



LANDKREIS STADE
Stärke · Vielfalt · Zukunft

Maßnahmenplan
für das Natura 2000-Gebiet
DE - 2522-331
„Hahnenhorst“



Entwurfssfassung

01.11.21

IMPRESSUM

Managementplanung Natura 2000 im Landkreis Stade

Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet „Hahnenhorst“

Landesinterne Nr. 199, EU-Nr. DE - 2522-331

HERAUSGEBER:

Landkreis Stade

Der Landrat

Am Sande 2

21682 Stade

www.landkreis-stade.de

BEARBEITUNG:

Landkreis Stade

Naturschutzamt

Am Sande 2, Gebäude B

21682 Stade

naturschutzamt@landkreis-stade.de

www.landkreis-stade.de

Titelbild: Waldbach (Foto: Bergmann)

Stade, 1. November 2021



LANDKREIS STADE

Stärke · Vielfalt · Zukunft

Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen	1
1.1 Einleitung	1
1.2 Planungsprozess.....	2
2. Abgrenzung und Kurzcharakterisierung des Planungsraumes.....	4
2.1 Historische Entwicklung	4
3. Bestandsdarstellung und -bewertung	6
3.1 Gesetzlich geschützte Biotoptypen nach § 30 BNatSchG	6
3.2 FFH-Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)	7
3.2.1 Subatlantischer und mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) (9160) sowie Übergänge zu Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche (9190).....	9
3.2.2 Moorwälder (91D0*)	10
3.2.3 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) (91E0*)	11
3.2.4 Zusammenfassende Darstellung vorrangig zu berücksichtigender Lebensraumtypen des FFH-Gebietes.....	12
3.3 FFH-Arten (Anhang II FFH-RL)	12
3.4 Sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraumes	13
3.4.1 Vögel.....	13
3.4.2 Pflanzen	13
3.5 Nutzungs- und Eigentumssituation im Gebiet.....	15
3.6 Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet.....	16
3.6.1 Biotopverbund.....	16
3.6.2 Auswirkungen des Klimawandels	18
3.7 Zusammenfassende Bewertung.....	19
3.7.1 Wertvolle Bereiche	19
3.7.2 Beeinträchtigungen	20
4. Zielkonzept.....	24
4.1 Langfristig angestrebter Gebietszustand	24
4.2 Gebietsbezogene Erhaltungsziele	25
4.3 Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele	26
4.4 Zielkonfliktanalyse	27
5. Handlungs- und Maßnahmenkonzept.....	28
5.1 Maßnahmenbeschreibung.....	28
Notwendige Erhaltungsmaßnahmen.....	29

Sonstige Maßnahmen	29
5.2 Maßnahmengruppen	29
5.3 Maßnahmenblätter	31
5.3.1 Maßnahmen zum Erhalt und zur Wiederherstellung naturnaher Waldkomplexe	31
6.3.2 Maßnahmen zum Erhalt und zur Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes	37
6.3.3 Maßnahmen zur Entwicklung und Aufwertung sonstiger Schutzgegenstände .	41
6.3.4 Maßnahmen außerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes.....	42
6. Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen (Instrumente und Finanzierung) sowie zur Betreuung des Gebietes	45
6.1 Instrumente zur Flächenbereitstellung	45
6.2 Förderinstrumente	46
7. Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte, Fortschreibungsbedarf.....	49
Konfliktanalyse.....	50
Literatur	52
Kartenmaterial.....	55

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2.1: Lage des FFH-Gebietes „Hahnenhorst“ und Umgebung. Der nördliche Teil des Gebietes befindet sich im Landkreis Stade, der südliche Teil im Landkreis Rotenburg (Wümme).	4
Abbildung 2.2: Abgrenzung des Planungsraumes in einer Kurhannoverschen Karte (18. Jahrhundert). Schon damals war das Waldgebiet "Hahn Horst" isoliert.	5
Abbildung 3.1: Lebensraumtypen und Erhaltungszustand im FFH-Gebiet. (nach BMS, 2014).	7
Abbildung 3.2: Eigentums- und Nutzungsverhältnisse. Gelb: Straßen und Wege im Eigentum der Gemeinde Brest. Die übrigen Flächen sind in Privatbesitz. Quelle: LGLN.	15
Abbildung 3.3: FBV in der Umgebung des Planungsraumes im LK Stade. Flächig: Zentrale Bedeutung für den FBV; Schraffiert: Besondere Bedeutung für den FBV. Nach LANDKREIS STADE (2014).	17
Abbildung 3.4: WBV in der Umgebung des Planungsraumes im LK Stade. Flächig: Zentrale Bedeutung für den WBV; Schraffiert: Besondere Bedeutung für den WBV. Nach LANDKREIS STADE (2014).	18
Abbildung 3.5: Darstellung der wertvollen Bereiche im FFH-Gebiet „Hahnenhorst“.	20
Abbildung 3.6: Darstellung der Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet.	21
Abbildung 4.1: Langfristig angestrebter Gebietszustand: 1. Priorität = Verbindung der beiden voneinander getrennten Waldstücke, 2. Priorität = Verbindung zum NSG "Reitherbachniederung", 3. Priorität = Verbindung zu umliegenden Waldstücken und dem Natura 2000-Gebiet „Oste mit Nebenbächen“	25

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1.1: Schutzgebietschronik des Gebietes „Hahnenhorst“ und aktuelle Schutzgebietsausweisung.....	2
Tabelle 3.1: Vorkommen besonders geschützter Biotoptypen nach § 30 BNatSchG, Rote Liste-Status und entsprechender FFH-LRT. Nach BMS (2014) und DRACHENFELS (2012, 2020).....	6
Tabelle 3.2: Übersicht der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL in Bezug auf die Flächengröße sowie die Gesamtfläche (nach BMS, 2014).....	8
Tabelle 3.3: Gegenüberstellung der LRT-Flächen und deren Erhaltungszustände des aktuellen Standarddatenbogens (2017) mit der Gebietsausweisung (2004) für das FFH-Gebiet „Hahnenhorst“. Quellen: NLWKN 2004; 2017.....	8
Tabelle 3.4: Schutzstatus vorrangig zu berücksichtigender Lebensraumtypen im FFH-Gebiet.	12
Tabelle 3.5: Vorkommen von Gefäßpflanzen der Roten Liste Niedersachsen im FFH-Gebiet "Hahnenhorst" (nach BMS, 2014).....	13
Tabelle 3.6: Indikatorarten historisch alter Waldstandorte im FFH-Gebiet (nach SCHMIDT et al., 2014).....	14
Tabelle 3.7: Nutzung, Planungsrelevante Aspekte, Quellen und Beeinträchtigungen.....	16
Tabelle 3.8: Mögliche Klimafolgen für die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen (nach EC, 2013).....	18
Tabelle 3.9: Beeinträchtigungen und wertvolle Bereiche im Planungsraum.....	22
Tabelle 4.1: Notwendige Erhaltungsziele nach BNatSchG.	26
Tabelle 4.2: Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele.	27
Tabelle 5.1: Begriffserläuterungen Umsetzungszeitraum.....	28
Tabelle 5.2: Begriffserläuterungen Durchführbarkeit.....	29
Tabelle 7.1: Hinweise zur Umsetzbarkeit und Einschätzung des Konfliktpotentials der Erhaltungsmaßnahmen.	50
Tabelle 7.2: Hinweise zur Umsetzbarkeit und Einschätzung des Konfliktpotentials der zusätzlichen Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen.	51

Abkürzungsverzeichnis

BE	Basiserfassung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
EHG	Erhaltungsgrad
FBV	Feuchtbiotopverbundsystem
FFH (-RL)	Flora-Fauna-Habitat (-Richtlinie)
LRT	Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NLWKN	Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NSG	Naturschutzgebiet
RL	Rote Liste
SDB	Standarddatenbogen
UNB	Untere Naturschutzbehörde
WBV	Waldbiotopverbundsystem
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie

1. Grundlagen

1.1 Einleitung

Die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, FFH-RL) ist eine Naturschutz-Richtlinie der Europäischen Union. Hauptziel dieser Richtlinie ist es, den Erhalt der biologischen Vielfalt zu fördern, wobei die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen berücksichtigt werden sollen.

Nach der Verpflichtung gem. § 31 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zum Aufbau und Schutz eines kohärenten ökologischen Netzes aus besonderen Schutzgebieten mit der Bezeichnung Natura 2000, sind rund 10 % der Landesfläche Niedersachsens als FFH- oder Vogelschutzgebiet ausgewiesen. Die Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) sowie Vogelarten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie sind durch geeignete Maßnahmen in einem günstigen Erhaltungszustand zu erhalten bzw. in diesen zurückzuführen. Die Erhaltungsmaßnahmen können gem. § 32 Abs. 5 BNatSchG in Bewirtschaftungs- (Management-) Plänen dargestellt werden, welche den ökologischen Erfordernissen der Lebensraumtypen und Arten gerecht werden müssen. Für den Landkreis Stade liegt die Zuständigkeit der Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete bei der unteren Naturschutzbehörde. Kern des vorliegenden Managementplanes ist die fachliche Entwicklung des Ziel- und Maßnahmenkonzepts zur Erhaltung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands signifikanter Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet „Hahnenhorst“. Weitere Maßnahmen dienen der Entwicklung und Förderung sonstiger Schutzgüter.

Rechtliche Grundlagen der Planung sind:

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7-50); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. L 158, vom 10.06.2013, S193-229).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706).
- Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGB-NatSchG) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104).

1.2 Planungsprozess

Das FFH-Gebiet „Hahnenhorst“ (EU-Kennziffer DE 2522-331) ist Bestandteil des ökologischen Netzes Natura 2000. Es wurde 2005 als FFH-Gebiet, bzw. Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB), gemeldet und 2008 von der EU-Kommission als solches festgelegt (Tabelle 1.1). Gründe der Ausweisung lagen in der Verbesserung der Repräsentativität für Auenwälder mit Erle und Esche sowie Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder im Naturraum „Stader Geest“. Das Gebiet erstreckt sich über die Landkreise Stade und Rotenburg (Wümme).

Die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen sind besonders schützenswert und sollen durch das Schutzgebietssystem gesichert werden. Als offizielles Meldedokument liegt der sogenannte Standarddatenbogen (SDB; Stand: 05.2017) vor, dem die für das Gebiet bedeutsamen Lebensraumtypen (LRT), deren Erhaltungszustände und weitere Schutzgüter zu entnehmen sind. Die Biotop- und Lebensraumtypen sowie unterhaltungssensitive Arten wurden in einer Basiserfassung (BE) im Jahr 2014 (BMS, 2014) kartiert. Auftraggeber war der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN). Für eine detaillierte Aufstellung der Daten wird auf diese Grundlage verwiesen.

Weitere Grundlagen sind Daten des Liegenschaftskatasters (ALKIS-Daten), des NLWKN (Standarddatenbögen, Vollzugshinweise), der Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Landkreis Stade (LANDKREIS STADE, 2014) und die Schutzgebietsverordnungen. Die Darstellung in Karten wurde mithilfe des Geoportals (VERTIGIS WebOffice) des Landkreises Stade sowie mit ArcGIS (ESRI) erarbeitet. Der Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen (BURCKHARDT, 2016) diente als fachliche Arbeitshilfe.

Tabelle 1.1: Schutzgebietschronik des Gebietes „Hahnenhorst“ und aktuelle Schutzgebietsausweisung.

Jahr	Schutzstatus und Gebietsteile
2005	Meldung als FFH-Gebiet
2007	Anerkennung als FFH-Gebiet; interne Nr. 199
2014	Inkrafttreten: Einstweilige Sicherung
2016	Inkrafttreten: Verlängerung der Einstweiligen Sicherstellung
2018	NSG „Hahnenhorst“ (LÜ 339, LK ROW)
2019	LSG „Hahnenhorst“ (STD 027, LK STD)

Ferner wurden Literaturrecherchen zu Maßnahmen und aktuellen Lösungsstrategien durchgeführt. Folgende Fachgutachten und Untersuchungen für das Natura 2000-Gebiet liegen vor:

- Handlungskonzept zur Sicherung und Optimierung von Bruthabitaten des Schwarzstorches in bekannten und potenziellen Brutrevieren im Landkreis Stade auf Basis von Schwarzstorchnachweisen aus früheren Jahren (BIOS. 2008).

- Limnologische Untersuchung und Bewertung von Waldbächen bei Wohlerst (BAL, 2011)
- Raumnutzungsuntersuchungen an einem potenziellen Schwarzstorchstandort im Bereich Hahnenhorst südlich Brest. Die Untersuchung ergaben jedoch keine signifikanten Hinweise auf ein Vorkommen (PLANUNGSGRUPPE GRÜN, 2016)

Zu Beginn der Planung wurde ein Beratungsgespräch über den Inhalt des Plans und geeignete Instrumente zusammen mit dem NLWKN geführt.

Der Landkreis Rotenburg (Wümme) wurde für die Erarbeitung von Maßnahmen der Teilfläche ROW beteiligt. Um aktuelle Beeinträchtigungen des Gebietes verorten zu können wurden zwei Gebietsbegehungen durch die Untere Naturschutzbehörde (UNB) des Landkreises Stade unternommen.

2. Abgrenzung und Kurzcharakterisierung des Planungsraumes

Die Gesamtgröße des Gebietes beträgt ca. 65 ha, davon befinden sich im Landkreis Stade etwa 51 ha (ca. 78 %) in der Gemeinde Brest. Naturnahe Waldkomplexe mit Erlen-Eschenwäldern und Eichen-Hainbuchenwäldern bilden den Hauptbestandteil des Natura 2000-Gebietes. Die südöstliche, räumlich getrennte Teilfläche (ca. 14 ha) befindet sich im Landkreis Rotenburg (Wümme). Da das Gebiet relativ klein ist und nur wenige Lebensraumtypen vorkommen, erfolgte trotz räumlicher Trennung keine Unterteilung in Teilgebiete. In näherer Umgebung befindet sich das Natura 2000-Gebiet „Oste mit Nebenbächen“, das östlich direkt angrenzende Waldgebiet „Wohldede“ und das „Hammoor“. Biogeographisch zählt der Hahnenhorst zur atlantischen Region. Naturräumlich liegt das Waldgebiet innerhalb der Stader Geest in der Zevener Geest. Charakteristisch für die umgebende Landschaft sind Wechsel von Acker- und Grünlandflächen sowie Wald- und Mooregebieten (DRACHENFELS, 2010).

Die dominierenden Böden sind Podsol-Pseudogley sowie teilweise Erd-Hochmoorauflagen. Im Nordosten des Gebietes befindet sich Erd-Niedermoor-Boden (LANDKREIS STADE, 2014).

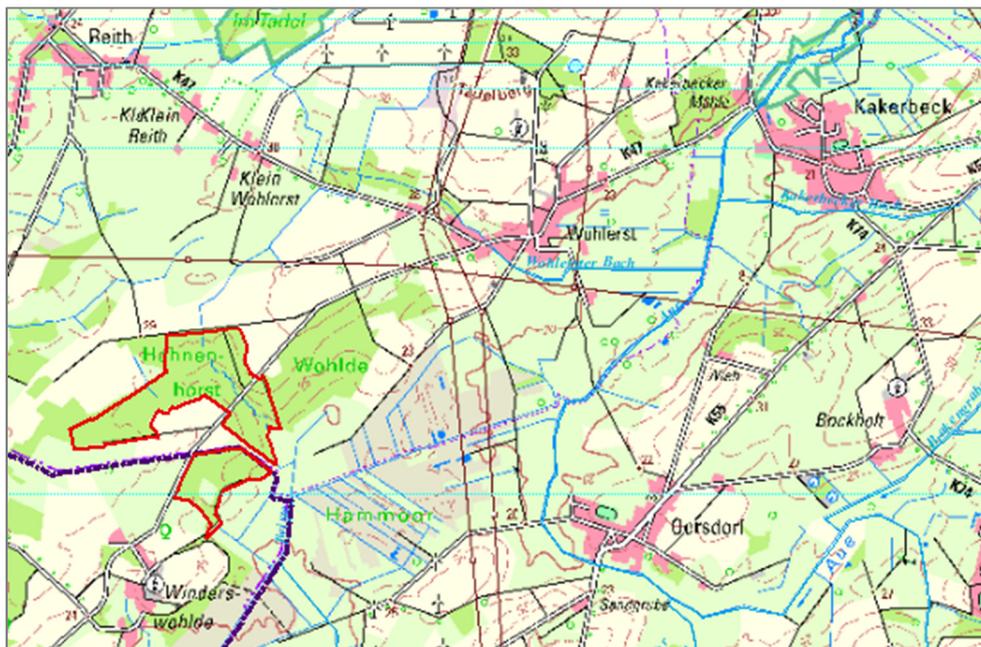


Abbildung 2.1: Lage des FFH-Gebietes „Hahnenhorst“ und Umgebung. Der nördliche Teil des Gebietes befindet sich im Landkreis Stade, der südliche Teil im Landkreis Rotenburg (Wümme).

2.1 Historische Entwicklung

Wälder auf Waldstandorten, die nach Hinweisen aus historischen Karten, Bestandsbeschreibungen oder aufgrund sonstiger Indizien mindestens seit mehreren 100 Jahren kontinuierlich existieren, werden als historisch alte Waldstandorte bezeichnet (NNA, 1994). Zu diesen historisch alten Laubwäldern im Landkreis Stade zählt auch das FFH-Gebiet Hahnenhorst (LAND-

3. Bestandsdarstellung und -bewertung

Die erste Kartierung des Gebietes erfolgte 1992 durch das Niedersächsische Landesamt für Ökologie (NLÖ, 1993). Dabei wurden zwei für den Naturschutz wertvolle Bereiche erfasst, die zusammen etwa 39 ha umfassen.

Dabei handelte es sich um die Erfassungseinheiten Mesophiler Eichen-Mischwald, Erlen-Eschenwald der Auen und Quellbereiche, Mesophiler Buchenwald, Bodensaurer Buchenwald und Bach.

Für eine detaillierte Darstellung und Ausprägung über erfasste Biotoptypen und Lebensraumtypen ihre Flächenausdehnungen sowie ihren Gesamtflächenanteil wird auf die Basiserfassung verwiesen (BMS, 2014).

3.1 Gesetzlich geschützte Biotoptypen nach § 30 BNatSchG

Für die Maßnahmenplanung erfolgt eine Darstellung der durch BMS (2014) erfassten Biotoptypen mit Schwerpunkt auf besonders geschützte Biotoptypen nach § 30 BNatSchG. Dies ist unter anderem für die Beurteilung der aktuellen Gebietssituation und für die Einschätzung der Entwicklungsmöglichkeiten von Bedeutung.

Tabelle 3.1 sind die nach § 30 BNatSchG besonders geschützten Biotoptypen zu entnehmen. Zur aktuellen Planung wurde der überarbeitete Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS, 2020) herangezogen.

Tabelle 3.1: Vorkommen besonders geschützter Biotoptypen nach § 30 BNatSchG, Rote Liste-Status und entsprechender FFH-LRT. Nach BMS (2014) und DRACHENFELS (2012, 2020).

§ 30 Biotoptyp	Beschreibung	RL*	FFH-LRT
Wälder			
WCN	Mesophiler Eichen- und Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Standorte	2	9160
WET	(Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen	2	91E0*
WEQ	Erlen- und Eschen-Quellwald	2	91E0*
WBM	Birken- und Kiefern-Bruchwald mäßig nährstoffversorgter Standorte des Tieflandes	2	91D0*
Fließgewässer			
FBS	Naturnaher Tieflandbach mit Sandsubstrat	2	
FBF	Naturnaher Tieflandbach mit Feinsubstrat	1	

*1 = vom Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet

Etwa 18,07 ha (27,3 %) stellen gesetzlich geschützte Biotope dar, der überwiegende Teil davon (17 ha) wird von Erlen-Eschenwälder ausgemacht, daneben feuchte Eichen-Hainbuchenwälder, Birken-Bruchwald sowie naturnahe Bachläufe.

3.2 FFH-Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)

Inhalt dieses Kapitels ist die übersichtliche Darstellung der kartierten Lebensraumtypen und ihres Erhaltungsgrades (EHG). Lebensraumtypen, welche den Zustand A (hervorragend) und B (gut) aufweisen sind in einem günstigen Zustand, welchen es zu erhalten gilt. Der EHG C (mäßig - schlecht) ist zu verbessern. In jedem Fall muss einer Verschlechterung der Zustände durch geeignete Maßnahmen entgegengewirkt werden (Verschlechterungsverbot gem. § 33 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG.). Detaillierte Karten mit abgebildeten Lebensraumtypen und ihren Zuständen sind dem Anhang zu entnehmen.

Entscheidend für die Entwicklung des Ziel- und Maßnahmenkonzeptes sind hauptsächlich die Repräsentativität sowie die EHG der wertbestimmenden FFH-Lebensraumtypen. Abbildung 3.1 und Tabelle 3.2 zeigen alle maßgeblichen Lebensraumtypen, welche im Gebiet „Hahnenhorst“ für die Managementplanung von Relevanz sind, sowie deren Erhaltungsgrad.

