäume an Bestandsrändern die Verkehrssicherheit, so sollten nach Möglichkeit nur Äste entfernt werden bzw. mindestens 3 m hohe Stämme erhalten bleiben. Aufgrund des hohen Aufwands wird dies i. d. R. aber nur bei außergewöhnlichen Uraltbäumen (z. B. Naturdenkmale) sowie Habitats der FFH-Arten Heldbock und Eremit umsetzbar sein.
- Begünstigung von Eichennaturverjüngung und Förderung der künstlichen Eichenverjüngung, wenn die Naturverjüngung nicht ausreicht bzw. nicht möglich ist. Für die Eichenverjüngung sind Lochhiebe nach einer Mast oder vor einer Pflanzung zu führen. Die entstehenden Freiflächen sollen i.d.R. 0,5 ha nicht überschreiten. Künstliche und natürliche Eichenverjüngungen müssen i. d. R. gegattert werden, um den Aufwuchserfolg zu gewährleisten.
- Einbringung von Misch- und Nebenbaumarten bei der künstlichen Verjüngung räumlich voneinander getrennt (gruppen- bis horstweise Mischungen). Mit zunehmender Konkurrenzstärke der Misch- und Nebenbaumarten gegenüber der Eiche sollte die Mischung deutlicher entzerrt werden.
- Ggf. Erhaltung der Strukturen historischer Waldnutzungsformen: Kopf- und Astschneitelbäume, breitkronige Überhälter aus früherer Mittel- und Hutewaldnutzung sowie mehrstämmige Bäume aus Stockausschlag sollten in möglichst großem Umfang erhalten und entsprechend gepflegt werden. In ausgewählten Beständen ist auch die Fortführung bzw. Wiedereinführung der Hutewaldnutzung für die Repräsentanz der gesamten Bandbreite des Lebensraumtyps wünschenswert (s. 4.3).
- Extensivierte Waldfeinerschließung mit dem Ziel besonders bodenschonender Bewirtschaftung auf von Verdichtung gefährdeten Böden (Auelehmböden). Beim LRT 91F0 sind auf befahrungsempfindlichen Standorten gem. einschlägigem RdErl. (s. 5.1) i.d.R. Mindestabstände der Rückgassen von 40 m einzuhalten.
- Befahrung der Rückgassen nur bei entsprechender Witterung (Trockenheit oder Frost).
- Anwendung bodenschonender Holzernteverfahren
- Für die Begründung von Eichenbeständen ist bei starker Konkurrenz durch die Bodenvegetation eine plätze- bis streifenweise Bodenverwundung erforderlich, welche die Etablierung von Eichenpflanzungen, die Eichensaat oder eine Eichennaturverjüngung erst möglich macht. Dabei wird in den Mineralböden nur oberflächlich eingegriffen.
- Ggf. Ausweisung von Ruhezeiten im Bereich der Brutplätze störungsempfindlicher Großvögel (z. B. Seeadler, Schwarzstorch)
- Belassen natürlich entstandener Lücken und Lichtungen, sofern sie nicht für eine notwendige Eichenverjüngung genutzt werden.
- Erhalt und Pflege abwechslungsreicher Strukturen an Waldinnen- und Waldaußenrändern, unter besonderer Beachtung von Gehölzarten mit Bedeutung als Larvalhabitate gefährdeter Tagfalter (v. a. Zitter-Pappel und Salweide).
- Förderung von lebensraumtypischen Straucharten wie z.B. Weißdorn.

- Hinsichtlich des Eschentriebsterbens wird auf die Ausführungen und Literaturhinweise im Vollzugshinweis zu den Erlen-Eschen-Auwäldern verwiesen. Abgestorbene und vorzeitig genutzte Eschenanteile sollen durch andere lebensraumtypischen Baumarten ersetzt werden (s. Tab. 6).
- Konkurrenzstarke Neophyten (z.B. Eschen-Ahorn, Spätblühende Traubenkirsche, Staudenknöterich) sollten nach Möglichkeit zurückgedrängt bzw. vollständig beseitigt und ihre Ausbreitung verhindert werden.
- Entlang von Beständen im Übergang zum Offenland mit angrenzenden Ackerflächen sollten breite, ungenutzte Randstreifen entwickelt werden, um Nährstoff- und Schadstoffeinträge zu minimieren und die Entwicklung breiterer, geschlossener Auenwälder zu fördern.
- Anpassung der ggf. erforderlichen Gewässerunterhaltung an die Erfordernisse eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumtyps
- Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Erholungs- und Freizeiteinrichtungen.

