

MTS Butke GmbH

Bauvorhaben

„Höckelmann“ in Ostercappeln

Stickstoffimmissionsprognose

Überprüfung auf Vorkommen

Stickstoffempfindlicher Pflanzen und Biotoptypen

Verfasser:



NINO-Allee 30
48529 Nordhorn
Tel.: 05921/8844-0
Fax: 05921/8844-52

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. M. Berghaus

I. Haste, M.Sc.

Nordhorn, im Oktober 2021

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
2	Methodisches Vorgehen	3
3	Bestandserfassung der Biotoptypen.....	6
4	Auswahl der Stickstoff-empfindlichen Biotoptypen.....	7
5	Ermittlung der Bewertungsdaten.....	8
6	Beeinträchtigungsprognose	10
6.1	Methodik der Beeinträchtigungsprognose	10
6.2	Beurteilung der Beeinträchtigung für die Stickstoff-empfindlichen Biotoptypen.....	10
6.3	Schlussfolgerung zur Beeinträchtigungsprognose	11
7	Fazit.....	12
8	Literatur	13

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Bewertung der im Untersuchungsraum vorkommenden Biotoptypen.	6
Tabelle 2:	Stickstoff-empfindliche Biotoptypen im Untersuchungsraum	8
Tabelle 3:	Stickstoff-empfindliche Biotoptypen im Untersuchungsraum	10
Tabelle 4:	Beeinträchtigungsprognose für den Stickstoff-empfindlichen Biotoptyp	11

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die MTS Butke GmbH ist mit der Planung der Erweiterung der bestehenden Hähnchenstallanlage „Höckelmann“ beauftragt. Der Neubau ist östlich der bestehenden Anlage vorgesehen.

Für das Bauvorhaben ist zu prüfen, ob Stickstoff-empfindliche Pflanzen und Ökosysteme vorkommen und diese ggf. durch das Vorhaben beeinträchtigt werden können. Die Prüfung erfolgt dabei auf der Grundlage einer aktuellen Biotoptypenkartierung, in der die gegen Stickstoffeinträge aus der Luft empfindlichen Biotoptypen zu ermitteln sind. Bei der Ermittlung der aus dem vorhandenen Betrieb zu erwartenden Stickstoffdeposition einschließlich möglicher Kumulierungen in die gegen Stickstoffeinträge aus der Luft empfindlichen Biotoptypen muss die Vorbelastung berücksichtigt werden. Die aus dem Betrieb der Anlage zu erwartende Stickstoffdeposition ist unter Berücksichtigung des jeweiligen Critical Load-Wertes zu beurteilen.

Zur Bewertung der möglichen Wirkungen der Stickstoffdeposition wurden die durch die FIDES IMMISSIONSSCHUTZ & UMWELTGUTACHTER GMBH (2021) ermittelten Werte für die Stickstoffdeposition herangezogen.

2 Methodisches Vorgehen

Für immissionsschutzrechtliche genehmigungsbedürftige Anlagen sind alle einzuschaltenden Grundsätze in § 5 BImSchG gesetzlich geregelt.

„Die im Rahmen der Zulassungsverfahren per Gesetz geforderte Beurteilung, ob schädliche Umweltauswirkungen durch eine Tierhaltungsanlage verursacht werden können, ist auf Grundlage der zum 01.10.2002 in Kraft getretenen „Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft“ zu prüfen“ (LAI 2012: S. 11). „Das angewandte Verfahren gilt für immissionsschutzrechtliche genehmigungsbedürftige Anlagen (§ 4 BImSchG), für die hinreichende Anhaltspunkte vorliegen, dass der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch Stickstoffdeposition nicht gewährleistet ist und für die somit nach Nr. 4.8 TA Luft eine Sonderfallprüfung erforderlich ist“ (LAI 2012: S. 37).

Von zentraler Bedeutung sind das Erhaltungsgebot und das Verschlechterungsverbot, die den günstigen Erhaltungszustand der Gebiete gewährleisten sollen. Zur Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der natürlichen Lebensraumtypen sowie der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse und ihrer Habitate wurden von den EU-Mitgliedsstaaten Erhaltungsmaßnahmen festgelegt, die den ökologischen Erfordernissen der in diesen Gebieten vorkommenden Lebensraumtypen und der Arten Rechnung tragen (Art. 6 FFH-RL).

Folgende Arbeitsschritte sind für das Verfahren zur Bewertung der Stickstoffdeposition erforderlich:

1. Ausweisung empfindlicher Ökosysteme im Beurteilungsgebiet
2. Abschneidekriterium
3. Quantifizierung der Empfindlichkeit
4. Ermittlung der Vorbelastung
5. Ermittlung der Zusatzbelastung
6. Ermittlung des Beurteilungswertes für Stickstoffdeposition
7. Prüfung ob Gesamtbelastung < Beurteilungswert
8. 30 %-Regelung

Ausweisung empfindlicher Ökosysteme im Beurteilungsgebiet

Der erste Schritt des Verfahrens ist die Feststellung auf Vorkommen Stickstoff-empfindlicher Ökosysteme im Beurteilungsgebiet. Das Beurteilungsgebiet stellt dabei die Fläche dar, die sich innerhalb eines Kreises um den Emissionsschwerpunkt mit einem Radius von mindestens 1000 m (gemäß LAI 2012) befindet. In diesem Gebiet ist gemäß Nr. 4.8 TA Luft die Stickstoffdeposition für Stickstoff-empfindliche Pflanzen und Ökosysteme zu bewerten.

Bei dieser Feststellung können zunächst derartige Biotope ausgeschlossen werden, die nicht nach EUNIS Klassifikation als Stickstoff-empfindliche Biotoptypen ausgewiesen sind und nach dem Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen (LAI 2012) eine Mindestgröße von 0,1 ha besitzen. Nach dem Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen (LAI 2012: S. 37) werden zudem landwirtschaftlich und gartenbaulich genutzte Flächen als unempfindlich gegenüber atmosphärischen Stickstoffeinträgen eingeordnet und demnach für die weitere Betrachtung ausgeschlossen. Ebenso wurden nach dem Leitfaden „Bäume, Sträucher und Gehölze, die der Eingrünung der Hofstelle dienen und nicht den Bestimmungen des Waldgesetzes unterliegen“ ausgeschlossen. „Dies gilt auch für [...] Straßenbegleitgrün und Alleen, soweit nicht speziell landesrechtliche Regelungen entgegenstehen.“ Die Bewertungsmethodik des Leitfadens ist nicht für z. B. Einzelbäume vorgesehen. Daher werden diese nicht weiter betrachtet. Nach der Nr. 4.8 TA Luft werden Kulturpflanzen als nicht empfindlich gegenüber Stickstoffeinträgen eingestuft. Langfristige Schäden wie z. B. Biodiversitätsverluste werden bei diesen Pflanzen ausgeschlossen (LAI 2012: S. 37).

Abschneidekriterium

Nach dem vorliegenden Gerichtsurteil vom 21.01.2021 des Bundesverwaltungsgerichtes (BverFG 7 C 9.19), ist der Leitfaden aus 2012 mit seinen Abschneidekriterien von 5 kg/(ha*a) keine geeignete Grundlage zur Bewertung der Stickstoffdeposition auf Biotope und LRT-Lebensraumtypen.

„Unterschreitet der Stickstoffeintrag des beantragten Vorhabens das absolute Abschneidekriterium (in Höhe von 0,3 kg N ha⁻¹ a⁻¹), ist das Vorhaben insoweit unproblematisch und genehmigungsfähig“ (LAI & LANA 2019: S. 6). Demnach ist, wenn dieses Abschneidekriterium

überschritten wird, eine Betrachtung der Stickstoffdeposition erforderlich und folgende Prüfschritte anzuwenden.