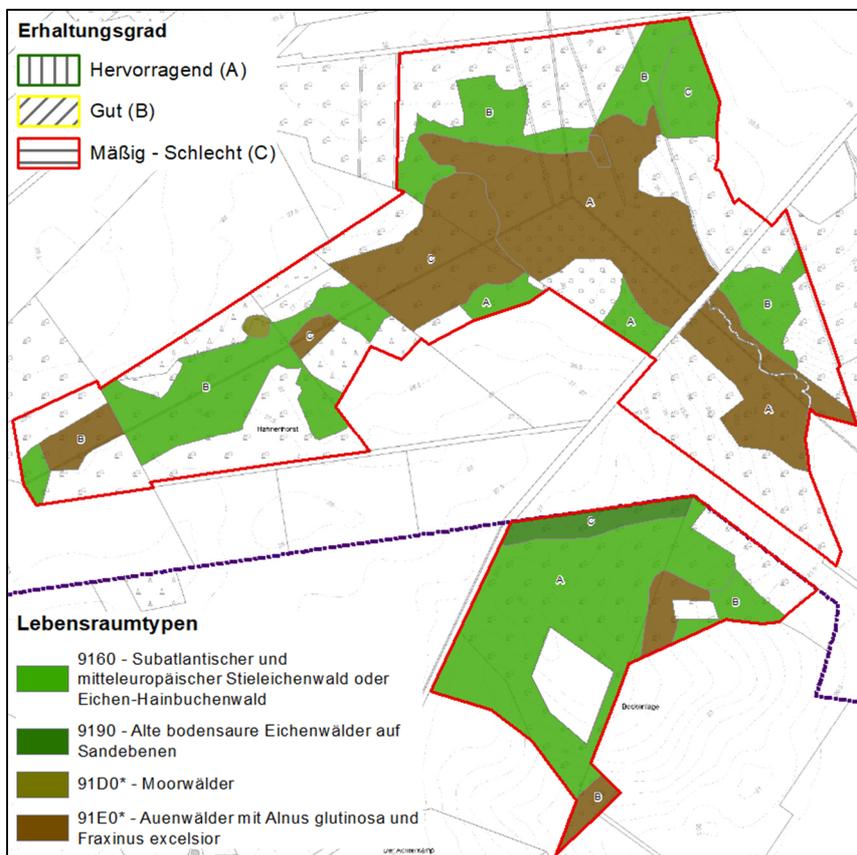


Abbildung 3.1: Lebensraumtypen und Erhaltungsstatus im FFH-Gebiet. (nach BMS, 2014).

Tabelle 3.2: Übersicht der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL in Bezug auf die Flächengröße sowie die Gesamtfläche (nach BMS, 2014).

Code	Bezeichnung nach Anhang I FFH-RL	Flächengröße anteilig [ha]			Flächen- größe Gesamt [ha]
		A	B	C	
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald sowie Übergänge zu 9190	10,42	9,48	1,89	21,79
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>			1,09	1,09
91D0*	Moorwälder			0,14	0,14
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	10,74	1,99	4,37	17,10
Summe		21,16	11,47	7,49	40,12

Bei einem Vergleich des aktuellen Standarddatenbogens (2017) mit dem der Gebietsmeldung (2004) wird deutlich, dass es zum Teil Unterschiede in der Flächengröße der Lebensraumtypen gibt. Manche LRT sind im alten SDB nicht aufgeführt, werden jedoch in der aktuellen Fassung genannt (Tabelle 3.3). In der Basiserfassung im Jahr 2014 konnten die LRT 9110 und 9130 der Gebietsmeldung nicht mehr festgestellt werden. Nach Information des NLWKN sind diese jedoch nicht weiter von Relevanz für das Gebiet.

Tabelle 3.3: Gegenüberstellung der LRT-Flächen und deren Erhaltungszustände des aktuellen Standarddatenbogens (2017) mit der Gebietsausweisung (2004) für das FFH-Gebiet „Hahnenhorst“. Quellen: NLWKN 2004; 2017.

Code	Bezeichnung nach Anhang I der FFH-RL	SDB 2004		SDB 2017	
		Fläche (ha)	EHZ	Fläche (ha)	EHZ
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	1,0	B		
9130	Waldmeister-Buchenwald	0,1			
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald	12,0	B	21,8	B
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>			1,1	
91D0*	Moorwälder			0,14	C
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	20,0	A	16,8	B

3.2.1 Subatlantischer und mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) (9160) sowie Übergänge zu Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche (9190)

Verbreitung

In der atlantischen Region hat Niedersachsen einen Flächenanteil von über 40 % subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichen- oder Eichen-Hainbuchenwälder und damit eine hohe Verantwortung für den Bestand in Deutschland. Die Gesamtbewertung des Lebensraumtyps im Gebiet ist aber aufgrund des negativen Flächentrends und der ungünstigen Zukunftsaussichten unzureichend (NLWKN, 2020).

Für den „Hahnenhorst“ sind feuchte Eichen-Hainbuchenwälder der prägende Waldlebensraumtyp. Insbesondere in der südöstlichen Teilfläche im Landkreis ROW sind sie großflächig und zusammenhängend zu finden.

Ausprägung

Im südlichen Teil herrscht Eichen-Altholz und Unterstand aus Hainbuche vor, ansonsten überwiegen Bestände der Eichen und Buchen mittlerer Altersklasse. Kennzeichnend für die Krautschicht sind die Feuchtezeiger Winkel- und Wald-Segge (*Carex remota* C. *sylvatica*), Großes Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) und Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*). Daneben sind Arten mesophiler Laubwälder zu finden, darunter Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Gemeiner Efeu (*Hedera helix*), Wald-Flattergras (*Milium effusum*) und Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) (BMS, 2014).

Erhaltungszustand / Einflussfaktoren

Etwa die Hälfte des Lebensraumtyps befindet sich in einem hervorragenden („A“) EHG, was maßgeblich aus dem großflächigen, strukturreichen Altholzbestand mit zahlreichen Beständen der Stechpalme (*Ilex aquifolium*) in der südöstlichen Teilfläche resultiert. Beeinträchtigungen finden sich hier an der nördlichen Randfläche durch Bewirtschaftung und Entwässerung und im Kernbereich, wo eine kleine Parzelle mit standortfremden Baumarten (Hybridpappeln) aufgeforstet wurde. Ein bandartiger Bestand an Bodensaurem Eichenmischwald (LRT 9190) beschränkt sich auf den Nordrand und ist durch einen hohen Nadelholzanteil stark beeinträchtigt.

Die Teilfläche im Landkreis Stade hat kleinere zerstreute Flächenanteile des Lebensraumtyps. Hier ist der Erhaltungszustand überwiegend gut (B = 9,17 ha bzw. 18 % der Teilfläche), kleinere Bestände sind in einem hervorragenden Zustand (A = 1,1 ha bzw. 2,15 % der Gesamtfläche) oder werden, aufgrund starker struktureller Mängel, als schlecht bewertet (C = 1,88 ha

bzw. 3,7% der Gesamtfläche) (BMS, 2014). Ein geringer Altholzbestand und viele Bodenschäden zeugen von einer starken Beeinträchtigung durch eine intensivere Nutzung. Eine starke Entwässerung führte hier zu einem geringen Grundwasserspiegel. Negativ herauszustellen ist der hohe Anteil an Nadelholzbeständen in den Randzonen des Gebietes. Ein ehemaliges, flächenmäßig größeres Vorkommen des LRT ist aufgrund der Bodenverhältnisse zu vermuten. Auch langfristig ist der feuchte Eichen-Hainbuchenwald durch den veränderten Wasserhaushalt, die Nutzung und die weitere Umwandlung in Fichtenbestände gefährdet. Eine gezielte Bewirtschaftung zur Förderung der Eiche sowie hydrologische Maßnahmen zur Vermeidung weiterer Grundwasserabsenkung sind notwendig, um den günstigen Erhaltungszustand zu sichern.

3.2.2 Moorwälder (91D0*)

Verbreitung

Moorwälder haben in der atlantischen Region Niedersachsens einen Flächenanteil von 95 %, somit fällt dem Land eine maßgebliche Verantwortung zu. Ein erheblicher Teil kleinflächiger Wälder ist auf Sekundärstandorten von entwässerten Mooren entstanden. Der Erhaltungszustand ist in Niedersachsen und Deutschland wird aufgrund des hohen Anteils entwässerter Bestände gleichsam schlecht bewertet (NLWKN, 2020).

Flächenmäßig nimmt der Moorwald mit nur 0,14 ha am Nordwestrand den kleinsten Anteil der Lebensraumtypen im Gebiet ein.

Ausprägung

Es handelt sich um einen Birken- und Kiefernwald entwässerter Moore. Die Biotoptypen WVP und WVS sowie Moorbirken dominieren den Lebensraumtyp.

Eine Teilfläche weist eine Torfauflage von ca. 30-50 cm auf und ist reich an Torfmoosen (*Sphagnum fallax*, *S. fimbriatum*), hinzu kommen Schönes Widertonmoos (*Polytrichum formosum*) und Blaues Pfeifengras (*Molinia caerulea*), außerdem Grau- und Walzen-Segge (*Carex canescens*, *C. elongata*, RL 3). Andere Nässezeiger fehlen (BMS, 2014).

Die Altersklassenverteilung und Baumartenzusammensetzung lassen vermuten, dass es sich um einen sekundär entstandenen Lebensraumtyp handelt, der auf ehemals waldfreien Hochmoorstandorten entstanden ist.

Erhaltungszustand / Einflussfaktoren

Durch die überwiegend stark entwässerten Moorwaldstadien, das Fehlen von Alt- und Totholz und eine ausreichende Anzahl Kennarten wurde der Erhaltungszustand bei der Basiserfassung als schlecht (C) bewertet.

3.2.3 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion *incanae*, *Salicion albae*) (91E0*)

Verbreitung

Die prioritären Erlen-Eschenwälder haben in der atlantischen Region Niedersachsen einen Flächenanteil von 65 %. Damit hat das Land eine sehr hohe Verantwortung für den Bestand in Deutschland. Aufgrund der Gefährdungen sind die Zukunftsaussichten und damit die Gesamtbewertung der Erlen-Eschenwälder als „unzureichend“ einzuschätzen. Zukünftig besteht die Gefahr schleichender Flächenverluste des LRT durch Zerschneidung und fortlaufende Entwässerung (NLWKN, 2020).

Auf dem Gebiet des Landkreises Stade prägen die Erlen-Eschenwälder den Kernbereich des FFH-Gebietes „Hahnenhorst“. Grund für das Vorkommen des LRT ist der zeitweise hohe Grundwasserstand durch Waldbäche, die durch die nördliche Waldparzelle verlaufen.

Ausprägung

Kennzeichnend für den LRT ist Starkholz aus Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*) und Eschen (*Fraxinus excelsior*). Stieleiche (*Quercus robur*), Rot- und Hainbuche (*Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*) sowie Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*, RL 3) treten stellenweise hinzu. Die Wälder stocken größtenteils auf deutlich bewegtem Relief sowie kleinen Kuppen, auf denen kleinflächig Rotbuchengruppen stehen und Arten mesophiler Laubwälder die Feuchtezeiger dominieren. Mäandrierende, temporäre Waldbächen durchziehen die Bestände. Die artenreiche Krautschicht weist neben den genannten Feuchtezeigern des LRT 9160 und Arten mesophiler Laubwälder auch Basenzeiger wie Waldmeister (*Galium odoratum*), Gewöhnliche Schuppenwurz (*Lathraea squamaria*, RL 2), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*) und Grünliche Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*, RL 2) auf. Die nassen, quellzügigen Bereiche werden durch Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*, RL 3), Wechselblättriges und Gegenblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium* C. *oppositifolium*) sowie Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*, RL 3) charakterisiert (BMS, 2014).

Erhaltungszustand / Einflussfaktoren

Der Erhaltungszustand ist überwiegend hervorragend (A = 10,7 ha bzw. 16,5 % der Gesamtfläche). Die Bestände sind sehr kennarten- und gleichzeitig strukturreich (Starkholz, Totholz, Habitatbäume). Neben geringen Anteilen gut erhaltener Bestände (B = 2 ha bzw. 3,1 % der Gesamtfläche) sind jedoch auch nennenswerte Flächenanteile in einem schlechten Zustand (C = 4,36 ha bzw. 6,7 % der Gesamtfläche). Dabei handelt es sich im Wesentlichen um Bestände, welche durch Bau von Forstwegen, Befahrensschäden und starke Altholzentnahme beeinträchtigt sind (BMS, 2014). Laut BMS weisen die Bestände bisher noch keine erkennbaren hydrologischen Störungen auf; sie sind aber durch den in anderen Gutachten und eigenen

Gebietsbegehungen nachgewiesenen schlechten hydrologischen Zustand gefährdet. Hauptbeeinträchtigung ist der gestörte Wasserhaushalt mit niedrigem Grundwasserstand. Die Waldbäche sind durch anthropogene Veränderungen erheblich beeinträchtigt und fallen saisonal trocken. Tiefe Entwässerungsgräben und Drainagen aufgrund direkt angrenzender landwirtschaftlicher Nutzung wirken sich langfristig negativ auf die Erlen-Eschenwälder aus.

3.2.4 Zusammenfassende Darstellung vorrangig zu berücksichtigender Lebensraumtypen des FFH-Gebietes

In Tabelle 3.4 werden alle vorrangig zu berücksichtigenden Lebensraumtypen des FFH-Gebietes dargestellt. Die Übersicht ergänzt Angaben aus dem Standarddatenbogen zur Repräsentativität und benennt die jeweiligen Schutzprioritäten gem. FFH-Richtlinie, nach Schutzgebiets-Verordnung und niedersächsischer Strategie zum Biotopschutz. In der Legende werden die Bewertungskategorien spezifiziert und erklärt.

Tabelle 3.4: Schutzstatus vorrangig zu berücksichtigender Lebensraumtypen im FFH-Gebiet.

Code	Bezeichnung nach Anhang I der FFH-RL	Repräsentativität	FFH ¹	VO ²	Prioritätenliste ³	
					Höchste Priorität	Priorität
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald sowie Übergänge zu 9190	B		X	X	
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	D				X
91D0*	Moorwälder	C	X	X		X
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	A	X	X	X	X

¹ Prioritärer LRT nach FFH-Richtlinie und ² Verordnung; ³ Prioritätenliste für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß niedersächsischer Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NLWKN, 2011)
 Repräsentativität gemäß Standarddatenbogen: A – hervorragend, B – gut, C – signifikant, D – nicht signifikant

3.3 FFH-Arten (Anhang II FFH-RL)

Entfällt aufgrund fehlenden Vorkommens relevanter Arten.

3.4 Sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraumes

3.4.1 Vögel

Das FFH-Gebiet „Hahnenhorst“ ist nicht als Vogelschutzgebiet nach der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) gemeldet. Für die im Anhang I der VS-RL aufgeführten Arten sind jedoch besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume sicherzustellen, sobald die Arten vorkommen.

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Der Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) ist eine Art des Anhang I gem. Art. 4 Abs. 1 und 2 EU-Vogelschutzrichtlinie. Die Art gilt laut BNatSchG als besonders und streng geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14) und wird in der Roten Liste Niedersachsen als stark gefährdet geführt (THEUNERT, 2008). Aufgrund ehemaligen Vorkommens im Landkreis Stade liegen für den Schwarzstorch spezielle artbezogene Erfassungen sowie ein Handlungskonzept für potenzielle Brutreviere und Raumnutzungsuntersuchungen vor (BIOS, 2008; PLANUNGSGRUPPE GRÜN, 2016). Die Untersuchungen ergaben, dass das Gebiet potenziell als Brut- und Nahrungshabitat geeignet ist. Aus den Beobachtungen ergaben sich jedoch bislang keine Hinweise auf ein Brutvorkommen.

Folglich werden auch keine notwendigen Maßnahmen beschrieben. Der Erhalt und die Wiederherstellung maßgeblicher LRT wirken sich jedoch auch positiv auf den Schwarzstorch aus (Entwicklung als Nahrungshabitat). Die Waldgebiete „Hahnenhorst“, „Im Tadel“ und das Hammoor bilden mit dem Oberlauf der Aue einen wichtigen Komplex aus Nahrungshabitaten. Bei der Untersuchung mehrerer Areale haben das FFH-Gebiet „Hahnenhorst“ sowie das Teilgebiet „Im Tadel“ als ehemaliges Bruthabitat sekundäre Priorität in der Umsetzung von kurzfristigen, bestandssichernden Maßnahmen im Landkreis Stade. Es sind Maßnahmen zum Erhalt und zur Verbesserung geeigneter Habitats erforderlich (BIOS, 2008; NLWKN, 2010).

3.4.2 Pflanzen

Insgesamt konnten bei der Basiserfassung (BMS, 2014) 35 Funde von 14 Arten der Roten Liste Niedersachsens an 14 Wuchsorten nachgewiesen werden (Tabelle 3.5). Die meisten Arten (12) sind gefährdet, die Gewöhnliche Schuppenwurz (*Lathraea squamaria*) und die Grünliche Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*) gelten als stark gefährdet.

Tabelle 3.5: Vorkommen von Gefäßpflanzen der Roten Liste Niedersachsen im FFH-Gebiet "Hahnenhorst" (nach BMS, 2014).

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Name	RL Nds *	Funde
<i>Caltha palustris</i>	Sumpfdotterblume	3	3
<i>Carex elongata</i>	Walzen-Segge	3	4

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Name	RL Nds *	Funde
<i>Circaea alpina</i>	Alpen-Hexenkraut	3	3
<i>Equisetum hyemale</i>	Winter-Schachtelhalm	3	1
<i>Geum rivale</i>	Bach-Nelkenwurz	3	5
<i>Lathraea squamaria</i>	Gewöhnliche Schuppenwurz	2	2
<i>Paris quadrifolia</i>	Einbeere	3	1
<i>Phegopteris connectilis</i>	Buchenfarn	3	1
<i>Phyteuma spicatum</i>	Ährige Teufelskralle	3	2
<i>Platanthera chlorantha</i>	Grünliche Waldhyazinthe	2 §	5
<i>Pulmonaria obscura</i>	Dunkles Lungenkraut	3	2
<i>Sanicula europaea</i>	Sanikel	3	3
<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme	3	1
<i>Valeriana dioica</i>	Kleiner Baldrian	3	2

* Gefährdungsgrad: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, § = besonders geschützte Art gem. EG-VO

Darüber hinaus wurden zahlreiche Arten erfasst, welche nach SCHMIDT et al. (2014) Indikatorarten historisch alter Wälder darstellen (Tabelle 3.6).

Tabelle 3.6: Indikatorarten historisch alter Waldstandorte im FFH-Gebiet (nach SCHMIDT et al., 2014).

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Carex remota.</i>	Winkel-Segge	<i>Maianthemum bifolium</i>	Zweiblättriges Schattenblümchen
<i>Carex sylvatica.</i>	Wald-Segge	<i>Melica uniflora Retz.</i>	Einblütiges Perlgras
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	<i>Oxalis acetosella</i>	Wald-Sauerklee
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	Wechselblättriges Milzkraut	<i>Paris quadrifolia</i>	Einbeere
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	Gegenblättriges Milzkraut	<i>Phegopteris connectilis</i>	Buchenfarn
<i>Circaea alpina</i>	Alpen-Hexenkraut	<i>Phyteuma spicatum</i>	Ährige Teufelskralle
<i>Crepis paludosa</i>	Sumpf-Pippau	<i>Pulmonaria obscura.</i>	Dunkles Lungenkraut
<i>Equisetum hyemale</i>	Winter-Schachtelhalm	<i>Ranunculus auricomus agg.</i>	Artengruppe Gold-Hahnenfuß
<i>Galium odoratum</i>	Waldmeister	<i>Sanicula europaea</i>	Wald-Sanikel
<i>Melica uniflora</i>	Einblütiges Perlgras	<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest
<i>Milium effusum L. ssp. effusum</i>	Wald-Flattergras	<i>Ulmus laevis</i>	Flatterulme
<i>Platanthera chlorantha</i>	Grüne Waldhyazinthe	<i>Veronica montana</i>	Berg-Ehrenpreis
<i>Ilex aquifolia</i>	Stechpalme	<i>Viola reichenbachiana</i>	Wald-Veilchen
<i>Lamium Galeobdolon</i>	Gewöhnliche Goldnessel	<i>Viola riviniana Rchb.</i>	Hain-Veilchen

3.5 Nutzungs- und Eigentumssituation im Gebiet

Die aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation im Waldgebiet ist von großer Bedeutung für die Ausprägung der LRT und setzt den Rahmen für die Umsetzbarkeit der Maßnahmen.

Die beiden Waldkomplexe des FFH-Gebietes sind durch wenige gering befahrene Straßen erschlossen, um an die umliegenden Flächen zu gelangen. Mit Ausnahme der Privatwaldbesitzer ist eine Betretung des Gebietes aufgrund der Bodenfeuchte eher unwahrscheinlich. Direkt angrenzend sind die beiden Waldkomplexe von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben, die nicht zum FFH-Gebiet gehören, es aber durch die Nutzung und Entwässerung in den Bach des Hahnenhorstes unmittelbar beeinflussen. Bewirtschaftet wird hier Acker- und Intensivgrünland von Eigentümern, welche auch Teile des Hahnenhorstes besitzen. Aktuell ist der Wald im Privatbesitz von insgesamt acht Eigentümern. Einige landwirtschaftlich genutzte Flächen, insbesondere Grünland, sind noch Teil des FFH-Gebietes (Abbildung 3.2).

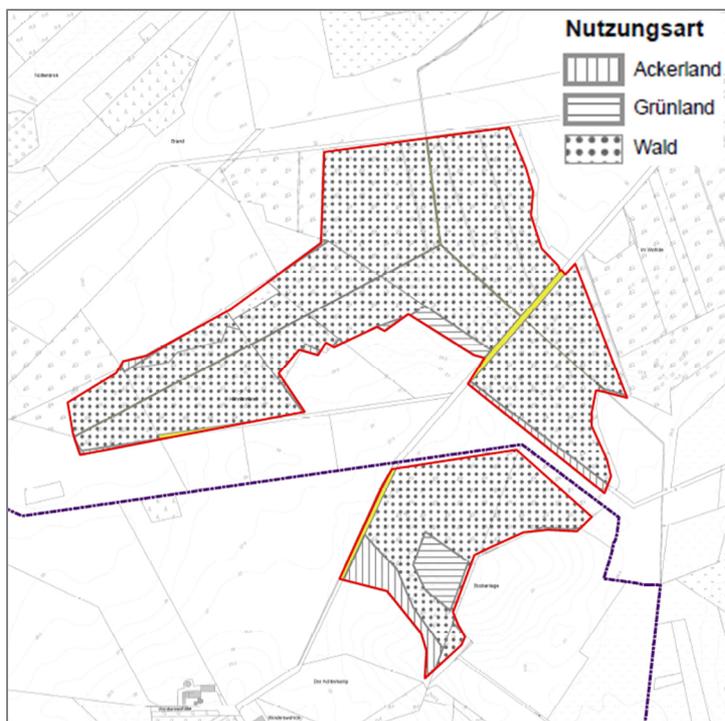


Abbildung 3.2: Eigentums- und Nutzungsverhältnisse. Gelb: Straßen und Wege im Eigentum der Gemeinde Brest. Die übrigen Flächen sind in Privatbesitz. Quelle: LGLN.