4.3 Spezielle Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Folgende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen können über eine Grundsicherung (s. 5.1) hinausgehend in besonderem Maße zum Erhalt oder zur Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustands mit hervorragender Ausprägung (A) beitragen oder die Lebensraumtypenfläche erhöhen, z.B. im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen oder Vertragsnaturschutz:

- Wiederherstellung des ursprünglichen Wasserregimes (s. 4.4).
- Nutzungsverzicht in strukturreichen Altbeständen.
- Erstaufforstung oder natürliche Sukzession standörtlich geeigneter Nichtwaldflächen in Flussauen
- Umwandlung nicht standortgerechter Bestände auf für den LRT 91F0 geeigneten Standorten (z.B. hiebsreife bzw. abgängige Fichten- oder Hybridpappel-Bestände in Flussauen).
- Erhalt oder Wiederaufnahme alter Waldnutzungsformen. Einzelne Hartholzauewälder liegen in Hutelandschaften und werden extensiv beweidet (z. B. im Borkener Paradies an der Ems). Dort sollte die Verjüngung der typischen Baumarten (v. a. der Stieleiche) durch Pflanzung von Heistern in Kleingattern oder mit Einzelschutz sichergestellt werden, sofern nicht (z. B. innerhalb von Dorngebüsch) eine ausreichende Naturverjüngung erfolgt.
- Pflegemaßnahmen zum Schutz von höchst prioritären und prioritären Pflanzenarten, deren Bestand in Niedersachsen vom Aussterben bedroht oder stark gefährdet ist

4.4. Wasserwirtschaftliche Maßnahmen:

Grundlegendes Ziel aller Maßnahmen mit wasserwirtschaftlichem Bezug zur Erhaltung und Entwicklung dieses Lebensraumtyps als wesentlicher Bestandteil funktionsfähiger Gewässerauen ist die Wiederherstellung eines von Abflussregime und -dynamik des Hauptgewässers abhängigen, gebietstypischen Gewässerhaushaltes. Beim prägenden Standortfaktor Wasser sind v. a. Dauer, Häufigkeit, Höhe und Zeitpunkt der Überflutungen von besonderer Bedeutung für die Entwicklung dieses Lebensraumtyps.

- Rücknahme bzw. Rückverlegung von Deichen, Verwallungen, Dämmen und Uferreihen und lokale Erhöhung der Überflutungshäufigkeit und -dynamik (Ausuferungen bereits bei mäßig erhöhten Abflussereignissen)
- Lokale Erhöhung der Überflutungshäufigkeit der betroffenen Auenflächen ggf. durch Bodenabtrag bzw. örtliche Absenkung des Auenprofils vor der Neuentwicklung eines Auenwaldes
- Reaktivierung ehemaliger Überflutungsflächen in der Aue, Anlage / Reaktivierung von feuchten Senken und Flutmulden, ggf. Sanierung von Altgewässern
- Rückbau von Ufersicherungen an den betroffenen Uferabschnitten
- Örtliche Wiedervernässung der Talauen in den betroffenen Auenbereichen durch Verringerung der Binnenentwässerung: Rückbau von ggf. vorhandenen Entwässerungseinrichtungen und Gräben, ggf. Schließung von Hangwasserfanggräben, Aufgabe von Dränagen soweit relevant.

Weiterführende Hinweise zu Auswahl, Planung und Ausführung der zur Erhaltung und Entwicklung dieses LRT sinnvollen Maßnahmen (insbesondere zu Aufbau und Entwicklung von Gehölzen), finden sich auch im *Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer – Teil A Hydro-morphologie* (NLWKN 2008), auf den hier verwiesen wird.

5 Instrumente

5.1 Schutzgebiete, gesetzlicher Biotopschutz

Grundsätzlich muss in FFH-Gebieten eine hoheitliche Grundsicherung erfolgen. Die Verordnungsinhalte richten sich dort nach dem Gem. RdErl. d. MU und d. ML. v. 21.10.2015 – „Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“. Nähere Erläuterungen werden im Leitfaden „Natura 2000 in niedersächsischen Wäldern“ (ML & MU 2018) zu diesem Erlass gegeben.