Quantifizierung der Empfindlichkeit

Für die Quantifizierung der Empfindlichkeit von Biotoptypen wird jeder Ökosystemklasse nach Berner Liste eine Spannweite maximal tolerierbarer Stickstoffbelastungen (Angabe in Critical Load) zugewiesen (vgl. LAI 2012: S. 66). Der Critical Load-Wert definiert die Obergrenze des Stickstoffeintrags, bei dem langfristig keine Beeinträchtigung des Ökosystems auftritt. Für die weitere Beurteilung mit dem Critical Load wird das Mittel der Spannweite verwendet (LAI 2012: S. 39) und im Vergleich dazu eine weitere Betrachtung mit dem höchsten Wert (höchste Belastungsgrenze) der Spannweite durchgeführt.

Ermittlung der Vorbelastung

Nach der Zuweisung der Critical Load-Werte wird die Vorbelastung für die Stickstoff-empfindlichen Biotoptypen ermittelt. Dafür wird der nationale Datensatz zur Stickstoffgesamtdeposition des Umweltbundesamtes (UBA) herangezogen. In diesem wird die Vorbelastung differenziert nach Landnutzungsklassen (vgl. LAI 2012: S. 66) ortsspezifisch angegeben (LAI 2012: S. 39).

Ermittlung der Zusatzbelastung

Die Ermittlung der Zusatzbelastung (ZB) erfolgte durch die FIDES IMMISSIONSSCHUTZ & UMWELTGUTACHTER GMBH (2021), die im Rahmen einer immissionstechnischen Untersuchung die Zusatzbelastung an Stickstoffdeposition ermittelt hat. Die Beurteilung/Bewertung der Stickstoff-empfindlichen Biotoptypen im Beurteilungsgebiet erfolgt auf der Grundlage dieser Angaben.

Ermittlung des Beurteilungswertes für Stickstoffdeposition

Nach der Ermittlung der Stickstoff-empfindlichen Biotoptypen/Ökosysteme im Beurteilungsgebiet, Critical Load-Werte und der Vorbelastung sowie Zusatzbelastung findet die Ermittlung des Beurteilungswertes (BW) für die Stickstoffdeposition statt. „Die Ableitung des ökosystemspezifischen Beurteilungswertes erfolgt unter Einbeziehung von Zuschlagsfaktoren. Diese tragen dem Empfindlichkeitsgrad des Ökosystems Rechnung, wobei die Einstufung des Ökosystems nach dem Schlüssel der Critical Loads für Eutrophierung die Bewertungsbasis darstellt. Demnach ergibt sich der Beurteilungswert aus dem Critical Load-Wert multipliziert mit dem Empfindlichkeitswert (Zuschlagsfaktor)“ (LAI 2012: S. 40). Für die Zuweisung der Zuschlagsfaktoren wird jedem Stickstoff-empfindlichen Ökosystem im Einflussbereich der Anlage unter Berücksichtigung der jeweiligen Funktion eine Schutzgutkategorie zugeordnet. Die Schutzgutkategorien sind Lebensraum-, Regulations- oder Produktionsfunktion (vgl. LAI 2012: S. 29). Für die Zuordnung bewertender Zuschlagsfaktoren werden schutzgutspezifische Indikatoren zur Klassifizierung der Gefährdungslage verwendet. „Die Höhe der Zuschlagsfaktoren spiegelt die Empfindlichkeit und den Gefährdungsgrad der jeweiligen Schutzgutkategorie wieder

(kleiner Zuschlagsfaktor bedeutet hohe Gefährdung, großer Zuschlagsfaktor bedeutet geringe Gefährdung)“ (LAI 2012: S. 40).

Prüfung der Gesamtbelastung < Beurteilungswert

Nach der Ermittlung aller Daten folgt die Prüfung, ob die Gesamtbelastung (GB) kleiner ist als der Beurteilungswert. Ist der atmosphärische Stickstoffeintrag (Vorbelastung gemäß UBA-Datensatz zur Stickstoffbelastung + Zusatzbelastung) höher als der Beurteilungswert (Critical Load * Zuschlagsfaktor), können erhebliche Nachteile auf die Ökosysteme nicht ausgeschlossen werden.

30 %-Regelung

„Überschreitet die Gesamtbelastung an einem Beurteilungspunkt den Beurteilungswert, so ist eine Einzelfallprüfung nicht notwendig, wenn die Zusatzbelastung einen Wert von 30 von Hundert des Beurteilungswertes nicht überschreitet“ (30%-Regelung) (LAI 2012: S. 40).

3 Bestandserfassung der Biotoptypen

Die Biotop- und Nutzungstypen sowie die FFH-Lebensraumtypen wurden am 25.05.2021 und 26.05.2021 nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2021) und den Hinweisen zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen (DRACHENFELS 2014) erfasst. Dabei wurden die Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in einem Puffer innerhalb der 0,3 Isolinie um die geplante Mastanlage vollständig erfasst. Die Ergebnisse der Kartierung sind in einer ergänzenden Unterlage zum Genehmigungsantrag textlich beschrieben in einem zugehörigen Bestandsplan kartografisch dargestellt.

Die erfassten Biotoptypen sind in der nachstehenden Tabelle aufgeführt (s. Tab. 1). Für eine weitergehende Beschreibung wird auf die vorgenannten Unterlagen verwiesen.

Tabelle 1: Bewertung der im Untersuchungsraum vorkommenden Biotoptypen.

Code	Biotoptyp
Wälder	
WBM	Birken-Bruchwald mäßig nährstoffversorgter Standorte des Tieflands
WBR	Birken-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
WPW	Weiden-Pionierwald
WQF	Eichenmischwald feuchter Sandböden
WWB	(Erlen-) Weiden-Bachuferwald (WWB)
Gebüsche und Gehölzbestände	
BRS	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch
HBA	Allee/Baumreihe
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe

HFM	Strauch-Baumhecke
HFS	Strauchhecke
HN	Naturnahes Feldgehölz
HWM	Strauch-Baum-Wallhecke
Gewässer	
FGR	Nährstoffreicher Graben
FGZ	Sonstiger vegetationsarmer Graben
SXS	Sonstiges naturfernes Staugewässer
Grünland	
GET	Artenarmes Extensivgrünland
GIT	Artenarme Intensivgrünländer trockener Mineralböden
GW	Sonstige Weidefläche
Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren	
UHF	Halbruderale Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte
Acker	
A	Acker
EL	Landwirtschaftliche Lagerfläche
Grünanlagen	
PHB	Traditioneller Bauerngarten
Gebäude	
ODL	Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft
ODP	Landwirtschaftliche Produktionsanlage
OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet
OKV	Stromverteilungsanlage
Verkehrsflächen	
OVS	Straße
OVW	Weg
OVM	Sonstiger Platz

4 Auswahl der Stickstoff-empfindlichen Biotoptypen

Ausweisung empfindlicher Ökosysteme im Beurteilungsgebiet

In die Beurteilung und Bewertung für die Empfindlichkeit der Biotoptypen gegenüber Stickstoffdepositionen sind die nach EUNIS Klassifikation eingestuftten Ökosysteme (vgl. LAI 2012: S. 65) aufgenommen.