Die Intensivität der forstwirtschaftlichen Nutzung wirkt sich aufgrund der verschiedenen abiotischen Standortbedingungen und Interessen der Eigentümer unterschiedlich stark aus. Einige Teile werden naturnah bewirtschaftet, andere sind aufgrund von unverträglicher Nutzung erheblich beeinträchtigt. Der Einsatz schwerer Forstmaschinen erzeugt oft irreparable Bodenschäden. Hinzu kommen Aufforstungen mit nicht standortgerechten Baumarten wie Kiefern, Fichten und Hybridpappeln.

Tabelle 3.7 führt planungsrelevanten Aspekte der Nutzung im Planungsraum und unmittelbar angrenzend auf. Für die Unterhaltung des Waldbachs und der Gräben (Gewässer III. Ordnung)

sind die Privateigentümer selbst zuständig. Bisher wurde die Unterhaltung durch Handräumung durchgeführt.

Tabelle 3.7: Nutzung, Planungsrelevante Aspekte, Quellen und Beeinträchtigungen

Nutzung / Planungsdisziplin	Planungsrelevante Störungen	Akteure	Beeinträchtigte Bereiche die von der Nutzung betroffen sind
Forstwirtschaft (Privatwald)	Unterschiedliche Nutzungsformen innerhalb des FFH-Gebietes	Eigentümer	Flächen mit hoher Bodenverdichtung und standortfremden Baumarten → Weitere Umwandlung führt langfristig zu Flächenverlust
Landwirtschaft	Unmittelbar außerhalb des FFH-Gebietes <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entwässerung ▪ Stoffliche Einträge in Gewässer ▪ Fragmentierung/Zerschneidung durch landwirtschaftliche Flächen 	Eigentümer und Pächter	Erheblich gestörter Wasserhaushalt

3.6 Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet

3.6.1 Biotopverbund

Das Gebiet Hahnenhorst ist Teil des Niedersächsischen Auenprogramms, welches die Schaffung eines landesweiten Biotopverbundes entlang von Fließgewässern und anderen Feuchtlebensräumen (= sonstige wasserabhängige Gebiete) verfolgt (NMU, 2012). Dabei ist das Gebiet eines der regionalen Kerngebiete des Feuchtbiotopverbundsystems (FBV-KG-29) mit zentraler Bedeutung für den Feuchtbiotopverbund (FBV; Abbildung 3.3).

Die Gebiete Nüttenbrook, Rehmen, Kreyenmoor und Kehnmoor (FBV-VG-06) haben eine wichtige Verbundfunktion zwischen Hahnenhorst und Bever – Reitherbachniederung (FBV-KG-31). Im Südosten liegt in direktem Verbund das Hammoor/Twistmoor (FBV-KG-10) und das Auetal (FBV-KG-09). Über die Twiste steht der Hahnenhorst in direktem Verbund mit dem FBV des Landkreises Rotenburg (Wümme). Für weitere Informationen wird auf den dortigen Landschaftsrahmenplan verwiesen (ALAND, 2015).

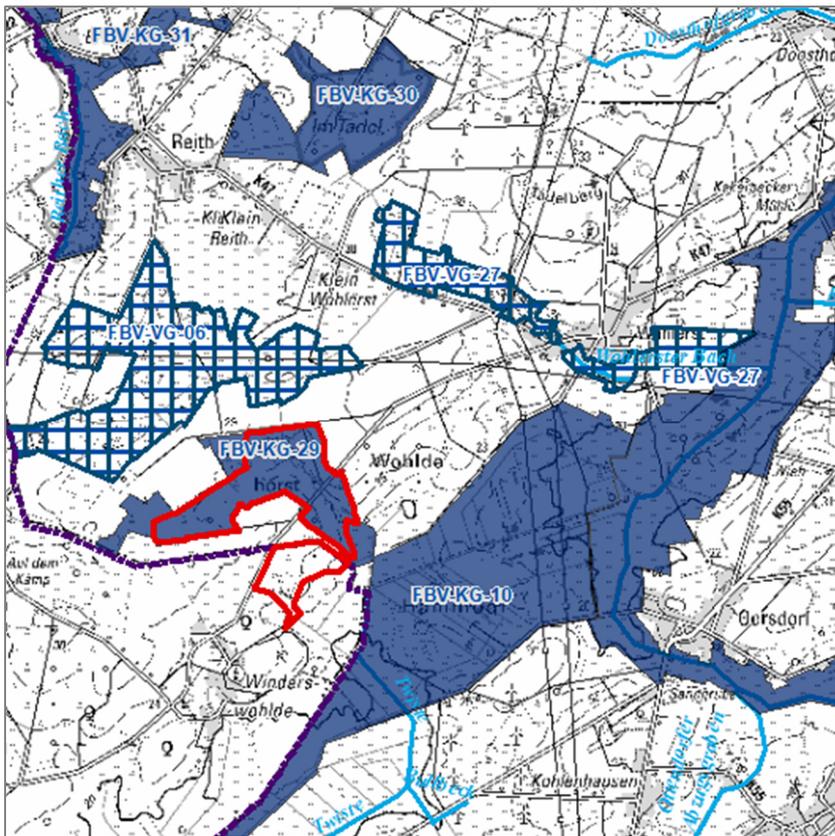


Abbildung 3.3: FBV in der Umgebung des Planungsraumes im LK Stade. Flächig: Zentrale Bedeutung für den FBV; Schraffiert: Besondere Bedeutung für den FBV. Nach LANDKREIS STADE (2014).

Ausgehend von den Kerngebieten des FBV wurden bedeutende Biotopverbundachsen für die Kohärenz auf regionaler und überregionaler Ebene im Landschaftsrahmenplan herausgearbeitet. Auf regional bedeutsamer Ebene ist das Gewässer im Hahnenhorst mit dem Feuchtwaldkomplex eine bedeutsame Verbundachse für den Feuchtbiotopverbund. Der Waldbach ist geeignet, größere Unterbrechungen im Feucht- und Waldbiotopverbundsystem zwischen Nüttenbrook und der Einmündung des Baches in die Twiste im westlichen Hammoor zu schließen.

Der Hahnenhorst ist ein durch Waldlebensräume geprägtes Gebiet und zusammen mit dem Waldkomplex „Im Wohlde“ auch Kerngebiet des Waldbiotopverbundsystems (WBV; WBV-KG-12, Abbildung 3.4). Der standortprägende Faktor ist der ursprünglich hohe Grundwasserstand, wodurch sich der Feuchtwaldkomplex mit Auwaldbereichen und Anteilen feuchten Eichen-Hainbuchenwaldes entwickelte. Die Moor- und Feuchtwälder sowie Nadelforste im Norden (Nüttenbrook, Kreyenmoor, Rehmen und Kehnmoor; WBV-VG-12) haben dabei eine wichtige, kreisübergreifende Verbundfunktion zwischen List (LK ROW) und Hahnenhorst sowie zwischen der „Reitherbachniederung“ und „Im Tadel“ (WBV-KG-13), welches Teil des FFH-Gebietes „Oste mit Nebenbächen“ ist.

Das Gebiet „Hahnenhorst“ ist durch landwirtschaftliche Nutzung fragmentiert. Nach dem Leitfaden zur Maßnahmenplanung (BURCKHARDT, 2016) ist es ein zusätzliches Ziel, den Zusammenhang zwischen umgebenen Schutzgebieten im Netz Natura 2000 zu verbessern, sowie zusätzliche Flächen und Habitate bereitzustellen. Zur Schließung von Unterbrechungen im Biotopverbundsystem sollten demnach geeignete Bereiche freigehalten, bzw. durch Verbindungsflächen entwickelt werden. Dies wird im Ziel- und Maßnahmenkonzept näher diskutiert.

3.7 Zusammenfassende Bewertung

Dieses Kapitel stellt zusammenfassend die Beeinträchtigungen und Wertigkeiten des Gebietes dar, welche den Zustand der wertbestimmenden Lebensraumtypen kurz- oder langfristig beeinflussen.

3.7.1 Wertvolle Bereiche

Das FFH-Gebiet „Hahnenhorst“ ist ein kleines, in seinen Kernbereichen überwiegend sehr naturnahes, feuchtes Waldgebiet. Wertgebend sind dabei die Vorkommen alter, feuchter Eichen-Hainbuchenwälder und gut erhaltener, vielgestaltiger Erlen-Eschenwälder der Auen und Quellbereiche (Abbildung 3.5). Naturnahe Bachstrukturen, wie sie im „Hahnenhorst“ zu finden sind, haben im Norddeutschen Tiefland aufgrund der Seltenheit einen besonderen Wert. Aufgrund des Vorkommens wasserabhängiger Lebensraumtypen ist die Bedeutsamkeit des Wasserregimes sehr hoch. Die großflächigen Eichen-Hainbuchenwaldbereiche mit einem hohen Anteil an Altholz im Landkreis ROW sind überwiegend extensiv genutzt. Sie sind ein gutes Beispiel für eine naturnahe Waldbewirtschaftung.

Durch die geringe Erschließung herrscht in großen Teilen Störungsfreiheit und Ruhe. Gute Voraussetzung für die Ansiedlung störungsempfindlicher Brutvogelarten wie Schwarzstorch und weiterer Großvögel. Im Kernbereich des Erlen- und Eschenauwaldes besteht eine Altholzinsel mit Flatterulmen, welche kennzeichnend für historisch alte Wälder und in der Form einzigartig für den Landkreis Stade ist. Positiv ist auch das Vorkommen von zwei stark gefährdeten Pflanzenarten. Zugehörig zu den historisch alten Waldstandorten konnte im Gebiet seit der letzten Eiszeit eine fast ungestörte Boden- und Vegetationsentwicklung stattfinden. Historisch alte Waldstandorte nehmen ca. 1 % der Landkreisfläche ein. Diese Wälder haben damit eine herausragende Bedeutung für den Naturschutz. Darüber hinaus besteht ein besonders hoher Wert für den Biotopschutz, da gesetzlich geschützte Biotope 27,3 % der Fläche des Gebietes einnehmen.

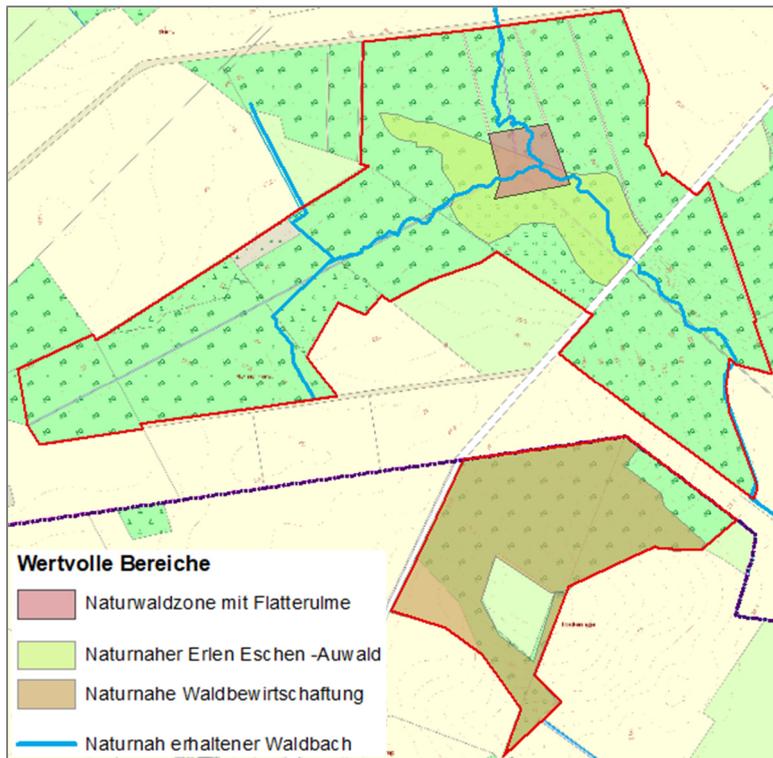


Abbildung 3.5: Darstellung der wertvollen Bereiche im FFH-Gebiet „Hahnenhorst“.

3.7.2 Beeinträchtigungen

Neben den wertvollen Bereichen gibt es auch Teilbereiche, die erhebliche Beeinträchtigungen aufweisen und langfristig aus naturschutzfachlicher Sicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen (Abbildung 3.6). Im Standarddatenbogen (Stand: 2017) sind folgende Beeinträchtigungen von Relevanz:

- Wiederaufforstung mit nicht autochthonen Gehölzen
- Saurer Regen
- Atmosphärischer Stickstoffeintrag
- Anthropogene Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse
- Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten

Das Gebiet weist einen insgesamt gestörten Wasserhaushalt auf. Dies liegt unter anderem an der direkt angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung, durch welche intensive Entwässerungsmaßnahmen durchgeführt wurden. Im Laufe der Zeit hat dies den Grundwasserstand stark gesenkt. Außerhalb des FFH-Gebietes befinden sich künstliche Entwässerungsgräben mit Dränrohren, die keinen natürlichen Grundwasseranschluss mehr besitzen. Durch diese Einrichtungen werden Feinsedimente und andere Stoffe von landwirtschaftlich genutzten Flächen in das Gebiet geleitet (BAL, 2011). Dies zeigte sich bei Begehungen durch Schaumbildung und Eisenocker an der Gewässeroberfläche. Die gestörten hydrologischen Verhältnisse

zeigen sich auch in der Austrocknung des Waldbachs im Sommer und der damit einhergehenden limnologischen Artenarmut, hervorgerufen durch Begradigungen und übermäßige Eintiefung des Gewässers. Die beschriebenen hydrologischen Defizite wirken sich neben aquatische auch auf andere Tierarten aus. So wird zum Beispiel das Vorkommen des Schwarzstorches durch eine geringere Verfügbarkeit an Nahrungsressourcen negativ beeinflusst (BIOS, 2008).

Die aufgezeigten, hydrologischen Beeinträchtigungen sind von großer Bedeutung für die Lebensraumtypen, da Erlen- und Eschenwälder, Moorwälder und feuchte Eichen-Hainbuchenwälder stark wassergeprägt sind. Besonders die Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (Biotoptypen WEQ, WET) sind durch jährliche Hochwasser und Grundwasserströme entstanden und von diesen unregelmäßigen Verhältnissen abhängig. Entwässerung gehört zu den stärksten Gefährdungen der Erlen-Eschenwälder (NLWKN, 2020).

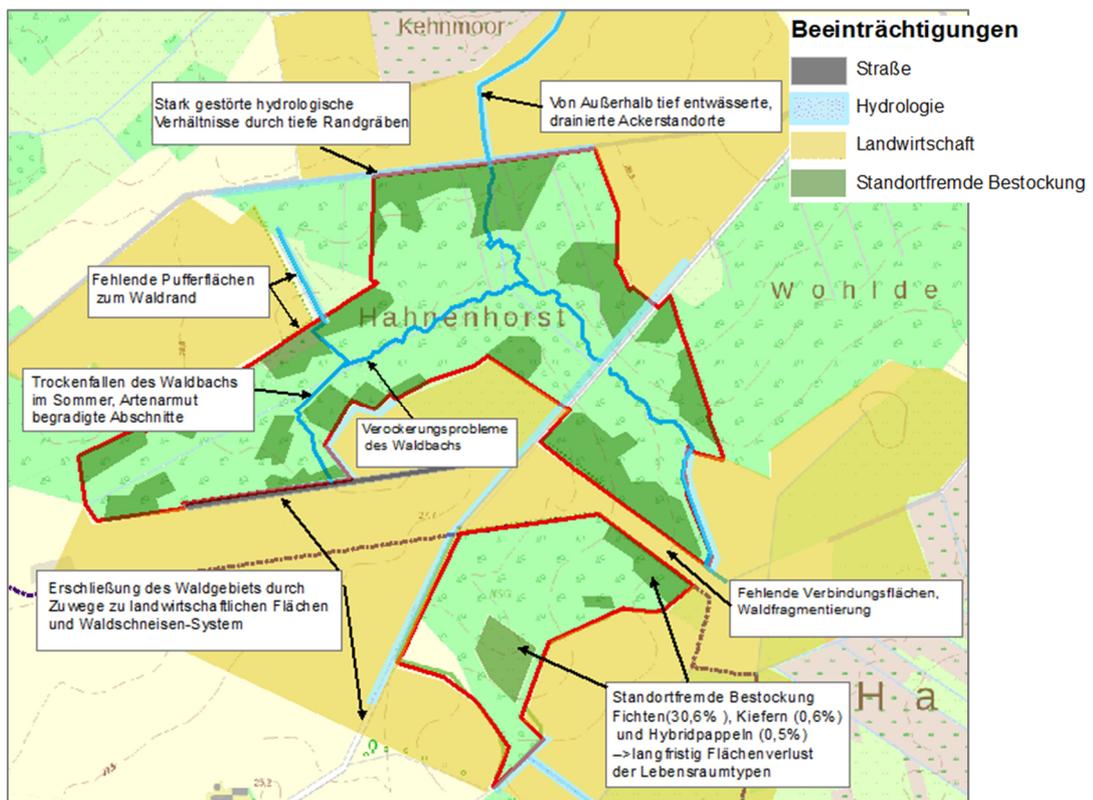


Abbildung 3.6: Darstellung der Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet.

Weitere Entwässerung und Grundwasserabsenkung, führt langfristig zu veränderten Standortbedingungen und damit zu schleichenden Flächenverlusten der Lebensraumtypen. Verfasser der limnologischen Untersuchung empfehlen, eine hydrologisch-technische Untersuchung durchzuführen, um Möglichkeiten zur Wiederherstellung eines naturnahen, ursprünglichen Wasserhaushaltes zu untersuchen. Diese ist derzeit noch nicht erfolgt, ist aber für die konkrete Festlegung und Umsetzung der notwendigen Maßnahmen erforderlich.

Die teilweise unverträgliche forstwirtschaftliche Nutzung durch den Einsatz von Forstmaschinen auf den standorttypisch nassen Bodenverhältnissen hat lokal zu irreparablen Bodenschäden geführt. Dies betrifft alle vorkommenden Lebensraumtypen, insbesondere die Erlen- und Eschenwälder. An einigen Stellen konnte dies durch lokalen Wasserstau in der Nähe tiefer Rückegassen beobachtet werden. Langfristig führt diese Art der Nutzung zu Bodenverdichtung und einer Veränderung der standorttypischen Waldbodenvegetation. Negativ herauszustellen ist auch der hohe Anteil an Fichten (30,4 %), Kiefern (0,6 %) und Hybridpappeln (0,5 %). Die Bestockung mit standortfremden Baumarten betrifft in erster Linie die Randbereiche des FFH-Gebietes außerhalb der Bachauen. Weitere Umwandlungen führen aber auch langfristig zum Flächenverlust der signifikanten Lebensraumtypen. Weiterhin ist die fehlende Vernetzung mit anderen Wald- und Natura 2000-Gebieten defizitär. Fragmentierte Wälder sind ärmer an Arten und reagieren empfindlicher auf anthropogene und klimatische Veränderungen. Im Hahnenhorst zerschneiden die landwirtschaftlichen Flächen das FFH-Gebiet in zwei Teile und isolieren es von umliegenden Waldgebieten.

Tabelle 3.9 fasst Beeinträchtigungen und Wertigkeiten für die Lebensraumtypen des FFH-Gebietes zusammen. Da der Waldbach (§30 Biototypen FBS, FBF) eine wichtige Funktion für den Wasserhaushalt übernimmt und somit für alle Lebensraumtypen essentiell ist, wurde dieser gesondert betrachtet.

Tabelle 3.9: Beeinträchtigungen und wertvolle Bereiche im Planungsraum.