FFH-Gebiete, in denen der LRT 91F0 Erhaltungsziel ist, sollten aus naturschutzfachlicher Sicht grundsätzlich als NSG ausgewiesen werden (abgesehen von den Vorkommen im Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalauere vergleichbar als Gebietsteil C). Im Privatwald besteht dann die Möglichkeit des Erschwernisausgleichs nach § 42 Abs. 4 und 5 NAGBNatSchG (gemäß den Vorschriften der Erschwernisausgleichsverordnung – Wald). Sofern eine Ausweisung als LSG erfolgt, sind in der Schutzgebietsverordnung gleichwohl dieselben Mindestanforderungen zu erfüllen, um eine ausreichende hoheitliche Sicherung zu gewährleisten. Die Neufassung des NAGBNatSchG wird die Gewährung des Erschwernisausgleichs für Wald künftig auch in LSG ermöglichen.

Auch außerhalb der FFH-Gebiete sind alle Vorkommen als gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG, s. 2.3) vollständig zu erfassen und zu erhalten. Für diese gilt das gesetzliche Verbot von Zerstörungen und sonstigen erheblichen Beeinträchtigungen.

5.2 Investive Maßnahmen

Die „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen im Land Niedersachsen“ (RdErl. d. ML v. 15.10.2015 i. d. F. der Änderung durch RdErl. d. ML v. 1. 9. 2020) bietet die Möglichkeit der Förderung des investiven Waldumbaus. Diese Förderung sollte insbesondere auch im Hinblick auf die wünschenswerte Ausweitung der Lebensraumtypfläche innerhalb von FFH-Gebieten genutzt werden.

Flächenankäufe sind eine Möglichkeit, um eine Grundlage für die dauerhafte Sicherung von Waldökosystemen durch die öffentliche Hand zu schaffen. Daher sollten Möglichkeiten zum Flächenerwerb geprüft und genutzt werden, soweit sie geeignet sind, besonders wertvolle und gefährdete Bestände zu sichern oder heranzuziehen. Eine Alternative ist die vertragliche Ablösung der forstwirtschaftlichen Nutzungsrechte ohne Flächenkauf (zum Flächentausch siehe unten). Zur dauerhaften Sicherung des LRT sind ggf. weitere Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen nach Ankauf erforderlich.

Über Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen gem. § 15 NAGBNatSchG in Natura 2000-Gebieten können ebenfalls im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel des Landes erforderliche Maßnahmen abgewickelt werden, z.B. Umbaumaßnahmen, Pflegemaßnahmen zur Förderung des Eichenbestandes durch Zurückdrängen von konkurrierenden Baumarten, (Wieder-)Vernässungsmaßnahmen, Förderung der Eichenverjüngung.

Zur Umsetzung investiver Naturschutzmaßnahmen unter Einbeziehung von EU-Mitteln bietet sich für die EU-Förderperiode 2014 bis 2020 (verlängert bis 2021) folgende Instrumente (bzw. deren Nachfolger in der nächsten Förderperiode) an:

- Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung spezieller Arten- und Biotopschutzmaßnahmen in der Agrarlandschaft zur Erhaltung und wertvoller Lebensräume und Arten sowie zum Erhalt und zur Verbesserung der biologischen Vielfalt im Land Niedersachsen und in der Freien Hansestadt Bremen (Richtlinie SAB)
- Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Zusammenarbeit in der Landschaftspflege und dem Gebietsmanagement in Niedersachsen und Bremen (Richtlinie Landschaftspflege und Gebietsmanagement - RL LaGe)

Maßnahmen können in den jährlich anzumeldenden Landesprioritätenlisten von den Naturschutzbehörden gegenüber dem NLWKN zur Weiterleitung an MU benannt werden.

5.3 Vertragsnaturschutz

Im Rahmen des Vertragsnaturschutzes können im Einzelfall über einen etwaigen Grundschutz der Gebiete hinaus oder alternativ hierzu Schutz- und Pflegemaßnahmen mit den Waldeigentümern vereinbart werden (vgl. auch Ziffer 4.3).