Im Allgemeinen sind landwirtschaftliche und gartenbauliche Kulturen als nicht Stickstoff-empfindlich einzustufen, da sie ohnehin gedüngt werden. Die Bäume, Sträucher und Gehölze, die der Eingrünung dienen und die nicht den Bestimmungen des Waldgesetzes unterliegen, sind nach dem Leitfaden aus der Beurteilung der Empfindlichkeit gegenüber Stickstoffdepositionen

ausgeschlossen. „Dies gilt auch für [...] Straßenbegleitgrün und Alleen, soweit nicht speziell landesrechtliche Regelungen entgegenstehen.“ Die vorkommenden Einzelbäume werden in der Bewertungsmethodik des Leitfadens ebenfalls nicht berücksichtigt. Daher werden diese nicht weiter betrachtet (LAI 2012: S. 37). Des Weiteren sind nur Ökosysteme mit einer Mindestgröße von 0,1 ha näher zu betrachten (LAI 2012: S. 37).

Demnach befinden sich nach Ausschluss durch die vorgenannten Kriterien nachstehende Stickstoff-empfindlichen Biotoptypen (s. Tab. 2) innerhalb des Untersuchungsraumes.

Tabelle 2: Stickstoff-empfindliche Biotoptypen im Untersuchungsraum

Code	Biotoptyp
Wälder	
WBM	Birken-Bruchwald mäßig nährstoffversorgter Standorte des Tieflands
WBR	Birken-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
WPW	Weiden-Pionierwald
WQF	Eichenmischwald feuchter Sandböden
WWB	(Erlen-) Weiden-Bachuferwald (WWB)

Abschneidekriterium

Für das geplante Bauvorhaben ist der Prüfgegenstand für die Beeinträchtigungsprognose durch Stickstoffemission eine Zusatzbelastung von 0,3 kg/(ha*a). Diese seitens der FIDES IMMISSIONSSCHUTZ & UMWELTGUTACHTER GMBH (2021) ermittelte Stickstoffemission (Zusatzbelastung) ist in Form von Zahlen um das geplante Bauvorhaben dargestellt (vgl. Bestandsplan). Nach der Anwendung des Abschneidekriteriums befindet sich der Biotoptyp WQF (Eichenmischwald feuchter Sandböden) innerhalb des Emissionsradius. Für die außerhalb des Emissionsradius von 0,3 kg/(ha*a) Zusatzbelastung befindlichen Biotope ist in Anwendung des Abschneidekriteriums eine Betrachtung der Stickstoffdeposition nicht erforderlich.

5 Ermittlung der Bewertungsdaten

Quantifizierung der Empfindlichkeit

Die Zuweisung der Critical Load-Werte findet, wie in Kapitel 2 beschrieben, nach Berner Liste statt. Für den im Beurteilungsgebiet relevanten Stickstoff-empfindlichen Biotoptyp (WQF) beträgt der Critical Load-Wert 10-20 kg/(ha*a).

Ermittlung der Vorbelastung

Die durchschnittliche Vorbelastung liegt in Deutschland überwiegend bereits über den Critical Loads empfindlicher Ökosysteme. Die mittlere Stickstoff-Gesamtdeposition betrug 2004 in Deutschland bei Wäldern ca. 35 kg/(ha*a), im Grünland ca. 25 kg/(ha*a) und in Gewässern knapp 20 kg/(ha*a) (nach Gauger et al. 2008, zit. in LAI 2010). Nach dem Kartendienst des

Umweltbundesamtes „Hintergrundbelastungsdaten Stickstoff Bezugszeitraum: Dreijahresmittelwert der Jahre 2013-2015“ (<https://gis.uba.de/website/depo1/>) liegen die Werte in Niedersachsen je nach Gelände- und Vegetationsstruktur überwiegend zwischen 16 und 40 kg/(ha*a). Daher müssen alle Stickstoff-empfindlichen Biotoptypen bereits aufgrund der Stickstoffeinträge landesweit als gefährdet eingestuft werden, da ihre Critical Loads überwiegend zwischen 5 und 20 kg/(ha*a) liegen und maximal 30 kg/(ha*a) betragen (DRACHENFELS 2012: S. 8).

Der Vorbelastungswert nach dem UBA-Datensatz (mit vorheriger Zuweisung der Landnutzungsklasse, in diesem Fall Eichenmischwald) beträgt bei dem hier relevanten Stickstoff-empfindlichen Biotoptyp (WQF) 27 kg/(ha*a).

Ermittlung der Zusatzbelastung

Nach der Untersuchung durch die FIDES IMMISSIONSSCHUTZ & UMWELTGUTACHTER GMBH (2021) liegt innerhalb eines Puffers von rd. 350 m um die geplante Stallanlage bei einer Depositionsgeschwindigkeit von $v_d = 0,02$ m/s (Depositionsgeschwindigkeit für Wald nach LAI (2012: S. 27)) die höchste Zusatzbelastung an Stickstoffdeposition bei 2,7 kg/(ha*a) im Bereich einer landwirtschaftlich genutzten Fläche nordöstlich der Stallanlage. Im Bereich des östlich des Stalls gelegenen Waldbestandes (Biotoptyp: WQF) liegen die ermittelten Werte im westlichen Randbereich (Stallseite) bei 0,8 kg/(ha*a) bis 2,0 kg/(ha*a). Mittig des Bestandes sinken die Werte auf eine Spanne von 0,3 kg/(ha*a) bis 1,8 kg/(ha*a). Die jeweilige Zusatzbelastung hängt dabei von der Lage des betroffenen Biotoptyps im Beurteilungsgebiet ab. Im Detail ist die Zusatzbelastung an Stickstoffdeposition der Berechnung der FIDES IMMISSIONSSCHUTZ & UMWELTGUTACHTER GMBH (2021) zu entnehmen.

Ermittlung des Beurteilungswertes für Stickstoffdeposition

Zunächst wird die Gesamtbelastung dem Critical Load-Wert (nach Berner Liste) gegenübergestellt. Die Gesamtbelastung eines Biotoptyps ergibt sich aus der Addition der Vorbelastung und der Zusatzbelastung (jeweils die höchsten Werte der Spanne angenommen). Dieses entspricht bei dem betroffenen Biotoptyp (WQF) in der Mitte des Bestandes 28,8 kg/(ha*a) und am westlichen Rand 29 kg/(ha*a).

Wenn aus der Gegenüberstellung (Gesamtbelastung und dem Critical Load-Wert nach Berner Liste) eine Überschreitung der zulässigen Stickstoffbelastungen hervorgeht, können erhebliche Nachteile für den betroffenen Biotoptyp d. h. den hier betreffenden Eichenmischwald durch den Bau der Hähnchenstallanlage nicht ausgeschlossen werden. Um dieses auszuschließen oder zu bestätigen wird der Beurteilungswert ermittelt. Der Beurteilungswert setzt sich aus einer für den Biotoptyp eingeteilten Schutzgutkategorie und einem dieser Kategorie zugeordneten Zuschlagsfaktor multipliziert mit dem Mittel des Critical Load-Wertes zusammen. Der relevante Stickstoff-empfindliche Biotoptyp (WQF) ist aufgrund des FFH-Lebensraumtyps der

Schutzgutkategorie „Lebensraumfunktion“ zuzuordnen. Da das Vorkommen des Biotoptyps sich auf der Grundlage der Bestandsaufnahme vor Ort als mäßig häufig bis häufig darstellt, dieser aber durch laufende menschliche Einwirkung bedroht ist, wird dem Bestand ein Zuschlagfaktor von 1,5 zugeordnet.

Der Beurteilungswert (Zuschlagsfaktor * Mittel des Critical Load-Wertes) entspricht demzufolge 22,5 kg/(ha*a).

Bei der Annahme des niedrigsten Wertes des Critical Loads sprich 10 kg/(ha*a) entspricht der Beurteilungswert bei einem Zuschlagsfaktor von 1,5 15 kg/(ha*a).