Gebietsbestandteil	Aktuelle Beeinträchtigung	Wertvolle Bereiche
Allgemein	<ul style="list-style-type: none"> • Gestörte hydrologische Verhältnisse <ul style="list-style-type: none"> ○ Entwässerung ○ Grundwasserabsenkung ○ Bachbegradigung im westlichen Teil des Gebietes • Unverträgliche Waldbewirtschaftung <ul style="list-style-type: none"> ○ Teilweise irreparable Bodenschäden (Rückegassen) ○ Standortfremde Bestockung mit Fichte, Kiefer und Hybridpappel, langfristig Flächenverlust der Lebensraumtypen • Intensive landwirtschaftliche Nutzung <ul style="list-style-type: none"> ○ Stark entwässerte, drainierte Ackerstandorte ○ Keine Pufferflächen • Fehlende Verbindungsflächen für den Biotopverbund, Waldfragmentierung 	<ul style="list-style-type: none"> • Regional bis überregional bedeutsame Verbundachse für den Feuchtbiotopverbund • Hohe Bedeutung für den Waldbiotopverbund • Historisch alter Waldstandort • Potenzial als Brut- und Nahrungshabitat für Schwarzstorch • Naturnaher mäandrierender Waldbach • Ruhe und Störungsfreiheit durch geringe Erschließung
9160	<ul style="list-style-type: none"> • Gestörte hydrologische Verhältnisse • Unverträgliche Waldbewirtschaftung <ul style="list-style-type: none"> ○ Standortfremde Bestockung mit Hybridpappeln • Intensive landwirtschaftliche Nutzung <ul style="list-style-type: none"> ○ Stark entwässerte, drainierte Ackerstandorte 	<ul style="list-style-type: none"> • Teilweise naturnahe Waldbewirtschaftung <ul style="list-style-type: none"> ○ Hoher Anteil an Altholz (Stieleiche) mit verstreutem Vorkommen von Ilex • Naturnaher, historisch alter Waldstandort <ul style="list-style-type: none"> ○ Vorkommen von Schuppenwurz und Immergrünem Schachtelhalm ○ Vorkommen von zahlreichen Kennarten historisch alter Wälder

Gebietsbestandteil	Aktuelle Beeinträchtigung	Wertvolle Bereiche
91E0*	<ul style="list-style-type: none"> • Gestörte hydrologische Verhältnisse <ul style="list-style-type: none"> ○ Entwässerung ○ Gestörte Überflutungsdynamik im Bereich des Waldbaches • Unverträgliche Waldbewirtschaftung <ul style="list-style-type: none"> ○ Irreparable Bodenschäden (Rückegassen) ○ Standortfremde Bestockung mit Fichte, Kiefer und Hybridpappel, langfristig Flächenverlust der Lebensraumtypen • Waldfragmentierung durch intensive landwirtschaftliche Nutzung 	<ul style="list-style-type: none"> • Naturnaher, historischer Waldstandort • Altholzinsel mit Flatterulme (<i>Ulmus laevis</i>) • Mäandrierender Waldbach • Vorkommen geschützter Pflanzenarten
91D0*	<ul style="list-style-type: none"> • Gestörte hydrologische Verhältnisse <ul style="list-style-type: none"> ○ Entwässerung • Unverträgliche Waldbewirtschaftung <ul style="list-style-type: none"> ○ Umwandlung in Nadelforst ○ Teilweise irreparable Bodenschäden (Rückegassen) 	<ul style="list-style-type: none"> • Torfmoosreiche Ausprägung (§ 30 Biotop)
Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlende Nahrungsressourcen durch Trockenfallen des Waldbaches im Sommer • Waldfragmentierung 	<ul style="list-style-type: none"> • Weitestgehende Störungsfreiheit durch geringe Erschließung • Altholzinseln geeignet als Bruthabitat
Waldbach (FBS, FBF)	<ul style="list-style-type: none"> • Artendefizit aufgrund sommerlicher Austrocknung • Begradigung im westlichen Bereich • Intensive landwirtschaftliche Nutzung <ul style="list-style-type: none"> ○ Feinsedimenteinträge von landwirtschaftlichen Flächen, Verockerungsproblem • Wasserentnahme • Laubeintrag und Wurzelwerk durch Nadelbäume am Uferbereich 	<ul style="list-style-type: none"> • Weitestgehend naturnahe Bachstrukturen • Weitestgehend verträgliche Gewässerunterhaltung • naturnahe Sohlstruktur

4. Zielkonzept

Als Vorgaben der EU und des Bundes ist vorrangig die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für die signifikant vorkommenden Lebensraumtypen im Gebiet einzuhalten. Sonstige Zielarten sind nachrangig zu betrachten. Es besteht die Pflicht, einer Verschlechterung gemäß § 33 Abs. 1 BNatSchG entgegenzuwirken (Verschlechterungsverbot) und den Erhaltungszustand bei einer Verschlechterung wiederherzustellen. Weiterhin sollen Ziele bestimmt werden, die zu einer Verbesserung der Kohärenz des Natura 2000-Netzes beitragen und die Biodiversität bewahren (in Umsetzung der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt) (NLWKN, 2016). Zusätzliche Ziele sollen durch internationale und nationale Schutzziele für sonstige Gebietsbestandteile formuliert werden, um sie zu erhalten und zu entwickeln. Nach BNatSchG und NAGBNatSchG müssen auch Ziele, die den gesetzlichen Biotopschutz und Artenschutz betreffen, beachtet werden (EK, 2000). Es werden folglich zwei Zielkategorien unterschieden, die später bei der Umsetzung der Maßnahmen eine Rolle spielen.

Vorrangig sind Erhaltungsziele festzulegen, welche dem Erhalt der Größe des Vorkommens, des günstigen Zustands und der Wiederherstellung bei Verschlechterung dienen. Die Umsetzung der Erhaltungsziele ist verpflichtend und wird durch notwendige Maßnahmen festgelegt.

Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele können für sonstige Schutzgegenstände und zur weiteren Aufwertung und Entwicklung des Gebietes definiert werden. Sie sollen zur Verbesserung des Zusammenhangs im Netz Natura 2000 beitragen. Die identifizierten zusätzlichen Maßnahmen sind dabei nicht verpflichtend umzusetzen.

4.1 Langfristig angestrebter Gebietszustand

Die Erlen- und Eschenauwälder und feuchten Eichen- Hainbuchenwälder sind in einem insgesamt günstigen Zustand zu erhalten. Der Moorwald soll sich aus einem schlechten Zustand (C) in einen mindestens guten Zustand (B) entwickeln. Ein hoher Anteil Nullnutzungszonen soll sich eigendynamisch zu Naturwäldern entwickeln. Durch wasserbauliche Maßnahmen sind die hydrologischen Verhältnisse des Gebietes zu stabilisieren, sodass naturnahe, stabile Bedingungen entstehen, die eine langfristige Sicherung der wassergeprägten Lebensraumtypen gewährleisten können. Das Gebiet trägt im Zusammenhang Natura 2000 zur Verbesserung der Repräsentativität für Auenwälder mit Erle und Esche sowie Sternmieren- Eichen-Hainbuchenwälder im Naturraum „Stader Geest“ bei. Eine Aufwertung und Vergrößerung von LRT-Flächen bis an die Grenze des FFH-Gebietes ist mittel- bis langfristig durch Kooperation mit den Privateigentümern umzusetzen. Die Vernetzung mit dem Natura 2000-Gebiet „Oste mit Nebenbächen“ und den umliegenden Waldgebieten wie auch der „Reitherbachniederung“ ist langfristig durch Waldentwicklung auf verfügbaren Flächen zu planen.

Nach Umsetzung von entsprechenden wasserbaulichen Maßnahmen wird die Nutzbarkeit durch insgesamt feuchtere Bodenbedingungen eingeschränkt. Langfristig sollen diese Bereiche zu Wald entwickelt werden. Sofern eine Bewirtschaftung auf den nassereren Flächen möglich ist, soll diese naturnah durch die Eigentümer durchgeführt werden, sodass die Strukturvielfalt und die Ausprägung der Lebensraumtypen gefördert werden.

Des weiteren zeigt Abbildung 4.1 langfristig angestrebte Flächenentwicklungen und Priorisierung der Entwicklungsmaßnahmen. Nach Umsetzung hydrologischer Maßnahmen durch Flächenverfügbarkeit sollen sich auch die umliegenden Flächen dauerhaft zu Wald entwickeln.

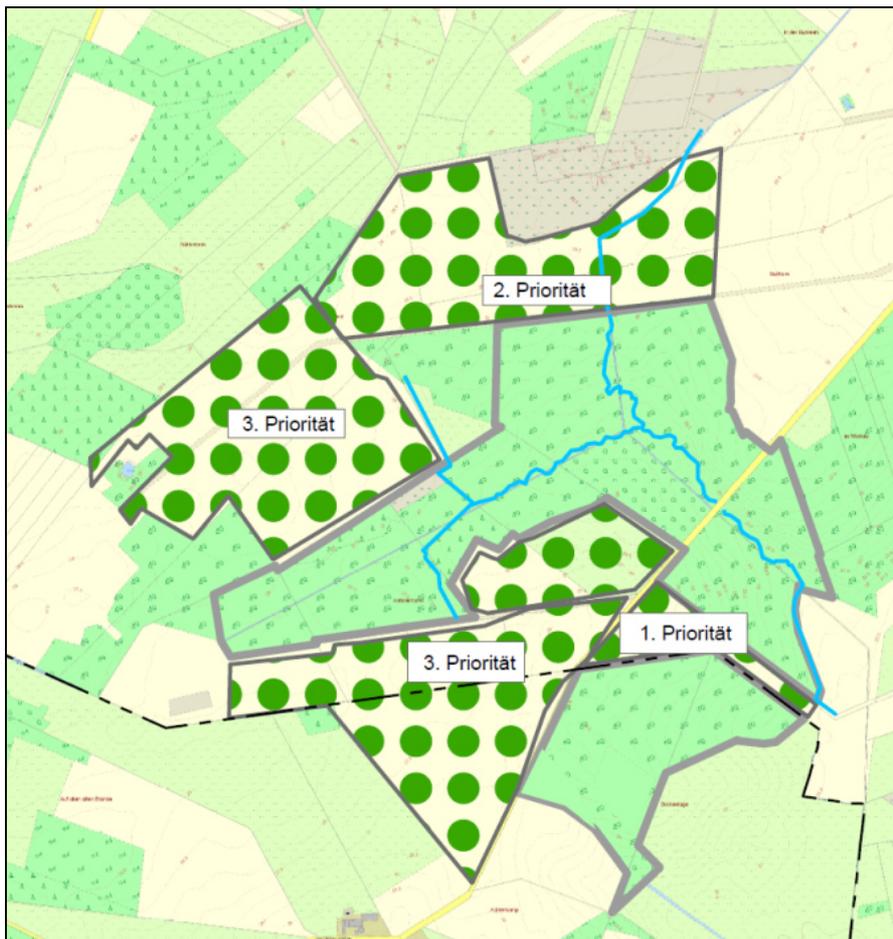


Abbildung 4.1: Langfristig angestrebter Gebietszustand: 1. Priorität = Verbindung der beiden voneinander getrennten Waldstücke, 2. Priorität = Verbindung zum NSG "Reitherbachniederung", 3. Priorität = Verbindung zu umliegenden Waldstücken und dem Natura 2000-Gebiet „Oste mit Nebenbächen“.

4.2 Gebietsbezogene Erhaltungsziele

Maßstab für gebietsbezogene Erhaltungsziele sind die ökologischen Erfordernisse der signifikant vorkommenden Lebensraumtypen und Arten gemäß Artikel 6 Abs. 1. FFH-RL, einschließlich der abiotischen Faktoren (Luft, Wasser, Boden, Vegetation).

Die gebietsbezogenen notwendigen Erhaltungsziele für das Gebiet „Hahnenhorst“ wurden nach den Vorgaben der EU-Kommission und dem Leitfaden des NLWKN formuliert, sodass das Gebiet den größtmöglichen Beitrag zum günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten im Gesamtnetzwerk (lokal, regional, national, biogeografisch) leisten kann (EK, 2012). Ergänzend wurden auch Ziele zur Vernetzung des Gebietes mit anderen Natura 2000-Gebieten benannt (EK, 2000; SSYMANK et al., 2010).

Da sich die signifikanten Lebensraumtypen des Gebietes Hahnenhorst in einem insgesamt günstigen Zustand befinden, sind die langfristig stabilen Ziele prioritär auf den Erhalt und die Sicherung des günstigen Erhaltungszustands ausgerichtet. Dieses betrifft auch das Ziel, eine Verschlechterung zu vermeiden, welche sich langfristig und schleichend aus den gestörten hydrologischen Verhältnissen ergibt. Um dieser präventiv entgegenzuwirken, ist die Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes für den Hahnenhorst essentiell.

Tabelle 4.1: Notwendige Erhaltungsziele nach BNatSchG.

Erhaltungsziele (verpflichtend gem. § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG) „Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes und zum Erhalt der Größe der gemeldeten Vorkommen “ * sowie Erhaltungsziele um einer Verschlechterung der gemeldeten Vorkommen entgegenzuwirken (gem. § 33 Abs. 1 BNatSchG)	
Entwicklung und Erhalt naturnaher Waldkomplexe	Erhalt und Wiederherstellung eines naturnahen, gebiets-typischen Wasserhaushaltes
<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt standortgerechter, autochthoner Baumarten der signifikanten Lebensraumtypen • Erhalt von Alt- und Totholz sowie Höhlenbäumen • Erhalt der standorttypischen Bodenverhältnisse, Schutz vor Bodenverdichtung • Naturnahe Waldbewirtschaftung ohne Nutzung von Maschinen • Erhalt und Entwicklung von Naturwäldern <ul style="list-style-type: none"> ○ Langfristig: Überführung der Lebensraumtypen zu Naturwäldern 	<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Hydromorphologie • Vermeidung von weiterer Entwässerung • Erhalt naturnaher Waldbäche • Erhalt und Wiederherstellung des Grundwasserstands • Wiedezulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik • Ziele der EG-WRRL

* betrifft alle beschriebenen LRT im Hahnenhorst

Detaillierte Ausführungen sind den gebietsspezifischen Erhaltungszielen auf den Internetseiten des NLWKN zu entnehmen.

4.3 Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

Die sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele sind zur weiteren Aufwertung vorhandener Flächen und Habitate und zur Bereitstellung zusätzlicher Flächen bedeutsam. Auch werden weitere Schutzgegenstände wie Schwarzstorch, für den eine besondere Erhaltungsverantwortlichkeit besteht, und die stark gefährdeten Pflanzenarten durch zusätzliche Ziele entwickelt. Die Umsetzung ist im Gegensatz zu den Erhaltungszielen nicht verpflichtend.

Tabelle 4.2: Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele.

Lebensraumtypen und Arten sowie sonstige Schutzgegenstände	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (zusätzliche Ziele)
Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	„Weitere Entwicklung sonstiger Schutzgegenstände“ <ul style="list-style-type: none"> • Aufwertung / Entwicklung des Gebietes als Nahrungs- und Bruthabitat für den Schwarzstorch
91E0* 91D0* 9160	„Vernetzung des Gebietes mit anderen Natura 2000 – Gebieten (Kohärenz und Biotopverbund)“ <ul style="list-style-type: none"> • Vernetzung mit den angrenzenden Waldbereichen „Nüttenbrok“, „Wohle“ und „Rehmen“, dem Hammoor, dem Natura 2000-Gebiet „Oste mit Nebenbächen“ und dem NSG „Reitherbachniederung
Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>) Waldbach	„Entwicklung und weitere Aufwertung des Gebietes durch Vergrößerung vorhandener Flächen / Lebensraumtypen und Verbesserung weiterer Schutzgegenstände“ <ul style="list-style-type: none"> • Förderung und Entwicklung naturnaher strukturreicher Wälder feuchter bis nasser Standorte (Biotopkomplex) ¹ • Vergrößerung der Fläche und Verbesserung der Repräsentativität von Lebensraumtypen • Renaturierung des Waldbaches

4.4 Zielkonfliktanalyse

Aus der Gesamtschau der oben genannten Erhaltungsziele konnten keine innerfachlichen Zielkonflikte erkannt werden. Prägend für alle maßgeblichen Gebietsbestandteile ist der Standortfaktor Wasser. Durch wasserwirtschaftliche Maßnahmen profitieren alle vorkommenden Lebensraumtypen einschließlich ihrer charakteristischen Arten. Auch Ziele zum Erhalt naturnaher Waldkomplexe führen nicht zu Konflikten, da sie den unterschiedlichen ökologischen Erfordernissen der Lebensraumtypen angepasst werden können.

Es sind jedoch Synergieeffekte hervorzuheben. Im Rahmen der Umsetzung der EG-WRRL kann ein großer Beitrag zur Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustands der LRT erreicht werden, da die Bestimmungen der EG-WRRL gem. Art. 4 Abs. 1 Buchst. C auch die Natura 2000-Gebiete umfassen. Dies gilt insbesondere für die zur Erhaltung von unmittelbar vom Wasser abhängigen Arten und Lebensräume, für welche eine Verbesserung des Wasserhaushaltes ein wesentlicher Faktor ist.

Die Voraussetzungen für sonstige Schutz- und Entwicklungsziele, wie z.B. die Vergrößerung von Lebensraumtypen, die im folgenden Kapitel dargestellt sind, werden durch wasserbauliche Maßnahmen automatisch gegeben. Nach Umsetzung wasserbaulicher Maßnahmen können nicht mehr nutzbare Flächen durch Aufforstung zu naturnahem Wald entwickelt werden, wodurch gleichzeitig auch Ziele des Biotopverbundes verwirklicht werden.

¹ Vgl. LANDKREIS STADE, 2014

5. Handlungs- und Maßnahmenkonzept

5.1 Maßnahmenbeschreibung

Inhalt dieses Kapitels ist die Festlegung und Darstellung von identifizierten Maßnahmen zur Umsetzung der Erhaltungsziele. Zentrale Bestandteile sind die Maßnahmenblätter und die jeweils zugehörige Maßnahmenkarte, welche sich im Kartenteil des Anhangs befindet.

Die Zuständigkeit der Maßnahmenblätter liegt beim Landkreis Stade, Naturschutzamt. In den Maßnahmenblättern werden folgende Angaben gemacht:

- Maßnahmengruppe
- Maßnahme
- Kategorie (Notwendige / Zusätzliche Maßnahme)
- Zielarten und Lebensraumtypen sowie ihr Erhaltungszustand
- Ziele der Maßnahme
- Maßnahmenbeschreibung
- Synergien (und / oder Konflikte)
- Hinweise zur Umsetzung
 - Umsetzungszeitraum (Kurzfristig, Mittelfristig, Langfristig, Daueraufgabe) ¹
 - Instrumente (Förderinstrumente / Finanzierung)
 - Durchführbarkeit ²
 - Durchführung
 - Kooperation
- Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle
- Kartenausschnitt (Maßnahmenkarte) im Maßstab 1:5.000 bis 1:10.000 mit Verortung oder Suchraum für die Maßnahme / Symbolbeschreibung

¹ *Tabelle 5.1: Begriffserläuterungen Umsetzungszeitraum.*

Umsetzungszeitraum	Beschreibung
Kurzfristig	Maßnahme ist umsetzungsreif und im laufenden oder kommenden Jahr realisierbar. Es liegen weitestgehend alle Voraussetzungen vor. Die Rahmenbedingungen sind mit den beteiligten Akteuren möglichst abgestimmt und geklärt.
Mittelfristig	Maßnahme ist nach 3 Jahren, spätestens jedoch nach 10 Jahren realisierbar
Langfristig	Beginn der Maßnahme kann aufgrund bestimmter Voraussetzungen (z.B. langwierige Planungen, Fristen) erst nach mehr als 10 Jahren erfolgen.
Daueraufgabe	Maßnahme oder Teile der Maßnahme sind permanent oder periodisch wiederkehrend durchzuführen, um einen Erfolg der Maßnahme zu garantieren. Dies betrifft insbesondere Maßnahmen, die aufgrund eines derzeit nicht optimalen Gebietszustand wiederholt anfallen (z.B. Entkusselung).

² **Tabelle 5.2: Begriffserläuterungen Durchführbarkeit.**

Durchführbarkeit	Beschreibung
A	Maßnahme ist aktuell realisierbar und umsetzungsreif. Es liegen weitestgehend alle planerischen, rechtlichen und finanziellen Voraussetzungen vor. Die Rahmenbedingungen sind mit den beteiligten Akteuren möglichst abgestimmt und geklärt.
B	Maßnahme ist unter bestimmten Voraussetzungen umsetzbar. Hierunter fallen alle Maßnahmen die die Kategorie A nicht erfüllen (z.B. Fehlende Flächenverfügbarkeit).
C	Maßnahme ist konfliktträchtig. Dies betrifft Maßnahmen, die rechtlich oder aufgrund nicht vorhandener Fläche nicht durchgeführt werden können.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

Die aus naturschutzfachlicher Sicht notwendigen Ziele wurden bereits im vorherigen Kapitel dargestellt. Diese sind Grundlage für die festgelegten, gebietsbezogenen und zum Teil räumlich verorteten Maßnahmen. In Fällen, in denen keine genaue Verortung dargestellt werden konnte, sind Suchräume definiert. Hierbei handelt es sich entweder um einen dynamischen Prozess (Wiederaufnahme von historischen Nutzungsformen), einer zu scharfen Abgrenzung (Entnahme von verstreut vorkommendem Nadelholz) oder es sind vorangehende Untersuchungen zur Ausführung notwendig (wasserbauliche Maßnahmen). Zur Einordnung der Einzelmaßnahmen wurden übergeordnete Maßnahmengruppen gebildet.

Sonstige Maßnahmen

Zusätzliche Maßnahmen, die wünschenswert aber nicht verpflichtend sind, dienen dem Schutz und der Förderung von Arten, die nicht wertbestimmend sind sowie der Aufwertung und Entwicklung des Gebietes. Nach Ausführung der notwendigen hydrologischen Maßnahmen ergeben sich die zusätzlichen Maßnahmen teilweise automatisch beziehungsweise sind einfacher umzusetzen.

5.2 Maßnahmengruppen

1. Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung naturnaher Waldkomplexe

Maßnahmen aus der ersten Gruppe bestehen vorwiegend aus Schutzmaßnahmen. Viele Maßnahmen dieser Gruppe sind als Suchraum in der Karte dargestellt. Die genaue Verortung ist erst nach vorangehenden Untersuchungen möglich, beziehungsweise ist dynamisch. Folgende Einzelmaßnahmen wurden dieser Gruppe zugeordnet:

- 1.1 Entnahme von nicht standortgerechten Baumarten im Bereich der Lebensraumtypen
- 1.2 Erhalt von Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen und Erhöhung des Anteils
- 1.3 Nutzung ohne Maschineneinsatz (Naturwirtschaftswald) im gesamten FFH-Gebiet

- 1.4 Naturwaldentwicklung
- 1.5 Rückbau von Rückegassen / Waldschneisen
- 1.6 Sukzessiver Waldumbau auf nicht-LRT-Flächen im FFH-Gebiet

2. Maßnahmen zum Erhalt und zur Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes

Der gestörte Wasserhaushalt des Gebietes ist die wesentliche Beeinträchtigung des Gebietes. Daher sind Maßnahmen zum Erhalt und Wiederherstellung des naturnahen Wasserhaushaltes notwendig für den Erhalt und Schutz des günstigen Zustandes aller im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen, die wassergeprägt sind. Die überwiegend wasserbaulichen Maßnahmen wirken präventiv gegen eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes und verbessern gleichzeitig die Zustände der Bereiche, die aktuell nicht im Zustand „A“ sind.

Für eine genaue Verortung und Konkretisierung der notwendigen hydrologischen Maßnahmen wird eine wasserwirtschaftliche Bestandsaufnahme als Planungsgrundlage für alle Maßnahmen dieser Gruppe vorausgesetzt. Eine ähnliche Untersuchung wurde für das NSG „Im Tadel“ durchgeführt. Anhand dieser Untersuchung können Möglichkeiten zur Verbesserung des Wasserhaushaltes aufgezeigt und Kosten ermittelt werden.