5.4 Kooperationen

Für Flächen im Eigentum der Niedersächsischen Landesforsten (NLF) werden Bewirtschaftungspläne auf Grundlage des gemeinsamen Runderlasses von ML und MU vom 21.10.2015: „Schutz, Pflege und Entwicklung von Natura 2000-Gebieten im Landeswald“ erstellt. Hierbei kommt die bereits mit dem NLWKN abgestimmte Planungssystematik zur Anwendung. Die NLF und die Naturschutzverwaltung wirken gemeinsam darauf hin, die Finanzierung der Maßnahmen sicherzustellen.

In den Privat- und Körperschaftswäldern sind die Unteren Naturschutzbehörden für die Festlegung der erforderlichen Maßnahmen zuständig, z. B. in einem Managementplan. Planung und Umsetzung haben in Kooperation mit den jeweiligen Waldbesitzern zu erfolgen.

Hinsichtlich der Aspekte Gewässerausbau, Unterhaltung, Hochwasserabfluss einerseits und der Erhaltung und Entwicklung naturnaher Auewälder einschl. deren Neuentwicklung andererseits ist eine Kooperation mit der Bundeswasserstraßenverwaltung bzw. den sonstigen für den Ausbau und für die Unterhaltung der Fließgewässer zuständigen Behörden und Verbänden anzustreben (vgl. Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften, MU 2016).

6 Literatur

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Verzeichnis der in Deutschland vorkommenden Lebensraumtypen des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000. – http://bfn.de/0316_typ_lebensraum.html

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie. <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html>.

DRACHENFELS, O. v. (1996): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Niedersachsen. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. H. 34: 1-146, Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 1/2012, Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007). Stand: Februar 2014. http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/biotopschutz/biotopkartierung/kartierhinweise_ffhlebensraumtypen/kartierhinweise-ffh-lebensraumtypen-106576.html

DRACHENFELS, O. v. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Februar 2020. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. H. A/4: 1-331, Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2016): Eichenwald-Lebensraumtypen in Deutschland. AFZ Der Wald 71 (20): 20-23. https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Wald-Fischerei/EichenLebensraumt.pdf?__blob=publicationFile

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr. 1 (1/04): 1-76.

KAISER, T. & O. WOHLGEMUTH (2002): Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen – Beispielhafte Zusammenstellung für die Landschaftsplanung. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 22, Nr. 4 (4/02): 169-242, Hildesheim.

LAU ST (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt) (2008): Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL in Sachsen-Anhalt. –

<https://lau.sachsen-anhalt.de/naturschutz/natura-2000/lrt-anhang-i-ffh-rl/>

ML & MU (Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz & Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz) 2018: Natura 2000 in niedersächsischen Wäldern. Leitfaden für die Praxis. <https://www.umwelt.niedersachsen.de/aktuelles/natura-2000-in-niedersaechsischen-waeldern---leitfaden-fuer-die-praxis-162102.html>.

MU (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz) 2016: Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften: 1-68. www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/fach_und_forderprogramme/aktionsprogramm_gewaesserlandschaften/aktionsprogramm-niedersaechsische-gewaesserlandschaften-38719.html.

MUNLV NRW (Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) (2004): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Nordrhein-Westfalen – Beeinträchtigungen, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sowie Bewertung von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Nordrhein-Westfalen, Arbeitshilfe für FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen. – 172 S., Düsseldorf.

NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (1984-2005): Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen http://www.nlwkn.niedersachsen.de/master/C6393625_N14045583_L20_D0_I5231158.html

NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2009): Standarddatenbögen bzw. vollständige Gebietsdaten der FFH-Gebiete in Niedersachsen. – Unveröffentlicht bzw. www.nlwkn.de > Naturschutz > Natura 2000 / Biotopschutz > Downloads zu Natura 2000

PREISING, E., WEBER, H. E., VAHLE, H.-C. (2003): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens- Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme- Wälder und Gebüsche, Naturschutz Landschaftspfl. Nieders., Heft 20/2, 1- 139, Hildesheim

SSYMANK, A, U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. - BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53.

Impressum

Herausgeber:

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)

– Fachbehörde für Naturschutz –

Postfach 91 07 13, 30427 Hannover

www.nlwkn.niedersachsen.de > Naturschutz

Ansprechpartner im NLWKN für diesen Vollzugshinweis: Dr. Olaf von Drachenfels

Zitiervorschlag:

NLWKN (Hrsg.) (2020): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 2: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Hartholzauewälder. –

Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 17 S., www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html