6 Beeinträchtigungsprognose

6.1 Methodik der Beeinträchtigungsprognose

Auf der Grundlage einer Beeinträchtigungsprognose ist zu klären, ob der Stickstoff-empfindliche Biotoptyp durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigt wird oder nicht. Es gelten Prinzipien des Verschlechterungsverbot sowie des Umgebungsschutzes. In diesem Sinne sind die Auswirkungen auf natürliche Lebensräume und auf schützenswerte Arten zu überprüfen.

Anhand der zuvor ermittelten Daten findet die Beurteilung für den Stickstoff-empfindlichen Biotoptyp statt.

6.2 Beurteilung der Beeinträchtigung für die Stickstoff-empfindlichen Biotoptypen

Ist der Beurteilungswert größer als die Gesamtbelastung ist von keinem Vorliegen erheblicher Nachteile auszugehen. Wenn die Gesamtbelastung jedoch höher als der Beurteilungswert liegt, können erhebliche Nachteile nicht ausgeschlossen werden. Tritt der Fall ein, dass die Gesamtbelastung größer ist als der Beurteilungswert, findet die 30%-Regelung Anwendung (s. Tab. 3). Sie lautet:

Tabelle 3: Stickstoff-empfindliche Biotoptypen im Untersuchungsraum

Vergleich Gesamtbelastung (GB) / Beurteilungswert (BW) und Zusatzbelastung (ZB) / 30 % des Beurteilungswerte (BW)	GB < BW	GB > BW 30 %-Regelung: ZB > 30 % des BW	GB > BW 30 %-Regelung: ZB < 30 % des BW	GB > BW; FFH- Gebiet Keine Anwendung der 30 %-Regelung
Vorliegen erheblicher Nachteile	nein	nein	ja	-

Prüfung ob Gesamtbelastung < Beurteilungswert

In der 1. Beurteilung ist zu prüfen, ob die Gesamtbelastung höher ist als der Beurteilungswert. In Bezug auf den hier betroffenen Eichenmischwald (WQF) liegt die Gesamtbelastung bei maximal 29 kg/(ha*a) bei abnehmenden Werten in östlicher Richtung bei 28,8 kg/ha*a (mittig der

Waldfläche). Diese Werte liegen oberhalb des Beurteilungswertes von 22,5 kg/(ha*a) bei einem Critical Load-Wert von 15 kg/(ha*a) und auch bei einem Beurteilungswert von 15 kg/(ha*a) bei einem Critical Load-Wert von 10 kg/(ha*a), so dass Anhaltspunkte für eine Schädigung des Bestandes vorliegen.

30 %-Regelung

Im zweiten Schritt, 2. Beurteilung, findet die 30 %-Regelung Anwendung, bei der gegenübergestellt wird, ob die Zusatzbelastung 30 % des Beurteilungswertes überschreitet.

Da sich der Eichenmischwald nicht in einem FFH-Gebiet oder sonstigen Schutzgebiet befindet und die Vorbelastung bereits mehr als 70 % des Beurteilungswertes ausschöpft stehen der Anwendung der 30 %-Regelung keine Faktoren entgegen.

30 % des Beurteilungswertes von 22,5 kg/(ha*a) entsprechen bei dem betroffenen Eichenmischwald (WQF) 6,75 kg/(ha*a); 30 % des Beurteilungswertes von 15 kg/(ha*a) entsprechen bei dem betroffenen Eichenmischwald (WQF) 4,5 kg/(ha*a). Demnach ist die Zusatzbelastung mit maximal 2 kg/(ha*a) am westlichen Rand wie auch mit den abnehmenden Werten in östlicher Richtung niedriger als 30 % des Beurteilungswertes. Eine Einzelfallprüfung ist somit nicht notwendig.

Erhebliche Nachteile für den Biotoptyp sind somit auszuschließen (s. Tab. 4)

Tabelle 4: Beeinträchtigungsprognose für den Stickstoff-empfindlichen Biotoptyp

Biotoptyp	1. Beurteilung	1. Ergebnis (Vorliegen erheblicher Nachteile)	30% vom Beurteilungswert (BW)	2. Beurteilung/ 30%-Regelung	2. Ergebnis (Vorliegen erheblicher Nachteile)
WQF	GB > BW	ja	6,75 kg/(ha*a) oder 4,5 kg/(ha*a)	ZB < 30 % des BW	nein

6.3 Schlussfolgerung zur Beeinträchtigungsprognose

Im Ergebnis der Stickstoffdepositions Betrachtung nach dem Leitfaden (LAI 2012) können unter Anwendung der 30 %-Regelung sowohl bei einem Critical Load-Wert im Mittel von 15 kg/(ha*a) wie auch bei der Annahme der niedrigsten Belastungsgrenze sprich einem Critical Load-Wert von 10 kg/(ha*a) erhebliche Nachteile für die Beurteilungsfläche (einem Eichenmischwald (WQF) ausgeschlossen werden.

7 Fazit

Für die Erweiterung der bestehenden Hähnchenstallanlage „Höckelmann“ war zu prüfen, ob es im Zusammenhang mit diesem Bauvorhaben zu erheblichen Nachteilen oder Schädigungen empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch die Einwirkung von Stickstoff, hervorgerufen durch Emissionen aus dem geplanten Stall, kommen kann.

Anhand der Biotoptypenkartierung wurden die beurteilungsrelevanten Immissionsorte im Anlagenumfeld herausgestellt. Gemäß Leitfaden (LAI 2012) wurde eine Betroffenheit zunächst anhand des Abschneidekriteriums geprüft. Die sich hieraus ergebene beurteilungsrelevante Struktur (Eichenmischwald, Biotoptyp WQF) wurde gemäß Prüfsystematik (LAI 2012) auf ihre Betroffenheit hin abgehandelt.

Im Ergebnis der o. g. Stickstoffpositionsbetrachtung können unter Anwendung der 30 %-Regelung sowohl bei einem Critical Load-Wert im Mittel von $15 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ wie auch bei der Annahme der niedrigsten Belastungsgrenze sprich einem Critical Load-Wert von $10 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ erhebliche Nachteile für die Beurteilungsfläche (einem Eichenmischwald (WQF) ausgeschlossen werden.

Insgesamt bestehen daher keine Anhaltspunkte für das Vorliegen erheblicher Nachteile durch das Einwirken von Stickstoffdepositionen aufgrund der Erweiterung der bestehenden Hähnchenstallanlage für die Beurteilungsfläche, d. h. den Eichenmischwaldbestand.

Im Ergebnis der Beurteilung der Stickstoffdeposition im Umfeld der neuen Hähnchenstallanlage kann somit festgestellt werden, dass keine erheblich beeinträchtigende Wirkung des Vorhabens auf empfindliche Pflanzen und Ökosysteme durch die Einwirkung der Deposition von Stickstoff zu erwarten ist.

Bearbeitet:

LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft mbH
Nordhorn, 01.10.2021

gez. i. A. Ina Haste

8 Literatur

BUNDES/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR IMMISSIONSSCHUTZ (LAI) (2012): Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen, Langfassung

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2002): Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002.

DRACHENFELS, O. v. (2012): Liste der Biotoptypen in Niedersachsen – mit Angaben zu Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Stickstoffempfindlichkeit und Gefährdung –. Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007). Stand: Februar 2014. www.nlwkn.niedersachsen.de>Naturschutz>Biotopschutz>Biotopkartierung>Kartierhinweise FFH-Lebensraumtypen.

DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Hannover.

FIDES IMMISSIONSSCHUTZ & UMWELTGUTACHTER GMBH (2021): Zusatzbelastung an Stickstoffdeposition, gesamte Anlage vd = 0,02 m/s, östlich gelegene Waldfläche, Lingen.

KIFL (2008): Bewertung von Stickstoffeinträgen im Kontext der FFH-Verträglichkeitsstudie. Kieler Institut für Landschaftsökologie, Kiel.