Zusätzlich wurden Handlungsempfehlungen des NLWKN (2008), zur Erreichung der Umweltziele der EG-WRRL (Hydromorphologie) hinzugezogen.

Folgende Einzelmaßnahmen wurden formuliert:

- 2.1 Verbesserung der Gewässerqualität
- 2.2 Naturnahe Gewässerentwicklung und –Unterhaltung
- 2.3 Laufverlängerung des Gewässers
- 2.4 Rückbau von Entwässerungseinrichtungen und Abdämmung von Gräben

3. Entwicklung und Aufwertung sonstiger Schutzgegenstände

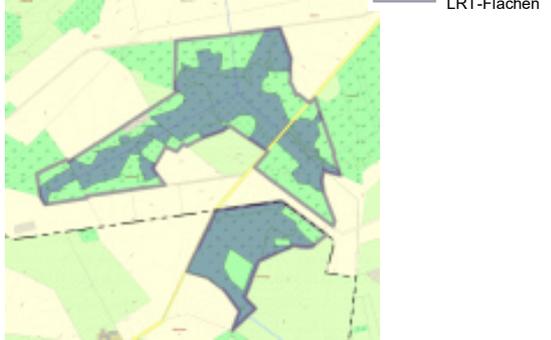
- 3.1 Entwicklung des Gebietes als Lebensraum für den Schwarzstorch

4. Maßnahmen außerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes

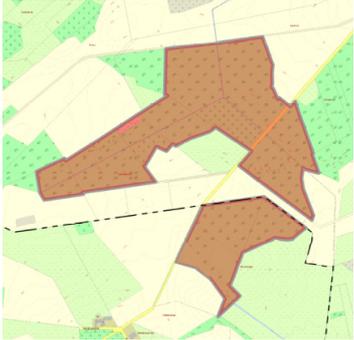
- 4.1 Extensivierung angrenzender Wirtschaftsflächen zur Gebietsberuhigung und Verbesserung des Biotopverbundes
- 4.2 Einrichtung von Pufferzonen
- 4.3 Rückbau / Beruhigung von Wirtschafts- und Verkehrswegen

5.3 Maßnahmenblätter

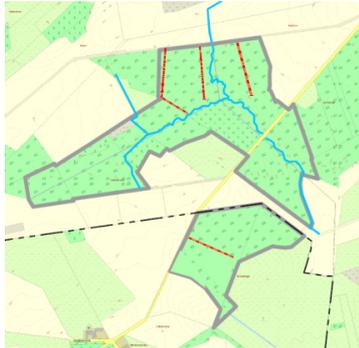
5.3.1 Maßnahmen zum Erhalt und zur Wiederherstellung naturnaher Waldkomplexe

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 199 „Hahnenhorst“					
Maßnahmengruppe 1 Erhalt und Förderung naturnaher Waldkomplexe	Maßnahme 1.1 Entnahme von nicht standortgerechten Baumarten (Nadelholz, Hybridpappeln) im Bereich der Lebensraumtypen		Notwendige Maßnahme (W-1)		
Zielarten und Lebensraumtypen	9160 Feuchter Eichen - und Hainbuchenmischwald 91D0* Moorwälder 91E0* (Erlen- und Eschen-) Auwald				
Konkretes Ziel der Maßnahme	Erhalt standortgerechter, autochthoner Baumarten der signifikanten Lebensraumtypen und Erhöhung der Strukturvielfalt.	Kartenausschnitt: Suchraum 			
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> • Strukturarmut und Vorkommen habitatfremder Baumarten (insbesondere Nadelhölzer) • Konkurrenz mit standortgerechten, autochthonen Baumarten (Stieleiche, Flatterulme) • Bodenversauerung • Fragmentierung und Flächenverlust der LRT durch weitere Umwandlung 				
Maßnahmenbeschreibung	Fichten und Kiefern werden sukzessiv aus den Flächen mit Vorkommen der Lebensraumtypen entfernt. Gem. Verordnung erfolgt die Entnahme von Nadelholz Einzelstammweise oder durch Fernel- oder Lochhieb. Die Rückung erfolgt soweit möglich durch Seilung von Rückegassen aus oder auf andere schonende Art und Weise. Neben den Nadelgehölzen soll auch starker Jungwuchs von weniger konkurrenzfähigen Arten entfernt werden. Nachpflanzung mit standorttypischen Baumarten, um den günstigen Zustand der Wald-Lebensraumtypen zu erhalten und zu verbessern. Kostenschätzung: 150 EUR / Stamm				
Synergien und Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Erhalt von Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen ✓ Wiederaufnahme historischer Waldnutzungsformen ✓ Befahrensregelung / Befahrensverbot 				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum langfristig	Instrumente Privatrechtliche Einigung Kompensation	Durchführbarkeit B	Durchführung Eigentümer Ggf. Forstverband Ggf. UNB	Kooperation Eigentümer
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Vorgaben gibt der Unterschutzstellungserlass (VORIS 28100). Kontrolle der Maßnahme durch UNB. Bei Unverhältnismäßigkeit durch hohen Aufwand bei der Bergung des Holzes kann die Maßnahme durch das Naturschutzamt finanziert werden				

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 199 „Hahnenhorst“		 LANDKREIS STADE <i>Stärke · Vielfalt · Zukunft</i>			
Maßnahmengruppe 1 Erhalt und Förderung naturnaher Waldkomplexe	Maßnahme 1.2 Erhalt von Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen und Erhöhung des Anteils		Notwendige Maßnahme (W-2)		
Zielarten und Lebensraumtypen	9160 Feuchter Eichen - und Hainbuchenmischwald 91D0 Moorwälder 91E0* (Erlen- und Eschen-) Auwald				
Konkretes Ziel der Maßnahme	Schaffung von Habitat und Refugien von Tier- und Pflanzenarten durch Erhalt und Entwicklung eines ausreichenden Alt- und Totholzbestands sowie von Höhlen- und Habitatbäumen.		Kartenausschnitt: Suchraum 		
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> • Fortlaufende Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen • Strukturarmut durch fehlende Alt- und Totholzstrukturen • Vorkommen habitatfremder Baumarten (insbesondere Nadelhölzer) 				
Maßnahmenbeschreibung	Ziel ist eine erlasskonforme Umsetzung der Verordnungsinhalte für das ausgewiesene Schutzgebiet. Um dies zu erreichen soll Alt- und Totholz stehen gelassen und Habitatbäume ausgezeichnet werden. Ziel ist: <ul style="list-style-type: none"> • ein Altholzanteil von mind. 20 % der LRT-Fläche • mind. 2 Stück Totholz / ha LRT dem natürlichen Zerfall überlassen • mind. 3 Höhlen-/ Habitatbäume / ha LRT 				
Synergien und Konflikte	✓ Entnahme von nicht standortgerechten Baumarten im Bereich der LRT				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Kurz- / Mittelfristig	Instrumente NSG-VO Waldumweltmaßnahmen	Durchführbarkeit B	Durchführung UNB	Kooperation Eigentümer
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Vorgaben für den Bestand an Alt- und Totholz gibt der Unterschutzstellungserlass (VORIS 28100). Kennzeichnung der Habitatbäume und des Altholzes; Durchführung in Absprache mit Eigentümer, regelmäßiger Kontrollen durch UNB				

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 199 „Hahnenhorst“		 LANDKREIS STADE <i>Stärke · Vielfalt · Zukunft</i>			
Maßnahmengruppe 1 Erhalt und Förderung naturnaher Waldkomplexe	Maßnahme 1.3 Nutzung ohne Einsatz schwerer Maschinen im gesamten FFH-Gebiet - Naturwirtschaftswald		Notwendige Maßnahme		
Zielarten und Lebensraumtypen	9160 Feuchter Eichen - und Hainbuchenmischwald 91D0 Moorwälder 91E0* (Erlen- und Eschen-) Auwald				
Konkretes Ziel der Maßnahme	Erhalt der standorttypischen Bodenverhältnisse und Schutz vor Bodenverdichtung		Kartenausschnitt: Suchraum 		
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	Die teilweise unverträgliche forstwirtschaftliche Nutzung durch den Einsatz von Fahrzeugen auf den standorttypisch nassen Bodenverhältnissen hat lokal zu irreparablen Bodenschäden geführt. Dies betrifft alle Vorkommenden Lebensraumtypen, besonders allerdings die Erlen- und Eschenwälder und auch die Randbereiche des FFH-Gebietes. An einigen Stellen konnte dies durch lokalen Wasserstau in der Nähe von zu tiefen Rückegassen beobachtet werden. Ein Befahrensverbot gilt bisher nur auf den nach § 30 geschützten Biotoptypflächen gemäß NSG-VO. Die Nutzung mit schweren Maschinen führt aber in allen feuchten-nassen Bereichen des Waldgebietes zu Bodenverdichtung und einer Veränderung der standorttypischen, historisch alten Waldbodenvegetation.				
Maßnahmenbeschreibung	In Informationsgesprächen mit den Waldeigentümern sollen alternative Formen der Waldbewirtschaftung vorgestellt werden, um Möglichkeiten zur Finanzierung, Förderung und Durchführung zu geben. Eine Möglichkeit wäre eine ökologische, seilgestützte Rückung zum Beispiel über Seillinien oder mit Rückepferden. Als Mindestanforderung ist die Bewirtschaftung nach NSG-VO und den LÖWE-Grundsätzen einzuhalten. Als Beratung kann das zuständige Forstamt Harsefeld sowie die UNB hinzugezogen werden.				
Synergien und Konflikte	✓ Rückbau von Rückegassen / Schneisen				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Kurzfristig (nachhaltig)	Instrumente Vertragsnaturschutz WUM	Durchführbarkeit C	Durchführung Eigentümer Forstamt (Beratung) UNB	Kooperation Eigentümer
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Zustimmung des Eigentümers erforderlich Fachgerechte Beratung, Begleitung und Kontrolle durch UNB				

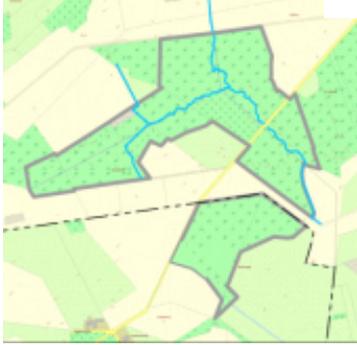
Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 199 „Hahnenhorst“					
Maßnahmengruppe 1 Erhalt und Förderung naturnaher Waldkomplexe	Maßnahme 1.4 Naturwaldentwicklung	Zusätzliche Maßnahme (W-3)			
Zielarten und Lebensraumtypen	9160 Feuchter Eichen - und Hainbuchenmischwald 91D0 Moorwälder 91E0* (Erlen- und Eschen-) Auwald				
Ziele der Maßnahme	Erhaltung und Entwicklung naturnaher, strukturreicher Wälder auf feuchten bis nassen Standorten mit standortgerechten, autochthonen Baumarten aller Altersphasen und angemessenem Alt- und Totholzanteil.	Kartenausschnitt 			
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> • Schleichende Verschlechterung der Lebensraumtypen durch Nutzung • Keine Ausreichende Sicherung des günstigen Erhaltungszustands • Vorkommen habitatfremder Baumarten (insbesondere Nadelhölzer) 				
Maßnahmenbeschreibung	Nach Maßgabe der Verordnung besteht das Verbot der forstwirtschaftlichen Nutzung in einer laut Karte gekennzeichneten Naturwaldzone mit Flatterulmen. Dieser Waldbereich ist dauerhaft zu schützen und der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Langfristig sollen alle LRT des Gebietes aus der Nutzung genommen werden, damit sie sich zu Naturwäldern entwickeln können. Nach Umwandlung der Randzonen in naturnahe Laubwälder ist das gesamte FFH-Gebiet aus der Nutzung zu nehmen. Voraussetzung der langfristigen Entwicklung ist Flächenverfügbarkeit.				
Synergien und Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lebensraum für den Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>) ✓ Erhalt von Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen und Erhöhung des Anteils 				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Mittelfristig (LRT) Langfristig (gesamtes FFH-Gebiet)	Instrumente NSG-VO Flächenerwerb EELA EA- Wald Waldumweltmaßnahmen	Durchführbarkeit C	Durchführung UNB	Kooperation Eigentümer
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Begleitung und Kontrolle durch UNB				

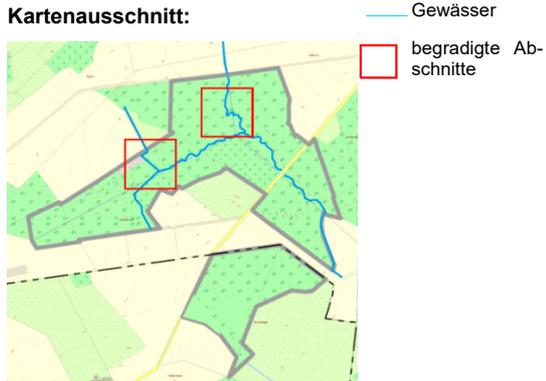
Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 199 „Hahnenhorst“					
Maßnahmengruppe 1 Erhalt und Förderung naturnaher Waldkomplexe	Maßnahme 1.5 Rückbau von Rückegassen und Waldschneisen		Zusätzliche Maßnahme (OV-1)		
Zielarten und Lebensraumtypen	9160 Feuchter Eichen - und Hainbuchenmischwald 91D0 Moorwälder 91E0* (Erlen- und Eschen-) Auwald <u>Sonstige Schutzgüter</u> Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)				
Konkretes Ziel der Maßnahme	Erhalt und Wiederherstellung der standorttypischen Bodenverhältnisse sowie Schutz vor Bodenverdichtung zur Förderung der Ruhe und Ungestörtheit im FFH-Gebiet	Kartenausschnitt: Suchraum 			
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	- Befahren mit Maschinenfahrzeugen auf eingerichteten Rückegassen beeinträchtigt und zerstört die nassen und empfindlichen Bodenstrukturen				
Maßnahmenbeschreibung	Erkennbare Bodenschäden oder Wassermulden, die durch das Befahren entstanden sind, sind aus der Nutzung zu nehmen und schonend rückzubauen. Einsatz mit autochthonem Material				
Synergien und Konflikte	✓ Naturwaldentwicklung				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Mittelfristig	Instrumente Vertragsnaturschutz Waldumweltmaßnahmen	Durchführbarkeit B	Durchführung UNB	Kooperation Eigentümer
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Zustimmung des Eigentümers erforderlich Begleitung und Kontrolle durch Naturschutzbehörde				

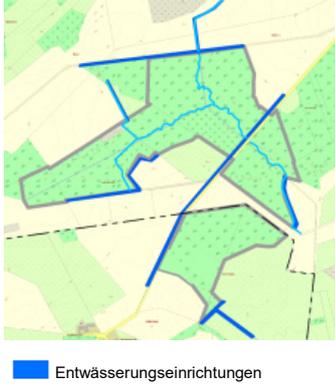
Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 199 „Hahnenhorst“		 LANDKREIS STADE <i>Stärke · Vielfalt · Zukunft</i>			
Maßnahmengruppe 1 Erhalt und Förderung naturnaher Waldkomplexe	Maßnahme 1.6 Sukzessiver Waldumbau auf nicht-LRT-Flächen im FFH-Gebiet	Zusätzliche Maßnahme (W-1)			
Zielarten und Lebensraumtypen	9160 Feuchter Eichen - und Hainbuchenmischwald 91D0 Moorwälder 91E0* (Erlen- und Eschen-) Auwald <u>Sonstige Schutzgüter</u> Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)				
Konkretes Ziel der Maßnahme	Entwicklung und sukzessiven Aufwertung des Gebietes durch Vergrößerung und Verbesserung der Repräsentativität der Lebensraumtypen.	Kartenausschnitt 			
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> • Bestockung mit standortfremden Baumarten (Fichte, Kiefer, Hybridpappel) • Konkurrenz mit standortfremden, konkurrenzstarken Baumarten • Strukturarmut und Vorkommen habitatfremder Baumarten (insbesondere Nadelhölzer) • Ziellose / unangepasste Bewirtschaftung der Privatwälder • Veränderung der Bodenverhältnisse durch Einträge standortfremder Baumarten. 				
Maßnahmenbeschreibung	Die Nadelholzbestände in den Randbereichen des FFH-Gebietes haben großes Entwicklungspotenzial und können den Anteil an FFH-LRT mittel- bis langfristig erhöhen. Um das Gebiet aufzuwerten und die Fläche der Lebensraumtypen zu vergrößern sollen die Nadelforste im Randbereich sukzessiv (ohne Kahlschläge oder Maschineneinsatz) zu standorttypischem Laubwald umgewandelt werden.				
Synergien und Konflikte	✓ Maßnahmengruppe 1; Entwicklung des Gebietes als Lebensraum für den Schwarzstorch				
Hinweise zur Umsetzung:	Umsetzungszeitraum Mittel- / Langfristig	Instrumente Walderhaltungsabgabe Vertragsnaturschutz Kompensation	Durchführbarkeit B	Durchführung Eigentümer Forstamt UNB	Kooperation Eigentümer
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Einigung mit Eigentümer notwendig. Bei erheblicher finanzieller Belastung des Eigentümers besteht die Möglichkeit einer Unterstützung und Finanzierung durch die UNB.				

6.3.2 Maßnahmen zum Erhalt und zur Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 199 „Hahnenhorst“					
Maßnahmengruppe 2 Erhalt und Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes	Maßnahme 2.1 Verbesserung der Gewässerqualität	Zusätzliche Maßnahme (FB-1)			
Zielarten und Lebensraumtypen	9160 Feuchter Eichen - und Hainbuchenmischwald 91D0 Moorwälder 91E0* (Erlen- und Eschen-) Auwald <u>Sonstige Schutzgüter</u> Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)				
Konkretes Ziel der Maßnahme	Erhalt und Wiederherstellung naturnaher, gebietstypischer hydrologischer Verhältnisse sowie Verbesserung der Gewässergüte zur Verbesserung der Hydromorphologie und zur Sicherung des Grundwasserstandes	Kartenausschnitt: Suchräume 			
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> • Verockerung und Schaumbildung an Einleitungsstellen und im Gewässer • Beeinträchtigungen der Biozönose (Vergiftung, Sauerstoffzehrung) • Sedimenteintrag von Ackerflächen • Limnologische Artenverarmung 				
Maßnahmenbeschreibung	Für die Ableitung konkreter Maßnahmen muss zunächst bekannt sein, welche Ursache die Verockerung hat. Vermutlich sorgt die temporäre Austrocknung des Bachlaufs durch Entwässerung für Oxidationsprozesse der pyrihaltigen Böden. Biologische Methoden wie Rückhaltung, Klärung durch Pflanzen und Einrichtung von Sandfängen / Retentionsflächen im Einzugsgebiet können schon ausreichen, um die Gewässergüte zu verbessern. Durch den Einstau von Gräben und die Entfernung von Drainagen kann möglicherweise ein dauerhaft wasserführendes Gewässer erreicht werden (s. Maßnahme: 2.2)				
Synergien und Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Rückbau von Entwässerungseinrichtungen und Abdämmung von Gräben ✓ Entwicklung eines günstigen Nahrungshabitats für den Schwarzstorch ✓ Ziele der EG-WRRL 				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum langfristig	Instrumente FGE	Durchführbarkeit C	Durchführung Planungsbüro	Kooperationen Eigentümer
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Gewässergütebestimmung (Saprobie) und Machbarkeitsstudie (in Bestandsanalyse für wasserbauliche Maßnahmen integriert) nötig				

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 199 „Hahnenhorst“		 LANDKREIS STADE <i>Stärke · Vielfalt · Zukunft</i>			
Maßnahmengruppe 2 Erhalt und Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes	Maßnahme 2.2 Naturnahe Gewässerentwicklung und -Unterhaltung	Zusätzliche Maßnahme (FB-2)			
Zielarten und Lebensraumtypen	9160 Feuchter Eichen - und Hainbuchenmischwald 91D0 Moorwälder 91E0* (Erlen- und Eschen-) Auwald <u>Sonstige Schutzgüter</u> Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)				
Konkretes Ziel der Maßnahme	Wiederherstellung gebietstypischer hydrologischer Verhältnisse sowie Wasserhaushaltes und einer natürlichen Sohlstruktur mittels Unterbindung weiterer Absenkungen der Wasserspiegellagen durch Tiefenerosion	Kartenausschnitt: Suchräume — Gewässer 			
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> • Trockenfallen des Waldbachs im Sommer durch stellenweise zu tiefe Gewässersohle durch Unterhaltung und periodisch starken Ablauf • Limnologische Artenverarmung • Begradigung 				
Maßnahmenbeschreibung	Für die Unterhaltung des Waldbachs (Gewässer III. Ordnung) sind die Privateigentümer der Waldparzellen zuständig. Mindestanforderung ist eine schonende Räumung per Hand in den mäandrierenden Abschnitten der Waldbäche. Langfristig soll die Unterhaltung des Gewässers unterbleiben. Einbringen erosionsstabiler Grobkorns (z.B. Kies und quere Totholzeinbauten) zur Anhebung von Sohl- und Wasserspiegellagen				
Synergien und Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Rückbau von Entwässerungseinrichtungen und Verfüllung von Gräben ✓ Entwicklung eines günstigen Nahrungshabitats für den Schwarzstorch ✓ Ziele der WRRL 				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Kurzfristig	Instrumente FGE	Durchführbarkeit B	Durchführung UNB Ggf. Eigentümer	Kooperationen Eigentümer
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Für eine bessere Planung und Machbarkeit soll ein Gewässerentwicklungs- und Unterhaltungsplan dienen (integriert in die Bestandsanalyse für die wasserbaulichen Maßnahmen). Kontrolle durch UNB				

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 199 „Hahnenhorst“		 LANDKREIS STADE <i>Stärke · Vielfalt · Zukunft</i>			
Maßnahmengruppe 2 Erhalt und Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes	Maßnahme 2.3 Laufverlängerung des Gewässers (Rückverlegung in das örtlich noch erkennbare alte Bachbett)	Zusätzliche Maßnahme (FB-3)			
Zielarten und Lebensraumtypen	<u>Sonstige Schutzgüter</u> Waldbach Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)				
Ziele der Maßnahme	Renaturierung des Waldbaches zur Wiederherstellung der natürlichen Fließgewässerdynamik	Kartenausschnitt: 			
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> - Begradigung des ehemals mäandrierenden naturnahen Waldbach - Sommerliches Trockenfallen durch geringe Fließgeschwindigkeiten - Förderung von Erosionsprozessen - Aquatische Artenarmut 				
Maßnahmenbeschreibung	Im Falle der Machbarkeit muss das alte, teilweise noch gut erkennbare Bachbett des Gewässers zunächst getrennt vom bisherigen Bach ausgebaggert und in dem Profil gestaltet werden, in dem der Bach später verlaufen soll. Der bestehende, zu verlegende Abschnitt darf dabei nicht beeinträchtigt werden. Der Bachlauf wird dann am Zulauf zum neuen Abschnitt verschlossen und in das neue Bett umgeleitet. Der alte / begradigte Abschnitt wird anschließend mit dem ausgehobenen Material verfüllt.				
Synergien und Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> - Für diese Maßnahme ist das Befahren mit Maschinen notwendig, wodurch kurzzeitig Beschädigungen der Bodenstruktur und ggf. eine Entnahme von Bäumen durchgeführt werden muss. 				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum langfristig	Instrumente FGE	Durchführbarkeit C	Durchführung UNB	Kooperation
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Als Planungsgrundlage muss eine wasserbauliche Analyse bzw. eine Machbarkeitsstudie über Möglichkeiten zur Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands des Gewässers in Auftrag gegeben werden (integriert in Bestandsanalyse).				