TA Luft (2002): Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft vom 24.07.2002.

UMWELTBUNDESAMT (UBA) (2021): Hintergrundbelastungsdaten Stickstoff. Aufgerufen am 15.09.2021, <https://gis.uba.de/website/depo1/>

MTS Butke GmbH

Bauvorhaben

„Höckelmann“ in Ostercappeln

Erfassung von FFH-Lebensraumtypen

Verfasser:



NINO-Allee 30
48529 Nordhorn
Tel.: 05921/8844-0
Fax: 05921/8844-52

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. M. Berghaus

Janina Rüter, B.Eng.

Nordhorn, im Juni 2021

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	3
2	Bestandsbeschreibung.....	3
2.1	Pflanzen	3
3	FFH-Lebensraumtypen	10
3.1	(9190) Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur.....	10
3.2	(91D0) Moorwälder	11
4	Zusammenfassung.....	13
5	Quellenverzeichnis.....	14

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die MTS Butke GmbH ist mit der Planung der Erweiterung der bestehenden Hähnchenstallanlage „Höckelmann“ beauftragt. Der Neubau ist östlich der bestehenden Anlage vorgesehen. Zur Genehmigungsplanung ist eine aktuelle Kartierung der Biotoptypen mit einem besonderen Fokus auf die FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie innerhalb der Stickstoffimmissionssituation (0,3 Isolinie) im Umfeld des Hähnchenmaststalls notwendig. Die LINDSCHULTE INGENIEURGESELLSCHAFT MBH wurde von der MTS Butke GmbH mit der Erfassung der Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen beauftragt.

2 Bestandsbeschreibung

2.1 Pflanzen

Methode

Die Biotop- und Nutzungstypen sowie die FFH-Lebensraumtypen wurden am 25.05.2021 und 26.05.2021 nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2021) und den Hinweisen zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen (DRACHENFELS 2014) erfasst. Dabei wurden die Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in einem Puffer innerhalb der 0,3 Isolinie um die geplante Mastanlage vollständig erfasst. Die Ergebnisse der Kartierung sind in einem Übersichtsplan kartografisch dargestellt.

Nutzungsstrukturen

Der Untersuchungsraum befindet sich in einem landwirtschaftlich geprägten Raum nordöstlich der Ortschaft Schwagstorf in der Gemeinde Ostercappeln. Vorherrschend sind die großflächigen Ackerschläge. Die Flächen werden teilweise auch als Grünlandflächen und Weideflächen genutzt. Vereinzelt sind in dem ländlich geprägten Raum landwirtschaftliche Hofstellen eingestreut. Diverse Waldbestände liegen beidseitig der Straßen. Gliedernde Gehölzstrukturen befinden sich im Untersuchungsraum entlang der Straßen und Wirtschaftswege sowie vereinzelt entlang der Acker- und Grünlandflächen. Ebenso bestehen Wege, die zur Unterhaltung und Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen dienen.

Biotoptypen

Wälder

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich im Norden und Süden mehrere Waldbestände unterschiedlicher Ausprägungen. Ein Großteil der Wälder lässt sich dem Eichenmischwald feuchter Sandböden (WQF) zuordnen. Die Wälder sind überwiegend aus Kiefern (*Pinus sylvestris*) und Stieleichen (*Quercus robur*) sowie stetigen Anteilen von Birken (*Betula pendula*, *Betula pubescens*) und Buchen (*Fagus sylvatica*) mit Brusthöhendurchmessern zwischen 0,2 m bis 0,8 m

bestanden. Darüber hinaus bestehen Anteile von Pappeln (*Populus tremula*) und der amerikanischen Roteiche (*Quercus rubra*). Eine detaillierte Beschreibung ist dem Kapitel 3 (FFH-Lebensraumtypen) zu entnehmen.

Im nördlichen Untersuchungsgebiet liegt ein Waldbestand als Birken-Bruchwald mäßig nährstoffversorgter Standorte des Tieflands (WBM) vor. Dieser Waldbestand ist charakterisiert durch einen gleichhohen Anteil an Moor-Birken (*Betula pubescens ssp. pubescens*) sowie Wald-Kiefern (*Pinus sylvestris*) mit Brusthöhendurchmessern zwischen 0,2 m bis 0,4 m. Eine detaillierte Beschreibung dieses Biotoptyps ist dem Kapitel 3 (FFH-Lebensraumtypen) zu entnehmen.

Ebenso befindet sich im nördlichen Untersuchungsraum südlich angrenzend eines Wirtschaftsweges sowie nördlich angrenzend eines Eichen-Kiefernmischwaldes (WQF), ein Birken-Bruchwald nährstoffreicher Standorte (WBR). Fast der gesamte Bestand ist durch Moor-Birken (*Betula pubescens ssp. pubescens*) gekennzeichnet. Beigemischt befinden sich nur sehr wenige Einzelexemplare von Kiefern (*Pinus sylvestris*) und Buchen (*Fagus sylvatica*). Die Krautschicht ist durch wenig Moose (*Spaghnum spec.*) und Grasbulten mit Pfeifengras (*Molinia caerulea*) sowie wenigen Sträuchern der Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Faulbaum (*Frangula alnus*) charakterisiert. In der Krautschicht finden sich weiterhin zum einen wenige nährstoffarme Bestände von Heidelbeeren (*Vaccinium myrtillus*) sowie Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), weiches Honiggras (*Holcus mollis*) und Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*) sowie zum anderen nährstoffreiche Arten insbesondere in den Randbereichen als auch im Zentrum mit Himbeeren (*Rubus spec.*) und gewöhnlichem Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*).

Im nordöstlichen Planungsraum befindet sich ein sonstiges naturfernes Staugewässer (SXS), welcher von einem (Erlen-) Weiden-Bachuferwald (WWB) umgeben ist. Der Bachuferwald ist gleichermaßen durch Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*) und Strauchaufwuchs von Weiden (*Salix spec.*) geprägt. Im unmittelbaren Umfeld liegt ein Weiden-Pionierwald (WPW).

Gebüsche und Gehölzbestände

Innerhalb des gesamten Untersuchungsraumes treten diverse Gehölzstrukturen auf, die den Gebüschen und Gehölzbeständen zuzuordnen sind. Hierbei handelt es sich neben Kleingehölzen insbesondere um lineare Strukturen, die entlang der vorhandenen Straßen und Wirtschaftswege verlaufen.

Darüber hinaus liegen fast im gesamten Planungsraum diverse Baumreihen (HBA) als Straßenbegleitgrün vor. Diese sind im Süden aus Eichen (*Quercus robur*) mit Brusthöhendurchmessern zwischen 0,4 m bis 0,8 m bestanden. Im mittleren und westlichen Planungsraum sind den Baumreihen Birken (*Betula pendula*, BHD 0,2 m bis 0,3 m) zugemischt. Einzelbäume (HBE) sind nur selten im Planungsraum zu finden.

Angrenzend und innerhalb der Weideflächen als auch der Ackerflächen liegen einzelne Strauch-Baumhecken (HFM); bestehend aus Eiche, Birke, Esche, Buche, Pappel und vereinzelt Schwarzerlen mit Stammdurchmessern von 0,2 m bis 0,5 m. Die Strauchhecken (HFS) sind insbesondere

entlang der Straßen zu finden. Die Bestände sind gekennzeichnet durch spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*), Eiche (*Quercus robur*), Esche (*Sorbus aucuparia*), Faulbaum (*Frangula alnus*) mit BHD von 0,1 m bis 0,2 m und Brombeere (*Rubus spec.*) im Unterwuchs.

Nördlich am Wirtschaftsweg und südwestlich zwischen den landwirtschaftlichen Arealen liegen Wallhecken (HWM). Diese bestehen überwiegend aus Eichen (*Quercus robur*) und Birken (*Betula pendula*) mit Beimischung von Pappeln (*Populus tremula*), Esche (*Sorbus aucuparia*), Faulbaum (*Frangula alnus*) und Brombeere (*Rubus spec.*) sowie Hunds-Rose (*Rosa canina*) im Unterwuchs. Der Wall weist eine Breite von ca. 3,0 m und eine Höhe von ca. 1,0 m auf.

Darüber hinaus bestehen diverse Naturnahe Feldgehölze (HN), die ebenso im Planungsraum durch Eichen (*Quercus robur*), Birken (*Betula pendula*), Pappeln (*Populus tremula*), Buche (*Fagus sylvatica*), Esche (*Sorbus aucuparia*), Ahorn (*Acer platanoides*), Faulbaum (*Frangula alnus*) und teilweise Kiefern (*Pinus sylvestris*) sowie durch Brennnesseln (*Urtica dioica*) im Unterwuchs charakterisiert sind.

Zuletzt befindet sich im äußersten Südwesten, zwischen zwei Gebäudekomplexen, ein Areal welches als sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch mit Ruderalaufwuchs anzusprechen ist (BRS). Die Fläche ist insbesondere durch Weidensträucher (*Salix spec.*), Faulbaum (*Frangula alnus*) und einem sehr starken Brennnesselbewuchs (*Urtica dioica*) gekennzeichnet.

Gewässer

Das Untersuchungsgebiet wird von dem Strohtbach sowie dem Strohtkanal (FGR) gequert. Hierbei handelt es sich um nährstoffreiche Gräben mit Sandsubstrat. Der Zustand der Gewässer lässt sich als mäßig ausgebaut einstufen. Die Ufer sind überwiegend mit einem regelmäßigen Profil ausgebildet. Der Strohtkanal durchquert im Süden ein Naturnahes Feldgehölz (HN). In diesem Abschnitt ist der Kanal als sonstiger vegetationsarmer Graben (FGZ) gekennzeichnet.

Darüber hinaus dienen die Straßenbegleitenden sowie angrenzend der landwirtschaftlich genutzten Flächen befindlichen Mulden und Gräben der Entwässerung (FGR).

Im nordöstlichen Planungsraum liegt ein sonstiges naturfernes Staugewässer (SXS), dessen Wasserstand regulierbar ist. Die Ufer sind jedoch noch naturnäher ausgeprägt.

Grünland

Im Untersuchungsraum liegen mehrere Grünländer. Hier handelt es sich um artenarme Intensivgrünländer (GI), die teilweise als Weideflächen (GW) genutzt werden. Darüber hinaus bestehen im Gebiet ebenso artenarme Extensivgrünländer (GET).

Stauden- und Ruderalfluren

Halbruderales Gras- und Staudenfluren (UH) befinden sich im gesamten Gebiet entlang der Acker- und Grünlandflächen, entlang der Wege sowie an den Entwässerungsgräben und dem Strohtbach

sowie dem Strohtkanal. Die Flächen sind als Begleitgrün durch eine regelmäßige Mahd gekennzeichnet.

Acker

Die Ackerflächen (A) im Untersuchungsraum unterliegen einer intensiven Bewirtschaftung. Diese waren zum Zeitpunkt der Ortsbegehung mit Getreide, Gemüse (Az, As) oder Futterleguminosen (Al) bestanden, bereits gemäht oder als wiesenartige Ackerbrachen (Aw) genutzt.

Gebäude

Entlang der asphaltierten Straßen befinden sich mehrere landwirtschaftlich genutzte Höfe mit anliegenden Bauerngärten (ODL/PHB) sowie Einfamilienhäuser (OEL). Daneben bestehen mittig im Untersuchungsraum sowie im Süden landwirtschaftliche Produktionsanlagen (ODP) mit Viehbesatz.

Verkehrsflächen

Im Gebiet befinden sich mehrere asphaltierte Straßen (OVS) sowie einige Wirtschaftswege und unbefestigte Graswege (OVW), welche teilweise befestigt sind und zur Unterhaltung und Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen dienen.

Auf dem Gelände des Hähnchenmaststalls liegt ein sonstiger befestigter Platz, welcher von der Diepenauer Straße aus zu erreichen ist (OVM).

Auf den Ackerflächen im Nordosten stehen vereinzelt Freileitungsmasten (OVK).

Bewertung:

Grundlage für die Bewertung ist die „Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2012), nach denen den Biotoptypen u. a. die Kriterien „Wertstufe“ und „Regenerierbarkeit“ zugeordnet werden. Zusätzlich wird der gesetzliche Schutz der Biotoptypen berücksichtigt und die Zuordnung der FFH-Lebensraumtypen vorgenommen.

Die Bewertung basiert auf den Kriterien Naturnähe, Gefährdung, Seltenheit und Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere (besondere Bedeutung von Biotoptypen extremer Standorte sowie lichter, strukturreicher, alter Biotope).

Anhand dieser Kriterien werden die einzelnen Biotoptypen in ein fünfstufiges Wertstufensystem eingegliedert.

Einstufung nach Wertstufen:

Wertstufe V	von besonderer Bedeutung
Wertstufe IV	von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
Wertstufe III	von allgemeiner Bedeutung
Wertstufe II	von allgemeiner bis geringer Bedeutung

- Wertstufe I von geringer Bedeutung (v.a. intensiv genutzte, artenarme Biotoptypen)
- () Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägung
 - E Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen. Sind sie Strukturelemente flächig ausgeprägter Biotope, so gilt zusätzlich deren Wert.

Einstufung nach Regenerationsfähigkeit:

- *** = nach Zerstörung kaum o. nicht regenerierbar (>150 Jahre Regenerationszeit)
- ** = nach Zerstörung schwer regenerierbar (bis 150 Jahre Regenerationszeit)
- * = bedingt regenerierbar: bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit regenerierbar (in bis zu 25 Jahren)
- () = Meist oder häufig kein Entwicklungsziel des Naturschutzes (da Degenerationsstadium o. anthropogen stark verändert)
- / Untere oder obere Kategorie, abhängig von der jeweiligen Ausprägung (insbesondere Alter der Gehölze)
- . Keine Angabe (insbesondere bei Biotoptypen der Wertstufen I und II)

Gesetzlicher Schutz:

- § = Nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützt
- §ü = Nach § 30 BNatSchG nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern geschützt
- () = Teilweise nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützt
- FFH = Biotoptypen, die einem Lebensraumtyp von Anh. I der FFH-Richtlinie (LRT) entsprechen (* = Prioritär). Sinngemäß wie bei den geschützten Biotoptypen bedeutet eine Einklammerung, dass nur bestimmte Ausprägungen dem LRT zuzuordnen sind.
- (K) Biotoptyp kann in Biotopkomplexen teilweise verschiedenen LRT angeschlossen werden

Tabelle 1: Bewertung der im Untersuchungsraum vorkommenden Biotoptypen.