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 199 „Hahnenhorst“					
Maßnahmengruppe 2 Erhalt und Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes	Maßnahme 2.4 Rückbau von Entwässerungseinrichtungen (Drainagen) und Abdämmung von Gräben		Notwendige Maßnahme (FB-4)		
Zielarten und Lebensraumtypen	9160 Feuchter Eichen - und Hainbuchenmischwald 91D0 Moorwälder 91E0* (Erlen- und Eschen-) Auwald <u>Sonstige Schutzgüter</u> Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)				
Konkretes Ziel der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes der maßgeblichen Lebensraumtypen • Vermeidung einer schleichenden Verschlechterung der Erhaltungszustände • Erhalt und Wiederherstellung gebietstypischer hydrologischer Verhältnisse • Wiederzulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik • Wiederanhebung des Grundwasserstandes • Ziele der WRRL 		Kartenausschnitt: Suchräume 		
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> - Starke Beeinträchtigung und schleichende Verschlechterung der LRT durch gestörte hydrologische Verhältnisse (Entwässerungsgräben) - Limnologische Artenverarmung durch temporäres Trockenfallen des Waldbaches - Einträge (Schaumbildung, Eisenocker) aus belasteten landwirtschaftlichen Flächen 				
Maßnahmenbeschreibung	Nach Maßgabe einer Planungsgrundlage und Gesprächen mit den Flächeneigentümern können Drainagen an den Einleitungsstellen von Gräben zurückgebaut und Gräben verschlossen werden. Diese Maßnahme hat hohes Konfliktpotenzial, da die landwirtschaftlichen Flächen nach der Durchführung nicht mehr nutzungsfähig sind. Die Verfügbarkeit der Flächen ist Voraussetzung für die Ausführung				
Synergien und Konflikte	✓ Entwicklung eines günstigen Nahrungshabitats für den Schwarzstorch				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Langfristig	Instrumente FGE Flächenerwerb EELA	Durchführbarkeit C	Durchführung UNB	Kooperation Eigentümer Wasserwirtschaft (Genehmigung)
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Als Planungsgrundlage muss ein wasserwirtschaftlicher Bestandsplan erstellt werden. Dadurch, dass die Entwässerung von Flächen nach Umsetzung der Maßnahmen für landwirtschaftliche Zwecke nicht mehr gegeben sein wird, muss mit einem hohen Konfliktpotenzial seitens der Eigentümer gerechnet werden. Es gilt zu prüfen, ob alternative Maßnahmen wie zum Beispiel eine Rohrumleitung zur Ableitung von Niederschlagswasser möglich ist, damit die landwirtschaftliche Nutzbarkeit erhalten bleibt.				

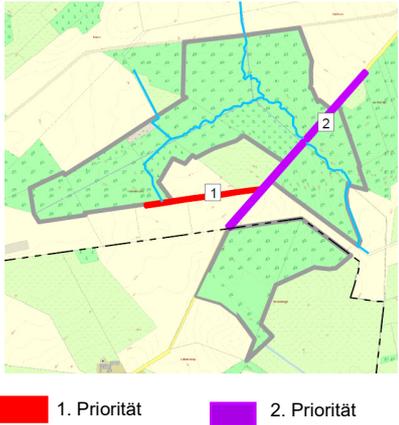
6.3.3 Maßnahmen zur Entwicklung und Aufwertung sonstiger Schutzgegenstände

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 199 „Hahnenhorst“		 LANDKREIS STADE <i>Stärke · Vielfalt · Zukunft</i>			
Maßnahmengruppe 3 Entwicklung und Aufwertung sonstiger Schutzgegenstände	Maßnahme 3.1 Entwicklung des Gebietes als Lebensraum für den Schwarzstorch	Zusätzliche Maßnahme (Cn-1)			
Zielarten und Lebensraumtypen	Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)				
Konkretes Ziel der Maßnahme	Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands des Lebensraumes und Entwicklung großräumiger störungsarmer Brut- und Nahrungshabitate zur Sicherung einer stabilen, sich langfristig selbst tragenden Population innerhalb des ursprünglichen Verbreitungsgebietes der Art	Kartenausschnitt Genaue Verortung durch Erfassung bzw. Brutverdacht  ■ Waldentwicklung / Puffer ■ Straßenrückbau ○ Nestschutzzone — Wegerückbau / Sperrung			
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> • keine aktuellen Nachweise über ein Vorkommen des Schwarzstorches bekannt • Fragmentierung der Waldgebiete • Trockenfallen des Waldbaches im Sommer → limnologische Artenarmut 				
Maßnahmenbeschreibung	Langfristig soll das Gebiet für den Schwarzstorch einen günstigen Lebensraum und Nahrungshabitat darstellen. Für Maßnahmen sind regelmäßige Untersuchungen zum Vorkommen des Schwarzstorches durchzuführen. Beobachtungen sind an die UNB zu übermitteln.				
Synergien und Konflikte	✓ Schutz von Habitatbäumen, wasserbauliche Maßnahmen, Sukzessiver Waldumbau, Laufverlängerung des Gewässers, Wegerückbau				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Mittelfristig	Instrumente Vertragsnaturschutz SAB	Durchführbarkeit B	Durchführung UNB	Kooperation Eigentümer
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Als Grundlage für Maßnahmen dienen die Empfehlungen nach BIOS (2008). Regelmäßige Bestandsuntersuchungen und Bestellung eines Schwarzstorchbetreuers sollte gesichert sein.				

6.3.4 Maßnahmen außerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 199 „Hahnenhorst“					
Maßnahmengruppe 4 Maßnahmen außerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes	Maßnahme 4.1 Extensivierung angrenzender Wirtschaftsflächen zur Gebietsberuhigung und Verbesserung des Biotopverbundes	Zusätzliche Maßnahme (AS-1)			
Zielarten und Lebensraumtypen	Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)				
Konkretes Ziel der Maßnahme	Förderung der Ungestörtheit im Gebiet sowie Vernetzung mit den angrenzenden Waldbereichen „Nüttenbrok“, „Wohlde“ und „Rehmen“, dem Hamm Moor, dem Natura 2000-Gebiet „Oste mit Nebenbächen“ und dem NSG „Reitherbachniederung“	Kartenausschnitt 			
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> - Waldfragmentierung durch Erschließung und landwirtschaftliche Nutzung - Stoffliche Einträge durch direkt angrenzende Landwirtschaft 				
Maßnahmenbeschreibung					
Synergien und Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Maßnahmengruppe 2 ✓ Entwicklung des Gebietes als Lebensraum für den Schwarzstorch 				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Langfristig	Instrumente Erschwernis- ausgleich AUM	Durchführbarkeit C	Durchführung Eigentümer	Kooperation Eigentümer
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Voraussetzung ist Flächenverfügbarkeit				

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 199 „Hahnenhorst“					
Maßnahmengruppe 4 Maßnahmen außerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes	Maßnahme 4.2 Einrichtung von Pufferzonen	Zusätzliche Maßnahme (AS-2)			
Zielarten und Lebensraumtypen	9160 Feuchter Eichen - und Hainbuchenmischwald 91D0 Moorwälder 91E0* (Erlen- und Eschen-) Auwald				
Konkretes Ziel der Maßnahme	Entwicklung von Pufferzonen für den Biotopverbund und zur Prävention gegen Auswirkungen des Klimawandels	Kartenausschnitt 			
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> • direkt angrenzende landwirtschaftliche Nutzung und fehlende ungenutzte Randbereiche • Ablagerungen (Gartenabfälle und landwirtschaftliche Stoffe) an Randbereichen. 				
Maßnahmenbeschreibung	Ziel ist die Entwicklung von ungenutzten Pufferzonen am Waldrand in Abstimmung / Duldung mit dem Flächeneigentümer. Anzustreben ist die Entwicklung von Kraut- zu Strauchsäumen von 100 m Breite am Waldrand. Der Krautsaum entwickelt sich von selbst und wird regelmäßig durch den Flächeneigentümer außerhalb der Brut- und Setzzeit gemäht. Direkt am Waldrand werden standortgerechte Sträucher (Schlehe, Weißdorn) angepflanzt.				
Synergien und Konflikte					
Hinweise zur Umsetzung:	Umsetzungszeitraum Mittelfristig Daueraufgabe	Instrumente Flurbereinigung Kompensation AUM Vertragsnaturschutz Ausgleichzulage	Durchführbarkeit C	Durchführung UNB	Kooperation Eigentümer
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Voraussetzung ist die Verfügbarkeit der landwirtschaftlichen Flächen. Die Möglichkeiten müssen zusammen mit dem Eigentümer abgesprochen werden. Mittel zur Entschädigung können zum Beispiel über Förderrichtlinien beantragt werden. Die Maßnahme kann über eine Kompensation durchgeführt werden.				

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 199 „Hahnenhorst“					
Maßnahmengruppe 4 Maßnahmen außerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes	Maßnahme 4.3 Rückbau / Beruhigung von Wirtschafts- und Verkehrswegen	Zusätzliche Maßnahme (OV-1 / -2)			
Zielarten und Lebensraumtypen	Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)				
Konkretes Ziel der Maßnahme	Förderung der Ungestörtheit im Gebiet sowie Vernetzung mit den angrenzenden Waldbereichen „Nüttenbrok“, „Wohlide“ und „Rehmen“, dem Hammoor, dem Natura 2000-Gebiet „Oste mit Nebenbächen“ und dem NSG „Reit-herbachniederung“	Kartenausschnitt 			
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	- Waldfragmentierung durch Erschließung und landwirtschaftliche Nutzung				
Maßnahmenbeschreibung	Nach Umsetzung der notwendigen hydrologischen Maßnahmen (Maßnahmengruppe 2) werden die landwirtschaftlichen Flächen voraussichtlich nicht mehr nutzbar sein. Folgende Zuwegung ist zurückzubauen: 1. Priorität: Sandweg, endet in einer Sackgasse und wird nur zu landwirtschaftlichen Zwecken genutzt. (OV-1) Folgende Gemeindeverbindungsstraße ist durch geeignete Beschilderung zu beruhigen: 2. Priorität: Verbindungsstraße „Wohlerster Busch“ nach Wohlerst (OV-2)				
Synergien und Konflikte	✓ Maßnahmengruppe 2 ✓ Entwicklung des Gebietes als Lebensraum für den Schwarzstorch				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Langfristig	Instrumente Flächenerwerb Flurbereinigung	Durchführbarkeit C	Durchführung Projektträger	Kooperation Eigentümer
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Eine Nutzung der Gemeindeverbindungsstraße ist gemäß § 4 (1) h LSG-VO freigestellt. Voraussetzung für die Maßnahme ist Flächenverfügbarkeit, Ökologische Baubegleitung.				

6. Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen (Instrumente und Finanzierung) sowie zur Betreuung des Gebietes

Gemäß § 3 BNatSchG in Verbindung mit §32 NAGBNatSchG und der Verordnung über Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Naturschutzes und der Landschaftspflege (ZustVO-Naturschutz) vom 18. Juli 2011 ist die untere Naturschutzbehörde innerhalb der FFH-Gebiete zuständig für die Umsetzung der Vorgaben der FFH-RL. Aus diesem Grund ist die UNB des Landkreises grundsätzlich zuständig für die Organisation und Umsetzung der im vorliegenden Plan beschriebenen Maßnahmen auf ihrem Gebiet. Die UNB des Landkreises Rotenburg (Wümme) ist in Absprache mit der UNB Stade verantwortlich für die Durchführung der auf ihrem Gebiet liegenden Maßnahmen. Der NLWKN ist gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 1 ZustVO-Naturschutz für Pflege, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen zuständig auf Flächen, welche das Land für Zwecke des Naturschutzes oder der Landschaftspflege erworben hat und die außerhalb von gesetzlich bestimmten Nationalparks und Biosphärenreservaten liegen. Die Umsetzung der Erhaltungsziele ist nach § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG verpflichtend.

Da es sich in diesem Fall um ein gewässergeprägtes Gebiet handelt, sind Maßnahmen, bei denen Synergien mit der Umsetzung von Maßnahmen nach EG-WRRL bestehen, in Zusammenarbeit von Wasserwirtschaft und Naturschutzbehörde umzusetzen. Dies betrifft vor allem Maßnahmen der Maßnahmengruppe 2 und jene, die notwendig sind, um die Erhaltungsziele von LRT 91E0* zu erreichen.

Die Realisierbarkeit von Maßnahmen ist zum großen Teil von einer guten Zusammenarbeit mit den Akteuren abhängig, welche dieses Gebiet nutzen (Eigentümer, Pächter). Oft ist auch der Zugriff auf die Flächen einziges Instrument für die Durchführbarkeit. Um die Umsetzung von Maßnahmen zu fördern, werden im folgenden Hinweise und Instrumente vorgestellt. Zu beachten ist in diesem Zusammenhang die zeitliche Variabilität der Förderinstrumente und Kullissen.

6.1 Instrumente zur Flächenbereitstellung

Vertragsnaturschutz

Bei dem Vertragsnaturschutz handelt es sich um eine vertragliche Regelung zwischen Behörde und Eigentümer.

Es handelt sich um die Richtlinie: "Förderung Forstwirtschaftlicher Maßnahmen". Dieses Instrument ist für konkrete Waldumweltmaßnahmen (ELER - Code 225), wie z.B. Erhalt von Alt- und Totholz sowie naturnahe Bewirtschaftungsformen, relevant.

Das Problem bei der Umsetzung liegt hauptsächlich in der Akzeptanz. Förderprogramme wie diese sind bei Klein-Privatwaldbesitzern meist nicht bekannt. Bei der Befragung in der NABU-Studie wurde deutlich, dass Klein-Privatwaldbesitzern der Aufwand für eine Beantragung von Förderprogrammen zu hoch sei. Sie begründeten dies damit, dass sie ihre Bewirtschaftung aus nicht-wirtschaftlicher Motivation heraus betreiben. (NABU, 2014)

Flächenerwerb und Flurbereinigung

Bedingt durch die Umsetzung der hydrologischen Maßnahmen werden sich die Standortbedingungen des FFH-Gebietes und umgebender Flächen verändern. Eine landwirtschaftliche Nutzung der umgebenden Flächen wird aufgrund fehlender Entwässerung dann nicht mehr möglich sein. Für das Ziel einer Waldentwicklung auf den umliegenden landwirtschaftlichen Flächen nach der Verbesserung des Wasserhaushaltes ist der Flächenkauf sogar Voraussetzung. Grundsätzlich muss der Eigentümer zunächst Verkaufsbereit sein.

Durch das Instrument der Flurbereinigung ist auch ein freiwilliger Grundstückstausch möglich.

6.2 Förderinstrumente

EU Förderung durch ELER – Programm PFEIL 2014-2020

Das Entwicklungsprogramm für die ländlichen Räume in Niedersachsen und Bremen (PFEIL) wird aus den Mitteln des ESI-Fonds (Europäische Struktur- und Investitionsfonds) hier meist über Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des Ländlichen Raumes (**ELER**) finanziert.

Ausgleichszahlungen

Die Verordnung über den Erschwernisausgleich für Wald (EA-VO-Wald) in geschützten Teilen von Natur und Landschaft in Natura 2000-Gebieten regelt die finanzielle Entschädigung, wenn die bisherige Nutzung aufgrund der Gebote und Verbote der NSG-VO erschwert ist (§ 1 Abs.1 EA-VO-Wald). In Niedersachsen wird dieses Instrument bislang kaum umgesetzt.

In einer Studie des NABU zu Umsetzungsmöglichkeiten im Privatwald heißt es, dass in „Wald-LRT mit einem günstigen Erhaltungszustand ein Nutzungsverzicht oft die beste ‚Erhaltungsmaßnahme‘“ sei (ENTENMANN & SCHAICH, 2014).

Die Ausgleichzahlung ist neben einem Flächenerwerb das einzige geeignete Instrument für die Einrichtung von ungenutzten Naturwaldzonen im Hahnenhorst.

Spezieller Arten- und Biotopschutz (SAB)

Ziel dieser Richtlinie ist die Entwicklung / Wiederherstellung der charakteristischen Agrarlandschaft. Gefördert werden zum Beispiel Einmalige Ansturmaßnahmen (z.B. Grabenverschlüsse).

Erhalt und Entwicklung von Lebensräumen und Arten (EELA)

Im Bereich „Vorhaben für Lebensräume und Arten“, werden freiwillige Vorhaben in Natura 2000-Gebieten unterstützt.

Konkret auf den Hahnenhorst bezogen, sind die Förderung naturnaher und kulturhistorischer Wälder und die Förderung von Lebensräumen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten möglich.

Fließgewässerentwicklung (FGE)

Ziel dieses Förderinstrumentes ist die Wiederherstellung und Erhaltung der natürlichen Dynamik, Struktur und Funktionsfähigkeit von Bächen und Flüssen.

Gefördert werden naturnahe Umgestaltungen im Gewässerbereich auch für kleinräumig geplante Projekte. Weiterhin leistet FGE einen Beitrag zur Umsetzung der Ziele der EG-WRRL. Als Voraussetzung müssen die Vorhaben den Anforderungen der Wasserwirtschaft und des Naturschutzes gerecht werden. Eine Auflistung von Maßnahmen, die durch FGE gefördert werden findet sich auch im Maßnahmenkatalog „Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften“

Waldumweltmaßnahmen

Maßnahmen im Wald werden durch die Richtlinie: „Förderung Forstwirtschaftlicher Maßnahmen“ des PROFIL Programms der EU gefördert. Im speziellen wird der Erhalt von Tot- und Altholz, Habitat- und Höhlenbäumen und die Ausweisung von Naturwaldzonen sowie der Erhalt/Wiederaufnahme historischer Waldnutzungsformen finanziell unterstützt.

LÖWE – Programm (Niedersächsische Landesforsten)

Die „langfristige ökologische Waldentwicklung“ ist ein Programm der Niedersächsischen Landesforsten, welches eine nachhaltige Bewirtschaftung des Landeswaldes verfolgt. Die Einhaltung der allgemeinen Grundsätze (NLF, 2011) sollte aber auch Mindestanforderung für die Bewirtschaftung von Privatwäldern sein:

- Bodenschutz und standortgemäße Baumartenwahl
- Laub und Mischwaldvermehrung
- Ökologische Zuträglichkeit
- Bevorzugung natürlicher Waldverjüngung

- Verbesserung des Waldgefüges
- Zielstärkennutzung
- Erhaltung alter Bäume, Schutz seltener und bedrohter Pflanzen- und Tierarten
- Aufbau eines Netzes aus Waldschutzgebieten
- Gewährleistung besonderer Waldfunktionen
- Waldrandgestaltung und Pflege
- Ökologischer Waldschutz
- Ökosystemverträgliche Waldbewirtschaftung
- Ökologisch verträglicher Einsatz der Forsttechnik

EU-Programm LIFE +

Eine weitere Möglichkeit zur Umsetzung der Maßnahmen ist die Entwicklung eines LIFE-Projektkonzeptes. Das EU-Programm „LIFE“ finanziert Projekte, die den Umweltschutz in Europa verbessern.

Als Option könnten der Hahnenhorst und weitere Waldgebiete in einem Großprojekt des Landkreises Stade entwickelt werden. Ein Beispielhaftes Modell ist das Projekt: „LIFE-Feuchtwälder²“, das in der Zeitperiode 2014-2022 in Brandenburg durchgeführt wird. Vorrangiges Ziel des Projektes ist der Erhalt und die Stabilisierung von Auwäldern. In den einzelnen Gebieten wird das natürliche hydrologische Regime in Auwäldern durch Maßnahmen wiederhergestellt. Dazu wurden zum Beispiel alte Entwässerungssysteme entfernt, Fließgewässer remändriert, Sohlen angehoben und Waldbauliche Maßnahmen zur Verbesserung der Habitatstruktur gefördert.

Ein solches Projekt im Landkreis Stade könnte zum Beispiel unter dem Namen „LIFE-Naturwälder“ einen wichtigen Beitrag zur Sicherung und Entwicklung der Natura 2000-Gebiete: Braken, Hahnenhorst, Im Tadel, Neuklosterholz und oberer Deinster Mühlenbach leisten. Dabei handelt es sich um historisch alte, teils isolierte Waldgebiete, die durch speziell geförderte Maßnahmen gesichert und entwickelt werden könnten. Zusätzlich können auch die Waldgebiete miteinbezogen werden, die bislang nicht gesichert sind, aber Bedeutung für den Biotopverbund haben.

Besonders die Entwicklung von Naturwäldern und Naturwaldparzellen und eine Förderung der Waldentwicklung zur Flächenvergrößerung und Vernetzung von stark isolierten und fragmentierten Waldstandorten kann leichter über finanzierte Großprojekte umgesetzt werden.

² Vgl. <http://www.feuchtwaelder.de/projekt/eu-life/>

7. Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte, Fortschreibungsbedarf

Um die Effizienz der Maßnahmen beurteilen zu können und Veränderungen der Lebensräume und Artenzusammensetzungen wahrzunehmen, empfiehlt sich eine aktuelle floristische sowie faunistische Kartierung des FFH-Gebietes. Ebenfalls sollte eine Aktualisierung der Basiserfassung erfolgen, da die regelmäßigen Neuauflagen des Standarddatenbogens durch den NLWKN zwar die Gesamtzustände der LRT im FFH-Gebiet erfassen, eine flächengenaue Bewertung wie in der BE jedoch nicht vorgenommen wird.

Für die Umsetzung von notwendigen wasserbaulichen Maßnahmen, sollte für weitere Planungen eine aktuelle wasserbauliche Bestandsanalyse durchgeführt werden. Diese dient der

- Vermessung von Abflussverhältnissen im Einzugsgebiet
- Vorschläge für wasserbauliche Maßnahmen zur Wiederherstellung des naturnahen Wasserhaushaltes (insbesondere für den Rückbau von Entwässerungseinrichtungen, Abdämmung von Gräben und mögliche Alternativen wie z.B. Umleitung)
- Einschätzung der Flächenentwicklung nach Ausführung wasserbaulicher Maßnahmen
- Kostenermittlung
- Integrierter Gewässerentwicklungs- und Unterhaltungsplan

Dadurch, dass die Entwässerung nach Umsetzung der Maßnahmen für landwirtschaftliche Zwecke nicht mehr gegeben sein wird, muss mit einem hohen Konfliktpotenzial seitens der Eigentümer gerechnet werden. Es gilt in der Bestandsanalyse des Gewässersystems zu prüfen, ob eine Rohrumleitung oder Alternativen möglich sind, damit die landwirtschaftliche Nutzbarkeit für die Eigentümer erhalten bleibt.

Generell ist dieser Maßnahmenplan durch eine Fortschreibung zu aktualisieren, da sich aus der Umsetzung weitere Maßnahmen oder Alternativen ergeben können.

Zur Vereinfachung der Maßnahmendurchführung und zur Sicherstellung durchgehender Biotopkomplexe sollte der Anteil der Landkreis- und Landesflächen sukzessive wachsen. Dies kann insbesondere durch gezielte Ankaufsaktivitäten, beispielsweise im Rahmen von EELA, geschehen.

Konfliktanalyse

In den folgenden Tabelle 7.1 und Tabelle 7.2 sind Hinweise zur Umsetzbarkeit und Einschätzung des Konfliktpotentials der direkten Erhaltungsmaßnahmen und der zusätzlichen Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen aufgeführt.

Tabelle 7.1: Hinweise zur Umsetzbarkeit und Einschätzung des Konfliktpotentials der Erhaltungsmaßnahmen.

Erhaltungsmaßnahmen	Hinweise zur Umsetzbarkeit	Beteiligte	Konfliktpotential
Wald			
Entnahme von nicht standortgerechten Baumarten (Nadelholz), in den Lebensraumtypen Freistellen von Altholz (Stieleichen und Flatterulmen) von konkurrierenden Baumarten	In Abstimmung mit den Eigentümern	Waldeigentümer	Gering
Erhalt einer ausreichenden Anzahl an Tot- und Altholz / Erhöhung des Anteils Schutz von Habitatbäumen	In Abstimmung mit den Eigentümern Vertragsnaturschutz Wald (Richtlinie: "Förderung Forstwirtschaftlicher Maßnahmen") Markierung durch UNB	Waldeigentümer	Gering / Mittel
Nutzung ohne Einsatz von Maschinen (Naturwirtschaftswald)	<ul style="list-style-type: none"> In Abstimmung mit den Eigentümern ggf. Projektinitiierung Suchen eines traditionellen Bewirtschafters EELA (EELA-Vorhaben)	Waldeigentümer	Mittel
Naturwaldentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> Teile des Gebietes sind hoheitlich gesichert (Kernzone) Weitere Einrichtung von Naturwaldzonen nur in Absprache mit Eigentümer Ausgleichzahlung (EA-VO-Wald) und/oder Flächenerwerb	Waldeigentümer	Mittel
Rückbau der Wirtschaftswege	Flächenerwerb (Flurbereinigung)	Land- und Forstwirtschaft	Hoch
Gewässer			
Verbesserung der Gewässerqualität	Gewässergütebestimmung	Planungsbüro	Gering
Moderate Anhebung von Sohl- und Wasserspiegellagen in Abschnitten des naturnah mäandrierenden Waldbaches	<u>Voraussetzung:</u> Wasserwirtschaftliche Bestandsaufnahme	Wald- / Landeigentümer	Gering

Erhaltungsmaßnahmen	Hinweise zur Umsetzbarkeit	Beteiligte	Konfliktpotential
Rückbau von Entwässerungseinrichtungen (Drainagen)	Privatrechtliche Einigung über Flächenentwicklung mit Eigentümern		Sehr Hoch (Die landwirtschaftlich genutzten Flächen werden nicht mehr nutzbar sein)
Abdämmung / ggf. Verfüllung von Gräben	(LIFE+) Flurbereinigung FGE		
Gewässerentwicklungs- und Unterhaltungsplan	Gespräche mit Eigentümern; ggf. Erstellung eines kurzen Unterhaltungsplanes (in den Bestandsplan integriert)	Waldeigentümer	Gering

Tabelle 7.2: Hinweise zur Umsetzbarkeit und Einschätzung des Konfliktpotentials der zusätzlichen Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen.

Zusätzliche Entwicklungsmaßnahmen	Hinweise zur Umsetzbarkeit	Beteiligte	Konfliktpotential
Sukzessive Waldumwandlung im FFH-Gebiet	In Abstimmung mit den Eigentümern Walderhaltungsabgabe	Waldeigentümer, Forstwirtschaft	Mittel
Rückbau von Rückegassen	In Abstimmung mit den Eigentümern	Waldeigentümer, Bewirtschafter	Mittel
Laufverlängerung des Gewässers (Rückverlegung des Waldbachs in das alt, örtlich erkennbare Bett)	Wasserwirtschaftliche Machbarkeitsstudie als Voraussetzung, hohe Kosten	Waldeigentümer, Wasserbehörde	Hoch
Entwicklung des Gebietes als Lebensraum für den Schwarzstorch		Waldeigentümer, Planungsbüro	Gering - Hoch
Aufbau von Pufferzonen	In Abstimmung mit Eigentümern landwirtschaftlicher Flächen, Flächenerwerb	Eigentümer Landwirtschaft	Mittel
Waldentwicklung außerhalb des FFH-Gebietes	Projektinitiierung (LIFE+), Flurbereinigung, Flächenerwerb	Eigentümer Landwirtschaft	Hoch

Literatur

- ALAND (2015): Landschaftsrahmenplan Landkreis Rotenburg (Wümme), Fortschreibung 2015. Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie im Auftrag des Landkreises Rotenburg (Wümme), Hannover.
- BAL (2011): Limnologische Untersuchungen und Bewertungen von Waldbächen bei Wohlerst. Büro für angewandte Limnologie und Landschaftsökologie
- BIOS (2008): Handlungskonzept zur Sicherung und Optimierung von Bruthabitaten des Schwarzstorches in bekannten und potenziellen Brutrevieren im Landkreis Stade. Gutachten für ökologische Bestandsaufnahmen, Bewertungen und Planung
- BMS (2014): Biotop- und FFH-Lebensraumtypenkartierung sowie floristische Erfassung im FFH-Gebiet 199 „Hahnenhorst“ im Auftrag des NLWKN. BMS Umweltplanung - Blüml, Schönheim & Schönheim GbR, Osnabrück.
- BURCKHARDT, S. (2016): Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2016, 131 S., Hannover.
- DRACHENFELS, O. v. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens. In: NLWKN (Hrsg.): Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. Heft 4/2010: 249-252. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz, Hannover.
- DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen - Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. Kapitel 2. In: NLWKN (Hrsg.): Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 32, Nr. 1 (1/12): 1 – 60. 2. korrigierte Auflage 2019. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz, Hannover.
- 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. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, H. A/4 1-326. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Landesweiter Naturschutz, Hannover.
- EC (2013): Guidelines on Climate Change and Natura 2000: Dealing with the impact of climate change. On the management of the Natura 2000 Network of areas of high biodiversity value. Commission of the European Union.

- EK (2000): NATURA 2000 – Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. Europäische Kommission, Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, Luxemburg.
- EK (2012): Vermerk der Kommission über die Festlegung von Erhaltungszielen für Natura 2000-Gebiete vom 23.11.2012. Europäische Kommission.
http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/commission_note/commission_note2_DE.pdf
- ENTENMANN, S., SCHAICH, H. (2014): Natura 2000 im Privatwald. Umsetzungsmöglichkeiten durch die EU-Naturschutzfinanzierung, Naturschutzbund Deutschland (NABU) e.V., Berlin.
- KIRCH, I. (2021): Natura 2000 – Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet 199. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN).
- LANDKREIS STADE (2014): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Stade, Neuaufstellung 2014. Naturschutzamt, Stade.
- NML (2016): PFEIL 2014-2020 – Entwicklungsprogramm für die ländlichen Räume in Niedersachsen und Bremen. Förderwegweiser. 56 S., Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Hannover.
- NMU (2012): Niedersächsisches Auenprogramm. Programm zum Schutz und zur Entwicklung seltener Lebensräume und Arten sowie zur Wiedervernetzung von Lebensräumen. 27 S. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, Hannover.
- NABU (2014): Natura 2000 im Privatwald – Umsetzungsmöglichkeiten durch die EU-Naturschutzfinanzierung. Naturschutzbund Deutschland e.V.
- NLF (2011): Das LÖWE-Programm – 20 Jahre langfristige ökologische Waldentwicklung. Niedersächsische Landesforsten (Hrsg.), Braunschweig.
- NLÖ (1993): Karte der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen, Blatt L 2522. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Abteilung Naturschutz (Hrsg.).
- NLWKN (2008): Leitfaden Maßnahmenplanung: Oberflächengewässer. Teil A: Fließgewässer-Hydromorphologie. Wasserrahmenrichtlinie Band 2. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Norden.

- NLWKN (2010): Vollzugshinweise Brutvogelarten, Teil 2. Schwarzstorch (*Ciconia nigra*). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover.
- NLWKN (2011): Prioritätenlisten der Arten und Lebensraum-/Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN, Hrsg.), Hannover.
- NLWKN (2017): Standarddatenbogen (SDB) / vollständige Gebietsdaten des FFH-Gebietes in Niedersachsen. FFH 194: Hahnenhorst. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover.
- NLWKN (2020): Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. Aktualisierung. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.), Hannover.
- NNA (1994): Bedeutung historisch alter Wälder für den Naturschutz - NNA Berichte H. 3/Jg. 7, 159 S., Norddeutsche Naturschutzakademie, Schneverdingen.
- PLANUNGSGRUPPE GRÜN (2016): Raumnutzungsuntersuchungen an einem potenziellen Schwarzstorchstandort im Bereich Hahnenhorst südlich Brest – Ergebnisse aus dem Frühjahr 2016. Planungsgruppe Grün GmbH, Bremen.
- SCHMIDT, M., MÖLDER, A., SCHÖNFELDER, E., ENGEL, F., SCHMIEDEL, I., CULMSEE, H. (2014): Determining ancient woodland indicator plants for practical use: A new approach developed in northwest Germany. *Forest Ecology and Management*, 330, S.228-239
- SSYMANK, A. E. SCHRÖDER & ELLWANGER (2010): Checkliste für die Erstellung von Managementplänen.
- THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung. Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN). Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 28, Nr. 3 (3/08): 69-141. Aktualisierte Fassung 1. Januar 2015.

Kartenmaterial

1. Übersicht

- 1.1 Planungsraum - Übersichtskarte

2. Bestand

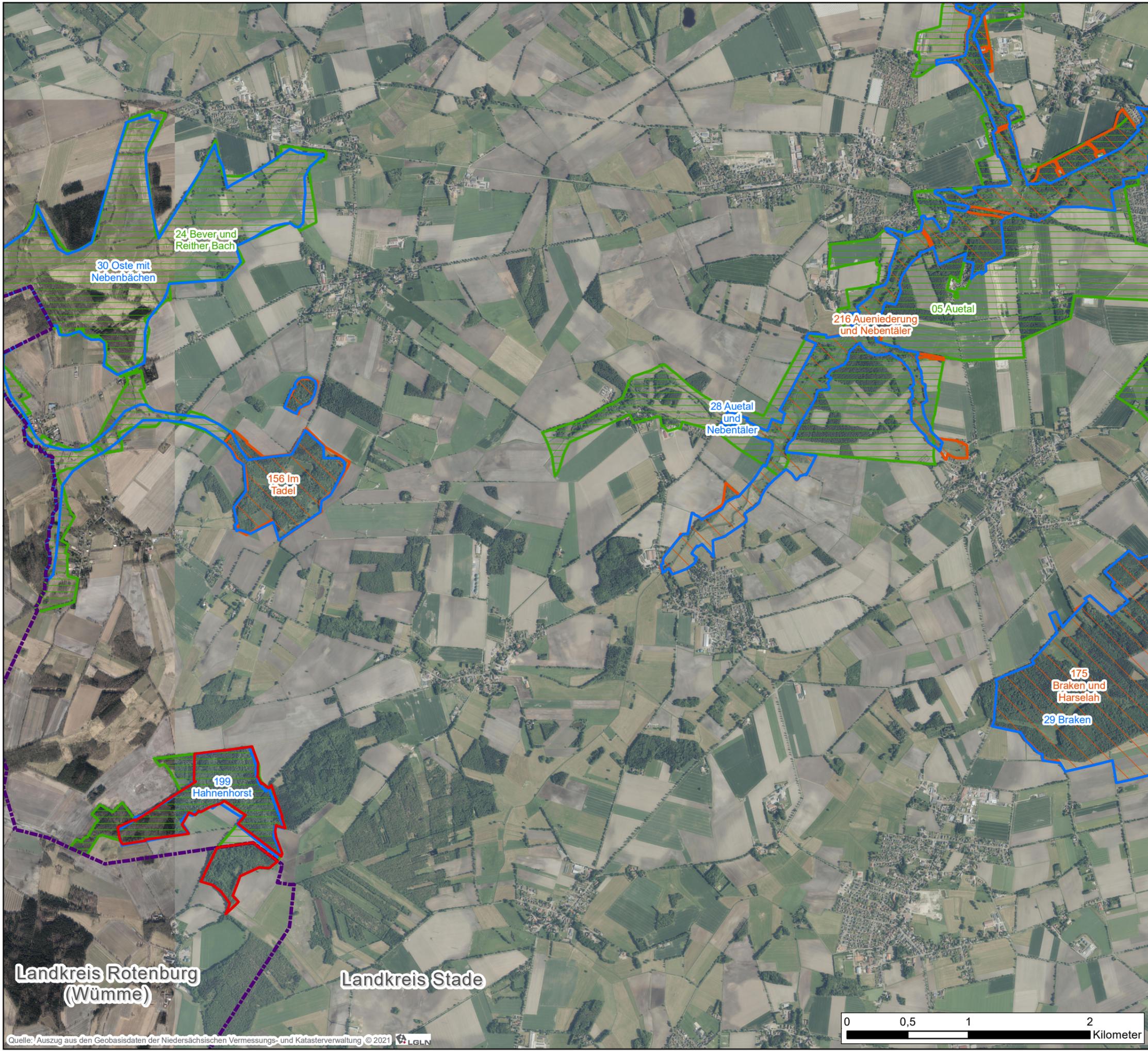
- 2.1 Geschützte Biotoptypen nach § 30 BNatSchG
- 2.2 Lebensraumtypen, Erhaltungsgrad und Arten mit besonderer Bedeutung
- 2.3 Eigentums- und Nutzungssituation

3. Zielkonzept

- 3.1 Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

4. Maßnahmen

- 4.1 Maßnahmenkonzept



 **LANDKREIS STADE**
Stärke · Vielfalt · Zukunft



Mussum, Friedenbeck, Helmstedt, Dornum, Flecken, Honeburg, Neuendorf (Lühe), Nottensdorf, Bliedersdorf, Flecken, Harsefeld, NEU-KLOSTER, Apens, Beckd., 65, Reges, Sauensiek, Wangersen, Wohnste, 1:300.000

Karte 1.1
Erweiterter Planungsraum
FFH-Gebiet "Hahnenhorst"

Legende

-  FFH-Gebietsgrenze
-  Landkreisgrenze
- Schutzgebietsgrenzen**
-  Naturschutzgebiet
-  Landschaftsschutzgebiet
-  FFH-Gebiet

Managementplan
für das Natura 2000 - Gebiet
DE - 2522-331
"Hahnenhorst"



Maßstab: 1:30.000
Erstellungsjahr: 2021
Autor: Neunaber

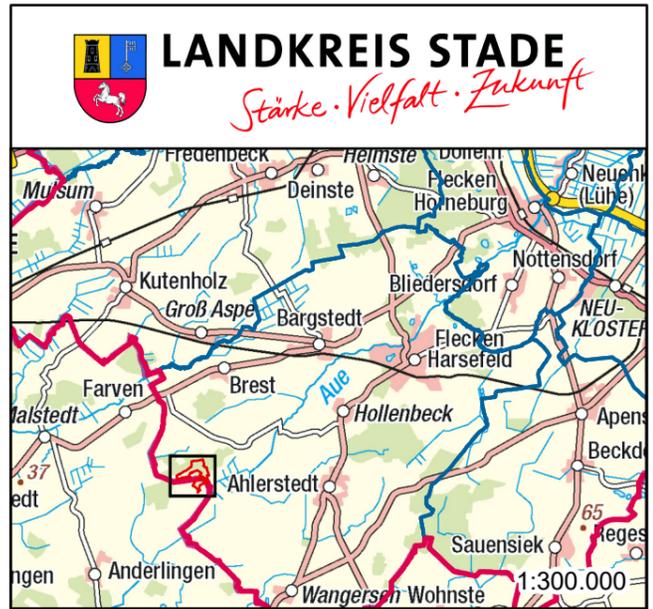
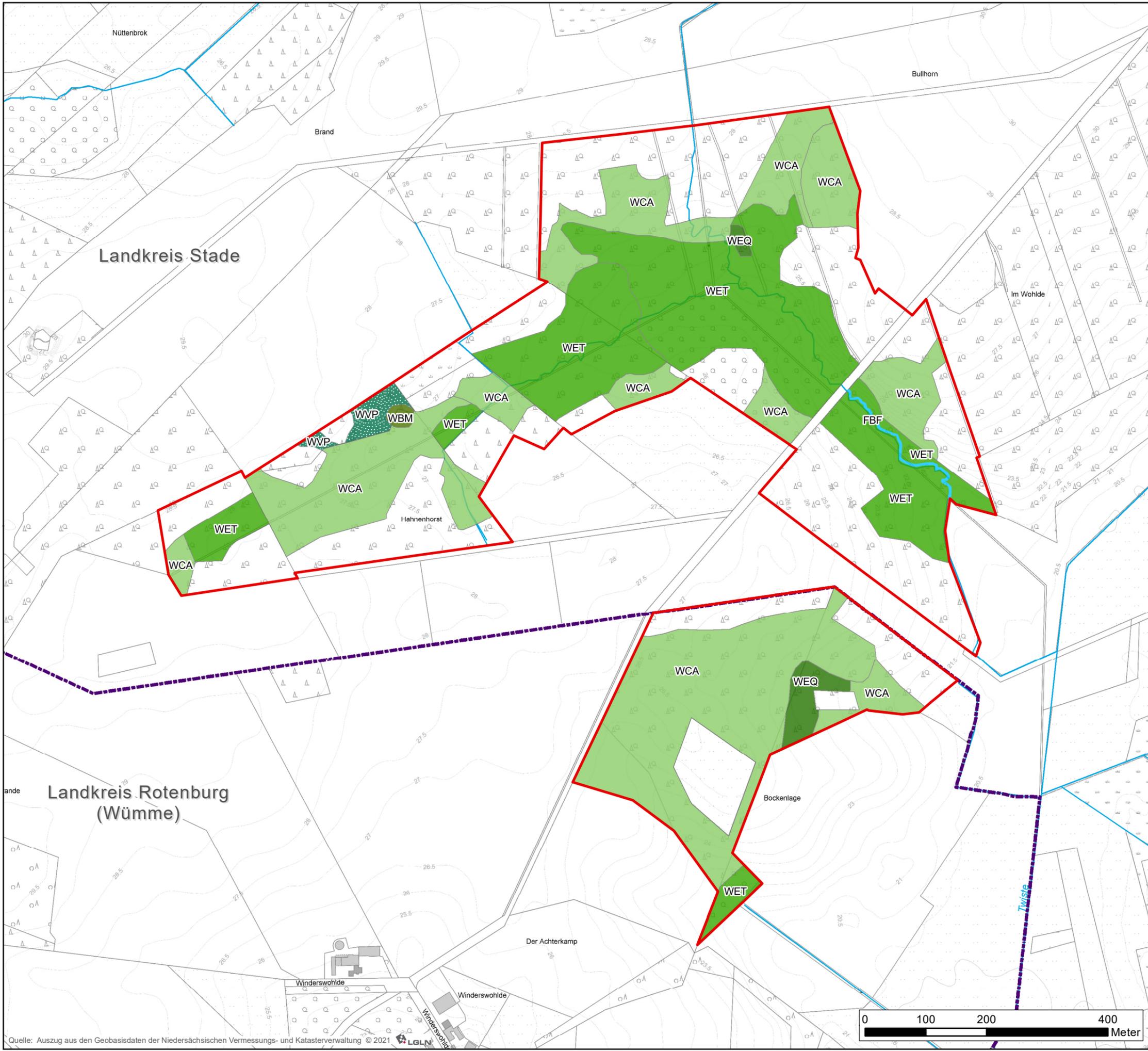


Landkreis Rotenburg
(Wümme)