Code	Biotoptyp	Reg.-fähigkeit	Ges. Schutz	Wertstufe
Wälder				
WBM	Birken-Bruchwald mäßig nährstoffversorgter Standorte des Tieflands	***	§ / FFH	V
WBR	Birken-Bruchwald nährstoffreicher Standorte	***	§	V
WPW	Weiden-Pionierwald	*	(K)	(IV) III
WQF	Eichenmischwald feuchter Sandböden	***	(§ü) / FFH	V (IV)
WWB	(Erlen-) Weiden-Bachuferwald (WWB)	**/*	§	(V) IV (III)

Gebüsche und Gehölzbestände				
BRS	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	*	(§ü)	III
HBA	Allee/Baumreihe	**/*	(§ü)	E
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	**/*	(§ü)	E
HFM	Strauch-Baumhecke	**	(§ü)	(IV) III
HFS	Strauchhecke	*	(§ü)	(IV) III
HN	Naturnahes Feldgehölz	**/*	(§ü)	IV (III)
HWM	Strauch-Baum-Wallhecke	**	§	IV
Gewässer				
FGR	Nährstoffreicher Graben	*	-	(IV) II
FGZ	Sonstiger vegetationsarmer Graben	(*)	-	II
SXS	Sonstiges naturfernes Staugewässer	-	-	II (I)
Grünland				
GET	Artenarmes Extensivgrünland	(*)	-	III (II)
GIT	Artenarme Intensivgrünländer trockener Mineralböden	(*)	-	(III) II
GW	Sonstige Weidefläche	-	-	(II) I
Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren				
UHF	Halbruderale Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte	(*)	-	(IV) III (II)
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte	(*)	-	III (II)
Acker				
A	Acker	.	-	I
EL	Landwirtschaftliche Lagerfläche	.	-	I
Grünanlagen				
PHB	Traditioneller Bauerngarten	-	-	(II) I
Gebäude				
ODL	Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft	.	-	I
ODP	Landwirtschaftliche Produktionsanlage	.	-	I
OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet	.	-	I
OKV	Stromverteilungsanlage	.	-	I
Verkehrsflächen				
OVS	Straße	.	-	I
OVW	Weg	.	-	I
OVM	Sonstiger Platz	.	-	I



Abbildung 1: Naturnahes Feldgehölz angrenzend der Diepenauer Straße.



Abbildung 2: Blick auf den Strohtkanal.



Abbildung 3: Weide mit Wallhecke im Hintergrund.



Abbildung 4: Landwirtschaftliches Gehöft.



Abbildung 5: Naturferner Stauteich umgeben von Weiden und Erlen.



Abbildung 6: Blick auf Strauch-Baumhecke.

3 FFH-Lebensraumtypen

3.1 (9190) Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Innerhalb des Untersuchungsgebietes sind die Wälder größtenteils als Eichenmischwälder feuchter Sandböden (WQF) ausgeprägt, wie bereits weiter oben beschrieben. Diese Wälder sind dem Lebensraumtyp 9190 – „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen“ zuzuordnen. Die Lage der Lebensraumtypen ist der Übersichtskarte zu entnehmen.

Die Wälder weisen als Hauptbaumarten Eiche (*Quercus robur*), Kiefer (*Pinus sylvestris*), Buche (*Fagus sylvatica*) und einen niedrigen Anteil an Birken (*Betula pendula*, *Betula pubescens*), Pappeln (*Populus tremula*) sowie der amerikanischen Roteiche (*Quercus rubra*) mit Brusthöhendurchmessern im Durchschnitt zwischen 0,2 m bis 0,8 m auf. Die Krautschicht besteht in allen Beständen aus Strauchaufwuchs von Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Faulbaum (*Frangula alnus*) und geringen Anteilen von Stechpalme (*Ilex aquifolium*). Die Krautschicht wird durch vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Echtes Geißblatt (*Lonicera caprifolium*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), Rankender Lerchensporn (*Ceratocarpus claviculata*), Weiches Honiggras (*Holcus mollis*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und aus etwas nitrophileren Arten wie u.a. Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Schöllkraut (*Chelidonium majus*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Gewöhnlicher Mauerlattich (*Mycelis muralis*), Gemeiner Efeu (*Hedera helix*), Gemeine Himbeere (*Rubus idaeus*), Gewöhnlichem Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*) und Breitblättrigem Dornfarn (*Dryopteris dilatata*) gebildet. Der Anteil an Dornfarn ist in den Beständen mit einer hohen Stetigkeit ausgeprägt, der Anteil an Moosen (*Spaghnum* ssp.) jedoch unterschiedlich stark. Darüber hinaus bestehen in fast allen Wäldern, mit Ausnahme des Waldstücks im äußersten Nordwesten, ein Anteil an Heidelbeeren (*Vaccinium myrtillus*) mit zumeist ca. 15 %.

Ein Großteil der Bestände befindet sich hydrologisch und vegetationskundlich in einem guten Zustand und kann überwiegend dem Erhaltungsgrad „B“ zugeordnet werden. Die Bestände weisen eine Vielzahl an charakteristischen Arten für diesen LRT auf. Daneben liegt auch ein höherer Anteil an Alt- und Totholz vor, jedoch sind kaum Habitatbäume ausgebildet. Defizite liegen in allen Waldbereichen durch leicht entwässerte und/oder eutrophierten Bestände mit nicht standortgerechten Arten vor.



Abbildung 7: Eichenmischwald feuchter Sandböden.



Abbildung 8: Eichenmischwald feuchter Sandböden.



Abbildung 9: Eichenmischwald feuchter Sandböden mit Ilex-reicherem Aufwuchs.



Abbildung 10: Eichenmischwald feuchter Sandböden

3.2 (91D0) Moorwälder

Innerhalb des Untersuchungsraumes liegt ein Waldbereich, welcher dem prioritären FFH-Lebensraumtyp 91D0* (Moorwälder) zugeordnet werden kann. Dieser Bestand befindet sich im nördlichen Untersuchungsraum westlich der Diepenauer Straße, grenzt nördlich an einen Wirtschaftsweg und ist im Westen und Süden von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben.

Die Vegetation dieses Lebensraumtyps ist im Planungsraum mit Moor-Birken (*Betula pubescens* ssc. *pubescens*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) in etwa gleich hohen Anteilen ausgebildet. In den randlichen Bereichen mit Nähe zur Straße sowie zu den Ackerflächen liegen einzelne Exemplare der Stiel-Eiche (*Quercus robur*) vor. Als Straucharten sind insbesondere Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Faulbaum (*Frangula alnus*) mit hoher Stetigkeit vertreten. Die Krautvegetation wird durch Torfmoose (*Sphagnum* spec.) sowie Heidelbeeren (*Vaccinium myrtillus*) und sehr wenig Gagel (*Myrica gale*) gebildet. Darüber hinaus bestehen in der Krautschicht Bestände von Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Gewöhnlicher Dornfarn (*Dryopteris*

carthusiana), Rankender Lerchensporn (*Ceratocarpus claviculata*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Siebenstern (*Trientalis europaea*), Sumpf-Sternmiere (*Stellaria palustris*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) sowie Binsen (*Juncus effusus*, *Juncus conglomeratis*). Inmitten des Waldes ist ein verlandetes Gewässer mit Dominanzbeständen der Flatterbinse (*Juncus effusus*) ausgebildet, welches zum Zeitpunkt der Kartierung wasserführend war. Ganz im Norden des Waldareals liegen mehrere ehemalige Torfstichgräben vor.

Der Moorwaldbestand ist gekennzeichnet durch einen hohen Anteil an lebensraumtypischen Arten der Baumschicht und einem hohen Anteil an Alt- und Totholz. Auch der Anteil der Mooschicht ist mit über 50 % im Bestand gut ausgeprägt. Die Krautschicht weist ein höheres Spektrum an Arten auf, die auch trockenere Standorte besiedeln. Insgesamt ist der Wasserhaushalt jedoch noch weitgehend intakt, sodass dieser Waldbereich im Zentrum mit dem Erhaltungsgrad B bewertet werden kann. In den Randbereichen kommt als standortfremde Art die Stiel-Eiche (*Quercus robur*) vor. Darüber hinaus zeigen sich die Randbereiche in einer etwas entwässerten Ausprägung mit einem hohen Anteil an Dornfarn sowie weiteren standortfremden Arten, sodass diese Bereiche dem Erhaltungsgrad C zugeordnet werden.



Abbildung 11: Waldbestand mit Moorbirken.