Landkreis Stade



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021 LGLN



Karte 2.1
Besonders geschützte Biotop-
typen nach §30 BNatSchG

Legende

-  FFH-Gebietsgrenze
-  Landkreisgrenze
- Biotoptypen**
- Wälder**
-  WCA - Eichen-Hainbuchenwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte
-  WET - Erlen- und Eschen-Auwald
-  WEQ - Erlen- und Eschen-Quellwald
-  WBM - Birken- und Kiefern-Bruchwald mäßig nährstoffversorgter Standorte des Tieflandes
-  WVP* - Pfeifengras-Birken- und Kiefern-Moorwald (teilw. ausgeprägt)
- Binnengewässer**
-  FBF - Naturnaher Tieflandbach mit Feinsubstrat

Managementplan
für das Natura 2000 - Gebiet
DE - 2522-331
"Hahnenhorst"

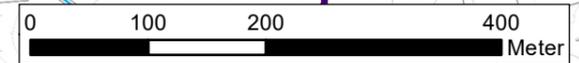


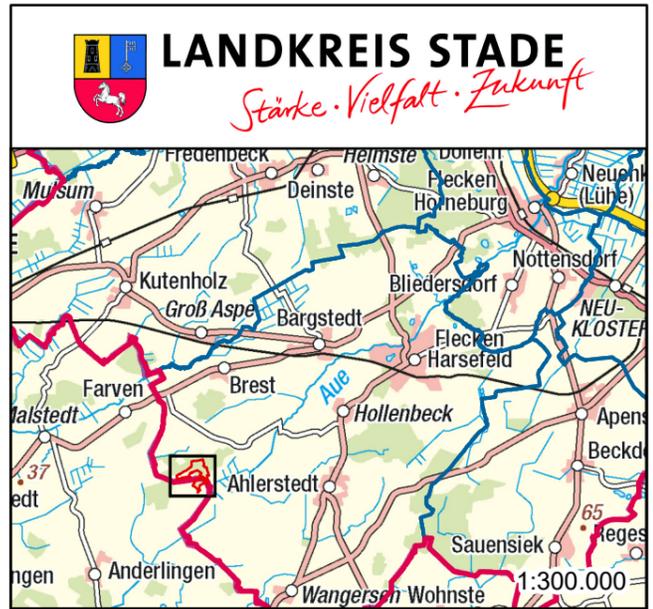
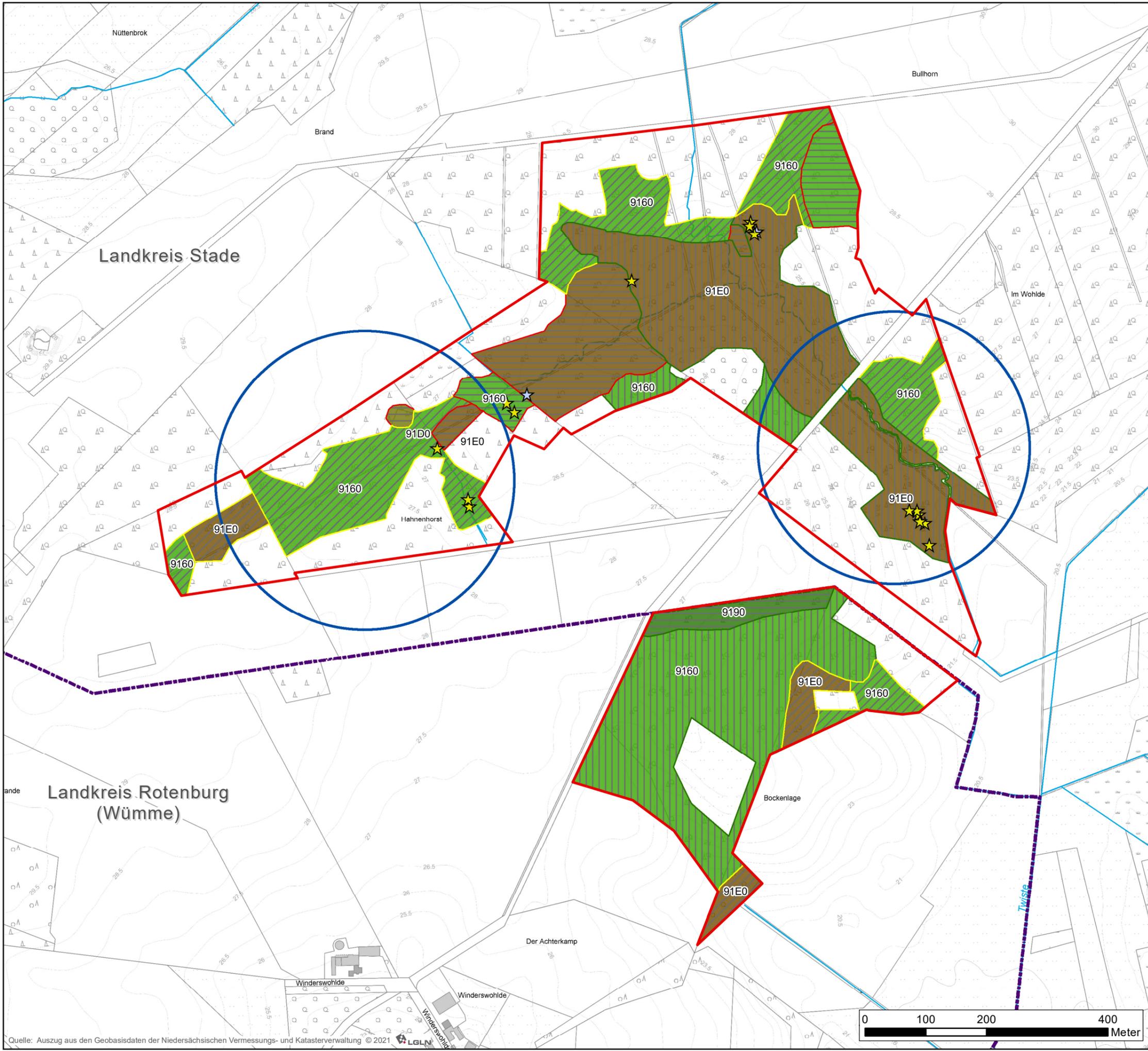
Maßstab: 1:6.000
Erstellungsjahr: 2021
Autor: Neunaber



BMS-Umweltplanung (2014): FFH-Basiserfassung im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021





Karte 2.2
Lebensraumtypen, Erhaltungsgrad
und Arten mit besonderer Bedeutung

- Legende**
- FFH-Gebietsgrenze
 - Landkreisgrenze
- Lebensraumtypen**
- 9160 - Subatlantischer und mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald
 - 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen
 - 91D0* - Moorwälder
 - 91E0* - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*
- Erhaltungsgrad**
- Hervorragend (A)
 - Gut (B)
 - Mäßig - Schlecht (C)
- Bedeutende Arten**
- Gewöhnliche Schuppenwurz (*Lathraea squamaria*)
 - Grünliche Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*, RL 3)
 - Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) Kern-Brutrevier (nach BIOS, 2008)

Managementplan
für das Natura 2000 - Gebiet
DE - 2522-331
"Hahnenhorst"

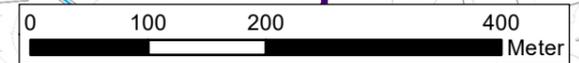


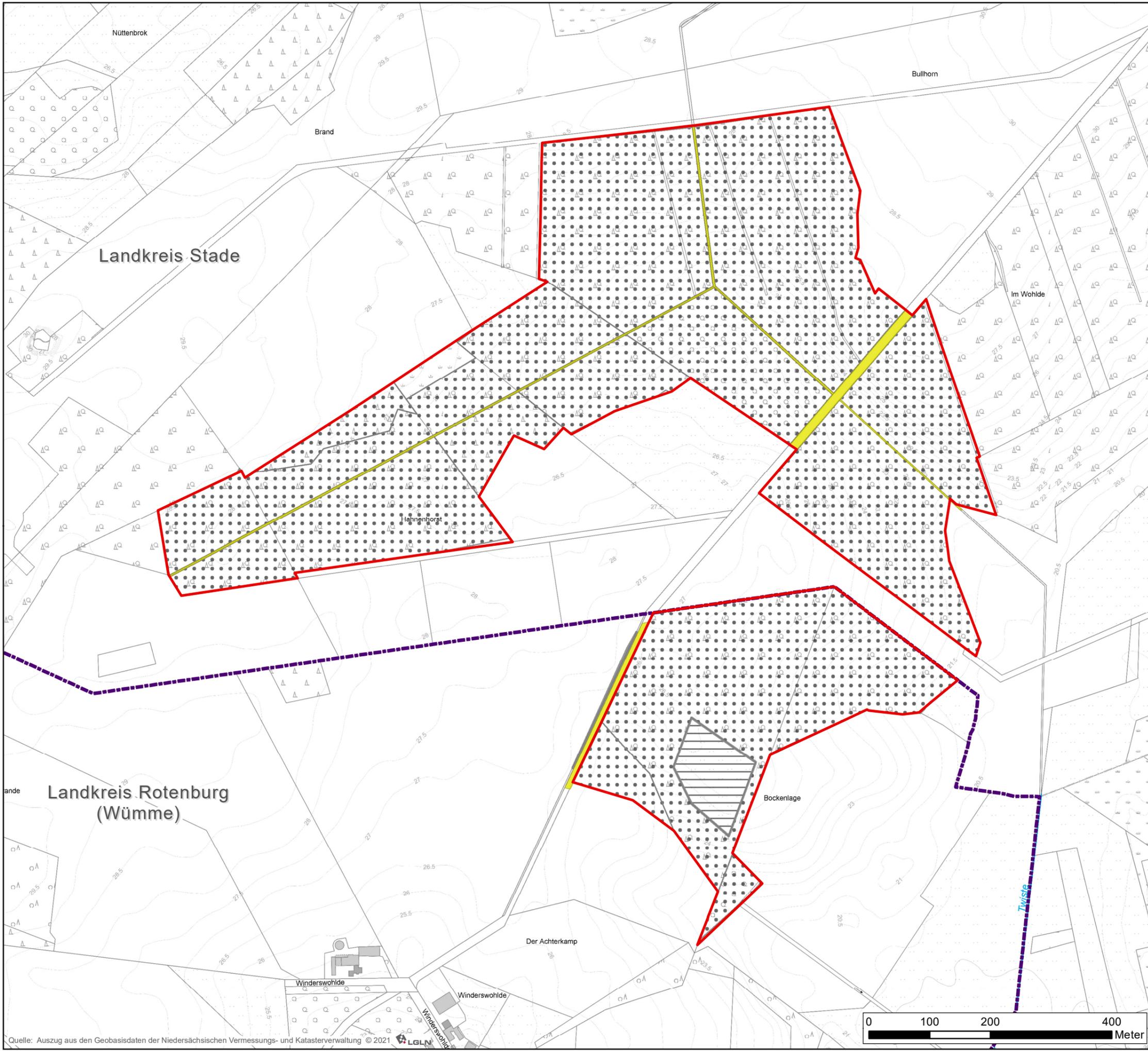
Maßstab: 1:6.000
Erstellungsjahr: 2021
Autor: Neunaber



BMS-Umweltplanung (2014): FFH-Basiserfassung im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021





LANDKREIS STADE
Stärke · Vielfalt · Zukunft

Karte 2.3
Nutzungs- und
Eigentumssituation

Legende

- FFH-Gebietsgrenze
- Landkreisgrenze

Nutzungsart

- Ackerland
- Grünland
- Wald

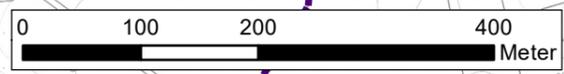
Öffentliches Eigentum

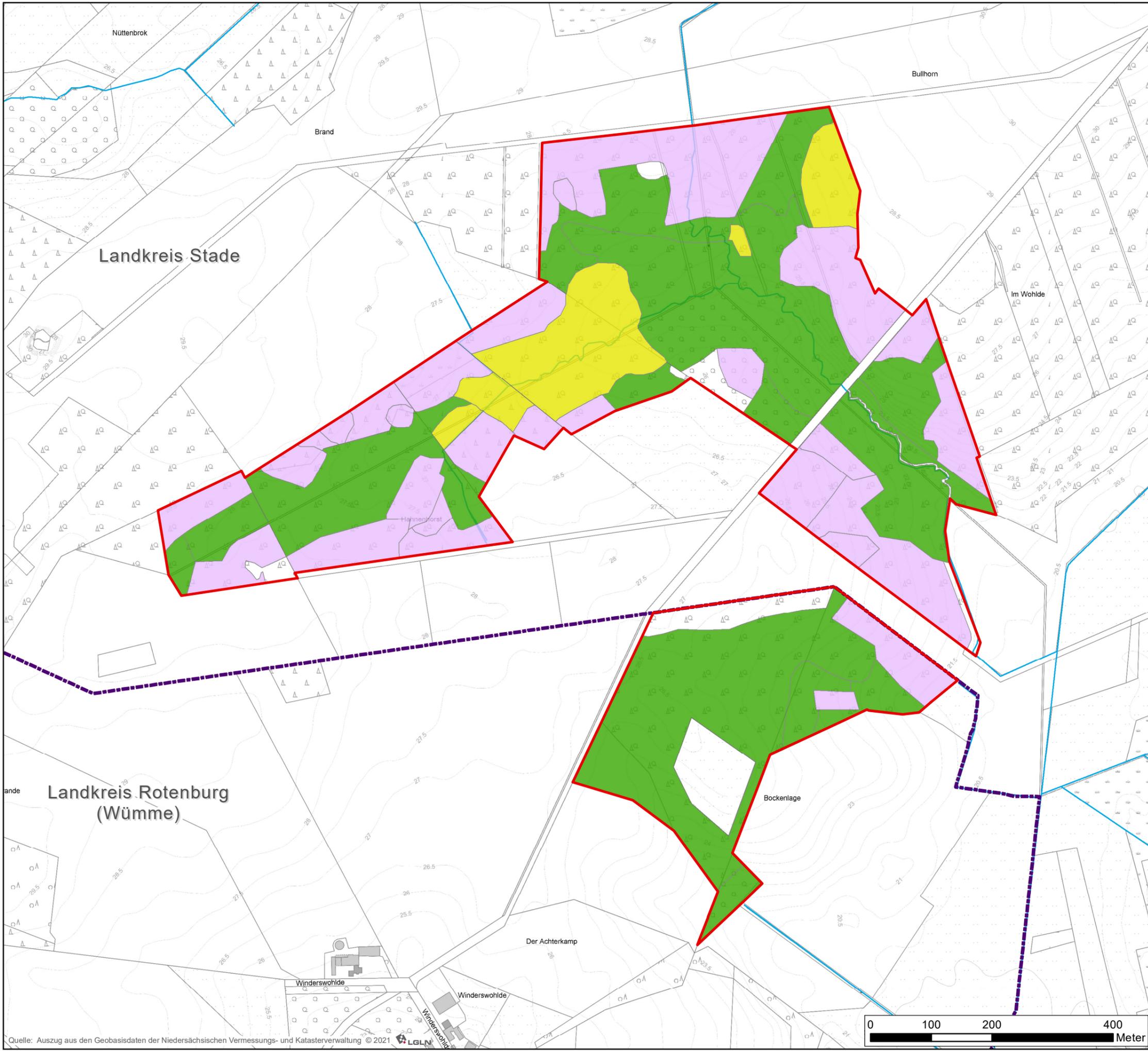
- Gemeinden

Managementplan
für das Natura 2000 - Gebiet
DE - 2522-331
"Hahnenhorst"

Maßstab: 1:6.000
Erstellungsjahr: 2021
Autor: Neunaber

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021 LGLN





 **LANDKREIS STADE**
Stärke · Vielfalt · Zukunft



Karte 3.1
Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

- Legende**
-  FFH-Gebietsgrenze
 -  Landkreisgrenze
- Zielsetzung**
-  Schwerpunkt: Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades
 -  Schwerpunkt: Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades
 -  Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

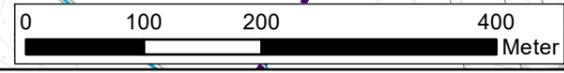
Managementplan
für das Natura 2000 - Gebiet
DE - 2522-331
"Hahnenhorst"

 **NATURA 2000**

Maßstab: 1:6.000
Erstellungsjahr: 2021
Autor: Neunaber



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021

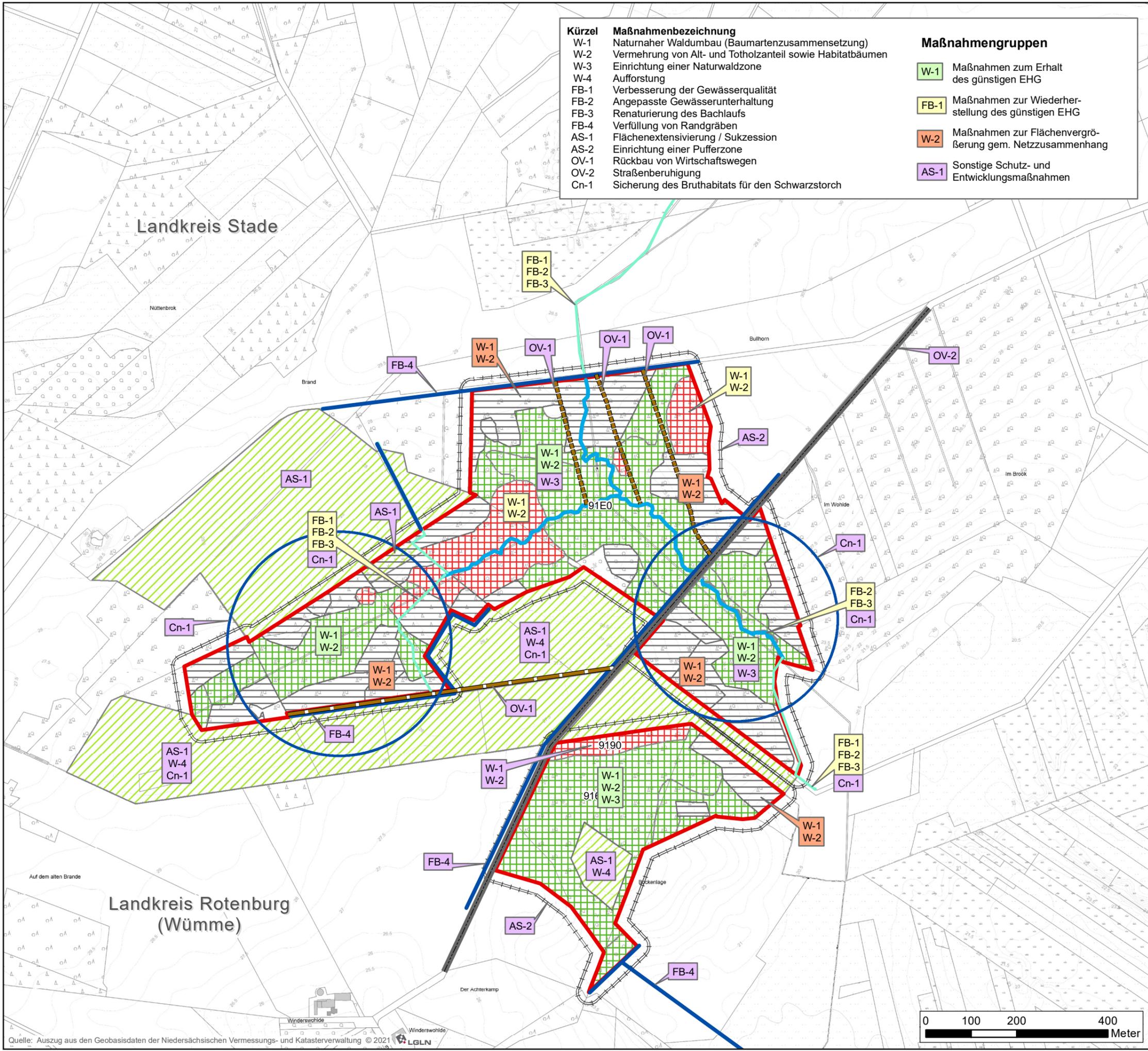




Karte 4.1
Maßnahmen

Kürzel	Maßnahmenbezeichnung
W-1	Naturnaher Waldbau (Baumartenzusammensetzung)
W-2	Vermehrung von Alt- und Totholzanteil sowie Habitatbäumen
W-3	Einrichtung einer Naturwaldzone
W-4	Aufforstung
FB-1	Verbesserung der Gewässerqualität
FB-2	Angepasste Gewässerunterhaltung
FB-3	Renaturierung des Bachlaufs
FB-4	Verfüllung von Randgräben
AS-1	Flächenextensivierung / Sukzession
AS-2	Einrichtung einer Pufferzone
OV-1	Rückbau von Wirtschaftswegen
OV-2	Straßenberuhigung
Cn-1	Sicherung des Bruthabits für den Schwarzstorch

Maßnahmengruppen	Maßnahmenbezeichnung
W-1	Maßnahmen zum Erhalt des günstigen EHG
FB-1	Maßnahmen zur Wiederherstellung des günstigen EHG
W-2	Maßnahmen zur Flächenvergrößerung gem. Netzzusammenhang
AS-1	Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen

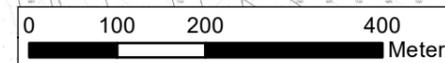


Legende	
FFH-Gebietsgrenze	Arten von Bedeutung
Maßnahmen / Suchräume	Schwarzstorch Kernbrutrevier
Wald	Gewässer
Wald-LRT in Zustand A/B	Naturnaher Waldbach
Wald-LRT in Zustand C	Waldbach verändert
Wald ohne LRT	Randgräben
Landwirtschaft	Infrastruktur
Acker- / Grünland	Straße
Puffer	Wirtschaftsweg
	Schneise

Managementplan
 für das Natura 2000 - Gebiet
 DE - 2522-331
 "Hahnenhorst"



Maßstab: 1:8.000
 Erstellungsjahr: 2021
 Autor: Neunaber



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021 LGLN