Abbildung 12: mit Flatterbinsen verlandetes Gewässer.



Abbildung 13: Moorwaldbereich.

Abbildung 14: Moorwaldbereich.



Abbildung 15: Areal mit Dornfarnbewuchs und alten Torfstichgräben.

Abbildung 16: Bereich mit Heidelbeeren.

4 Zusammenfassung

Die MTS Butke GmbH ist mit der Planung der Erweiterung der bestehenden Hähnchenstallanlage „Höckelmann“ beauftragt. Eine aktualisierte Biotoptypenkartierung mit besonderem Fokus auf den FFH-Lebensraumtypen war im Zuge der Genehmigungsplanung durchzuführen. Zur Abschätzung des projektbedingten Konfliktpotentials der Stickstoffimmissionen durch die geplante Mastanlage erfolgte Ende Mai 2021 eine Biotoptypen- und FFH-Lebensraumtypenkartierung. Im Zuge der Kartierung konnten innerhalb der Immissionssituation (0,3 Isolinie) im Umfeld der Anlage zwei Wald-FFH-Lebensraumtypen festgestellt werden. Es handelt sich um die FFH-Lebensraumtypen 91D0 – Moorwälder sowie 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*.

Bearbeitet:

LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft mbH

Nordhorn, 30.06.2021

gez. i. A. Janina Rüter

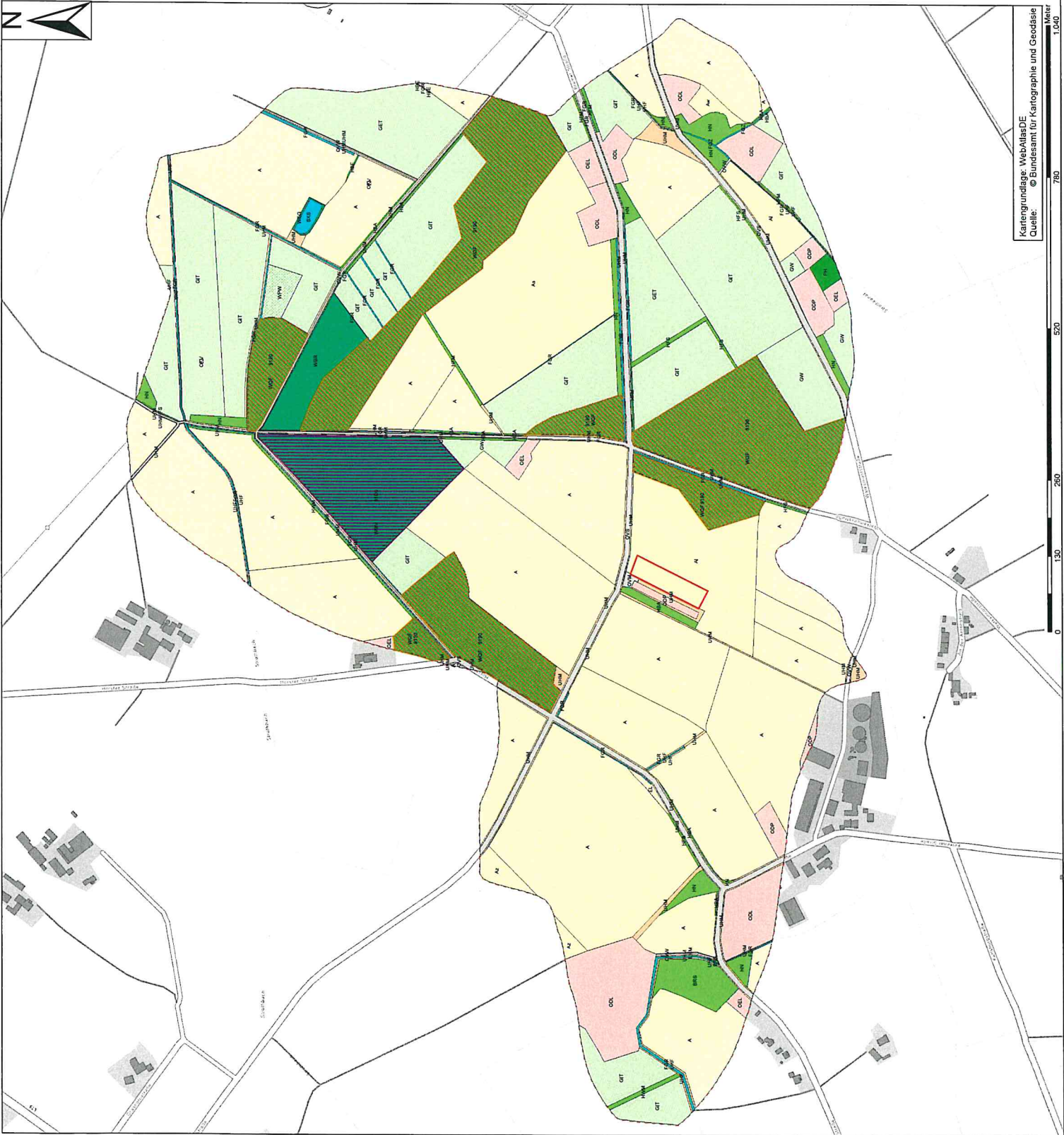
5 Quellenverzeichnis

Literatur und Internetquellen

- DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 32, Nr. 1 (1/12): 1-60 (Korrigierte Fassung 20.09.2018., Hannover.
- DRACHENFELS, O. v. (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007). Stand: Februar 2014. www.nlwkn.niedersachsen.de>Naturschutz>Biotopschutz>Biotopkartierung>Kartierhinweise FFH-Lebensraumtypen.
- DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Hannover.
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (HRSG.) (2020A): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 1: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Stieleiche. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 17 S., unveröff.
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (HRSG.) (2020B): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 1: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Moorwälder. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 15 S., unveröff.

Bestand: Realisierung und Biotopeplan
 Kartengrundlage: WebAtlas.DE
 Quelle: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie

- FFH-Lebensraumtypen**
- W1: FFH (1) - Stenobiont und mesostenobiont Steine an Teichen
 - W2: FFH (1) - Stenobiont kalkreicher Bänke
 - W3: FFH (1) - (Hoh) Nadelkiefernwald
 - W4: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W5: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W6: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W7: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W8: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W9: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W10: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W11: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W12: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W13: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W14: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W15: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W16: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W17: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W18: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W19: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W20: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W21: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W22: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W23: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W24: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W25: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W26: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W27: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W28: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W29: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W30: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W31: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W32: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W33: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W34: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W35: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W36: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W37: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W38: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W39: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W40: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W41: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W42: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W43: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W44: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W45: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W46: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W47: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W48: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W49: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W50: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W51: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W52: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W53: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W54: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W55: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W56: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W57: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W58: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W59: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W60: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W61: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W62: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W63: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W64: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W65: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W66: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W67: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W68: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W69: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W70: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W71: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W72: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W73: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W74: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W75: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W76: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W77: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W78: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W79: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W80: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W81: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W82: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W83: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W84: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W85: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W86: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W87: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W88: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W89: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W90: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W91: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W92: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W93: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W94: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W95: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W96: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W97: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W98: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W99: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen
 - W100: FFH (1) - Stenobiont/Steinhaufen



Erwartungsbeitrag	
Beauftragter	MTS Butke GmbH
Projekt	Bauvorhaben "Höckelmann" in Ostercappel
Planungsmaßstab	1:3.000
Umfeldmaßstab	1:10.000
Blatt	1:1
Blattzahl	1/1

3.			
2.			
1.			
Nr.		Datum	Aufgabe
1.			
2.			
3.			

Kartengrundlage: WebAtlas.DE
 Quelle: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie