Schalltechnische Untersuchung für die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Hemmoor und des Bebauungsplanes Nr. 31 "Mühlenhof" der Gemeinde Hechthausen

Projekt Nr.: 16-229-GL-01 Messstelle nach § 29b BlmSchG

Datum: 13.04.2017

Auftraggeber: Gemeinde Hechthausen

Marktplatz 4

21755 Hechthausen

Auftragnehmer: T&H Ingenieure GmbH

Bremerhavener Heerstraße 10

28717 Bremen

Fon: +49 (0) 421 7940 0600 Fax: +49 (0) 421 7940 0601 E-Mail: info@th-ingenieure.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) Markus Tetens

B.Sc. Lea Hartkens

Dieses Gutachten umfasst 17 Seiten und 4 Anlagen. Eine auszugsweise Veröffentlichung des Gutachtens bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung der unterzeichnenden Gutachter.

Gliederung

1	Zι	usammenfassung	3
2	Αı	usgangslage und Zielsetzung	4
3	Aı	ngewandte Vorschriften, Normen, Richtlinien	5
4	Ö	rtliche Gegebenheiten	5
5	V	orhabensbeschreibung	6
6	G	rundlagen zur Geräuschbeurteilung	7
7	In	nmissionsorte, Zuordnung nach der Bauleitplanung bzw. Schutzbedürftigkeit	9
8	S	challquellen	11
	8.1	Gewerbliche Geräuschimmissionen durch das Planvorhaben	11
	8.2	Anlagenbezogener Verkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen	14
	8.3	Windenergieanlagen	14
9	Eı	rmittlung und Beurteilung der Geräuschimmissionen	15
	9.1	Schallausbreitungsmodell	15
	9.2	Ergebnisse, Ferienhausanlage	15
	9.3	Ergebnisse, Windenergieanlagen	16
	9.4	Landwirtschaftliche Nutzflächen	17

Anlagen

- A-1 Lageplan mit Immissionsorten und Schallquellen
- A-2 Eingabedaten
- A-3 Darstellung der Beurteilungspegel
- A-4 Berechnungskonfiguration

1 Zusammenfassung

Die Gemeinde Hechthausen plant in einem Gebiet westlich des Flusses Oste im Norden des Ortsteiles Kleinwörden der Gemeinde Hechthausen zwei Sondergebiete mit der Zweckbestimmung "Beherbergungsbetrieb" und "Ferienhausgebiet" auszuweisen und dafür den Bebauungsplan Nr. 31 "Mühlenhof" aufzustellen. Für das Planverfahren sind die Geräuschimmissionen, verursacht durch den geplanten Betrieb der Ferienhäuser und -wohnungen im Plangebiet, unter Berücksichtigung des im Norden des Plangebietes geplanten Sammelparkplatzes, an den nächstgelegenen, schutzbedürftigen Bebauungen zu ermitteln und nach TA Lärm /1/ zu beurteilen. Weiterhin sollen die Geräuschimmissionen, verursacht durch den Ziel- und Quellverkehr auf der Alten Fährstraße, ermittelt und nach TA Lärm /1/, bzw. 16. BImSchV /5/ beurteilt werden.

Östlich des Plangebietes, auf der anderen Seite der Oste befinden sich zwei Windenergieanlagen vom Typ Vestas V44 mit einer Nabenhöhe von 60 m. Diese sollen in Bezug auf das Plangebiet betrachtet und nach TA Lärm /1/ beurteilt werden.

Die umliegenden, landwirtschaftlichen Betriebe sowie die durch diese Betriebe genutzten Anbauflächen fallen nicht unter den Anwendungsbereich der TA Lärm/1/. Für diese Nutzungen soll als Grundlage für die Abwägung in der Bauleitplanung die rechtliche Situation im Gutachten kurz erläutert werden.

Ferienhausanlage

Die Berechnungen ergaben, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ in der Tageszeit an allen Immissionsorten um mindestens 10 dB durch den Betrieb der Ferienhausanlage unterschritten werden. Damit liegen die Immissionsorte im Sinne der TA Lärm, Nr. 2.2, Abs. 2 /1/ außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage. In der Nachtzeit wird der Immissionsrichtwert am IO 2 um 9 dB unterschritten. Damit sind die Geräuschimmissionen an diesem Immissionsort im Sinne der TA Lärm /1/ nicht relevant. An den Immissionsorten IO 1, IO 3 und IO 4 wird der nächtliche Immissionsrichtwert um mindestens 10 dB unterschritten. Damit liegen die Immissionsorte auch nachts im Sinne der TA Lärm, Nr. 2.2, Abs. 2 /1/ außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage.

Weiterhin ist keine Überschreitung des Spitzenpegelkriteriums nach TA Lärm, Nr. 6.1 /1/ zu erwarten.

Damit kommt der Betrieb der Ferienhausanlage den Anforderungen der TA Lärm /1/ nach. Darüber hinaus sind unter Berücksichtigung der betrachteten Schallquellen keine schädlichen, tieffrequenten Geräuschimmissionen zu erwarten.

Windenergieanlagen

Die Berechnungen zeigen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ tags an allen Immissionsorten um mehr als 10 dB durch den Beurteilungspegel der Windenergieanlagen

innerhalb des Plangebietes unterschritten werden. Damit liegen die Immissionsorte gemäß TA Lärm, Nr. 2.2, Abs. 1 /1/ tagsüber außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage. Nachts wird der Immissionsrichtwert an allen Immissionsorten um 4 bzw. 5 dB unterschritten.

Eine Überschreitung des Spitzenpegelkriteriums nach TA Lärm, Nr. 6.1 /1/ durch einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen ist nicht zu erwarten.

Landwirtschaftliche Nutzflächen

Direkt an das Plangebiet angrenzend befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen, auf denen Mais und Äpfel angebaut werden, sowie Wiesen.

Nicht genehmigungsbedürftige landwirtschaftliche Anlagen liegen außerhalb des Anwendungsbereiches der TA Lärm /1/. Daher gelten auch keine Immissionsricht- oder grenzwerte für nicht genehmigungsbedürftige landwirtschaftliche Anlagen.

Ortsübliche landwirtschaftliche Geräuschimmissionen aus der Flächennutzung und der Nutzung von Wegen und Straßen sind zu tolerieren.

2 Ausgangslage und Zielsetzung

Die Gemeinde Hechthausen plant in einem Gebiet westlich des Flusses Oste im Norden des Ortsteiles Kleinwörden der Gemeinde Hechthausen zwei Sondergebiete mit der Zweckbestimmung "Beherbergungsbetrieb" und "Ferienhausgebiet" auszuweisen und dafür den Bebauungsplan Nr. 31 "Mühlenhof" aufzustellen.

Für das Planverfahren sind die Geräuschimmissionen, verursacht durch den geplanten Betrieb der Ferienhäuser und -wohnungen im Plangebiet, unter Berücksichtigung des im Norden des Plangebietes geplanten Sammelparkplatzes, an den nächstgelegenen, schutzbedürftigen Bebauungen zu ermitteln und nach TA Lärm /1/ zu beurteilen. Weiterhin sollen die Geräuschimmissionen, verursacht durch den Ziel- und Quellverkehr auf der Alten Fährstraße, ermittelt und nach TA Lärm /1/, bzw. 16. BImSchV /5/ beurteilt werden.

Östlich des Plangebietes, auf der anderen Seite der Oste befinden sich zwei Windenergieanlagen vom Typ Vestas V44 mit einer Nabenhöhe von 60 m. Diese sollen in Bezug auf das Plangebiet betrachtet und nach TA Lärm /1/ beurteilt werden.

Die umliegenden, landwirtschaftlichen Betriebe sowie die durch diese Betriebe genutzten Anbauflächen fallen nicht unter den Anwendungsbereich der TA Lärm /1/. Für diese Nutzungen soll als Grundlage für die Abwägung in der Bauleitplanung die rechtliche Situation im Gutachten kurz erläutert werden.

3 Angewandte Vorschriften, Normen, Richtlinien

Grundlage für die Ausarbeitung sind u. a. die folgenden Vorschriften und Richtlinien:

- /1/ Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm TA Lärm -, 8/98, veröffentlicht im Gemeinsamen Ministerialblatt Nr. 26 vom 28.8.98, Seite 503 ff,
- /2/ DIN ISO 9613-2: Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, 10/99,
- /3/ DIN 45680: Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft, 3/97,
- /4/ DIN 4109: Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise, 11/89,
- /5/ Verkehrslärmschutzverordnung (16. BlmSchV), 6/90,
- /6/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90), Ausgabe 1990,
- VDI 3770, Emissionskennwerte technischer Schallquellen, Sport- und Freizeitanlagen, 4/02.

Weitere verwendete Unterlagen:

- /8/ Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: Parkplatzlärmstudie, 6. Auflage, 2007.
- /9/ Schallemissionen und –immissionen von motorisierten Gartengeräten, Veröffentlichung in der Zeitschrift für Lärmbekämpfung, Ausgabe Nr.2/2009, Lehrstuhl für Konstruktion im Maschinen- und Apparatebau der TU Kaiserslautern,
- /10/ Schalltechnisches Gutachten für die Errichtung und den Betrieb von fünf Windenergieanlagen im Windpark Engelschoff,12-109-GT-05, T&H Ingenieure GmbH, 09.09.2015.

4 Örtliche Gegebenheiten

Das Plangebiet befindet sich in der Gemeinde Hechthausen östlich des Ortsteils Kleinwörden. Nördlich des Plangebietes verläuft die Alte Fährstraße und östlich des Plangebietes fließt die Oste entlang. Nördlich der alten Fährstraße befinden sich Wohnhäuser und landwirtschaftliche Nutzflächen. Auf der anderen Seite der Oste befindet sich neben landwirtschaftlichen Nutzflächen ein Wohnhaus in ca. 230 m Abstand und zwei Windenergieanlagen des Typs Vestas V44 in ca. 660 m Abstand. In Richtung Süden und Westen befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen. Das nächstgelegenen Wohnhaus in Richtung Westen befindet sich in ca. 250 m Abstand.

Im Osten des Plangebietes direkt an dem Fluss "Oste" befindet sich ein Wasserschutzdeich. Die Höhenunterschiede wurden bei den Berechnungen durch ein digitales Höhenmodell berücksichtigt. Einen genauen Überblick über die örtlichen Gegebenheiten vermittelt der Lageplan im Anhang des Berichtes.

5 Vorhabensbeschreibung

Es ist die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Hemmoor sowie die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 31 "Mühlenhof" geplant. Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung des Bebauungsplanes sollen zwei Sondergebiete mit der Zweckbestimmung "Beherbergungsbetrieb" und "Ferienhausgebiet" ausgewiesen werden.

In der folgenden Abbildung ist der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 31 "Mühlenhof" zu sehen.



Abbildung 1 Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 31 "Mühlenhof", Stand 2017

Innerhalb des Sondergebietes SO 1 sind das Betriebsleiterwohnhaus und zwei Gebäude mit Ferienwohnungen bereits vorhanden. In dem Sondergebiet SO 2 sollen ca. 8 weitere Ferienhäuser mit einer maximalen Höhe von 8 m errichtet werden, sodass insgesamt 53 Betten für die Gäste und das Betriebsleiterwohnen zur Verfügung stehen sollen.

Im nördlichen Bereich ist weiterhin eine Stellplatzfläche geplant, die aus einer wassergebundenen Decke hergestellt werden soll. Die derzeit genutzte Stellplatzfläche soll ausschließlich vom Betriebsleiter genutzt werden.

Der geplante See ist lediglich für die Gästen. Daher ist keine öffentliche Nutzung des Sees vorgesehen.

6 Grundlagen zur Geräuschbeurteilung

Die Einwirkung des zu beurteilenden Geräusches wird entsprechend der TA Lärm /1/ anhand eines Beurteilungspegels bewertet, der aus den A-bewerteten Schallpegeln unter Berücksichtigung der Einwirkdauer, der Tageszeit des Auftretens und besonderen Zuschlägen z. B. für Töne, Impulse oder den Informationsgehalt gebildet wird.

Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit K_T:

Für die Teilzeiten, in denen in den zu beurteilenden Geräuschimmissionen ein oder mehrere Töne hervortreten oder in denen das Geräusch informationshaltig ist, ist für den Zuschlag K_T je nach Auffälligkeit der Wert 3 oder 6 dB anzusetzen. Bei Anlagen, deren Geräusche nicht ton- oder informationshaltig sind, ist K_T = 0 dB. Falls Erfahrungswerte von vergleichbaren Anlagen und Anlagenteilen vorliegen, ist von diesen auszugehen.

Zuschlag für Impulshaltigkeit Kı:

Für die Teilzeiten, in denen das zu beurteilende Geräusch Impulse enthält, ist für den Zuschlag K_I je nach Störwirkung der Wert 3 oder 6 dB anzusetzen. Bei Anlagen, deren Geräusche keine Impulse enthalten, ist K_I = 0 dB. Falls Erfahrungswerte von vergleichbaren Anlagen und Anlagenteilen vorliegen, ist von diesen auszugehen.

Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit:

Für folgende Zeiten ist in Gebieten nach Buchstaben d) bis f) (siehe unten) bei der Ermittlung des Beurteilungspegels die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag von 6 dB zu berücksichtigen:

1. an Werktagen 06.00 - 07.00 Uhr, 20.00 - 22.00 Uhr.

2. an Sonn- und Feiertagen 06.00 - 09.00 Uhr,

13.00 - 15.00 Uhr, 20.00 - 22.00 Uhr.

Die Immissionsrichtwerte sind gemäß Abschnitt 6.1 der TA Lärm /1/ wie folgt festgelegt:

Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden:

Beurteilungspegel werden vor dem Vergleich mit dem Immissionsrichtwert mathematisch korrekt auf ganze Zahlen gerundet. Die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel betragen für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden

a) in Industriegebieten

```
70 dB(A)
```

b) in Gewerbegebieten

```
tags 65 dB(A) nachts 50 dB(A)
```

c) in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten

```
tags 60 dB(A)
nachts 45 dB(A)
```

d) in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten

```
tags 55 dB(A) nachts 40 dB(A)
```

e) in reinen Wohngebieten

```
tags 50 dB(A) nachts 35 dB(A)
```

f) in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten

```
tags 45 dB(A) nachts 35 dB(A).
```

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Die Immissionsrichtwerte gelten während des Tages für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde (z. B. 1.00 bis 2.00 Uhr) mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt. Die Nachtzeit beträgt acht Stunden, sie beginnt im Allgemeinen um 22.00 Uhr und endet um 06.00 Uhr. Im Fall abweichender örtlicher Regelungen sind diese zu Grunde zu legen.

Zur Zuordnung der Einwirkungsorte zu den unter a) bis f) bezeichneten Gebieten und Einrichtungen ist in der TA Lärm /1/ folgendes festgelegt:

Die Art der mit a) bis f) bezeichneten Gebiete und Einrichtungen ergibt sich aus den Festlegungen in den Bebauungsplänen.

Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Gebiete und Einrichtungen sowie Gebiete und Einrichtungen, für die keine Festsetzungen bestehen, sind entsprechend der Schutzbedürftigkeit unter Berücksichtigung der tatsächlichen Nutzung zu beurteilen.

Immissionsrichtwerte für seltene Ereignisse:

Wenn in seltenen Fällen oder über eine begrenzte Zeitdauer, aber an nicht mehr als an zehn Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und nicht an mehr als an jeweils zwei aufeinander folgenden Wochenenden die oben angegebenen Immissionsrichtwerte auch bei Einhaltung des Standes der Technik zur Lärmminderung nicht eingehalten werden können, kann von einer Anordnung abgesehen werden.

In der Regel sind jedoch unzumutbare Geräuschbelästigungen anzunehmen, wenn auch durch seltene Ereignisse bei anderen Anlagen Überschreitungen der oben angegebenen Immissionsrichtwerte verursacht werden können und am selben Einwirkungsort Überschreitungen an mehr als 14 Kalendertagen eines Jahres auftreten.

Folgende Werte dürfen in Gebieten nach Nr. b) bis f) (Gewerbegebiete bis Kurgebiete) nicht überschritten werden:

```
tags 70 dB(A), nachts 55 dB(A).
```

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen diese Werte

in Gebieten nach Nr. b) (Gewerbegebiete) am Tage um nicht mehr als 25 dB, in der Nacht um nicht mehr als 15 dB überschreiten und

in Gebieten nach Nr. c) bis f) (Mischgebiete bis Kurgebiete) am Tage um nicht mehr als 20 dB und in der Nacht um nicht mehr als 10 dB überschreiten.

7 Immissionsorte, Zuordnung nach der Bauleitplanung bzw. Schutzbedürftigkeit

Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen, verursacht durch den Betrieb der Ferienanlage an den nächstgelegenen Wohnbebauungen, wurden folgende Immissionsorte festgelegt:

Tabelle 1 Einstufung der maßgeblichen Immissionsorte nach der Bauleitplanung bzw. Schutzbedürftigkeit

Immis-	Lage / Adresse	Höhe des Immissions-	Einstufung der Schutz-	Immissionsrichtwerte in dB(A)		
SIGNSOIT		ortes in m	bedürftigkeit	Tageszeit	Nachtzeit	
IO 1	Hauptstraße 1 21710 Engelschoff	5	MI / MD	60	45	
IO 2	Alte Fährstraße 10 21755 Hechthausen	8	MI / MD	60	45	
IO 3	Alte Fährstraße 6 21755 Hechthausen	2	MI / MD	60	45	
IO 4	Alte Fährstraße 4 21755 Hechthausen	5	MI / MD	60	45	

Die Einstufung der Schutzbedürftigkeiten erfolgt unter Berücksichtigung der Darstellung im Flächennutzungsplan und in Abstimmung mit der Gemeinde Hechthausen. Gemäß TA Lärm, Anhang 1, Nr. 1.3 /1/ wurden die Immissionsorte in 0,5 m Abstand vor der Mitte des jeweils meistbetroffenen Fensters festgelegt. Für die Immissionsorte IO 1 und IO 2 wurden Fenster von Räumen berücksichtigt, die im Sinne der DIN 4109 /4/ schutzbedürftig sind. Die Immissionsorte IO 3 und IO 4 wurden konservativ in Richtung des Plangebietes angeordnet.

Für die Beurteilung der Windenergieanlagen im Plangebiet wurden weiterhin folgende Immissionsorte festgesetzt:

Tabelle 2 Immissionsorte für die Beurteilung der Windenergieanlagen

Immis- sions- ort	Lage / Adresse	Höhe des Immission- sortes in m	Einstufung der Schutz- bedürftigkeit	Immissionsrichtwerte nach TA Lärm /1/ in dB(A)		
Oit		301103 111111	bedurtigkeit	Tageszeit	Nachtzeit	
IO 5	Sondergebiet SO 1 Alte Fährstraße 8	5	WA	55	40	
IO 6	Sondergebiet SO 2 südöstliche Baugrenze	5	WA	55	40	

In Absprache mit der Gemeinde Hechthausen soll für die Sondergebiete der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete herangezogen werden.

Die genaue Lage der Immissionsorte kann dem Lageplan in Anlage 1 des Berichtes entnommen werden.

8 Schallquellen

8.1 Gewerbliche Geräuschimmissionen durch das Planvorhaben

Bau- und Betriebsbeschreibung

Innerhalb des Sondergebietes SO 1 sind das Betriebsleiterwohnhaus und zwei Gebäude mit Ferienwohnungen bereits vorhanden. In dem Sondergebiet SO 2 sollen ca. 8 weitere Ferienhäuser mit einer maximalen Höhe von 8 m errichtet werden, sodass insgesamt 53 Betten für die Gäste und das Betriebsleiterwohnen zur Verfügung stehen sollen.

Durch die Nutzung der geplanten Ferienhäuser selber entstehen keine relevanten Geräuschimmissionen. Die Kommunikation der Gäste im Außenbereich in der Tageszeit wird bei einem üblichen Verhalten der Gäste an den nächstgelegenen Wohnbebauungen nicht wahrgenommen werden. Gelegentlich halten sich die Gäste jedoch auch in den Nachtstunden draußen auf der Terrasse auf. Dabei müssen jedoch die gesetzlichen Regelungen für die Nachtruhe beachtet werden. Daher darf Musik in der Nacht nur innerhalb der Gebäude bei geschlossenen Fenstern und Türen abgespielt werden. Dies wird durch den Betreiber gewährleistet, der ebenfalls nachts ein angemessenes Verhalten auf den Terrassen sicher stellt sowie, dass die Gäste sich nicht im nördlichen Bereich der bereits bestehenden Gebäude aufhalten. Diese Maßnahmen müssen in der Baugenehmigung aufgenommen werden. Die Terrasse ist bei den bereits bestehenden Häusern in Richtung Süden ausgerichtet. Bei den geplanten Ferienhäusern steht eine genaues Konzept zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht fest. Daher kann bei einer Vollauslastung der Ferienanlage bei den Berechnungen davon ausgegangen werden, dass gleichzeitig maximal 10 Personen auf der Terrasse am bestehenden Gebäude laut sprechen.

Weiterhin entstehen immissionsrelevante Geräusche durch die Nutzung der geplanten Ferienhäuser durch den Pkw-Verkehr. Für die Gäste soll im nördlichen Bereich des Geländes ein Parkplatz errichtet werden. Der Parkplatz soll aus einer wassergebundenen Decke hergestellt werden. Die derzeit genutzte Stellplatzfläche nördlich der bereits bestehenden Gebäude wird dann lediglich durch den Betriebsleiter genutzt.

Derzeit hat der Betreiber 2 Mitarbeiter. Bei Umsetzung des Vorhabens sollen es ca. 5 Mitarbeiter sein, die nur innerhalb der Tageszeit arbeiten Diese befahren das Gelände ebenfalls mit einem Pkw und parken auf dem geplanten Parkplatz.

Geht man davon aus, dass pro Ferienhaus und Wohnung täglich 4 Fahrzeugbewegungen und durch die Mitarbeiter insgesamt 10 Fahrzeugbewegungen auf dem geplanten Stellplatz entstehen. Dann ist insgesamt mit bis zu 66 Fahrzeugbewegungen zu rechnen. Für einen Ansatz auf der sicheren Seite werden bei den Berechnungen insgesamt 100 Fahrzeugbewegungen in Ansatz gebracht. Wobei davon auszugehen ist, dass 2 Pkws nach 22 Uhr oder vor 6 Uhr das Gelände befahren bzw. verlassen. Auf dem Betriebsleiterstellplatz werden insgesamt 4 Fahrzeugbewegungen in der Tageszeit in Ansatz gebracht.

Gelegentlich kann mit einer Anlieferung durch einen Lkw oder Transporter z. B. Wäschedienst gerechnet werden. Bei den Berechnungen wurde daher davon ausgegangen, dass ein Lkw den geplanten Stellplatz anfährt. Die Entladung erfolgt manuell.

Ein Spielplatz soll auf dem Gelände nicht errichtet werden. Jedoch ist damit zu rechnen, dass im SO 2 rund um die Ferienhäuser sowie südlich des Gästehauses im SO 1 gespielt wird. In der Regel sind die Gäste am Tag bei einem Ausflug und halten sich erst ab den späten Nachmittagsstunden auf dem Gelände auf. Daher wurde bei den Berechnungen davon ausgegangen, dass maximal 5 laut spielende Kinder gleichzeitig bis zu 3 Stunden am Tag auf der Wiese spielen.

Laut Auskunft des Betreibers ist in der Regel mit einer wöchentlichen Rasenpflege von ca. 3 Stunde in der Tageszeit zu rechnen. An Sonn- und Feiertagen findet in der Regel keine Rasenpflege statt. Die Rasenpflege wird mit einem Aufsitzmäher durchgeführt.

Sonstige immissionsrelevante Geräusche durch die Ferienanlage entstehen laut Auskunft des Betreibers nicht. Ein Restaurant besteht nicht.

Geräusche durch betriebliche Einrichtungen, Schallleistungspegel

Für die Berechnung der Schallabstrahlung durch Betriebsvorgänge im Außenbereich wurden folgende Emissionsansätze herangezogen:

Tabelle 2 Bewegungen und Einwirkzeiten der Schallquellen

Caballavalla		Bewegungen /	Einwirkzeiten		
Schallquelle	6.00 - 7.00	7.00 – 20.00	20.00 – 22.00	ung. Nachtstd.	
Kommunikation auf der Terrasse	1	-	-	1 Std.	
Pkw-Parken, Gäste und Mitarbeiter Parkplatz	6 Bew.	78 Bew.	12 Bew.	4 Bew.	
Pkw-Fahrten, Gäste und Mitarbeiter Parkplatz	6 Bew.	78 Bew.	12 Bew.	4 Bew.	
Pkw-Parken, Betriebsleiterparkplatz	-	2 Bew.	2 Bew.	-	
Pkw-Fahrten, Betriebsleiterparkplatz	-	2 Bew.	2 Bew.	-	
Lkw-Parken, Anlieferungsverkehr	-	2 Bew.	-	-	
Lkw-Fahrten, Anlieferungsverkehr	-	2 Bew.	-	-	
Kinder spielen östliche Wiese	-	1 Std.	2 Std.	-	

Caballavalla		Bewegungen /	Einwirkzeiten	
Schallquelle	6.00 – 7.00	7.00 – 20.00	20.00 – 22.00	ung. Nachtstd.
Rasenmäher Gelände	-	3 Std.	-	-

eine Bewegung ist eine An- oder Abfahrt, bzw. ein Einpark- oder Ausparkvorgang

Für die Kommunikationsgeräusche im Außenbereich auf den Terrassen wird für eine sehr laut sprechende Person gemäß /7/ ein Schallleistungspegel von L_{WA} = 75 dB(A) angesetzt. Es wird davon ausgegangen, dass nicht mehr als jeweils 10 Personen gleichzeitig sprechen. Es wurde ein Zuschlag für den Informationsgehalt der Kommunikationsgeräusche von K_T = 6 dB vergeben.

Der betriebsbezogene Fahrzeugverkehr wird nach dem getrennten Verfahren der Parkplatzlärmstudie /8/ berechnet. Richtliniengerecht werden alle Verkehrsgeräusche 0,5 m über der Geländeoberkante angesetzt. Entsprechend dem getrennten Berechnungsverfahren der Parkplatzlärmstudie /8/ wird für eine Pkw-Parkbewegung pro Stunde und Stellplatz (P+R Parkplatz) ein Schallleistungspegel von L_{WA} = 63 dB(A) zuzüglich einem Impulszuschlag von K_I = 4 dB berücksichtigt. Für eine Lkw-Parkbewegung pro Stunde wird ein Impulszuschlag von K_I = 3 dB und ein Zuschlag für die Parkplatzart von K_{PA} = 14 dB in Ansatz gebracht.

Darüber hinaus wird gemäß der RLS 90 - Lärmschutz an Straßen /6/ und der Parkplatzlärmstudie /8/ für Pkw-Fahren auf dem Betriebsgelände ein längenbezogener Schallleistungspegel für jeden Meter Fahrweg pro Stunde von 51,5 dB(A)/m berücksichtigt. Für Lkw-Fahren auf dem Betriebsgelände wurde ein längenbezogener Schallleistungspegel für jeden Meter Fahrweg pro Stunde von 64,5 dB(A)/m berücksichtigt. Beide Ansätze enthalten einen Zuschlag für die Straßenoberfläche von $K_{StrO} = 4,0$ dB gemäß den aktuellen Erkenntnissen der Parkplatzlärmstudie /8/, sowie eine Geschwindigkeitskorrektur von $D_V = -8,7$ dB für Pkw-Fahren und eine Geschwindigkeitskorrektur von $D_V = -5,4$ dB für Lkw-Fahren bei 30 km/h.

Die spielenden Kinder wurden gemäß /7/ mit einem Schalleistungspegel 94 dB(A) angesetzt. Ein solcher Schallleistungspegel wiederum entspricht ca. 5 laut spielenden Kindern auf der Fläche. Die Quellhöhe wurde mit 1,2 m in das Berechnungsmodell eingestellt.

Bei dem Aufsitzrasenmäher wird es sich vermutlich um einen Mäher mit einer Schnittbreite zwischen 50 cm und 120 cm handeln. Gemäß /9/ belaufen sich die zulässigen Schallleistungspegel für Rasenmäher mit einer Schnittbreite von $50 < L \ge 70$ cm und $70 < L \ge 120$ cm auf 98 dB(A). Somit wird für die Berechnungen ein Schallleistungspegel von $L_{WA} = 98$ dB(A) bei einer Einwirkzeit von 1 Stunde außerhalb der Ruhezeit angesetzt.

8.2 Anlagenbezogener Verkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen

Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück sowie bei der Ein- und Ausfahrt, die im Zusammenhang mit dem Betriebsgrundstück stehen, sind gemäß TA Lärm /1/ der zu beurteilenden Anlage zuzurechnen. Diese Geräusche auf dem Betriebsgelände werden zusammen mit den übrigen zu berücksichtigenden Anlagengeräuschen erfasst und beurteilt.

Die Beurteilungspegel für den anlagenbezogenen Straßenverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen werden nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS 90, Ausgabe 1990 /6/ berechnet und gemäß 16. BlmSchV /5/ beurteilt. Gemäß TA Lärm /1/ "sollen Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 Metern von dem Betriebsgrundstück durch Maßnahmen organisatorischer Art nach Möglichkeit vermindert werden, soweit sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen, keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BlmSchV) /5/ erstmals oder weitergehend überschritten werden."

Im vorliegenden Fall findet auf den öffentlichen Straßen eine Vermischung des anlagenbezogenen Verkehrs mit dem übrigen Verkehr statt. Darüber hinaus ergaben weiteren Berechnungen, dass die Grenzwerte der 16. BlmSchV /5/ an den betroffenen Häusern durch den anlagenbezogenen Verkehr deutlich unterschritten werden.

8.3 Windenergieanlagen

Für die Berechnung der Geräuschimmissionen innerhalb des Plangebietes wurden für die beiden Windenergieanlagen des Typs Vestas V44 folgende Standortkoordinaten im Koordinatensystem UTM 32 (ETRS 89) berücksichtigt:

Tabelle 3 Koordinaten der Windenergieanlagen Vestas V44

Anlage	Koordinaten ι	und Nabenhöhen, UTM	32 (ETRS89)	Тур
Alliage	Rechtswert in m	Hochwert in m	Z in m über GOK	Тур
WEA1 V44	518902	5945728	60	Vestas V44
WEA2 V44	518651	5945768	60	Vestas V44

Die Lage der Standorte kann auch dem Lageplan in Anlage 1 entnommen werden.

Für die beiden vorhandenen Anlagen vom Typ Vestas V44 beträgt der genehmigte Schallleistungspegel gemäß unserem Gutachten 12-108-GT-05 /10/ $L_{WA}=101,0$ dB(A). Konservativ wurde für die Anlagen der genehmigte Schallleistungspegel mit einem Sicherheitszuschlag von 2 dB versehen. Damit berechnet sich ein L_{WA} von 103,0 dB(A) als Rechenwert.

9 Ermittlung und Beurteilung der Geräuschimmissionen

9.1 Schallausbreitungsmodell

Die Berechnung für die Schallausbreitung erfolgt mit dem Rechenprogramm Cadna A, Version 4.6.155 der Datakustik GmbH. Die Berechnung der Gewerbelärmimmissionen erfolgt gemäß der DIN ISO 9613-2 /2/ mit A-bewerteten Schallpegeln für eine Mittenfrequenz von 500 Hz.

Die Abschirmung sowie die Reflexion durch Gebäude sowie Abschirmung durch natürliche und künstliche Geländeverformungen werden berücksichtigt. Die Topografie des Untersuchungsgebietes wird auf Grundlage der zur Verfügung gestellten Planunterlagen sowie der Ortsbesichtigung in das Berechnungsmodell eingestellt.

In dem Rechenprogramm werden die Berechnungen richtlinienkonform anhand eines dreidimensionalen Rechenmodells durchgeführt. Die Zerlegung komplexer Schallquellen in einzelne punktförmige Teilschallquellen in Abhängigkeit von den Abstandsverhältnissen erfolgt automatisch. Dabei werden z. T. mehrere hundert Schallquellen erzeugt. Die vollständige Dokumentation der Berechnungen umfasst eine erhebliche Datenmenge. Auf die vollständige Wiedergabe der Rechenprotokolle muss daher verzichtet werden. Diese können jedoch auf Wunsch jederzeit ausgedruckt oder auf Datenträger zur Verfügung gestellt werden.

In Anlage 2 sind die Eingabedaten für die Berechnung dargestellt. In Anlage 3 sind die berechneten Beurteilungspegel unter Berücksichtigung der Schutzbedürftigkeiten und in Anlage 5 ist die Berechnungskonfiguration aufgeführt.

9.2 Ergebnisse, Ferienhausanlage

Unter Berücksichtigung der in Abschnitt 8.1 dargestellten Emissionsansätze berechnen sich folgende Beurteilungspegel verursacht durch die Ferienhausanlage.

Tabelle 4 mathematisch gerundete Beurteilungspegel

Immissionsort	Beurteilungsp	pegel in dB(A)	Immissionsrich	sionsrichtwerte in dB(A)			
Immissionsort	Tageszeit	Nachtzeit	Tageszeit	Nachtzeit			
IO 1	27	16	60	45			
IO 2	35	36	60	45			
IO 3	25	25 25		45			
IO 4	23	24	60	45			

Die Berechnungen ergaben, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ in der Tageszeit an allen Immissionsorten um mindestens 10 dB unterschritten werden. Damit liegen die Immissionsorte im Sinne der TA Lärm, Nr. 2.2, Abs. 2 /1/ außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage. In der Nachtzeit wird der Immissionsrichtwert am IO 2 um 9 dB unterschritten. Damit sind die Geräuschimmissionen an diesem Immissionsort im Sinne der TA Lärm /1/ nicht relevant. An den Immissionsorten IO 1, IO 3 und IO 4 wird der nächtliche Immissionsrichtwert um mindestens 10 dB unterschritten. Damit liegen die Immissionsorte auch nachts im Sinne der TA Lärm, Nr. 2.2, Abs. 2 /1/ außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage.

Weiterhin wurde das Auftreten einzelner, kurzzeitiger Geräuschspitzen gemäß TA Lärm, Nr. 6.1 /1/ geprüft. Einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen mit Relevanz an den Wohnbebauungen entstehen tags und nachts durch den Pkw-Verkehr beim Türen- und Kofferraumschlagen auf dem Parkplatz ($L_{WA,Max}$ = 100 dB(A) und durch lautes Rufen der Personen ($L_{WA,Max}$ = 108 dB(A)) sowie tags durch die beschleunigte Abfahrt des Lkw ($L_{WA,Max}$ = 105 dB(A). Unter Berücksichtigung der dargestellten Emissionsansätze berechnen sich folgende Maximalpegel, verursacht durch das geplante Vorhaben:

Tabelle 5 mathematisch gerundete Maxima	alpegel
---	---------

Immissionsort	Maximalpe	gel in dB(A)	zul. Maximalp	pegel in dB(A)
IIIIIIISSIOIISOIT	Tageszeit	Nachtzeit	Tageszeit	Nachtzeit
IO 1	42	35	90	65
IO 2	59	58	90	65
IO 3	44	44	90	65
IO 4	42	42	90	65

Die Berechnungen zeigen, dass einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen, die zu einer Überschreitung des Spitzenpegelkriteriums nach TA Lärm, Nr. 6.1 /1/ führen, in der Tages- und Nachtzeit nicht zu erwarten sind.

Damit kommt der Betrieb der Ferienhausanlage den Anforderungen der TA Lärm /1/ nach. Unter Berücksichtigung der untersuchten Schallquellen und deren Betrieb sind keine schädlichen, tieffrequenten Geräuschimmissionen zu erwarten.

9.3 Ergebnisse, Windenergieanlagen

Unter Berücksichtigung der in Abschnitt 8.3 dargestellten Emissionsansätze berechnen sich folgende Beurteilungspegel für die Windenergieanlagen innerhalb des Plangebietes.

Tabelle 6 mathem	atisch gerundete	Beurteilungspegel
------------------	------------------	-------------------

Immissionsort	Beurteilungsp	egel in dB(A)	Immissionsrich	twerte in dB(A)
Immissionsort	Tageszeit	Nachtzeit	Tageszeit	Nachtzeit
IO 5	37	36	55	40
IO 6	37	35	55	40

Die Berechnungen zeigen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ tags an allen Immissionsorten um mehr als 10 dB durch den Beurteilungspegels der Windenergieanlagen unterschritten werden. Damit liegen die Immissionsorte gemäß TA Lärm, Nr. 2.2, Abs. 1 /1/ tagsüber außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage. Nachts wird der Immissionsrichtwert an allen Immissionsorten um 4 bzw. 5 dB unterschritten.

Eine Überschreitung des Spitzenpegelkriteriums nach TA Lärm, Nr. 6.1 /1/ durch einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen ist nicht zu erwarten.

9.4 Landwirtschaftliche Nutzflächen

Direkt an das Plangebiet angrenzend befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen, auf denen Mais und Äpfel angebaut werden, sowie Wiesen.

Nicht genehmigungsbedürftige landwirtschaftliche Anlagen liegen außerhalb des Anwendungsbereiches der TA Lärm /1/. Daher gelten auch keine Immissionsricht- oder grenzwerte für nicht genehmigungsbedürftige landwirtschaftliche Anlagen.

Ortsübliche landwirtschaftliche Geräuschimmissionen aus der Flächennutzung und der Nutzung von Wegen und Straßen sind zu tolerieren.

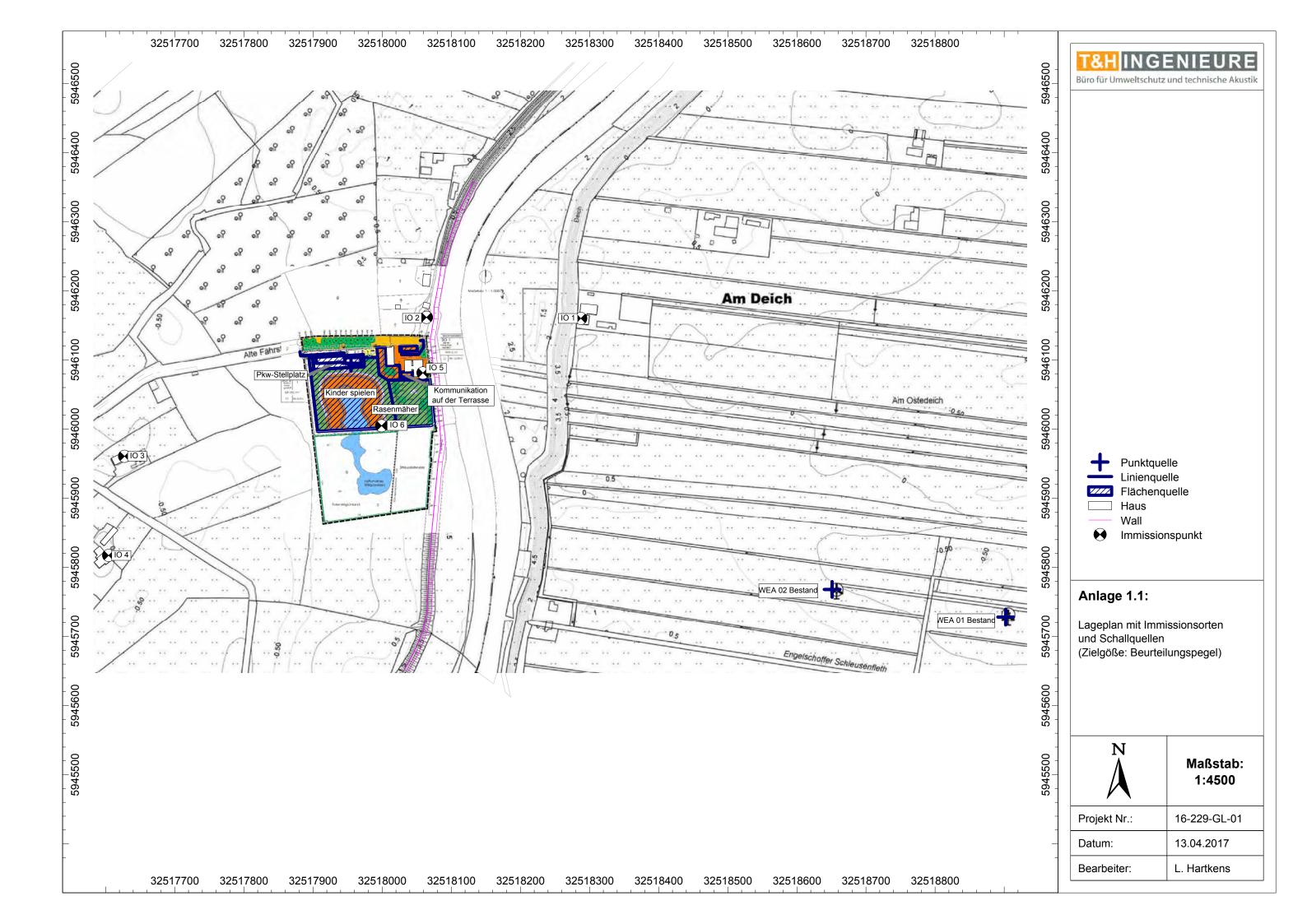
Messstelle nach § 29b BlmSchG zur Ermittlung von Geräuschemissionen und- immission

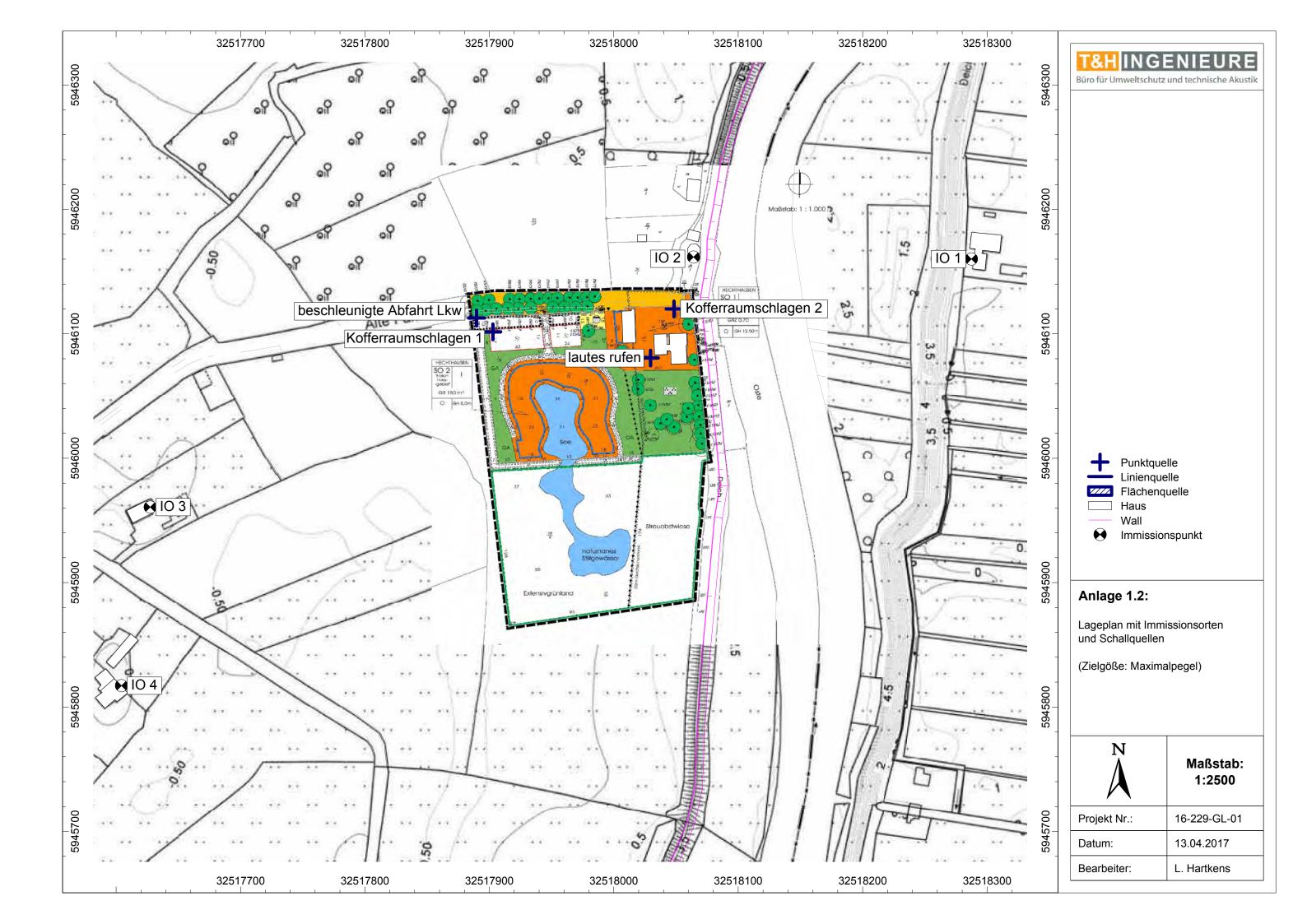
Dipl.-Ing. (FH) Markus Tetens (geprüft)

B.Sc. Lea Hartkens (Verfasser)

Anlage 1

Lageplan mit Immissionsorten und Schallquellen





Anlage 2

Eingabedaten

Anlage 2 - Eingabedaten

Schallquellen

Punktquellen

Bezeichnung M. ID Schallleistung Lw				Lw / Li Korrekt			Correkti	ır	Schalldämmung Där			E	inwirkze	eit	K0	Freq.	Richtw.	Höhe	K	oordinaten				
			Tag	Abend	Nach	t Ty	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	R	Fläche		Tag	Ruhe	Nacht					Х	Y	Z
			(dBA)	(dBA)	(dBA	.)		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		(m²)		(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)		(m)	(m)	(m)	(m)
WEA 01 Bestand		VB	103,0	103,0	103,	0 Lw	/ 103		0,0	0,0	0,0							0,0	500	(keine)	60,00 r	32518902,00	5945728,00	60,00
WEA 02 Bestand		VB	103,0	103,0	103,	0 Lw	/ 103		0,0	0,0	0,0							0,0	500	(keine)	60,00 r	32518651,00	5945768,00	60,00
Kofferraumschlagen 1	~	max	100,0	100,0	100,	0 Lw	/ 100		0,0	0,0	0,0				960,00	0,00	60,00	0,0	500	(keine)	0,50 r	32517902,83	5946101,51	0,50
lautes rufen	~	max	108,0	108,0	108,	0 Lw	/ 108		0,0	0,0	0,0				960,00	0,00	60,00	0,0	500	(keine)	1,60 r	32518029,54	5946080,51	1,60
Lkw-Parken, Anlieferungen	~	qu	71,9	80,0	80,	0 Lw	/ 80		-8,1	0,0	0,0	1			780,00	0,00	0,00	0,0	500	(keine)	0,50 r	32517955,13	5946095,03	0,50
beschleunigte Abfahrt Lkw	~	max	105,0	105,0	105,	0 Lw	/ 105		0,0	0,0	0,0				960,00	0,00	0,00	0,0	500	(keine)	0,50 r	32517889,71	5946112,64	0,50
Kofferraumschlagen 2	~	max	100,0	100,0	100,	0 Lw	/ 100		0,0	0,0	0,0				960,00	0,00	0,00	0,0	500	(keine)	0,50 r	32518048,37	5946119,99	0,50

Linienguellen

Limeriquenen																												
Bezeichnung	M. I	ID	Scha	Illeistur	ng Lw	Scha	Illeistun	g Lw'		Lw /	Li	ŀ	Korrektu	r	Scha	lldämmung	Dämpfung	Е	inwirkze	it	K0	Freq.	Richtw.	'	Bew. P	unktque	llen	Höhe
		П	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Тур	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	R	Fläche		Tag	Ruhe	Nacht					Anzah	I	Geschw.	
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		(m²)		(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)		Tag	Abend	Nacht	(km/h)	
Pkw-Fahrten	~ (qu	80,4	80,4	78,6	59,3	59,3	57,5	Lw'	51,5		7,8	7,8	6,0				780,00	180,00	60,00	0,0	500	(keine)					0,50
Pkw-Fahrten, Betriebsleiter	~ (qu	61,3	67,6	69,4	43,4	49,7	51,5	Lw'	51,5		-8,1	-1,8	0,0				780,00	180,00	0,00	0,0	500	(keine)					0,50
Lkw-Fahrten, Anlieferunger	n ~ (qu	77,4	85,5	85,5	56,4	64,5	64,5	Lw'	64,5		-8,1	0,0	0,0				780,00	0,00	0,00	0,0	500	(keine)					0,50

Flächenquellen

Bezeichnung	M.	ID	Scha	Illeistur	ng Lw	Scha	Illeistun	g Lw"		Lw/	Li	ŀ	Correktu	ır	Schal	lldämmung	Dämpfung	Е	inwirkze	it	K0	Freq.	Richtw.	Bew.	Punkto	uellen	Höhe
			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Тур	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	R	Fläche		Tag	Ruhe	Nacht					Anzah	l	
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		(m²)		(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)		Tag	Abend	Nacht	
Pkw-Parken	~	qu	74,8	74,8	73,0	43,7	43,7	41,9	Lw	67		7,8	7,8	6,0				780,00	180,00	60,00	0,0	500	(keine)				0,50
Kommunikation auf der Terrasse	~	qu	91,0	91,0	91,0	70,4	70,4	70,4	Lw	91		0,0	0,0	0,0				0,00	0,00	60,00	0,0	500	(keine)				1,20
Kinder spielen	~	qu	94,0	94,0	94,0	53,5	53,5	53,5	Lw	94		0,0	0,0	0,0				60,00	120,00	0,00	0,0	500	(keine)				1,20
Rasenmäher	~	qu	98,0	98,0	98,0	56,5	56,5	56,5	Lw	98		0,0	0,0	0,0				180,00	0,00	0,00	0,0	500	(keine)				0,50
Pkw-Parken, Betriebsleiter	~	qu	58,9	65,2	67,0	36,0	42,3	44,1	Lw	67		-8,1	-1,8	0,0				780,00	180,00	0,00	0,0	500	(keine)				0,50

Immissionsorte

Immissionspunkte

Bezeichnung	M.	ID	Rich	twert	Nı	ıtzunç	gsart	Höhe		Koordinaten							
			Tag	Nacht	Gebiet	Auto	Lärmart			X	Υ	Z					
			(dBA)	(dBA)				(m)		(m)	(m)	(m)					
IO 1	~	io	60,0	45,0	MI		Industrie	5,00	r	32518287,38	5946160,10	5,00					
IO 2	~	io	60,0	45,0	MI		Industrie	8,00	r	32518064,14	5946161,64	8,00					
IO 3	~	io	60,0	45,0	MI		Industrie	2,00	r	32517627,40	5945960,69	2,00					
IO 4	~	io	60,0	45,0	MI		Industrie	2,00	r	32517604,39	5945817,19	2,00					
IO 5		io w	55,0	40,0	WA		Industrie	8,00	r	32518059,08	5946081,21	8,00					
IO 6		io w	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00	r	32517999,27	5946004,87	5,00					

Anlage 3 Darstellung der Beurteilungspegel

Anlage 3 - Darstellung der Beurteilungspegel

Beurteilungspegel

Berechnungspunkt		Nutz	Immission	nsrichtwert	Lr Rege	elbetrieb	Lr V	VEA
Bezeichnung	ID		tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IO 1	io	MI	60	45	26,5	16,4	-	-
IO 2	io	MI	60	45	34,7	36,3	-	-
IO 3	io	MI	60	45	25,3	25,3	-	-
IO 4	io	MI	60	45	23,2	24,2	-	-
IO 5	io	WA	55	40	-	-	37,4	35,5
IO 6	io	WA	55	40	-	-	36,7	35

Teilbeurteilungspegel Regelbetrieb

Quelle			Te	ipegel V01 Lr	Tag	
Bezeichnung	M.	ID	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4
Lkw-Parken, Anlieferungen		qu	-0,6	15,9	3,4	1,1
Pkw-Fahrten		qu	13,5	23	13,7	11,1
Pkw-Fahrten, Betriebsleiter		qu	1,5	21,3	-10,1	-10,6
Lkw-Fahrten, Anlieferungen		qu	9,1	20,5	9,6	6,9
Pkw-Parken		qu	5	18,7	7,8	5,2
Kinder spielen		qu	19,9	28,9	19,8	17,6
Rasenmäher		qu	24,9	31,9	23,1	21,1
Pkw-Parken, Betriebsleiter		qu	-0,1	18,1	-19,3	-12,4

Quelle			Teil	pegel V01 Lr N	lacht	
Bezeichnung	M.	ID	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4
Pkw-Fahrten		qu	13,1	21,9	13,4	10,8
Pkw-Parken		qu	4,5	17,5	7,5	4,9
Kommunikation auf der Terrasse		qu	13	36,1	24,9	23,9

Maximalpegel Regelbetrieb

Quelle		Teilpegel V02 Lmax Tag							
Bezeichnung	M.	ID	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4			
Kofferraumschlagen 1		max	35,1	43,1	36,9	34,2			
lautes rufen		max	30,7	58,4	44,3	42,3			
beschleunigte Abfahrt Lkw		max	41,9	47,6	42,1	39,3			
Kofferraumschlagen 2		max	38,5	59	24,2	30,7			

Quelle		Teilpegel V02 Lmax Nacht							
Bezeichnung	M.	ID	IO 1	IO 2	IO 3	10 4			
Kofferraumschlagen 1		max	35,1	43,1	36,9	34,2			
lautes rufen		max	30,7	58,4	44,3	42,3			

Teilbeurteilungspegel Windenergieanlagen

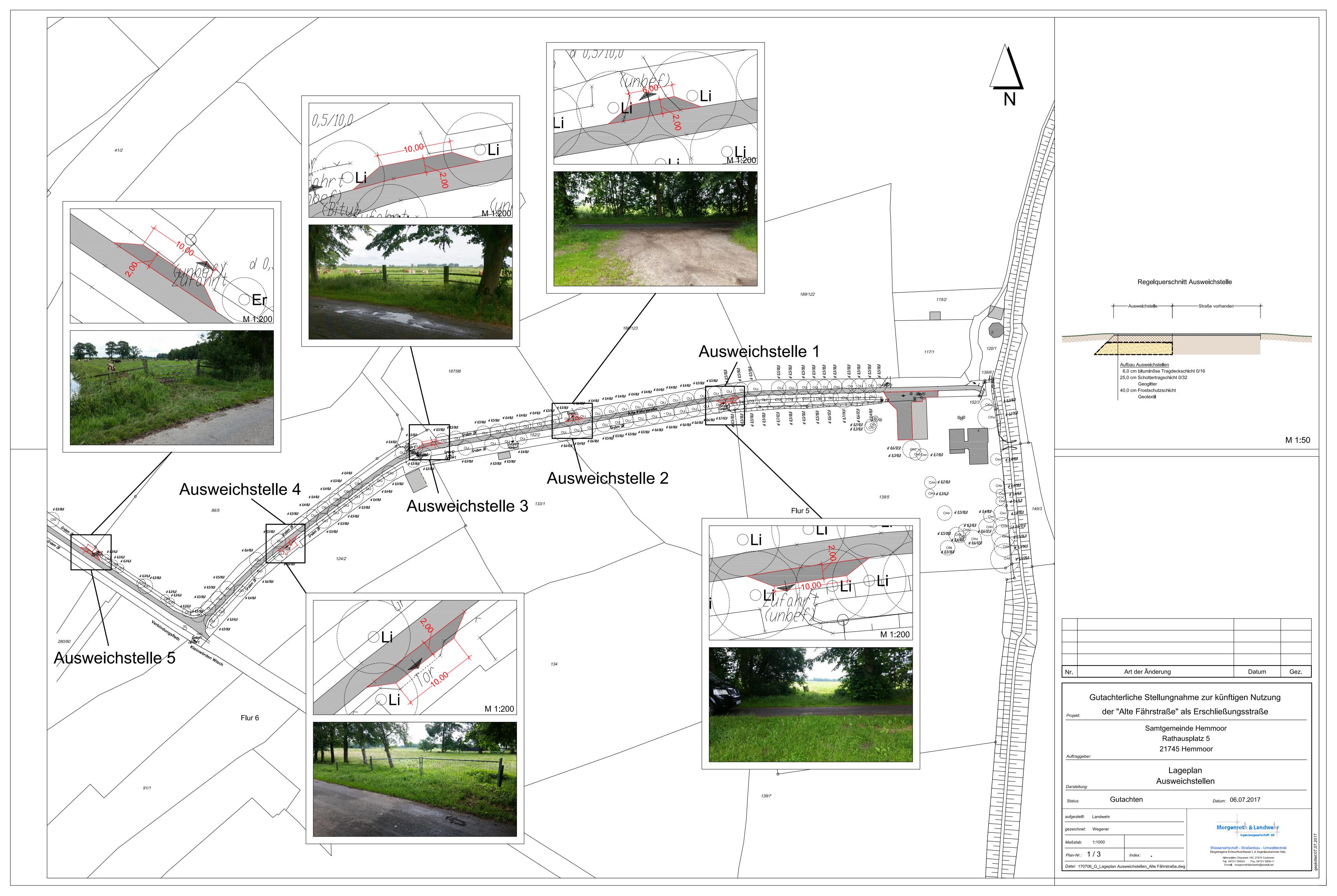
Quelle		Teilpegel V04 Wind Tag						
Bezeichnung	M.	ID	IO 5	IO 6				
WEA 01 Bestand		VB	31,5	30,9				
WEA 02 Bestand		VB	36,1	35,3				

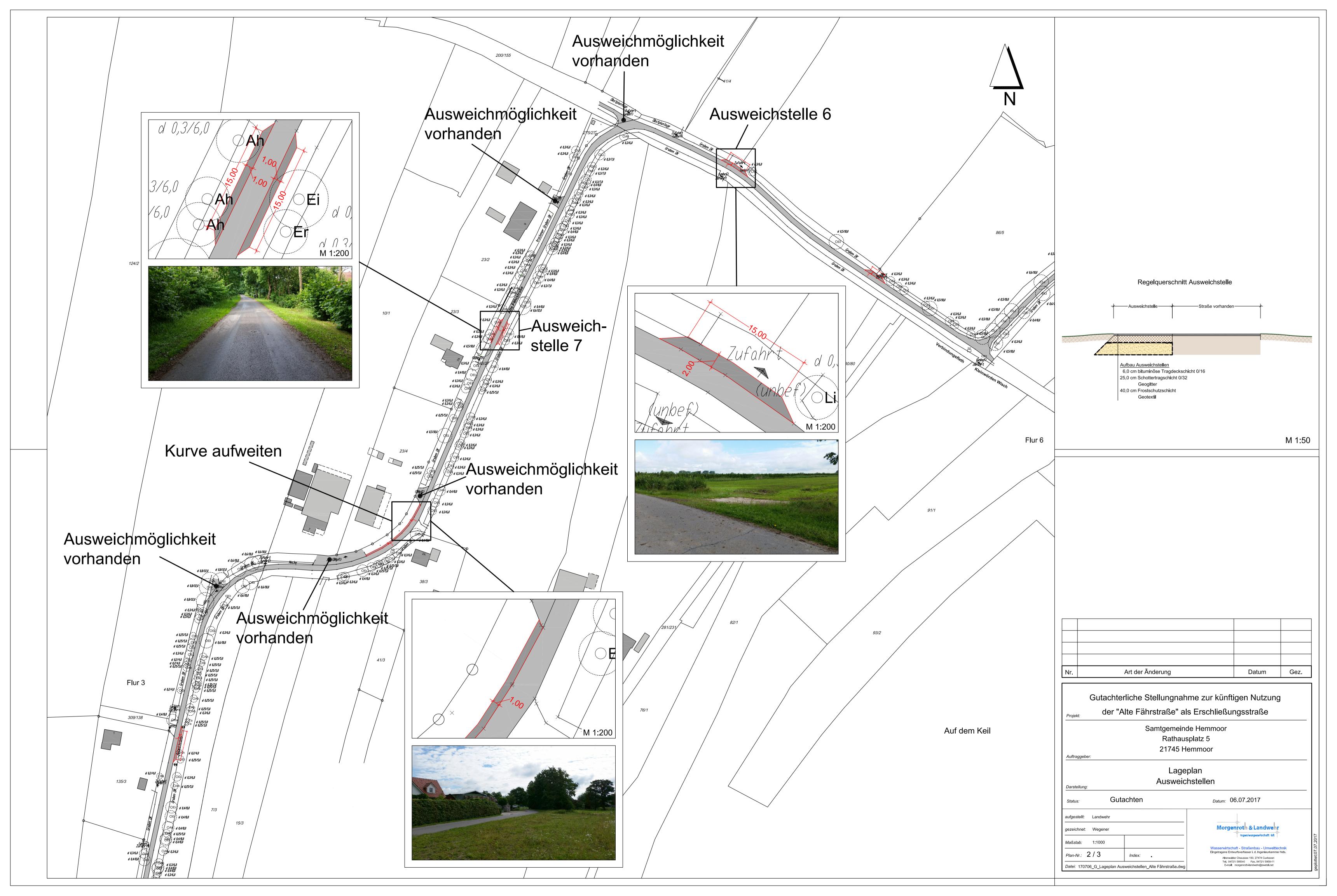
Quelle		Teilpegel V04 Wind Nacht					
Bezeichnung	M.	ID	IO 5	IO 6			
WEA 01 Bestand		VB	30	29,5			
WEA 02 Bestand		VB	34,1	33,5			

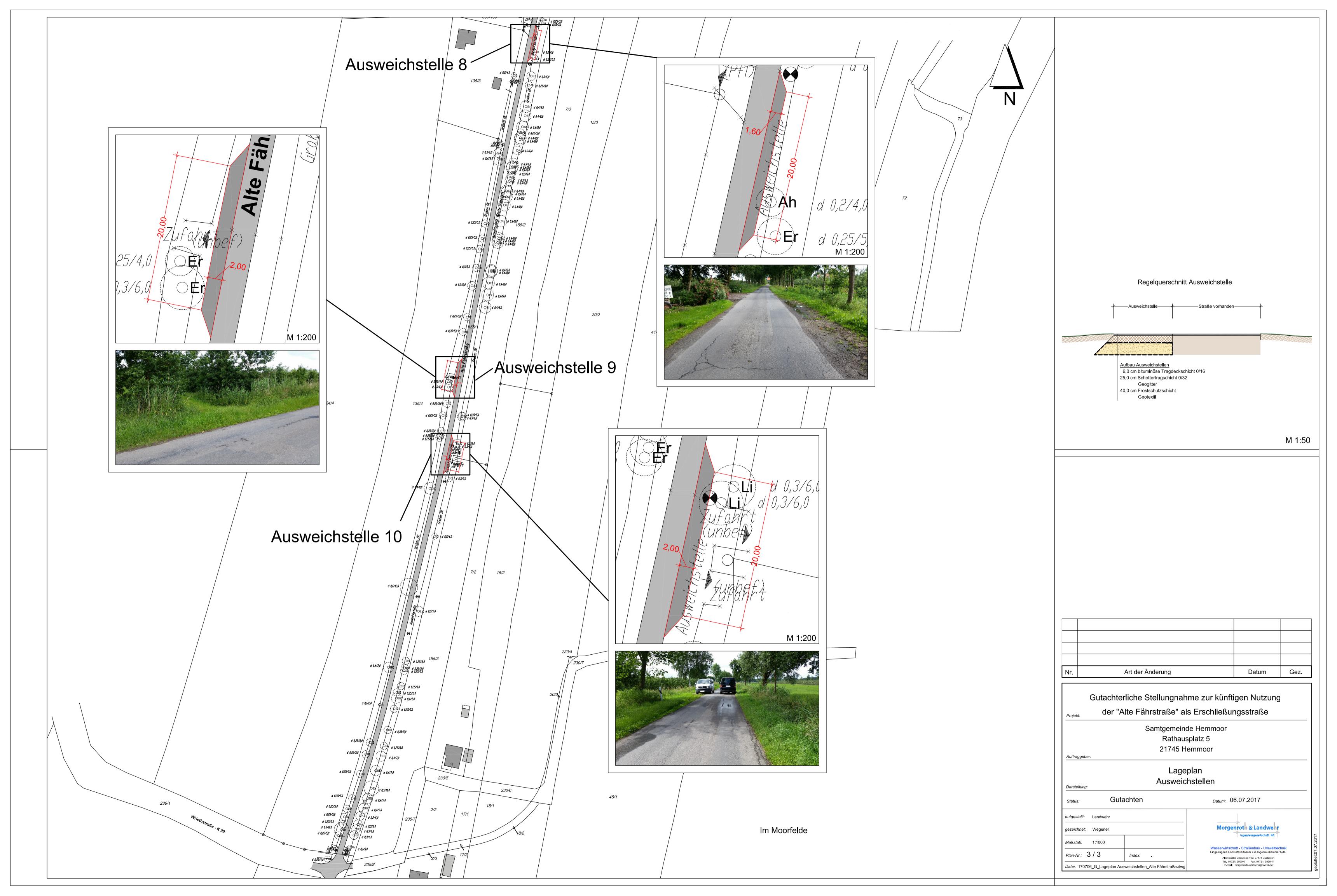
Anlage 4 Berechnungskonfiguration

Anlage 4 Berechnungskonfiguration

Berechnungskonf	iguration
Parameter	Wert
Allgemein	
Land	Deutschl. (TA Lärm)
Max. Fehler (dB)	0.00
Max. Suchradius (m)	5000.00
Mindestabst. Qu-Imm	0.00
Aufteilung	
Rasterfaktor	0.50
Max. Abschnittslänge (m)	1000.00
Min. Abschnittslänge (m)	1.00
Min. Abschnittslänge (%)	0.00
Proj. Linienquellen	An
Proj. Flächenquellen	An
Bezugszeit	
Bezugszeit Tag (min)	960.00
Bezugszeit Nacht (min)	60.00
Zuschlag Tag (dB)	0.00
Zuschlag Ruhezeit (dB)	6.00
Zuschlag Nacht (dB)	0.00
Zuschlag Ruhezeit nur für	(ohne Nutzung)
	Kurgebiet
	reines Wohngebiet
	allg. Wohngebiet
DGM	
Standardhöhe (m)	0.00
Geländemodell	Triangulation
Reflexion	
max. Reflexionsordnung	3
Reflektor-Suchradius um Qu	1000.00
Reflektor-Suchradius um Imm	1000.00
Max. Abstand Quelle - Immpkt	1000.00 1000.00
Min. Abstand Immpkt - Reflektor	1.00 1.00
Min. Abstand Quelle - Reflektor	0.10
Industrie (ISO 9613)	
Seitenbeugung	mehrere Obi
Hin. in FQ schirmen diese nicht ab	An
Abschirmung	ohne Bodendämpf, über Schirm
	Dz mit Begrenzung (20/25)
Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3	3.0 20.0 0.0
Temperatur (°C)	10
rel. Feuchte (%)	70
Bodenabsorption G	1.00
Windgeschw. für Kaminrw. (m/s)	3.0
Straße (RLS-90)	
Streng nach RLS-90	
Schiene (Schall 03 (1990))	
Streng nach Schall 03 / Schall-Transrapid	
Fluglärm (???)	
Streng nach AzB	
outing Intelligence	l .







Präambel und Verfahrensvermerke aus der Planzeichnung, beschlossen. Hemmoor, den

Auf Grund des § 1 Abs. 3 des Baugesetzbuches (BauGB) in Verbindung mit § 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetztes (NKomVG) hat der Rat der Samtgemeinde Hemmoor diese 20. Änderung des Flächennutzungsplanes, bestehend

Samtgemeindebürgermeister

<u>Planunterlage</u>

Kartengrundlage:

Amtliche Karte 1 : 5.000 (AK 5) Maßstab: 1 : 5.000

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsische Vermessungs- und Katasterverwaltung,

Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen Regionaldirektion Otterndorf

<u>Planverfasser</u>

Die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde ausgearbeitet vom PLANUNGSBÜRO DÖRR GbR ARCHITEKTUR - STÄDTEBAU - ÖKOLOGIE, Am Heuberg 22, 21755 Hechthausen.

Hechthausen, den

Planverfasser

<u>Aufstellungsbeschluss</u>

Der Samtgemeindeausschuss der Samtgemeinde Hemmoor hat in seiner Sitzung am die Aufstellung der 20. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss ist gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am bekannt gemacht.

Hemmoor, den

Samtgemeindebürgermeister

Öffentliche Auslegung

Der Samtgemeindeausschuss der Samtgemeinde Hemmoor hat in seiner Sitzung am dem Entwurf der 20. Änderung des Flächennutzungsplanes und der Begründung zugestimmt und seine öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

.. ortsüblich bekannt gemacht. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am

Der Entwurf der 20. Änderung des Flächennutzungsplanes mit der Begründung und die wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen haben vombisgemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen.

Hemmoor, den

Samtgemeindebürgermeister

<u>Feststellungsbeschluss</u>

Der Rat der Samtgemeinde Hemmoor hat nach Prüfung der Bedenken und Anregungen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes nebst Begründung in seiner Sitzung am beschlossen.

Hemmoor, den

Samtgemeindebürgermeister

Genehmigung

Die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes ist mit Verfügung (Az.:) vom heutigen Tage unter Auflagen / mit Maßgaben / mit Ausnahme* der durch kenntlich gemachten Teile gemäß § 6 BauGB genehmigt.

Cuxhaven, den

Landkreis Cuxhaven

<u>Beitrittsbeschluss</u>

Maßgaben / Ausnahmen* in seiner Sitzung am beigetreten.

Der betroffenen Öffentlichkeit sowie den berührten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange wurde mit Schreiben vom .

gemäß § 4a Abs. 3 Satz 4 BauGB Gelegenheit zur Stellungnahme bis zum gegeben. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am ortsüblich bekannt gemacht.

Der Flächennutzungsplan und die Begründung haben wegen der Auflagen / Maßgaben* vom bis gemäß § 4a Abs. 3, Satz 1 i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen.

Hemmoor, den

Samtgemeindebürgermeister

<u>Bekanntmachung</u>

Die Erteilung der Genehmigung der 20. Änderung des Flächennutzungsplanes ist gemäß § 6 Abs.5 BauGB am im Amtsblatt

für den Landkreis Cuxhaven bekannt gemacht worden.

Die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes ist damit am wirksam geworden. Hemmoor, den

Samtgemeindebürgermeister

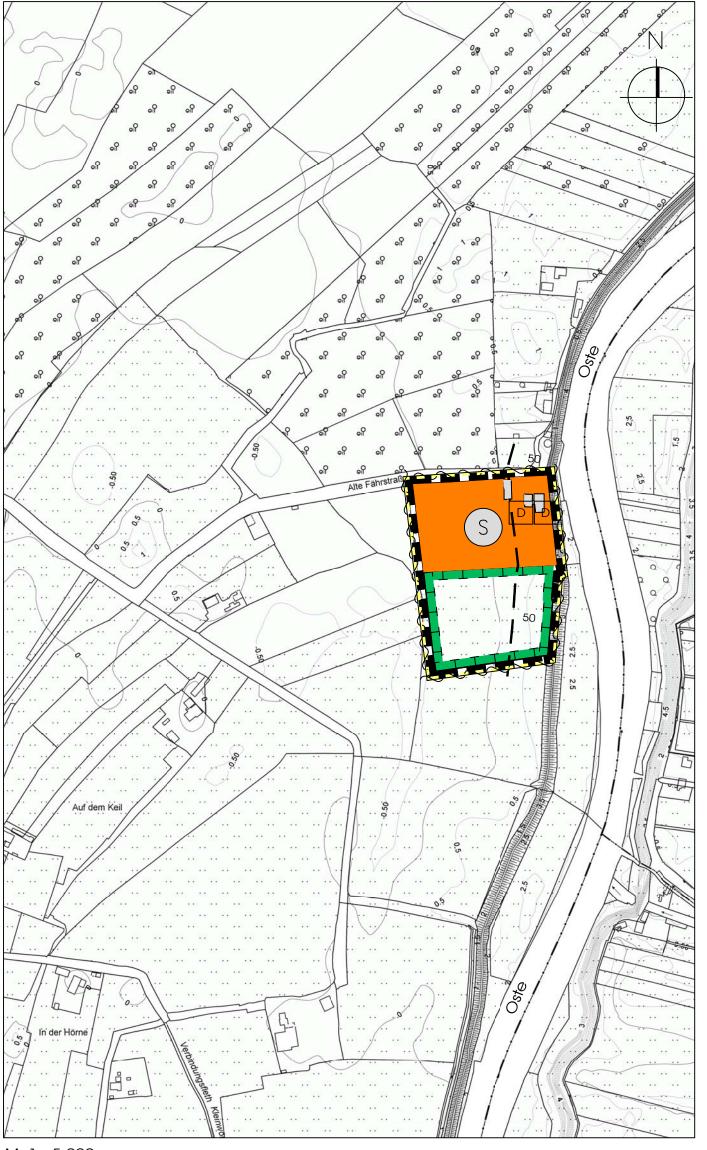
Verletzung von Vorschriften

* Nichtzutreffendes streichen

Innerhalb von einem Jahr nach Wirksamwerden der 20. Änderung des Flächennutzungsplanes ist eine Verletzung von Vorschriften beim Zustandekommen des Flächennutzungsplanes und der Begründung nicht geltend gemacht worden.

Hemmoor, den

Samtgemeindebürgermeister



M. 1:5.000

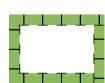
Maßgebliche Fassung der Baunutzungsverordnung (BauNVO): Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordung - BauNVO) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 23.01.1990 (BGBI. I S. 132) zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBI. I S. 1057)

Planzeichenerklärung nach PlanzV '90

Art der baulichen Nutzung gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB

(S)

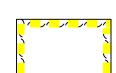
Sonderbaufläche "Freizeit" gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO



Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz-, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4 BauBGB



Einzelanlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen (nachrichtlich) gemäß § 5 Abs. 4 BauBGB



Umgrenzung der Bauflächen, für die eine zentrale Abwasser-



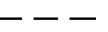
beseitigung nicht vorgesehen ist



gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 und Abs. 4 BauBGB



Grenze des räumlichen Geltungsbereiches der 20. FNP-Änderung



50 m Bauverbotszone gem. Niedersächsischem Deichbesetz (NDG)

ENTWURF - Stand: JULI 2017

SAMTGEMEINDE HEMMOOR

LANDKREIS CUXHAVEN

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN - 20. ÄNDERUNG -

IN DER MITGLIEDSGEMEINDE HECHTHAUSEN

PLANUNGSBÜRO DÖRR GbR ARCHITEKTUR - STÄDTEBAU - ÖKOLOGIE, AM HEUBERG 22, 21755 HECHTHAUSEN

Geruchsimmissionen

Gutachten zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 31 "Mühlenhof"

in

21755 Hechthausen

Landkreis Cuxhaven -

im Auftrag der

Gemeinde Hechthausen Ansprechpartner: Herr Elfers Marktplatz 4 21755 Hechthausen

Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg

Immissionsprognosen o Umweltverträglichkeitsstudien o Landschaftsplanung Beratung und Planung in Lüftungstechnik und Abluftreinigung

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. agr. FH Joana Schieder joana.schieder@ing-oldenburg.de

Osterende 68 21734 Oederquart

Tel. 04779 92 500 0 Fax 04779 92 500 29 Prof. Dr. sc. agr. Jörg Oldenburg

Von der IHK öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Emissionen und Immissionen sowie Technik in der Innenwirtschaft (Lüftungstechnik von Stallanlagen)
Bestellungskörperschaft: IHK Neubrandenburg für das östliche Mecklenburg-Vorpommern

Büro Niedersachsen: Osterende 68 21734 Oederguart

Büro Mecklenburg-Vorpommern: Rittermannshagen 18 17139 Faulenrost Tel. 039951 278 00 Fax 039951 278 020

www.ing-oldenburg.de

Gutachten 17.084

11. April 2017

Inha	altsverzeichnis S	eite
1	Problemstellung	2
2	Aufgabe	3
3	Vorgehen	3
4	Das Vorhaben	3
4.1	Die landwirtschaftlichen Betriebe	4
4.2	Das weitere Umfeld	6
5	Geruchsemissionen und -immissionen	6
5.1	Ausbreitungsrechnung	8
5.2	Rechengebiet	9
5.3	Winddaten	9
5.4	Bodenrauigkeit	11
5.5	Berücksichtigung von Geländeunebenheiten	13
5.6	Geruchsemissionspotential	13
5.7	Emissionsrelevante Daten	13
5.8	Zulässige Häufigkeiten von Geruchsimmissionen	17
5.9	Beurteilung der Immissionshäufigkeiten	18
5.10	Ergebnisse und Beurteilung	20
5.11	Geruchsimmissionen aus der Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlich	
	genutzten Flächen	23
6	Zusammenfassende Beurteilung	25
7	Verwendete Unterlagen	26
8	Anhang	27
	Parameterdateien zur Berechnung der Geruchsimmissionen	27

1 Problemstellung

Die Samtgemeinde Hemmoor plant die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes und die Gemeinde Hechthausen plant dazu parallel die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 31 "Mühlenhof". Das vorgesehene Bebauungsplangebiet soll planungsrechtlich als Ferienhausgebiet mit 7 bis 8 Ferienhäusern (SO 2 "Ferienhausgebiet") festgesetzt werden. Weiterhin soll die im Plangebiet vorhandene Bebauung mit Ferienappartements und Wohnnutzung planungsrechtlich abgesichert und eine Einrichtung von weiteren Ferienwohnungen im Gebäudebestand (SO 1 "Beherbergungsbetrieb") realisiert werden.

Das Plangebiet befindet sich im Norden des Ortsteils Kleinwörden in der Gemeinde Hechthausen. Das Umfeld ist durch landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker- und Grünlandflächen, sowie Obstbauplantagen) geprägt. Östlich des Plangebietes mäandert die Oste. Südlich und südwestlich vom Umfeld befinden sich zwei Betriebe mit Tierhaltung.

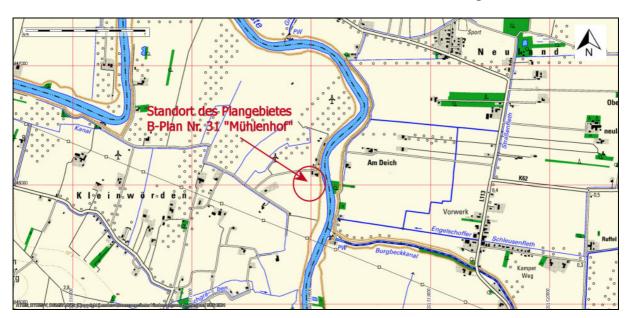


Abb. 1: Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes in der Gemeinde Hechthausen (Quelle: Magic-Maps, bearbeitet).

Die aus der Tierhaltung und den dazugehörenden Nebenanlagen stammenden Geruchsemissionen können bei entsprechenden Windverhältnissen bis in den Planbereich verfrachtet werden und dort zu Geruchsbelästigungen führen. In diesem Zusammenhang sollen die immissionsseitigen Auswirkungen der Gerüche, ausgehend von den nachbarlichen Betrieben mit Tierhaltung, gutachterlich festgestellt werden. Weiterhin wird eine kurze Einschätzung möglicher Beeinträchtigungen durch Dünge- und Pflanzenschutzmaßnahmen auf das Plangebiet dargestellt.

Gutachten Nr.: 17.084 Geruchsimmissionen
Projekt: Bebauungsplan Nr. 31 "Mühlenhof" Gemeinde Hechthausen

2 Aufgabe

Zu folgenden Fragen soll gutachtlich Stellung genommen werden:

- 1. Wie hoch ist die geruchliche Gesamtbelastung im fraglichen Planungsbereich?
- 2. Ist das Vorhaben in der geplanten Form aus Sicht der Geruchsimmissionen genehmigungsfähig?
- 3. An welchen Standorten können ggf. Ferienhäuser errichtet werden und welcher Bereich ist im Hinblick auf mögliche Gerüche von einer dauerhaften Wohnnutzung frei zu halten?

3 Vorgehen

- **1.** Das Plangebiet und das Umfeld in Hechthausen wurden im Rahmen eines Ortstermins von Herrn Dipl.-Ing. _{agr. (FH)} Kai Kühlcke-Schmoldt vom Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg am 08. März 2017 zusammen mit Herrn Elfers vom Bauamt der Samtgemeinde Hemmoor in Augenschein genommen. Der Angaben zu dem Bebauungsplan Nr. 31 "Mühlenhof" wurden uns von Herrn Elfers zur Verfügung gestellt.
- 2. Aus dem Umfang der Emissionsquellen, der technischen Ausstattung der Tierställe, Anlagen und Lagerstätten sowie den transmissionsrelevanten Randbedingungen ergibt sich die Geruchsschwellenentfernung. Im Bereich der Geruchsschwellenentfernung ist ausgehend von den Emissionsquellen bei entsprechender Windrichtung und Windgeschwindigkeit mit Gerüchen zu rechnen.
- **3.** Die Bewertung der Immissionshäufigkeiten für Geruch wurde im Sinne der Geruchs-Immissions-Richtlinie GIRL des Landes Niedersachsen vom 23. Juli 2009 in der Fassung der Länder-Arbeitsgemeinschaft-Immissionsschutz vom 29.2.2008 mit der Ergänzung vom 10.9.2008 mit dem von den Landesbehörden der Bundesländer empfohlenen Berechnungsprogramm AUSTAL2000 *austal_g* Version 2.6.11.WI-x und der Bedienungsoberfläche P&K_TAL2K, Version 2.6.11.585 auf Basis der entsprechenden Ausbreitungsklassenstatistik für Wind nach KLUG/MANIER vom Deutschen Wetterdienst vorgenommen.

4 Das Vorhaben

Die Samtgemeinde Hemmoor plant die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes und die Gemeinde Hechthausen plant dazu parallel die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 31 "Mühlenhof". Das vorgesehene Bebauungsplangebiet soll planungsrechtlich als Ferienhausgebiet mit 7 bis 8 Ferienhäusern (SO 2 "Ferienhausgebiet") festgesetzt werden. Weiterhin soll die im Plangebiet vorhandene Bebauung mit Ferienappartements und Wohnnutzung planungsrechtlich abgesichert werden und eine Einrichtung von weiteren Ferienwohnungen im Ge-

Gutachten Nr.: 17.084 Geruchsimmissionen

Projekt: Bebauungsplan Nr. 31 "Mühlenhof" Gemeinde Hechthausen

bäudebestand (SO 1 "Beherbergungsbetrieb") realisiert werden. Eine Übersicht über den Geltungsbereich des B-Planes gibt die Abb. 2 wieder.

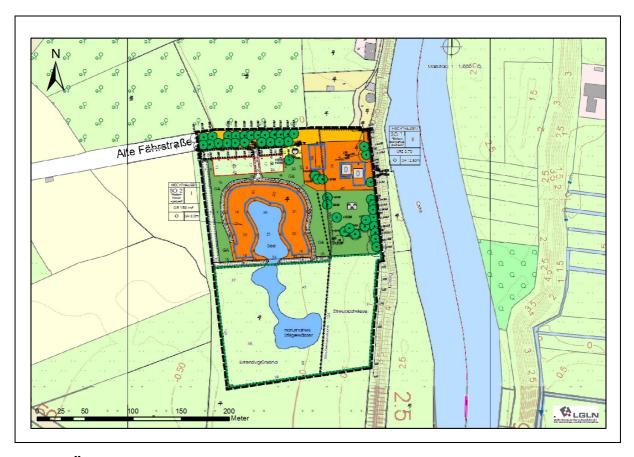


Abb. 2: Übersicht über den Geltungsbereich des B-Planes Nr. 31 "Mühlenhof" (verändert nach Lageplan Planungsbüro Dörr GbR, Stand 2017)

4.1 Die landwirtschaftlichen Betriebe

Südlich ca. 600 m vom Plangebiet entfernt und westlich ca. 700 m vom Plangebiet entfernt befinden sich zwei landwirtschaftliche Betriebe mit Rinderhaltung. Die Lage ist der Abb. 3 zu entnehmen.

Die landwirtschaftlichen Betriebe wurden in Augenschein genommen.

In Absprache mit der Gemeinde wurden für die nachbarlichen Betriebe verschiedene Tierbestände angenommen:

- Tatsächlicher Tierbestand: Aufgrund von vorhandenen Strukturen durch die in Augenscheinnahme und Auswertung über Luftbildaufnahmen erscheinen die gemachten Angaben plausibel und sollen daher zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht näher verifiziert werden.
- 2) Mögliche Erweiterung: Verdopplung des Milchviehbestandes.
- 3) Mögliche Erweiterung II: weitere Erhöhung des Tierbestandes.

Gutachten Nr.: 17.084 Geruchsimmissionen 11. April 2017
Projekt: Bebauungsplan Nr. 31 "Mühlenhof" Gemeinde Hechthausen Seite 4 von 35

Genaue Angaben zu den gemachten Tierbestandszahlen resp. GV¹-Einheiten sind den nachfolgenden Erläuterungen bzw. den Tabellen im Kapitel 5.6 zu entnehmen.

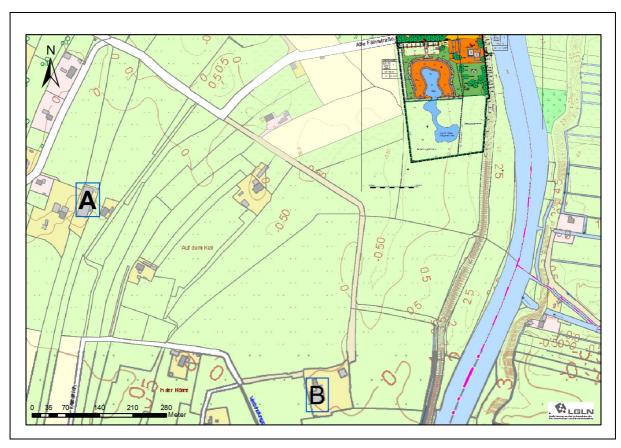


Abb. 3: Lage der nächsten landwirtschaftlichen Betriebe (A und B) im immissionsrelevanten Umfeld des geplanten Bebauungsplangebietes

Betrieb A): An diesem Standort wird Rinder- und Milchviehhaltung betrieben. In den Berechnungen wird ein Tierbestand von 100 Milchkühen und mit einem Teil der Nachzucht angesetzt (insgesamt 170 GV Rind). Weiterhin befindet sich an diesem Standort die dazugehörige Silagelagerung. In weiteren Berechnungen wird eine Erhöhung des Tierbestandes um 100 Milchkühe (dann insgesamt 290 GV Rind) bzw. ca. 200 Milchkühe (dann insgesamt ca. 417 GV Rind) angenommen.

Betrieb B): An diesem Standort wird Rinder- und Milchviehhaltung betrieben. In den Berechnungen wird ein Tierbestand von 50 Milchkühen und einem Teil der Nachzucht angesetzt (insgesamt 85 GV Rind). Weiterhin befindet sich an diesem Standort die dazugehörige Silagelagerung. In weiteren Berechnungen wird eine Erhöhung des Tierbestandes um 50

Gutachten Nr.: 17.084 Geruchsimmissionen

¹ GV = Großvieheinheit, 1 GV entspricht einem Lebendgewicht von 500 kg

Milchkühe (dann insgesamt 145 GV Rind) bzw. ca. 100 Milchkühe (dann insgesamt ca. 250 GV Rind) angenommen.

Weitere landwirtschaftliche Betriebe befinden sich in einer Entfernung von ca. 1,6 km westlich sowie 1,2 km östlich vom Plangebiet. Aufgrund der großen Entfernung dieser betrieblichen Anlagen zum Vorhabengebiet und dem möglichen Umfang der dort betriebenen Tierhaltung (ca. bis zu 100 Milchkühe mit einem Teil der Nachzucht – Auswertung über Kartenmaterial) ist nicht mit einem relevanten Einfluss durch diese betrieblichen Anlagen auf das Vorhabengebiet zu rechnen.

4.2 <u>Das weitere Umfeld</u>

Das ca. 4,4 ha große Plangebiet befindet im Norden des Ortsteiles Kleinwörden der Gemeinde Hechthausen. Im nordöstlichen Bereich des Plangebietes befindet sich vorhandene Bebauung. Das vorgesehene Bebauungsplangebiet soll planungsrechtlich als Sondergebiet (SO 1 "Beherbergungsbetrieb" und SO 2 "Ferienhausgebiet" festgesetzt werden. Östlich an den Planbereich angrenzend verläuft die Oste mit dem angrenzenden Deich. Südlich und westlich an den Planbereich angrenzend befinden sich Acker- und Grünlandflächen. Nördlich an den Planbereich angrenzend befinden sich Obstbauflächen.

5 Geruchsemissionen und -immissionen

Geruchsemissionen treten an Stallanlagen in unterschiedlicher Ausprägung aus drei verschiedenen Quellen aus: je nach Stallform und Lüftungssystem aus dem Stall selbst, aus der Futtermittel- und Reststofflagerung (Silage, Gülle, Festmist) und während des Ausbringens von Gülle oder Festmist.

Auf die Emissionen während der Gülle- und Mistausbringung sowie pflanzenschutzmitteltechnische Maßnahmen wird im Kapitel 5.11 näher eingegangen.

Das Geruchs-Emissionspotential einer Anlage äußert sich in einer leeseitig auftretenden Geruchsschwellenentfernung. Gerüche aus der betreffenden Anlage können bis zu diesem Abstand von der Anlage, ergo bis zum Unterschreiten der Geruchsschwelle, wahrgenommen werden.

1. Die Geruchs<u>schwelle</u> ist die kleinste Konzentration eines gasförmigen Stoffes oder eines Stoffgemisches, bei der die menschliche Nase einen Geruch wahrnimmt. Die Messmethode der Wahl auf dieser Grundlage ist die Olfaktometrie (siehe DIN EN 13.725). Hierbei wird die Geruchsstoffkonzentration an einem Olfaktometer (welches die geruchsbelastete Luft definiert mit geruchsfreier Luft verdünnt) in Geruchseinheiten ermittelt. Eine Geruchseinheit ist als mittlere Geruchsschwelle definiert, bei der 50 % der geschulten Probanden einen Geruchseindruck haben (mit diesem mathematischen Mittel wird gearbeitet, um mögliche Hyper- und Hyposensibilitäten von einzelnen Anwohnern egalisieren zu können). Die bei einer Geruchsprobe festgestellte Geruchsstoffkonzentration in Geruchseinheiten (GE m⁻³) ist das jeweils Vielfache der Geruchsschwelle.

- 2. Die Geruchs<u>schwellenentfernung</u> ist nach VDI Richtlinie 3940 definitionsgemäß diejenige Entfernung, in der die anlagentypische Geruchsqualität von einem geschulten Probandenteam noch in 10 % der Messzeit wahrgenommen wird.
- 3. Die Geruchs<u>emission</u> einer Anlage wird durch die Angabe des Emissionsmassenstromes quantifiziert. Der Emissionsmassenstrom in Geruchseinheiten (GE) je Zeiteinheit (z.B. GE s⁻¹ oder in Mega-GE je Stunde: MGE h⁻¹) stellt das mathematische Produkt aus der Geruchsstoffkonzentration (GE m⁻³) und dem Abluftvolumenstrom (z.B. m³ h⁻¹) dar. Die Erfassung des Abluftvolumenstromes ist jedoch nur bei sog. "gefassten Quellen", d.h., solchen mit definierten Abluftströmen, z.B. durch Ventilatoren, möglich. Bei diffusen Quellen, deren Emissionsmassenstrom vor allem auch durch den gerade vorherrschenden Wind beeinflusst wird, ist eine exakte Erfassung des Abluftvolumenstromes methodisch nicht möglich. Hier kann jedoch aus einer bekannten Geruchsschwellenentfernung durch Beachtung der bei der Erfassung der Geruchsschwellenentfernung vorhandenen Wetterbedingungen über eine Ausbreitungsrechnung auf den kalkulatorischen Emissionsmassenstrom zurückgerechnet werden. Typische Fälle sind Gerüche aus offenen Güllebehältern oder Festmistlagern.

Die Immissionsbeurteilung erfolgt anhand der Immissionshäufigkeiten nicht ekelerregender Gerüche. Emissionen aus der Landwirtschaft gelten in der Regel nicht als ekelerregend.

Das Beurteilungsverfahren läuft in drei Schritten ab:

1. Es wird geklärt, ob es im Bereich der vorhandenen oder geplanten Wohnhäuser (Immissionsorte) aufgrund des Emissionspotentials der vorhandenen und der geplanten Geruchsverursacher zu Geruchsimmissionen kommen kann. Im landwirtschaftlichen Bereich wird hierfür neben anderen Literaturstellen, in denen Geruchsschwellenentfernungen für be-

- kannte Stallsysteme genannt werden, die TA-Luft 2002 eingesetzt. Bei in der Literatur nicht bekannten Emissionsquellen werden entsprechende Messungen notwendig.
- 2. Falls im Bereich der vorhandenen oder geplanten Immissionsorte nach Schritt 1 Geruchsimmissionen zu erwarten sind, wird in der Regel mit Hilfe mathematischer Modelle unter Berücksichtigung repräsentativer Winddaten berechnet, mit welchen Immissionshäufigkeiten zu rechnen ist (Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung). Die Geruchsimmissionshäufigkeit und -stärke im Umfeld einer emittierenden Quelle ergibt sich aus dem Emissionsmassenstrom (Stärke, zeitliche Verteilung), den Abgabebedingungen in die Atmosphäre (z.B. Kaminhöhe, Abluftgeschwindigkeit) und den vorherrschenden Windverhältnissen (Richtungsverteilung, Stärke, Turbulenzgrade).
- 3. Die errechneten Immissionshäufigkeiten werden anhand gesetzlicher Grenzwerte und anderer Beurteilungsparameter hinsichtlich ihres Belästigungspotentials bewertet.

Die Immissionsprognose zur Ermittlung der zu erwartenden Geruchsimmissionen im Umfeld eines Vorhabens basiert

- auf angenommenen Emissionsmassenströmen (aus der Literatur, unveröffentlichte eigene Messwerte, Umrechnungen aus Geruchsschwellenentfernungen vergleichbarer Projekte usw. Falls keine vergleichbaren Messwerte vorliegen, werden Emissionsmessungen notwendig) und
- 2. der Einbeziehung einer Ausbreitungsklassenstatistik (AKS) für Wind nach KLUG/MANIER vom Deutschen Wetterdienst (DWD). Da solche Ausbreitungsklassenstatistiken, die in der Regel ein 10-jähriges Mittel darstellen, nur mit einem auch für den DWD relativ hohen Mess- und Auswertungsaufwand zu erstellen sind, existieren solche AKS nur für relativ wenige Standorte.

5.1 Ausbreitungsrechnung

Insbesondere auf Grund der Nähe der geplanten Wohnbebauung zu den umliegenden Betrieben ist eine genauere Analyse der zu erwartenden Immissionshäufigkeiten notwendig. Die Ausbreitungsrechnung wurde mit dem von den Landesbehörden der Bundesländer empfohlenen Berechnungsprogramm AUSTAL2000 austal_g Version 2.6.11.-WI-x mit der Bedienungsoberfläche P&K_TAL2K, Version 2.6.11.585 von Petersen & Kade (Hamburg) durchgeführt. Die Bewertung der Immissionshäufigkeiten für Geruch wurde im Sinne der Geruchsimmissions-Richtlinie GIRL des Landes Niedersachsen vom 23. Juli 2009 in der

Fassung der Länder-Arbeitsgemeinschaft-Immissionsschutz vom 29. Februar 2008 und der Ergänzung vom 10. September 2008 durchgeführt.

Die Immissionsprognose zur Ermittlung der zu erwartenden Immissionen im Umfeld eines Vorhabens (<u>Rechengebiet</u>) basiert

- 1. auf der Einbeziehung von meteorologischen Daten (Winddaten) unter
- 2. Berücksichtigung der Bodenrauigkeit des Geländes und
- 3. auf angenommenen Emissionsmassenströmen und effektiven Quellhöhen (emissionsrelevante Daten).

5.2 Rechengebiet

Das Rechengebiet für eine Emissionsquelle ist nach Anhang 3, Nummer 7 der TA-Luft 2002 das Innere eines Kreises um den Ort der Quelle, dessen Radius das 50fache der Schornsteinbauhöhe (bzw. Quellbauhöhe) beträgt. Bei mehreren Quellen ergibt sich das Rechengebiet aus der Summe der einzelnen Rechengebiete. Gemäß Kapitel 4.6.2.5, TA-Luft 2002 beträgt der Radius des Beurteilungsgebietes bei Quellhöhen kleiner 20 m über Flur mindestens 1.000 m.

Für die Berechnung wurde um den Immissionspunkt mit den UTM-Koordinaten 32 518 033 (Ostwert) und 5 946 062 (Nordwert) ein geschachteltes Rechengitter mit Kantenlängen von 5 m, 10 m, 20 m, 40 m und 80 m gelegt. Für die Berechnung wurde ein Rechengitter mit den Ausmaßen 2.080 m in West-Ost-Richtung und 1.280 m in Nord-Süd-Richtung betrachtet. Aus hiesiger Sicht sind die gewählten Rasterdaten bei den gegebenen Abständen zwischen Quellen und Immissionsorten ausreichend, um die Immissionsmaxima mit hinreichender Sicherheit bestimmen zu können.

5.3 Winddaten

Die am Standort vorherrschenden Winde verfrachten die an den Emissionsorten entstehenden Stoffe in die Nachbarschaft. In der Regel gibt es für den jeweils zu betrachtenden Standort keine rechentechnisch verwertbaren statistisch abgesicherten Winddaten. Damit kommt im Rahmen einer Immissionsprognose der Auswahl der an unterschiedlichen Referenzstandorten vorliegenden am ehesten geeigneten Winddaten eine entsprechende Bedeutung zu.

Durch die von in der Region aktuell durchgeführten Qualifizierten Prüfungen (QPR) bzw. Detaillierten Prüfungen (DPR) der Übertragbarkeit einer Ausbreitungsklassenstatistik erscheint auch in diesem Fall die Verwendung des Standortes Nordholz als plausibel. So wurden für

sich in der Nähe befindliche Bauvorhaben (21706 Drochtersen-Hüll, ca. 4,7 km nördlich des Vorhabens vom 26. April 2016 mit der QPR-Nr. KU 1 HA / 0438-16, 21714 Hammah, ca. 8 km südöstlich des Vorhabens vom 24. Februar 2016 mit der QPR-Nr. KU 1 HA / 0211-16 und 21769 Lamstedt, ca. 10 km westlich des Vorhabens mit der DPR-Nr. 20150705) empfohlen, die Daten der Nordholz auf diese Standorte zu übertragen.

Drochtersen-Hüll, Hammah, Lamstedt, sowie der Vorhabenstandort befinden sich im gleichen Naturraum, das Windfeld nachhaltig beeinflussende Höhenzüge oder Taleinschnitte sind in der Region nicht vorhanden, so dass davon ausgegangen werden kann, dass die Winddaten der Station Nordholz auch auf den Vorhabenstandort übertragbar sind.

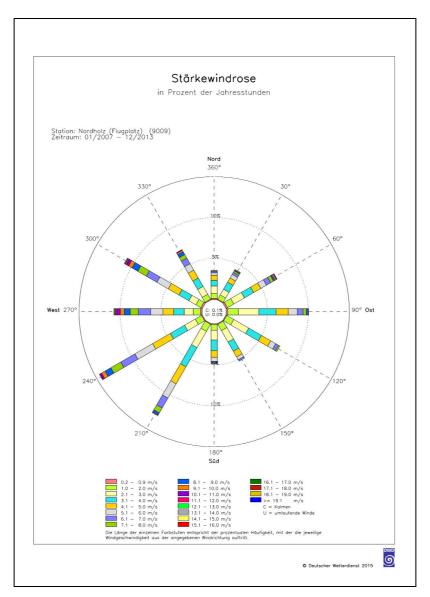


Abb. 4: Exemplarische Stärkewindrose am Standort Nordholz (7-Jahres-Mittel von 2007 bis 2013)

Gutachten Nr.: 17.084 Geruchsimmissionen 11. April 2017
Projekt: Bebauungsplan Nr. 31 "Mühlenhof" Gemeinde Hechthausen Seite 10 von 35

Üblicherweise stellt in der Norddeutschen Tiefebene die Windrichtung Südwest das primäre Maximum und die Windrichtung Nord das Minimum dar, weil eine Ablenkung der Luftströmungen infolge mangelnder Höhenzüge oder der Geländeausformung in der Regel nicht stattfindet. Die Verfrachtung der Emissionen erfolgt daher am häufigsten in Richtung Nordost (Abbildung 4).

Im Folgenden wurde mit dem 7-Jahres-Mittel von 2008 bis 2014 gerechnet.

5.4 **Bodenrauigkeit**

Die Bodenrauigkeit des Geländes wird durch eine mittlere Rauigkeitslänge z_0 bei der Ausbreitungsrechnung durch das Programm austal2000 berücksichtigt. Sie ist aus den Landnutzungsklassen des CORINE-Katasters (vgl. Tabelle 14 Anhang 3 TA-Luft 2002) zu bestimmen. Die Rauigkeitslänge ist – entsprechend den Vorgaben der TA-Luft 2002 – für ein kreisförmiges Gebiet um den Schornstein festzulegen, dessen Radius das 10fache der Bauhöhe des Schornsteines beträgt. Setzt sich dieses Gebiet aus Flächenstücken mit unterschiedlicher Bodenrauigkeit zusammen, so ist eine mittlere Rauigkeitslänge durch arithmetische Mittelung mit Wichtung entsprechend dem jeweiligen Flächenanteil zu bestimmen und anschließend auf den nächstliegenden Tabellenwert zu runden. Die Berücksichtigung der Bodenrauigkeit erfolgt i.d.R. automatisch mit der an das Programm austal2000 angegliederten, auf den Daten des CORINE-Katasters 2006 basierenden Software. Zu prüfen ist, ob sich die Landnutzung seit Erhebung des Katasters wesentlich geändert hat oder eine für die Immissionsprognose wesentliche Änderung zu erwarten ist. Allerdings ist ein solches, der Vorgabe der TA-Luft 2002 entsprechendes Vorgehen im Hinblick auf die Ableitbedingungen im landwirtschaftlichen Bereich kritisch zu würdigen.

HARTMANN (LUA NRW 2006) empfiehlt bei Quellhöhen unter 20 m einen Mindestradius von 200 m um die Quellen zu legen, um die Rauigkeitslänge zu bestimmen. Aus diesem Grund ist nachfolgend das Herleiten der Rauigkeitslänge entsprechend der Vorgehensweise nach HARTMANN (LUA NRW 2006) für einen Radius von 200 m um die Anlagen dargestellt (siehe Abbildung 5).

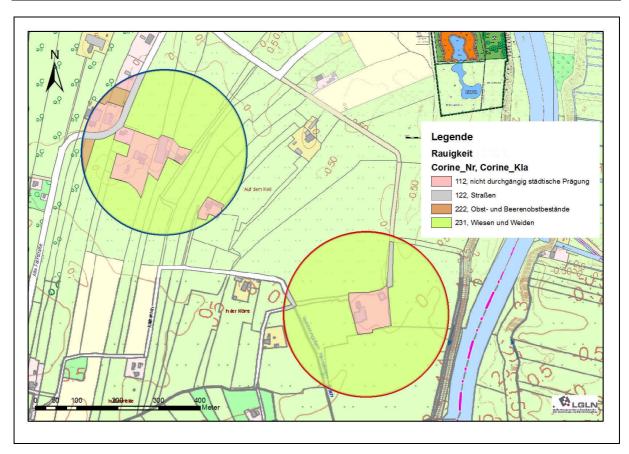


Abb. 5: Rauigkeitsklassen entsprechend dem CORINE-Kataster im Umfeld der Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 31 "Mühlenhof".

Tabelle 1: Rauigkeitsklassen entsprechend Abb. 5

CORINE- Code	Klasse	Z ₀ in m	Fläche in m²	Produkt (z ₀ *Fläche)				
Herleitung der Rauigkeitslänge im 200 m-Radius um den Betrieb A (Vgl. Abb. 3)								
112	Flächen nicht-durchgängig städtischer Prägung	1,00	23.836,0	23.836,0				
222	Obst-und Beerenobstbestände	0,50	3.579,0	1.789,5				
122	Straßen	0,20	3.824,0 764,8					
231	Wiesen und Weiden	0,02	94.361,0	1.887,2				
	Summe	125.600,0	28.277,5					
Gei	mittelte $\mathbf{z_0}$ in \mathbf{m} ((Σz_0^* Teilfläche)/Gesamtfläche	0,23						
Herleitung der Rauigkeitslänge im 200 m-Radius um den Betrieb B (Vgl. Abb. 3)								
112	Flächen nicht-durchgängig städtischer Prägung	1,00	8.653,0	8.653,0				
122	Straßen	0,20	2.009,0	401,8				
231	Wiesen und Weiden	0,02	114.938,0	2.298,8				
	Summe	125.600,0	11.353,6					
Gei	mittelte $\mathbf{z_0}$ in \mathbf{m} ((Σz_0^* Teilfläche)/Gesamtfläche	0,09						

Daraus errechnet sich gemittelte Rauhigkeitslänge z₀ in m wie folgt:

$$(0,23 + 0,09)/2 = 0,16$$

Gutachten Nr.: 17.084 Geruchsimmissionen 11. April 2017
Projekt: Bebauungsplan Nr. 31 "Mühlenhof" Gemeinde Hechthausen Seite 12 von 35

Für die erforderliche Ausbreitungsrechnung in AUSTAL wird entsprechend Tabelle 2 die Rauigkeitslänge auf den nächstgelegenen Tabellenwert von 0,2 m der CORINE-Klasse 5 aufgerundet (nach TA- Luft 2002, Anhang 3 Punkt 5) und angewendet.

Den Winddaten vom DWD Messstandort Nordholz ist für diese Rauigkeitslänge eine Anemometerhöhe von 8,1 m zugewiesen.

5.5 Berücksichtigung von Geländeunebenheiten

Im unmittelbaren Umfeld des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 31 befindet sich ein Deich. Für die Berechnungen der Geruchsimmissionen wurden die Geländeunebenheiten mittels eines digitalen Geländemodells mit den Maschenweiten von 10 m und den Ausmaßen von 4 km x 4 km berücksichtigt.

5.6 Geruchsemissionspotential

Die Geruchsschwellenentfernungen hängen unter sonst gleichen Bedingungen von der Quellstärke ab. Die Quellstärken der emittierenden Stallgebäude und der Nebenanlagen sind von den Tierarten, dem Umfang der Tierhaltung in den einzelnen Gebäuden, den Witterungsbedingungen und den Haltungs- bzw. Lagerungsverfahren für Jauche, Festmist, Gülle und Futtermittel abhängig (siehe KTBL-Schrift 333, 1989 und VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1, 2011).

5.7 Emissionsrelevante Daten

Die Höhe der jeweiligen Emissionsmassenströme jeder Quelle ergibt sich aus der zugrunde gelegten Tierplatzzahl, den jeweiligen Großvieheinheiten und dem Geruchsemissionsfaktor (siehe Tabelle 2).

Gutachten Nr.: 17.084 Geruchsimmissionen 11. April 2017
Projekt: Bebauungsplan Nr. 31 "Mühlenhof" Gemeinde Hechthausen Seite 13 von 35

Tabelle 2: Emissionsrelevante Daten, Geruch

Tabe	ile z:	missions	reiev	ance Dace						
Nr. in	011-2)	Berechnungs	sgrund-	Spezifische	Sta	irke ^{4.2)}	Belästigu	T 6)	Emissions-	Abluft-
Abb. 3 ¹⁾	Quelle ²⁾	lagen		Emission ^{4.1)}	Summe	je Quelle	ngsfak- tor ⁵⁾	Temp. ⁶⁾	dauer ⁷⁾	Volu- men ⁸⁾
	ndwirtschaft	tliche Betriel	am St	andort A - Is	stzustand:					
			GV ³⁾	GE s ⁻¹ GV ⁻¹		GE s ⁻¹		°C	h	m ³ s ⁻¹
	100 MK	600	120							
-	50 Ri	300	30	12	2.040	1 x 1.800 1x 240	0,5	15	8.760	6,7
	50 JR	200	20			17 240				
		Oberfläche	in m ²	GE m ⁻²						
-	Silage	20		4,5		90	1,0	10	8.760	10,0
-	Silage	20		4,5		90	1,0	10	8.760	10,0
Der la	ndwirtschaft	tliche Betriel								
		Gewicht kg	GV ³⁾	GE s ⁻¹ GV	(GE s ⁻¹		°C	h	m ³ s ⁻¹
	100 MK	600	120			1 x 1.800				
-	50 Ri	300	30	12	2.040	1x 240	0,5	15	8.760	6,7
	50 JR	200	20		1X 240					
-	+100 MK	600	120	12	1	440	0,5	15	8.760	4,7
		Oberfläche	in m ²	GE m ⁻²			T . =		0.5	
-	Silage	20		4,5		90	1,0	10	8.760	10,0
-	Silage	20		4,5		90	1,0	10	8.760	10,0
Der la	ndwirtschaf	tliche Betriel					1			2 1
		Gewicht kg	GV ³⁾	GE s ⁻¹ GV ⁻¹	(SE s ⁻¹		°C	h	m ³ s ⁻¹
-	-	-	417 ⁹⁾	12	5.000	2 x 2.300 1 x 400	0,5	15	8.760	16,3
		Oberfläche	in m ²	GE m ⁻²						
-	Silage	20		4,5		90	1,0	10	8.760	10,0
-	Silage	20		4,5		90	1,0	10	8.760	10,0
Der la	ndwirtschaf	tliche Betriel		andort B - Is	stzustand:					
		Gewicht kg	GV ³⁾	GE s ⁻¹ GV ⁻¹	(GE s ⁻¹		°C	h	m ³ s ⁻¹
	50 MK	600	60							
-	25 Ri	300	15	12	1.020	2 x 510	0,5	15	8.760	3,3
	25 JR	200	10	3						
		Oberfläche	in m ²	GE m ⁻²						
-	Silage	20		4,5		90	1,0	10	8.760	10,0
	Silage	20		4,5		90	1,0	10	8.760	10,0
Der la	ndwirtschaf	tliche Betriel					ı			2 1
	E0.1417	Gewicht kg	GV ³⁾	GE s ⁻¹ GV ⁻¹		SE s ⁻¹		°C	h	m ³ s ⁻¹
	50 MK	600	60	12	1 000	2 . 540	0.5	1-	0.760	2.2
-	25 Ri	300	15	12	1.020	2 x 510	0,5	15	8.760	3,3
	25 JR	200	10							
-	+50 MK	600	60	12		720	0,5	15	8.760	2,35
		Oberfläche	in m ²	GE m ⁻²			1	1		
-	Silage	20		4,5	90		1,0	10	8.760	10,0
-	Silage	20		4,5		90	1,0	10	8.760	10,0
Der la	ndwirtschaf	tliche Betriel					1			2 1
		Gewicht kg	GV ³⁾	GE s ⁻¹ GV ⁻¹		GE s ⁻¹		°C	h	m ³ s ⁻¹
-	-	-	250 ⁹⁾	12	3.000	3 x 1.000	0,5	15	8.760	9,8
Oberfläche in m ² GE m ⁻²						ı	1			
-	Silage	20		4,5		90	1,0	10	8.760	10,0
-	Silage	20		4,5	90		1,0	10	8.760	10,0

Legende zu Tabelle 2:

- 1) Quellenbezeichnung nach Kapitel 4.
- ²⁾ Legende: MK = Milchkühe, Ri = Rinder (13-24 Monate), JR = Jungrinder (7-12 Monate).
- ³⁾ GV = Großvieheinheit, entsprechend 500 kg Lebendgewicht.
- 4.1) Spezifische Emission in Geruchseinheiten je Sekunde und Großvieheinheit nach VDI 3894, Bl. 1, 2011.
- ^{4.2)} Angegeben als mittlere Emissionsstärke in Geruchseinheiten je Sekunde (GE s⁻¹).
- ⁵⁾ Zugeordneter Belästigungsfaktor lt. GIRL vom 23. Juli 2009.
- ⁶⁾ Geschätzte mittlere Jahres-Ablufttemperatur. Aufgrund der Besonderheiten der hier vorliegenden Quellen wurde im Sinne einer Worst-Case-Annahme bei allen Quellhöhen unter 10 m über Grund ohne thermischen Auftrieb gerechnet.
- 7) Emissionsdauer wurde zeitabhängig in die Berechnungen übernommen.
- ⁸⁾ Geschätzter mittlerer Abluftvolumenstrom der einzelnen Quellen. In der Rinderhaltung wird ein Wert von im Mittel maximal 300 m³ je Stunde und GV (in Anlehnung an DIN 18.910, 2004, bei einer maximalen Temperaturdifferenz von 3 Kelvin zwischen Außen- und Stallluft bei maximaler Sommerluftrate in Sommertemperaturzone II) und eine mittlere Auslastung der

Lüftungsanlage von 47 % (interpoliert aus den Angaben bei Schirz, 1989) angenommen. Da jedoch ohne thermischen Auftrieb gerechnet wird, hat die Angabe des Abluftvolumenstromes nur informativen Charakter, jedoch keine Auswirkungen auf das Berechnungsergebnis: Würde der thermische Auftrieb der Abluftfahne mit in die Berechnung einfließen, käme es wegen der Berücksichtigung des Abluftvolumenstromes mit der kinetischen Energie der Abluftfahne zu geringeren Immissionswerten

In den Berechnungen für den Planzustand II der Betriebe A und B wurden die GV-Einheiten zugrunde gelegt. So entsprechen 417 GV Rind einem Tierbestand von z.B. ca. 250MK, 120 Ri (1 bis 2 jährig) und 120 JR (0,5 bis 1 Jahr). Weiterhin entsprechen 250 GV Rind einem Tierbestand von ca. 115 MK, 110 Ri (1 bis 2 Jahre) und 115 JR (0,5 bis 1 Jahr).

Entscheidend für die Ausbreitung der Emissionen ist die Form und Größe der Quelle. Entsprechend der Vorgaben in Kapitel 5.5.2 sowie Anhang 3 Punkt 10 der TA-Luft 2002 wird die Ableitung der Emissionen über Schornsteine (Punktquelle) dann angenommen, wenn nachfolgende Bedingungen für eine freie Abströmung der Emissionen erfüllt sind:

- eine Schornsteinhöhe von 10 m über der Flur
- eine den Dachfirst um 3 m überragende Kaminhöhe
- wenn keine wesentliche Beeinflussung durch andere Strömungshindernisse (Gebäude, Vegetation, usw.) im weiteren Umkreis um die Quelle zu erwarten ist. Dieser Abstand wird für jedes Hindernis als das Sechsfache seiner Höhe bestimmt; vgl. hierzu auch VDI 3783 Blatt 13 (2010).

Wenn die zuvor genannten Bedingungen nicht erfüllt werden können, so gilt, dass bei Quellkonfigurationen, bei denen die Höhe der Emissionsquellen größer als das 1,2-fache der Gebäude ist, die Emissionen über eine Höhe von $h_q/2$ bis h_q gleichmäßig zu verteilen sind. Entsprechend der Publikation des Landesumweltamtes Nordrhein-Westfalen (2006) beginnt also die Ersatzquelle in Höhe der halben Quellhöhe über Grund und erstreckt sich nochmals um den Wert der halben Quellhöhe in die Vertikale.

Liegen Quellhöhen vor, die kleiner als das 1,2-fache der Gebäude sind, sind die Emissionen über den gesamten Quellbereich (0 m bis h_q) zu verteilen: Es wird eine stehende Linienquelle mit Basis auf dem Boden eingesetzt.

Die übrigen diffusen Emissionsquellen werden als stehende Flächenquellen bzw. Volumenquellen mit einer Ausdehnung über die gesamte Gebäudehöhe bei einer Basis auf der Grundfläche angesetzt. Durch diese Vorgehensweise können Verwirbelungen im Lee des Gebäudes näherungsweise berücksichtigt werden (vgl. hierzu HARTMANN et al., 2003).

Die relative Lage der einzelnen Emissionsaustrittsorte (z. B. Abluftkamine) ergibt sich aus der Entfernung von einem im Bereich der Betriebsstätte festgelegten Fixpunkt (Koordinaten Xq und Yq in Tabelle 3) und der Quellhöhe (Koordinate Hq bzw. Cq in Tabelle 3).

11. April 2017

Tabelle 3: Liste der Quelldaten, Koordinaten

			Koordinaten ³⁾								
Nr. in Abb. 3 ¹⁾	Quelle ²⁾	Quell- form ^{2.1)}	Xq ^{3.1)}	Yq ^{3.2)}	Hq ^{3.3)}	Aq ^{3.4)}	Bq ^{3.5)}	Cq ^{3.6)}	Wq ^{3.7)}	Vq ^{3.8)}	Dq ^{3.9}
			[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[MW]	[m]
Der land	Der landwirtschaftliche Betrieb am Standort A - Istzustand:										
	100 MK	sF	-790	-251	0,1	59,2	-	6	-105,6	-	-
ı	50 Ri 50 JR	sF	-856	-287	0,	15,8	ı	6	-108,6	-	1
-	Silage	sF	-827	-332	0,1	10	-	2	-18,4	-	-
-	Silage	sF	-813	-336	0,1	10	-	2	-21,8	-	-
Der land	Der landwirtschaftliche Betrieb am Standort A – Planzustand I:										
	100 MK	sF	-790	-251	0,1	59,2	-	6	-105,6	-	-
ı	50 Ri 50 JR	sF	-856	-287	0,	15,8	ı	6	-108,6	-	-
-	+ 100 MK	sF	-776	-201	0,1	49	-	6	-106,5	-	-
-	Silage	sF	-827	-332	0,1	10	-	2	-18,4	-	-
-	Silage	sF	-813	-336	0,1	10	-	2	-21,8	-	-
Der land	dwirtschaftliche	e Betrieb a	ım Stand	ort A – P	lanzustar	nd II:					
		sF	-790	-251	0,1	59,2	-	6	-105,6	-	-
-	417 GV Rind	sF	-856	-287	0,	15,8	-	6	-108,6	-	-
		sF	-776	-201	0,1	49	-	6	-106,5	-	-
-	Silage	sF	-827	-332	0,1	10	-	2	-18,4	-	-
-	Silage	sF	-813	-336	0,1	10	-	2	-21,8	-	-
Der land	dwirtschaftliche	e Betrieb a	ım Stand	ort B - Is	tzustand	:					
	50 MK	sF	-318	-676	0,1	21	-	6	-84,5	-	-
1	25 Ri 25 JR	sF	-308	-670	0,1	17,1	-	6	-83,2	-	-
-	Silage	sF	-284	-666	0,1	10	-	2	0	-	-
-	Silage	sF	-263	-667	0,1	10	-	2	0	-	-
Der land	dwirtschaftliche	e Betrieb a	m Stand	ort B – P	lanzustar	nd I:					
	50 MK	sF	-318	-676	0,1	21	-	6	-84,5	-	-
1	25 Ri 25 JR	sF	-308	-670	0,1	17,1	-	6	-83,2	-	-
-	+ 50 MK	sF	-304	-698	0,1	28,1	-	6	-83,8	-	-
-	Silage	sF	-284	-666	0,1	10	-	2	0	-	-
-	Silage	sF	-263	-667	0,1	10	-	2	0	-	-
Der land	dwirtschaftliche	e Betrieb a	ım Stand	ort B – P	lanzustar	nd II:					
		sF	-318	-676	0,1	21	-	6	-84,5	-	-
-	250 GV Rind	sF	-308	-670	0,1	17,1	-	6	-83,2	-	-
		sF	-304	-698	0,1	28,1	-	6	-83,8	-	-
-	Silage	sF	-284	-666	0,1	10	-	2	0	-	-
-	Silage	sF	-263	-667	0,1	10	-	2	0	-	-

Legende zu Tabelle 3:

- Quellenbezeichnung nach Kapitel 4.
- ²⁾ Legende: MK = Milchkühe, Ri = Rinder (13-24 Monate), JR = Jungrinder (7-12 Monate).
- ^{2.1)} Legende: sF = stehende Flächenquelle.
- ³⁾ Für die Berechnung des Bauvorhabens wurde folgender Koordinaten-Nullpunkt festgelegt: 32 518 033 (Ostwert) und 5 946 062 (Nordwert) basierend auf dem UTM-Koordinatensystem. Der Mittelpunkt befindet sich im Bereich des geplanten Bebauungsplans.
- 3.1) X-Koordinate der Quelle, Abstand vom Nullpunkt in m (Standardwert 0 m = Mitte des Rechengitters).
- $^{3.2)}$ Y-Koordinate der Quelle, Abstand vom Nullpunkt in m (Standardwert 0 m = Mitte des Rechengitters).
- 3.3) Höhe der Quelle (Unterkante) über dem Erdboden in m.
- ^{3.4)} X-Weite: Ausdehnung der Quelle in x-Richtung in m.
- 3.5) Y-Weite: Ausdehnung der Quelle in y-Richtung in m.
- ^{3.6)} Z-Weite: vertikale Ausrichtung der Quelle in m.
- ^{3.7)} Drehwinkel der Quelle um eine vertikale Achse durch die linke untere Ecke (Standardwert 0 Grad).
- $^{3.8)}$ Ausströmungsgeschwindigkeit des Abgases [m s $^{-1}$] zur Berechnung der mechanisch verursachten Überhöhung der Abluftfahnenachse (Abgasfahnenüberhöhung nach VDI 3782 Blatt 3). Sie berechnet sich aus dem Kamindurchmesser und dem Abgasvolumenstrom.
- ^{3.9)} Durchmesser der Quelle in m. Dieser Parameter wird nur zur Berechnung der Abgasfahnenüberhöhung nach VDI 3782 Blatt 3 verwendet.

Gutachten Nr.: 17.084 Geruchsimmissionen Seite 16 von 35 Projekt: Bebauungsplan Nr. 31 "Mühlenhof" Gemeinde Hechthausen

5.8 Zulässige Häufigkeiten von Geruchsimmissionen

Die Immissionshäufigkeit wird als Wahrnehmungshäufigkeit berechnet. Die Wahrnehmungshäufigkeit berücksichtigt das Wahrnehmungsverhalten von Menschen, die sich nicht auf die Geruchswahrnehmung konzentrieren, ergo dem typischen Anwohner (im Gegensatz zu z.B. Probanden in einer Messsituation, die Gerüche bewusst detektieren).

So werden singuläre Geruchsereignisse, die in einer bestimmten Reihenfolge auftreten, von Menschen unbewusst in der Regel tatsächlich als durchgehendes Dauerereignis wahrgenommen. Die Wahrnehmungshäufigkeit trägt diesem Wahrnehmungsverhalten Rechnung, in dem eine Wahrnehmungsstunde bereits erreicht wird, wenn es in mindestens 6 Minuten pro Stunde zu einer berechneten Überschreitung einer Immissionskonzentration von 1 Geruchseinheit je Kubikmeter Luft kommt (aufgrund der in der Regel nicht laminaren Luftströmungen entstehen insbesondere im Randbereich einer Geruchsfahne unregelmäßige Fluktuationen der Geruchsstoffkonzentrationen, wodurch wiederum Gerüche an den Aufenthaltsorten von Menschen in wechselnden Konzentrationen oder alternierend auftreten).

Die Wahrnehmungshäufigkeit unterscheidet sich damit von der Immissionshäufigkeit in Echtzeit, bei der nur die Zeitanteile gewertet werden, in denen tatsächlich auch Geruch auftritt und wahrnehmbar ist.

In diesem Zusammenhang ist jedoch auch zu beachten, dass ein dauerhaft vorkommender Geruch unabhängig von seiner Art oder Konzentration von Menschen nicht wahrgenommen werden kann, auch nicht, wenn man sich auf diesen Geruch konzentriert.

Ein typisches Beispiel für dieses Phänomen ist der Geruch der eigenen Wohnung, den man in der Regel nur wahrnimmt, wenn man diese längere Zeit, z.B. während eines externen Urlaubes, nicht betreten hat. Dieser Gewöhnungseffekt tritt oft schon nach wenigen Minuten bis maximal einer halben Stunde ein, z.B. beim Betreten eines alkoholgeschwängerten Lokales oder einer spezifisch riechenden Fabrikationsanlage. Je vertrauter ein Geruch ist, desto schneller kann er bei einer Dauerdeposition nicht mehr wahrgenommen werden.

Unter Berücksichtigung der kritischen Windgeschwindigkeiten, dies sind Windgeschwindigkeiten im Wesentlichen unter 2 m s⁻¹, bei denen überwiegend laminare Strömungen mit geringer Luftvermischung auftreten (Gerüche werden dann sehr weit in höheren Konzentrationen fortgetragen - vornehmlich in den Morgen- und Abendstunden-), und der kritischen Windrichtungen treten potentielle Geruchsimmissionen an einem bestimmten Punkt innerhalb der Geruchsschwellenentfernung einer Geruchsquelle nur in einem Bruchteil der Jahresstunden auf. Bei höheren Windgeschwindigkeiten kommt es in Abhängigkeit von Bebauung und Bewuchs verstärkt zu Turbulenzen. Luftfremde Stoffe werden dann schneller mit der Luft ver-

mischt, wodurch sich auch die Geruchsschwellenentfernungen drastisch verkürzen. Bei diffusen Quellen, die dem Wind direkt zugänglich sind, kommt es durch den intensiveren Stoffaustausch bei höheren Luftgeschwindigkeiten allerdings zu vermehrten Emissionen, so z.B. bei nicht abgedeckten Güllebehältern ohne Schwimmdecke und Dungplätzen, mit der Folge größerer Geruchsschwellenentfernungen bei höheren Windgeschwindigkeiten. Die diffusen Quellen erreichen ihre maximalen Geruchsschwellenentfernungen im Gegensatz zu windunabhängigen Quellen bei hohen Windgeschwindigkeiten.

5.9 Beurteilung der Immissionshäufigkeiten

Nach den Vorgaben der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) des Landes Niedersachsen vom 23. Juli 2009 (in der Fassung der Länderarbeitsgemeinschaft-Immissionsschutz vom 29. Februar 2008 und der Ergänzung vom 10. September 2008) hat bei der Beurteilung von Tierhaltungsanlagen eine belästigungsabhängige Gewichtung der Immissionswerte zu erfolgen. Dabei tritt die belästigungsrelevante Kenngröße IG_b an die Stelle der Gesamtbelastung IG. Um die belästigungsrelevante Kenngröße IG_b zu berechnen, die anschließend mit den Immissionswerten für verschiedene Nutzungsgebiete zu vergleichen ist, wird die Gesamtbelastung IG mit dem Faktor IG_{gesamt} multipliziert.

Durch dieses spezielle Verfahren der Ermittlung der belästigungsrelevanten Kenngröße ist sichergestellt, dass die Gewichtung der jeweiligen Tierart immer entsprechend ihrem tatsächlichen Anteil an der Geruchsbelastung erfolgt, unabhängig davon, ob die über Ausbreitungsrechnung oder Rasterbegehung ermittelte Gesamtbelastung IG größer, gleich oder auch kleiner der Summe der jeweiligen Einzelhäufigkeiten ist.

Grundlage für die Novellierung der GIRL sind die aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse, wonach die belästigende Wirkung verschiedener Gerüche nicht nur von der Häufigkeit ihres Auftretens, sondern auch von der jeweils spezifischen Geruchsqualität abhängt (SUCKER et al., 2006 sowie SUCKER, 2006).

```
IGb = IG * fgesamt.
Der Faktor fgesamt ist nach der Formel
            f_{\text{gesamt}} = (1 / (H_1 + H_2 + ... + H_n)) * (H_1 * f_1 + H_2 * f_2 + ... + H_n * f_n)
zu berechnen. Dabei ist n = 1 bis 4
und
H_1 = r_1
H_2 = min(r_2, r - H_1),
H_3 = \min(r_3, r - H_1 - H_2),
H_4 = min(r_4, r - H_1 - H_2 - H_3)
mit
      die Geruchshäufigkeit aus der Summe aller Emissionen (unbewertete Geruchshäufigkeit),
     die Geruchshäufigkeit für die Tierart Mastgeflügel,
     die Geruchshäufigkeit ohne Wichtung,
\Gamma_2
      die Geruchshäufigkeit für die Tierart Mastschweine, Sauen,
r3
      die Geruchshäufigkeit für die Tierart Milchkühe mit Jungtieren
\Gamma_4
und
     der Gewichtungsfaktor für die Tierart Mastgeflügel,
f_1
f_2
      der Gewichtungsfaktor 1 (z. B. Tierarten ohne Gewichtungsfaktor),
      der Gewichtungsfaktor für die Tierart Mastschweine, Sauen,
      der Gewichtungsfaktor für die Tierart Milchkühe mit Jungtieren.
```

Durch die Einführung des Gewichtungsfaktors wird in einem zusätzlichen Berechnungsschritt immissionsseitig auf die errechneten Wahrnehmungshäufigkeiten aufgesattelt.

Tabelle 4: Gewichtungsfaktoren für einzelne Tierarten

Tierart ¹⁾	Gewichtungsfaktor f
Mastgeflügel (Puten, Masthähnchen)	1,5
Mastschweine, Sauen (bis zu 5.000 Tierplätzen) und Nebenanlagen	0,75
Milchkühe mit Jungtieren (einschließlich Mastbullen und Kälbermast, sofern diese zur Geruchsbelastung nur unwesentlich beitragen) und Nebenanlagen	0,5

Alle Tierarten, für die kein tierartspezifischer Gewichtungsfaktor ermittelt und festgelegt wurde, werden bei der Bestimmung von fgesamt so behandelt, als hätten sie den spezifischen Gewichtungsfaktor 1.

Nach der geltenden Geruchs-Immissions-Richtlinie GIRL des Landes Niedersachsen darf in Wohn- und Mischgebieten eine maximale Immissionshäufigkeit von 10 % der Jahresstunden bei 1 Geruchseinheit (GE) nicht überschritten werden; in Dorfgebieten mit landwirtschaftlicher Nutztierhaltung sind maximale Immissionshäufigkeiten in Höhe von 15 % der Jahresstunden zulässig. Andernfalls handelt es sich um erheblich belästigende Gerüche. Im Außen-

bereich sind (Bau-)Vorhaben entsprechend § 35 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) nur ausnahmsweise zulässig. Ausdrücklich aufgeführt werden landwirtschaftliche Betriebe. Gleichzeitig ist das Wohnen im Außenbereich mit einem immissionsschutzrechtlichen geringeren Schutzanspruch verbunden. Vor diesem Hintergrund ist es möglich, unter Prüfung der speziellen Randbedingungen des Einzelfalles bei einer entsprechenden Vorbelastung, bei der Geruchsbeurteilung im Außenbereich einen Wert bis zu 25 % der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit für landwirtschaftliche Gerüche heranzuziehen.

5.10 Ergebnisse und Beurteilung

Nach der GIRL des Landes Niedersachsen gelten die Immissionsgrenzwerte nur für Bereiche, in denen sich Menschen nicht nur vorübergehend aufhalten. Grundsätzlich gilt:

- 1. Gerüche aus der Tierhaltung sind nicht Ekel erregend.
- 2. Gerüche sind per se nicht gesundheitsschädlich, unabhängig von der Geruchskonzentration und Häufigkeit.
- 3. Dauerhaft vorkommende Gerüche sind vom Menschen nicht wahrnehmbar.

Gerüche aus der Tierhaltung gelten unabhängig von der Häufigkeit des Auftretens grundsätzlich nicht als gesundheitsschädlich, aber als (je nach Art, Ausmaß und Dauer) unterschiedlich belästigend.

Das vorgesehene Bebauungsplangebiet soll planungsrechtlich als Ferienhausgebiet mit 7 bis 8 Ferienhäusern (SO 2 "Ferienhausgebiet") festgesetzt werden. Weiterhin soll die im Plangebiet vorhandene Bebauung mit Ferienappartements und Wohnnutzung planungsrechtlich abgesichert und eine Einrichtung von weiteren Ferienwohnungen im Gebäudebestand (SO 1 "Beherbergungsbetrieb") realisiert werden.

Für Wohn- und Mischgebiete ist ein Immissionsgrenzwert von bis zu 10 % der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit einzuhalten.

In den Auslegungshinweisen der GIRL Niedersachsen heißt es zu Nr. 3.1. "Zuordnung der Immissionswerte":

"Ferienhausgebiete sind im Allgemeinen wie Wohngebiete zu beurteilen, wenn nicht die speziellen Randbedingungen des Einzelfalls entgegenstehen."

Dementsprechend ist für die zu überplanenden Flächen SO 1 und SO 2 ein Immissionsgrenzwert von 10 % der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit heranzuziehen.

In den folgenden Abbildungen 6 bis 8 sind die Immissionswerte für die einzelnen Varianten dargestellt.

In der tatsächlichen Situation betragen die Wahrnehmungshäufigkeiten im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 31 maximal 0,4 % der Jahresstunden (siehe Abb. 6).



Abb. 6: Zahlenwerte der Geruchshäufigkeiten in % der Jahresstunden unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch die Betriebe A und B in der tatsächlichen Situation (dargestellt in einem 10-m Raster). M 1 : ∼1.820

Unter Berücksichtigung einer möglichen Erweiterung der landwirtschaftlichen Betriebe, wie in der Planvariante I dargestellt, kommt es im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 31 zu maximal 0,6 % der Jahresstunden (siehe Abb. 7).



Abb. 7: Zahlenwerte der Geruchshäufigkeiten in % der Jahresstunden unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch die Betriebe A und B in der Planvariante I (dargestellt in einem 10-m Raster). M 1 : ~1.820

In der Planvariante II kommt es unter den gegebenen Annahmen im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 31 zu maximal 1,1 % der Jahresstunden (siehe Abb. 8).



Abb. 8: Zahlenwerte der Geruchshäufigkeiten in % der Jahresstunden unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch die Betriebe A und B in der Planvariante II (dargestellt in einem 10-m Raster). M 1 : ∼1.820

<u>Fazit:</u> Der hier anzusetzende Grenzwert für Geruch in Höhe von 10 % der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit wird unter den gegebenen Annahmen deutlich unterschritten.

5.11 Geruchsimmissionen aus der Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen

Die Gülle- und Mistausbringung sowie pflanzenschutzmitteltechnische Maßnahmen sind kein Bestandteil einer Baugenehmigung und waren bisher auch nicht Bestandteil von immissionsrechtlichen Genehmigungsverfahren, obwohl allgemein über diese Geruchsquellen (bes. der Gülle- und Mistausbringung) immer wieder Beschwerden geäußert werden. Landwirtschaftliche Flächen sind keine Anlagen im Sinne des § 3 Abs. 5 Nr. 3 des BImSchG. Auch sieht die GIRL eine Betrachtung der Geruchsemissionen aus landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen ausdrücklich nicht vor (siehe Ziff. 4.4.7 der Geruchs-Immissions-Richtlinie GIRL), dies vor allem wegen der Problematik der Abgrenzbarkeit zu anderen Betrieben und der je nach Vertragssituation zwischen Anlagenbetreiber und Landwirtschaftsbetrieb wechselnden Ausbringflächen. Die Lästigkeit begüllter Felder ist kurzfristig groß, die daraus resultierende Immissi-

Gutachten Nr.: 17.084 Geruchsimmissionen

Projekt: Bebauungsplan Nr. 31 "Mühlenhof" Gemeinde Hechthausen

onshäufigkeit (als Maß für die Zumutbar- resp. Unzumutbarkeit einer Immission) in der Regel jedoch vernachlässigbar gering. So sieht ebenfalls die gängige Rechtsprechung Immissionen aus landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen als nicht erhebliche Belästigung an (Vgl. OVG Lüneburg, Urt. v. 27.11.2013 – 1 KN 149/12-, juris Rn 23). Weiterhin wurde vom Senat festgestellt, dass Immissionen, die mit einer landwirtschaftlichen Bodennutzung typischerweise verbunden sind, keinen abwägungserheblichen Belang darstellen, dem im Rahmen einer Bauleitplanung nachzugehen wäre. Der rechtliche Rahmen für Düngung von landwirtschaftlichen Flächen und pflanzenschutzmitteltechnische Maßnahmen ist u.a. in den jeweiligen Verordnungen (DüngeVO, Pflanzenschutz-AnwendungsVO etc.) geregelt. Durch die darin beschriebenen Maßnahmen wird entsprechend der guten fachlichen Praxis auch im Interesse von möglicherweise schutzbedürftigen angrenzenden Gebieten gehandelt.

Gutachten Nr.: 17.084 Geruchsimmissionen 11. April 2017
Projekt: Bebauungsplan Nr. 31 "Mühlenhof" Gemeinde Hechthausen Seite 24 von 35

<u>Exammenfassende Beurteilung</u>

Die Samtgemeinde Hemmoor plant die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes und die

Gemeinde Hechthausen plant dazu parallel die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 31 "Müh-

lenhof". Das vorgesehene Bebauungsplangebiet soll planungsrechtlich als Ferienhausgebiet

mit 7 bis 8 Ferienhäusern (SO 2 "Ferienhausgebiet") festgesetzt werden. Weiterhin soll die

im Plangebiet vorhandene Bebauung mit Ferienappartements und Wohnnutzung planungs-

rechtlich abgesichert und eine Einrichtung von weiteren Ferienwohnungen im Gebäudebe-

stand (SO 1 "Beherbergungsbetrieb") realisiert werden.

Das Plangebiet befindet sich im Norden des Ortsteils Kleinwörden in der Gemeinde Hecht-

hausen. Das Umfeld ist durch landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker- und Grünlandflä-

chen, sowie Obstbauplantagen) geprägt. Östlich des Plangebietes mäandert die Oste. Südlich

und südwestlich vom Umfeld befinden sich zwei Betriebe mit Tierhaltung. Für die landwirt-

schaftlichen Betriebe wurden die Bestände vor Ort sowie mögliche Erweiterungen berechnet.

Unter den gegebenen Annahmen kommt es im gesamten Planbereich zu einer deutlichen

Einhaltung des hier anzusetzenden Grenzwertes in Höhe von 10 % der Jahresstunden.

Geruchsimmissionen aus der typischen Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen sind bei

Anwendung der guten fachlichen Praxis unter Berücksichtigung der in den rechtlichen Rah-

menbedingungen angegebenen Maßnahmen als nicht erhebliche Belästigung anzusehen.

Das Gutachten wurde nach bestem Wissen und Gewissen erstellt.

Oederquart, den 11. April 2017

(Prof. Dr. sc. agr. Jörg Oldenburg)

(Dipl.-Ing. (FH) agr. Joana Schieder)

Verwendete Unterlagen 7

- Ausbreitungsklassen-Statistik (AKS) des Standortes Nordholz vom Deutschen Wetterdienst
- Auszüge aus der digitalen Karte (ALK-Daten) über den kritischen Bereich in Hechthausen
- Deutscher Wetterdienst: Qualifizierte Prüfung (QPR) der Übertragbarkeit einer Ausbreitungszeitreihe (AKTerm) bzw. einer Ausbreitungsklassenstatistik (AKS) nach TA Luft 2002 auf den Vorhabenstandort bei 21706 Drochtersen-Hüll. KU 1 HA / 0438-16. Hamburg, 2016
- Deutscher Wetterdienst: Qualifizierte Prüfung (QPR) der Übertragbarkeit einer Ausbreitungszeitreihe (AKTerm) bzw. einer Ausbreitungsklassenstatistik (AKS) nach TA Luft 2002 auf den Vorhabenstandort bei 21714 Hammah. KU 1 HA / 0211-16. Hamburg, 2016
- DIN 18.910: Wärmeschutz geschlossener Ställe. Ausgabe 2004, Beuth-Verlag Berlin
- DIN EN 13.725: Luftbeschaffenheit Bestimmung der Geruchsstoffkonzentration mit dynamischer Olfaktometrie. Deutsche Fassung, Berlin: Beuth-Verlag, 2003
- DIN EN 13.725 Berichtigung 1: Luftbeschaffenheit Bestimmung der Geruchsstoffkonzentration mit dynamischer Olfaktometrie. Deutsche Fassung, Berlin: Beuth-Verlag, 2006
- Geruchs-Immissions-Richtlinie des Landes Niedersachsen vom 23.07.2009 in der Fassung der Länder-Arbeitsgemeinschaft-Immissionsschutz vom 29.2.2008 mit der Ergänzung vom 10.9.2008, Gem. RdErl. d. MU, d. MS, d. ML u. d. MW v. 23.07.2009, 33 - 40500 / 201.2 (Nds. MBl.) · VORIS 28500
- Hartmann, u.; Gärtner, A.; Hölscher, M.; Köllner, B. und Janicke, L.: Untersuchungen zum Verhalten von Abluftfahnen landwirtschaftlicher Anlagen in der Atmosphäre. Langfassung zum Jahresbericht 2003 des Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen, www.lua.nrw.de
- Heidenreich, Th.; S. Mau; U. Wanka; J. Jakob: Immissionsschutzrechtliche Reglung Rinderanlagen, Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Dresden 2008
- IFU GmbH, Privates Institut für Analytik: Detaillierte Prüfung der Repräsentativität meteorologischer Daten für Ausbreitungsrechnungen nach TA Luft an einem Anlagenstandort bei Lamstedt, DPR.20150705, Frankenberg, 2015.
- Oldenburg, J.: Geruchs- und Ammoniakemissionen aus der Tierhaltung, KTBL-Schrift 333, Darmstadt, 1989
- Schirz, St.: Handhabung der VDI-Richtlinien 3471 Schweine und 3472 Hühner, KTBL-Arbeitspapier 126, Darmstadt, 1989
- Sucker, K., Müller, F., Both, R.: Geruchsbeurteilung in der Landwirtschaft, Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen Materialien Band 73, 2006
- Sucker, Kirsten: Geruchsbeurteilung in der Landwirtschaft Belästigungsbefragungen und Expositions-Wirkungsbeziehungen. Vortragstagung Kloster Banz November 2006, KTBL-Schrift 444, Darmstadt 2006
- Technische Anleitung der Luft (TA-Luft 2002). Carl-Heymanns-Verlag, Köln 2003
- VDI-Richtlinie 3782, Blatt 3: Ausbreitung von Luftverunreinigungen in der Atmosphäre, Beurteilung der Abgasfahnenüberhöhung. VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf, Juni 1985
- VDI-Richtlinie 3783, Blatt 13: Umweltmeteorologie Qualitätssicherung in der Immissionsprognose -Anlagenbezogener Immissionsschutz - Ausbreitungsrechnung gemäß TA Luft. Beuth-Verlag, Berlin, 2010
- VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1: Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen Haltungsverfahren und Emissionen – Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde. Beuth-Verlag Berlin, September 2011
- VDI-Richtlinie 3940, Blatt 1: Bestimmung von Geruchsstoffimmissionen durch Begehungen Bestimmung der Immissionshäufigkeit von erkennbaren Gerüchen, Rastermessung, Beuth-Verlag, Berlin, 2006

Gutachten Nr.: 17.084 Geruchsimmissionen 11. April 2017 Projekt: Bebauungsplan Nr. 31 "Mühlenhof" Gemeinde Hechthausen

8 <u>Anhang</u>

Parameterdateien zur Berechnung der Geruchsimmissionen

Betriebe in der Ist-Situation

```
-- Title=P&K TAL2K
-- Version=2.6.11.585
-- Date=2017-03-24 14:55
-- Work Dir = C: \Users \Schieder \App Data \Local \Temp \tal 2k2981 \Local \Temp 
              Project=G:\Projekte
                                                           2017\B-Plan
                                                                                                                             Mühlenhof
                                                                                                                                                          (CUX)\Gutachten\Berechnungen\B-Plan
MühlenhofMitDGM_Betrieb1_2040GE_Betrieb2_1020GE.tlp
-- EncodingTest=ß!
    ---- Globals --
TI "B-Plan 31"
AS "aks nordholz 2008-2014.aks"
GH "25165944.txt"
HA 8.1
Z0 0.2
QS +1
XA 300
YA 200
 ----- Raster -----
GX 518033
GY 5946062
X0 -205 -555 -755 -915 -995
Y0 -288 -478 -658 -818 -898
NX 60 66 60 40 26
NY 74 58 40 26 16
DD 5 10 20 40 80
NZ 0 0 0 0 0
----- Sources -----
- "Betrieb_Postel_100MK+NZ" "Betrieb_Postel_100MK+NZ_1" "Betrieb_Postel_Silage_1" "Betrieb_Postel_Silage_2"
trieb_Feldmann_50MK_1" "Betrieb_Feldmann_50MK_2" "Betrieb_Feldmann_Silage_1" "Betrieb_Feldmann_Silage_2" XQ -790 -856 -827 -813 -318 -308 -284 -263
YQ -251 -287 -332 -336 -676 -670 -666 -667
HQ 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1
AQ 59.2 15.8 10 10 21 17.1 10 10
CQ 6 6 2 2 6 6 2 2
WQ -105.6 -108.4 -18.4 -21.8 -84.5 -83.2 0 0
----- Monitor Points -----
----- Obstacles -----
 ----- Substances -----
ODOR_050 1800 240 0 0 510 510 0 0
ODOR_100 0 0 90 90 0 0 90 90
2017-03-24 14:56:14 AUSTAL2000 gestartet
    Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x
    Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014
    Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014
    _____
    Modified by Petersen+Kade Software, 2014-09-09
     _____
    Arbeitsverzeichnis: C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/erg0004
Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28
Das Programm läuft auf dem Rechner "WORKSTATION08".
 > settingspath "C:\Program Files (x86)\P&K\P&K TAL2K\austal2000.settings"
> settingspath "C:\Program Files (x86)\P&K\P&K TAL2K\austal2000.settings"
> TI "B-Plan 31"
> AS "aks_nordholz_2008-2014.aks"
> GH "25165944.txt"
> HA 8.1
> Z0 0.2
```

Gutachten Nr.: 17.084 Geruchsimmissionen 11. April 2017
Projekt: Bebauungsplan Nr. 31 "Mühlenhof" Gemeinde Hechthausen Seite 27 von 35

```
> QS +1
> XA 300
> YA 200
> GX 518033
> GY 5946062
> X0 -205 -555 -755 -915 -995
> Y0 -288 -478 -658 -818 -898
> NX 60 66 60 40 26
> NY 74 58 40 26 16
> DD 5 10 20 40 80
> NZ 0 0 0 0 0
> XQ -790 -856 -827 -813 -318 -308 -284 -263
> YQ -251 -287 -332 -336 -676 -670 -666 -667
> HQ 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1
> AQ 59.2 15.8 10 10 21 17.1 10 10
> CQ 6 6 2 2 6 6 2 2
> WQ -105.6 -108.4 -18.4 -21.8 -84.5 -83.2 0 0
> ODOR_050 1800 240 0 0 510 510 0 0
> ODOR_100 0 0 90 90 0 0 90 90
> LIBPATH "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/lib"
Existierende Windfeldbibliothek wird verwendet.
Anzahl CPUs: 4
Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe ha der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe ha der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe ha der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe ha der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 1 ist 0.36 (0.30).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 2 ist 0.29 (0.15).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 3 ist 0.11 (0.08).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 4 ist 0.04 (0.03).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 5 ist 0.02 (0.01).
Existierende Geländedateien zg0*.dmna werden verwendet.
1: NORDHOLZ
2: 01.01.2008 - 31.12.2014
3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)
4: 1AHR
5: ALLE FAELLE
In Klasse 1: Summe=5241
In Klasse 2: Summe=10408
In Klasse 3: Summe=66258
In Klasse 4: Summe=12565
In Klasse 5: Summe=4006
In Klasse 6: Summe=1568
Statistik "aks_nordholz_2008-2014.aks" mit Summe=100046.0000 normiert.
Prüfsumme AUSTAL 524c519f
Prüfsumme TALDIA 6a50af80
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f
Prüfsumme AKS
                  99f751ff
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/erg0004/odor-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/erg0004/odor-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/erg0004/odor-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/erg0004/odor-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/erg0004/odor-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/erg0004/odor-j00s03" ausgeschrieben. TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/erg0004/odor-j00z04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/erg0004/odor-j00s04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/erg0004/odor-j00z05" ausgeschrieben.
```

Gutachten Nr.: 17.084 Geruchsimmissionen
Projekt: Bebauungsplan Nr. 31 "Mühlenhof" Gemeinde Hechthausen

```
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/erg0004/odor-j00s05" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050'
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/erg0004/odor_050-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/erg0004/odor_050-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/erg0004/odor_050-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/erg0004/odor_050-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/erg0004/odor_050-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/erg0004/odor_050-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/erg0004/odor_050-j00z04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/erg0004/odor_050-j00s04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/erg0004/odor_050-j00z05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/erg0004/odor_050-j00s05" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/erg0004/odor_100-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/erg0004/odor_100-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/erg0004/odor_100-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/erg0004/odor_100-j00s02" ausgeschrieben. TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/erg0004/odor_100-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/erq0004/odor_100-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/erg0004/odor_100-j00z04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/erg0004/odor_100-j00s04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/erg0004/odor_100-j00z05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2981/erg0004/odor_100-j00s05" ausgeschrieben.
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000_2.6.11-WI-x.
Auswertung der Ergebnisse:
   DEP: Jahresmittel der Deposition
   J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit
   Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
   Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.
      Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher
      möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!
Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m
______
ODOR J00 : 100.0 % (+/- 0.0 ) bei x = -295 \text{ m}, y = -678 \text{ m} (4: 16, 4)
ODOR_050 J00 : 99.8 % (+/- 0.0 ) bei x= -795 m, y= -298 m (5: 3, 8) ODOR_100 J00 : 58.7 % (+/- 0.1 ) bei x= -815 m, y= -318 m (4: 3, 13)
ODOR_MOD J00 : 78.4 \% (+/- ? ) bei x= -815 m, y= -318 m (4: 3, 13)
______
2017-03-24 16:38:21 AUSTAL2000 beendet.
Betriebe in der Plansituation I
-- Title=P&K TAL2K
-- Version=2.6.11.585
-- Date=2017-03-24 16:38
-- Work Dir = C:\Users\Schieder\App Data\Local\Temp\tal2k2982\
       Project=G:\Projekte
                               2017\B-Plan
                                                                  Mühlenhof
                                                                                  (CUX)\Gutachten\Berechnungen\B-Plan
MühlenhofMitDGM_Betrieb1_3480GE_Betrieb2_1740GE.tlp
-- EncodingTest=ß!
----- Globals ---
TI "B-Plan 31"
AS "aks nordholz 2008-2014.aks"
GH "25165944.txt"
HA 8.1
Z0 0.2
QS +1
XA 300
YA 200
```

Gutachten Nr.: 17.084 Geruchsimmissionen
Projekt: Bebauungsplan Nr. 31 "Mühlenhof" Gemeinde Hechthausen

----- Raster -----

GX 518033

```
GY 5946062
X0 -205 -555 -755 -915 -995
Y0 -288 -478 -658 -818 -898
NX 60 66 60 40 26
NY 74 58 40 26 16
DD 5 10 20 40 80
NZ 0 0 0 0 0
----- Sources -----
  "Betrieb_Postel_100MK+NZ" "Betrieb_Postel_100MK+NZ_1" "Betrieb_Postel_+100MK" "Betrieb_Postel_Silage_1"
trieb_Postel_Silage_2" "Betrieb_Feldmann_50MK_1"
                                            "Betrieb_Feldmann_50MK_2" "Betrieb_Feldmann_Silage_1"
trieb_Feldmann_Silage_2" "Betrieb_Feldmann_+50MK"
XQ -790 -856 -776 -827 -813 -318 -308 -284 -263 -304
YQ -251 -287 -201 -332 -336 -676 -670 -666 -667 -698
AQ 59.2 15.8 49 10 10 21 17.1 10 10 28.1
CQ 6 6 6 2 2 6 6 2 2 6
WQ -105.6 -108.4 -106.5 -18.4 -21.8 -84.5 -83.2 0 0 -83.8
----- Monitor Points -----
----- Obstacles -----
----- Substances -----
ODOR_050 1800 240 1440 0 0 510 510 0 0 720
ODOR_100 0 0 0 90 90 0 0 90 90 0
2017-03-24 16:39:17 AUSTAL2000 gestartet
 Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x
 Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014
 Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014
  ______
 Modified by Petersen+Kade Software, 2014-09-09
  ______
 Arbeitsverzeichnis: C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/erg0004
Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28
Das Programm läuft auf dem Rechner "WORKSTATION08".
> settingspath "C:\Program Files (x86)\P&K\P&K TAL2K\austal2000.settings"
> settingspath "C:\Program Files (x86)\P&K\P&K TAL2K\austal2000.settings"
> TI "B-Plan 31"
> AS "aks_nordholz_2008-2014.aks"
> GH "25165944.txt"
> HA 8.1
> Z0 0.2
> QS +1
> XA 300
> YA 200
> GX 518033
> GY 5946062
> X0 -205 -555 -755 -915 -995
> Y0 -288 -478 -658 -818 -898
> NX 60 66 60 40 26
> NY 74 58 40 26 16
> DD 5 10 20 40 80
> NZ 0 0 0 0 0
> XQ -790 -856 -776 -827 -813 -318 -308 -284 -263 -304
> YQ -251 -287 -201 -332 -336 -676 -670 -666 -667 -698
> AQ 59.2 15.8 49 10 10 21 17.1 10 10 28.1
> CQ 6 6 6 2 2 6 6 2 2 6
> WQ -105.6 -108.4 -106.5 -18.4 -21.8 -84.5 -83.2 0 0 -83.8
> ODOR_050 1800 240 1440 0 0 510 510 0 0 720
> ODOR_100 0 0 0 90 90 0 0 90 90 0
> LIBPATH "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/lib"
```

Existierende Windfeldbibliothek wird verwendet.

Gutachten Nr.: 17.084 Geruchsimmissionen

```
Anzahl CPUs: 4
Die Höhe hg der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe ha der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe ha der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hg der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 1 ist 0.36 (0.30).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 2 ist 0.29 (0.15).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 3 ist 0.11 (0.08).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 4 ist 0.04 (0.03).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 5 ist 0.02 (0.01).
Existierende Geländedateien zg0*.dmna werden verwendet.
1: NORDHOLZ
2: 01.01.2008 - 31.12.2014
3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)
4: JAHR
5: ALLE FAELLE
In Klasse 1: Summe=5241
In Klasse 2: Summe=10408
In Klasse 3: Summe=66258
In Klasse 4: Summe=12565
In Klasse 5: Summe=4006
In Klasse 6: Summe=1568
Statistik "aks_nordholz_2008-2014.aks" mit Summe=100046.0000 normiert.
Prüfsumme AUSTAL 524c519f
Prüfsumme TALDIA 6a50af80
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f
Prüfsumme AKS
                   99f751ff
______
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/erg0004/odor-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/erg0004/odor-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/erg0004/odor-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/erq0004/odor-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/erg0004/odor-j00z03" ausgeschrieben. TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/erg0004/odor-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/erg0004/odor-j00z04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/erg0004/odor-j00s04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/erg0004/odor-j00z05" ausgeschrieben. TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/erg0004/odor-j00s05" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/erg0004/odor_050-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/erg0004/odor_050-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/erg0004/odor_050-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/erg0004/odor_050-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/erg0004/odor_050-j00z03" ausgeschrieben. TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/erg0004/odor_050-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/erg0004/odor_050-j00z04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/erg0004/odor_050-j00s04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/erg0004/odor_050-j00z05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/erq0004/odor 050-j00s05" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/erg0004/odor_100-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/erg0004/odor_100-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/erg0004/odor_100-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/erg0004/odor_100-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/erg0004/odor_100-j00z03" ausgeschrieben. TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/erg0004/odor_100-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/erq0004/odor_100-i00z04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/erg0004/odor_100-j00s04" ausgeschrieben.
```

Gutachten Nr.: 17.084 Geruchsimmissionen

```
Osterende 68 \circ 21734 Oederguart \circ Tel. 04779 92 50 00 \circ Fax 04779 92 50 029 \circ www.ing-oldenburg.de
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/erg0004/odor_100-j00z05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2982/erg0004/odor_100-j00s05" ausgeschrieben.
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000_2.6.11-WI-x.
______
Auswertung der Ergebnisse:
_____
   DEP: Jahresmittel der Deposition
   J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit
   Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
   Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.
     Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher
     möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!
Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m
______
ODOR J00: 100.0 % (+/- 0.0) bei x= -295 m, y= -678 m (4: 16, 4)
ODOR_050 J00 : 99.9 % (+/- 0.0 ) bei x= -775 m, y= -238 m (4: 4, 15) ODOR_100 J00 : 58.8 % (+/- 0.1 ) bei x= -815 m, y= -318 m (4: 3, 13)
ODOR_MOD J00 : 78.4 \% (+/- ? ) bei x= -815 m, y= -318 m (4: 3, 13)
2017-03-24 18:22:15 AUSTAL 2000 beendet.
Betriebe in der Plansituation II
-- Title=P&K TAL2K
-- Version=2.6.11.585
-- Date=2017-03-24 18:22
-- WorkDir=C:\Users\Schieder\AppData\Local\Temp\tal2k2983\
       Project=G:\Projekte
                            2017\B-Plan
                                            Hechthausen
                                                             Mühlenhof
                                                                           (CUX)\Gutachten\Berechnungen\B-Plan
MühlenhofMitDGM_Betrieb1_5000GE_Betrieb2_3000GE.tlp
-- EncodingTest=ß!
----- Globals --
TI "B-Plan 31"
AS "aks nordholz 2008-2014.aks"
GH "25165944.txt"
HA 8.1
Z0 0.2
QS +1
XA 300
YA 200
----- Raster -----
GX 518033
GY 5946062
X0 -205 -555 -755 -915 -995
Y0 -288 -478 -658 -818 -898
NX 60 66 60 40 26
NY 74 58 40 26 16
DD 5 10 20 40 80
NZ 0 0 0 0 0
----- Sources -----
- "Betrieb_Postel_100MK+NZ" "Betrieb_Postel_100MK+NZ_1" "Betrieb_Postel_+100MK" "Betrieb_Postel_Silage_1"
                                                 "Betrieb_Feldmann_50MK_2" "Betrieb_Feldmann_Silage_1"
trieb Postel Silage 2"
                     "Betrieb Feldmann 50MK 1"
trieb_Feldmann_Silage_2" "Betrieb_Feldmann_+50MK"
XQ -790 -856 -776 -827 -813 -318 -308 -284 -263 -304
YQ -251 -287 -201 -332 -336 -676 -670 -666 -667 -698
AQ 59.2 15.8 49 10 10 21 17.1 10 10 28.1
CQ 6 6 6 2 2 6 6 2 2 6
```

Gutachten Nr.: 17.084 Geruchsimmissionen

Bebauungsplan Nr. 31 "Mühlenhof" Gemeinde Hechthausen

WQ -105.6 -108.4 -106.5 -18.4 -21.8 -84.5 -83.2 0 0 -83.8

ODOR_050 2300 400 2300 0 0 1000 1000 0 0 1000

----- Monitor Points ---------- Obstacles ---------- Substances ------

Projekt:

```
ODOR_100 0 0 0 90 90 0 0 90 90 0
```

2017-03-24 18:23:09 AUSTAL2000 gestartet

```
Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x
 Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014
 Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014
 Modified by Petersen+Kade Software, 2014-09-09
  Arbeitsverzeichnis: C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/erg0004
Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28
Das Programm läuft auf dem Rechner "WORKSTATION08".
> settingspath "C:\Program Files (x86)\P&K\P&K TAL2K\austal2000.settings"
> settingspath "C:\Program Files (x86)\P&K\P&K TAL2K\austal2000.settings"
> TI "B-Plan 31"
> AS "aks_nordholz_2008-2014.aks"
> GH "25165944.txt"
> HA 8.1
> Z0 0.2
> QS +1
> XA 300
> YA 200
> GX 518033
> GY 5946062
> X0 -205 -555 -755 -915 -995
> Y0 -288 -478 -658 -818 -898
> NX 60 66 60 40 26
> NY 74 58 40 26 16
> DD 5 10 20 40 80
> NZ 0 0 0 0 0
> XQ -790 -856 -776 -827 -813 -318 -308 -284 -263 -304
> YQ -251 -287 -201 -332 -336 -676 -670 -666 -667 -698
> AQ 59.2 15.8 49 10 10 21 17.1 10 10 28.1
> CQ 6 6 6 2 2 6 6 2 2 6
> WQ -105.6 -108.4 -106.5 -18.4 -21.8 -84.5 -83.2 0 0 -83.8
> ODOR_050 2300 400 2300 0 0 1000 1000 0 0 1000
> ODOR 100 0 0 0 90 90 0 0 90 90 0
> LIBPATH "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/lib"
Existierende Windfeldbibliothek wird verwendet.
Anzahl CPUs: 4
Die Höhe ha der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe ha der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hg der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 1 ist 0.36 (0.30).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 2 ist 0.29 (0.15).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 3 ist 0.11 (0.08).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 4 ist 0.04 (0.03).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 5 ist 0.02 (0.01).
Existierende Geländedateien zg0*.dmna werden verwendet.
1: NORDHOLZ
2: 01.01.2008 - 31.12.2014
```

Gutachten Nr.: 17.084 Geruchsimmissionen

3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)

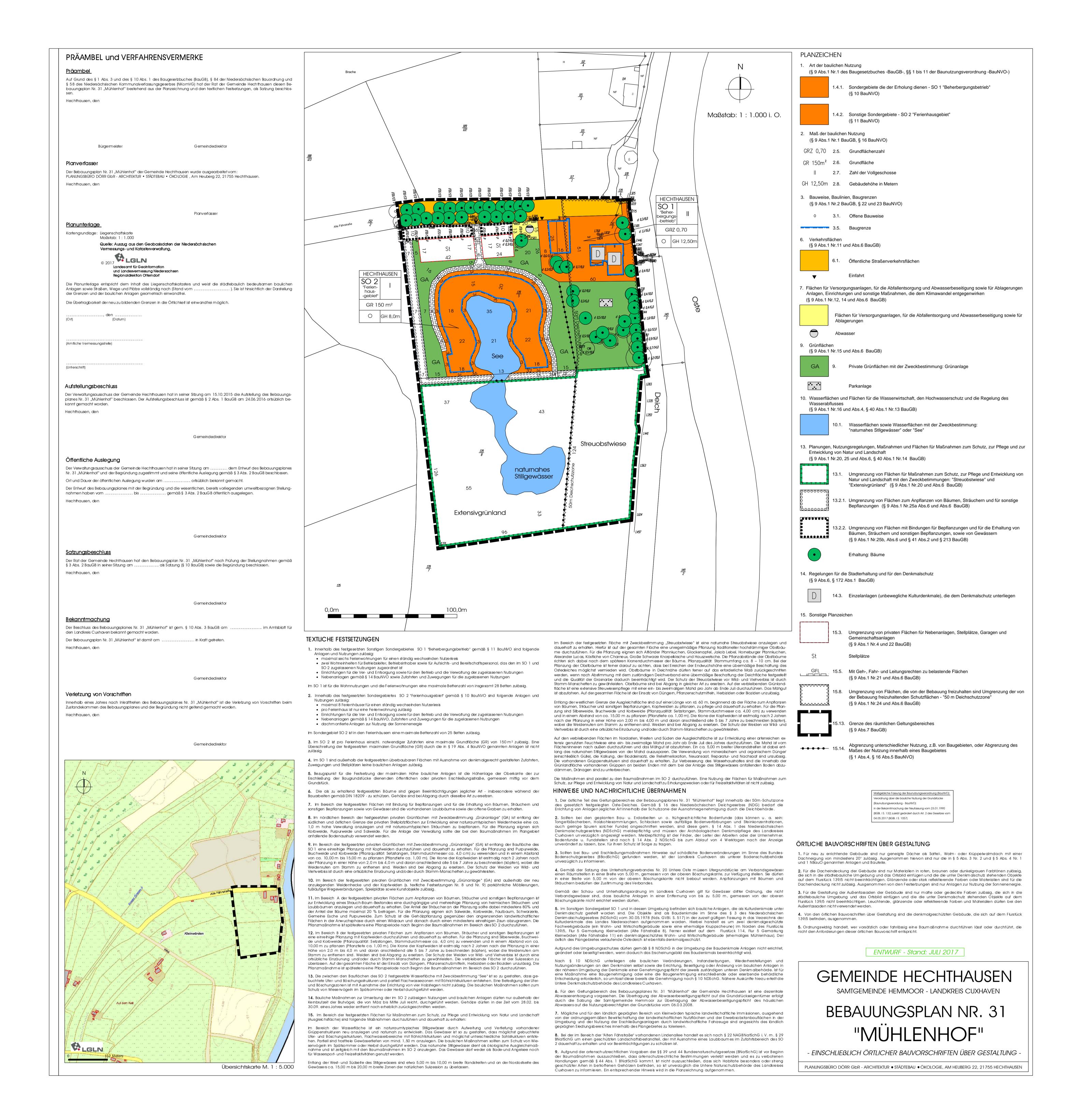
```
4: JAHR
5: ALLE FAELLE
In Klasse 1: Summe=5241
In Klasse 2: Summe=10408
In Klasse 3: Summe=66258
In Klasse 4: Summe=12565
In Klasse 5: Summe=4006
In Klasse 6: Summe=1568
Statistik "aks_nordholz_2008-2014.aks" mit Summe=100046.0000 normiert.
Prüfsumme AUSTAL 524c519f
Prüfsumme TALDIA 6a50af80
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f
Prüfsumme AKS
                   99f751ff
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/erg0004/odor-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/erg0004/odor-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/erg0004/odor-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/erg0004/odor-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/erg0004/odor-j00z03" ausgeschrieben. TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/erg0004/odor-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/erg0004/odor-j00z04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/erg0004/odor-j00s04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/erg0004/odor-j00z05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/erg0004/odor-j00s05" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050'
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/erg0004/odor_050-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/erg0004/odor_050-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/erg0004/odor_050-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/erg0004/odor_050-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/erg0004/odor_050-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/erg0004/odor_050-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/erq0004/odor_050-j00z04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/erg0004/odor_050-j00s04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/erg0004/odor_050-j00z05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/erg0004/odor_050-j00s05" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/erg0004/odor_100-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/erg0004/odor_100-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/erg0004/odor_100-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/erg0004/odor_100-j00s02" ausgeschrieben. TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/erg0004/odor_100-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/erg0004/odor_100-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/erg0004/odor_100-j00z04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/erg0004/odor_100-j00s04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/erg0004/odor_100-j00z05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/Schieder/AppData/Local/Temp/tal2k2983/erg0004/odor_100-j00s05" ausgeschrieben.
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000_2.6.11-WI-x.
Auswertung der Ergebnisse:
DEP: Jahresmittel der Deposition
   J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit
   Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
   Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.
      Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher
      möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!
Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m
```

Gutachten Nr.: 17.084 Geruchsimmissionen 11. April 2017
Projekt: Bebauungsplan Nr. 31 "Mühlenhof" Gemeinde Hechthausen Seite 34 von 35

ODOR J00: 100.0 % (+/- 0.0) bei x= -775 m, y= -238 m (4: 4, 15)

2017-03-24 20:06:57 AUSTAL2000 beendet.

Gutachten Nr.: 17.084 Geruchsimmissionen 11. April 2017
Projekt: Bebauungsplan Nr. 31 "Mühlenhof" Gemeinde Hechthausen Seite 35 von 35

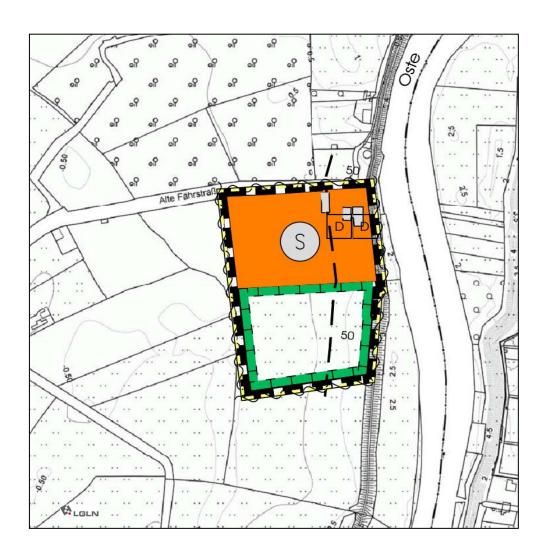


SAMTGEMEINDE HEMMOOR

- LANDKREIS CUXHAVEN -

20. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES

IN DER MITGLIEDSGEMEINDE HECHTHAUSEN



BEGRÜNDUNG

- ENTWURF -

INHALT

	SEITE
1. EINFÜHRUNG	2
2. PLANUNGSRECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN	3
3. WIRKSAMER FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	5
4. STÄDTEBAULICHE GESAMTSITUATION	7
5. ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG	7
6. BELANGE DES IMMISSIONSSCHUTZES	10
7. INHALT DER 20. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES	15
8. UMWELTBERICHT	15
9. ARTENSCHUTZ-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG	34
10. BELANGE DER DENKMALPFLEGE	36
11. BELANGE DER LANDWIRTSCHAFT	38
12. BELANGE DER WASSERWIRTSCHAFT UND DES DEICHSCHUTZES	42
13. ALTABLAGERUNGEN UND ALTSTANDORTE	44
14. ERSCHLIEBUNG, VER- UND ENTSORGUNG	44
15. VERFAHREN	50
16. ANHANG	51

- PLANZEICHNUNG DER 20. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES (AUSZUG)
- AVIFAUNISTISCHE ERFASSUNG GAST- UND BRUTVÖGEL FREIZEITGEBIET KLEINWÖRDEN (INSTITUT FÜR ANGEWANDTE BIOLOGIE, FREIBURG/ NIEDERELBE 07.2016)
- SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG (SAP) FREIZEITGEBIET KLEINWÖRDEN (INSTITUT FÜR ANGE-WANDTE BIOLOGIE, FREIBURG/ NIEDERELBE 03.2017)
- SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG FÜR DIE 20. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES DER SAMTGEMEINDE HEMMOOR UND DES BEBAUUNGSPLANES NR. 31 "MÜHLENHOF DER GEMEINDE HECHTHAUSEN (T & H INGENIEURE GMBH, BREMEN 04.2017)
- GERUCHSIMMISSIONEN GUTACHTEN ZUR AUFSTELLUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 31 "MÜHLENHOF"
 IN 21755 HECHTHAUSEN (ING.-BÜRO PROF. DR. OLDENBURG, OEDERQUART 04.2017)
- GUTACHTERLICHE STELLUNGNAHME ZUR KÜNFTIGEN NUTZUNG DER "ALTEN FÄHRSTRABE" ALS ERSCHLIE-BUNGSSTRABE (ING.-GESELLSCHAFT MORGENROTH & LANDWEHR, CUXHAVEN 07.2017)

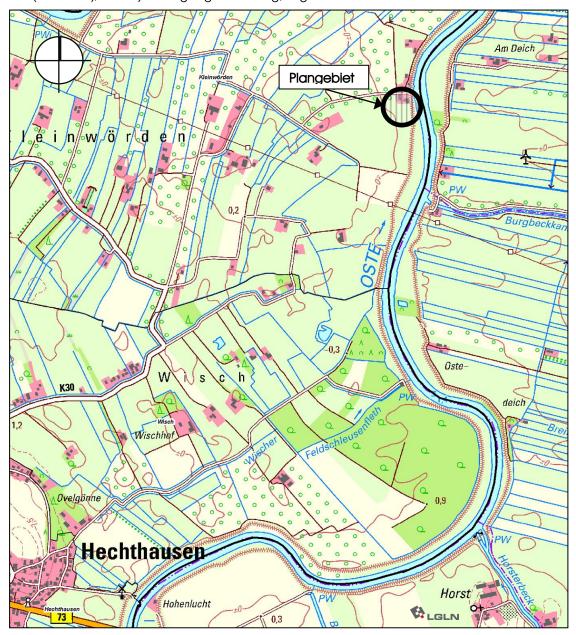
Stand: Juli 2017

1. EINFÜHRUNG

Der Samtgemeindeausschuss der Samtgemeinde Hemmoor hat in seiner Sitzung am 08.10.2015 den Aufstellungsbeschluss für die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst, um den landschaftsbezogenen Tourismus in der Mitgliedsgemeinde Hechthausen weiter zu fördern.

Da der Entwurf der Flächennutzungsplan-Änderung nach der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sowie des Verfahrens nach § 4 Abs. 2 BauGB ergänzt und geändert wurde, ist eine erneute öffentliche Auslegung sowie eine Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange erforderlich.

Dem Entwurf der 20. Änderung des Flächennutzungsplanes liegen das Baugesetzbuch (BauGB), die Baunutzungsverordnung (BauNVO) sowie das Niedersächsische Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG), in der jeweils gültigen Fassung, zugrunde.



ohne Maßstab

Übersichtskarte mit Darstellung der Lage des Plangebietes

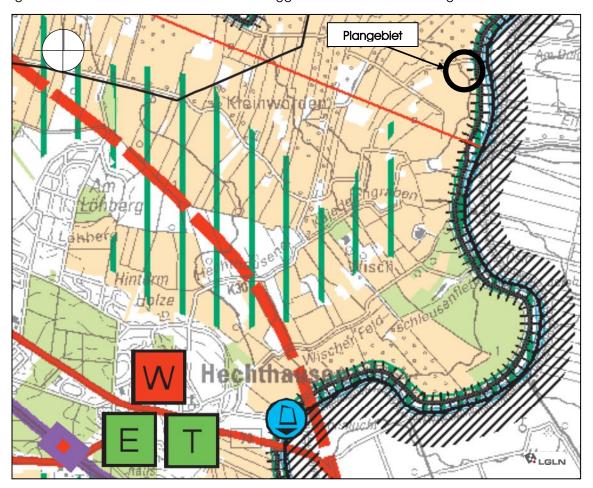
2. PLANUNGSRELEVANTE RAHMENBEDINGUNGEN

2.1 Raumordnung

Die vorbereitenden Bauleitpläne sind gemäß § 1 Abs. 4 des Baugesetzbuches (BauGB) den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Der Gemeinde Hechthausen sind im Regionalen Raumordnungsprogramm 2012 des Landkreises Cuxhaven die besonderen Entwicklungsaufgaben "Erholung" und "Tourismus" zugewiesen worden. In den Standorten mit der besonderen Entwicklungsaufgabe "Tourismus" sind Vorhaben zur touristischen Infrastruktur besonders zu fördern.

Für das Plangebiet selbst sind in der zeichnerischen Darstellung des RROP 2012 keine weiteren Festlegungen getroffen worden. Westlich, nördlich und südlich grenzt ein Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft. Im Osten ist entlang der Oste ein Vorranggebiet "Natur und Landschaft" ausgewiesen. Der Ostedeich selbst ist als Vorranggebiet "Deich" im RROP dargestellt.



Ausschnitt aus dem RROP 2012 des Landkreises Cuxhaven

In der beschreibenden Darstellung des RROP 2012 des Landkreises Cuxhaven wird für die Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe "Tourismus" ausgeführt, dass in diesen Standorten die touristischen Einrichtungen besonders zu sichern, räumlich zu konzentrieren und zu entwickeln sind. In den Standorten mit der besonderen Entwicklungsaufgabe "Erholung" sind die natürliche Eignung der umgebenden Landschaft für Erholung und Freizeit, die Umweltqualität, die Ausstattung mit Erholungsinfrastruktur sowie das kulturelle Angebot zu sichern und zu entwickeln.

Mit der Planung möchten die Samtgemeinde Hemmoor und die Gemeinde Hechthausen künftig stärker an der positiven Entwicklung der Übernachtungszahlen im Nordseeumfeld partizipieren und mit einem diversifizierten Angebot an Ferienwohnungen/ Ferienhäusern weitere Urlauber nach Hechthausen ziehen. Ziel ist der Samtgemeinde Hemmoor ist es daher, den sanften naturverbundenen Tourismus in der Gemeinde zu entwickeln. Insofern soll neben der großen Feriendestination "Geesthof" in Hechthausen-Klint eine kleine, in ländlicher Umgebung liegende Ferienanlage mit besonderer Gestaltung und landschaftlicher Einbindung entstehen. Die geplante Ferienanlage soll sich dabei im Hinblick auf die Größe, Struktur und die Übernachtungskapazitäten nicht zu einem weiteren Schwerpunkt des Tourismus in Hechthausen entwickeln, sondern eine Alternative zum Geesthof bieten. Insofern ist die Lage des Standortes in der Ostemarsch in Kleinwörden begründet. Dabei soll eine verträgliche Einbindung der Ferienanlage in den Landschaftsraum und die Siedlungsstrukturen erreicht werden. Hierzu erfolgen eine kompakte Gestaltung der Bauflächen des Ferienhausgebietes sowie eine an den Landschaftsraum angepasste Gestaltung der Kompensationsflächen. Darüber hinaus hat die Gemeinde die planungsbedingten Eingriffe in Natur und Landschaft ermittelt und die notwendigen Kompensationsmaßnahmen ergriffen, so dass den Belangen des Natur-, Umwelt- und Landschaftsschutzes hinreichend Rechnung getragen wird.

Da die Ferienanlage eine räumlich begrenzte Ausdehnung haben wird, geht die Samtgemeinde davon aus, dass eine umfassende Beeinträchtigung oder vollständige Überprägung des Ortscharakters von Kleinwörden sowie des Landschaftsraumes an der Oste durch die Wirkung der Ferienanlage somit nicht eintreten wird. Durch die vorgenommene Abgrenzung der Sonderbaufläche werden überdies die Bedeutung des Mühlenhofes als wichtiges und prägendes Element des Landschafts- und Ortsbildes erhalten, negativen Auswirkungen auf den denkmalgeschützten Ostedeich entgegengewirkt und Beeinträchtigungen des entlang der Oste ausgewiesenen Vorranggebietes Natur und Landschaft vermieden. Das Vorranggebiet Deich wird planungsbedingt nicht beeinträchtigt, da die 50 m- Bauverbotszone entlang des Ostedeiches im Rahmen der Planung berücksichtigt wird. Darüber hinaus wird die Planung weder zur einer Beeinträchtigung der Betriebsausübung und -entwicklung umgebender landwirtschaftlicher Betriebe noch zu einer Einschränkung der Nutzung angrenzender landwirtschaftlicher Flächen führen. Landwirtschaftliche Flächen werden zudem nur in dem für die Planung notwendigen Maß in Anspruch genommen werden, so dass negative Auswirkungen auf die Belange der Landwirtschaft bzw. die angrenzenden Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft nicht zu erwarten sind.

Die Samtgemeinde Hemmoor fördert mit der Planung somit die touristische Entwicklung in Hechthausen, so dass die Gemeinde die ihr im RROP zugewiesenen Entwicklungsaufgaben erfüllen kann. Unter Berücksichtigung der vorstehenden Ausführungen ist daher davon auszugehen, dass die Planung mit den Zielen der Raumordnung vereinbar ist.

2.2 Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel

Das Baugesetzbuch enthält in § 1a Abs. 2 BauGB Regelungen zur Reduzierung des Flächenverbrauches. Dies soll im Wesentlichen über zwei Regelungsmechanismen erfolgen: Nach § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden (Bodenschutzklausel). § 1a Abs. 2 Satz 2 bestimmt, dass landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden sollen (Umwidmungssperrklausel). Nach § 1a Abs. 2 Satz 3 BauGB sind die Bodenschutzklausel und die Umwidmungssperrklausel in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Damit handelt es sich bei beiden Zielsetzungen nicht um Planungsleitsätze, sondern um abwägungsrelevante Regeln. Nach der Rechtssprechung des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG 4 BN 8.08 v. 12.08.2008) kommt ihnen kein Vorrang vor anderen Belangen zu, sie sind aber in der Abwägung zu berücksichtigen, wobei ein Zurückstellen der in § 1a Abs. 2 Satz 1 und 2 BauGB genannten Belange der besonderen Rechtfertigung bedarf. Faktisch ist der Belang der Reduzierung des Freiflächenverbrauches damit in den Rang einer Abwägungsdirektive gehoben worden. Darüber

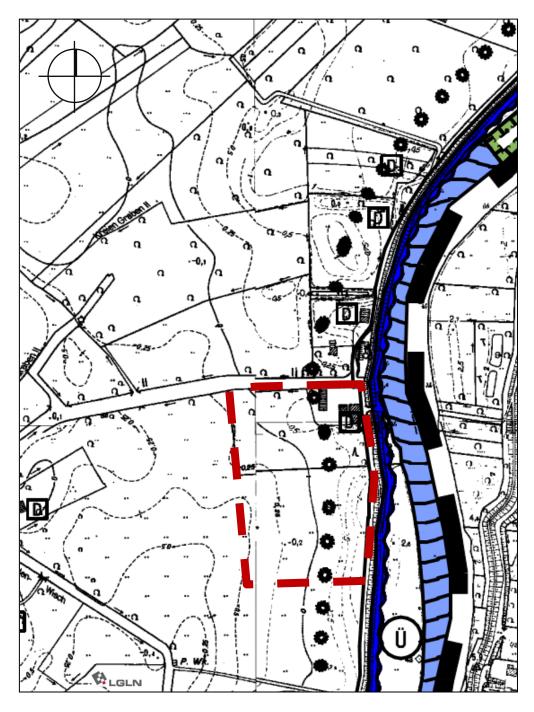
hinaus enthält § 1a Abs. 2 Satz 1 und 2 BauGB kein Verbot der Bauleitplanung auf Freiflächen, sondern verpflichtet die Gemeinde, die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen zu begründen. Dabei sollen Möglichkeiten der Innenentwicklung betrachtet werden.

Im Bereich der Gemeinde Hechthausen stehen in Bebauungsplan-Gebieten nach § 30 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB keine Flächen für die vorgesehene Entwicklung eines ruhigen, naturbetonten Ferienhausgebietes mit unmittelbarem Bezug zum Landschaftsraum, insbesondere an der Oste, zur Verfügung. Einzelne leerstehende Immobilien, z. B. im Ortskern von Hechthausen, sowie vorhandene Baulücken sind aufgrund der räumlichen Lage, der Umgebungsstruktur und der Flächengröße für die Entwicklung der vorgenannten Ferienanlage nicht geeignet. Darüber hinaus würde auch ein weiterer Ausbau des Ferienparks Geesthof im Ortsteil Klint, der über die erst kürzlich begonnenen Erweiterungsmaßnahmen hinausgeht, mit einer Inanspruchnahme land- und forstwirtschaftlicher Flächen verbunden sein. Die Prüfung eines Alternativstandortes in Hechthausen-Wisch zwischen der Kleinwördener Straße und der Ovelgönner Straße (rd. 300 m vom nördlichen Ortsrandes von Hechthausen entfernt) durch die Gemeinde Hechthausen hat zudem ergeben, dass hier aufgrund der Lage innerhalb eines im RROP 2012 festgelegten Vorbehaltsgebietes für Natur und Landschaft und eines Vorbehaltsgebietes für die Landwirtschaft sowie des angrenzenden Vorbehaltsgebietes für eine überörtliche Hauptverkehrsstraße Konflikte mit der Raumordnung nicht auszuschließen wären. Darüber hinaus kommen innerhalb des Gebietes sowie im Nahbereich Waldflächen vor, zu denen laut RROP 2012 ein Abstand von mind. 100 m einzuhalten ist, so dass die Bebaubarkeit der Flächen erheblich eingeschränkt wäre. Darüber hinaus können die in der Nachbarschaft vorhandenen landwirtschaftlichen Betriebe in ihrer Betriebsausübung und -entwicklung durch das Heranrücken einer Ferienhausbebauung und die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen beeinträchtigt werden. Insofern kommt die Alternativfläche in Kleinwörden-Wisch für die Realisierung der geplanten Ferienanlage aus Sicht der Samtgemeinde nicht in Frage.

Mit der Realisierung der Ferienanlage in Kleinwörden und der damit zu erwartenden Zunahme der Gästezahlen möchten die Samtgemeinde und die Gemeinde jedoch sowohl die Stärkung des Tourismus und der privaten Vermieter erreichen als auch positive wirtschaftliche Impulse für die örtlichen Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen in Hechthausen bewirken. Für die Gemeinde hat die Planung und das ihr zugrunde liegende Konzept eine besondere Bedeutung, nicht zuletzt auch, um angesichts der sich abzeichnenden demografischen Entwicklung im ländlichen Raum die Gemeinde wirtschaftlich und infrastrukturell so zu stärken, dass sie sich auch künftig positiv entwickeln kann. Insofern ist es aus Sicht der Gemeinde Hechthausen gerechtfertigt, die Entwicklung der Ferienanlage auf landwirtschaftlichen Flächen höher zu gewichten als den Belang zur Reduzierung des Freiflächenverbrauches, der im Ergebnis einen Verzicht auf die weitere Ausweisung von Baugebieten bedeuten würde. Dabei ist auch berücksichtigt worden, dass durch die Planung nur Flächen in Anspruch genommen werden, die weder einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen noch ein hohes oder sehr hohes standortgebundenes Ertragspotenzial für Acker und Grünland (LBEG - Niedersächsisches Bodeninformationssystem, LRP Landkreis Cuxhaven) aufweisen. Zudem wird die für die Planung nur soviel landwirtschaftliche Fläche in Anspruch genommen, wie für die Realisierung des Ferienhausgebietes und die Anlage der gesetzlich vorgeschriebenen Kompensation der planungsbedingten Eingriffe erforderlich ist.

3. WIRKSAMER FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Samtgemeinde Hemmoor weist für das Plangebiet derzeit Flächen für die Landwirtschaft aus. Die vorhandenen Baudenkmale sind im FNP nachrichtlich als Einzeldenkmale, die dem Niedersächsischen Denkmalschutzgesetz (NDSchG) unterliegen, dargestellt. Entlang des Ostedeiches ist eine 50 m breite Bauverbotszone gemäß des Niedersächsischen Deichgesetzes (NDG) ausgewiesen. Nördlich, westlich und südlich grenzen Flächen für die Landwirtschaft an das Plangebiet an.



ohne Maßstab

Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Hemmoor mit Abgrenzung des Plangebietes (rot)

4. STÄDTEBAULICHE GESAMTSITUATION

Das Plangebiet liegt im Norden des Ortsteiles Kleinwörden der Gemeinde Hechthausen in der Ostemarsch in landschaftlich reizvoller Umgebung. Im Norden verläuft die "Alte Fährstraße", während sich östlich des Plangebietes in unmittelbarer Nähe der Flusslauf der Oste befindet.

Der Nordosten des Plangebietes wird durch zwei denkmalgeschützte Fachwerkgebäude, ein ehemaliges Wirtschaftsgebäude, einen Parkplatz mit Zufahrt sowie großzügige Gartenbereiche mit Rasenflächen und großkronigen Bäumen geprägt. Während das reetgedeckte Haupthaus durch den Eigentümer und seine Familie als Wohnhaus genutzt wird, finden sich im Bereich des kleineren, reetgedeckten Gästehauses sowie in der ehemaligen Scheune Ferienwohnungen, die regelmäßig an Gäste/ Urlauber vermietet werden. Der südliche und westliche Teil des Plangebietes wird von Marschengrünland eingenommen, das im Süden von teils ausgeprägten Grüppen durchzogen ist.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt gegenwärtig über die im Bereich des Plangebietes verlaufende "Alte Fährstraße", die hier von Alleebäumen gesäumt wird. Auf der Südseite der "Alten Fährstraße" existiert im Plangebiet ferner ein offener Entwässerungsgraben. Da der Siedlungsbereich im Norden von Kleinwörden nicht an die öffentliche Schmutzwasserkanalisation angeschlossen ist, erfolgt die Entsorgung des im Plangebiet anfallenden Abwassers über eine bestehende Kleinkläranlage.

Die Umgebung des Plangebietes ist aufgrund der Lage in der Ostemarsch durch Grünland- und Ackerflächen, durch offene Gräben sowie intensiv genutzte Obstanbauflächen gekennzeichnet. Letztere liegen nördlich des Plangebietes, unmittelbar angrenzend an die "Alte Fährstraße". Die Oste mit dem denkmalgeschützten Deich verläuft unmittelbar östlich des Plangebietes. Der Ostedeich ist dabei durch Grünlandflächen geprägt und weist nordöstlich des Plangebietes im Bereich einer ehemaligen Fährstelle eine Deichdurchfahrt auf.

Nördlich des Plangebiets finden sich entlang des Ostedeiches einzelne bebaute Grundstücke (eine alte Mühle, ein denkmalgeschütztes ehem. Mühlengebäude, eine ehemalige Hofstelle), die zu Wohnzwecken genutzt werden. Die dörflichen Siedlungsstrukturen des Ortsteiles Kleinwörden liegen jedoch überwiegend westlich und südwestlich des Plangebietes inmitten landwirtschaftlicher Nutzflächen. Hierbei handelt es sich vor allem um Streubebauungen, kleinere zusammenhängend bebaute Bereiche und einzeln liegende Hofstellen, wobei im Bereich der "Alten Fährstraße" eine Durchmischung von Landwirtschaftsbetrieben, einzelnen Gewerbebetrieben und Wohngebäuden erkennbar ist.

5. ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

Der Tourismus besitzt als sich entwickelnder Wirtschaftsfaktor eine hohe Bedeutung sowohl für die Gemeinde Hechthausen als auch für die Samtgemeinde Hemmoor. Insbesondere Wasser- und Reittourismus sowie landschaftsbezogene Erholungsmöglichkeiten und radtouristische Angebote stehen dabei in Hechthausen im Mittelpunkt.

Nach der Tourismusanalyse der TourismusMarketing Niedersachsen GmbH - Tourismus in Zahlen (2015, 2016) sind die Übernachtungszahlen in der Nordseeregion in den letzten Jahren weiter gestiegen. Bei fast jeder zweiten Urlaubsreise wird dabei in einer Ferienwohnung oder einem Ferienhaus übernachtet. Insofern liegt der Anteil der Ferienwohnungen/ Ferienhäuser an den Unterkunftsarten bei rd. 48%. Im ersten Quartal 2016 entwickelte sich die Kategorie Ferienhäuser/ Ferienwohnungen in Niedersachsen mit + 28,7% besonders stark, so dass insgesamt von einem positiven Trend auszugehen ist.

Die vorstehenden Ausführungen verdeutlichen, dass Ferienwohnungen und Ferienhäuser von Urlaubern insbesondere in der Nordseeregion stark nachgefragt werden und einen Zuwachs bei den Übernachtungszahlen verzeichnen. Insofern ist eine entsprechende positive Entwicklung

auch für den Bereich der Gemeinde Hechthausen zu erwarten, zumal die Zahl der Übernachtungen in Ferienhäusern/ Ferienwohnungen auch in Hechthausen 2015 um rd. 31% angestiegen ist.

Mit der geplanten Entwicklung einer weiteren Ferienhausanlage möchten daher die Samtgemeinde Hemmoor und die Gemeinde Hechthausen, der im RROP 2012 des Landkreises die besonderen Entwicklungsaufgaben "Erholung" und Tourismus" zugeordnet wurden, von der positiven Entwicklung der Übernachtungszahlen im Nordseeküstenraum profitieren und sich mit einem erweiterten Angebot von Ferienhäusern sowie Ferienwohnungen in landschaftlich reizvoller Umgebung als Tourismusziel weiter profilieren und damit weitere Gäste anziehen.

Ziel ist es, den sanften naturverbundenen Tourismus in der Gemeinde zu entwickeln. Insofern soll neben dem Ferienpark Geesthof, als größere örtliche Feriendestination, eine kleine, in ländlicher Umgebung liegende Ferienanlage mit besonderer Gestaltung und landschaftlicher Einbindung entstehen. Der gewählte Standort in Kleinwörden hat dabei durch den ortsbildprägenden Mühlenhof mit seinen denkmalgeschützten Fachwerkgebäuden, der benachbarten Mühle und der historischen Fährstelle, durch die Verbindung mit dem Flusslauf der Oste und dem direkten Bezug zur Ostemarsch mit der traditionellen Grünlandnutzung, den Obstwiesen sowie den Marscharäben und -flethen ein Alleinstellungsmerkmal in Hechthausen, das für die touristische Entwicklung genutzt werden soll. Dabei kann der im Plangebiet bereits vorhandene und erfolgversprechende touristische Ansatz weiterentwickelt werden. Der unmittelbare Bezug zur Landschaft, die Möglichkeiten des ruhigen Landschaftserlebens und der Naturbeobachtungen begründen zudem die räumliche Lage der geplanten Ferienanlage. Darüber hinaus soll im Plangebiet, im Gegensatz zum Ferienpark Geesthof, der vielfältige Möglichkeiten zur Freizeitgestaltung - wie z. B. Reiterhof, Schwimmbad, Spielplätze, Restaurant, Fahrrad- und Bootsverleih bietet, der sanfte ruhige Tourismus für Familien und Individualreisende im Vordergrund stehen. Insofern ergänzt die vorliegende Planung durch ihren zum Geesthof komplementären Ansatz das touristische Angebot in der Gemeinde Hechthausen sinnvoll.

Die geplante Ferienanlage soll sich im Hinblick auf ihre Größe und Strukturierung dem Tourismusschwerpunkt am Geesthof in Hechthausen-Klint unterordnen und insbesondere für Gäste, die Erholung und Ruhe in ländlicher Umgebung suchen, eine Alternative zum Ferienpark Geesthof bieten. Dabei finden die Gäste in der Umgebung des Plangebietes aufgrund der landschaftlich reizvollen Lage diverse Erholungsmöglichkeiten (z. B. Spazierengehen auf vorhandenen Wegen durch die Marsch, Radwanderwege wie die "Obstgartenroute", den Radweg "Vom Teufelsmoor zum Wattenmeer", Naturbeobachtungsmöglichkeiten etc.). Die Oste befindet sich überdies ganz in der Nähe des Plangebietes und ist fußläufig erreichbar. Die Ansiedlung einer Gastronomie oder von weiteren Freizeitangeboten (z. B. Reitstall, öffentlicher Bootsanleger, Fahrradverleih) sind jedoch nicht vorgesehen, da in der Gemeinde Hechthausen und der Samtgemeinde bereits entsprechende Angebote vorhanden sind, die auch den Gäste aus dem Plangebiet zur Verfügung stehen.

Laut Tourismusanalyse 2016 (Stiftung für Zukunftsfragen) haben Urlauber im Jahr 2015 im Inland durchschnittlich 1.109 Euro für ihren Urlaub ausgegeben. In diesen Kosten waren nicht nur die reinen Reise- und Unterkunftskosten, sondern auch alle sonstige Ausgaben - von Restaurantbesuchen, Einkäufen, Trinkgeldern, Souvenirs, Ausflüge - enthalten. Im Vergleich zu 2014 stiegen die Gesamtkosten damit um 38 Euro pro Person, im 5-Jahresvergleich sogar um 165 Euro. Bei einer Analyse der Tageskosten fällt ferner auf, dass die Reisekosten im Jahr 2015 bei 88 Euro/Tag lagen und damit seit 2010 um rd. 17,3% gestiegen sind.

Insofern ist davon auszugehen, dass auch mit der geplanten Ferienanlage eine entsprechende Wertschöpfung verbunden sein wird. Mit der Realisierung des Feriengebietes und der damit zu erwartenden Zunahme der Gästezahlen erwarten die Samtgemeinde und die Gemeinde daher neben der Stärkung des Tourismus und der privaten Vermieter auch positive wirtschaftliche Impulse für die örtlichen Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen. Die ist davon auszugehen, dass sich u. a. durch die steigende Gästezahl die Auslastung des ÖPNV verbessert, Restaurants/

Cafés und Einzelhandel (z. B. Versorgung mit Lebensmitteln) eine höhere Kundenzahl verzeichnen werden, die touristischen Angebote in der Gemeinde und der Region (z. B. Fahrradverleih, Bootsverleih, Reitangebote) durch steigende Nutzerzahlen gefördert werden und medizinische Versorgungsangebote profitieren. Ferner ist davon auszugehen, dass im Zusammenhang mit der Realisierung der Ferienanlage neue Arbeits- und Ausbildungsplätze (z. B. im Bereich der Hausverwaltung, der Grünflächenpflege etc.) entstehen, so dass die Gemeinde Hechthausen profitieren kann.

Unter Berücksichtigung der vorstehenden Ausführungen soll innerhalb des Plangebietes somit ein landschaftlich besonders gestaltetes Ferienhausgebiet mit einer moderaten Anzahl an eingeschossigen Ferienhäusern und einigen Ferienwohnungen entstehen. Die Neubebauung soll sich dabei in den Landschaftsraum einfügen und einen Bezug zum Wasser erhalten. Zur landschaftlichen Einbindung sollen vor allem naturraumtypische Elemente wie eine Streuobstwiese, eine Teichlandschaft mit Schilfgürteln, Kopfweiden und extensive Grünlandbereiche sowie parkähnliche Grünflächen beitragen.

Des Weiteren soll im Rahmen der Planung die im Norden des Plangebietes vorhandene Bebauung erstmals planungsrechtlich abgesichert und eine Einrichtung von Ferienwohnungen im Gebäudebestand ermöglicht werden. Zugleich kann damit auch eine sinnvolle Folgenutzung für die Baudenkmale und die Erhaltung denkmalgeschützter Bausubstanz erreicht werden, so dass der langfristige Erhalt der denkmalgeschützten Objekte gewährleistet wird.

Um eine raumverträgliche Einbindung der geplanten Ferienanlage zu erreichen, sollten in der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung folgende Aspekte berücksichtigt werden:

- eine Abgrenzung der Baufläche für eine Neubebauung auf Höhe der südlichen Grenze der bestehenden Gartenanlage
- eine Begrenzung der Anzahl der Ferienhäuser
- eine Definition der Übernachtungskapazitäten im Plangebiet durch die Festlegung der maximal zulässigen Bettenzahl
- eine landschafts- und siedlungsraum angepasste Gestaltung der Neubebauung sowie der Kompensations-, Grün- und Pflanzflächen
- eine Neuregelung der Abwasserentsorgung

Durch die ergänzende Festlegung der Maße baulicher Nutzung, der überbaubaren Flächen, der Gebäudehöhen sowie von örtlichen Bauvorschriften über Gestaltung kann in der verbindlichen Bauleitplanung überdies ein städtebaulicher Rahmen gesetzt werden, der das Einfügen der geplanten Ferienhäuser in den Landschafts- uns Siedlungsraum gewährleistet und negativen Auswirkungen auf die denkmalgeschützten Objekte entgegenwirkt.

Die Gemeinde Hechthausen hat im Jahr 2010 den Gemeindeentwicklungsplan GEP 2020 aufgestellt, um die künftig anstehenden Aufgaben und die planerischen Entscheidungen der nächsten 10 bis 15 Jahre auf der Basis einer fachübergreifenden und gesamtörtlich angelegten Entwicklungsplanung treffen zu können. Der GEP soll der Politik und der Verwaltung als Handlungsleitlinie dienen und einen Orientierungsrahmen für öffentliche und private Investitionen sowie bürgerschaftliches Engagement in der Gemeinde bieten.

Im Gemeindeentwicklungsplan 2020 der Gemeinde Hechthausen wird ausgeführt, dass Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft das Gebiet der Gemeinde Hechthausen in vielen Bereichen prägen. Naturnähe, Ruhe und charakteristische Ortsbilder tragen dabei zur besonderen Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung bei. Natur und Landschaft sowie die kulturelle Identität sind zudem wichtige Ressourcen für die Entwicklung eines nachhaltigen Tourismus in Hechthausen. Insofern hat der Erhalt der Bereiche mit hoher ökologischer Wertigkeit sowie der Bereiche mit besonderer Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Grundlage für den Tourismus in Hechthausen einen hohen Stellenwert. Zu den landschaftlich wichtigen Bereichen gehört dabei u. a. der Niederungsbereich in Kleinwörden und Wisch mit typi-

schen Beet- und Grüppenstrukturen und dem abwechslungsreichen Landschaftsbild mit extensiv genutzten Grünlandflächen, Niedermoorarealen, Obstbaumbeständen und Alleen.

Bei der Entwicklung von Naturerlebnisangeboten als auch bei der Umsetzung von touristischen Projekten und Maßnahmen sollte laut GEP daher darauf geachtet werden, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der ökologisch und landschaftlich hochwertigen Bereiche vermieden wird. Zugleich wird der Erhalt traditioneller Bauwerke (z. B. Mühle, Fachwerkhäuser) als Teil der dörflichen Identität und Ausdruck der regionalen Baukunst und ihre sinnvolle Umnutzung z. B. als Wohn- und Ferienhäuser herausgestellt.

Der Gemeindeentwicklungsplan GEP 2020 stellt somit einerseits den ökologischen Wert und die landschaftliche Bedeutung eines Teils des Niederungsbereiches in Kleinwörden heraus und weist anderseits aber auch auf die besondere Bedeutung dieses Bereiches für die Entwicklung eines nachhaltigen Tourismus hin. Dabei wird ein Planungsverbot für Ferienhäuser oder ein Ferienhausgebiet im GEP 2020 für den Bereich Kleinwörden jedoch nicht ausgesprochen.

Die geplante Ferienanlage wird aufgrund der Ausweisung im Flächennutzungsplan eine räumlich begrenzte Ausdehnung und städtebauliche Strukturierung aufweisen, so dass planungsbedingt nur ein räumlich begrenzter Bereich betroffen sein wird und eine umfassende Beeinträchtigung oder vollständige Überprägung des Ortscharakters von Kleinwörden und eine Zersiedlung der Landschaft durch die Wirkung der geplanten Ferienanlage nicht zu erwarten ist. Dies auch unter dem Aspekt, dass eine Einbindung der Ferienhausbebauung in den Landschafts- und Siedlungsraum erfolgen soll und ökologisch wertvolle Grünlandstrukturen planungsbedingt nicht in Anspruch genommen werden.

Der Samtgemeinde Hemmoor ist es jedoch bewusst, dass sich mit der Realisierung des geplanten Ferienanlage und der Entwicklung des sanften Tourismus Veränderungen ergeben, die von den umliegenden Nachbarn als nachteilig empfunden werden könnten. Daher haben sich die Samtgemeinde und die Gemeinde mit den privaten und öffentlichen Belangen und den möglichen Auswirkungen der Planung eingehend beschäftigt. Daher sind neben der vorliegenden Überarbeitung des Planungsentwurfes folgende Fachgutachten und gutachterliche Stellungnahmen erstellt worden, deren Ergebnisse in die Planung einfließen:

- eine Schalltechnische Untersuchung
- ein Geruchsimmissions-Gutachten
- eine gutachterliche Stellungnahme zur künftigen Nutzung der "Alten Fährstraße" als Erschlie-Bungsstraße
- eine Neuregelung der Abwasserentsorgung in Abstimmung mit dem Landkreis Cuxhaven.

Des Weiteren hat sich die Samtgemeinde Hemmoor mit den Belangen der Landwirtschaft auseinandergesetzt, um möglichen Konflikten, die sich zwischen der Landwirtschaft und der geplanten Ferienanlage ergeben könnten, entgegenzuwirken.

Zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft ist neben dem Umweltbericht auch eine avifaunistische Kartierung und Bewertung der Brut- und Gastvögel sowie eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt worden. Außerdem erfolgt eine Ermittlung der planungsbedingten Eingriffsfolgen in Natur und Landschaft sowie die Bereitstellung von Kompensationsflächen.

BELANGE DES IMMISSIONSSCHUTZES

Lärmimmissionen

Für die Planung ist eine Schalltechnische Untersuchung durch das Ingenieurbüro T & H Ingenieure GmbH, Bremen 04.2017, erstellt worden, um die Geräuschimmissionen, verursacht durch den geplanten Betrieb der Ferienhäuser und -wohnungen im Plangebiet unter Berücksichtigung des im Norden geplanten Sammelparkplatzes, an den nächstgelegenen, schutzbedürftigen Bebauung zu ermitteln und nach TA Lärm zu beurteilen. Des Weiteren werden die Geräuschim-

missionen, verursacht durch den planungsinduzierten Ziel- und Quellverkehr auf der "Alten Fährstraße", nach TA Lärm ermittelt und beurteilt.

Die östlich des Plangebietes, auf der anderen Seite der Oste existierenden zwei Windenergieanlagen vom Typ Vestas V 44 (Nabenhöhe 60,00 m) werden ebenfalls in Bezug auf das Plangebiet betrachtet und nach TA Lärm beurteilt.

Die umliegenden, landwirtschaftlichen Betriebe sowie durch diese Betriebe genutzte Anbauflächen fallen nicht unter den Anwendungsbereich der TA Lärm, so dass für diese Nutzungen die rechtliche Situation im Gutachten kurz erläutert wird.

Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen, verursacht durch den Betrieb der Ferienanlage an den nächstgelegenen Wohnbebauungen wurden folgende Immissionsorte festgelegt:

Tabelle 1 Einstufung der maßgeblichen Immissionsorte nach der Bauleitplanung bzw. Schutzbedürftigkeit

Immis- sionsort	Lage / Adresse	Höhe des Immissions- ortes in m	Einstufung der Schutz- bedürftigkeit		srichtwerte B(A) Nachtzeit
IO 1	Hauptstraße 1 21710 Engelschoff	5	MI / MD	60	45
IO 2	Alte Fährstraße 10 21755 Hechthausen	8	MI / MD	60	45
ю 3	Alte Fährstraße 6 21755 Hechthausen	2	MI / MD	60	45
IO 4	Alte Fährstraße 4 21755 Hechthausen	5	MI / MD	60	45

Quelle: T & H Ingenieure GmbH, Bremen 04.2017

Die Einstufung der Schutzbedürftigkeiten erfolgt unter Berücksichtigung der Darstellung im Flächennutzugsplan und in Abstimmung mit der Gemeinde Hechthausen. Gemäß TA Lärm wurden die Immissionsorte in 0,50 m Abstand vor der Mitte des jeweils meistbetroffenen Fensters festgelegt. Es wurden ausschließlich Fenster von Räumen berücksichtigt, die im Sinne der DIN 4109 schutzbedürftig sind. Die Immissionsorte IO 3 und IO 4 wurden konservativ in Richtung des Plangebietes angeordnet.

Für die Beurteilung der Windenergieanlagen wurden im Plangebiet weiterhin folgende Immissionsorte festgesetzt:

Tabelle 2 Immissionsorte für die Beurteilung der Windenergieanlagen

Immis- sions- ort	Lage / Adresse	Höhe des Immission- sortes in m	Einstufung der Schutz- bedürftigkeit	nach T	nsrichtwerte A Lärm /1/ dB(A) Nachtzeit
IO 5	Sondergebiet SO 1 Alte Fährstraße 8	5	WA	55	40
IO 6	Sondergebiet SO 2 südöstliche Baugrenze	5	WA	55	40

Quelle: T & H Ingenieure GmbH, Bremen 04.2017

In Abstimmung mit der Gemeinde soll für die Sondergebiete der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete herangezogen werden.

Die genaue Lage der Immissionsorte kann dem Lageplan der Schalltechnischen Untersuchung (Anlage 1) entnommen werden.

Die Schalltechnische Untersuchung (T & H Ingenieure GmbH 04.2017) kommt unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten, der im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen und Bebauung, der Bau- und Betriebsbeschreibung, der Geräusche durch betriebliche Einrichtungen (Schallquellen) sowie der relevanten Verkehrsmengen zu folgenden wesentlichen Ergebnissen:

Ferienanlage

Die Berechnungen haben ergeben, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm in der Tageszeit an allen Immissionsorten um mindestens 10 dB unterschritten werden. Damit liegen die Immissionsorte im Sinne der TA Lärm Nr. 2.2 Abs. 1 außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage. In der Nachtzeit wird der Immissionsrichtwert am IO 2 um 9 dB unterschritten. Damit sind die Geräuschimmissionen an diesem Immissionsort im Sinne der TA Lärm nicht relevant. An den Immissionsorten IO 1, IO 3 und IO 4 wird der nächtliche Immissionsrichtwert im Sinne der TA Lärm um mind. 10 dB unterschritten. Damit liegen die Immissionsorte auch im Sinne der TA Lärm außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage.

Tabelle 4 mathematisch gerundete Beurteilungspegel

Immissionsort	Beurteilungsp	pegel in dB(A)	Immissionsrichtwerte in dB(A)		
immissionsort	Tageszeit	Nachtzeit	Tageszeit	Nachtzeit	
IO 1	27	16	60	45	
IO 2	35	36	60	45	
IO 3	25	25	60	45	
IO 4	23	24	60	45	

Quelle: T & H Ingenieure GmbH, Bremen 04.2017

Weiterhin wurde das Auftreten einzelner, kurzzeitiger Geräuschspitzen gem. TA Lärm Nr. 6.1 bewertet. Die Berechnungen zeigen, dass einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen, die zu einer Überschreitung des Spitzenpegelkriteriums nach TA Lärm Nr. 6.1 führen, in der Tages- und Nachtzeit nicht zu erwarten sind.

Damit kommt der Betrieb der Ferienanlage den Anforderungen der TA Lärm nach. Unter Berücksichtigung der untersuchten Schallquellen und deren Betrieb sind keine schädlichen, tieffrequenten Geräuschimmissionen zu erwarten.

Anlagenbezogener Verkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen

Die Beurteilungspegel für den anlagenbezogenen Straßenverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen werden nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS 90, Ausgabe 1990 berechnet und gemäß der 16. BlmSchV beurteilt.

Im vorliegenden Fall findet auf den öffentlichen Straßen eine Vermischung des anlagenbezogenen Verkehrs mit dem übrigen Verkehr statt. Darüber hinaus haben die weiteren Berechnungen ergeben, dass die Grenzwerte der 16. BlmSchV an den betroffenen Häusern durch den anlagenbezogenen Verkehr deutlich unterschritten werden.

<u>Windenergieanlagen</u>

Die Berechnungen der Schalltechnischen Untersuchung zeigen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm tags an allen Immissionsorten um mehr als 10 dB durch den Beurteilungspegel der Windenergieanlagen unterschritten werden. Damit liegen die Immissionsorte gem. TA Lärm außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage. Nachts wird der Immissionsrichtwert an allen Immissionsorten um 4 bzw. 5 dB unterschritten. Eine Überschreitung des Spitzenpegelkriteriums nach TA Lärm Nr. 6.1 durch einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen ist nicht zu erwarten.

12

Tabelle 6 mathematisch gerundete Beurteilungspegel

Immissionsort	Beurteilungsp	egel in dB(A)	Immissionsrichtwerte in dB(A)		
IIIIIIISSIOIISOIT	Tageszeit	Nachtzeit	Tageszeit	Nachtzeit	
IO 5	37	36	55	40	
IO 6	37	35	55	40	

Quelle: T & H Inaenieure GmbH, Bremen 04.2017

Landwirtschaft

Direkt an das Plangebiet angrenzend befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen, auf den überwiegend Mais und Obst angebaut wird, sowie Wiesen.

Nicht genehmigungsbedürftige landwirtschaftliche Anlagen liegen außerhalb des Anwendungsbereiches der TA Lärm. Daher gelten auch keine Immissionsricht- oder -grenzwerte für nicht genehmigungsbedürftige landwirtschaftliche Anlagen.

Ortsübliche landwirtschaftliche Geräuschimmissionen aus der ordnungsgemäßen Flächennutzung sowie der Nutzung von Wegen und Straßen sind zu tolerieren.

Die Schalltechnische Untersuchung (T & H Ingenieure GmbH, Bremen 04.2017) mit den Berechnungsergebnisse und der Bewertung ist dem Anhang der Begründung beigefügt.

Geruchsimmissionen

Für die vorliegende Planung ist ein Geruchsimmissionsgutachten (Ing.-Büro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart 04.2017) erstellt worden, um die immissionsseitigen Auswirkungen der Gerüche, ausgehend von den nachbarlichen Betrieben mit Tierhaltung gutachterlich festzustellen. Des Weiteren wird eine kurze Einschätzung möglicher Beeinträchtigungen durch Dünge- und Pflanzenschutzmaßnahmen auf das Plangebiet dargestellt.

Zu folgenden Fragen wird dabei gutachterlich Stellung genommen:

- 1. Wie hoch ist die geruchliche Gesamtbelastung im fraglichen Planungsbereich?
- 2. Ist das Vorhaben in der geplanten Form aus Sicht der Geruchsimmissionen genehmigungsfähig?
- 3. An welchen Standorten können ggf. Ferienhäuser errichtet werden und welcher Bereich ist im Hinblick auf mögliche Gerüche von einer dauerhaften Wohnnutzung frei zu halten?

Südlich ca. 600 m vom Plangebiet entfernt und westlich ca. 700 m vom Plangebiet befinden sich zwei landwirtschaftliche Betriebe mit Rinder- und Milchviehhaltung, die im Rahmen eines Ortstermins seitens der Gutachter in Augenschein genommen wurden. Die Lage der landwirtschaftlichen Betriebe im immissionsrelevanten Umfeld und die wesentlichen Betriebsmerkmale sind in Abb. 3 des Geruchsimmissionsgutachtens (Ing.-Büro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart 04.2017) sowie in Kap. 10 der Begründung dargestellt.

In Abstimmung mit der Gemeinde wurden für die nachbarlichen Betriebe verschiedene Tierbestände angenommen:

- 1) Tatsächlicher Tierbestand
- 2) Mögliche Erweiterung: Verdoppelung des Milchviehbestandes
- 3) Mögliche Erweiterung II: weitere Erhöhung des Tierbestandes

Weitere landwirtschaftliche Betriebe befinden sich in einer Entfernung von ca. 1,6 km westlich sowie 1,2 km östlich vom Plangebiet. Aufgrund der großen Entfernung dieser betrieblichen Anlagen zum Vorhabengebiet und dem möglichen Umfang der dort betriebenen Tierhaltung (ca.

100 Milchkühe mit einem Teil Nachzucht) ist nicht mit einem relevanten Einfluss durch diese betrieblichen Anlagen auf das Plangebiet zu rechnen.

Die Immissionsprognose zur Ermittlung der zu erwartenden Immissionen im Umfeld des Plangebietes basiert auf der Einbeziehung von meteorologischen Daten, der Berücksichtigung der Bodenrauigkeit des Geländes und der angenommenen Emissionsmassenströme (Tierplatzzahl, Großvieheinheiten, Geruchsemissionsfaktor) und der effektiven Quellhöhen (emissionsrelevante Daten).

Nach der GIRL des Landes Niedersachsen gelten die Immissionsgrenzwerte nur für Bereiche, in denen sich Menschen nicht nur vorübergehend aufhalten. Grundsätzlich gilt:

- Gerüche aus der Tierhaltung sind nicht Ekel erregend
- Gerüche sind per se nicht gesundheitsschädlich, unabhängig von der Geruchskonzentration und Häufigkeit
- dauerhaft vorkommende Gerüche sind vom Menschen nicht wahrnehmbar

Gerüche aus der Tierhaltung gelten unabhängig von der Häufigkeit ihres Auftretens grundsätzlich nicht als gesundheitsschädlich, aber als (je nach Art, Ausmaß und Dauer) unterschiedlich belästigend.

Für Wohn- und Mischgebiete ist nach der GIRL Niedersachsen ein Immissionsgrenzwert von bis zu 10% der Jahresstunden der Wahrnehmungshäufigkeit einzuhalten. In den Auslegungshinweisen der GIRL Niedersachsen heißt es zur Nr. 3. 1 "Zuordnung der Immissionswerte": "Ferienhausgebiete sind im Allgemeinen wie Wohngebiete zu beurteilen, wenn nicht die speziellen Randbedingungen des Einzelfalls entgegen stehen."

Dementsprechend ist für die zu überplanenden Flächen SO 1 und SO 2 ein Immissionsgrenzwert von 10% der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit heranzuziehen.

In der tatsächlichen Situation betragen die Wahrnehmungshäufigkeiten im Plangebiet maximal 0,4 % der Jahresstunden. Unter Berücksichtigung einer möglichen Erweiterung der landwirtschaftlichen Betriebe (Planvariante I) kommt es im Plangebiet zu maximal 0,6 % der Jahresstunden. In der Planvariante II (weitere Erhöhung des Tierbestandes) kommt es im Plangebiet zu maximal 1,1% der Jahresstunden.

Zusammenfassend ist somit festzustellen, dass der hier anzusetzende Grenzwert für Geruch in Höhe von 10% der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit unter den gegebenen Annahmen deutlich unterschritten wird.

Das Geruchsgutachten mit den detaillierten Berechnungsergebnissen und Abbildungen (Ing.-Büro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart 04.2017) ist der Begründung im Anhang beigefügt.

Geruchsimmissionen aus der Bewirtschaftung angrenzender landwirtschaftlich genutzter Flächen Die Gülle- und Mistausbringung sowie pflanzenschutztechnische Maßnahmen sind kein Bestandteil einer Baugenehmigung und waren bisher auch nicht Bestandteil von immissionsrechtlichen Verfahren. Landwirtschaftlicher Flächen sind keine Anlagen im Sinne des § 3 Abs. 5 Nr. 3 BlmSchG. Auch sieht die GIRL eine Betrachtung der Geruchsemissionen aus landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen ausdrücklich nicht vor. Die Lästigkeit begüllter Felder ist kurzfristig groß, die daraus resultierende Immissionshäufigkeit (als Maß der Zumutbarkeit - resp. Unzumutbarkeit einer Immission) in der Regel jedoch vernachlässigbar gering. So sieht ebenfalls die gängige Rechtssprechung Immissionen aus landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen als nicht erhebliche Belästigung an (vgl. OVG Lüneburg, Urt. v. 27.11.2013). Weiterhin wurde vom Senat festgestellt, dass Immissionen, die mit einer landwirtschaftlichen Bodennutzung typischerweise verbunden sind, keinen abwägungsrelevanten Belang darstellen, dem im Rahmen einer Bauleitplanung nachzugehen wäre. Der rechtliche Rahmen für die Düngung von landwirtschaftlichen Flächen und pflanzenschutztechnische Maßnahmen ist u. a. in den jeweiligen Verordnungen (z. B. DüngeVO) geregelt. Durch die darin beschriebenen Maßnahmen wird entsprechend der guten

fachlichen Praxis auch im Interesse möglicherweise schutzbedürftiger angrenzender Gebiete gehandelt (Ing.-Büro Prof. Dr. Oldenburg, 04.2017).

7. INHALT DER 20. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES

Zur Realisierung der geplanten Ferienhausanlage mit Ferienhäusern und Ferienwohnungen, zur planungsrechtlichen Absicherung der vorhandenen Gebäude sowie zur Anlage der Kompensationsflächen bedarf es einer Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Hemmoor. Im Rahmen der 20. Änderung des Flächennutzungsplanes soll im nördlichen Teil des rd. 4,110 ha großen Änderungsbereiches eine rd. 2,1100 ha große Sonderbaufläche (S) mit Zweckbestimmung "Freizeit" ausgewiesen wird. Des Weiteren sollen im Süden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (ca. 2,000 ha) dargestellt werden, die als Kompensationsflächen sowie zur landschaftlichen Einbindung der Neubebauung dienen. Die Bauflächen werden zudem als Flächen dargestellt, für die eine zentrale Abwasserbeseitigung nicht vorgesehen ist. Die im Plangebiet vorhandenen Baudenkmale sind in der Planzeichnung der Flächennutzungsplan-Änderung nachrichtlich als Einzeldenkmale, die dem Denkmalschutz unterliegen, gekennzeichnet. Die 50 m breite Bauverbotszone entlang des Deiches gem. § 16 Niedersächsisches Deichgesetz (NDG) ist entsprechend dargestellt worden.

Die Gemeinde Hechthausen stellt parallel zur 20. Änderung des Flächennutzungsplanes den Bebauungsplan Nr. 31 "Mühlenhof" auf, in dem die Vorgaben des Flächennutzungsplanes konkretisiert werden.

8. UMWELTBERICHT

Um die Belange von Natur und Landschaft den gesetzlichen Anforderungen (BauGB, UVPG BNatSchG, NAGBNatSchG) entsprechend in der vorbereitenden Bauleitplanung zu berücksichtigen, ist der vorliegende Umweltbericht nach § 2 a Baugesetzbuch (BauGB) erarbeitet worden.

8.1 Ziele und Inhalte der Bauleitplanung

Ziel der Flächennutzungsplan-Änderung ist es, den landschaftsbezogenen Tourismus in der Gemeinde Hechthausen durch die Realisierung eines Ferienhausgebietes und die Erweiterung des Angebotes an Ferienwohnungen zu fördern. Darüber hinaus soll der im Norden des Plangebiets existierende Gebäudebestand planungsrechtlich abgesichert werden. Zum Ausgleich der planungsbedingten Eingriffe werden im Plangebiet Kompensationsflächen bereitgestellt und ökologisch aufwertet.

Im Folgenden sind die wesentlichen städtebaulichen Parameter der vorbereitenden Bauleitplanung dargelegt:

Größe des Geltungsbereiches:	• ca. 4,110 ha
Art der baulichen Nutzung:	Sonderbaufläche S "Freizeit" – Fläche: ca. 2,110 ha
Verkehrserschließung:	 Erschließung über die öffentliche Straße "Alte Fährstraße"
Ökologische Aspekte:	 weitgehender Erhalt der entlang der "Alten Fährstraße" vorkommenden Allee-Bäume sowie der auf dem Flurstück 139/5 existierenden großkronigen, landschaftsbildprägenden Laubbäume sowie Erhalt des Grabens im Bereich der "Alten Fährstraße Sicherung der denkmalgeschützten Gebäude kompakte Gestaltung der Baufläche Festsetzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (Kompensationsflächen) im Süden und Osten des Plan-

	gebietes mit Entwicklung einer naturnahen Streuobstwiese im östlichen Teil, einem naturnahen Stillgewässer und Grünlandextensivierung im südlichen Bereich angrenzend an das naturnahe Gewässer - Flächengröße: ca. 2,000 ha
Sonstiges	 Berücksichtigung der Belange der Denkmalpflege Berücksichtigung des Deichschutzes Berücksichtigung der Belange des Immissionsschutzes

<u>Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für die vorliegende Bauleitplanung von Bedeutung sind:</u>

Ziel	Berücksichtigung im Bauleitplan
 Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden (§ 1 a Abs. 2 BauGB) Bundes-Bodenschutzgesetz 	 ⇒ keine Beanspruchung von Böden mit hoher Natürlichkeit oder seltenen Böden ⇒ Minimierung des Flächenverbrauches, da nur die für die Planung notwendigen Landwirtschaftsflächen in Anspruch genommen werden ⇒ kompakte Gestaltung der Baufläche ⇒ Bodenfunktionsbewertung
Die Belange des Umweltschutzes sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 BauGB).	 ⇒ Erfassung und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft sowie Darlegung planungsbedingter Umweltauswirkungen ⇒ avifaunistische Kartierung der Gast- und Brutvögel ⇒ Durchführung einer artenschutzrechtlichen Prüfung ⇒ Vermeidungsvorkehrungen hinsichtlich planungsbedingter Eingriffe ⇒ Festlegung von Kompensationsmaßnahmen ⇒ Berücksichtigung der im Plangebiet und der Umgebung vorhandenen Baudenkmale ⇒ Berücksichtigung der Belange des Immissionsschutzes durch die Ermittlung und Bewertung vom Plangebiet ausgehenden Lärmimmissionen und auf das Plangebiet einwirkender Geruchs- und Lärmimmissionen
 Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungsund Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschl. der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenarten und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert wird (§1 BNatSchG). 	 ⇒ keine planungsbedingte Inanspruchnahme oder erhebliche Beeinträchtigung von Natur- u. Landschaftsschutzgebieten, Naturparkflächen, Natur- oder Baudenkmalen, Naturparkflächen, geschützter Landschaftsbestandteile, besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG u. § 24 NAGBNatSchG, Biotopen der "Erfassung für den Naturschutz wertvollen Bereiche", Wasser- oder Heilquellenschutzgebieten, FFH-Gebieten, Europäischen Vogelschutzgebieten, Feuchtgebieten von internationaler Bedeutung oder Gemeinschaftlich bedeutsamen Vogellebensräumen ⇒ keine Inanspruchnahme wertvoller Grünlandbereiche im Süden des Plangebietes ⇒ Durchführung von Vermeidungsvorkehrungen für Natur und Landschaft ⇒ landschafts- und siedlungsraumgerechte Gestaltung der Neubebauung

8.2 Übersicht über das Plangebiet

<u>Räumliche Lage:</u> Das Plangebiet liegt im Norden des Ortsteiles Kleinwörden der Gemeinde Hechthausen in der Ostemarsch. Im Norden verläuft die "Alte Fährstraße", während sich östlich des Plangebietes in unmittelbarer Nähe die Oste befindet.

<u>Landschaftsraum:</u> Das Plangebiet gehört naturräumlich zum Bereich der "Ostemarsch", die der übergeordneten Region "Watten und Marschen" zuzuordnen ist.

<u>Flächennutzungen:</u> Bebaute Grundstücksflächen und Straßenverkehrsflächen im Norden des Plangebietes, landwirtschaftlich genutzte Grünlandflächen im Westen und Süden.

<u>Denkmale:</u> Im Norden des Flurstücks 139/5 - Alte Fährstraße 8 - befinden sich zwei denkmalgeschützte Gebäude. Der östlich des Plangebietes verlaufende Ostedeich ist ebenfalls denkmalgeschützt.

Naturschutzfachliche Schutzgebiete, Schutzobjekte und besonders geschützte Biotope:

Im Plangebiet sind weder Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Naturparkflächen, Naturdenkmale noch besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG verzeichnet. Darüber hinaus existieren weder Biotope der "Erfassung für den Naturschutz wertvollen Bereiche" noch Wasser- oder Heilquellenschutzgebiete.

Der Planbereich liegt nicht in einem FFH-Gebiet, einem Europäischen Vogelschutzgebiet, einem Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung oder einem Gemeinschaftlich bedeutsamen Vogellebensraum.

Die im Bereich der "Alten Fährstraße" vorhandene Lindenallee ist als geschützter Landschaftsbestandteil nach § 29 BNatSchG i. V. m. § 22 NAGBNatSchG einzustufen.

Landschaftsrahmenplan des Landkreises Cuxhaven

Gemäß dem Landschaftsrahmenplan sind im Plangebiet die allgemeinen Anforderungen auf vorhandenen Siedlungsflächen zu berücksichtigen und in Teilbereichen Gehölzstrukturen neu zu schaffen.

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) 2012

Im RROP sind für das Plangebiet selbst keine Festlegungen getroffen worden. Westlich, nördlich und südlich grenzt ein Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft. Im Osten ist entlang der Oste ein Vorranggebiet "Natur und Landschaft" ausgewiesen. Der Ostedeich selbst ist als Vorranggebiet "Deich" im RROP dargestellt.

8.3 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Biotope

Informationsquellen /Methodik

Eigene Biotoptypenkartierung (April 2016, Juli 2017), Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven (2000, Fortschreibung 2013), Landschaftsplan der Samtgemeinde Hemmoor (2000), Avifaunistische Erfassung Gast- und Brutvögel - Feriengebiet Kleinwörden (IfaB 2016), Umweltkarten Niedersachsen (Nds. Ministerium f. Umwelt, Energie und Naturschutz 2017)

Die Biotoptypenkartierung erfolgte anhand des "Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen" (von Drachenfels, 2016, Naturschutz u. Landschaftspflege Nds. A4). Die Bewertung der Biotoptypen basiert auf der Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen (Inform. d. Naturschutz Nds. 32 Nr. 1, NLWKN Juni 2015, korrigierte Fassung 2015). Die Einstufung der Gefährdung der Biotoptypen basiert auf der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen in Niedersachsen (NLWKN 2012/2015).

Der Nordosten des Plangebietes wird durch zwei denkmalgeschützte Fachwerkgebäude, ein ehemaliges Wirtschaftsgebäude, befestigte Außenbereiche mit Parkplatz, Zufahrt und Terrassenflächen sowie durch einen großzügigen Gartenbereich mit großkronigen Bäumen geprägt.

Der südliche und westliche Teil des Plangebietes wird von Marschengrünland eingenommen, das im Süden von teils ausgeprägten Grüppen durchzogen ist.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt gegenwärtig über die im Norden des Plangebietes verlaufende "Alte Fährstraße", die hier von einer Lindenallee gesäumt wird. Auf der Südseite der "Alten Fährstraße" existiert ein offener Entwässerungsgraben, der von Gehölzen begleitet wird. Östlich des Plangebietes verläuft der denkmalgeschützte Ostedeich, der durch Grünlandflächen geprägt ist und östlich des Plangebietes eine Deichdurchfahrt im Bereich einer ehemaligen Fährstelle aufweist.

Die Umgebung des Plangebietes ist aufgrund der Lage in der Ostemarsch durch Grünland- und Ackerflächen, durch offene Gräben sowie intensiv genutzte Obstanbauflächen kennzeichnet.

Nördlich des Plangebiets finden sich entlang des Ostedeiches einzelne bebaute Grundstücke. Die dörflichen Siedlungsstrukturen des Ortsteiles Kleinwörden liegen jedoch überwiegend westlich und südwestlich des Plangebietes inmitten landwirtschaftlicher Nutzflächen. Hierbei handelt es sich vor allem um Streubebauungen, kleinere zusammenhängend bebaute Bereiche und einzeln liegende Hofstellen.

Biotoptypen im Änderungsbereich

Kürzel ¹	Biotoptyp ¹	Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften Wertstufe ²	Gefährdung/ Rote Liste ³
ODL	Ländlich geprägtes Dorfgebiet/ Gehöft	III	2
PHG	Hausgarten mit Großbäumen	III	*
GEF	Sonstiges artenarmes feuchtes Extensivgrünland mit Grüppen	III	3d
FGR	Nährstoffreicher Graben	II	3
	Laubbaumallee / Einzelbaum	III	3

Bewertung für Arten und Lebensgemeinschaften

Wertstufe I: geringe Bedeutung; Wertstufe II: allgemeine bis geringe Bedeutung; Wertstufe III: allgemeine Bedeutung; Wertstufe IV: besondere bis allgemeine Bedeutung; Wertstufe V: besondere Bedeutung

Gefährdung

0: vollständig vernichtet, 1: von vollständiger Vernichtung bedroht, 2: stark gefährdet bzw. beeinträchtigt, 3: gefährdet bzw. beeinträchtigt, R: potenziell aufgrund von Seltenheit gefährdet, *: nicht landesweit gefährdet, d: entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium. - keine Angabe

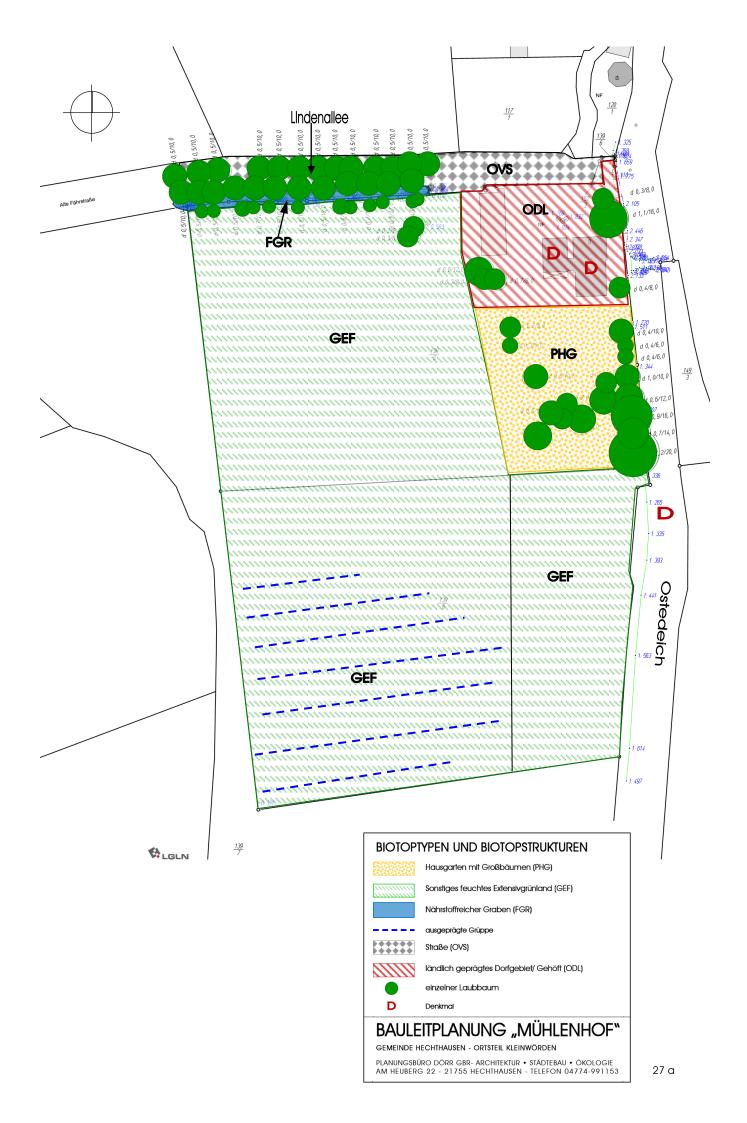
 $^{\rm 1}$ nach v. Drachenfels (2016), $^{\rm 2}$ nach NLWKN (2012/ 2015), $^{\rm 3}$ nach NLWKN (2012/ 2015)

Ländlich geprägtes Dorfgebiet/ Gehöft (ODL)

Die Bebauung im Norden des Plangebietes wird durch zwei reetgedeckte, denkmalgeschützte Fachwerkhäuser (Wohnnutzung) sowie ein ehemaliges Wirtschaftsgebäude geprägt. Darüber hinaus finden sich umfangreiche befestigte Außenanlagen mit Parkplätzen, Zufahrten/ Zuwegungen sowie Terrassenflächen. Insgesamt sind hier bereits rund 70 % der Flächen bebaut oder versiegelt. Begleitet werden die baulichen Anlagen von Grünflächen mit Pflanzbeeten, Ziergehölzen und einzelnen größeren Laubbäumen (Kastanie, Ahorn - Stammdurchmesser: 0,30 m - 1,10 m), deren Standort aufgemessen wurde. Insofern ist hier eine abwechslungsreiche Struktur vorhanden.

Hausgarten mit Großbäumen (PHG)

Südlich der vorhandenen Bebauung befindet sich ein größerer Hausgarten, der durch Scherrasenflächen, Zierbeete, einzelne Obstbäume sowie großkronige, aufgemessene Laubbäume (Kastanie, Ahorn, Birke, Erle - Stammdurchmesser: ca. 0,20 -1,20 m, Kronendurchmesser ca. 6,00 m - 20,00 m) gekennzeichnet ist.



Sonstiges artenarmes, feuchtes Extensivgrünland (GEF) mit Grüppenstrukturen im Süden

Der westliche und südliche Bereich des Plangebietes wird von feuchtem, artenarmem Extensivgrünland eingenommen, das im Süden von ausgeprägteren Grüppen durchzogen wird. Das Grünland wird durch Englisches Raygras, Wiesen-Rispengras, Einjähriges Rispengras, Löwenzahn, Vogelmiere und Weißklee geprägt. Verstreut kommen Hahnenfuß, Gänseblümchen, Wiesenschaumkraut, Rotklee und Spitzwegerich vor. Randlich finden sich außerdem Brennnessel und Ackerkratzdisteln.

Die temporär wasserführenden Grüppenstrukturen, die im südlichen Bereich relativ gut ausgeprägt sind, werden fast vollständig in die Bewirtschaftung einbezogen, so dass hier überwiegend Arten des Grünlandes auftreten. Ergänzend sind im Bereich der südlichen Grüppen auch Flatterbinsen anzutreffen.

Nährstoffreicher Graben (FGR)

Auf der Südseite der "Alten Fährstraße" befindet sich ein ca. 4,50 m bis 7,50 m breiter offener Graben, der wasserführend ist. Die Böschungszonen werden bedingt durch die Unterhaltungsmaßnahmen nur von einem relativ schmalen Bestand aus Brennnesseln und Schilf begleitet. Auf der Südseite kommen außerdem Erlen vor. Insofern ist hier überwiegend eine naturraumtypische Ausprägung gegeben. Darüber hinaus ist nicht auszuschließen, dass der Graben Lebensraumfunktionen für Amphibien aufweist.

Straße (OVS)

Nördlich des Plangebietes verläuft die asphaltierte Straße "Alte Fährstraße".

Laubbaumallee/ Einzelbaum

Die "Alte Fährstraße" wird von einer Laubbaum-Allee begleitet, die überwiegend aus älteren Linden besteht. Die Gehölzstruktur hat aufgrund ihrer Ausprägung eine allgemeine Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften.

Ferner finden sich im Plangebiet einzelne, z. T. großkronige Laubbäume (z. B. Kastanie, Birke, Erle)

Gefährdete oder besonders sowie streng geschützte Pflanzenarten

Während der Biotopkartierung im April 2016/ Juli 2017 sind im Plangebiet weder gefährdete Pflanzenarten der Roten Liste von Niedersachsen und Bremen noch besonders oder streng geschützte Pflanzenarten nach Bundesnaturschutzgesetz festgestellt worden.

Geschützte Biotope und Landschaftsbestandteile

Geschützte Biotope § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Die Lindenallee an der "Alten Fährstraße" stellt einen geschützten Landschaftsbestandteil (GLB) nach § 29 BNatSchG und § 22 NAGBNatSchG dar.

Gast- und Brutvögel

Für die Planung ist eine avifaunistische Kartierung der Gast- und Brutvögel durch das Institut für angewandte Biologie (IfaB, Freiburg/ Elbe, 06.2016) durchgeführt worden. Die Kartierung umfasste die Aufnahme der im Untersuchungsgebiet beobachteten Vogelarten, im Wesentlichen der bewertungsrelevanten Wat- und Wasservögel sowie eine einschätzende Bewertung des erfassten Bestandes.

Das Untersuchungsgebiet (UG) zur Erfassung der Gast- und Brutvögel hat eine Größe von ca. 35,000 ha und liegt im Binnendeich am westlichen Ufer der Oste gegenüber der Mündung des Burgbeck-Kanals südlich einer alten Fährstelle. Das UG grenzt im Osten an den Ostedeich sowie im Norden und Nordwesten an die Alte Fährstraße mit ihrem Siedlungsband. Zwischen Einzelgehöften verlaufen die Grenzen im Westen und Südwesten in der der von Grünland geprägten Landschaft. Bezüglich der Kriterien für die Abgrenzung und die Größe des Untersuchungsgebie-

tes sowie für den gewählten Untersuchungszeitraum wird auf die Erläuterungen in der Anlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) - IfaB 01.2017 verwiesen.

<u>Gastvögel</u>

Auf acht Begehungen von September 2015 bis Ende März 2016 sind die Gastvögel quantitativ erfasst worden.

Artname	Wissenschaftlicher Name	Gastvogel	Brutvogel
Stockente	Anas platyrhynchos	6	
Graureiher	Ardea cinerea	1	
Turmfalke	Falco tinnunculus	2	
Mäusebussard	Buteo buteo	1	
Jagdfasan	Phasianus colchicus	6	
Wacholderdrossel	Turdus pilaris	150	
Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola		2

Tabelle: Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Gastvogelarten (Quelle: IfaB, 06.2016)

Die Bedeutung des UG als Lebensraum für Gastvögel stützt sich auf die bei KRÜGER et al. (2013) dargelegten Kriterien. Nach geographischen Raumeinheiten werden lokale, regionale, landesweite und internationale Bedeutung unterschieden. Für viele Wat- und Wasservögel werden Mindestbestandszahlen angegeben, die erreicht werden müssen, damit das untersuchte Gebiet eine der genannten Bedingungen besitzt.

Sowohl die Anzahl der bewertungsrelevanten Vogelarten als auch deren Tageshöchstzahlen liegen beständig niedrig. Nach den bei KRÜGER et al. (2013) dargelegten Kriterien wird im Untersuchungsgebiet somit für keine Art eine lokale Bedeutung auch nur annähernd erreicht.

Hinweise auf die Ursachen für eine lediglich allgemeine Bedeutung für Gastvögel geben die Struktur als Streusiedlung mit zahlreichen Einzelgehöften, die Querung einer Stromleitung sowie die Nutzung der Umgebung (Intensivobstbaukulturen im Norden, Wald- und Brachetypen im Süden, ein Windpark sowie ein Siedlungsband auf der anderen Osteseite), so dass die für Gastvögel geeignete Teilfläche des Untersuchungsgebietes dadurch vermutlich zu klein wird (IfaB 06.2016).

<u>Brutvögel</u>

Auf fünf Begehungen im Frühjahr 2016 wurden die Brutvögel zur Zeit der höchsten (Gesangs-) Aktivität, also morgens und/ oder abends vor der Dämmerung optisch und akustisch erfasst. Entsprechend den Methodenstandards zu Erfassung der Brutvögel in Deutschland (SÜDBECK et. al. 2005) wurden die Beobachtungen eingeteilt in:

- Brutzeitfeststellung (BZF) möglicherweise brütend
- Brutverdacht (BV) wahrscheinlich brütend
- Brutnachweis (BN) sicher brütend

Es wurden sämtliche Rote-Liste-Arten, alle gebietstypischen Brutvogelarten der Röhrichte, der Gräben und des Grünlandes sowie ausgewählte, Kleingehölze bewohnende Arten erfasst.

Ohne gehölzbewohnende "Allerweltsarten" wurden neun Arten festgestellt, von denen nach der niedersächsischen Roten Liste eine gefährdet (Neuntöter) ist.

Tabelle 1: Zusammenfassung der Ergebnisse der Brutvogeluntersuchung

(RL Nds - Rote Liste Niedersachsen, fett - bewertungsrelevante Arten)

Vogelart	RL-Nds	BN	BV	BZF
Nilgans				1
Stockente			1	
Jagdfasan			1	
Teichralle			1	
Teichrohrsänger			1	1
Dorngrasmücke			1	
Schwarzkehlchen		2	1	
Neuntöter	3		1	
Rohrammer			1	
Artenzahl	9			

Quelle: IfaB 06.2016

Die Gesamtbewertung des UG als Vogelbrutgebiet folgt BEHM et. al. (2013). Das UG hat für Brutvögel lediglich eine allgemeine Bedeutung, die auf dem Vorkommen des Neuntöters beruht. Auch unter Berücksichtigung des ähnlich geprägten Umfeldes und einer auf 100 ha erweiterten Gebietsgröße würde das UG vermutlich nicht Bestandteil eines deutlich bedeutsameren Raumes sein.

Die avifaunistische Erfassung Gast- und Brutvögel - Freizeitgebiet Kleinwörden (Institut für angewandte Biologie, 06.2016) ist der Begründung im Anhang beigefügt.

Schutzgut Boden

<u>Informationsquellen</u>

Eigene Biotoptypenkartierung (April 2016, Juli 2017), Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven (2000), Karte des Naturraumpotentials v. Niedersachen u. Bremen, (NLfB 1978), Nds. Bodeninformationssystem NIBIS (LBEG 2017), Umweltkarten Niedersachsen (Nds. Ministerium f. Umwelt, Energie u. Klimaschutz 2017).

Die Bewertung der Schutzgüter Boden, Wasser und Klima/Luft erfolgt nach Bierhals und v. Drachenfels (Infodienst Naturschutz Nds., NLWKN 2012).

Aufgrund der räumlichen Lage in der Ostemarsch kommen im Plangebiet tonig-schluffige Flussmarschen vor. Im Landkreis Cuxhaven ist der Bodentyp hinsichtlich der regionalen Verbreitung als "durchschnittlich" eingestuft, so dass weder von einem seltenen Vorkommen noch von einem schutzwürdigen Bodenvorkommen auszugehen ist.

Die Böden im Bereich der vorhandenen Bebauung im Norden des Plangebietes sowie bei den befestigten Straßenverkehrsflächen sind aufgrund der Versiegelungen durch eine sehr geringe bis fehlende Natürlichkeit gekennzeichnet und weisen damit eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Boden auf. Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung und der Entwässerungsmaßnahmen sind im Bereich des Grünlandes vorwiegend überprägte Böden mit mittlerer Natürlichkeit vorhanden.

Natürliche Böden, Böden mit besonderer Nährstoffarmut oder herausragend bzw. besonders feuchten oder trockenen Standortbedingungen sind im Plangebiet nicht anzutreffen. Das standortgebundene Ertragspotenzial für Grünland ist als mittel und das standortbezogene ackerbauliche Ertragspotenzial ist als gering einzustufen. Das Schutzpotenzial als Grundwasserüberdeckung ist hoch, während gleichzeitig die Nitratauswaschungsempfindlichkeit der Böden gering ist.

Innerhalb des Plangebietes finden sich weder Bodendenkmale noch Böden mit naturgeschichtlicher oder kulturhistorischer Bedeutung. Ein Vorkommen von Altablagerungen oder Altlasten ist nicht bekannt.

Auf der Grundlage der vorstehenden Daten und Informationen ist die nachfolgende Bodenfunktionsbewertung nach den Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes durchgeführt worden. In Niedersachsen werden die nach Bodenschutzrecht schützenswerten natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion nach folgenden Kriterien bewertet:

Bewertungsrelevante (Teil-)Funktion	Bewertungskriterium
Lebensraumfunktion	- Besondere Standorteigenschaften (Extremstandorte) - Naturnähe - Natürliche Bodenfruchtbarkeit
Regelungsfunktion	- Bodenwasserhaushalt: Wasserrückhaltevermögen
Filter- und Pufferfunktion	- Filterpotenzial
Archivfunktion	- Naturgeschichtliche Bedeutung - Kulturgeschichtliche Bedeutung - Seltenheit

(Quelle: LBEG, 2017)

Bodenfunktionsbewertung

	Bestand	Bewertung der Böden
Besondere Standort- eigenschaften	 keine herausragend bzw. besonders feuchten Standortbedingungen keine herausragend bzw. besonders trockenen Standortbedingungen keine Nährstoffarmut 	 keine besonderen Lebensraumfunktionen keine besonderen Standorteigenschaften keine Extremstandorte
Naturnähe	 landwirtschaftlich genutzte Grünlandflächen mit Entwässerung - überprägter Boden mit mittlerer Natürlichkeit Straßenverkehrsflächen und Bebauung mit Versiegelungen - sehr geringe bis fehlende Natürlichkeit 	 keine besonderen Lebensraumfunktionen keine Böden mit hoher oder sehr hoher Naturnähe
natürliche Bodenfruchtbarkeit	 geringes standortgebundenes Ertragspotenzial für Acker mittleres standortgebundenes Ertragspotenzial für Grünland 	– keine hohe natürlichen Bodenfruch- tbarkeit
Regelungsfunktion	 keine besondere Bedeutung für die Grundwasserneubildung Retentionsvermögen: gering bis mittel 	 keine besondere Bedeutung für die Regelungsfunktion
Filter- und Pufferfunktion	 Schutzpotenzial der Grundwasser- überdeckung: hoch Nitratauswaschungs- empfindlichkeit: gering 	 Bedeutung für die Filter- und Puffer- funktion
Archivfunktion	 keine Böden mit naturgeschichtlicher bzw. kulturhistorischer Bedeutung keine Bodendenkmale Böden mit durchschnittlicher regionaler Verbreitung 	keine besondere Archivfunktionkeine seltenen Vorkommen

Die Bodenfunktionsbewertung verdeutlicht, dass die im Plangebiet vorkommenden Böden mit Ausnahme der Bedeutung für die Filter- und Pufferfunktion keine besonderen Funktionen aufweisen. Die Bedeutung für die Puffer- und Filterfunktionen ist jedoch zu relativieren, da das Plangebiet weder eine besondere Bedeutung für die Grundwasserneubildung noch für die Grundwasserentnahme oder die Trinkwassergewinnung aufweist noch als Wasser- oder Heilquellenschutzgebiet festgesetzt ist.

Schutzgut Wasser

<u>Informationsquellen</u>

Eigene Biotoptypenkartierung (April 2016, Juli 2017), Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven (2000), Karte des Naturraumpotentials v. Niedersachen u. Bremen, (NLfB 1978), Nds. Bodeninformationssystem NIBIS (LBEG 2017), Umweltkarten Niedersachsen (Nds. Ministerium f. Umwelt, Energie u. Klimaschutz 2017).

Die Bewertung der Schutzgüter Boden, Wasser und Klima/Luft erfolgt nach Bierhals und v. Drachenfels (Infodienst Naturschutz Nds., NLÖ 2012).

Auf der Südseite der "Alten Fährstraße" existiert ein offener wasserführender Graben, der für die Entwässerung des Plangebietes von Bedeutung ist. Ferner finden sich im südlichen Bereich des Grünlandes einige gut ausgeprägte, temporär wasserführende Grüppen, während im Norden der Grünlandfläche nur noch fragmentarisch ausgebildete Grüppenstrukturen existieren.

Stillgewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Der natürliche Grundwasserspiegel liegt im Mittel zwischen 0,80 m und 1,30 m unter der Geländeoberfläche. Allerdings ist nicht auszuschließen, dass Entwässerungsmaßnahmen zu einer Absenkung des Grundwasserspiegels geführt haben.

Die Grundwasserneubildungsrate erreicht weniger als 50 mm/Jahr und ist damit als gering zu bewerten. Das Plangebiet liegt zudem weder in einem Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiet noch in einem Trinkwassergewinnungsgebiet.

Die östlich des Plangebietes verlaufende Oste ist gemäß der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) als prioritäres Fließgewässer (Bearbeitungsgebiet 30) eingestuft. Der ökologische Zustand der Oste ist im Nahbereich des Plangebietes auf der Grundlage der WRRL als erheblich verändert eingestuft worden. Das ökologische Potenzial wird derzeit als unbefriedigend bewertet. Die Gründe hierfür liegen in der Landwirtschaft, der Entwässerung, dem Hochwasserschutzes und der Schifffahrt/ Häfen (Nds. Ministerium f. Umwelt, Energie u. Klimaschutz 2017).

Schutzgut Klima und Luft

<u>Informationsquellen</u>

Eigene Biotoptypenkartierung (April 2016, Juli 2017), topographische Karten, Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven (2000), Umweltkarten Niedersachsen (Nds. Ministerium f. Umwelt, Energie u. Klimaschutz 2017).

Das Plangebiet ist überwiegend durch ein Freilandklima der Marsch geprägt.

Die vorkommenden Grünlandflächen besitzen eine hohe Bedeutung für die Kaltluftentstehung, jedoch keine Bedeutung für die Frischluftentstehung. Allerdings tragen die vorhandenen großkronigen Laubbäume in gewissem Umfang zur Frischluftbildung und Luftfilterung bei und weisen somit eine Bedeutung für das Kleinklima auf. Da sowohl die Bebauung im Plangebiet als auch die in der Umgebung liegenden, durchgrünten Siedlungsstrukturen nicht als klimatische Belastungsräume einzustufen sind, weisen die Grünlandflächen des Plangebietes für diese Bereiche keine klimatische Ausgleichsfunktionen auf.

Erhebliche klimatische Belastungen oder Luftverunreinigungen sind derzeit im Plangebiet nicht erkennbar.

Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Informationsquellen

Eigene Biotoptypenkartierung (April 2016, Juni 2017), örtliche Erhebungen, topographische Karten, Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven (2000, Fortschreibung 2013)

Das Orts- und Landschaftsbild im Plangebiet wird durch die historischen Fachwerkgebäude des Mühlenhofes, die Gartenflächen mit Großbäumen, die Laubbaumallee an der "Alten Fährstra-Be", die angrenzenden Grünlandflächen der Marsch sowie Graben- und Grüppenstrukturen geprägt. Der Mühlenhof stellt dabei aufgrund seiner räumlichen Lage und der historischen Bausubstanz ein prägendes Landschaftselement dar. Von landschaftlicher Bedeutung sind außerdem die östlich des Plangebietes verlaufende Oste mit ihrem denkmalgeschützten Deich. Insofern ergibt sich hier ein ländliches Erscheinungsbild mit den für die Marsch typischen Landschaftselementen und einer hoher Strukturvielfalt und Eigenart. Zur besonderen Eigenart tragen dabei auch die in der Umgebung des Plangebietes vorhandene Bebauung mit alter Mühle und ehemaligem Mühlenhaus, der Wechsel von Grünland- und Ackerflächen sowie der Obstanbau bei. Hervorzuheben sind außerdem die teils weiträumigen und teils durch Baumbestände und Streubebauungen begrenzten Blickbeziehungen. Allerdings werden Eigenart und Strukturvielfalt des Landschaftsbereiches durch die in der jüngeren Vergangenheit erfolgte Ausweitung der Maisanbauflächen gestört. Insgesamt weisen das Plangebiet und die nähere Umgebung somit eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild auf (val. Karte: "Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes" - Landkreis Cuxhaven, Fortschreibung des LRP 2013).

Der Planbereich sowie die umgebenden Bereiche haben aufgrund der landschaftlich reizvollen Lage, der unmittelbaren Nähe zur Oste sowie der historischen Gebäude außerdem eine besondere Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung sowie den Radtourismus. Der Radwanderweg "Obstgartenroute" führt u. a. über die Alte Fährstraße, den Marschenweg und die K 30. Darüber hinaus findet sich im Plangebiet ein Angebot an Ferienwohnungen, so dass auch hier bereits eine touristische Nutzung besteht.

Schutzgut Mensch

<u>Informationsquellen</u>

Eigene örtliche Erhebungen (April 2016, Juli 2017), topographische Karten, Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven (2000), Schalltechnische Untersuchung für die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Hemmoor und des Bebauungsplanes Nr. 31 "Mühlenhof der Gemeinde Hechthausen (T. & H. Ingenieure GmbH., Bremen 04.2017), Geruchsimmissionen Gutachten zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 31 "Mühlenhof" in 21755 Hechthausen (Ing.-Büro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart 04.2017)

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch sind derzeit nicht vorhanden.

Südlich ca. 600 m vom Plangebiet entfernt und westlich ca. 700 m vom Plangebiet befinden sich zwei landwirtschaftliche Betriebe mit Rinder- und Milchviehhaltung. Die Geruchsimmissionsprognose (Ing.-Büro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart 04.2017) kommt zu dem Ergebnis, dass in der tatsächlichen Situation die Wahrnehmungshäufigkeiten für Geruch gem. GIRL im Plangebiet maximal 0,4 % der Jahresstunden betragen. Erhebliche Geruchsimmissionsbelastungen sind somit nicht vorhanden.

Die Berechnungen der Schalltechnischen Untersuchung zeigen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm tags um mehr als 10 dB durch den Beurteilungspegel der östlich der Oste liegenden zwei Windenergieanlagen unterschritten werden. Damit liegen die Immissionsorte gem. TA Lärm außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage. Nachts wird der Immissionsrichtwert an allen Immissionsorten um 4 bzw. 5 dB unterschritten. Insofern sind keine erheblichen Geräuschbelastungen im Plangebiet vorhanden (T & H Ingenieure GmbH, Bremen 04.2017).

Im Norden des Plangebietes existieren im Bereich des Flurstücks 139/5 - Alte Fährstraße 8 - zwei denkmalgeschützte Fachwerkgebäude. Hierbei handelt es sich um ein Wohnwirtschaftsgebäude sowie um eine ehemalige Kruppscheune, die aufgrund ihrer geschichtlichen und städtebaulichen

Bedeutung unter Denkmalschutz des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) stehen. Die beiden Gebäude sind durch einen Verbindungsbau miteinander verbunden. Diese denkmalgeschützten Objekte sind in der Planzeichnung nachrichtlich als Einzelanlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen, festgesetzt.

Das auf dem Grundstück "Alte Fährstraße" 8 vorhandene, ehemalige Wirtschaftsgebäude steht nicht unter Denkmalschutz, zählt aber zu den sogenannten nicht konstitutiven Bestandteilen des Denkmalensembles. Daher ist auch für diese Gebäude der Erhalt des möglichst ungestörten äußeren Erscheinungsbildes von denkmalfachlicher Bedeutung.

Ferner existiert rund 85,00 m nördlich des Plangebietes auf dem Grundstück Alte Fährstraße 11 ein denkmalgeschütztes Wohn- und Wirtschaftsgebäude (ehemaliges Mühlenhaus). Der östlich des Plangebietes verlaufende Ostedeich ist ebenfalls denkmalgeschützt.

8.4 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Unter Berücksichtigung des Basisszenarios ist bei Nichtdurchführung der Planung zu erwarten, dass sowohl der vorhandene historische Gebäudebestand mit der bestehenden Nutzung sowie die Erschließungsstraße mit Laubbaumallee und dem Straßenseitengraben bestehen bleiben. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass die landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet künftig fortgeführt wird. Insofern würde sich der gegenwärtig vorhandene Zustand von Natur und Landschaft nicht wesentlich verändern. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass künftig eine Intensivierung der Grünlandnutzung erfolgen kann. Darüber hinaus hat der Ostedeichverband darauf hingewiesen, dass aus Gründen der Deichsicherheit und des Deich- und Hochwasserschutzes ggf. Deichbaumaßnahmen (z. B. Deicherhöhungen) im Bereich des östlich des Plangebietes verlaufenden Ostedeiches durchgeführt werden müssen.

8.5 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase sind als baubedingte Auswirkungen visuelle Störungen im Baustellenbereich sowie Störungen durch Baustellengeräusche und den Baustellenverkehr zu erwarten. Da diese baubedingten Auswirkungen jedoch zeitlich und räumlich begrenzt sind und voraussichtlich nicht dauerhaft über die gesamte Bauzeit auftreten werden, ist nicht von dauerhaften baubedingten Beeinträchtigungen auszugehen.

Für die erforderliche Gründung von Gebäudefundamenten können nach dem aktuellen Stand der Technik erschütterungsfreie und geräuscharme Methoden eingesetzt werden, so dass Schäden durch Erschütterungen insbesondere im Bereich benachbarter Bauwerke und baulicher Anlagen, der denkmalgeschützten Gebäude und des Ostedeiches grundsätzlich vermieden werden können.

Der während der Bauphase und der Anlage der Gewässer anfallende Bodenaushub kann teilweise vor Ort wiedereingebaut (z. B. zur Anlage einer kleinen Verwallung im Süden der Stellplatzfläche) werden. Nach Abschluss der Baumaßnahmen wird überschüssiger Boden sachgerecht verwertet. Die einschlägigen DIN-Normen 19731 (Anforderungen an den Ausbau und die Zwischenlagerung von Bodenaushub) und die DIN 18915 (Vegetationstechniken im Landschaftsbau) sollten dabei beachtet werden.

Gemäß § 39 BNatSchG dürfen Bäume, Hecken, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September eines Jahres weder entfernt noch abgeschnitten oder auf den Stock gesetzt werden, so dass negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften entgegengewirkt wird.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Mit der geplanten Realisierung des neuen Ferienhausgebietes wird artenarmes, sonstiges feuchtes Extensivgrünland mit allgemeiner Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften betroffen. Insofern sind planungsbedingt Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften zu erwarten. Der südliche Teil des Grünlandes mit den gut ausgeprägten Grüppenstrukturen wird im Rahmen der Planung als Kompensationsbereich entwickelt und somit weder für eine Bebauung noch für eine Freizeitaktivitäten genutzt, so dass das Entwicklungspotenzial der Fläche erhalten bleibt und erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften vermieden werden können.

Der im Norden des Plangebietes auf der Südseite der "Alten Fährstraße" verlaufende offene Graben soll dauerhaft erhalten werden, um negative Auswirkungen auf die Lebensraumfunktionen und auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften zu vermeiden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass der Graben für die Erschließung des Ferienhausgebietes im Bereich einer neu anzulegenden, von der "Alten Fährstraße" ausgehenden Zufahrt partiell verrohrt werden muss. Dadurch können die Durchgängigkeit der Gewässer und die Lebensraumfunktion in gewissem Umfang gestört werden, so dass sich mit der Planung negative Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften ergeben können.

Die im Straßenseitenraum der "Alten Fährstraße" vorkommende Lindenallee mit ihren großkronigen, ökologisch wertvollen Bäumen ist als geschützter Landschaftsbestandteil geschützt und soll daher grundsätzlich erhalten werden. Lediglich bei der Anlage der neuen Grundstückszufahrt zur Erschließung des Ferienhausgebietes kann voraussichtlich ein Laubbaum verloren gehen. Dies führt jedoch nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Allee.

Die planungsrechtliche Absicherung der vorhandenen baulichen Anlagen und Gebäude im Norden des Plangebietes ist nicht mit erheblichen Eingriffen verbunden. Eine bauliche Erweiterung der denkmalgeschützten Fachwerkgebäude ist nicht vorgesehen. Der vorhandene Hausgarten südlich des Gebäudebestandes soll zudem unverändert erhalten, so dass hier keine Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften zu erwarten sind.

Durch die Planung sind weder Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, Natur- und Nationalparkflächen, noch besonders geschützte Biotope oder Biotope der "Erfassung für den Naturschutz wertvollen Bereiche" oder Wasser-/ Heilquellenschutzgebiete betroffen.

Da das Plangebiet keine besondere Bedeutung für Brut - und Gastvögel (s. avifaunistische Kartierung der Gastvögel - IfaB 06.2016) aufweist, sind planungsbedingt keine erheblichen Auswirkungen auf die Lebensräume und den Bestand an Brut- und Gastvögeln zu erwarten.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden durch die Planung nicht ausgelöst (vgl. Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung - IfaB 04.2017).

Im Hinblick auf die vorhandenen Möglichkeiten der landschaftsbezogenen Erholung in der Umgebung des Plangebietes, ist davon auszugehen, dass auch die Gäste Erholungs- und Freizeitangebote wie z. B. Radtouren, Wandern, Naturbeobachtungen etc. nutzen werden. Durch gezielte Maßnahmen zur Besucherlenkung und -information können jedoch negativen Auswirkungen auf ökologisch wertvollere Bereiche (z. B. Oste) durch Erholungssuchende vermeiden werden.

Durch die zu erwartende planungsbedingte Zunahme des Verkehrsaufkommens auf der "Alten Fährstraße" sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für Arten und Lebensgemeinschaften zu erwarten, da zum einen entlang der Erschließungsstraße vorwiegend intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen, Obstanbauflächen sowie bebaute Bereiche mit überwiegend geringer Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften vorkommen. Darüber hinaus sind in der direkten Umgebung keine Bereiche mit landesweiter Bedeutung für den Biotopschutz, keine für die

Fauna wertvollen Bereiche Niedersachsens, keine wertvollen Brut- und Gastvogelbereiche und keine Schutzgebiete (z. B. Natura2000, Naturschutzgebiete, Vogelschutzgebiete) vorhanden (Umweltkarten Niedersachsen - Nds. Ministerium f. Umwelt, Energie und Naturschutz 2017; Geoportal des Landkreises Cuxhaven 2017).

Entlang der "Alten Fährstraße" ist die Anlage von einigen Ausweichstellen vorgesehen, um im Begegnungsfall von Kraftfahrzeugen einen sicheren Verkehrsablauf zu gewährleisten. Die Ausweichstellen sollen entsprechend dem Erschließungskonzept der Ingenieurgesellschaft Morgenroth & Landwehr (07.2017) überwiegend im Bereich bestehender Ausweichbuchten sowie Feldoder Grundstückseinfahrten angelegt werden, um negative Auswirkungen auf die Biotopstrukturen im Straßenseitenraum zu vermeiden.

Schutzgut Boden

Durch die geplante Ferienhausbebauung können die Bodenstrukturen und -funktionen durch den Abtrag des Bodens, den Bodenaustausch sowie die Versiegelungen stark gestört werden. Demzufolge können sich erhebliche planungsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ergeben.

Die im Plangebiet vorkommenden Böden weisen jedoch keine besonderen Funktionen auf (vgl. Bodenfunktionsanalyse). Naturnahe oder seltene Böden sowie Böden mit naturgeschichtlicher bzw. kulturhistorischer Bedeutung werden planungsbedingt überdies nicht betroffen.

Der Flächenverbrauch der Ressource Boden durch die Neubebauung ist im Vergleich zum bisherigen Entwurf reduziert worden, da die Bauflächen bis auf die Höhe der südlichen Grenze des vorhandenen Hausgartens reduziert wurden und sich somit gegenüber dem bisherigen Entwurf eine Reduzierung der Baufläche ergibt.

Im Bereich der vorhandenen baulichen Anlagen im Norden des Plangebietes werden sich keine Eingriffe in das Schutzgut Boden ergeben, da hier eine Absicherung des Bestandes erfolgt.

Die Nutzung der vorhandenen öffentlichen Straße "Alte Fährstraße" für die Erschließung der im Plangebiet liegenden Grundstücke stellt keinen Eingriff dar. Da die Ausweichbuchten überwiegend im Bereich bestehender Grundstückszufahrten, im Bereich vorhandener Ausweichstellen und im Straßenseitenraum angelegt werden, ist davon auszugehen, dass überwiegend verdichtete Böden mit geringer Natürlichkeit betroffen werden.

Schutzgut Wasser

Mit der Versiegelung verliert der Boden, die Fähigkeit Niederschlagswasser aufzunehmen und über die Sickerung dem Grundwasser zuzuführen. Infolgedessen kann die mit der Neubebauung und Anlage der privaten Erschließung verbundene Flächenversiegelung zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung führen. Angesichts der geringen Bedeutung des Plangebiets für die Grundwasserneubildung werden sich planungsbedingt jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser ergeben.

Der im Norden des Plangebietes verlaufende straßenbegleitende Entwässerungsgraben soll dauerhaft erhalten werden, so dass die Entwässerung weiterhin gesichert ist und Veränderungen des Wasserhaushaltes vermieden werden können.

Die Entsorgung des anfallenden häuslichen Abwassers soll dezentral über eine Kleinkläranlage erfolgen. Die im Norden des Plangebietes vorhandene Kleinkläranlage wird hierzu ausgebaut. Das geklärte Abwasser soll in Abstimmung mit dem Landkreis Cuxhaven künftig in die Oste abgeleitet werden. Die Oste weist eine ganzjährige Wasserführung und einen ausreichenden Wasserabfluss auf, so dass sich bei einer Einleitung des im Plangebiet anfallenden geklärten Abwassers aufgrund der Verdünnung keine Verschlechterung der Gewässergüte und des chemischen oder ökologischen Zustands der Oste ergeben wird. Auf die bisherige Einleitung des geklärten Abwassers in den auf der Südseite der Alten Fährstraße vorhandenen Graben wird künftig verzichtet, so dass sich hier

ggf. eine Verbesserung der Gewässersituation ergeben wird. Die Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie werden somit eingehalten.

Schutzgut Klima und Luft

Erheblich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind mit der Planung nicht verbunden, da der Planbereich trotz seiner Bedeutung für die Kaltluftbildung keine besondere Ausgleichsfunktion für die in der Umgebung liegenden, unbelasteten und durchgrünten Siedlungsstrukturen aufweist. Die für die Frischluftbildung und das Kleinklima bedeutsamen großkronigen Laubbäume sollen zudem erhalten werden.

Im Hinblick auf die sparsame und effiziente Nutzung von Energie sowie eine nachhaltige Entwicklung in Verantwortung für den Klimaschutz sollte in der verbindlichen Bauleitplanung eine südliche Ausrichtung neuer Gebäude für die Nutzung der Solarenergie ermöglicht werden. Als alternative Energieversorgung kann überdies die Geothermie genutzt werden.

Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Im Plangebiet sollen im Bereich der Bauflächen eine moderate Anzahl landschaftlich eingebundener Ferienhäuser entstehen. Insofern sind mit der Planung Veränderungen des Landschafts- und Ortsbildes verbunden. Um Beeinträchtigungen des Mühlenhofes als wichtiges und prägendes Element des Landschafts- und Ortsbildes, eine Überprägung des denkmalgeschützten Ostedeiches durch die Neubebauung und eine mögliche Beeinträchtigung des entlang der Oste ausgewiesenen Vorranggebietes Natur und Landschaft zu vermieden, ist die Sonderbaufläche in Höhe der südlichen Grenze der vorhandenen Gartennutzung abgegrenzt worden. Damit erfolgt außerdem eine Berücksichtigung der vorhandenen Siedlungsstrukturen entlang der Alten Fährstraße und zum anderen wird ein signifikantes Hinausschieben der Neubebauung in den Landschafts- und Naturraum vermieden.

Ferner soll durch die randliche Eingrünung, die Anlage von privaten Grünflächen sowie durch die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Bereich der Kompensationsflächen eine landschaftsgerechte Gestaltung erreicht werden, so dass die Eingriffe in das Landschafts- und Ortsbild vermindert und ausgeglichen werden können. Zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf das Schutzgut "Landschafts- und Ortsbild" trägt auch der Erhalt der an der "Alten Fährstraße" vorkommenden Allee-Bäume, des offenen Straßenseitengrabens sowie der Gartenflächen mit den großkronigen Laubbäumen im Süden der vorhandenen Bebauung bei.

Eine Beeinträchtigung der denkmalgeschützten Gebäude sowie des Ostedeiches ist planungsbedingt nicht zu erwarten (vgl. Schutzgut Mensch).

Im Süden des Plangebietes sind außerdem private Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen. Ziel ist es, naturraumtypische Landschaftselemente wie ein flaches naturnahes Stillgewässer mit gebuchteten Uferzonen und Röhrichtsäumen, Sukzessionsflächen im Nahbereich des Gewässers, eine naturraumtypische Streuobstwiese und extensive, artenreiche Feuchtgrünlandflächen als Kompensationsflächen zu entwickeln und das Plangebiet landschaftsgerecht einzubinden und zu gestalten. Die vorhandenen für die Marsch typischen Grüppenstrukturen soll dabei erhalten bleiben. Somit leisten die Ausgleichsflächen einen erheblichen Beitrag zum Ausgleich der planungsbedingten Eingriffe in das Landschafts- und Ortsbild.

Schutzgut Mensch und sonstige Sachgüter

<u>Lärmimmissionen</u>

Für die Planung ist eine Schalltechnische Untersuchung durch das Ingenieurbüro T & H Ingenieure GmbH, Bremen 04.2017, erstellt worden, um die Geräuschimmissionen, verursacht durch den geplanten Betrieb der Ferienhäuser und -wohnungen im Plangebiet unter Berücksichtigung des im Norden geplanten Sammelparkplatzes, an den nächstgelegenen, schutzbedürftigen Bebauung zu ermitteln und nach TA Lärm zu beurteilen. Des Weiteren werden die Geräuschim-

missionen, verursacht durch den planungsinduzierten Ziel- und Quellverkehr auf der Alten Fährstraße, nach TA Lärm ermittelt und beurteilt. Die östlich des Plangebietes, auf der anderen Seite der Oste existierenden zwei Windenergieanlagen vom Typ Vestas V 44 (Nabenhöhe 60,00 m) werden ebenfalls in Bezug auf das Plangebiet betrachtet und nach TA Lärm beurteilt.

Die Schalltechnische Untersuchung kommt bzgl. der Ferienanlage zu dem wesentlichen Ergebnis, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm in der Tageszeit im Bereich benachbarter schutzbedürftiger Bebauungen um mindestens 10 dB unterschritten werden. Damit liegen diese Immissionsorte im Sinne der TA Lärm Nr. 2.2 Abs. 1 außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage. In der Nachtzeit werden die Immissionsrichtwerte um mind. 9 dB unterschritten. Damit sind die Geräuschimmissionen an diesem Immissionsort im Sinne der TA Lärm nicht relevant.

Im vorliegenden Fall findet auf den öffentlichen Straßen eine Vermischung des anlagenbezogenen Verkehrs mit dem übrigen Verkehr statt. Dabei haben die Berechnungen ergeben, dass die Grenzwerte der 16. BlmSchV an den betroffenen Bebauung durch den anlagenbezogenen Verkehr deutlich unterschritten werden.

Die Berechnungen der Schalltechnischen Untersuchung zeigen außerdem, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm tags im Plangebiet um mehr als 10 dB durch den Beurteilungspegel der östlich der Oste vorhandenen zwei Windenergieanlagen unterschritten werden. Damit liegen die Immissionsorte gem. TA Lärm außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlagen. Nachts wird der Immissionsrichtwert an allen Immissionsorten um 4 bzw. 5 dB unterschritten.

<u>Geruchsimmissionen</u>

Für die vorliegende Planung ist ein Geruchsimmissionsgutachten (Ing.-Büro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart 04.2017) erstellt worden, um die immissionsseitigen Auswirkungen der Gerüche, ausgehend von den nachbarlichen Betrieben mit Tierhaltung gutachterlich festzustellen. Des Weiteren wird im Rahmen des Gutachtens eine kurze Einschätzung möglicher Beeinträchtigungen durch Dünge- und Pflanzenschutzmaßnahmen auf das Plangebiet dargestellt.

Südlich ca. 600 m vom Plangebiet entfernt und westlich ca. 700 m vom Plangebiet befinden sich zwei landwirtschaftliche Betriebe mit Rinder- und Milchviehhaltung.

Weitere landwirtschaftliche Betriebe befinden sich in einer Entfernung von ca. 1,6 km westlich sowie 1,2 km östlich vom Plangebiet. Aufgrund der großen Entfernung dieser betrieblichen Anlagen zum Vorhabengebiet und dem möglichen Umfang der dort betriebenen Tierhaltung (ca. 100 Milchkühe mit einem Teil Nachzucht) ist nicht mit einem relevanten Einfluss durch diese betrieblichen Anlagen auf das Plangebiet zu rechnen.

Für Wohn- und Mischgebiete ist nach der GIRL Niedersachsen ein Immissionsgrenzwert von bis zu 10% der Jahresstunden der Wahrnehmungshäufigkeit einzuhalten. In den Auslegungshinweisen der GIRL Niedersachsen heißt es zur Nr. 3. 1 "Zuordnung der Immissionswerte": "Ferienhausgebiete sind im Allgemeinen wie Wohngebiet zu beurteilen, wenn nicht die speziellen Randbedingungen des Einzelfalls entgegen stehen." Dementsprechend ist für die zu überplanenden Flächen SO 1 und SO 2 ein Immissionsgrenzwert von 10% der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit heranzuziehen.

In der tatsächlichen Situation betragen die Wahrnehmungshäufigkeiten im Plangebiet maximal 0,4 % der Jahresstunden. Unter Berücksichtigung einer möglichen Erweiterung der landwirtschaftlichen Betriebe kommt es im Plangebiet zu maximal 0,6 % der Jahresstunden. Bei einer weiteren Erhöhung des Tierbestandes kommt es im Plangebiet zu maximal 1,1% der Jahresstunden. Zusammenfassend ist somit festzustellen, dass der hier anzusetzende Grenzwert für Geruch in Höhe von 10% der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit unter den gegebenen Annahmen deutlich unterschriften wird.

Die vorstehenden Ausführungen zu den Geräusch- und Geruchsimmissionen, die auf das Plangebiet einwirken, sowie den planungsbedingt entstehenden Geräuschimmissionen zeigen, dass

mit der Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch verbunden sind.

Sonstige Sach- und Kulturgüter

Im Rahmen der vorliegenden Planung wird der Erhalt der vorhandenen denkmalgeschützten Fachwerkgebäude sichergestellt. Bauliche Erweiterung sind im Bereich der denkmalgeschützten Objekte nicht vorgesehen. Denkmalgerecht gestaltete Stellplätze und Zufahrten sind nur in Abstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde möglich.

Die im Plangebiet vorkommenden denkmalgeschützten Baudenkmale sind durch das westlich liegende ehemalige Wirtschaftsgebäude sowie den südlich und südwestlich existierenden Bestand großkroniger, zu erhaltender Bäume in Richtung des geplanten Ferienhausgebietes visuell abgeschirmt, so dass angesichts der landschaftsgerechten Gestaltung des Ferienhausgebietes keine negativen Auswirkungen auf die vorhandenen Baudenkmale zu erwarten sind.

Zum östlich verlaufenden Ostedeich wird das geplante Ferienhausgebiet durch eine zu entwickelnde naturnahe Streuobstwiese, die vorhandene Bebauung "Alte Fährstraße 8" sowie den vorhandenen großkronigen Baumbestand abgeschirmt, so dass sich in Verbindung mit der geplanten Gestaltung des Ferienhausgebietes keine Beeinträchtigungen des visuellen Erscheinungsbildes des denkmalgeschützten Ostedeiches ergeben werden.

Mit einer planungsbedingten Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes des auf dem Grundstück Alte Fährstraße 11 liegenden Baudenkmals ist aufgrund des Abstandes von rd. 155 m zum geplanten Ferienhausgebiet und der Abschirmung durch die vorhandene Bebauung und die existierenden Gehölzstrukturen nicht zu rechnen.

Eine besondere Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen ist aufgrund der Nutzungsart und der Struktur nicht zu erwarten.

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

In der Umgebung des Plangebietes sind keine Vorhaben oder Planungen bekannt, durch die es zu einer Kumulation von Umweltauswirkungen mit den Auswirkungen der hier in Rede stehenden Planung kommen könnte.

Wechselwirkungen

Durch die Versiegelung und Überbauung wird nicht nur die Bodenfunktion beeinträchtigt, sondern es ergeben sich auch Verluste an Lebensräumen für Tiere und Pflanzen. Die möglichen Neubebauung beeinflusst auch das Landschafts- und Ortsbild. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Plangebiet aber nicht zu erwarten.

<u>Fazit</u>

Zusammenfassend ist festzustellen, dass durch die angestrebte städtebauliche Entwicklung Veränderungen in der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie Veränderungen des Ortsund Landschaftsbildes eintreten werden. Kompensationsmaßnahmen sind daher erforderlich.

8.6 Geprüfte Planungsvarianten

Im Rahmen der vorliegenden Planung sind folgende Planungsvarianten geprüft worden:

- Eine Erschließung der Ferienanlage über eine neu zu errichtende private Straße parallel zur "Alten Fährstraße" ist im Hinblick auf den Erschließungsaufwand und die erheblichen ökologischen Eingriffe nicht weiter geprüft worden.
- Eine ursprünglich angedachte Möglichkeit, geringe bauliche Erweiterungsmöglichkeiten im Bereich der denkmalgeschützten Fachwerkhäuser zuzulassen, ist aufgrund des Denkmalschutzes nicht weiter verfolgt worden.

- Auf eine Ableitung des geklärten Abwassers in den Graben auf der Südseite der "Alten Fährstraße" ist verzichtet worden, um eine mögliche erhebliche Beeinträchtigung des Gewässerzustandes zu vermeiden.
- Die Sonderbaufläche ist gegenüber dem bisherigen Entwurf reduziert worden und nunmehr in Höhe der südlichen Grenze der vorhandenen Gartennutzung abgegrenzt worden, um eine Überprägung des Ostedeiches und eine Beeinträchtigung des Vorranggebietes Natur und Landschaft an der Oste zu vermeiden sowie den Mühlenhof als landschaftsprägendes Element zu erhalten. Mit der Reduzierung der Baufläche ist zugleich eine Erweiterung der Kompensationsflächen im Süden des Plangebietes verbunden.
- Die Kompensationsmaßnahmen im Süden des Plangebietes wurden modifiziert, um eine landschaftsgerechte Einbindung des Plangebietes zu erreichen und naturraumtypische Elemente zu entwickeln.

8.7 Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Nachfolgend werden unter Berücksichtigung der zu erwartenden Umweltauswirkungen der Planung geeignete Vorkehrungen zur Kompensation der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft beschrieben.

Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von erheblichen Beeinträchtigungen

- Abgrenzung der Sonderbaufläche auf der Höhe der südlichen Grenze der vorhandenen Gartennutzung Ziel: kompakte Gestaltung der Neubebauung, Einfügen des Ferienhausgebiets in den Siedlungs- und Landschaftsraum, Vermeidung von negativen Auswirkungen auf das Vorranggebiet Natur und Landschaft an der Oste, Erhalt des Mühlenhofes als landschaftsprägendes Element, Vermeidung einer Überprägung des Ostedeiches
- Gestaltung der geplanten Ferienhäuser durch eine nutzungs- und landschaftsgerechte Gebäudehöhe und Begrenzung der bebaubaren Grundflächen pro Ferienhaus in der verbindlichen Bauleitplanung - Ziel: Einfügen der Neubebauung in den Siedlungs- und Landschaftsraum und Vermeidung einer zu hohen Verdichtung, Verminderung von Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes, der denkmalgeschützten Objekte und des Schutzgutes Mensch
- Festlegung von örtlichen Bauvorschriften über Gestaltung für die Neubebauung in der verbindlichen Bauleitplanung <u>Ziel:</u> Vermeidung von negativen Auswirkungen auf denkmalgeschützte Objekte, Einfügen der Neubebauung in den Sledlungs- und Landschaftsraum
- Minimierung des Erschließungsaufwandes und der Versiegelung durch die Nutzung der vorhandenen öffentlichen Straßen für die Erschließung des Plangebietes und <u>Ziel:</u> Vermeidung von Beeinträchtigungen des Bodens, des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften und des Schutzgutes Wasser
- Erhalt der entlang der "Alten Fährstraße" vorkommenden Lindenallee als geschützter Landschaftsbestandteil (mit Ausnahme eines Baumes in der Zufahrt) unter Berücksichtigung des Erhalt des offenen Grabens einschl. des Gehölzbestandes auf der Südseite der "Alten Fährstraße" (z. B. Festsetzung einer Fläche für die Bindung für Bepflanzung und den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern und Festsetzung von Baumerhalten im Bebauungsplan) Ziel: Erhalt landschafts- und ortsbildprägender Baumbestände und Gräben sowie der vorhandenen randlichen Eingrünung, Erhalt der Biotopstrukturen und Lebensräume für heimische Pflanzen und Tiere, Erhalt naturraumtypischer Landschaftsbildelemente, Sicherung des Wasserhaushaltes, Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes, des Schutzgutes Klima/Luft und des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften sowie des Schutzgutes Wasser
- Erhalt der auf dem Flurstück 139/5 existierenden großkronigen, landschaftsbildprägenden Bäume sowie der Hausgartenflächen - <u>Ziel:</u> Erhalt landschafts- und ortsbildprägender Baumbestände sowie der vorhandenen Eingrünung, Erhalt der Biotopstrukturen und Lebensräume

- für heimische Pflanzen und Tiere, Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes, des Schutzgutes Klima/Luft und des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften
- Reduzierung der Eingriffe in den Graben an der "Alten Fährstraße" durch Festsetzung der maximal zulässigen Breite der geplanten Grundstückszufahrt sowie Bestimmung der Lage der Zufahrt im Bebauungsplan – <u>Ziel:</u> Erhalt der Durchgängigkeit und der Lebensraumfunktionen der Gewässer für heimische Pflanzen und Tiere, Sicherung naturraumtypischer Landschaftsbildstrukturen, Erhalt des Wasserhaushaltes (Vermeidungsvorkehrung für das Schutzgut Wasser, das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften sowie das Schutzgut Landschafts- und Ortsbild)
- Erhalt und Absicherung der denkmalgeschützten Gebäude <u>Ziel:</u> Vermeidung von negativen Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild sowie die denkmalgeschützten Gebäude, Vermeidungsvorkehrung für das Schutzgut Mensch und sonstige Sachgüter
- Pflanzung eines naturraumtypischen Strauch-Baumbestandes aus heimischen Sträuchern und Bäumen im Westen der Baufläche sowie von landschaftstypischen Kopfweiden im Süden (z. B. Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie für sonstige Bepflanzungen in der verbindlichen Bauleitplanung) Ziel: Naturraumtypische Eingrünung der Neubebauung und des Parkplatzes, Vermeidungsvorkehrung für das Schutzgut Landschafts- und Ortsbild, Schaffung neuer Lebensräume für heimische Pflanzen- und Tierarten sowie Erhöhung der ökologischen Strukturvielfalt als Kompensationsmaßnahme für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften
- Anlage eines Stillgewässers zwischen den Ferienhäusern mit gebuchteten Uferbereichen und Flachwasserzonen mit Röhrichtstrukturen in der verbindlichen Bauleitplanung - <u>Ziel:</u> naturraumtypische Gestaltung des Ferienhausgebietes, Gliederung und Durchgrünung der Flächen, Neugestaltung des Landschafts- und Ortsbildes, Entwicklung von gewissen Lebensraumfunktionen für Arten und Lebensgemeinschaften, Bereitstellung von Erholungsmöglichkeiten für die Gäste
- Erhalt der südlich liegenden Grünlandflächen mit ausgeprägteren Grüppenstrukturen und Durchführung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, keine Freizeit- und Erholungsnutzung
 <u>Ziel:</u> Vermeidung von negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften
- Naturverträgliche und schonenden Unterhaltung des Grabens auf der Südseite der "Alten Fährstraße" - Ziel: Vermeidung von negativen Auswirkungen auf den Gewässerlebensraum, die Lindenallee und den Gehölzbestand auf der Südseite des Grabens (Vermeidungsvorkehrung für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften)
- Durchführung von Gewässerbaumaßnahmen zur Anlage der neuen Grundstückszufahrt nur außerhalb der Hauptlaichzeit von Amphibien - <u>Ziel:</u> Vermeidungsvorkehrung für Arten und Lebensgemeinschaften
- Nutzung vorhandener Grundstücks- und Feldeinfahrten sowie bestehender Ausweichbuchten für die Anlage von neuen Ausweichstellen im Bereich der "Alten Fährstraße" (außerhalb des Geltungsbereiches), Berücksichtigung der Lindenallee bei der Dimensionierung der Ausweichbuchten Ziel: Erhalt ökologisch wertvoller Landschaftselemente wie Bäume und Gewässer, Vermeidung von negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften, Boden und Landschafts- und Ortsbild

<u>Ausgleichsmaßnahmen</u>

Im Süden des Plangebietes sind private Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft als Ausgleichsflächen festgesetzt worden, in denen folgende Kompensationsmaßnahmen durchzuführen und dauerhaft zu erhalten sind:

Im zentralen und südlichen Bereich soll ein naturraumtypisches Stillgewässer durch die Aufweitung und Vertiefung der vorhandenen Grüppenstrukturen neu angelegt und naturnah entwickelt werden. Das Gewässer sollte so gestaltet werden, dass möglichst flache, gebuchtete Ufer- und Böschungsstrukturen, Flachwasserbereiche mit Röhrichtstrukturen und möglichst unterschiedliche Sohlstrukturen entstehen. Partiell wären frostfreie Gewässertiefen von mind. 1,50 m anzulegen. Die baulichen Maßnahmen sollten zum Schutz von Amphibien und Wiesenvögeln im Spät-

sommer oder Herbst durchgeführt werden. Das Gewässer sollte weder als Bade- und Angelsee noch für Wassersport- und Freizeitaktivitäten genutzt werden.

Entlang der West- und Südseite des Stillgewässers sollen ausreichend breite Randstreifen der natürlichen Sukzession überlassen werden.

Im östlichen Bereich der Kompensationsfläche soll eine naturnahe Streuobstwiese angelegt und dauerhaft erhalten werden. Hierfür soll auf der gesamten Fläche eine unregelmäßige Pflanzung traditioneller hochstämmiger Obstbäume durchgeführt werden. Bei der Pflanzung der Obstbäume ist darauf zu achten, dass bei Erreichen der Endwuchshöhe eine übermäßige Beschattung des Ostedeiches möglichst vermieden wird. Obstbäume in Deichnähe dürfen auf das erforderliche Maß zurückgeschnitten werden, wenn nach Abstimmung mit dem zuständigen Deichverband eine übermäßige Beschattung der Deichfläche festgestellt und die Qualität der Grasnarbe dadurch beeinträchtigt wird. Auf der verbleibenden Grünlandfläche ist eine extensive Streuwiesenpflege mit einer ein- bis zweimaligen Mahd pro Jahr ab Ende Juli durchzuführen. Auf der gesamten Fläche ist der Einsatz von Düngern, Pflanzenschutzmitteln, Herbiziden oder Bioziden unzulässig.

Entlang der westlichen Grenze der Ausgleichsfläche sollen auf einer Länge von rd. 60 m Kopfweiden aus heimischen Arten gepflanzt und dauerhaft erhalten werden. Die Krone der Kopfweiden soll erstmalig nach 2 Jahren nach der Pflanzung in einer Höhe von 2,0 m bis 4,0 m und daran anschließend alle 5 bis 7 Jahre zu beschneiden (köpfen),

Auf den verbleibenden Flächen soll zur Entwicklung einer artenreichen, extensiv genutzten Feuchtwiese eine ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr ab Ende Juli des Jahres durchgeführt. Ein Uferrandstreifen ist dabei entlang des naturnahen Stillgewässers von der ersten Mahd des Jahres auszusparen. Die Verwendung von mineralischem und organischem Dünger' (einschließlich Gülle), die Kalkung, der Biozideinsatz, die Reliefmelioration, Neuansaat, Reparatur- und Nachsaat sind unzulässig. Die vorhandenen Grüppenstrukturen sind zu erhalten. Zur Verbesserung des Wasserhaushaltes sind die innerhalb der Grünlandfläche vorhandenen Grüppen abzudämmen, Dränagen sind zu unterbrechen.

Zum Schutz von Wiesenvögeln sollten die baulichen Maßnahmen zur Anlage der Stillgewässer allerdings nur im Spätsommer oder Herbst durchgeführt werden. Eine Nutzung der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zu Erholungszwecken oder für Freizeitaktivitäten ist nicht zulässig.

Ziel dieser Maßnahmen ist es

- die Biotop- und Artenvielfalt zu verbessern und die Strukturvielfalt durch die Anlage der naturraumtypischer Feuchtlebensräume, die Extensivierung der Grünlandnutzung, die Verbesserung des Wasserhaushaltes und die Entwicklung einer artenreichen Streuobstwiese zu erhöhen sowie neue Lebensräume bzw. Lebensgrundlagen für heimische Pflanzen- und Tierarten zu schaffen,
- das Plangebiet landschaftsgerecht einzubinden und naturraumtypisch zu gestalten,
- naturraumtypische Landschaftselemente zu entwickeln, um die Eigenart und Schönheit des Landschafts- und Ortsbildes zu verbessern,
- durch eine langfristige Nutzungsextensivierung, die durch die landwirtschaftliche Nutzung beeinträchtigten Bodenfunktionen zu revitalisieren und damit den Eingriff in das Schutzgut Boden zu kompensieren.

Die Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie die dort geplanten Kompensationsmaßnahmen und die Anlage des naturnahen Stillgewässers sind im nachfolgenden Bebauungsplan durch entsprechende textliche und zeichnerische Festsetzungen zu sichern.

Durch die geplanten Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung sowie die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen und die Neugestaltung des Landschaftsbildes können die planungs-

bedingten Eingriffe in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, den Boden sowie das Orts-und Landschaftsbild innerhalb des Plangebietes vollständig kompensiert werden. Insofern sind keine externen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Erhebliche Eingriffsfolgen für das Schutzgut Klima/Luft, das Schutzgut Wasser und das Schutzgut Mensch/ sonstige Sachgüter sind planungsbedingt nicht zu erwarten.

8.8 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Für die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei der Durchführung der Planung sollten folgende Maßnahmen seitens der Samtgemeinde Hemmoor ergriffen werden:

 Kontrolle des nachfolgenden Bebauungsplanes bezüglich der Umsetzung der Vorgaben der 20. Flächennutzungsplan-Änderung

8.9 Zusammenfassung

Die Samtgemeinde Hemmoor führt die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes durch, um durch die Realisierung eines Ferienhausgebietes in der landschaftlich reizvollen Ostemarsch und die Erweiterung des Angebotes an Ferienwohnungen den landschaftsbezogenen Tourismus in Hechthausen zu fördern. Neben dem landschaftsgerecht gestalteten Ferienhausgebiet soll der im Norden des Plangebiets existierende Gebäudebestand planungsrechtlich abgesichert werden.

Planungsbedingt ist mit Eingriffen in die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften und Boden sowie das Landschafts- und Ortsbild zu rechnen. Negative Auswirkungen auf Brut- und Gastvögel sind durch die Planung nicht zu erwarten. Beeinträchtigungen der Schutzgüter Wasser und Klima/ Luft treten nicht auf oder sind nur gering. Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch sind nicht zu erwarten. Mit der Umsetzung der im Plangebiet vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen können planungsbedingte Eingriffe vermieden oder vermindert werden. Überdies erfolgt eine landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsund Ortsbildes. Der Ausgleich der verbleibenden planungsbedingten Eingriffsfolgen in die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften, Boden und Landschafts- und Ortsbild erfolgt über die im Süden des Plangebietes bereitgestellten Kompensationsflächen sowie die dort vorgesehenen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.

9. ARTENSCHUTZ-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Im Januar 2017 hat die Gemeinde Hechthausen das Institut für angewandte Biologie, Freiburg/ Elbe mit der Erstellung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für die Bauleitplanung beauftragt.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) Freizeitgebiet Kleinwörden (IfaB, Freiburg/ Elbe 03.2017) ist der Begründung im Anhang beigefügt.

Die rechtliche Grundlage der artenschutzrechtlichen Prüfung bildet § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) "Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten". Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

"<u>1.</u> wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzung-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
- <u>3.</u> Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- <u>4.</u> wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören."

§ 44 Abs. 5

Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind im Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs-und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen. liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor (Zugriffsverbote)."

§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG legt das bei der Aufstellung der Bauleitplanung zu berücksichtigende Artenspektrum fest. Gegenstand der Prüfung sind streng geschützte Arten sowie die wildlebenden europäischen Vogelarten. Bei der Ermittlung der relevanten Arten wurde unterschiedlich verfahren. Die genaue Methodik kann der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (IfaB, 03.2017) entnommen werden.

Ergebnisse der saP

Unter den Nichtvogelarten weisen die Tabelle 1 und die Tabelle 2 der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung als für den Planungsraum relevant den Fischotter und die Artengruppe der Fledermäuse aus. Erhebliche Beeinträchtigungen auf ihre Population gehen von der Planung nicht aus.

Die gruppenbezogene Beurteilung für nicht gefährdete Brutvogelarten sowie die Einzelbewertung gefährdeter Vogelarten kommt zu dem Ergebnis, dass eine artschutzrechtliche erhebliche Betroffenheit der relevanten (potenziell) vorkommenden Arten ausgeschlossen wird.

Zusammenfassend ist somit festzustellen, dass planungsbedingt keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

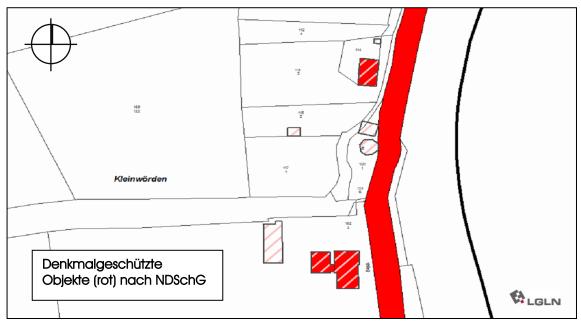
Im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) wird daher rein vorsorglich darauf hingewiesen, dass vor Beginn der Baumaßnahmen auszuschließen ist, dass artenschutzrechtliche Bestimmungen verletzt werden und es zu verbotenen Handlungen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommt. Ist nicht auszuschließen, dass sich Habitate besonders oder streng geschützter Arten in betroffenen Gehölzen oder Gewässerstrukturen befinden, so ist unverzüglich die Untere Naturschutzbehörde zu informieren und das weitere Vorgehen abzustimmen. Ein entsprechender Hinweis ist in die Planzeichnung aufgenommen worden.

10. BELANGE DER DENKMALPFLEGE

Im Norden des Flurstücks 139/5 - Alte Fährstraße 8 - befinden sich zwei denkmalgeschützte, reetgedeckte Fachwerkgebäude. Hierbei handelt es sich um ein Wohnwirtschaftsgebäude sowie um eine ehemalige Kruppscheune, die aufgrund ihrer geschichtlichen und städtebaulichen Bedeutung unter Denkmalschutz des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) stehen. Die beiden Gebäude sind durch einen Verbindungsbau miteinander verbunden. Diese denkmalgeschützten Objekte sind in der Planzeichnung nachrichtlich als Einzelanlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen, festgesetzt.

Das auf dem Grundstück "Alte Fährstraße" 8 vorhandene, ehemalige Wirtschaftsgebäude steht nicht unter Denkmalschutz, zählt aber zu den sogenannten nicht konstitutiven Bestandteilen des Denkmalensembles. Daher ist auch für diese Gebäude der Erhalt des möglichst ungestörten äußeren Erscheinungsbildes von denkmalfachlicher Bedeutung.

Ferner existiert rund 85,00 m nördlich des Plangebietes auf dem Grundstück Alte Fährstraße 11 ein denkmalgeschütztes Wohn- und Wirtschaftsgebäude (ehemaliges Mühlenhaus). Der östlich des Plangebietes verlaufende Ostedeich ist ebenfalls denkmalgeschützt.



(Quelle: Landkreis Cuxhaven Geoportal Baudenkmale, 2017)

Aufgrund des Umgebungsschutzes dürfen gemäß § 8 NDSchG in der Umgebung eines Baudenkmals Anlagen nicht errichtet, geändert oder beseitigt werden, wenn dadurch das Erscheinungsbild des Baudenkmals beeinträchtigt wird. Daher wird auf folgendes hingewiesen: "Im Sondergebiet SO 1 und in dessen Umgebung befinden sich bauliche Anlagen, die als Kulturdenkmale unter Denkmalschutz gestellt worden sind. Die Objekte sind als Baudenkmale im Sinne des § 3 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) vom 30.05.1978 (Nds. GVBI. S. 517) in der zurzeit gültigen Fassung in das Verzeichnis der Kulturdenkmale des Landes Niedersachsen aufgenommen worden. Gemäß § 10 NDSchG unterliegen alle baulichen Veränderungen, Instandsetzungen, Wiederherstellungen und Nutzungsänderungen an den Denkmalen selbst sowie die Errichtung, Beseitigung oder Änderung von baulichen Anlagen in der näheren Umgebung der Denkmale einer Genehmigungspflicht der jeweils zuständigen unteren Denkmalbehörde. Ist für eine Maßnahme eine Baugenehmigung oder eine die Baugenehmigung einschließende oder ersetzende behördliche Entscheidung erforderlich, so umfasst diese bereits die Genehmigung nach § 10

NDSchG. Nähere Auskünfte hierzu erteilt die untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Cuxhaven."

Im Rahmen der vorliegenden Planung soll der Erhalt der denkmalgeschützten Gebäude sowie des ehemaligen Wirtschaftsgebäudes grundsätzlich sichergestellt werden. Gleichzeitig kann durch die Einrichtung von Ferienwohnungen/-appartements in den vorhandenen Gebäuden sowie die weiterhin bestehende Nutzung als Wohngebäude eine sinnvolle Folgenutzung und einen dauerhaften Fortbestand der denkmalgeschützten Objekte gem. § 9 NDSchG gewährleistet werden.

Die frühere Hofanlage soll ihr ursprüngliches Erscheinungsbild möglichst nicht verändern. Daher dürfen die denkmalgeschützten Gebäude nicht mehr durch Anbauten erweitert werden. Vorhandene und genehmigte Zufahrten, Neben- und Außenanlagen genießen jedoch Bestandsschutz. Das bedeutet, hinzutretende Zufahrten und Stellplätze dürfen nur errichtet werden, wenn sie den hofartigen Charakter nicht stören oder optisch einschränken. Denkmalgerecht wäre beispielsweise Kopfsteinpflaster nach historischem Vorbild. Im Bereich des ehemaligen Wirtschaftsgebäudes, das nordwestlich der denkmalgeschützten Objekte existiert, sollen bauliche Weiterentwicklungen auf der Westseite des Gebäudes (z. B. Anbauten) jedoch möglich sein.

Darüber hinaus soll im westlichen Teil des Plangebietes ein Ferienhausgebiet mit eingeschossigen Ferienhäusern entstehen. Um für die Neubebauung einen Rahmen für die Material- und Farbgestaltung festzulegen und ein Einfügen in die Umgebung - insbesondere im Hinblick auf die denkmalgeschützten Gebäude - zu gewährleisten, sollten in die verbindliche Bauleitplanung örtliche Bauvorschriften über Gestaltung aufgenommen worden.

Eine planungsbedingte Beeinträchtigung der im Plangebiet vorhandenen Baudenkmale ist nicht zu erwarten, da

- eine visuelle Abschirmung der vorhandenen Baudenkmale gegenüber dem Ferienhausgebiet durch die existierenden großkronigen und zu erhaltenden Laubbäume sowie das ehemalige Wirtschaftsgebäude erfolgen wird
- aufgrund der kompakten Gestaltung der Sonderbaufläche sowie der Begrenzung dieser Baufläche auf Höhe der vorhandenen Gartennutzung keine Überprägung des Mühlenhofes zu erwarten ist und das Bauensemble auch weiterhin als separate Einheit wahrnehmbar bleibt
- durch eine Festlegung von örtlichen Bauvorschriften über Gestaltung für die Neubebauung in der verbindlichen Bauleitplanung ein Rahmen gesetzt werden kann, so dass sich die Ferienhausbebauung einfügen wird und negative Auswirkungen auf den Baudenkmale vermieden werden können

Zum östlich verlaufenden Ostedeich wird das geplante Ferienhausgebiet durch eine zu entwickelnde naturnahe Streuobstwiese, die vorhandene Bebauung "Alte Fährstraße 8" sowie den vorhandenen großkronigen Baumbestand abgeschirmt, so dass sich in Verbindung mit der geplanten Gestaltung des Ferienhausgebietes keine Beeinträchtigungen des visuellen Erscheinungsbildes des denkmalgeschützten Ostedeiches zu erwarten sind.

Mit einer planungsbedingten Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes des auf dem Grundstück Alte Fährstraße 11 liegenden Baudenkmals ist aufgrund des Abstandes von rd. 155 m zum geplanten Ferienhausgebiet und der Abschirmung durch die vorhandene Bebauung und die existierenden Gehölzstrukturen nicht zu rechnen.

Die Erschließung des geplanten Ferienhausgebietes soll über eine von der "Alten Fährstraße" ausgehende neue Zufahrt erfolgen, die rund 55,00 m westlich des Denkmalensembles liegt. Da die "Alte Fährstraße" in nördliche Richtung als Sackgasse endet, erfolgt eine Ableitung des Ziel- und Quellverkehrs des Ferienhausgebiets sowie des Baustellverkehrs über die "Alte Fährstraße" in westliche Richtung zur K 30. Erschütterungen im Bereich der auf dem Flurstück 139/5 - Alte Fährstraße 8 - vorhandenen, denkmalgeschützten Gebäude durch den planungsinduzierten Verkehr sind somit

nicht zu erwarten. Hierzu trägt auch die vorgesehene Geschwindigkeitsreduzierung auf 50 km/h bei.

Ein grundsätzlicher Aus- oder Umbau der öffentlichen Straße "Alte Fährstraße" ist im Rahmen der vorliegenden Planung nicht vorgesehen. Um den Verkehrsablauf bei einem Begegnungsverkehr von Kraftfahrzeugen zu verbessern, sollen im Bereich der "Alten Fährstraße" Ertüchtigungsmaßnahmen des Straßenbaus durchgeführt werden. Zusätzlich zu den bereits bestehenden Aufweitungen in Kurvenbereichen und Einmündungstrichtern sollen daher weitere geschotterte Ausweichbuchten im Straßenseitenraum der "Alten Fährstraße" angelegt werden. Diese Ausweichbuchten werden entsprechend der Erschließungsfachplanung (Morgenroth & Landwehr, Cuxhaven 07.2017) aufgrund der zu erhaltenden Laubbaum-Allee jedoch nicht im Abschnitt der "Alten Fährstraße" am Mühlenhof angelegt werden, so dass nicht mit negativen Auswirkungen auf die denkmalgeschützten Gebäude zu rechnen ist.

Von der Unteren Denkmalschutzbehörde darauf hingewiesen, dass mit dem Baumaßnahmen für das Ferienhausgebiet keine Grundwasserabsenkungen verbunden sein dürfen, die den fragilen alten Fundamenten der historischen Bauwerke schaden könnten und für spätere Setzungsschäden verantwortlich zeichnen. Darüber hinaus sollte bei der Verlegung neuer Ver- und Entsorgungsleitungen darauf geachtet werden, dass keine, die Baudenkmale schädigenden Erschütterungen entstehen. Diesbezüglich wird von der Unteren Denkmalschutzbehörde empfohlen, für die Baudenkmale ein Beweissicherungsgutachten vor und nach den Baumaßnahmen zu erstellen.

Für die erforderliche Gründung von Gebäudefundamenten stehen nach dem aktuellen Stand der Technik erschütterungsfreie und geräuscharme Methoden, zur Verfügung. Durch den Einsatz dieser erschütterungsfreien Gründungsmethoden können Schäden durch Erschütterungen insbesondere im Bereich benachbarter Bauwerke und baulicher Anlagen, der denkmalgeschützten Gebäude und des Ostedeiches grundsätzlich vermieden werden.

<u>Bodendenkmalpflege</u>

Im Hinblick auf die Belange des Bodendenkmalschutzes wird auf folgendes hingewiesen:

Sollten bei den geplanten Bau- u. Erdarbeiten ur- o. frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohlesammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) angeschnitten werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetztes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Archäologischen Denkmalpflege des Landkreises Cuxhaven, Museum Burg Bederkesa Tel: 04745 – 94390, unverzüglich angezeigt werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde u. Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf v. 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen.

11. BELANGE DER LANDWIRTSCHAFT

Eine Fortsetzung der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung ist eigentümerseitig im Plangebiet nicht vorgesehen. Der Pächter der im Plangebiet liegenden Grünlandflächen ist über die Planung bereits seit längerem informiert. Der Samtgemeinde Hemmoor liegen außerdem keine Hinweise, dass eine Aussiedlung landwirtschaftliche Betriebe in der näheren Umgebung des Plangebietes beabsichtigt sind.

Die Samtgemeinde Hemmoor hat den Planungsanlass und die Zielsetzung in Kap. 5 dargelegt und die städtebauliche Konzeption begründet. Die von der Samtgemeinde durchgeführte Prüfung von Alternativstandorten ist zu dem Ergebnis gekommen, dass in Bebauungsplan-Gebieten nach § 30 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB keine Flächen für die vorgesehene Entwicklung eines ruhigen, naturbetonten Ferienhausgebietes mit unmittelbarem Bezug zum Landschaftsraum verfügbar und Bestandsimmobilien nicht geeignet sind. Mit der Realisierung des Feriengebietes möchte die Samtgemeinde die Stärkung des Tourismus in Hechthausen und damit verbunden positive wirtschaftliche Impulse für die örtlichen Infrastruktur- und Ver-

sorgungseinrichtungen erreichen und Arbeitsplätze in der Gemeinde sichern und entwickeln. Insofern ist es auch Sicht der Samtgemeinde gerechtfertigt, die Entwicklung der Ferienanlage auf landwirtschaftlichen Flächen höher zu gewichten als den Belang zur Reduzierung des Freiflächenverbrauches, der im Ergebnis einen Verzicht auf die weitere Ausweisung von Bauflächen bedeuten würde.

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung wird zudem nur soviel landwirtschaftliche Fläche in Anspruch genommen, wie für die Realisierung des Ferienhausgebietes und die gesetzlich vorgeschriebene Kompensation der planungsbedingten Eingriffe erforderlich ist. Dementsprechend ist die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen auf das notwendige Minimum beschränkt worden. Außerdem können die im Plangebiet festgesetzten Ausgleichsflächen zum Teil künftig als Extensivgrünland bewirtschaftet werden, so dass die Kompensationsflächen nicht vollständig aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen werden und Pflege- und Bewirtschaftungsmaßnahmen durch die Landwirtschaft erbracht werden können. Darüber hinaus werden durch die vorliegende Planung nur Flächen in Anspruch genommen werden, die weder einer sehr intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen noch ein hohes oder sehr hohes standortgebundenes Ertragspotenzial für Acker und Grünland (LBEG - Niedersächsisches Bodeninformationssystem, LRP Landkreis Cuxhaven) aufweisen, so dass planungsbedingt nicht mit erheblichen Einschränkungen der Landwirtschaft zu rechnen ist.

Weitere Ausführungen zu den in § 1a Abs. 2 Satz 1 und 2 BauGB genannten Belangen "Bodenschutzklausel und der Umwidmungssperrklausel" finden sich ferner im Kapitel 2.2 "Planungsrechtliche Rahmenbedingungen". Bezüglich der raumordnerischen Belange wird ferner auf Kap. 2.1 verwiesen.

Das Plangebiet befindet sich im Norden des Ortsteiles Kleinwörden. Im Plangebiet selbst sind keine landwirtschaftlichen Betriebe vorhanden. Die Umgebung ist jedoch durch landwirtschaftlich genutzte Flächen - Acker- und Grünlandflächen sowie Obstanbauplantagen - geprägt. Südlich ca. 600 m vom Plangebiet entfernt und westlich ca. 700 m vom Plangebiet befinden sich zwei landwirtschaftliche Betriebe mit Rinder- und Milchviehhaltung, die im Rahmen eines Ortstermins in Augenschein genommen wurden.

Die Samtgemeinde Hemmoor hat sich daher im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung eingehend mit den Belangen der Landwirtschaft und einem möglichen Konfliktpotenzial, das sich aus dem in räumlicher Nähe des Plangebietes liegenden landwirtschaftlichen Betrieben ergeben könnte, auseinandergesetzt. Für die Planung ist daher ein Geruchsimmissionsgutachten vom Ing.-Büro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart 04.2017 (s. Anhang der Begründung) erstellt worden, um die immissionsseitigen Auswirkungen der Gerüche, ausgehend von den nachbarlichen Betrieben mit Tierhaltung gutachterlich festzustellen. Des Weiteren wird im Rahmen des Gutachtens eine kurze Einschätzung möglicher Beeinträchtigungen durch Dünge- und Pflanzenschutzmaßnahmen auf das Plangebiet dargestellt.

Zu folgenden Fragen wird dabei gutachterlich Stellung genommen:

- 1. Wie hoch ist die geruchliche Gesamtbelastung im fraglichen Planungsbereich?
- 2. Ist das Vorhaben in der geplanten Form aus Sicht der Geruchsimmissionen genehmigungsfähig?
- 3. An welchen Standorten können ggf. Ferienhäuser errichtet werden und welcher Bereich ist im Hinblick auf mögliche Gerüche von einer dauerhaften Wohnnutzung frei zu halten?

In Abstimmung mit der Gemeinde wurden für die nachbarlichen Betriebe verschiedene Tierbestände angenommen:

- 1) Tatsächlicher Tierbestand
- 2) Mögliche Erweiterung: Verdoppelung des Milchviehbestandes
- 3) Mögliche Erweiterung II: weitere Erhöhung des Tierbestandes



Abb. 3: Lage der nächsten landwirtschaftlichen Betriebe (A und B) im immissionsrelevanten Umfeld des geplanten Bebauungsplangebietes

Betrieb A): An diesem Standort wird Rinder- und Milchviehhaltung betrieben. In den Berechnungen wird ein Tierbestand von 100 Milchkühen und mit einem Teil der Nachzucht angesetzt (insgesamt 170 GV Rind). Weiterhin befindet sich an diesem Standort die dazugehörige Silagelagerung. In weiteren Berechnungen wird eine Erhöhung des Tierbestandes um 100 Milchkühe (dann insgesamt 290 GV Rind) bzw. ca. 200 Milchkühe (dann insgesamt ca. 417 GV Rind) angenommen.

Betrieb B): An diesem Standort wird Rinder- und Milchviehhaltung betrieben. In den Berechnungen wird ein Tierbestand von 50 Milchkühen und einem Teil der Nachzucht angesetzt (insgesamt 85 GV Rind). Weiterhin befindet sich an diesem Standort die dazugehörige Silagelagerung. In weiteren Berechnungen wird eine Erhöhung des Tierbestandes um 50 Milchkühe (dann insgesamt 145 GV Rind) bzw. ca. 100 Milchkühe (dann insgesamt ca. 250 GV Rind) angenommen.

Quelle: Ing.-Büro Prof. Dr. Oldenburg, 04.2017

Die Immissionsprognose zur Ermittlung der zu erwartenden Immissionen im Umfeld des Plangebietes basiert auf der Einbeziehung von meteorologischen Daten, der Berücksichtigung der Bodenrauigkeit des Geländes und der angenommenen Emissionsmassenströme (Tierplatzzahl, Großvieheinheiten, Geruchsemissionsfaktor) und der effektiven Quellhöhen (emissionsrelevante Daten).

Für Wohn- und Mischgebiete ist nach der GIRL Niedersachsen ein Immissionsgrenzwert von bis zu 10% der Jahresstunden der Wahrnehmungshäufigkeit einzuhalten. In den Auslegungshinwei-

sen der GIRL Niedersachsen heißt es zur Nr. 3. 1 "Zuordnung der Immissionswerte": "Ferienhausgebiete sind im Allgemeinen wie Wohngebiet zu beurteilen, wenn nicht die speziellen Randbedingungen des Einzelfalls entgegen stehen." Dementsprechend ist für die zu überplanenden Flächen SO 1 und SO 2 ein Immissionsgrenzwert von 10% der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit heranzuziehen.

Ergebnis des Geruchsimmissionsgutachtens:

In der tatsächlichen Situation betragen die Wahrnehmungshäufigkeiten im Plangebiet maximal 0,4 % der Jahresstunden.

Unter Berücksichtigung einer möglichen Erweiterung der landwirtschaftlichen Betriebe, wie in der Planvariante I dargestellt, kommt es im Plangebiet zu maximal 0,6 % der Jahresstunden. In der Planvariante II (weitere Erhöhung des Tierbestandes) kommt es im Plangebiet zu maximal 1,1% der Jahresstunden.

Zusammenfassend ist somit festzustellen, dass der hier anzusetzende Grenzwert für Geruch in Höhe von 10% der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit unter den gegebenen Annahmen deutlich unterschritten wird.

Weitere landwirtschaftliche Betriebe befinden sich in einer Entfernung von ca. 1,6 km westlich sowie 1,2 km östlich vom Plangebiet. Aufgrund der großen Entfernung dieser betrieblichen Anlagen zum Vorhabengebiet und dem möglichen Umfang der dort betriebenen Tierhaltung (ca. 100 Milchkühe mit einem Teil Nachzucht) ist nicht mit einem relevanten Einfluss durch diese betrieblichen Anlagen auf das Plangebiet zu rechnen.

<u>Geruchsimmissionen aus der Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten</u> Flächen

Die Gülle- und Mistausbringung sowie pflanzenschutztechnische Maßnahmen sind kein Bestandteil einer Baugenehmigung und waren bisher auch nicht Bestandteil von immissionsrechtlichen Verfahren. Landwirtschaftliche Flächen sind keine Anlagen im Sinne des § 3 Abs. 5 Nr. 3 BImSchG. Auch sieht die GIRL eine Betrachtung der Geruchsemissionen aus landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen ausdrücklich nicht vor. Die Lästigkeit begüllter Felder ist kurzfristig groß, die daraus resultierende Immissionshäufigkeit (als Maß der Zumutbar- resp. Unzumutbarkeit einer Immission) in der Regel jedoch vernachlässigbar gering. So sieht ebenfalls die gängige Rechtssprechung Immissionen aus landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen als nicht erhebliche Belästigung an (vgl. OVG Lüneburg, Urt. v. 27.11.2013). Weiterhin wurde vom Senat festgestellt, dass Immissionen, die mit einer landwirtschaftlichen Bodennutzung typischerweise verbunden sind, keinen abwägungsrelevanten Belang darstelle, dem im Rahmen einer Bauleitplanung nachzugehen wäre. Der rechtliche Rahmen für die Düngung von landwirtschaftlichen Flächen und pflanzenschutztechnische Maßnahmen ist u. a. in den jeweiligen Verordnungen (z. B. DüngeVO) geregelt. Durch die darin beschriebenen Maßnahmen wird entsprechend der guten fachlichen Praxis auch im Interesses möglicherweise schutzbedürftiger angrenzender Gebiete gehandelt (Ing.-Büro Prof. Dr. Oldenburg, 04.2017).

Unter Berücksichtigung der vorstehenden Ausführungen ist somit für die vorliegende Bauleitplanung festzustellen, dass innerhalb des Plangebietes keine erheblich belästigenden Geruchsimmissionen, ausgehend von den umliegenden landwirtschaftlichen Betrieben zu erwarten sind, der anzusetzende Grenzwert für Geruch nach GIRL wesentlich unterschritten wird und somit gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt werden können. Zugleich ist davon auszugehen, dass die nächstgelegenen landwirtschaftlichen Betriebe durch die geplante Ferienanlage nicht in ihrer Betriebsausübung und Betriebsentwicklung eingeschränkt werden.

Ferner ist festzustellen, dass mögliche und für den ländlich geprägten Bereich von Kleinwörden typische landwirtschaftliche Immissionen, ausgehend von der ordnungsgemäßen Bewirtschaftlung der landwirtschaftlichen Nutzflächen in der Umgebung und der Nutzung der Erschließungsanlagen durch landwirtschaftliche Fahrzeuge, auch innerhalb des Plangebietes zu tolerieren sind.

Nördlich der "Alten Fährstraße" liegen intensiv genutzte Obstanbaubauflächen, die von den Eigentümern langfristig bewirtschaftet werden. Die Landwirtschaftskammer Niedersachsen hat daher mit Schreiben vom 05.08.2016 darauf hingewiesen, dass bei der Applikation von Pflanzenschutzmitteln in Raumkulturen wie Kern- und Steinobst aus technischer Sicht eine Abdrift des Sprühnebels nicht immer vermeidbar ist. Aus fachlichen Gründen sollte daher ein Abstand von mindestens 20,00 m zwischen der zu behandelnden Kultur und der Grenze des zu bebauenden Grundstücks eingehalten werden. Hierzu wird vonseiten der Landwirtschaftskammer auf das OVG Urteil 1 MN 3457/01 verwiesen.

Die geplante Ferienhausbebauung sollte in der verbindlichen Bauleitplanung zu den nördlich liegenden Erwerbsobstanbauflächen daher den vonseiten der Landwirtschaftskammer Niedersachsen benannten und gerichtlich bestätigte Abstand von mind. 20,00 m zwischen der Grenze der zu behandelnden Kultur und der zu bebauenden Fläche einhalten, um möglichen mit der Abdrift von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln verbundenen Auswirkungen entgegenzuwirken. Unter Berücksichtigung dieser Abstandsfläche, der Hauptwindrichtung West/ Südwest und der Schutzwirkung durch die entlang der "Alten Fährstraße" vorhandenen Laubbaum-Allee (Gehölzschutzstreifen) ist eine Beeinträchtigung der im Plangebiet vorgesehene Ferienhausbebauung nicht zu erwarten. Dies auch unter dem Aspekt, dass die Bewirtschaftung der Obstanbauflächen unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben (Pflanzenschutzgesetz, Düngemittelverordnung etc.) sowie unter Berücksichtigung der guten fachlichen Praxis im Obstanbau zu erfolgen hat.

Die Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen ist auch nach Realisierung der Planung über die vorhandene öffentliche Straße "Alte Fährstraße" und die Wirtschaftswege sichergestellt.

12. BELANGE DER WASSERWIRTSCHAFT UND DES DEICHSCHUTZES

Deichschutz

Der östliche Teil des Plangebietes liegt innerhalb der gesetzlich festgelegten 50m-Bauverbotszone des Ostedeiches. Gemäß § 16 des Niedersächsischen Deichgesetzes (NDG) bedarf die Errichtung von Anlagen jeglicher Art innerhalb der Schutzzone der Ausnahmegenehmigung durch die Deichbehörde.

Die Deichschutzzone ist gemäß § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich in der Planzeichnung dargestellt worden.

Innerhalb der Deichschutzzone befindet sich die im Norden des Plangebietes existierende Bebauung mit Wohnwirtschaftsgebäude, ehemaliger Kruppscheune/ Verwalterwohnhaus und ehemaligem Wirtschaftsgebäude mit Wohnunterkünften. Diese bereits genehmigten Gebäude einschl. der Außen- und Nebenanlagen werden planungsrechtlich abgesichert.

Aufgrund der in der Deichschutzzone vorhandenen und genehmigten Bebauung mit drei Gebäuden sowie den notwendigen Zufahrten ist in diesem Bereich die Nutzung der Fläche für die Belange der Deichsicherheit und Deichverteidigung bereits eingeschränkt. Die Freihaltung eines 50,00 m breiten Geländestreifens zur Verteidigung und Sicherung des Deiches sowie für etwaige Deichverlegungen oder -verstärkungen ist dort somit nicht mehr möglich. Dementsprechend handelt es sich bei der vorhandenen Bebauung bereits um einen atypischen Sonderfall.

Die Samtgemeinde Hemmoor hat in der vorliegenden Flächennutzungsplan-Änderung die 50 m breite Deichschutzzone gem. § 16 Abs. 1 NDG nachrichtlich dargestellt, so dass die sich aus dem Deichgesetz ergebende Einschränkung der Bodennutzung grundsätzlich bereits erkennbar ist. Innerhalb der Deichschutzzone ist daher eine Neubebauung oder eine bauliche Erweiterung der im Plangebiet vorhandenen, z. T. denkmalgeschützten Gebäude nicht zulässig und auch im Rahmen der Planung nicht vorgesehen. Das ehemalige Wirtschaftsgebäude darf nur im Bereich der außerhalb der Deichschutzzone liegenden Flächen erweitert werden, so dass sich keine Verschärfung der Situation hinsichtlich der Deichsicherheit und Deichverteidigung ergibt. Die Samt-

gemeinde Hemmoor geht daher davon aus, dass die Planung mit den Belangen des Deichschutzes vereinbar ist, da die genehmigten Gebäude, die befestigte Außenanlagen sowie die Gartennutzung bereits existieren und im Rahmen der Planung lediglich abgesichert werden.

Nach Auskunft des zuständigen Ostedeichverbandes wird bei künftig anstehenden Deichbaumaßnahmen am Ostedeich (z.B. Deichverlegung oder Deicherhöhung) ein Widerruf von Baugenehmigungen für den Gebäudebestand nicht erfolgen. Bei der Durchführung von Deichschutzmaßnahmen wäre auf genehmigte bauliche Anlagen daher Rücksicht zu nehmen.

Südlich schließt sich an die Sonderbaufläche eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft an, deren östlicher Teil innerhalb der 50 m-Deichschutzzone des Ostedeiches liegt. In diesem östlichen Teil der Kompensationsfläche sind die Entwicklung einer naturnahen Streuobstwiese sowie eine extensive Grünlandnutzung vorgesehen. Bauliche Anlagen dürfen im Bereich der Kompensationsfläche aus Gründen des Deichschutzes nicht errichtet werden. Nach Hinweis der Unteren Deichbehörde ist die Herstellung der Streuobstwiese jedoch eine Anlage im Sinne von § 16 NDG und daher genehmigungspflichtig. Da von der geplanten Streuobstwiese jedoch eine vergleichbare Wirkung auf den Ostedeich ausgeht wie von anderen in der 50 m-Deichschutzzone liegenden Obstbaumplantagen, würde die Versagung einer deichrechtlichen Zustimmung gemäß § 16 NDG eine atypische Härte darstellen, die der Gesetzgeber nicht gewollt hat. Insofern ist davon auszugehen, dass vonseiten der Unteren Deichschutzbehörde des Landkreises Cuxhaven eine deichrechtliche Zustimmung erteilt werden und eine Umsetzung der Kompensationsmaßnahme erfolgen kann. Dementsprechend wird für die Anlage der Streuobstwiese nach § 16 Abs. 2 NDG eine Ausnahmegenehmigung beantragt.

Da die Kompensationsfläche im Bereich der Deichschutzzone liegt, sind die Obstbäume so anzupflanzen, dass diese auch bei Erreichen der Endwuchshöhe nicht zu einer übermäßigen Beschattung des Ostedeiches führen. Der Ostedeichverband weist ebenfalls darauf hin, dass die Bäume in Deichnähe auf das erforderliche Maß zurückzuschneiden sind, wenn eine übermäßige Beschattung der Deichfläche festgestellt und die Qualität der Grasnarbe dadurch beeinträchtigt wird.

Insofern sind die Belange des Deichschutzes in der Planung berücksichtigt worden.

Wasserwirtschaft

Im Süden des Plangebietes ein naturnahes Stillgewässer mit flach geneigten, gebuchten Uferzonen und Röhrichtsaum als Lebensraum für heimische Tiere und Pflanzen und als Kompensationsfläche entwickelt werden.

Die Herstellung und Umgestaltung von Gewässern stellt einen Ausbautatbestand nach § 67 Abs. 2 Wasserhaushaltgesetz (WHG) dar. Hierfür ist daher die Erteilung einer wasserrechtlichen Plangenehmigung gem. § 68 Abs. 1 WHG erforderlich.

Vor der Umsetzung der Maßnahmen ist daher ein wasserrechtlicher Antrag nach § 68 WHG beim Amt für Wasser- und Abfallwirtschaft des Landkreises Cuxhaven, Fachgebiet Straßenbau/ Gewässerbau, einzureichen. Vor der Antragstellung sollten die Detailplanungen rechtzeitig mit der Unteren Wasserbehörde abgestimmt werden.

Der offene auf der Südseite der "Alten Fährstraße" existierende Entwässerungsgraben soll erhalten werden. Der Graben soll zur Erschließung des Ferienhausgebietes durch eine neu anzulegende Zufahrt mit Durchlass gequert werden. Der hierzu notwendige Durchlass sollte dimensioniert werden, dass der Wasserabfluss im Graben nicht beeinträchtigt wird.

Gemäß der Satzung des Unterhaltungsverbandes Nr. 20 Untere Oste müssen Ufergrundstücke am Verbandsgewässer einen Räumstreifen in einer Breite von 5,00 m, gemessen von der oberen Böschungskante, zur Verfügung stellen. Sie dürfen in einer Breite von 5,00 m von der oberen Böschungskante nicht bebaut werden. Anpflanzungen mit Bäumen und Sträuchern bedürfen der

Zustimmung des Verbandes. Für Gewässer dritter Ordnung, die nicht Verbandsgewässer sind, gilt auch laut der Schau- und Unterhaltungsordnung im Landkreis Cuxhaven, dass bauliche Anlagen in einer Entfernung von bis zu 5,00 m, gemessen von der oberen Böschungskante nicht errichtet werden dürfen. Insofern ist entlang des Entwässerungsgrabens an der "Alten Fährstraße" ein 5,00 m breiter Räumstreifen einzuhalten, um eine ordnungsgemäße Unterhaltung des Gewässers und die Ablagerung von Räumgut zu gewährleisten.

Um weder die Funktion als Gewässerlebensraum des auf der Südseite der "Alten Fährstraße" liegenden Grabens noch die vorhandene Lindenallee und die Gehölzstrukturen auf der Südseite des Grabens zu beeinträchtigen, sollte nach Möglichkeit eine naturverträgliche und -schonende Unterhaltung durchgeführt werden.

13. ALTABLAGERUNG UND ALTSTANDORTE

Der Samtgemeinde Hemmoor sind für das Plangebiet keine Altablagerungen und Altstandorte bekannt. Sollten bei Bau- und Erschließungsmaßnahmen Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen im Sinne des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) gefunden werden, ist unverzüglich der Landkreis Cuxhaven als untere Bodenschutzbehörde zu informieren.

14. ERSCHLIEBUNG, VER- UND ENTSORGUNG

Verkehrliche Erschließung

Die im Plangebiet liegenden Grundstücksflächen werden auch künftig über die öffentliche Straße "Alte Fährstraße" erschlossen, die im Norden des Plangebietes verläuft und die die Verbindungsstraße zur Kreisstraße 30 darstellt.

Die "Alte Fährstraße" ist eine Gemeindestraße, die für den öffentlichen Verkehr gewidmet ist und daher mit Fahrzeugen, die nach der Straßenverkehrszulassungsverordnung zugelassen sind, grundsätzlich befahren werden darf. Die "Alte Fährstraße" dient der Erschließung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen und der im Außenbereich liegenden bebauten Grundstücke, zu denen Wohnhäuser, landwirtschaftliche Betriebsstätten sowie einzelne gewerbliche Nutzungen gehören, so dass hier ein typischer Anliegerverkehr von landwirtschaftlichen Fahrzeugen, Pkws sowie Versorgungs- und Entsorgungsfahrzeugen vorhanden ist. Für den Begegnungsverkehr von Kraftfahrzeugen - auch landwirtschaftlichen Fahrzeugen/ Pkw - stehen derzeit Ausweichmöglichkeiten im Bereich der straßenbegleitenden Grünstreifen, der Fahrbahnaufweitungen in Kurven- und in Einmündungsbereichen sowie zum Teil im Bereich der Zufahrten zu Privatgrundstücken (auf öffentlichem Grund) zur Verfügung.

Die Verkehrsführung der "Alten Fährstraße" ist dabei durch längere geradlinige Abschnitte und einzelne Kurvenbereiche geprägt. Sie ist bei einer Parzellenbreite zwischen ca. 7,00 m und 10,00 m auf einer Breite von 3,00 m bis 3,20 m bituminös befestigt, wobei in den Kurvenbereichen sowie in den Einmündungsbereichen des Marschenweges, der Wirtschaftswege sowie der privaten Zufahrten Aufweitungen der befestigten Fahrbahn vorhanden sind. Der Oberbau besteht größtenteils aus einer Tragdeckschicht. Die "Alte Fährstraße" wird außerdem in Teilbereichen von großkronigen Laubbäumen gesäumt und im Bereich des Plangebietes von einer landschaftsbildprägenden Linden-Allee begleitet. Vielfach finden sich im Straßenseitenraum auch offene Gräben. Eine Gewichtsbeschränkung und Geschwindigkeitsreduzierung besteht für die "Alte Fährstraße" derzeit nicht.

Zur künftigen Nutzung der "Alten Fährstraße" als Erschließungsstraße für das Plangebiet ist durch die Ingenieurgesellschaft Morgenroth & Landwehr, Cuxhaven, im Juli 2017 eine gutachterliche Stellungnahme erstellt worden. Im Rahmen der Stellungnahme sind zum einen die zu erwartenden Lebensdauer oder zusätzliche Unterhaltungskosten der Straße in Folge einer planungsinduzierten höheren Frequentierung durch Kraftfahrzeuge beurteilt worden. Zum anderen sind bei der Betrachtung des Verkehrsraumes auch mögliche Probleme im Begegnungsverkehr in Augenschein

genommen worden. Für die gutachterliche Stellungnahme ist eine Bestandsvermessung der "Alten Fährstraße" durch das Vermessungsbüro Mittelstädt & Schröder, Scheeßel, durchgeführt worden.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass es im Bereich der "Alten Fährstraße" mit der Realisierung der geplanten Ferienanlage zu einem höheren Verkehrsaufkommen durch die zusätzlichen Gäste kommen wird. Nach Einschätzung der Ingenieurgesellschaft führen die zusätzlichen Verkehrsbewegungen jedoch zu keiner signifikanten Veränderung des Straßenkörpers.

Hinsichtlich des Begegnungsverkehrs kommt die Ingenieurgesellschaft Morgenroth & Landwehr (07.2017) in ihrer gutachterlichen Stellungnahme zudem zu dem Ergebnis, dass der Verkehrsraum der "Alten Fährstraße" aufgrund der lichten Straßenbreite zwischen ca. 7,00 m bis 10,00 m grundsätzlich ausreichende Ausweichmöglichkeiten für den Begegnungsverkehr Pkw/ Schlepper aufweist.

Das Arbeitsblatt DWA- A 904 "Richtlinie für den ländlichen Wegebau" sieht für den Begegnungsverkehr Pkw/ Schlepper eine Mindestbreite von 4,75 m vor.

Das zu erwartende etwas ansteigende Verkehrsaufkommen führt jedoch zu einer gewissen Erhöhung des Begegnungsverkehrs und somit zu einem intensiveren Befahren der Straßenseitenräume. Insofern wird in der gutachterlichen Stellungnahme - auch zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft - an geeigneten Stellen die Anlage von zehn geschotterten Ausweichbuchten und einer Kurvenaufweitung empfohlen. Die Standorte der Ausweichbuchten befinden sich dabei im Wesentlichen im Bereich oder gegenüber von Feldeinfahrten.

Die gezielte Einrichtung von Ausweichstellen dient somit dem Schutz des ökologisch wertvollen Straßenseitenraumes und stellt eine deutliche verkehrstechnische Verbesserung dar. Eine erhöhte Gefahr von Kollisionspunkten im Begegnungsverkehr ist nach Auffassung der Ingenieurgesellschaft Morgenroth & Landwehr jedoch nicht zu erwarten. Eine Geschwindigkeitsreduzierung auf 50 km/ h auf der Alten Fährstraße wird jedoch empfohlen, da insbesondere mit einer stärkeren Frequentierung von Fahrradverkehren zu rechnen ist.

Die gutachterliche Stellungnahme der Ingenieurgesellschaft Morgenroth & Landwehr (07.2017) zur künftigen Nutzung der "Alten Fährstraße" als Erschließungsstraße ist der Begründung im Anhang beigefügt.

Das für die Alte Fährstraße entwickelte Erschließungskonzept der Ingenieurgesellschaft Morgenroth & Landwehr (07.2017) soll entsprechend umgesetzt werden, so dass nach der Realisierung des geplanten Ferienhausgebietes der planungsinduzierte Verkehr über die "Alte Fährstraße" problemlos abgeleitet werden kann. Dies auch unter dem Aspekt, dass bereits bestehende Aufweitungen in Kurvenbereichen, Wegeeinmündungen sowie bei privaten Grundstückszufahrten auf öffentlichem Grund auch weiterhin genutzt werden können. Weitere Ertüchtigungsmaßnahmen des Straßenbaus oder ein wesentlicher Ausbau der "Alten Fährstraße" sind aufgrund der Planung weder erforderlich noch beabsichtigt.

Die geplanten Ertüchtigungsmaßnahmen im öffentlichen Straßenraum der "Alten Fährstraße" (Anlage und Beschilderung der Ausweichstellen) werden über eine vertragliche Vereinbarung zwischen dem privaten Investor und der Gemeinde Hechthausen rechtlich abgesichert. Insofern werden für die Anlieger planungsbedingt keine Erschließungskosten entstehen. Die Erschließung des Plangebietes ist somit sichergestellt.

Das Erschließungskonzept für das Plangebiet sieht vor, dass die im Norden vorhandenen Gebäude und Nutzungen weiterhin über die bestehenden Grundstückszufahrten direkt an die "Alte Fährstraße" angebunden werden, da die Wohnnutzung und die vorhandenen Ferienwohnungen erhalten bleiben.

Das geplante Ferienhausgebiet wird ausgehend von der "Alten Fährstraße" über eine neuanzulegende Zufahrt erschlossen. Die interne Erschließung erfolgt dann über die neu zu errichtende privaten Erschließungswege. Die Anlage der Grundstückszufahrt ist voraussichtlich mit dem Verlust eines Alleebaumes sowie der Anlage eines Rohrdurchlasses im Straßenseitengraben verbunden. Im Übrigen werden die Laubbaumallee und der offene Graben jedoch vollständig erhalten.

Im Norden des Plangebiets kann ferner ein privater Parkplatz vorgesehen werden, um den ruhenden Verkehr aus der Feriennutzung unterzubringen.

Die an das Plangebiet angrenzenden und hinterliegenden Landwirtschaftsflächen sind auch nach Realisierung der Planung über die öffentlichen Straßen und Wirtschaftswege wegemäßig erschlossen.

Die "Alte Fährstraße" mündet in die K 30, die zur Bundestraße 73 führt, so dass die regionale und überregionale Anbindung des Plangebietes gewährleistet ist.

Für die K 30 besteht eine Gewichtbeschränkung auf 12 t tatsächliches Fahrzeuggewicht für alle Fahrzeuge sowie eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h für Fahrzeuge ab 3,5 t, wobei die Beschränkungen in einer Entfernung von 800 m von der Einmündung der K 30 in die B 73 beginnen. Demzufolge ist bei der verkehrlichen Erschließung des Plangebietes die Gewichtsbeschränkung bei den einzusetzenden Fahrzeugen grundsätzlich zu beachten. Allerdings kann für die Nutzung der Kreisstraße mit Fahrzeugen, die ein höheres Fahrzeuggewicht als 12 t aufweisen, ein entsprechender Antrag zum Befahren öffentlicher Straßen mit Verkehrsbeschränkungen – hier gewichtsbeschränkter Straßen - beim Landkreis Cuxhaven gestellt werden. Mit der Beantragung verpflichtet sich der Antragssteller für mögliche Schäden, die durch die Nutzung der gewichtsbeschränkten Straßen entstehen, aufzukommen und den Straßenbaulastträger von Schadensersatzansprüchen freizustellen. Darüber hinaus kann der Antragsteller keine Ansprüche daraus herleiten, dass die Straßenbeschaffenheit nicht den besonderen Anforderungen des Transportes mit mehr als 12 t entspricht.

Der sich während der Bauphase der Ferienhäuser ergebende Baustellenverkehr ist temporär begrenzt. Die Gewichts- und Geschwindigkeitsbeschränkungen für die K 30 sind hierbei zu berücksichtigen. Bei Bedarf sind entsprechende Ausnahmegenehmigungen bei der Kreisstraßenmeisterei des Landkreises Cuxhaven zu stellen. Die Kosten für die Beseitigung möglicher Schäden im Bereich öffentlicher Straßen sind grundsätzlich vom Verursacher zu tragen.

Die Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr ist über den in Hechthausen vorhandenen Bahnanschluss mit Bahnhof, über einen Anschluss an den Busverkehr sowie das Anruf-Sammeltaxi-System der Samtgemeinde Hemmoor grundsätzlich gewährleistet. Die nächstgelegene fußläufig erreichbare Haltestelle des KVG-Busverkehrs und des Anrufsammeltaxis befindet sich rd. 1,70 km südlich des Plangebiet an der K 30.

Energieversorgung

Die Energieversorgung des Plangebietes ist über den bereits existierenden Anschluss an das Stromnetz sichergestellt. Zur Versorgung des geplanten Ferienhausgebietes werden auf den privaten Flächen entsprechende Stromleitungen mit Anschluss an das öffentliche Netz verlegt. Träger der Energieversorgung ist die EWE Netz GmbH.

Im Plangebiet befindet sich ein 1-kV Kabel der EWE Netz GmbH mit den zugehörigen Anlagen. Im Rahmen von Baumaßnahmen ist daher sicherzustellen, dass vorhandene Versorgungsleitungen (Strom, Gas, Telekommunikation) nicht beeinträchtigt werden. Die genaue Tiefe und Lage vorhandener Leitungen und Kabel ist vor Beginn von Bauarbeiten durch Querschläge, Suchschlitze oder ähnliches festzustellen ist, um eine Beschädigung oder Veränderung der Leitungen durch Bodenabtragungen, Bodenbewegungen, Aufschüttungen oder andere Maßnahmen zu vermeiden.

In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass die für die Versorgung des Baugebietes notwendigen Versorgungsleitungen unter Berücksichtigung der maßgeblichen technischen Vorschriften bzw. Regelwerke und in Abstimmung mit dem Versorgungsträger zu errichten sind. Grundlage für die Leitungstrasse ist die DIN 1998 "Unterbringung von Leitungen und Anlagen in öffentlichen Flächen". Die Leitungstrasse ist so zu planen, dass die geforderten Mindestabstände gemäß VDE und DVGW-Regelwerke eingehalten werden.

Darüber hinaus sind Oberflächenbefestigungen im Bereich von Versorgungsleitungen so zu planen und auszuführen, dass die Herstellung von Hausanschlüssen, Störungsbeseitigungen, Rohrnetzkontrollen usw. problemlos möglich sind. Eine eventuelle Bepflanzung darf nur mit flachwurzelnden Gehölzen ausgeführt werden, um eine Beschädigung der Versorgungsleitungen auszuschließen.

Telekommunikation

Die fernmeldetechnische Versorgung des Planbereiches wird wie bisher über die Deutsche Telekom AG sowie die EWE Netz GmbH sichergestellt.

Im Plangebiet können sich Versorgungsleitungen der Deutsche Telekom und der EWE Netz GmbH befinden. Die Lage der Versorgungsleitungen ist den Bestandsplänen der zuständigen Versorgungsunternehmen zu entnehmen. Die Kabelschutzanweisung der Deutschen Telekom ist zu beachten.

Im öffentlichen Netz sind Veränderungen der Telekommunikationseinrichtungen im Rahmen der vorliegenden Planung nicht vorgesehen. Bei privaten Baumaßnahmen sind für die Ergänzung oder Änderung von Telekommunikationsleitungen auf den privaten Grundstücken entsprechende Anträge an der Versorgungsträger oder Anbieter zu stellen.

Trink- und Löschwasserversorgung

Trinkwasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung wird durch den existierenden Anschluss an das vorhandene Trinkwasserleitungsnetz gewährleistet. Im Bereich des geplanten Ferienhausgebietes erfolgt ein entsprechender Ausbau der Wasserversorgungsleitungen. Träger der Trinkwasserversorgung ist der Wasserverband Wingst.

Der Wasserverband Wingst ist als Träger der öffentlichen Belange im Rahmen der Bauleitplanung beteiligt worden und hat keine Bedenken gegenüber dem ergänzenden Anschluss des geplanten Ferienhausgebietes an das öffentliche Trinkwasserleitungsnetz vorgebracht. Insofern kann die Gemeinde Hechthausen davon ausgehen, dass die Trinkwasserversorgung sichergestellt ist.

Löschwasserversorgung

Die Löschwasserversorgung wird über die Einrichtung von Bohrbrunnen sichergestellt. Der Standort und die Dimensionierung der Bohrbrunnen wird dabei mit der örtlichen Feuerwehr und dem Ortsbrandmeister abgestimmt. Optional ist außerdem eine Löschwasserentnahme aus den innerhalb des Plangebietes entstehenden Gewässern und der Oste möglich.

Brandschutz

Nach den Muster-Richtlinien für die Feuerwehr - Fassung Februar 2007 - sind folgende wesentliche Vorgaben hinsichtlich der Flächen für die Feuerwehr zu beachten:

- Zu- oder Durchfahrten für die Feuerwehr, Aufstellflächen und Bewegungsflächen sind so zu befestigen, dass sie mit Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast bis zu 10 t und einem Gesamtgewicht von 16 t befahren werden können.
- die lichte Breite der Zu- und Durchfahrten muss mindestens 3,00 m und die lichte H\u00f6he mind. 3,50 m betragen
- Aufstellflächen auf dem Grundstück müssen mind. 3,50 breit sein und so angeordnet sein, dass alle zum Anleitern bestimmten Stellen von Hubfahrzeugen erreicht werden können

Im Bereich der "Alten Fährstraße" wird die Mindestbreite von 3,00 m und die lichte Höhe von 3,50 m für Zu- und Durchfahrten der Feuerwehr eingehalten wird. Ein Befahren mit Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast bis zu 10 t und einem Gesamtgewicht von 16 t ist möglich, da die "Alte Fährstraße" nicht gewichtsbeschränkt ist und für die K 30 entsprechende Ausnahmegenehmigungen bestehen. Im Bereich der geplanten Ferienhäuser können bei Bedarf zudem entsprechende Aufstellflächen für die Feuerwehr im Bereich der Gebäude angeordnet werden. Außerdem sind im Bereich der vorhandenen Gebäude hinreichende Aufstellflächen für die Feuerwehr vorhanden. Insofern sind die Belange des Brandschutzes in der Bauleitplanung berücksichtigt.

Oberflächenwasserbewirtschaftung

Die Ableitung des geplanten Ferienhausgebiet anfallenden nicht schädlich verunreinigten Oberflächenwassers soll über eine private noch zu errichtende Regenwasserkanalisation und einzelne Rohrleitungen der im Ferienhausgebiet vorgesehenen Wasserfläche zugeführt werden. Um Verunreinigungen der Oberflächengewässer zu vermeiden, sind grundsätzlich Filtersysteme, z. B. Sandfilter, vor der Einleitung vorzuschalten. Die gesetzlichen Vorschriften zur Einleitung von Oberflächenwasser sind zu beachten.

Das nicht belastete Oberflächenwasser, das im Bereich der im Norden des Plangebietes bestehenden Bebauung anfällt, wird wie bisher in den im Bereich der "Alten Fährstraße" verlaufenden Entwässerungsgraben abgeleitet.

Die Einleitung von unbelastetem Niederschlagswasser in unmittelbar angrenzende Vorfluter ist erlaubnisfrei gemäß § 32 des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG). Die Ableitung des Oberflächenwassers ist jedoch mit dem Gewässereigentümer bzw. dem zuständigen Unterhaltungsverband abzustimmen. Eine Einleitungserlaubnis gem. § 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ist dann nicht erforderlich.

Der Wasser- und Bodenverband Kleinwörden weist vorsorglich darauf hin, dass der Wasserstand im Gustav-Friedrich-Kanal und im Verbindungsfleth Kleinwörden-Wisch jahreszeitlich benutzungs- und niederschlagsabhängig schwankt. Eine vorgesehene Einleitung von Oberflächenwasser muss daher entsprechend hoch angelegt werden. Die mögliche Höhe sollte mit den betroffenen Wasserverbänden und mit dem Unterhaltungsverband Untere Oste abgestimmt werden.

Abwasserbeseitigung

Das Plangebiet ist nicht an die öffentliche Schmutzwasserkanalisation angeschlossen, so dass die Abwasserbeseitigung für die vorhandene Bebauung gegenwärtig über die im Norden des Plangebietes existierende Kleinkläranlage mit 22 Einwohnerwerten erfolgt. Das geklärte Abwasser wird zurzeit in den südlich der "Alten Fährstraße" verlaufenden Graben abgeleitet.

Da vonseiten der Gemeinde Hechthausen ein Ausbau der Schmutzwasserkanalisation für den Bereich Kleinwörden nicht vorgesehen ist, muss das im Plangebiet anfallende häusliche Abwasser auch künftig dezentral über Kleinkläranlagen entsorgt werden.

Im Hinblick auf die Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie, des Wasserhaushaltsgesetzes, der Abwasserverordnung und der Oberflächengewässerverordnung ist hinsichtlich der dezentralen Abwasserbeseitigung folgende Abstimmung mit dem Landkreis Cuxhaven - Fachgebiet: Dezentrale Abwasseranlagen, dem Unterhaltungsverband Untere Oste und dem Wasser- und Bodenverband Kleinwörden erfolgt:

Die Entsorgung des im SO 1 und SO 2 anfallenden häuslichen Abwassers wird künftig dezentral über eine Kleinkläranlage erfolgen. Hierfür ist im Rahmen der Bauleitplanung dabei in Abstimmung mit dem Landkreis Cuxhaven ein zweistufiges Verfahren festgelegt:

<u>Stufe SU1 (bis 28 EW)</u> beinhaltet eine Erweiterung der bestehenden Gebäude um eine weitere Ferienwohnung und die Erhöhung der Einwohnergleichwerte auf bis 28 EW im SO 1. Die Entsorgung des im SO 1 anfallenden häuslichen Abwassers kann über die bestehende Kleinkläranlage erfolgen. Der Ablauf der Kläranlage selbst ist bei der ersten Erweiterung jedoch direkt in die Oste zu verlagern. Als Frist für die Verlegung des Ablaufes in die Oste wird zunächst der 20.12.2017 aufgenommen. Eine Überwachung der Kleinkläranlage muss zweimal jährlich durchgeführt werden.

<u>Stufe SU2 (<28 - 53 EW)</u> beginnt mit der ersten Errichtung eine weiteren Ferienhauses. Sobald weitere Ferienhäuser im SO 2 errichtet werden, muss die bestehende Kleinkläranlage umgerüstet werden. Die Kleinkläranlage muss aus einer 3-Kammer Vorklärung mit insgesamt 24 m³ Nutzvolumen sowie aus einem Belebungsbecken und einer Nachklärung mit jeweils 5,20 m³ Nutzvolumen bestehen. Dem nachgeschaltet ist ein Probeentnahme-Schacht mit Durchmesser 0,80 m zu installieren. Ferner sind folgende Rahmenbedingungen zu erfüllen: Fernüberwachung, Steuerung der Belüftung, monolithische Beton-Bauweise, Bio-Film-Verfahren (z. B. Wirbelbett), separate Hochwasserwarnung, optischer Störmelder. Die Parameter der Wasserqualität nach der Klärung dürfen die folgenden Werte nicht übersteigen: CSB \leq 90 mg/l, BSB $_{5}$ \leq 25 mg/l. Der Überwachungswert für Phosphor wird mit 8 mg/l festgesetzt. Das geklärte Abwasser ist in die Oste einzuleiten.

Die bestehenden Anlagen (Behälter und Rohre) können dabei erhalten bleiben und in die neue Kleinkläranlage einbezogen werden, auch wenn sie nicht monolithisch erstellt wurden. Für die alten Anlagenteile ist jedoch eine Dichtigkeitsprüfung durchzuführen.

Unter Berücksichtigung der vorstehenden Ausführungen sollte in der verbindlichen Bauleitplanung die im Plangebiet zulässige Bettenzahl auf maximal 53 Betten begrenzt werden, so dass insgesamt nicht mehr als 53 Einwohnerwerte an die Kleinkläranlage angeschlossen werden können. Das geklärte Abwasser wird über eine neu zu errichtende Druckrohrleitung und ein vorhandenes oder neu zu errichtendes Siel in die Oste abgeleitet. Die Oste weist als Gewässer I. Ordnung eine ganzjährige Wasserführung und einen ausreichenden Wasserabfluss auf, so dass sich bei einer Einleitung des im Plangebiet anfallenden geklärten Abwassers aufgrund der Verdünnung keine Verschlechterung der Gewässergüte oder des chemischen und ökologischen Zustandes ergeben wird. Die Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie werden somit eingehalten. Die Dimensionierung der Kleinkläranlage, ihre technische Ausführung sowie die zulässigen Grenzwerte für die Abwasserbeschaffenheit werden durch den Landkreis vorgegeben und sind zu berücksichtigen. Entsprechende Nachweise sind im Rahmen der bauordnungsrechtlichen bzw. wasserrechtlichen Genehmigungen zu führen. Insofern ist die dezentrale Entsorgung des im Plangebiet anfallenden Abwassers erlaubnisfähig und sichergestellt. Aus deichrechtlicher Sicht bestehen zudem vonseiten des Landkreises Cuxhaven als Unterer Deichbehörde keine Bedenken.

Die Übertragung der Abwasserbeseitigungspflicht des häuslichen Abwassers auf die Nutzungsberechtigten der Grundstücke kann somit gemäß der Satzung der Samtgemeinde Hemmoor vom 07.03.2008 erfolgen.

Die erforderlichen Anträge für die wasserrechtliche Erlaubnis nach Wasserhaushaltsgesetz sind frühzeitig mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises abzustimmen und dort zu stellen.

<u>Abfallentsorgung</u>

Die Abfallentsorgung fällt in den Zuständigkeitsbereich des Landkreises Cuxhaven und wird durch diesen bzw. dessen Auftragnehmern sichergestellt.

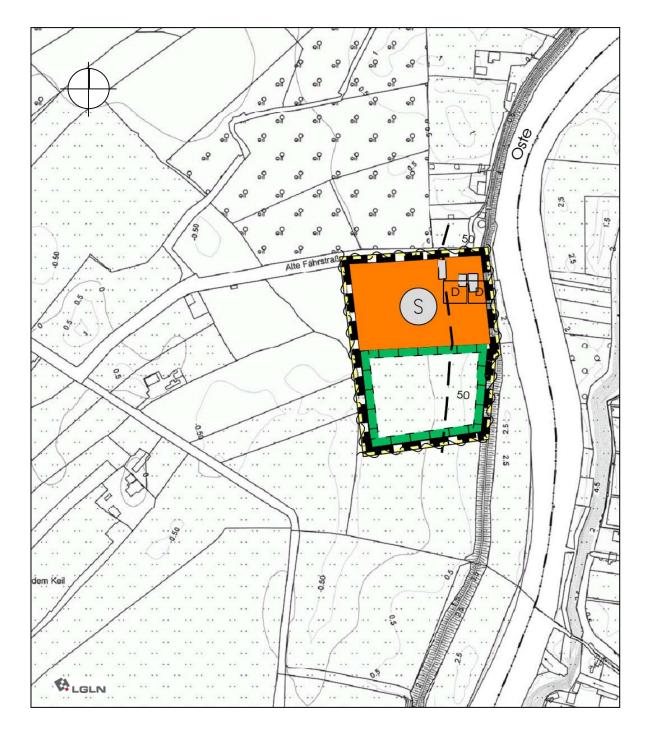
15. VERFAHREN

Der Samtgemeindeausschuss der Samtgemeinde Hemmoor hat in seiner Sitzung am 15.10.2015 den Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 Abs. 1 BauGB für die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB ist am 17.11.2015 erfolgt. Des Weiteren hat Samtgemeindeausschuss der Samtgemeinde Hemmoor in seiner Sitzung am beschlossen, den Entwurf der Planzeichnung und der Begründung der 20. Änderung des Flächennutzungsplanes gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich auszulegen. Für die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Hemmoor ist die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom bis durchgeführt worden. Die Träger öffentlicher Belange sind gem. § 4 Abs. 1 und Abs. 2 BauGB beteiligt worden. Der Rat der Samtgemeinde Hemmoor hat die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes nach Prüfung der Stellungnahmen in seiner Sitzung amals Satzung beschlossen. Hemmoor, den Samtgemeindebürgermeister erarbeitet durch: PLANUNGSBÜRO DÖRR ARCHITEKTUR • STÄDTEBAU • ÖKOLOGIE AM HEUBERG 22 • 21755 HECHTHAUSEN TEL. 04774- 991153 • FAX 04774- 991154 Hechthausen, den

16. ANHANG

- Planzeichnung der 20. Änderung des Flächennutzungsplanes (Auszug)
- Avifaunistische Erfassung Gast- Und Brutvögel Freizeitgebiet Kleinwörden (Institut für Angewandte Biologie, Freiburg/ Niederelbe 07.2016)
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SAP) Freizeitgebiet Kleinwörden (Institut für Angewandte Biologie, Freiburg/ Niederelbe 03.2017)
- Schalltechnische Untersuchung für die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Hemmoor und des Bebauungsplanes Nr. 31 "Mühlenhof der Gemeinde Hechthausen (T & H Ingenieure GmbH, Bremen 04.2017)
- Geruchsimmissionen Gutachten zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 31 "Mühlenhof" in 21755 Hechthausen (Ing.-Büro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart 04.2017)
- Gutachterliche Stellungnahme zur Künftigen Nutzung der "Alten Fährstraße" als Erschlie-Bungsstraße (Ing.-Gesellschaft Morgenroth & Landwehr, Cuxhaven 07.2017)



Planzeichenerklärung nach PlanzV '90

Art der baulichen Nutzung gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB



Sonderbaufläche "Freizeit" gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO



Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz-, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4 BaußGB



Einzelanlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen (nachrichtlich) gemäß \S 5 Abs. 4 BaußGB



Umgrenzung der Bauflächen, für die eine zentrale Abwasserbeseitigung nicht vorgesehen ist gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 und Abs. 4 BauBGB

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches der 20. FNP-Änderung

— — 50 m Bauverbotszone gem. Niedersächsischem Deichbesetz (NDG)

GEMEINDE HECHTHAUSEN

SAMTGEMEINDE HEMMOOR - LANDKREIS CUXHAVEN

BEBAUUNGSPLAN NR. 31 "MÜHLENHOF"



BEGRÜNDUNG

- ENTWURF -

INHALT

	SEITE
1. EINFÜHRUNG	2
2. PLANUNGSRECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN	3
2.1 RAUMORDNUNG	3
2.2 BODENSCHUTZKLAUSEL UND UMWIDMUNGSSPERRKLAUSEL	5
3. VORBEREITENDE BAULEITPLANUNG	6
4. STÄDTEBAULICHES KONZEPT	8
4.1 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	8
4.2 STÄDTEBAULICHE GESAMTSITUATION 4.3 ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG	8 9
5. STÄDTEBAULICHE INHALTE	12
5.1 VERKEHRLICHE ERSCHLIEBUNG	12
5.2 BAULICHE NUTZUNG, BAUWEISE UND BAUGRENZEN	15
5.3 GRÜNBEREICHE	17
5.4 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN ÜBER GESTALTUNG	18
5.5 STÄDTEBAULICHE FLÄCHENBILANZ	19
6. BELANGE DES IMMISSIONSSCHUTZES	20
7. UMWELTBERICHT	24
7.1 ZIELE UND INHALTE DER VERBINDLICHEN BAULEITPLANUNG 7.2 ÜBERSICHT ÜBER DAS PLANGEBIET	24 26
7.2 OBERGICHT OBER DAS FLANGEBIET 7.3 BESTANDSAUFNAHME (BASISSZENARIO)	20 27
7.4 VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	35
7.5 PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	35
7.6 GEPRÜFTE PLANUNGSVARIANTEN	44
7.7 VORKEHRUNGEN ZUR VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG SOWIE ZUM AUSGLEICH ERHEBLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON NATUR UND LANDSCHAFT	45
7.8 GEPLANTE MABNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DER	48
DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANS AUF DIE UMWELT	
7.9 ZUSAMMENFASSUNG	49
8. EINGRIFFS-AUSGLEICHSBILANZIERUNG	49
9. ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG	51
10. BELANGE DER DENKMALPFLEGE	52
11. BELANGE DER LANDWIRTSCHAFT	55
12. BELANGE DER WASSERWIRTSCHAFT UND DES DEICHSCHUTZES	59
13. ALTABLAGERUNGEN UND ALTSTANDORTE	62
14. VER- UND ENTSORGUNG	62
15. BODENORDNUNG	65
16. VERFAHREN	66
17. ANHANG	67

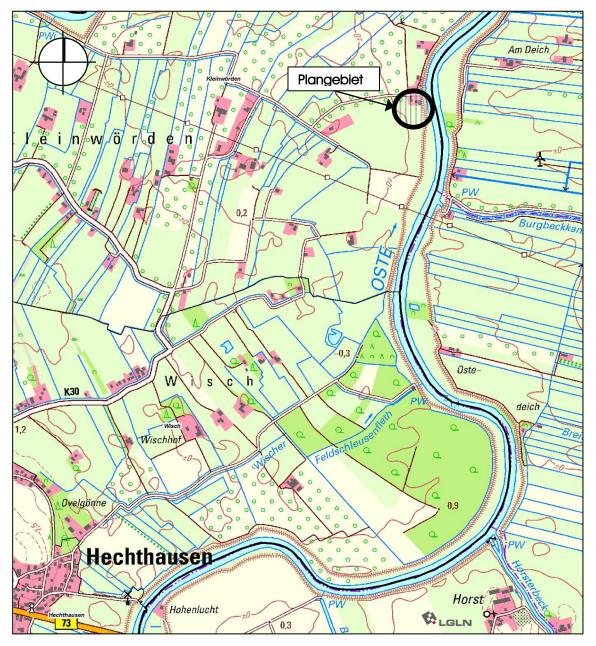
- PLANZEICHNUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 31 "MÜHLENHOF" (AUSZUG)
- PLANZEICHENERKLÄRUNG
- TEXTLICHE FESTSETZUNGEN, ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN, HINWEISE UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN
- AVIFAUNISTISCHE ERFASSUNG GAST- UND BRUTVÖGEL FREIZEITGEBIET KLEINWÖRDEN (INSTITUT FÜR ANGEWANDTE BIOLOGIE, FREIBURG/ NIEDERELBE 07.2016)
- SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFÜNG (SAP) FREIZEITGEBIET KLEINWÖRDEN (INSTITUT FÜR ANGEWANDTE BIOLOGIE, FREIBURG/ NIEDERELBE 03.2017)
- SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG FÜR DIE 20. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES DER SAMTGEMEIN-DE HEMMOOR UND DES BEBAUUNGSPLANES NR. 31 "MÜHLENHOF" DER GEMEINDE HECHTHAUSEN (T & H INGE-NIEURE GMBH, BREMEN 04.2017)
- GERUCHSIMMISSIONEN GUTACHTEN ZUR AUFSTELLUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 31 "MÜHLENHOF" IN 21755 HECHTHAUSEN (ING.-BÜRO PROF. DR. OLDENBURG, OEDERQUART 04.2017)
- GUTACHTERLICHE STELLUNGNAHME ZUR KÜNFTIGEN NUTZUNG DER "ALTEN FÄHRSTRABE" ALS ERSCHLIEBUNGSSTRABE (ING.-GESELLSCHAFT MORGENROTH & LANDWEHR, CUXHAVEN 07.2017)

Stand: Juli 2017

1. EINFÜHRUNG

Die Gemeinde Hechthausen hat am 15.10.2015 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 31 "Mühlenhof" gefasst, um den landschaftsbezogenen Tourismus in der Gemeinde weiter zu entwickeln. Da der Entwurf des Bebauungsplanes nach der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sowie des Verfahrens nach § 4 Abs. 2 BauGB ergänzt und geändert wurde, ist eine erneute öffentliche Auslegung sowie eine Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange erforderlich.

Dem Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 31 der Gemeinde Hechthausen liegen das Baugesetzbuch (BauGB), die Baunutzungsverordnung (BauNVO), die Niedersächsische Bauordnung (NBauO) sowie das Niedersächsische Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG), in der jeweils gültigen Fassung, zugrunde.



ohne Maßstab

Übersichtskarte mit Darstellung der räumlichen Lage des Plangebietes

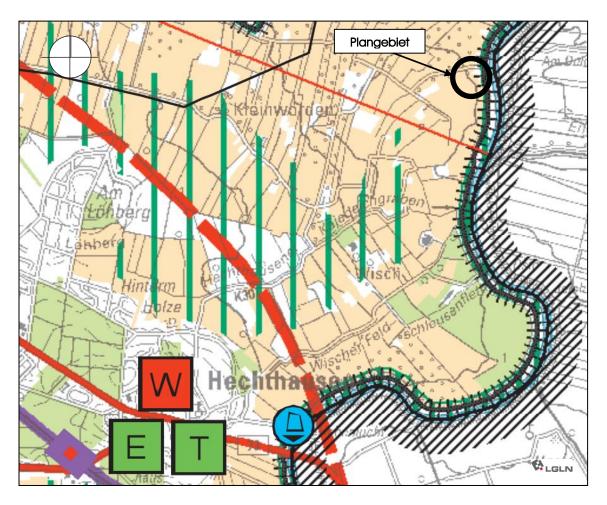
2. PLANUNGSRELEVANTE RAHMENBEDINGUNGEN

2.1 Raumordnung

Die verbindlichen Bauleitpläne sind gemäß § 1 Abs. 4 des Baugesetzbuches (BauGB) den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Der Gemeinde Hechthausen sind im Regionalen Raumordnungsprogramm 2012 des Landkreises Cuxhaven die besonderen Entwicklungsaufgaben "Erholung" und "Tourismus" zugewiesen worden. In den Standorten mit der besonderen Entwicklungsaufgabe "Tourismus" sind Vorhaben zur touristischen Infrastruktur besonders zu fördern.

Für das Plangebiet selbst sind in der zeichnerischen Darstellung des RROP 2012 keine weiteren Festlegungen getroffen worden. Westlich, nördlich und südlich grenzt ein Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft. Im Osten ist entlang der Oste ein Vorranggebiet "Natur und Landschaft" ausgewiesen. Der Ostedeich selbst ist als Vorranggebiet "Deich" im RROP dargestellt.



Ausschnitt aus dem RROP 2012 des Landkreises Cuxhaven

In der beschreibenden Darstellung des RROP 2012 des Landkreises Cuxhaven wird in Pkt. 2.1.10 für die Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe "Tourismus" ausgeführt, dass in diesen Standorten die touristischen Einrichtungen besonders zu sichern, räumlich zu konzentrieren und zu entwickeln sind. In den Standorten mit der besonderen Entwicklungsaufgabe "Erholung" sind die natürliche Eignung der umgebenden Landschaft für Erholung und Freizeit, die Umwelt-

qualität, die Ausstattung mit Erholungsinfrastruktur sowie das kulturelle Angebot zu sichern und zu entwickeln.

Mit der Planung möchte die Gemeinde Hechthausen künftig stärker an der positiven Entwicklung der Übernachtungszahlen im Nordseeumfeld partizipieren und mit einem diversifizierten Angebot an Ferienwohnungen/ Ferienhäusern Urlauber nach Hechthausen ziehen. Ziel ist es, den sanften naturverbundenen Tourismus in der Gemeinde zu entwickeln. Insofern soll neben der großen Feriendestination "Geesthof" in Hechthausen-Klint eine kleine, in ländlicher Umgebung liegende Ferienanlage mit besonderer Gestaltung und landschaftlicher Einbindung entstehen. Die geplante Ferienanlage soll sich dabei im Hinblick auf die Größe, Struktur und die Übernachtungskapazitäten nicht zu einem weiteren Schwerpunkt des Tourismus in Hechthausen entwickeln, sondern eine Alternative zum Geesthof bieten. Insofern ist die Lage des Standortes in der Ostemarsch in Kleinwörden begründet. Dabei soll eine verträgliche Einbindung der Ferienanlage in den Landschaftsraum und die Siedlungsstrukturen erreicht werden. Hierzu erfolgt eine kompakte Gestaltung der Bauflächen des Ferienhausgebietes, eine Begrenzung der maximal zulässigen Bettenzahl und der Anzahl der Ferienhäuser/ Ferienwohnungen sowie eine an den Landschaftsraum angepasste Gestaltung der Grün- und Kompensationsflächen. Dabei wird insbesondere durch die Begrenzung der Übernachtungskapazitäten sowohl dem Entstehen eines möglichen Erholungsdrucks in der Umgebung als auch einem übermäßigen planungsinduzierten Verkehr entgegengewirkt und die abwassertechnische Entsorgung sichergestellt. Darüber hinaus hat die Gemeinde die planungsbedingten Eingriffe in Natur und Landschaft ermittelt und die notwendigen Kompensationsmaßnahmen ergriffen, so dass den Belangen des Natur-, Umwelt- und Landschaftsschutzes hinreichend Rechnung getragen wird.

Da die Ferienanlage aufgrund der konkretisierenden Festsetzungen des Bebauungsplanes eine eindeutig definierte, räumlich begrenzte Ausdehnung haben wird, geht die Gemeinde davon aus, dass eine umfassende Beeinträchtigung oder vollständige Überprägung des Ortscharakters von Kleinwörden sowie des Landschaftsraumes an der Oste durch die Wirkung der Ferienanlage somit nicht eintreten wird. Durch die vorgenommene Abgrenzung der Flächen des geplanten Ferienhausgebietes werden überdies die Bedeutung des Mühlenhofes als wichtiges und prägendes Element des Landschafts- und Ortsbildes erhalten, negativen Auswirkungen auf den denkmalgeschützten Ostedeich durch die Neubebauung entgegengewirkt und Beeinträchtigungen des entlang der Oste ausgewiesenen Vorranggebietes Natur und Landschaft vermieden. Das Vorranggebiet Deich wird planungsbedingt nicht beeinträchtigt, da die 50 m- Bauverbotszone entlang des Ostedeiches im Rahmen der Planung berücksichtigt wird. Darüber hinaus wird die Planung weder zur einer Beeinträchtigung der Betriebsausübung und entwicklung umgebender landwirtschaftlicher Betriebe noch zu einer Einschränkung der Nutzung angrenzender landwirtschaftlicher Flächen führen. Landwirtschaftliche Flächen werden zudem nur in dem für die Planung notwendigen Maß in Anspruch genommen werden, so dass negative Auswirkungen auf die Belange der Landwirtschaft bzw. die angrenzenden Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft nicht zu erwarten sind.

Die Gemeinde Hechthausen fördert mit der Planung somit die touristische Entwicklung und erfüllt die ihr im RROP zugewiesenen Entwicklungsaufgaben. Unter Berücksichtigung der vorstehenden Ausführungen ist daher davon auszugehen, dass die Planung mit den Zielen der Raumordnung vereinbar ist.

2.2 Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel

Das Baugesetzbuch enthält in § 1a Abs. 2 BauGB Regelungen zur Reduzierung des Flächenverbrauches. Dies soll im Wesentlichen über zwei Regelungsmechanismen erfolgen: Nach § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden (Bodenschutzklausel). § 1a Abs. 2 Satz 2 bestimmt, dass landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden sollen (Umwidmungssperrklausel). Nach § 1a Abs. 2 Satz 3 BauGB sind die Bodenschutzklausel und die Umwidmungssperrklausel in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Damit handelt es sich bei beiden Zielsetzungen nicht um Planungsleitsätze, sondern um abwägungsrelevante Regeln. Nach der Rechtssprechung des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG 4 BN 8.08 v. 12.08.2008) kommt ihnen kein Vorrang vor anderen Belangen zu, sie sind aber in der Abwägung zu berücksichtigen, wobei ein Zurückstellen der in § 1a Abs. 2 Satz 1 und 2 BauGB genannten Belange der besonderen Rechtfertigung bedarf. Faktisch ist der Belang der Reduzierung des Freiflächenverbrauches damit in den Rang einer Abwägungsdirektive gehoben worden. Darüber hinaus enthält § 1a Abs. 2 Satz 1 und 2 BauGB kein Verbot der Bauleitplanung auf Freiflächen, sondern verpflichtet die Gemeinde, die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen zu begründen. Dabei sollen Möglichkeiten der Innenentwicklung betrachtet werden.

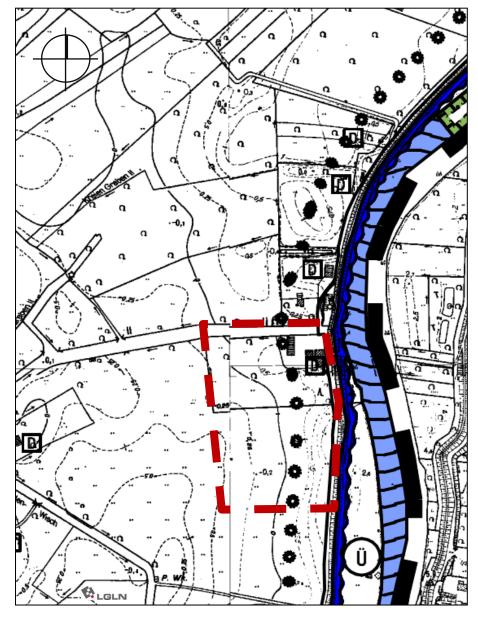
Im Bereich der Gemeinde Hechthausen stehen in Bebauungsplan-Gebieten nach § 30 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB keine Flächen für die vorgesehene Entwicklung eines ruhigen, naturbetonten Ferienhausgebietes mit unmittelbarem Bezug zum Landschaftsraum, insbesondere an der Oste, zur Verfügung. Einzelne leerstehende Immobilien, z.B. im Ortskern von Hechthausen, sowie vorhandene Baulücken sind aufgrund der räumlichen Lage, der Umgebungsstruktur und der Flächengröße für die Entwicklung der vorgenannten Ferienanlage nicht geeignet. Darüber hinaus würde auch ein weiterer Ausbau des Ferienparks Geesthof im Ortsteil Klint, der über die erst kürzlich begonnenen Erweiterungsmaßnahmen hinausgeht, mit einer Inanspruchnahme land- und forstwirtschaftlicher Flächen verbunden sein. Die Prüfung eines Alternativstandortes in Hechthausen-Wisch zwischen der Kleinwördener Straße und der Ovelgönner Straße (rd. 300 m vom nördlichen Ortsrandes von Hechthausen entfernt) durch die Gemeinde Hechthausen hat zudem ergeben, dass hier aufgrund der Lage innerhalb eines im RROP 2012 festgelegten Vorbehaltsgebietes für Natur und Landschaft und eines Vorbehaltsgebietes für die Landwirtschaft sowie des angrenzenden Vorbehaltsgebietes für eine überörtliche Hauptverkehrsstraße Konflikte mit der Raumordnung nicht auszuschließen wären. Darüber hinaus kommen innerhalb des Gebietes sowie im Nahbereich Waldflächen vor, zu denen laut RROP 2012 ein Abstand von mind. 100 m einzuhalten ist, so dass die Bebaubarkeit der Flächen erheblich eingeschränkt wäre. Darüber hinaus können in der Nachbarschaft vorhandene landwirtschaftlichen Betriebe in ihrer Betriebsausübung und -entwicklung durch das Heranrücken einer Ferienhausbebauuna und die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen beeinträchtigt werden. Insofern kommt die Alternativfläche in Kleinwörden-Wisch für die Realisierung der geplanten Ferienanlage aus Sicht der Gemeinde nicht in Frage.

Mit der Realisierung der Ferienanlage in Kleinwörden und der damit zu erwartenden Zunahme der Gästezahlen möchte die Gemeinde jedoch sowohl die Stärkung des Tourismus und der privaten Vermieter erreichen als auch positive wirtschaftliche Impulse für die örtlichen Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen bewirken. Für die Gemeinde hat die Planung und das ihr zugrunde liegende Konzept eine besondere Bedeutung, nicht zuletzt auch, um angesichts der sich abzeichnenden demografischen Entwicklung im ländlichen Raum die Gemeinde wirtschaftlich und infrastrukturell so zu stärken, dass sie sich auch künftig positiv entwickeln kann. Insofern ist es aus Sicht der Gemeinde Hechthausen gerechtfertigt, die Entwicklung der Ferienanlage auf landwirtschaftlichen Flächen höher zu gewichten als den Belang zur Reduzierung des Freiffächenverbrauches, der im Ergebnis einen Verzicht auf die weitere Ausweisung von Baugebieten bedeuten würde. Dabei ist auch berücksichtigt worden, dass durch die Planung nur Flächen in Anspruch genommen werden, die weder einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen noch ein hohes oder sehr hohes standortgebundenes Ertragspotenzial für Acker und Grünland (LBEG - Niedersächsisches Bodeninformationssystem, LRP Landkreis Cuxha-

ven) aufweisen. Zudem wird die für die Planung nur soviel landwirtschaftliche Fläche in Anspruch genommen, wie für die Realisierung des Ferienhausgebietes und die Anlage der gesetzlich vorgeschriebenen Kompensation der planungsbedingten Eingriffe erforderlich ist.

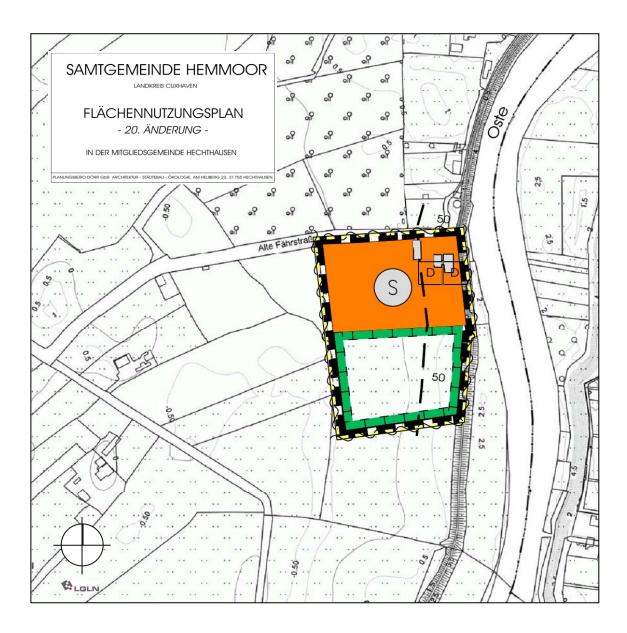
3. VORBEREITENDE BAULEITPLANUNG

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Samtgemeinde Hemmoor weist für das Plangebiet derzeit Flächen für die Landwirtschaft aus. Die vorhandenen Baudenkmale sind im FNP nachrichtlich als Einzeldenkmale, die dem Niedersächsischen Denkmalschutzgesetz (NDSchG) unterliegen, dargestellt. Entlang des Ostedeiches ist eine 50 m breite Bauverbotszone gemäß des Niedersächsischen Deichgesetzes (NDG) ausgewiesen. Nördlich, westlich und südlich grenzen Flächen für die Landwirtschaft an das Plangebiet an.



ohne Maßstab

Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Hemmoor mit Abgrenzung des Plangebietes (rot)



Planzeichenerklärung nach PlanzV '90

Art der baulichen Nutzung gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB



Sonderbaufläche "Freizeit" gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO



Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz-, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4 BauBGB



Einzelanlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen (nachrichtlich) gemäß \S 5 Abs. 4 BauBGB



Umgrenzung der Bauflächen, für die eine zentrale Abwasserbeseitigung nicht vorgesehen ist gemäß \S 5 Abs. 2 Nr. 1 und Abs. 4 BauBGB

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches der 20. FNP-Änderung

— — 50 m Bauverbotszone gem. Niedersächsischem Deichbesetz (NDG)

Aufgrund des im Baugesetzbuch (BauGB) verankerten Entwicklungsgebotes bedarf es zur Realisierung der geplanten Ferienanlage mit Ferienhäusern und Ferienwohnungen, zur planungsrechtlichen Absicherung der vorhanden Gebäude und Nutzungen sowie zur Anlage der Kompensationsflächen einer Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Hemmoor, in der eine Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung "Freizeit" im nördlichen Teil des Änderungsbereiches ausgewiesen wird. Des Weiteren sollen im Süden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt werden, die als Kompensationsflächen sowie zur landschaftlichen Einbindung der Neubebauung dienen. Die Bauflächen werden zudem als Flächen dargestellt, für die eine zentrale Abwasserbeseitigung nicht vorgesehen ist. Die innerhalb des Plangebietes vorhandenen beiden Baudenkmale sind in der Planzeichnung der Flächennutzungsplan-Änderung nachrichtlich als Einzeldenkmale gekennzeichnet. Die 50 m breite Bauverbotszone entlang des Deiches ist entsprechend dargestellt worden.

Die Samtgemeinde Hemmoor führt das erforderliche Verfahren für die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 31 "Mühlenhof" der Gemeinde Hechthausen durch, so dass der Bebauungsplan gem. § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Hemmoor entwickelbar ist.

4. STÄDTEBAULICHES KONZEPT

4.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der Bebauungsplan Nr. 31 "Mühlenhof" umfasst die Flurstücke 139/5, 139/6, 139/8 und 152/3 sowie ein Teilstück der Flurstücke 198/51 und 152/2 (Alte Fährstraße), Flur 5, Gemarkung Kleinwörden und weist insgesamt eine Flächengröße von ca. 4,393 ha auf.

4.2 Städtebauliche Gesamtsituation

Das Plangebiet liegt im Norden des Ortsteiles Kleinwörden der Gemeinde Hechthausen in der Ostemarsch in landschaftlich reizvoller Umgebung. Im Norden verläuft die "Alte Fährstraße", während sich östlich des Plangebietes in unmittelbarer Nähe der Flusslauf der Oste befindet.

Der Nordosten des Plangebietes wird durch zwei denkmalgeschützte Fachwerkgebäude, ein ehemaliges Wirtschaftsgebäude, einen Parkplatz mit Zufahrt sowie großzügige Gartenbereiche mit Rasenflächen und großkronigen Bäumen geprägt. Während das reetgedeckte Haupthaus durch den Eigentümer und seine Familie als Wohnhaus genutzt wird, finden sich im Bereich des kleineren, reetgedeckten Gästehauses sowie in der ehemaligen Scheune Ferienwohnungen, die regelmäßig an Gäste/ Urlauber vermietet werden. Der südliche und westliche Teil des Plangebietes wird von Marschengrünland eingenommen, das im Süden von teils ausgeprägten Grüppen durchzogen ist.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt gegenwärtig über die im Bereich des Plangebietes verlaufende "Alte Fährstraße", die hier von Alleebäumen gesäumt wird. Auf der Südseite der "Alten Fährstraße" existiert im Plangebiet ferner ein offener Entwässerungsgraben. Da der Siedlungsbereich im Norden von Kleinwörden nicht an die öffentliche Schmutzwasserkanalisation angeschlossen ist, erfolgt die Entsorgung des im Plangebiet anfallenden Abwassers über eine bestehende Kleinkläranlage.

Die Umgebung des Plangebietes ist aufgrund der Lage in der Ostemarsch durch Grünland- und Ackerflächen, durch offene Gräben sowie intensiv genutzte Obstanbauflächen gekennzeichnet. Letztere liegen nördlich des Plangebietes, unmittelbar angrenzend an die "Alte Fährstraße". Die Oste mit dem denkmalgeschützten Deich verläuft unmittelbar östlich des Plangebietes. Der Ostedeich ist dabei durch Grünlandflächen geprägt und weist nordöstlich des Plangebietes im Bereich einer ehemaligen Fährstelle eine Deichdurchfahrt auf.

Nördlich des Plangebiets finden sich entlang des Ostedeiches einzelne bebaute Grundstücke (eine alte Mühle, ein denkmalgeschütztes ehem. Mühlengebäude, eine ehemalige Hofstelle), die zu Wohnzwecken genutzt werden. Die dörflichen Siedlungsstrukturen des Ortsteiles Kleinwörden liegen jedoch überwiegend westlich und südwestlich des Plangebietes inmitten landwirtschaftlicher Nutzflächen. Hierbei handelt es sich vor allem um Streubebauungen, kleinere zusammenhängend bebaute Bereiche und einzeln liegende Hofstellen, wobei im Bereich der "Alten Fährstraße" eine Durchmischung von Landwirtschaftsbetrieben, einzelnen Gewerbebetrieben und Wohngebäuden erkennbar ist.

4.3 Ziel und Zweck der Planung

Der Tourismus besitzt als sich entwickelnder Wirtschaftsfaktor eine hohe Bedeutung für die Gemeinde Hechthausen, wobei insbesondere Wasser- und Reittourismus sowie landschaftsbezogene Erholungsmöglichkeiten und radtouristische Angebote im Mittelpunkt stehen.

Nach der Tourismusanalyse der TourismusMarketing Niedersachsen GmbH - Tourismus in Zahlen (2015, 2016) sind die Übernachtungszahlen in der Nordseeregion in den letzten Jahren weiter gestiegen. Bei fast jeder zweiten Urlaubsreise wird dabei in einer Ferienwohnung oder einem Ferienhaus übernachtet. Insofern liegt der Anteil der Ferienwohnungen/ Ferienhäuser an den Unterkunftsarten bei rd. 48%. Im ersten Quartal 2016 entwickelte sich die Kategorie Ferienhäuser/ Ferienwohnungen in Niedersachsen mit + 28,7% besonders stark, so dass insgesamt von einem positiven Trend auszugehen ist.

Die vorstehenden Ausführungen verdeutlichen, dass Ferienwohnungen und Ferienhäuser von Urlaubern insbesondere in der Nordseeregion stark nachgefragt werden und einen Zuwachs bei den Übernachtungszahlen verzeichnen. Insofern ist eine entsprechende positive Entwicklung auch für den Bereich der Gemeinde Hechthausen zu erwarten, zumal die Zahl der Übernachtungen in Ferienhäusern/ Ferienwohnungen auch in Hechthausen 2015 um rd. 31% angestiegen ist.

Mit der geplanten Entwicklung einer weiteren Ferienhausanlage möchte die Gemeinde Hechthausen, der im RROP 2012 des Landkreises die besonderen Entwicklungsaufgaben "Erholung" und Tourismus" zugeordnet wurden, daher von der positiven Entwicklung der Übernachtungszahlen im Nordseeküstenraum profitieren und sich mit einem erweiterten Angebot von Ferienhäusern sowie Ferienwohnungen in landschaftlich reizvoller Umgebung als Tourismusziel weiter profilieren und damit weitere Gäste anziehen.

Ziel ist es, den sanften naturverbundenen Tourismus in der Gemeinde zu entwickeln. Insofern soll neben dem Ferienpark Geesthof, als größere örtliche Feriendestination, eine kleine, in ländlicher Umgebung liegende Ferienanlage mit besonderer Gestaltung und landschaftlicher Einbindung entstehen. Der gewählte Standort in Kleinwörden hat dabei durch den ortsbildprägenden Mühlenhof mit seinen denkmalgeschützten Fachwerkgebäuden, der benachbarten Mühle und der historischen Fährstelle, durch die Verbindung mit dem Flusslauf der Oste und dem direkten Bezug zur Ostemarsch mit der traditionellen Grünlandnutzung, den Obstwiesen sowie den Marschgräben und -flethen ein Alleinstellungsmerkmal in Hechthausen, das für die touristische Entwicklung genutzt werden soll. Dabei kann der im Plangebiet bereits vorhandene und erfolgversprechende touristische Ansatz weiterentwickelt werden. Der unmittelbare Bezug zur Landschaft, die Möglichkeiten des ruhigen Landschaftserlebens und der Naturbeobachtungen begründen zudem die räumliche Lage der geplanten Ferienanlage. Darüber hinaus soll im Plangebiet, im Gegensatz zum Ferienpark Geesthof, der vielfältige Möglichkeiten zur Freizeitgestaltung - wie z.B. Reiterhof, Schwimmbad, Spielplätze, Restaurant, Fahrrad- und Bootsverleih bietet, der sanfte ruhige Tourismus für Familien und Individualreisende im Vordergrund stehen. Insofern ergänzt die vorliegende Planung durch ihren zum Geesthof komplementären Ansatz das touristische Angebot der Gemeinde Hechthausen sinnvoll.

Die geplante Ferienanlage soll sich im Hinblick auf ihre Größe und Strukturierung sowie die Übernachtungskapazitäten dem Tourismusschwerpunkt am Geesthof in Hechthausen-Klint unterordnen und insbesondere für Gäste, die Erholung und Ruhe in ländlicher Umgebung suchen, eine Alternative zum Ferienpark Geesthof bieten. Dabei finden die Gäste in der Umgebung des Plangebietes aufgrund der landschaftlich reizvollen Lage diverse Erholungsmöglichkeiten (z. B. Spazierengehen auf vorhandenen Wegen durch die Marsch, Radwanderwege wie die "Obstgartenroute", den Radweg "Vom Teufelsmoor zum Wattenmeer", Naturbeobachtungsmöglichkeiten etc.). Die Oste befindet sich überdies ganz in der Nähe des Plangebietes und ist fußläufig erreichbar. Die Ansiedlung einer Gastronomie oder von weiteren Freizeitangeboten (z. B. Reitstall, öffentlicher Bootsanleger, Fahrradverleih) sind jedoch nicht vorgesehen, da in der Gemeinde Hechthausen bereits entsprechende Angebote vorhanden sind, die auch den Gäste aus dem Plangebiet zur Verfügung stehen.

Laut Tourismusanalyse 2016 (Stiftung für Zukunftsfragen) haben Urlauber im Jahr 2015 im Inland durchschnittlich 1.109 Euro für ihren Urlaub ausgegeben. In diesen Kosten waren nicht nur die reinen Reise- und Unterkunftskosten, sondern auch alle sonstige Ausgaben - von Restaurantbesuchen, Einkäufen, Trinkgeldern, Souvenirs, Ausflüge - enthalten. Im Vergleich zu 2014 stiegen die Gesamtkosten damit um 38 Euro pro Person, im 5-Jahresvergleich sogar um 165 Euro. Bei einer Analyse der Tageskosten fällt ferner auf, dass die Reisekosten im Jahr 2015 bei 88 Euro/Tag lagen und damit seit 2010 um rd. 17,3% gestiegen sind.

Insofern ist davon auszugehen, dass auch mit der geplanten Ferienanlage eine entsprechende Wertschöpfung verbunden sein wird. Mit der Realisierung des Feriengebietes und der damit zu erwartenden Zunahme der Gästezahlen erwartet die Gemeinde daher neben der Stärkung des Tourismus und der privaten Vermieter auch positive wirtschaftliche Impulse für die örtlichen Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen. Die Gemeinde geht dabei davon aus, dass sich u. a. durch die steigende Gästezahl die Auslastung des ÖPNV verbessert, Restaurants/ Cafés und Einzelhandel (z. B. Versorgung mit Lebensmitteln) eine höhere Kundenzahl verzeichnen werden, die touristischen Angebote in der Gemeinde und der Region (z. B. Fahrradverleih, Bootsverleih, Reitangebote) durch steigende Nutzerzahlen gefördert werden und medizinische Versorgungsangebote profitieren. Darüber hinaus könnten sich auch Kooperationen zwischen der Ferienhausanlage und den örtlichen Landwirten, z. B. Freizeitangebote auf dem Bauernhof etc., ergeben. Ferner ist davon auszugehen, dass im Zusammenhang mit der Realisierung der Ferienanlage neue Arbeits- und Ausbildungsplätze (z. B. im Bereich der Hausverwaltung, der Grünflächenpflege etc.) entstehen, so dass die Gemeinde Hechthausen profitieren kann.

Unter Berücksichtigung der vorstehenden Ausführungen soll innerhalb des Plangebietes somit ein landschaftlich besonders gestaltetes Ferienhausgebiet mit einer moderaten Anzahl an Ferienhäusern und Ferienwohnungen entstehen. Die Neubebauung soll sich dabei in den Landschaftsraum einfügen und einen Bezug zum Wasser erhalten. Zur landschaftlichen Einbindung sollen vor allem naturraumtypische Elemente wie eine Streuobstwiese, eine Teichlandschaft mit Schilfgürteln, Kopfweiden und extensive Grünlandbereiche sowie parkähnliche Grünflächen beitragen.

Des Weiteren soll im Rahmen der Planung die im Norden des Plangebietes vorhandene Bebauung erstmals planungsrechtlich abgesichert und eine Einrichtung von Ferienwohnungen im Gebäudebestand ermöglicht werden. Zugleich wird damit auch eine sinnvolle Folgenutzung für die Baudenkmale und die Erhaltung denkmalgeschützter Bausubstanz erreicht, so dass der langfristige Erhalt der denkmalgeschützten Objekte gewährleistet ist. Dabei werden gleichzeitig die Belange der Denkmalpflege in der Planung berücksichtigt. Mit der Bauleitplanung legt die Gemeinde Hechthausen somit erstmals die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen fest, um eine nachhaltige städtebauliche Ordnung und Entwicklung am Standort sicherzustellen.

Um eine raumverträgliche Einbindung der geplanten Ferienanlage zu erreichen, erfolgt

- eine Abgrenzung der Baufläche für das geplante Ferienhausgebiet auf Höhe der südlichen Grenze der bestehenden Gartenanlage
- eine Reduzierung der ursprünglich geplanten Anzahl an Ferienhäusern von 12 mit maximal 2 Wohneinheiten auf 8 Ferienhäuser mit einer Wohneinheit
- eine Definition der Übernachtungskapazitäten im Plangebiet durch die Festlegung der maximal zulässigen Bettenzahl
- eine landschafts- und siedlungsraum angepasste Gestaltung der Neubebauung sowie der Kompensations-, Grün- und Pflanzflächen
- eine Neuregelung der Abwasserentsorgung
- eine Ertüchtigung der Erschließung im Bereich der "Alten Fährstraße"

Durch die ergänzende Festlegung der Maße baulicher Nutzung, der überbaubaren Flächen, der Gebäudehöhen sowie von örtlichen Bauvorschriften über Gestaltung wird dabei ein städtebaulicher Rahmen gebildet, der das Einfügen der geplanten Ferienhäuser in den Landschaftsuns Siedlungsraum gewährleistet und negativen Auswirkungen auf die denkmalgeschützten Objekte entgegenwirkt.

Die Gemeinde Hechthausen hat im Jahr 2010 den Gemeindeentwicklungsplan GEP 2020 aufgestellt, um die künftig anstehenden Aufgaben und die planerischen Entscheidungen der nächsten 10 bis 15 Jahre auf der Basis einer fachübergreifenden und gesamtörtlich angelegten Entwicklungsplanung treffen zu können. Der GEP soll der Politik und der Verwaltung als Handlungsleitlinie dienen und einen Orientierungsrahmen für öffentliche und private Investitionen sowie bürgerschaftliches Engagement in der Gemeinde bieten.

Im Gemeindeentwicklungsplan 2020 der Gemeinde Hechthausen wird ausgeführt, dass Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft das Gebiet der Gemeinde Hechthausen in vielen Bereichen prägen. Naturnähe, Ruhe und charakteristische Ortsbilder tragen dabei zur besonderen Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung bei. Natur und Landschaft sowie die kulturelle Identität sind zudem wichtige Ressourcen für die Entwicklung eines nachhaltigen Tourismus in Hechthausen. Insofern hat der Erhalt der Bereiche mit hoher ökologischer Wertigkeit sowie der Bereiche mit besonderer Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Grundlage für den Tourismus in Hechthausen einen hohen Stellenwert. Zu den landschaftlich wichtigen Bereichen gehört dabei u. a. der Niederungsbereich in Kleinwörden und Wisch mit typischen Beet- und Grüppenstrukturen und dem abwechslungsreichen Landschaftsbild mit extensiv genutzten Grünlandflächen, Niedermoorarealen, Obstbaumbeständen und Alleen.

Bei der Entwicklung von Naturerlebnisangeboten als auch bei der Umsetzung von touristischen Projekten und Maßnahmen sollte laut GEP daher darauf geachtet werden, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der ökologisch und landschaftlich hochwertigen Bereiche vermieden wird. Durch eine gezielte Besucherlenkung und die Vermeidung von Nutzungskonflikten (ausreichende Beschilderung von Wegen, Wegeführung und gute Rastplätze, Informationstafeln für die Besucher zu ökologisch wichtigen Flächen sowie durch die Bereitstellung von Parkplatzflächen oder geführte Touren) kann dem Entstehen eines erheblichen Erholungsdrucks entgegengewirkt werden. Zugleich wird der Erhalt traditioneller Bauwerke (z. B. Mühle, Fachwerkhäuser) als Teil der dörflichen Identität und Ausdruck der regionalen Baukunst und ihre sinnvolle Umnutzung z. B. als Wohn- und Ferienhäuser herausgestellt.

Der Gemeindeentwicklungsplan GEP 2020 stellt somit einerseits den ökologischen Wert und die landschaftliche Bedeutung eines Teils des Niederungsbereiches in Kleinwörden heraus und weist anderseits aber auch auf die besondere Bedeutung dieses Bereiches für die Entwicklung eines nachhaltigen Tourismus hin. Dabei wird ein Planungsverbot für Ferienhäuser oder ein Ferienhausgebiet im GEP 2020 für den Bereich Kleinwörden jedoch nicht ausgesprochen.

Die geplante Ferienanlage wird aufgrund der konkretisierenden Festsetzungen des Bebauungsplanes eine eindeutig definierte, räumlich begrenzte Ausdehnung und städtebauliche Strukturierung aufweisen, so dass planungsbedingt nur ein räumlich begrenzter Bereich betroffen sein wird. Eine umfassende Beeinträchtigung oder vollständige Überprägung des Ortscharakters von Kleinwörden und eine Zersiedlung der Landschaft wird durch die Wirkung der geplanten Ferienanlage somit nicht eintreten. Dies auch unter dem Aspekt, dass eine Einbindung der Ferienhausbebauung in den Landschafts- und Siedlungsraum erfolgt und ökologisch wertvolle Grünlandstrukturen planungsbedingt nicht in Anspruch genommen werden. Darüber hinaus wird die Gemeinde Hechthausen zusammen mit dem Investor Maßnahmen zur Besucherlenkung und -information (z. B. Hinweistafel, Wegebeschilderung, Info zum Verhalten in der Natur) ergreifen, um negative Auswirkungen auf ökologisch wertvolle Areale zu vermeiden.

Der Gemeinde Hechthausen ist es jedoch bewusst, dass sich mit der Realisierung des geplanten Ferienhausgebietes und der Entwicklung des sanften Tourismus Veränderungen ergeben, die von den umliegenden Nachbarn als nachteilig empfunden werden könnten. Daher hat sich die Gemeinde mit den privaten und öffentlichen Belangen und den möglichen Auswirkungen der Planung eingehend beschäftigt. Aufgrund der während der öffentlichen Auslegung vorgetragenen Anregungen und Bedenken hat die Gemeinde daher neben der vorliegenden Überarbeitung des Planungsentwurfes folgende Fachgutachten und gutachterliche Stellungnahmen erstellen lassen, deren Ergebnisse in die Planung einfließen:

- eine Schalltechnische Untersuchung
- ein Geruchsimmissions-Gutachten
- eine gutachterliche Stellungnahme zur künftigen Nutzung der "Alten Fährstraße" als Erschlie-Bungsstraße
- eine Neuregelung der Abwasserentsorgung in Abstimmung mit dem Landkreis Cuxhaven.

Des Weiteren hat sich die Gemeinde Hechthausen mit den Belangen der Landwirtschaft auseinandergesetzt, um möglichen Konflikten, die sich zwischen der Landwirtschaft und der geplanten Ferienanlage ergeben könnten, entgegenzuwirken.

Zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft ist neben dem Umweltbericht auch eine avifaunistische Kartierung und Bewertung der Brut- und Gastvögel sowie eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt worden. Außerdem erfolgt eine Ermittlung der planungsbedingten Eingriffsfolgen in Natur und Landschaft sowie die Bereitstellung von Kompensationsflächen.

5. STÄDTEBAULICHE INHALTE

5.1 Verkehrliche Erschließung

Die im Plangebiet liegenden Grundstücksflächen werden auch künftig über die öffentliche Straße "Alte Fährstraße" erschlossen, die im Norden des Plangebietes verläuft und die die Verbindungsstraße zur Kreisstraße 30 darstellt.

Die "Alte Fährstraße" ist eine Gemeindestraße, die für den öffentlichen Verkehr gewidmet ist und daher mit Fahrzeugen, die nach der Straßenverkehrszulassungsverordnung zugelassen sind, grundsätzlich befahren werden darf. Die "Alte Fährstraße" dient der Erschließung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen und der im Außenbereich liegenden bebauten Grundstücke, zu denen Wohnhäuser, landwirtschaftliche Betriebsstätten sowie einzelne gewerbliche Nutzungen gehören, so dass hier ein typischer Anliegerverkehr von landwirtschaftlichen Fahrzeugen, Pkws sowie Versorgungs- und Entsorgungsfahrzeugen vorhanden ist. Für den Begegnungsverkehr von Kraftfahrzeugen - auch landwirtschaftlichen Fahrzeugen/ Pkw - stehen derzeit Ausweichmöglichkeiten im Bereich der straßenbegleitenden Grünstreifen, der Fahrbahnaufweitungen in Kurven- und in Einmündungsbereichen sowie zum Teil im Bereich der Zufahrten zu Privatgrundstücken (auf öffentlichem Grund) zur Verfügung.

Die Verkehrsführung der "Alten Fährstraße" ist dabei durch längere geradlinige Abschnitte und einzelne Kurvenbereiche geprägt. Sie ist bei einer Parzellenbreite zwischen ca. 7,00 m und 10,00 m auf einer Breite von 3,00 m bis 3,20 m bituminös befestigt, wobei in den Kurvenbereichen sowie in

den Einmündungsbereichen des Marschenweges, der Wirtschaftswege sowie der privaten Zufahrten Aufweitungen der befestigten Fahrbahn vorhanden sind. Der Oberbau besteht größtenteils aus einer Tragdeckschicht. Die "Alte Fährstraße" wird außerdem in Teilbereichen von großkronigen Laubbäumen gesäumt und im Bereich des Plangebietes von einer landschaftsbildprägenden Linden-Allee begleitet. Vielfach finden sich im Straßenseitenraum auch offene Gräben. Eine Gewichtsbeschränkung und Geschwindigkeitsreduzierung besteht für die "Alte Fährstraße" derzeit nicht.

Entsprechend ihrer Funktion wird die "Alte Fährstraße" im Geltungsbereich des Bebauungsplanes als öffentliche Straßenverkehrsfläche dargestellt, wobei die Laubbaumallee als "zu erhalten" festgesetzt wird.

Zur künftigen Nutzung der "Alten Fährstraße" als Erschließungsstraße für das Plangebiet ist durch die Ingenieurgesellschaft Morgenroth & Landwehr, Cuxhaven, im Juli 2017 eine gutachterliche Stellungnahme erstellt worden. Im Rahmen der Stellungnahme sind zum einen die zu erwartenden Lebensdauer oder zusätzliche Unterhaltungskosten der Straße in Folge einer planungsinduzierten höheren Frequentierung durch Kraftfahrzeuge beurteilt worden. Zum anderen sind bei der Betrachtung des Verkehrsraumes auch mögliche Probleme im Begegnungsverkehr in Augenschein genommen worden. Für die gutachterliche Stellungnahme ist eine Bestandsvermessung der "Alten Fährstraße" durch das Vermessungsbüro Mittelstädt & Schröder, Scheeßel, durchgeführt worden.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass es im Bereich der "Alten Fährstraße" mit der Realisierung der geplanten Ferienanlage zu einem höheren Verkehrsaufkommen durch die zusätzlichen Gäste kommen wird. Die Prognose der Ingenieurgesellschaft Morgenroth & Landwehr (07.2017) geht von rd. 12.000 zusätzlichen Pkw-Überfahrten pro Jahr aus. Nach Einschätzung der Ingenieurgesellschaft führen die zusätzlichen Verkehrsbewegungen jedoch zu keiner signifikanten Veränderung des Straßenkörpers.

Hinsichtlich des Begegnungsverkehrs kommt die Ingenieurgesellschaft Morgenroth & Landwehr (07.2017) in ihrer gutachterlichen Stellungnahme zudem zu dem Ergebnis, dass der Verkehrsraum der "Alten Fährstraße" aufgrund der lichten Straßenbreite zwischen ca. 7,00 m bis 10,00 m grundsätzlich ausreichende Ausweichmöglichkeiten für den Begegnungsverkehr Pkw/ Schlepper aufweist.

Das Arbeitsblatt DWA- A 904 "Richtlinie für den ländlichen Wegebau" sieht für den Begegnungsverkehr Pkw/ Schlepper eine Mindestbreite von 4,75 m vor.

Das zu erwartende etwas ansteigende Verkehrsaufkommen führt jedoch zu einer gewissen Erhöhung des Begegnungsverkehrs und somit zu einem intensiveren Befahren der Straßenseitenräume. Insofern wird in der gutachterlichen Stellungnahme - auch zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft - an geeigneten Stellen die Anlage von zehn geschotterten Ausweichbuchten und einer Kurvenaufweitung empfohlen. Die auf dem begutachteten Streckenabschnitt der "Alten Fährstraße" geplanten Ausweichbuchten weisen Einzellängen von 10,00 bis 20,00 m auf. Die Breiten der Buchten betragen zwischen 1,00 m (beidseitige Aufweitung) und 2,00 m. Die Einhaltung der Mindestbreite von 4,75 m für den Begegnungsverkehr Schlepper/ Pkw soll dabei an allen Ausweichstellen gewährleistet sein. Die Standorte der Ausweichbuchten befinden sich dabei im Wesentlichen im Bereich oder gegenüber von Feldeinfahrten. Die ca. 10,00 m langen Buchten sind vorwiegend auf dem letzten Streckenabschnitt zum Mühlenhof vorgesehen, da hier ein ausreichender Abstand zu den vorhandenen Bäumen einzuhalten ist.

Die gezielte Einrichtung von Ausweichstellen dient somit dem Schutz des ökologisch wertvollen Straßenseitenraumes und stellt eine deutliche verkehrstechnische Verbesserung dar. Eine erhöhte Gefahr von Kollisionspunkten im Begegnungsverkehr ist nach Auffassung der Ingenieurgesellschaft Morgenroth & Landwehr jedoch nicht zu erwarten. Eine Geschwindigkeitsreduzierung auf 50 km/ h auf der Alten Fährstraße wird jedoch empfohlen, da insbesondere mit einer stärkeren Frequentierung von Fahrradverkehren zu rechnen ist.

Die gutachterliche Stellungnahme der Ingenieurgesellschaft Morgenroth & Landwehr (07.2017) zur künftigen Nutzung der "Alten Fährstraße" als Erschließungsstraße ist der Begründung im Anhang beigefügt.

Das für die Alte Fährstraße entwickelte Erschließungskonzept der Ingenieurgesellschaft Morgenroth & Landwehr (07.2017) wird entsprechend umgesetzt, so dass nach der Realisierung des geplanten Ferienhausgebietes der planungsinduzierte Verkehr über die "Alte Fährstraße" problemlos abgeleitet werden kann. Dies auch unter dem Aspekt, dass bereits bestehende Aufweitungen in Kurvenbereichen, Wegeeinmündungen sowie bei privaten Grundstückszufahrten auf öffentlichem Grund auch weiterhin genutzt werden können. Darüber hinaus ist vonseiten der Gemeinde Hechthausen eine Geschwindigkeitsreduzierung auf 50 km/h für alle Verkehrsteilnehmer vorgesehen, um die Sicherheit für Fußgänger und Radfahrer zu verbessern. Weitere Ertüchtigungsmaßnahmen des Straßenbaus oder ein wesentlicher Ausbau der "Alten Fährstraße" sind aufgrund der Planung weder erforderlich noch von der Gemeinde Hechthausen beabsichtigt.

Die geplanten Ertüchtigungsmaßnahmen im öffentlichen Straßenraum der "Alten Fährstraße" (Anlage und Beschilderung der Ausweichstellen) werden über eine vertragliche Vereinbarung zwischen dem privaten Investor und der Gemeinde Hechthausen rechtlich abgesichert. Insofern werden für die Anlieger planungsbedingt keine Erschließungskosten entstehen. Die Erschließung des Plangebietes ist somit sichergestellt.

Das Konzept für die verkehrliche Anbindung der privaten Grundstücksflächen sieht ferner vor, dass die im Norden vorhandenen Gebäude und Nutzungen weiterhin über die bestehenden Grundstückszufahrten direkt an die "Alte Fährstraße" angebunden werden, da die Wohnnutzung und die vorhandenen Ferienwohnungen erhalten bleiben.

Die im Bereich des Sonderbaugebietes SO 2 "Ferienhausgebiet" geplanten acht Ferienhäuser werden ausgehend von der "Alten Fährstraße" über die private Stellplatzfläche im Norden des SO 2 sowie über neu zu errichtende private Erschließungswege erschlossen. Diese privaten Erschließungen sowie die gemeinsame Zufahrt über den privaten Parkplatz werden als Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten (GFL) zugunsten der Anlieger und der Ver- und Entsorgungsträger dargestellt. Die GFL-Flächen, die sich nach der gemeinsamen Zufahrt zur Erschließung der Ferienhäuser in zwei Stichwege teilen, weisen jeweils eine Breite von 4,00 m auf und sind somit für die Anund Abfahrt der Gäste zu den Ferienhäusern sowie für einen Feuerwehreinsatz ausreichend dimensioniert. Die Anbindung des geplanten Parkplatzes und der daran anschließenden privaten Verkehrsflächen erfolgt über eine neu anzulegende, maximal 6,00 m breite Zufahrt zur "Alten Fährstraße". Die Anlage dieser Zufahrt ist mit dem Verlust eines Alleebaumes sowie der Anlage eines Rohrdurchlasses im Straßenseitengraben verbunden. Im Übrigen werden die Laubbaumallee und der offene Graben jedoch erhalten.

Im Norden des Plangebiets ist ein privater Parkplatz vorgesehen worden, um den ruhenden Verkehr aus dem SO 1 und dem SO 2 unterzubringen. Im Bereich des Parkplatzes können etwa 35 Kfz-Stellplätze entstehen, so dass davon auszugehen ist, dass der Bedarf an Stellplätzen für die Feriengäste und die Betriebsangehörigen gedeckt werden kann. Zugleich soll damit erreicht werden, dass die Feriengäste ihre Fahrzeuge während des Aufenthaltes auf dem Parkplatz abstellen. Der Parkplatz ist daher als private Stellplatzfläche festgesetzt.

Neben dem zentralen Parkplatz sollen an den jeweiligen Ferienhäusern keine dauerhaft nutzbaren Pkw-Stellplätze zur Verfügung gestellt werden, um einem stetigen Individualverkehr innerhalb des SO 2 zu vermeiden und das landschaftsbezogene, ruhige Ferienwohnen zu fördern. Lediglich Aufstellflächen vor den Ferienhäusern sollen den Gästen das kurzzeitige Be- und Entladen der Fahrzeuge, z. B. bei der Ankunft und Abreise, ermöglichen. Im Hinblick auf eine barrierefreie Gestaltung kann jedoch bei einzelnen Ferienhäusern das Parken vor Ort ausnahmsweise gestattet werden.

Die an das Plangebiet angrenzenden und hinterliegenden Landwirtschaftsflächen sind auch nach Realisierung der Planung über die öffentlichen Straßen und Wirtschaftswege wegemäßig erschlossen.

Die "Alte Fährstraße" mündet in die K 30, die zur Bundestraße 73 führt, so dass die regionale und überregionale Anbindung des Plangebietes gewährleistet ist.

Für die K 30 besteht eine Gewichtbeschränkung auf 12 t tatsächliches Fahrzeuggewicht für alle Fahrzeuge sowie eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h für Fahrzeuge ab 3,5 t, wobei die Beschränkungen in einer Entfernung von 800 m von der Einmündung der K 30 in die B 73 beginnen. Demzufolge ist bei der verkehrlichen Erschließung des Plangebietes die Gewichtsbeschränkung bei den einzusetzenden Fahrzeugen grundsätzlich zu beachten. Allerdings kann für die Nutzung der Kreisstraße mit Fahrzeugen, die ein höheres Fahrzeuggewicht als 12 t aufweisen, ein entsprechender Antrag zum Befahren öffentlicher Straßen mit Verkehrsbeschränkungen – hier gewichtsbeschränkter Straßen - beim Landkreis Cuxhaven gestellt werden. Mit der Beantragung verpflichtet sich der Antragssteller für mögliche Schäden, die durch die Nutzung der gewichtsbeschränkten Straßen entstehen, aufzukommen und den Straßenbaulastträger von Schadensersatzansprüchen freizustellen. Darüber hinaus kann der Antragsteller keine Ansprüche daraus herleiten, dass die Straßenbeschaffenheit nicht den besonderen Anforderungen des Transportes mit mehr als 12 t entspricht.

Der sich während der Bauphase der Ferienhäuser ergebende Baustellenverkehr ist temporär begrenzt. Die Gewichts- und Geschwindigkeitsbeschränkungen für die K 30 sind hierbei zu berücksichtigen. Bei Bedarf sind entsprechende Ausnahmegenehmigungen bei der Kreisstraßenmeisterei des Landkreises Cuxhaven zu stellen. Die Kosten für die Beseitigung möglicher Schäden im Bereich öffentlicher Straßen sind grundsätzlich vom Verursacher zu tragen. Hierzu wird die Gemeinde für die "Alte Fährstraße" eine entsprechende Vereinbarung mit dem Investor treffen.

Die Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr ist über den in Hechthausen vorhandenen Bahnanschluss mit Bahnhof, über einen Anschluss an den Busverkehr sowie das Anruf-Sammeltaxi-System der Samtgemeinde Hemmoor grundsätzlich gewährleistet. Die nächstgelegene fußläufig erreichbare Haltestelle des KVG-Busverkehrs und des Anrufsammeltaxis befindet sich rd. 1,70 km südlich des Plangebiet an der K 30.

5.2 Bauliche Nutzung, Bauweise und Baugrenzen

Entsprechend der Zielsetzung des Bebauungsplanes wird im Nordosten des Plangebietes ein Sonstiges Sondergebiet (SO 1) mit Zweckbestimmung "Beherbergungsbetrieb" gemäß § 11 BauNVO festgesetzt, um die planungsrechtliche Absicherung der vorhandenen Gebäude und der Wohnnutzung durch den Betriebsinhaber mit seiner Familie zu erreichen und die Einrichtung von Ferienwohnungen im Gebäudebestand zu ermöglichen. In diesem Sonstigen Sondergebiet SO 1 sind folgende Nutzungen und Einrichtungen allgemein zulässig:

- maximal sechs Ferienwohnungen für einen ständig wechselnden Nutzerkreis
- zwei Wohneinheiten für Betriebsleiter, Betriebsinhaber sowie für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal, die den im SO 1 und SO 2 zugelassenen Nutzungen zugeordnet sind
- Einrichtungen für die Ver- und Entsorgung sowie für den Betrieb und die Verwaltung der zugelassenen Nutzungen
- Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO, Zufahrten und Zuwegungen für die zugelassenen Nutzungen

Für die Entwicklung des geplanten Ferienhausgebietes wird im Nordwesten und Norden des Plangebietes ein Sondergebiet SO 2 mit der Zweckbestimmung "Ferienhausgebiet" gemäß § 10 BauNVO festgesetzt. Im SO 2 sind folgende Nutzungen und Anlagen allgemein zulässig:

- maximal 8 Ferienhäuser für einen ständig wechselnden Nutzerkreis
- pro Ferienhaus ist nur eine Ferienwohnung zulässig

- Einrichtungen für die Ver- und Entsorgung sowie für den Betrieb der zugelassenen Nutzungen.
- Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO, Zufahrten und Zuwegungen für die zugelassenen Nutzungen
- dachmontierte Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie

Die im Bebauungsplan vorgenommene Gliederung in die Bereiche SO 1 und des SO 2 ist dadurch begründet, da es sich im SO 1 um eine touristische Entwicklung im Bereich eines denkmalgeschützten Bestandes handelt und im SO 2 die Realisierung eines neuen Ferienhausgebietes als moderate Ergänzung des bestehenden touristischen Angebotes beabsichtigt ist.

Die Bauflächen des SO 2 sind auf etwa der Höhe der südlichen Grenze des vorhandenen Gartengrundstückes abgegrenzt worden. Damit erfolgt zum einen eine Berücksichtigung der vorhandenen Siedlungsstrukturen entlang der Alten Fährstraße und zum anderen wird ein signifikantes Hinausschieben der Neubebauung in den Landschafts- und Naturraum vermieden. Darüber hinaus wird einer Überprägung des denkmalgeschützten Ostedeiches durch die Neubebauung und eine mögliche Beeinträchtigung des entlang der Oste ausgewiesenen Vorranggebietes Natur und Landschaft entgegengewirkt. Durch die kompakte Gestaltung der Bauflächen des SO 2 wird überdies der Mühlenhof als wichtiges und prägendes Element des Landschafts- und Ortsbildes erhalten.

Für die Bauflächen des SO 1 "Beherbergungsbetrieb" und des SO 2 "Ferienhausgebiet" soll durch die Maße baulicher Nutzung, die Baugrenzen und die Bauweise zudem ein städtebaulicher Rahmen definiert werden, der eine Absicherung vorhandener Gebäude sicherstellt, die Einrichtung von Ferienwohnungen im Gebäudestand ermöglicht und die Realisierung eines in den Landschafts- und Siedlungsraum eingebundenen neuen Ferienhausgebietes zulässt.

Innerhalb des geplanten Ferienhausgebietes SO 2 dürfen maximal acht Ferienhäuser mit nicht mehr als 1 Wohneinheit pro Ferienhaus entstehen. Ein dauerhaftes Wohnen ist im SO 2 durch die Festsetzung "für einen ständig wechselnden Nutzerkreis", also für Feriengäste, die einen begrenzten Zeitraum vor Ort verbringen, ausgeschlossen. Die Begrenzung der Anzahl der zulässigen Ferienhäuser und die Beschränkung der Wohneinheiten pro Ferienhaus ist erfolgt, um ein Einfügen der Neubebauung in den Landschaftsraum zu erreichen und das planungsinduzierte Verkehrsaufkommen auf der "Alten Fährstraße" zu begrenzen. Um den Betrieb sowie die Versorgung der Ferienhäuser sicherzustellen, sind im SO 2 entsprechende Einrichtungen und bauliche Anlagen (z. B. Rezeptionsgebäude) zulässig. Läden, Gastronomieangebote, besondere Freizeiteinrichtungen (z. B. Hallenbad, Minigolf, Spielscheune etc.) sowie Handwerksbetriebe sind weder im Bereich der geplanten Ferienhäuser noch im Gebäudebestand zulässig, um im Hinblick auf die räumliche Lage, die Erschließung und das Entwicklungskonzept störende Nutzungen auszuschließen und eine ruhige Ferienanlage zu gestalten.

Pro Ferienhaus einschl. Zufahrt ist eine maximal bebaubare Grundfläche von 150 m² zulässig, um eine durchgrünte, landschaftlich integrierte Ferienhausbebauung zu erreichen und eine übermäßige Verdichtung zu vermeiden. Die festgesetzte Grundfläche stellt dabei eine Höchstgrenze dar und bietet die Möglichkeit auch kleinere Gebäude mit einer Grundfläche unter 150 m² zu errichten, so dass im SO 2 unterschiedlich große Ferienhäuser entstehen können und auch baulich auf verschiedene Bedürfnisse der Gäste eingegangen werden kann. Eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche (GR) durch die in § 19 Abs. 4 BauNVO genannten Anlagen (Stellplätze, Garagen, Zufahrten, Nebenanlagen sowie Anlagen, durch die das Grundstück lediglich unterbaut wird) ist zur weiteren Begrenzung des Versiegelungsgrades nicht zulässig. Die Anlage von Zufahrten ist entlang der privaten Erschließungsstraßen jedoch außerhalb der überbaubaren Flächen möglich.

Die Ferienhäuser sind in offener Bauweise (o) mit einem Vollgeschoss und einer maximalen Gebäudehöhe (GH) von 8,00 m zu errichten, so dass sich die neuen Gebäude in den Siedlungsund Landschaftsraum einfügen werden und den vorhandenen Gebäudebestand im Bereich des Mühlenhofes nicht überragen. Bezugspunkt für die Festsetzung der maximalen Höhe bauli-

cher Anlagen ist die Höhenlage der Oberkante der zur Erschließung der Baugrundstücke dienenden privaten Erschließungsstraße, gemessen mittig vor dem Grundstück.

Im SO 2 sind die überbaubaren Flächen so festgesetzt worden, dass sich zwischen dem vorgesehenen Stillgewässer und den privaten Erschließungsflächen eine für die geplante Ferienhausbebauung hinreichend nutzbare Baufläche zur Verfügung steht, in der individuell gestaltete Ferienhäuser entstehen können. Zugleich ergibt sich für jedes Ferienhaus ein direkter Bezug zur Wasserfläche. Die Bauflächen lassen dabei sowohl die Anordnung der Ferienhäuser in kleinen Gruppen als auch eine südliche Ausrichtung neuer Gebäude für die Nutzung der Solarenergie zu. Darüber hinaus besteht grundsätzlich die Möglichkeit auf den Dächern der neuen Gebäude Solarkollektoren und/oder Photovoltaikanlagen anzubringen.

Für das SO 1 "Beherbergungsbetrieb" werden eine maximal Grundflächenzahl (GRZ) von 0,70 und eine Gebäudehöhe von 12,50 m festgesetzt, so dass eine planungsrechtlicher Absicherung des vorhandenen Gebäudebestandes sowie der vorhandenen befestigten Außenanlagen erfolgt. Eine Überschreitung der GRZ durch die in § 19 Abs. 4 BauNVO genannten Anlagen ist nicht zulässig. Da das denkmalgeschützte Hauptgebäude sowie das ehemalige Wirtschaftsgebäude bereits mit zwei Vollgeschossen errichtet wurden, sind dementsprechend im SO 1 maximal 2 Vollgeschosse zulässig. Um den Gebietscharakter zu erhalten und die Betriebsführung zu gewährleisten aber gleichzeitig den Gebietscharakter zu wahren, sind innerhalb des SO 1 lediglich zwei Wohneinheiten für Betriebsinhaber, Betriebsleiter sowie Aufsichts- und Bereitschaftspersonal zulässig.

Die frühere Hofanlage des Mühlenhofes soll ihr ursprüngliches Erscheinungsbild möglichst nicht verändern. Die Baugrenzen orientieren sich im SO 1 im Bereich der denkmalgeschützte Gebäude daher am vorhandenen Gebäudebestand, so dass eine planungsrechtliche Absicherung erfolgt, aber hier im Hinblick auf den Denkmalschutz keine baulichen Erweiterungen möglich sind. Im Bereich des ehemaligen Wirtschaftsgebäudes, das sich im Westen des SO 1 befindet, sind die Baugrenzen so bemessen worden, dass neben der Absicherung des Bestandes eine geringfügige bauliche Weiterentwicklung (z. B. durch Wintergärten, Loggien) auf der Westseite des Gebäudes möglich ist. Im Hinblick auf die Nähe zu den denkmalgeschützten Objekten ist hierzu in der nachfolgenden Planungsebene jedoch eine Detailabstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde vorzunehmen.

Die vorhandenen befestigten Außen- und Nebenanlagen im SO 1 haben Bestandsschutz. Eine Neuerrichtung von Carports, Garagen etc. außerhalb der überbaubaren Flächen und damit zwischen den drei historischen Gebäuden soll aus Gründen des Denkmalschutzes jedoch nicht möglich sein. Daher ist textlich festgesetzt worden, dass außerhalb der überbaubaren Flächen mit Ausnahme von denkmalgerecht gestalteten Stellplätzen und Zufahrten (z. B. mit historischem Kopfsteinpflaster) keine baulichen Anlagen zulässig sind. Das bedeutet, hinzutretende Zufahrten und Stellplätze dürfen nur errichtet werden, wenn sie den hofartigen Charakter nicht stören oder optisch einschränken.

Als maximal zulässige Bettenzahl sind für das gesamte Plangebiet 53 Betten festgelegt worden, um durch die Begrenzung der Übernachtungskapazitäten eine raumverträgliche Einbindung der Ferienanlage zu erreichen, den zu erwartenden planungsinduzierten Verkehr auf der "Alten Fährstraße" zu vermindern und eine dezentrale Abwasserentsorgung zu ermöglichen. Dabei dürfen im SO 1 unter Berücksichtigung der Wohnnutzung für den Betriebsinhaber/ -leiter sowie der maximal sechs Ferienwohnungen 28 Betten und im SO 2 im Bereich der Ferienhäuser maximal 25 Betten eingerichtet werden.

5.3 Grünbereiche

Im Süden des Plangebietes sind private Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft mit den beiden Zweckbestimmung "Streuobstwiese" und "Extensivgrünland" sowie eine Wasserfläche mit Zweckbestimmung "naturnahes Stillgewässer" festge-

setzt worden. Ziel ist es, naturraumtypische Landschaftselemente wie ein flaches naturnahes Stillgewässer mit Röhrichtsäumen und Sukzessionsflächen, eine naturraumtypische Streuobstwiese und extensiv genutzte, artenreiche Feuchtgrünlandflächen mit Grüppenstrukturen zu entwickeln und das Plangebiet landschaftsgerecht einzubinden. Da die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft als Kompensationsflächen für die planungsbedingten Eingriffe dienen, ist hier eine Nutzung durch Feriengäste grundsätzlich nicht vorgesehen. Insofern darf auch der Bereich der festgesetzten Wasserfläche mit Zweckbestimmung "Naturnahes Stillgewässer" weder als Bade- und Angelsee noch für Wassersport- und Freizeitaktivitäten genutzt werden.

Der bei der Anlage der neuen Stillgewässer anfallende Boden kann innerhalb des Plangebietes, z. B zur Anlage einer niedrigen Verwallung zur visuellen Abschirmung des Stellplatzes oder zur Abdämmung der Grüppen im Kompensationsbereich, genutzt werden. Überschüssiger Boden ist abzufahren und fachgerecht wiederzuverwerten.

Zur randlichen Eingrünung des geplanten Ferienhausgebiets und des privaten Parkplatzes sind private Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträucher sowie für sonstige Bepflanzungen vorgesehen, in denen im Westen ein Strauch-Baumbestand entwickelt und im Süden Kopfweiden angepflanzt werden sollen. Durch die Kopfweidenpflanzung bleiben dabei gleichzeitig gewisse Blickbeziehungen vom Ferienhausgebiet in den umgebenden Landschaftsraum erhalten.

Der vorhandene private Hausgarten südlich des Sonstigen Sondergebietes SO 1 "Beherbergungsbetrieb" wird als private Grünfläche "Parkanlage" festgesetzt, um die Gartennutzung und damit die existierende Eingrünung der Bebauung zu erhalten. Des Weiteren wird damit sichergestellt, dass die Deichschutzzone berücksichtigt wird und eine Bebauung südlich des SO 1 unterbleibt.

Entlang der geplanten Ferienhäuser sind private Grünflächen mit der Zweckbestimmung "Grünanlage" (GA) festgesetzt. Hier soll eine parkähnliche Gestaltung mit Spielmöglichkeiten für Kinder, Kunstobjekten und parkähnlichen Möblierungen erfolgen, so dass das Ferienhausgebiet durchgrünt wird und einen besonderen individuellen Charakter sowie eine hohe Attraktivität für die Gäste erhält. Im zentralen Bereich zwischen den Ferienhäusern soll ferner ein See mit gebuchteten Uferzonen und Röhrichtsäumen neu angelegt werden, um für die Ferienhäuser einen unmittelbaren Bezug zum Wasser herzustellen und den Gästen hausnah wasserbezogene Erholungsmöglichkeiten zu bieten.

Die an der "Alten Fährstraße" vorkommende Lindenallee sowie die im Bereich des privaten Hausgartens existierenden großkronigen Laubbäume, die aufgemessen wurden, sind als "zu erhalten" festgesetzt, um Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes zu vermeiden. Lediglich im Bereich der neu geplanten Zufahrt zur "Alten Fährstraße" wird ein Laubbaum verloren gehen. Die Lindenallee ist als geschützter Landschaftsbestandteil zu betrachten, so dass ein entsprechender Hinweis in die Planzeichnung aufgenommen wurde.

Zum Schutz der Laubbaum-Allee, deren Kronenbereich zum Teil in die südlich angrenzenden privaten Flächen hineinragt, sowie zum Erhalt des offenen, aufgemessenen Entwässerungsgrabens auf der Südseite der "Alte Fährstraße" und des dort vorhandenen Gehölzbestandes ist angrenzend an die öffentliche Straßenverkehrsfläche eine Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern festgesetzt worden.

5.4 Örtliche Bauvorschriften über Gestaltung

Die Bebauung in der Umgebung des Plangebietes wird durch überwiegend eingeschossige Wohn- und Wirtschaftsgebäude geprägt. Charakteristisch für die vorkommenden Wohngebäude sind vielfach geneigte Sattel-, Walm- und Krüppelwalmdächer in roter, brauner oder grauer Farbgebung sowie Fassaden aus rotem, rotbraunem oder braunem Verblendmauerwerk. Teilweise finden sich auch Putzfassadenteile, Fachwerkgebäude und Reetdächer. Die Wirtschaftsgebäude

sind häufig durch graue oder grüne Außenfassenden gekennzeichnet. Hier kommen geneigte Dächer aber auch Flachdächer vor, wobei rot, braune und graue Farbtöne bei der Dacheindeckung überwiegen. Auffällige und das Ortsbild störende Farben finden sich weder bei den Fassaden noch bei den Dächern der in der Umgebung des Plangebietes liegenden Gebäude. Die denkmalgeschützten Fachwerkgebäude im Bereich des Mühlenhofes sind durch weißes Holzfachwerk und Gefache mit rotbraunen Klinkersteinen sowie durch geneigte Reetdächer geprägt. Die ehemalige Scheune weist ein relativ flachgeneigtes Dach sowie Außenwände auf, die teils aus rotbraunem Verblendmauerwerk bestehen und teils mit dunklem Holz verkleidet sind.

Um für die Neubebauung einen Rahmen für die Material- und Farbgestaltung festzulegen, ein Einfügen in die Umgebung zu gewährleisten und negative Auswirkungen auf den denkmalgeschützten Gebäudebestand zu vermeiden, werden neben der Festsetzung zur denkmalgerechten Gestaltung von Zufahrten und Stellplätzen folgende örtliche Bauvorschriften über Gestaltung gemäß § 84 NBauO festgelegt:

- 1. Für neu zu errichtende Gebäude sind nur geneigte Dächer als Sattel-, Walm- oder Krüppel-walmdach mit einer Dachneigung von mindestens 20° zulässig. Ausgenommen hiervon sind nur die in § 5 Abs. 3 Nr. 2 und § 5 Abs. 4 Nr. 1 und 1 NBauO genannten Anlagen und Bauteile.
- 2. Für die Dacheindeckung sind nur Materialien in roten, braunen oder dunkelgrauen Farbtönen zulässig, die sich in die städtebauliche Umgebung und das Ortsbild einfügen und die die unter Denkmalschutz stehenden Objekte auf dem Flurstück 139/5 nicht beeinträchtigen. Glänzende oder stark reflektierende Farben oder Materialien sind für die Dacheindeckung nicht zulässig. Ausgenommen von den Festsetzungen sind nur Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie.
- 3. Für die Gestaltung der Außenfassaden sind nur matte oder gedeckte Farben zulässig, die sich in die städtebauliche Umgebung und das Ortsbild einfügen und die die unter Denkmalschutz stehenden Objekte auf dem Flurstück 139/5 nicht beeinträchtigen. Leuchtende, glänzende oder reflektierende Farben und Materialien dürfen bei den Außenfassaden nicht verwendet werden.
- 4. Von den örtlichen Bauvorschriften über Gestaltung sind die denkmalgeschützten Gebäude, die sich auf dem Flurstück 139/5 befinden, ausgenommen.
- 5. Ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig eine Baumaßnahme durchführen lässt oder durchführt, die nicht den Anforderungen dieser örtlichen Bauvorschrift entspricht.

5.5 Städtebauliche Flächenbilanz

	Flächengröße in m ² *
Sonstiges Sondergebiet (SO 1) "Beherbergungsbetrieb"	3.636
Sondergebiet (SO 2) "Ferienhausgebiet"	4.791
private Flächen für Stellplätze	1.160
private Wasserfläche - Zweckbestimmung "See"	1.780
private Wasserfläche - Zweckbestimmung "naturnahes Stillgewässer"	2.354
öffentliche Verkehrsfläche ("Alte Fährstraße")	2.808
private Grünfläche "Parkanlage" (vorhandener Hausgarten)	3.824
private Grünflächen "Grünanlage"	2.880
Flächen mit Bindung für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern	814
privaten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	1.292
private Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung	17.216
von Natur und Landschaft	
Fläche für die Abwasserbeseitigung	282
GFL-Fläche	1.100
Gesamt	43.937

^{*} Angaben gerundet auf Grundlage der Plankarte (M. 1: 1.000) zum Bebauungsplan

6. BELANGE DES IMMISSIONSSCHUTZES

<u>Lärmimmissionen</u>

Für die Planung ist eine Schalltechnische Untersuchung durch das Ingenieurbüro T & H Ingenieure GmbH, Bremen 04.2017, erstellt worden, um die Geräuschimmissionen, verursacht durch den geplanten Betrieb der Ferienhäuser und -wohnungen im Plangebiet unter Berücksichtigung des im Norden geplanten Sammelparkplatzes, an den nächstgelegenen, schutzbedürftigen Bebauung zu ermitteln und nach TA Lärm zu beurteilen. Des Weiteren werden die Geräuschimmissionen, verursacht durch den planungsinduzierten Ziel- und Quellverkehr auf der "Alten Fährstraße", nach TA Lärm ermittelt und beurteilt.

Die östlich des Plangebietes, auf der anderen Seite der Oste existierenden zwei Windenergieanlagen vom Typ Vestas V 44 (Nabenhöhe 60,00 m) werden ebenfalls in Bezug auf das Plangebiet betrachtet und nach TA Lärm beurteilt.

Die umliegenden, landwirtschaftlichen Betriebe sowie durch diese Betriebe genutzte Anbauflächen fallen nicht unter den Anwendungsbereich der TA Lärm, so dass für diese Nutzungen die rechtliche Situation im Gutachten kurz erläutert wird.

Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen, verursacht durch den Betrieb der Ferienanlage an den nächstgelegenen Wohnbebauungen wurden folgende Immissionsorte festgelegt:

Tabelle 1 Einstufung der maßgeblichen Immissionsorte nach der Bauleitplanung bzw. Schutzbedürftigkeit

Immis- sionsort	Lage / Adresse	Höhe des Immissions- ortes in m	Einstufung der Schutz- bedürftigkeit	Immissions in di Tageszeit	srichtwerte B(A) Nachtzeit
IO 1	Hauptstraße 1 21710 Engelschoff	5	MI / MD	60	45
IO 2	Alte Fährstraße 10 21755 Hechthausen	8	MI / MD	60	45
Ю 3	Alte Fährstraße 6 21755 Hechthausen	2	MI / MD	60	45
IO 4	Alte Fährstraße 4 21755 Hechthausen	5	MI / MD	60	45

Quelle: T & H Ingenieure GmbH, Bremen 04.2017

Die Einstufung der Schutzbedürftigkeiten erfolgt unter Berücksichtigung der Darstellung im Flächennutzugsplan und in Abstimmung mit der Gemeinde Hechthausen. Gemäß TA Lärm wurden die Immissionsorte in 0,50 m Abstand vor der Mitte des jeweils meistbetroffenen Fensters festgelegt. Es wurden ausschließlich Fenster von Räumen berücksichtigt, die im Sinne der DIN 4109 schutzbedürftig sind. Die Immissionsorte IO 3 und IO 4 wurden konservativ in Richtung des Plangebietes angeordnet.

Für die Beurteilung der Windenergieanlagen wurden im Plangebiet weiterhin folgende Immissionsorte festgesetzt:

Tabelle 2 Immissionsorte für die Beurteilung der Windenergieanlagen

		•			
Immis- sions- ort	Lage / Adresse	Höhe des Immission- sortes in m	Einstufung der Schutz- bedürftigkeit	nach T	nsrichtwerte A Lärm /1/ dB(A) Nachtzeit
IO 5	Sondergebiet SO 1 Alte Fährstraße 8	5	WA	55	40
IO 6	Sondergebiet SO 2 südöstliche Baugrenze	5	WA	55	40

Quelle: T & H Ingenieure GmbH, Bremen 04.2017

In Abstimmung mit der Gemeinde Hechthausen soll für die Sondergebiete der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete herangezogen werden.

Die genaue Lage der Immissionsorte kann dem Lageplan der Schalltechnischen Untersuchung (Anlage 1) entnommen werden.

Die Schalltechnische Untersuchung (T & H Ingenieure GmbH 04.2017) kommt unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten, der im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen und Bebauung, der Bau- und Betriebsbeschreibung, der Geräusche durch betriebliche Einrichtungen (Schallquellen) sowie der relevanten Verkehrsmengen zu folgenden wesentlichen Ergebnissen:

<u>Ferienanlage</u>

Die Berechnungen haben ergeben, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm in der Tageszeit an allen Immissionsorten um mindestens 10 dB unterschritten werden. Damit liegen die Immissionsorte im Sinne der TA Lärm Nr. 2.2 Abs. 1 außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage. In der Nachtzeit wird der Immissionsrichtwert am IO 2 um 9 dB unterschritten. Damit sind die Geräuschimmissionen an diesem Immissionsort im Sinne der TA Lärm nicht relevant. An den Immissionsorten IO 1, IO 3 und IO 4 wird der nächtliche Immissionsrichtwert im Sinne der TA Lärm um mind. 10 dB unterschritten. Damit liegen die Immissionsorte auch im Sinne der TA Lärm außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage.

Tabelle 4 mathematisch gerundete Beurteilungspegel

Immissionsort	Beurteilungspegel in dB(A)		Immissionsrichtwerte in dB(A)		
	Tageszeit	Nachtzeit	Tageszeit	Nachtzeit	
IO 1	27	16	60	45	
IO 2	35	36	60	45	
IO 3	25	25	60	45	
IO 4	23	24	60	45	

Quelle: T & H Ingenieure GmbH, Bremen 04.2017

Weiterhin wurde das Auftreten einzelner, kurzzeitiger Geräuschspitzen gem. TA Lärm Nr. 6.1 bewertet. Die Berechnungen zeigen, dass einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen, die zu einer Überschreitung des Spitzenpegelkriteriums nach TA Lärm Nr. 6.1 führen, in der Tages- und Nachtzeit nicht zu erwarten sind.

Damit kommt der Betrieb der Ferienanlage den Anforderungen der TA Lärm nach. Unter Berücksichtigung der untersuchten Schallquellen und deren Betrieb sind keine schädlichen, tieffrequenten Geräuschimmissionen zu erwarten.

Anlagenbezogener Verkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen

Die Beurteilungspegel für den anlagenbezogenen Straßenverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen werden nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS 90, Ausgabe 1990 berechnet und gemäß der 16. BlmSchV beurteilt.

Im vorliegenden Fall findet auf den öffentlichen Straßen eine Vermischung des anlagenbezogenen Verkehrs mit dem übrigen Verkehr statt. Darüber hinaus haben die weiteren Berechnungen ergeben, dass die Grenzwerte der 16. BlmSchV an den betroffenen Häusern durch den anlagenbezogenen Verkehr deutlich unterschritten werden.

21

<u>Windenergieanlagen</u>

Die Berechnungen der Schalltechnischen Untersuchung zeigen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm tags an allen Immissionsorten um mehr als 10 dB durch den Beurteilungspegel der Windenergieanlagen unterschritten werden. Damit liegen die Immissionsorte gem. TA Lärm außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage. Nachts wird der Immissionsrichtwert an allen Immissionsorten um 4 bzw. 5 dB unterschritten. Eine Überschreitung des Spitzenpegelkriteriums nach TA Lärm Nr. 6.1 durch einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen ist nicht zu erwarten.

Tabelle 6 mathematisch gerundete Beurteilungspegel

Immissionsort	Beurteilungsp	egel in dB(A)	Immissionsrichtwerte in dB(A)		
IIIIIIISSIOIISOIT	Tageszeit	Nachtzeit	Tageszeit	Nachtzeit	
IO 5	37	36	55	40	
IO 6	37	35	55	40	

Quelle: T & H Ingenieure GmbH, Bremen 04.2017

<u>Landwirtschaft</u>

Direkt an das Plangebiet angrenzend befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen, auf den überwiegend Mais und Obst angebaut wird, sowie Wiesen.

Nicht genehmigungsbedürftige landwirtschaftliche Anlagen liegen außerhalb des Anwendungsbereiches der TA Lärm. Daher gelten auch keine Immissionsricht- oder -grenzwerte für nicht genehmigungsbedürftige landwirtschaftliche Anlagen.

Ortsübliche landwirtschaftliche Geräuschimmissionen aus der ordnungsgemäßen Flächennutzung sowie der Nutzung von Wegen und Straßen sind zu tolerieren.

Die Schalltechnische Untersuchung (T & H Ingenieure GmbH, Bremen 04.2017) mit den Berechnungsergebnisse und der Bewertung ist dem Anhang der Begründung beigefügt.

<u>Geruchsimmissionen</u>

Für die vorliegende Planung ist ein Geruchsimmissionsgutachten (Ing.-Büro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart 04.2017) erstellt worden, um die immissionsseitigen Auswirkungen der Gerüche, ausgehend von den nachbarlichen Betrieben mit Tierhaltung gutachterlich festzustellen. Des Weiteren wird eine kurze Einschätzung möglicher Beeinträchtigungen durch Dünge- und Pflanzenschutzmaßnahmen auf das Plangebiet dargestellt.

Zu folgenden Fragen wird dabei gutachterlich Stellung genommen:

- 1. Wie hoch ist die geruchliche Gesamtbelastung im fraglichen Planungsbereich?
- 2. Ist das Vorhaben in der geplanten Form aus Sicht der Geruchsimmissionen genehmigungsfähig?
- 3. An welchen Standorten können ggf. Ferienhäuser errichtet werden und welcher Bereich ist im Hinblick auf mögliche Gerüche von einer dauerhaften Wohnnutzung frei zu halten?

Südlich ca. 600 m vom Plangebiet entfernt und westlich ca. 700 m vom Plangebiet befinden sich zwei landwirtschaftliche Betriebe mit Rinder- und Milchviehhaltung, die im Rahmen eines Ortstermins seitens der Gutachter in Augenschein genommen wurden. Die Lage der landwirtschaftlichen Betriebe im immissionsrelevanten Umfeld und die wesentlichen Betriebsmerkmale sind in Abb. 3 des Geruchsimmissionsgutachtens (Ing.-Büro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart 04.2017) sowie in Kap. 10 der Begründung dargestellt.

In Abstimmung mit der Gemeinde wurden für die nachbarlichen Betriebe verschiedene Tierbestände angenommen:

- 1) Tatsächlicher Tierbestand
- 2) Mögliche Erweiterung: Verdoppelung des Milchviehbestandes
- 3) Mögliche Erweiterung II: weitere Erhöhung des Tierbestandes

Weitere landwirtschaftliche Betriebe befinden sich in einer Entfernung von ca. 1,6 km westlich sowie 1,2 km östlich vom Plangebiet. Aufgrund der großen Entfernung dieser betrieblichen Anlagen zum Vorhabengebiet und dem möglichen Umfang der dort betriebenen Tierhaltung (ca. 100 Milchkühe mit einem Teil Nachzucht) ist nicht mit einem relevanten Einfluss durch diese betrieblichen Anlagen auf das Plangebiet zu rechnen.

Die Immissionsprognose zur Ermittlung der zu erwartenden Immissionen im Umfeld des Plangebietes basiert auf der Einbeziehung von meteorologischen Daten, der Berücksichtigung der Bodenrauigkeit des Geländes und der angenommenen Emissionsmassenströme (Tierplatzzahl, Großvieheinheiten, Geruchsemissionsfaktor) und der effektiven Quellhöhen (emissionsrelevante Daten).

Nach der GIRL des Landes Niedersachsen gelten die Immissionsgrenzwerte nur für Bereiche, in denen sich Menschen nicht nur vorübergehend aufhalten. Grundsätzlich gilt:

- Gerüche aus der Tierhaltung sind nicht Ekel erregend
- Gerüche sind per se nicht gesundheitsschädlich, unabhängig von der Geruchskonzentration und Häufigkeit
- dauerhaft vorkommende Gerüche sind vom Menschen nicht wahrnehmbar

Gerüche aus der Tierhaltung gelten unabhängig von der Häufigkeit ihres Auftretens grundsätzlich nicht als gesundheitsschädlich, aber als (je nach Art, Ausmaß und Dauer) unterschiedlich belästigend.

Für Wohn- und Mischgebiete ist nach der GIRL Niedersachsen ein Immissionsgrenzwert von bis zu 10% der Jahresstunden der Wahrnehmungshäufigkeit einzuhalten. In den Auslegungshinweisen der GIRL Niedersachsen heißt es zur Nr. 3. 1 "Zuordnung der Immissionswerte": "Ferienhausgebiete sind im Allgemeinen wie Wohngebiete zu beurteilen, wenn nicht die speziellen Randbedingungen des Einzelfalls entgegen stehen."

Dementsprechend ist für die zu überplanenden Flächen SO 1 und SO 2 ein Immissionsgrenzwert von 10% der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit heranzuziehen.

In der tatsächlichen Situation betragen die Wahrnehmungshäufigkeiten im Plangebiet maximal 0,4 % der Jahresstunden. Unter Berücksichtigung einer möglichen Erweiterung der landwirtschaftlichen Betriebe (Planvariante I) kommt es im Plangebiet zu maximal 0,6 % der Jahresstunden. In der Planvariante II (weitere Erhöhung des Tierbestandes) kommt es im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu maximal 1,1% der Jahresstunden.

Zusammenfassend ist somit festzustellen, dass der hier anzusetzende Grenzwert für Geruch in Höhe von 10% der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit unter den gegebenen Annahmen deutlich unterschritten wird.

Das Geruchsgutachten mit den detaillierten Berechnungsergebnissen und Abbildungen (Ing.-Büro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart 04.2017) ist der Begründung im Anhang beigefügt.

Geruchsimmissionen aus der Bewirtschaftlung angrenzender landwirtschaftlich genutzter Flächen Die Gülle- und Mistausbringung sowie pflanzenschutztechnische Maßnahmen sind kein Bestandteil einer Baugenehmigung und waren bisher auch nicht Bestandteil von immissionsrechtlichen Verfahren. Landwirtschaftliche Flächen sind keine Anlagen im Sinne des § 3 Abs. 5 Nr. 3 BImSchG. Auch sieht die GIRL eine Betrachtung der Geruchsemissionen aus landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen ausdrücklich nicht vor. Die Lästigkeit begüllter Felder ist kurzfristig groß, die

daraus resultierende Immissionshäufigkeit (als Maß der Zumutbarkeit - resp. Unzumutbarkeit einer Immission) in der Regel jedoch vernachlässigbar gering. So sieht ebenfalls die gängige Rechtssprechung Immissionen aus landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen als nicht erhebliche Belästigung an (vgl. OVG Lüneburg, Urt. v. 27.11.2013). Weiterhin wurde vom Senat festgestellt, dass Immissionen, die mit einer landwirtschaftlichen Bodennutzung typischerweise verbunden sind, keinen abwägungsrelevanten Belang darstellen, dem im Rahmen einer Bauleitplanung nachzugehen wäre. Der rechtliche Rahmen für die Düngung von landwirtschaftlichen Flächen und pflanzenschutztechnische Maßnahmen ist u. a. in den jeweiligen Verordnungen (z. B. DüngeVO) geregelt. Durch die darin beschriebenen Maßnahmen wird entsprechend der guten fachlichen Praxis auch im Interesse möglicherweise schutzbedürftiger angrenzender Gebiete gehandelt (Ing.-Büro Prof. Dr. Oldenburg, 04.2017).

7. UMWELTBERICHT

Um die Belange von Natur und Landschaft den gesetzlichen Anforderungen (BauGB, UVPG BNatSchG, NAGBNatSchG) entsprechend in der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen, ist der vorliegende Umweltbericht nach § 2 a Baugesetzbuch (BauGB) erarbeitet worden.

7.1 Ziele und Inhalte der verbindlichen Bauleitplanung

Ziel des Bebauungsplanes Nr. 31 "Mühlenhof" der Gemeinde Hechthausen ist es, den landschaftsbezogenen Tourismus in der Gemeinde Hechthausen durch die Realisierung einer ruhigen landschaftsbezogenen Ferienhausgebietes weiter zu entwickeln. Des Weiteren soll der im Norden des Plangebiets existierende Gebäudebestand planungsrechtlich abgesichert und die Einrichtung von Ferienwohnungen ermöglicht werden. Zum Ausgleich der planungsbedingten Eingriffe werden im Plangebiet Kompensations- und Grünflächen bereitgestellt und ökologisch aufwertet.

Im Folgenden sind die wesentlichen städtebaulichen Parameter der verbindlichen Bauleitplanung dargelegt:

Größe des Geltungsbereiches:	• ca. 4,393 ha
Art der baulichen Nutzung:	 Sonstiges Sondergebiet SO 1 "Beherbergungsbetrieb" – Fläche: ca. 0,363 ha, davon sind rd. 70% bereits bebaut bzw. versiegelt Sondergebiet SO 2 "Ferienhausgebiet" – Fläche: ca. 0,479 ha
Bauweisen und Baudichten:	 offene Bauweise (o) im SO 1 und SO 2 max. Gebäudehöhe (GH) von 12,50 m im SO 1 max. Gebäudehöhe (GH) von 8,00 m im SO 2 maximal 2 Vollgeschosse im SO 1 unter Berücksichtigung des Bestandes maximal 1 Vollgeschoss im SO 2 GRZ 0,70 im SO 1 maximal zulässige Grundfläche (GR) 150 m² pro Ferienhaus einschl. notwendiger Zufahrten/ Zuwegungen keine Überschreitung der Grundfläche (GR) und der Grundflächenzahl (GRZ) durch die in § 19 Abs. 4 BauNVO genannten Anlagen
Verkehrserschließung:	 Erschließung über die öffentliche Straße "Alte Fährstraße" öffentliche Straßenverkehrsfläche: ca. 0,280 ha private Flächen für Stellplätze – Flächengröße: ca. 0,116 ha private Erschließung des Ferienhausgebietes über Flächen

	mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten (GFL) - Flächengröße: ca. 0,110 ha
Ökologische Aspekte:	 weitgehender Erhalt der entlang der "Alten Fährstraße" vorkommenden Allee-Bäume sowie der auf dem Flurstück 139/5 existierenden großkronigen, landschaftsbildprägenden Laubbäume sowie Erhalt des Grabens im Bereich der "Alten Fährstraße" - Festsetzung als Baumerhalt und als Flächen mit Bindung für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern sowie von Gewässern - Flächengröße: ca. 0,081 ha
	Erhalt des im Süden des SO 1 vorhandenen Hausgartens mit Großbäumen durch Festsetzung einer privaten Grünfläche mit Zweckbestimmung "Parkanlage" - Flächengröße: ca. 0,382 ha
	Erhalt und Sicherung der denkmalgeschützten Gebäude und Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Erhalt des südlich liegenden Hausgartenbereiches und Festsetzung der überbaubaren Flächen, der Maße baulicher Nutzung sowie von örtlichen Bauvorschriften
	landschaftsgerechte Gestaltung der geplanten Ferienhäuser hinsichtlich der Gebäudehöhe, der bebaubaren Grundfläche sowie der überbaubaren Flächen und der Eingrünung pringte Grünflächen Grüngplage im Bereich der Ferien.
	 private Grünflächen "Grünanlage" im Bereich der Ferienhäuser - Flächengröße: ca. 0,288 ha Eingrünung des Ferienhausgebietes im Westen und Süden durch die Anlagen eines Baum-Strauch-Bestandes sowie durch die Pflanzung von landschaftstypischen Kopfweiden - Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie sonstigen Bepflanzungen - Flächengröße: ca. 0,129 ha
	 Anlage eines Sees zwischen den Ferienhäusern - Wasserfläche: ca. 0,178 ha Entwicklung eines naturnahen Stillgewässer mit gebuchteten, flachen Uferbereichen und Schilfröhrichtzonen im Süden des Plangebietes als Kompensationsbereich - Flä-
	chengröße: ca. 0,235 ha • Festsetzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (Kompensationsflächen) im Süden des Plangebietes mit Entwicklung einer naturnahen Streuobstwiese im östlichen Teil, Sukzessionsflächen und Grünlandextensivierung im südlichen Bereich angrenzend an das naturnahe Gewässer - Flächengröße: 1,721 ha
Sonstiges	 Berücksichtigung der Belange der Denkmalpflege Berücksichtigung des Deichschutzes Festsetzung einer Fläche für die Abwasserentsorgung - Flächengröße: ca. 0,004 ha)

<u>Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für die vorliegende Bauleitplanung von Bedeutung sind:</u>

Ziel	Berücksichtigung im Bauleitplan
 Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend um- gegangen werden (§ 1a Abs. 2 BauGB) Bundes-Bodenschutzgesetz 	 ⇒ Begrenzung des Versiegelungsgrades im Bereich der Bauflächen und der privaten Erschließung ⇒ keine Beanspruchung von Böden mit hoher Natürlichkeit oder seltenen Böden ⇒ Minimierung des Flächenverbrauches, da nur die für die Planung notwendigen Landwirtschaftsflächen in Anspruch genommen werden ⇒ kompakte Gestaltung der Baufläche des SO 2 ⇒ Bodenfunktionsbewertung
Die Belange des Umweltschutzes sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 BauGB)	 ⇒ Erfassung und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft sowie Darlegung planungsbedingter Umweltauswirkungen ⇒ avifaunistische Kartierung der Gast- und Brutvögel ⇒ Durchführung einer artenschutzrechtlichen Prüfung ⇒ Vermeidungsvorkehrungen hinsichtlich planungsbedingter Eingriffe ⇒ Festlegung von Kompensationsmaßnahmen ⇒ Erhalt und Berücksichtigung der im Plangebiet und der Umgebung vorhandenen Baudenkmale ⇒ Berücksichtigung der Belange des Immissionsschutzes durch die Ermittlung und Bewertung vom Plangebiet ausgehenden Lärmimmissionen und auf das Plangebiet einwirkender Geruchs- und Lärmimmissionen ⇒ Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes durch die Nutzung regenerativer Energien
 Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungsund Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschl. der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenarten und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert wird (§1 BNatSchG) 	 ⇒ keine planungsbedingte Inanspruchnahme oder erhebliche Beeinträchtigung von Natur- u. Landschaftsschutzgebieten, Naturparkflächen, Natur- oder Baudenkmalen, Naturparkflächen, geschützten Landschaftsbestandteil, besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG u. § 24 NAGBNatSchG, Biotopen der "Erfassung für den Naturschutz wertvollen Bereiche", Wasser- oder Heilquellenschutzgebieten, FFH-Gebieten, Europäischen Vogelschutzgebieten, Feuchtgebieten von internationaler Bedeutung oder Gemeinschaftlich bedeutsamen Vogellebensräumen ⇒ Erhalt der Lindenallee als geschützter Landschaftsbestandteil ⇒ keine Inanspruchnahme wertvoller Grünlandbereiche im Süden des Plangebietes ⇒ Durchführung von Vermeidungsvorkehrungen für Natur und Landschaft ⇒ landschafts- und siedlungsraumgerechte Gestaltung der Neubebauung

7.2 Übersicht über das Plangebiet

<u>Räumliche Lage:</u> Das Plangebiet liegt im Norden des Ortsteiles Kleinwörden der Gemeinde Hechthausen in der Ostemarsch. Im Norden verläuft die "Alten Fährstraße", während sich östlich des Plangebietes in unmittelbarer Nähe die Oste befindet.

<u>Landschaftsraum:</u> Das Plangebiet gehört naturräumlich zum Bereich der "Ostemarsch", die der übergeordneten Region "Watten und Marschen" zuzuordnen ist.

<u>Flächennutzungen:</u> Bebaute Grundstücksflächen, Gartenareal und Straßenverkehrsflächen im Norden des Plangebietes, landwirtschaftlich genutzte Grünlandflächen im Westen und Süden.

<u>Denkmale:</u> Im Norden des Flurstücks 139/5 - Alte Fährstraße 8 - befinden sich zwei denkmalgeschützte Gebäude. Der östlich des Plangebietes verlaufende Ostedeich ist ebenfalls denkmalgeschützt.

Naturschutzfachliche Schutzgebiete, Schutzobjekte und besonders geschützte Biotope:

Im Plangebiet sind weder Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Naturparkflächen, Naturdenkmale noch besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG verzeichnet. Darüber hinaus existieren weder Biotope der "Erfassung für den Naturschutz wertvollen Bereiche" noch Wasser- oder Heilquellenschutzgebiete.

Der Planbereich liegt nicht in einem FFH-Gebiet, einem Europäischen Vogelschutzgebiet, einem Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung oder einem Gemeinschaftlich bedeutsamen Vogellebensraum.

Die im Bereich der "Alten Fährstraße" vorhandene Lindenallee ist als geschützter Landschaftsbestandteil nach § 29 BNatSchG i. V. m. § 22 NAGBNatSchG einzustufen.

Landschaftsrahmenplan des Landkreises Cuxhaven

Gemäß dem Landschaftsrahmenplan sind im Plangebiet die allgemeinen Anforderungen auf vorhandenen Siedlungsflächen zu berücksichtigen und in Teilbereichen Gehölzstrukturen neu zu schaffen.

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) 2012

Im RROP sind für das Plangebiet selbst keine Festlegungen getroffen worden. Westlich, nördlich und südlich grenzt ein Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft. Im Osten ist entlang der Oste ein Vorranggebiet "Natur und Landschaft" ausgewiesen. Der Ostedeich selbst ist als Vorranggebiet "Deich" im RROP dargestellt.

7.3 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

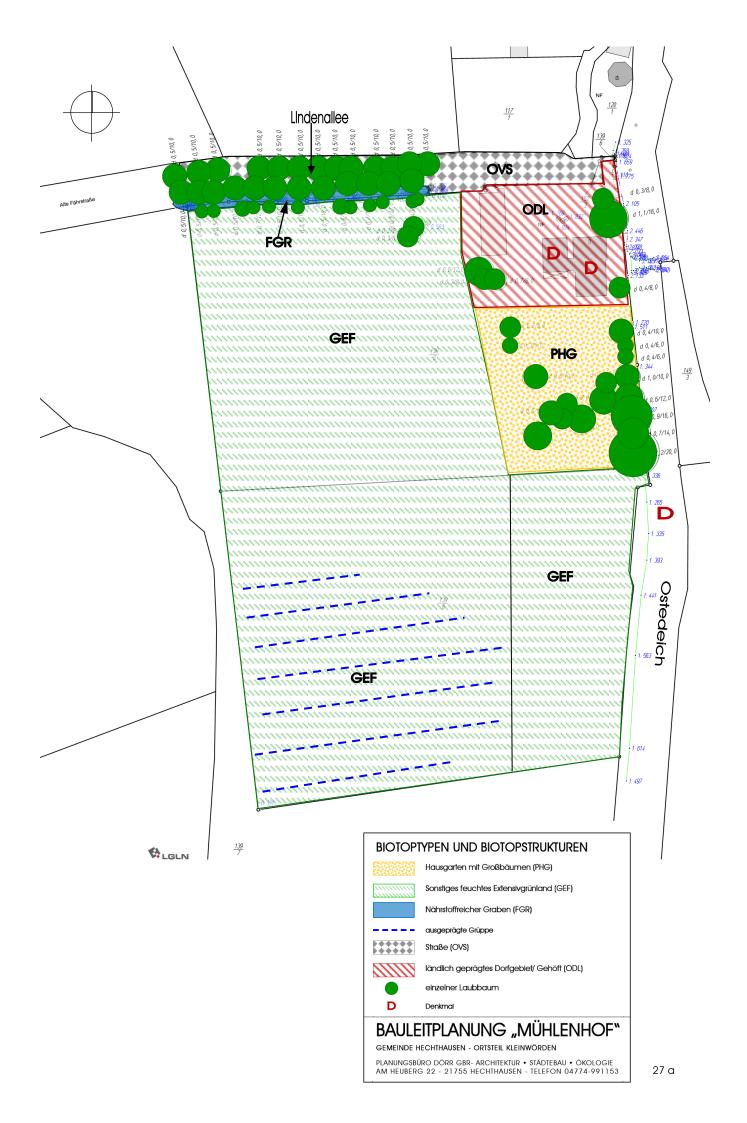
<u>Biotope</u>

Informationsquellen /Methodik

Eigene Biotoptypenkartierung (April 2016, Juli 2017), Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven (2000, Fortschreibung 2013), Landschaftsplan der Samtgemeinde Hemmoor (2000), Avifaunistische Erfassung Gast- und Brutvögel - Feriengebiet Kleinwörden (IfaB 2016), Umweltkarten Niedersachsen (Nds. Ministerium f. Umwelt, Energie und Naturschutz 2017)

Die Biotoptypenkartierung erfolgte anhand des "Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen" (von Drachenfels, 2016, Naturschutz u. Landschaftspflege Nds. A4). Die Bewertung der Biotoptypen basiert auf der Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen (Inform. d. Naturschutz Nieders. 32 Nr. 1, NLWKN Juni 2015, korrigierte Fassung 2015). Die Einstufung der Gefährdung der Biotoptypen basiert auf der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen in Niedersachsen (NLWKN 2012/ 2015).

Der Nordosten des Plangebietes wird durch zwei denkmalgeschützte Fachwerkgebäude, ein ehemaliges Wirtschaftsgebäude, befestigte Außenbereiche mit Parkplatz, Zufahrt und Terrassenflächen sowie durch einen großzügigen Gartenbereich mit großkronigen Bäumen geprägt. Der südliche und westliche Teil des Plangebietes wird von Marschengrünland eingenommen, das im Süden von teils ausgeprägten Grüppen durchzogen ist.



Die Erschließung des Plangebietes erfolgt gegenwärtig über die im Norden des Plangebietes verlaufende "Alte Fährstraße", die hier von einer Lindenallee gesäumt wird. Auf der Südseite der "Alten Fährstraße" existiert ein offener Entwässerungsgraben, der von Gehölzen begleitet wird. Östlich des Plangebietes verläuft der denkmalgeschützte Ostedeich, der durch Grünlandflächen geprägt ist und östlich des Plangebietes eine Deichdurchfahrt im Bereich einer ehemaligen Fährstelle aufweist.

Die Umgebung des Plangebietes ist aufgrund der Lage in der Ostemarsch durch Grünland- und Ackerflächen, durch offene Gräben sowie intensiv genutzte Obstanbauflächen kennzeichnet.

Nördlich des Plangebiets finden sich entlang des Ostedeiches einzelne bebaute Grundstücke. Die dörflichen Siedlungsstrukturen des Ortsteiles Kleinwörden liegen jedoch überwiegend westlich und südwestlich des Plangebietes inmitten landwirtschaftlicher Nutzflächen. Hierbei handelt es sich vor allem um Streubebauungen, kleinere zusammenhängend bebaute Bereiche und einzeln liegende Hofstellen.

Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Kürzel ¹	Biotoptyp ¹	Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften Wertstufe ²	Gefährdung/ Rote Liste ³
ODL	Ländlich geprägtes Dorfgebiet/ Gehöft	III	2
PHG	Hausgarten mit Großbäumen	III	*
GEF	Sonstiges artenarmes feuchtes Extensivgrünland mit Grüppen	III	3d
FGR	Nährstoffreicher Graben	II	3
OVS	Straße		-
	Laubbaumallee / Einzelbaum	III	3

Bewertung für Arten und Lebensgemeinschaften

Wertstufe I: geringe Bedeutung; Wertstufe II: allgemeine bis geringe Bedeutung; Wertstufe III: allgemeine Bedeutung; Wertstufe IV: besondere bis allgemeine Bedeutung; Wertstufe V: besondere Bedeutung

Gefährdung

0: vollständig vernichtet, 1: von vollständiger Vernichtung bedroht, 2: stark gefährdet bzw. beeinträchtigt, 3: gefährdet bzw. beeinträchtigt, R: potenziell aufgrund von Seltenheit gefährdet, *: nicht landesweit gefährdet, d: entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium, - keine Angabe

 $^{\rm 1}$ nach v. Drachenfels (2016), $^{\rm 2}$ nach NLWKN (2012/2015), $^{\rm 3}$ nach NLWKN (2012/2015)

Ländlich geprägtes Dorfgebiet/ Gehöft (ODL)

Die Bebauung im Norden des Plangebietes wird durch zwei reetgedeckte, denkmalgeschützte Fachwerkhäuser (Wohnnutzung) sowie ein ehemaliges Wirtschaftsgebäude geprägt. Darüber hinaus finden sich umfangreiche befestigte Außenanlagen mit Parkplätzen, Zufahrten/ Zuwegungen sowie Terrassenflächen. Insgesamt sind hier bereits rund 70 % der Flächen bebaut oder versiegelt. Begleitet werden die baulichen Anlagen von Grünflächen mit Pflanzbeeten, Ziergehölzen und einzelnen größeren Laubbäumen (Kastanie, Ahorn - Stammdurchmesser: 0,30 m - 1,10 m), deren Standort aufgemessen wurde. Insofern ist hier eine abwechslungsreiche Struktur vorhanden.

Hausgarten mit Großbäumen (PHG)

Südlich der vorhandenen Bebauung befindet sich ein größerer Hausgarten, der durch Scherrasenflächen, Zierbeete, einzelne Obstbäume sowie großkronige, aufgemessene Laubbäume (Kastanie, Ahorn, Birke, Erle - Stammdurchmesser: ca. 0,20 -1,20 m, Kronendurchmesser ca. 6,00 m - 20,00 m) gekennzeichnet ist.

Sonstiges artenarmes, feuchtes Extensivgrünland (GEF) mit Grüppenstrukturen im Süden

Der westliche und südliche Bereich des Plangebietes wird von feuchtem, artenarmem Extensivgrünland eingenommen, das im Süden von ausgeprägteren Grüppen durchzogen wird. Das Grünland wird durch Englisches Raygras, Wiesen-Rispengras, Einjähriges Rispengras, Löwenzahn, Vogelmiere und Weißklee geprägt. Verstreut kommen Hahnenfuß, Gänseblümchen, Wiesenschaumkraut, Rotklee und Spitzwegerich vor. Randlich finden sich außerdem Brennnessel und Ackerkratzdisteln.

Die temporär wasserführenden Grüppenstrukturen, die im südlichen Bereich relativ gut ausgeprägt sind, werden fast vollständig in die Bewirtschaftung einbezogen, so dass hier überwiegend Arten des Grünlandes auftreten. Ergänzend sind im Bereich der südlichen Grüppen auch Flatterbinsen anzutreffen.

Nährstoffreicher Graben (FGR)

Auf der Südseite der "Alten Fährstraße" befindet sich ein ca. 4,50 m bis 7,50 m breiter offener Graben, der wasserführend ist. Die Böschungszonen werden bedingt durch die Unterhaltungsmaßnahmen nur von einem relativ schmalen Bestand aus Brennnesseln und Schilf begleitet. Auf der Südseite kommen außerdem Erlen vor. Insofern ist hier überwiegend eine naturraumtypische Ausprägung gegeben. Darüber hinaus ist nicht auszuschließen, dass der Graben Lebensraumfunktionen für Amphibien aufweist.

Straße (OVS)

Im Norden des Plangebietes verläuft die asphaltierte Straße "Alte Fährstraße".

Laubbaumallee/ Einzelbaum

Die "Alte Fährstraße" wird von einer Laubbaum-Allee begleitet, die überwiegend aus älteren Linden besteht. Die Gehölzstruktur hat aufgrund ihrer Ausprägung eine allgemeine Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften.

Ferner finden sich im Plangebiet großkronige Einzelbäume (z.B. Kastanie, Birke, Erle)

Gefährdete oder besonders sowie streng geschützte Pflanzenarten

Während der Biotopkartierung im April 2016/ Juli 2017 sind im Plangebiet weder gefährdete Pflanzenarten der Roten Liste von Niedersachsen und Bremen noch besonders oder streng geschützte Pflanzenarten nach Bundesnaturschutzgesetz festgestellt worden.

Geschützte Biotope und Landschaftsbestandteile

Geschützte Biotope § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Die Lindenallee an der "Alten Fährstraße" stellt einen geschützten Landschaftsbestandteil (GLB) nach § 29 BNatSchG und § 22 NAGBNatSchG dar.

Gast- und Brutvögel

Für die Planung ist eine avifaunistische Kartierung der Gast- und Brutvögel durch das Institut für angewandte Biologie (IfaB, Freiburg/ Elbe, 06.2016) durchgeführt worden. Die Kartierung umfasste die Aufnahme der im Untersuchungsgebiet beobachteten Vogelarten, im Wesentlichen der bewertungsrelevanten Wat- und Wasservögel sowie eine einschätzende Bewertung des erfassten Bestandes.

Das Untersuchungsgebiet (UG) zur Erfassung der Gast- und Brutvögel hat eine Größe von ca. 35,000 ha und liegt im Binnendeich am westlichen Ufer der Oste gegenüber der Mündung des Burgbeck-Kanals südlich einer alten Fährstelle. Das UG grenzt im Osten an den Ostedeich sowie im Norden und Nordwesten an die Alte Fährstraße mit ihrem Siedlungsband. Zwischen Einzelgehöften verlaufen die Grenzen im Westen und Südwesten in der der von Grünland geprägten Landschaft. Bezüglich der Kriterien für die Abgrenzung und die Größe des Untersuchungsgebie-

tes sowie für den gewählten Untersuchungszeitraum wird auf die Erläuterungen in der Anlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) - IfaB 01.2017 verwiesen.

<u>Gastvögel</u>

Auf acht Begehungen von September 2015 bis Ende März 2016 sind die Gastvögel quantitativ erfasst worden.

Artname	Wissenschaftlicher Name	Gastvogel	Brutvogel
Stockente	Anas platyrhynchos	6	
Graureiher	Ardea cinerea	1	
Turmfalke	Falco tinnunculus	2	
Mäusebussard	Buteo buteo	1	
Jagdfasan	Phasianus colchicus	6	
Wacholderdrossel	Turdus pilaris	150	
Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola		2

Tabelle: Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Gastvogelarten (Quelle: IfaB, 06.2016)

Die Bedeutung des UG als Lebensraum für Gastvögel stützt sich auf die bei KRÜGER et al. (2013) dargelegten Kriterien. Nach geographischen Raumeinheiten werden lokale, regionale, landesweite und internationale Bedeutung unterschieden. Für viele Wat- und Wasservögel werden Mindestbestandszahlen angegeben, die erreicht werden müssen, damit das untersuchte Gebiet eine der genannten Bedingungen besitzt.

Sowohl die Anzahl der bewertungsrelevanten Vogelarten als auch deren Tageshöchstzahlen liegen beständig niedrig. Nach den bei KRÜGER et al. (2013) dargelegten Kriterien wird im Untersuchungsgebiet somit für keine Art eine lokale Bedeutung auch nur annähernd erreicht.

Hinweise auf die Ursachen für eine lediglich allgemeine Bedeutung für Gastvögel geben die Struktur als Streusiedlung mit zahlreichen Einzelgehöften, die Querung einer Stromleitung sowie die Nutzung der Umgebung (Intensivobstbaukulturen im Norden, Wald- und Brachetypen im Süden, ein Windpark sowie ein Siedlungsband auf der anderen Osteseite), so dass die für Gastvögel geeignete Teilfläche des Untersuchungsgebietes dadurch vermutlich zu klein wird (IfaB 06.2016).

<u>Brutvögel</u>

Auf fünf Begehungen im Frühjahr 2016 wurden die Brutvögel zur Zeit der höchsten (Gesangs-) Aktivität, also morgens und/ oder abends vor der Dämmerung optisch und akustisch erfasst. Entsprechend den Methodenstandards zu Erfassung der Brutvögel in Deutschland (SÜDBECK et. al. 2005) wurden die Beobachtungen eingeteilt in:

- Brutzeitfeststellung (BZF) möglicherweise brütend
- Brutverdacht (BV) wahrscheinlich brütend
- Brutnachweis (BN) sicher brütend

Es wurden sämtliche Rote-Liste-Arten, alle gebietstypischen Brutvogelarten der Röhrichte, der Gräben und des Grünlandes sowie ausgewählte, Kleingehölze bewohnende Arten erfasst.

Ohne gehölzbewohnende "Allerweltsarten" wurden neun Arten festgestellt, von denen nach der niedersächsischen Roten Liste eine gefährdet (Neuntöter) ist.

Tabelle 1: Zusammenfassung der Ergebnisse der Brutvogeluntersuchung

(RL Nds - Rote Liste Niedersachsen, fett - bewertungsrelevante Arten)

Vogelart	RL-Nds	BN	BV	BZF
Nilgans				1
Stockente			1	
Jagdfasan			1	
Teichralle			1	
Teichrohrsänger			1	1
Dorngrasmücke			1	
Schwarzkehlchen		2	1	
Neuntöter	3		1	
Rohrammer			1	
Artenzahl			9	

Quelle: IfaB 06.2016

Die Gesamtbewertung des UG als Vogelbrutgebiet folgt BEHM et. al. (2013). Das UG hat für Brutvögel lediglich eine allgemeine Bedeutung, die auf dem Vorkommen des Neuntöters beruht. Auch unter Berücksichtigung des ähnlich geprägten Umfeldes und einer auf 100 ha erweiterten Gebietsgröße würde das UG vermutlich nicht Bestandteil eines deutlich bedeutsameren Raumes sein.

Die avifaunistische Erfassung Gast- und Brutvögel - Freizeitgebiet Kleinwörden (Institut für angewandte Biologie, 06.2016) ist der Begründung im Anhang beigefügt.

Schutzgut Boden

<u>Informationsquellen</u>

Eigene Biotoptypenkartierung (April 2016, Juli 2017), Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven (2000), Karte des Naturraumpotentials v. Niedersachen u. Bremen, (NLfB 1978), Nds. Bodeninformationssystem NIBIS (LBEG 2017), Umweltkarten Niedersachsen (Nds. Ministerium f. Umwelt, Energie u. Klimaschutz 2017).

Die Bewertung der Schutzgüter Boden, Wasser und Klima/Luft erfolgt nach Bierhals und v. Drachenfels (Infodienst Naturschutz Nds., NLWKN 2012).

Aufgrund der räumlichen Lage in der Ostemarsch kommen im Plangebiet tonig-schluffige Flussmarschen vor. Im Landkreis Cuxhaven ist der Bodentyp hinsichtlich der regionalen Verbreitung als "durchschnittlich" eingestuft, so dass weder von einem seltenen Vorkommen noch von einem schutzwürdigen Bodenvorkommen auszugehen ist.

Die Böden im Bereich der vorhandenen Bebauung im Norden des Plangebietes sowie bei den befestigten Straßenverkehrsflächen sind aufgrund der Versiegelungen durch eine sehr geringe bis fehlende Natürlichkeit gekennzeichnet und weisen damit eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Boden auf. Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung und der Entwässerungsmaßnahmen sind im Bereich des Grünlandes vorwiegend überprägte Böden mit mittlerer Natürlichkeit vorhanden.

Natürliche Böden, Böden mit besonderer Nährstoffarmut oder herausragend bzw. besonders feuchten oder trockenen Standortbedingungen sind im Plangebiet nicht anzutreffen. Das standortgebundene Ertragspotenzial für Grünland ist als mittel und das standortbezogene ackerbauliche Ertragspotenzial ist als gering einzustufen. Das Schutzpotenzial als Grundwasserüberdeckung ist hoch, während gleichzeitig die Nitratauswaschungsempfindlichkeit der Böden gering ist.

Innerhalb des Plangebietes finden sich weder Bodendenkmale noch Böden mit naturgeschichtlicher oder kulturhistorischer Bedeutung. Ein Vorkommen von Altablagerungen oder Altlasten ist nicht bekannt.

Auf der Grundlage der vorstehenden Daten und Informationen ist die nachfolgende Bodenfunktionsbewertung nach den Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes durchgeführt worden. In Niedersachsen werden die nach Bodenschutzrecht schützenswerten natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion nach folgenden Kriterien bewertet:

Bewertungsrelevante (Teil-)Funktion	Bewertungskriterium
Lebensraumfunktion	- Besondere Standorteigenschaften (Extremstandorte) - Naturnähe - Natürliche Bodenfruchtbarkeit
Regelungsfunktion	- Bodenwasserhaushalt: Wasserrückhaltevermögen
Filter- und Pufferfunktion	- Filterpotenzial
Archivfunktion	- Naturgeschichtliche Bedeutung - Kulturgeschichtliche Bedeutung - Seltenheit

(Quelle: LBEG, 2017)

Bodenfunktionsbewertung

	Bestand	Bewertung der Böden
Besondere Standort- eigenschaften	 keine herausragend bzw. besonders feuchten Standortbedingungen keine herausragend bzw. besonders trockenen Standortbedingungen keine Nährstoffarmut 	 keine besonderen Lebensraumfunktionen keine besonderen Standorteigenschaften keine Extremstandorte
Naturnähe	 landwirtschaftlich genutzte Grünlandflächen mit Entwässerung - überprägter Boden mit mittlerer Natürlichkeit Straßenverkehrsflächen und Bebauung mit Versiegelungen - sehr geringe bis fehlende Natürlichkeit 	 keine besonderen Lebensraumfunktionen keine Böden mit hoher oder sehr hoher Naturnähe
natürliche Bodenfruchtbarkeit	 geringes standortgebundenes Ertragspotenzial für Acker mittleres standortgebundenes Ertragspotenzial für Grünland 	– keine hohe natürlichen Bodenfruch- tbarkeit
Regelungsfunktion	keine besondere Bedeutung für die GrundwasserneubildungRetentionsvermögen: gering bis mittel	– keine besondere Bedeutung für die Regelungsfunktion
Filter- und Pufferfunktion	 Schutzpotenzial der Grundwasser- überdeckung: hoch Nitratauswaschungs- empfindlichkeit: gering 	 Bedeutung für die Filter- und Puffer- funktion
Archivfunktion	 keine Böden mit naturgeschichtlicher bzw. kulturhistorischer Bedeutung keine Bodendenkmale Böden mit durchschnittlicher regionaler Verbreitung 	keine besondere Archivfunktionkeine seltenen Vorkommen

Die Bodenfunktionsbewertung verdeutlicht, dass die im Plangebiet vorkommenden Böden mit Ausnahme der Bedeutung für die Filter- und Pufferfunktion keine besonderen Funktionen aufweisen. Die Bedeutung für die Puffer- und Filterfunktionen ist jedoch zu relativieren, da das Plangebiet weder eine besondere Bedeutung für die Grundwasserneubildung noch für die Grundwasserentnahme oder die Trinkwassergewinnung aufweist noch als Wasser- oder Heilquellenschutzgebiet festgesetzt ist.

Schutzgut Wasser

<u>Informationsquellen</u>

Eigene Biotoptypenkartierung (April 2016, Juli 2017), Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven (2000), Karte des Naturraumpotentials v. Niedersachen u. Bremen, (NLfB 1978), Nds. Bodeninformationssystem NIBIS (LBEG 2017), Umweltkarten Niedersachsen (Nds. Ministerium f. Umwelt, Energie u. Klimaschutz 2017).

Die Bewertung der Schutzgüter Boden, Wasser und Klima/Luft erfolgt nach Bierhals und v. Drachenfels (Infodienst Naturschutz Nds., NLÖ 2012).

Auf der Südseite der "Alten Fährstraße" existiert ein offener 4,50 m bis 7,50 m breiter, wasserführender Graben, der für die Entwässerung des Plangebietes von Bedeutung ist und regelmäßig unterhalten wird. Ferner finden sich im südlichen Bereich des Grünlandes einige gut ausgeprägte, temporär wasserführende Grüppen, während im Norden der Grünlandfläche nur noch fragmentarisch ausgebildete Grüppenstrukturen existieren.

Stillgewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Der natürliche Grundwasserspiegel liegt im Mittel zwischen 0,80 m und 1,30 m unter der Geländeoberfläche. Allerdings ist nicht auszuschließen, dass Entwässerungsmaßnahmen zu einer Absenkung des Grundwasserspiegels geführt haben.

Die Grundwasserneubildungsrate erreicht weniger als 50 mm/Jahr und ist damit als gering zu bewerten. Das Plangebiet liegt zudem weder in einem Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiet noch in einem Trinkwassergewinnungsgebiet.

Die östlich des Plangebietes verlaufende Oste ist gemäß der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) als prioritäres Fließgewässer (Bearbeitungsgebiet 30) eingestuft. Der ökologische Zustand der Oste ist im Nahbereich des Plangebietes auf der Grundlage der WRRL als erheblich verändert eingestuft worden. Das ökologische Potenzial wird derzeit als unbefriedigend bewertet. Die Gründe hierfür liegen in der Landwirtschaft, der Entwässerung, dem Hochwasserschutzes und der Schifffahrt/ Häfen (Nds. Ministerium f. Umwelt, Energie u. Klimaschutz 2017).

Schutzgut Klima und Luft

<u>Informationsquellen</u>

Eigene Biotoptypenkartierung (April 2016, Juli 2017), topographische Karten, Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven (2000), Umweltkarten Niedersachsen (Nas. Ministerium f. Umwelt, Energie u. Klimaschutz 2017).

Das Plangebiet ist überwiegend durch ein Freilandklima der Marsch geprägt.

Die vorkommenden Grünlandflächen besitzen eine hohe Bedeutung für die Kaltluftentstehung, jedoch keine Bedeutung für die Frischluftentstehung. Allerdings tragen die vorhandenen großkronigen Laubbäume in gewissem Umfang zur Frischluftbildung und Luftfilterung bei und weisen somit eine Bedeutung für das Kleinklima auf. Da sowohl die Bebauung im Plangebiet als auch die in der Umgebung liegenden, durchgrünten Siedlungsstrukturen nicht als klimatische Belastungsräume einzustufen sind, weisen die Grünlandflächen des Plangebietes für diese Bereiche keine klimatische Ausgleichsfunktionen auf.

Erhebliche klimatische Belastungen oder Luftverunreinigungen sind derzeit im Plangebiet nicht erkennbar.

Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

<u>Informationsquellen</u>

Eigene Biotoptypenkartierung (April 2016, Juni 2017), örtliche Erhebungen, topographische Karten, Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven (2000, Fortschreibung 2013)

Das Orts- und Landschaftsbild im Plangebiet wird durch die historischen Fachwerkgebäude des Mühlenhofes, die Gartenflächen mit Großbäumen, die Laubbaumallee an der "Alten Fährstra-Be", die angrenzenden Grünlandflächen der Marsch sowie Graben- und Grüppenstrukturen geprägt. Der Mühlenhof stellt dabei aufgrund seiner räumlichen Lage und der historischen Bausubstanz ein prägendes Landschaftselement dar. Von landschaftlicher Bedeutung sind außerdem die östlich des Plangebietes verlaufende Oste mit ihrem denkmalgeschützten Deich. Insofern ergibt sich hier ein ländliches Erscheinungsbild mit den für die Marsch typischen Landschaftselementen und einer hoher Strukturvielfalt und Eigenart. Zur besonderen Eigenart tragen dabei auch die in der Umgebung des Plangebietes vorhandene Bebauung mit alter Mühle und ehemaligem Mühlenhaus, der Wechsel von Grünland- und Ackerflächen sowie der Obstanbau bei. Hervorzuheben sind außerdem die teils weiträumigen und teils durch Baumbestände und Streubebauungen begrenzten Blickbeziehungen. Allerdings werden Eigenart und Strukturvielfalt des Landschaftsbereiches durch die in der jüngeren Vergangenheit erfolgte Ausweitung der Maisanbauflächen gestört. Insgesamt weisen das Plangebiet und die nähere Umgebung somit eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild auf (vgl. Karte: "Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes" - Landkreis Cuxhaven, Fortschreibung des LRP 2013).

Der Planbereich sowie die umgebenden Bereiche haben aufgrund der landschaftlich reizvollen Lage, der unmittelbaren Nähe zur Oste sowie der historischen Gebäude außerdem eine besondere Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung sowie den Radtourismus. Der Radwanderweg "Obstgartenroute" führt u. a. über die Alte Fährstraße, den Marschenweg und die K 30. Darüber hinaus findet sich im Plangebiet ein Angebot an Ferienwohnungen, so dass auch hier bereits eine touristische Nutzung besteht.

Schutzgut Mensch

<u>Informationsquellen</u>

Eigene örtliche Erhebungen (April 2016, Juli 2017), topographische Karten, Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven (2000), Schalltechnische Untersuchung für die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Hemmoor und des Bebauungsplanes Nr. 31 "Mühlenhof der Gemeinde Hechthausen (T. & H. Ingenieure GmbH., Bremen 04.2017), Geruchsimmissionen Gutachten zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 31 "Mühlenhof" in 21755 Hechthausen (Ing.-Büro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart 04.2017)

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch sind derzeit nicht vorhanden.

Südlich ca. 600 m vom Plangebiet entfernt und westlich ca. 700 m vom Plangebiet befinden sich zwei landwirtschaftliche Betriebe mit Rinder- und Milchviehhaltung. Die Geruchsimmissionsprognose (Ing.-Büro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart 04.2017) kommt zu dem Ergebnis, dass in der tatsächlichen Situation die Wahrnehmungshäufigkeiten für Geruch gem. GIRL im Plangebiet maximal 0,4 % der Jahresstunden betragen. Erhebliche Geruchsimmissionsbelastungen sind somit nicht vorhanden.

Die Berechnungen der Schalltechnischen Untersuchung zeigen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm tags um mehr als 10 dB durch den Beurteilungspegel der östlich der Oste liegenden zwei Windenergieanlagen unterschritten werden. Damit liegen die Immissionsorte gem. TA Lärm außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage. Nachts wird der Immissionsrichtwert an allen Immissionsorten um 4 bzw. 5 dB unterschritten. Insofern sind keine erheblichen Geräuschbelastungen im Plangebiet vorhanden (T & H Ingenieure GmbH, Bremen 04.2017).

Im Norden des Plangebietes existieren im Bereich des Flurstücks 139/5 - Alte Fährstraße 8 - zwei denkmalgeschützte Fachwerkgebäude. Hierbei handelt es sich um ein Wohnwirtschaftsgebäude

sowie um eine ehemalige Kruppscheune, die aufgrund ihrer geschichtlichen und städtebaulichen Bedeutung unter Denkmalschutz des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) stehen. Die beiden Gebäude sind durch einen Verbindungsbau miteinander verbunden. Diese denkmalgeschützten Objekte sind in der Planzeichnung nachrichtlich als Einzelanlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen, festgesetzt.

Das auf dem Grundstück "Alte Fährstraße" 8 vorhandene, ehemalige Wirtschaftsgebäude steht nicht unter Denkmalschutz, zählt aber zu den sogenannten nicht konstitutiven Bestandteilen des Denkmalensembles. Daher ist auch für diese Gebäude der Erhalt des möglichst ungestörten äußeren Erscheinungsbildes von denkmalfachlicher Bedeutung.

Ferner existiert rund 85,00 m nördlich des Plangebietes auf dem Grundstück Alte Fährstraße 11 ein denkmalgeschütztes Wohn- und Wirtschaftsgebäude (ehemaliges Mühlenhaus). Der östlich des Plangebietes verlaufende Ostedeich ist ebenfalls denkmalgeschützt.

7.4 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Unter Berücksichtigung des Basisszenarios ist bei Nichtdurchführung der Planung zu erwarten, dass sowohl der vorhandene historische Gebäudebestand mit der bestehenden Nutzung und den Gartenflächen sowie die Erschließungsstraße mit Laubbaumallee und dem Straßenseitengraben bestehen bleiben. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass die landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet künftig fortgeführt wird. Insofern würde sich der gegenwärtig vorhandene Zustand von Natur und Landschaft nicht wesentlich verändern. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass künftig eine Intensivierung der Grünlandnutzung erfolgen kann. Darüber hinaus hat der Ostedeichverband darauf hingewiesen, dass aus Gründen der Deichsicherheit und des Deich- und Hochwasserschutzes ggf. Deichbaumaßnahmen (z. B. Deicherhöhungen) im Bereich des Ostedeiches durchgeführt werden müssen.

7.5 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Ausgehend vom Basisszenario, den existierenden Belastungen des Naturhaushaltes und des Landschafts- und Ortsbildes sowie der städtebaulichen Konzeption werden nachfolgend die erheblichen planungsbedingten Auswirkungen für Natur und Landschaft beurteilt. Dabei wird in baubedingte sowie in anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen unterschieden und bereits auf Vermeidungs- und Verminderungsmöglichkeiten eingegangen.

Baubedingte Auswirkungen

Ein konkreter Bauzeitenplan für das geplante Ferienhausgebiet liegt gegenwärtig nicht vor. Abrissarbeiten sind für die Realisierung der Planung nicht erforderlich.

Während der Bauphase sind als baubedingte Auswirkungen visuelle Störungen im Baustellenbereich sowie Störungen durch Baustellengeräusche und den Baustellenverkehr zu erwarten. Da diese baubedingten Auswirkungen jedoch zeitlich und räumlich begrenzt sind und voraussichtlich nicht dauerhaft über die gesamte Bauzeit auftreten werden, ist nicht von dauerhaften baubedingten Beeinträchtigungen auszugehen.

Für die erforderliche Gründung von Gebäudefundamenten können nach dem aktuellen Stand der Technik erschütterungsfreie und geräuscharme Methoden, wie z. B. die Gründung mit Perma-Bohrpfählen (Schneckenbetonpfähle) oder Presspfählen, eine Plattengründung mit Bodenaustausch, eingesetzt werden. Durch die Verwendung dieser erschütterungsfreien Gründungsmethoden können Schäden durch Erschütterungen insbesondere im Bereich benachbarter Bauwerke und baulicher Anlagen, der denkmalgeschützten Gebäude und des Ostedeiches grundsätzlich vermieden werden.

Der während der Bauphase und der Anlage der Gewässer anfallende Bodenaushub wird teilweise vor Ort wiedereingebaut (z. B. zur Abdämmung der Grüppen, zur Anlage einer kleinen Verwallung im Süden der Stellplatzfläche). Nach Abschluss der Baumaßnahmen wird überschüssiger Boden sachgerecht verwertet. Die einschlägigen DIN-Normen 19731 (Anforderungen an den Ausbau und die Zwischenlagerung von Bodenaushub) und die DIN 18915 (Vegetationstechniken im Landschaftsbau) werden dabei beachtet.

Zum Schutz des Bodens wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass gemäß § 7 Bundes-Bodenschutzgesetz der Grundstückseigentümer oder derjenige, der Verrichtungen auf dem Grundstück durchführt oder durchführen lässt, die zu Veränderungen der Bodenbeschaffenheit führen können, verpflichtet ist, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen, die durch die Nutzung auf dem Grundstück oder in dessen Einwirkungsbereich hervorgerufen werden können.

Für die Neuanlage einer neuen, von der "Alten Fährstraße" ausgehenden Grundstückszufahrt muss im Bereich eines vorhandenen Grabens eine Überwegung mit Durchlass angelegt werden. Insofern können planungsbedingt potenzielle Amphibienlebensräume gestört werden. Baumaßnahmen an Gewässerstrukturen sind daher außerhalb der Hauptlaichzeit der Amphibien (Februar bis Mitte Mai) durchzuführen.

Gemäß § 39 BNatSchG dürfen Bäume, Hecken, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September eines Jahres weder entfernt noch abgeschnitten oder auf den Stock gesetzt werden, so dass negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften entgegengewirkt wird.

Die baulichen Maßnahmen zur Anlage der im Plangebiet vorgesehenen Stillgewässer dürfen zum Schutz von Wiesenvögeln nur im Spätsommer oder Herbst durchgeführt werden.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Mit der geplanten Realisierung des Ferienhausgebietes im SO 2, der Anlage von Grün- und Wasserflächen, der Errichtung der privaten Erschließungswege sowie des vorgesehenen privaten Stellplatzfläche wird artenarmes, sonstiges feuchtes Extensivgrünland mit allgemeiner Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften betroffen. Insofern sind planungsbedingt Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften zu erwarten. Der südliche Teil des Grünlandes mit den gut ausgeprägten Grüppenstrukturen wird im Rahmen der Planung als Kompensationsbereich entwickelt und somit weder für eine Bebauung noch für eine Freizeitaktivitäten genutzt, so dass das Entwicklungspotenzial der Fläche erhalten bleibt und erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften vermieden werden können.

Der im Norden des Plangebietes auf der Südseite der "Alten Fährstraße" verlaufende offene Graben wird dauerhaft erhalten, um negative Auswirkungen auf die Lebensraumfunktionen und auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften zu vermeiden. Um die Erschließung des Ferienhausgebietes und des privaten Parkplatzes zu ermöglichen, muss der Graben jedoch im Bereich der neu anzulegenden, von der "Alten Fährstraße" ausgehenden Zufahrt auf einer Breite von 6,00 m partiell verrohrt werden. Dadurch werden die Durchgängigkeit der Gewässer und die Lebensraumfunktion in gewissem Umfang gestört, so dass sich mit der Planung negative Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften ergeben können.

Die im Straßenseitenraum der "Alten Fährstraße" vorkommende Lindenallee mit ihren großkronigen, ökologisch wertvollen Bäumen ist als geschützter Landschaftsbestandteil geschützt und wird grundsätzlich erhalten. Lediglich bei der Anlage der neuen Grundstückszufahrt zum Parkplatz geht ein Einzelbaum (Stammdurchmesser ca. 0,50 m) verloren, so dass nur geringe Beeinträchtigungen im Bereich der Allee zu erwarten sind und der geschützte Landschaftsbestandteil grundsätzlich jedoch bestehen bleibt.

Die geringfügige Inanspruchnahme von Gras- und Krautsäumen im Straßenseitenraum der "Alten Fährstraße" für die im Plangebiet vorgesehene Grundstückszufahrt führt nicht zu erheblichen Eingriffen, da die straßenbegleitenden Grünzone eine geringere ökologische Wertigkeit aufweist.

Die planungsrechtliche Absicherung der vorhandenen baulichen Anlagen und Gebäude im SO 1 im Norden des Plangebietes führt nicht zu erheblichen Eingriffen. Eine bauliche Erweiterung der denkmalgeschützten Fachwerkgebäude ist nicht vorgesehen, so dass die Baugrenzen unmittelbar am Gebäudebestand entlang führen. Die Baugrenzen im Bereich des ehemaligen Wirtschaftsgebäudes im Westen des SO 2 umfassen bereits bebaute und versiegelte Flächen, so dass hier Anund Umbaumaßnahmen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften führen. Der vorhandene Hausgarten südlich des Gebäudebestandes bleibt unverändert erhalten, so dass hier keine Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften zu erwarten sind.

Durch die Planung sind weder Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, Natur- und Nationalparkflächen, noch besonders geschützte Biotope oder Biotope der "Erfassung für den Naturschutz wertvollen Bereiche" oder Wasser-/ Heilquellenschutzgebiete betroffen.

Da das Plangebiet keine besondere Bedeutung für Brut - und Gastvögel (s. avifaunistische Kartierung der Gastvögel - IfaB 06.2016) aufweist, sind planungsbedingt keine erheblichen Auswirkungen auf die Lebensräume und den Bestand an Brut- und Gastvögeln zu erwarten.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden durch die Planung nicht ausgelöst (vgl. Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung - IfaB 04.2017).

Im Hinblick auf die vorhandenen Möglichkeiten der landschaftsbezogenen Erholung in der Umgebung des Plangebietes, ist davon auszugehen, dass auch die Gäste Erholungs- und Freizeitangebote wie z. B. Radtouren, Wandern, Naturbeobachtungen etc. nutzen werden. Durch gezielte Maßnahmen zur Besucherlenkung und -information kann jedoch negativen Auswirkungen auf ökologisch wertvollere Bereiche (z. B. Oste) durch Erholungssuchende vermeiden.

Durch die zu erwartende planungsbedingte Zunahme des Verkehrsaufkommens auf der "Alten Fährstraße" sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für Arten und Lebensgemeinschaften zu erwarten, da zum einen entlang der Erschließungsstraße vorwiegend intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen, Obstanbauflächen sowie bebaute Bereiche mit überwiegend geringer Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften vorkommen. Darüber hinaus sind in der direkten Umgebung keine Bereiche mit landesweiter Bedeutung für den Biotopschutz, keine für die Fauna wertvollen Bereiche Niedersachsens, keine wertvollen Brut- und Gastvogelbereiche und keine Schutzgebiete (z. B. Natura2000, Naturschutzgebiete, Vogelschutzgebiete) vorhanden (Umweltkarten Niedersachsen - Nds. Ministerium f. Umwelt, Energie und Naturschutz 2017; Geoportal des Landkreises Cuxhaven 2017).

Außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ist entlang der "Alten Fährstraße" die Anlage von zehn geschotterten Ausweichstellen und einer Kurvenaufweitung vorgesehen, um im Begegnungsfall von Kraftfahrzeugen einen sicheren Verkehrsablauf zu gewährleisten. Die ca. 1,00 bis 2,00 m breiten und zumeist 10,00 m bis 20,00 m langen Ausweichbuchten werden entsprechend dem Erschließungskonzept der Ingenieurgesellschaft Morgenroth & Landwehr (07.2017) überwiegend im Bereich bestehender Ausweichbuchten sowie Feld- oder Grundstückseinfahrten angelegt, um negative Auswirkungen auf die Biotopstrukturen im Straßenseitenraum (Baumbestand, Gewässer) zu vermeiden. Für die Anlage der Ausweichbuchten müssen daher keine ökologisch wertvollen Bäume gefällt oder Gräben überbaut werden. Durch die Ertüchtigungsmaßnahmen werden vor allem Offenbodenareale (ca. 70 m²), Scherrasenflächen (ca. 66 m²) sowie regelmäßig gemähte Gras- und Krautbestände des Straßenseitenraumes mit Verdichtungen (ca. 248 m²) in Anspruch genommen, so dass lediglich Biotope mit eher geringerer ökologischer Wertigkeit betroffen werden und daher keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften zu erwarten

sind. Zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf die Lindenallee wird die Länge der Ausweichbuchten im letzten Streckenabschnitt überdies auf 6,00 m bis 10,00 m begrenzt.

Schutzgut Boden

Durch die geplante Ferienhausbebauung (8 Gebäude á $150 \, \text{m}^2 = 1.200 \, \text{m}^2$), durch die Errichtung der privaten Stellplatzfläche (ca. $1.160 \, \text{m}^2$), die Erweiterung des Standortes für die Kleinkläranlage (ca. $282 \, \text{m}^2$) und der privaten Erschließungswege (ca. $1.100 \, \text{m}^2$) zwischen den Ferienhäusern werden die Bodenstrukturen und -funktionen durch den Abtrag des Bodens, den Bodenaustausch sowie die Versiegelungen stark gestört. Insgesamt wird planungsbedingt eine Fläche von rd. $3.742 \, \text{m}^2$ neu bebaut und versiegelt. Auch die Anlage der größeren Wasserfläche ist mit Veränderungen der Bodenstrukturen verbunden. Demzufolge sind erhebliche planungsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

Die im Plangebiet vorkommenden Böden weisen jedoch keine besonderen Funktionen auf (vgl. Bodenfunktionsanalyse). Naturnahe oder seltene Böden sowie Böden mit naturgeschichtlicher bzw. kulturhistorischer Bedeutung werden planungsbedingt überdies nicht betroffen.

Der Flächenverbrauch der Ressource Boden durch die Neubebauung ist im Vergleich zum bisherigen Entwurf reduziert worden, da die Bauflächen des SO 2 bis auf die Höhe der südlichen Grenze des vorhandenen Hausgartens reduziert wurden, die Anzahl der Ferienhäuser und die Breite der privaten Erschließung verringert wurden und sich somit gegenüber dem bisherigen Entwurf eine Reduzierung des Versiegelungsgrades um rd. 30 % ergibt.

Im Bereich der vorhandenen baulichen Anlagen im Norden des Plangebietes werden sich keine Eingriffe in das Schutzgut Boden ergeben, da hier lediglich eine Absicherung des Bestandes erfolgt und mögliche bauliche Erweiterung im Bereich des ehemaligen Wirtschaftsgebäudes nur bereits versiegelte Areale betreffen können.

Die Nutzung der vorhandenen öffentlichen Straße "Alte Fährstraße" für die Erschließung der im Plangebiet liegenden Grundstücke stellt keinen Eingriff dar. Mit der Anlage der geplanten zehn geschotterten Ausweichbuchten werden rd. 348 m² Fläche in Anspruch genommen. Da die Ausweichbuchten überwiegend im Bereich bestehender Grundstückszufahrten, im Bereich vorhandener Ausweichstellen und im Straßenseitenraum angelegt werden, sind überwiegend bereits verdichtete Böden mit geringer Natürlichkeit betroffen. Darüber hinaus ist eine vollständige Versiegelung der Ausweichbuchten zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden nicht vorgesehen.

Schutzgut Wasser

Mit der Versiegelung verliert der Boden, die Fähigkeit Niederschlagswasser aufzunehmen und über die Sickerung dem Grundwasser zuzuführen. Infolgedessen kann die mit der Neubebauung und Anlage der privaten Erschließung verbundene Flächenversiegelung zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung führen. Angesichts der geringen Bedeutung des Plangebiets für die Grundwasserneubildung werden sich planungsbedingt jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser ergeben.

Der im Norden des Plangebietes verlaufende straßenbegleitende Entwässerungsgraben wird dauerhaft erhalten, so dass die Entwässerung weiterhin gesichert ist und Veränderungen des Wasserhaushaltes vermieden werden können. Mit der geplanten 6,00 m breiten Grundstückszufahrt sind keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser verbunden, da der Rohrdurchlass im Bereich der neuen Zufahrt so zu gestalten ist, dass sich keine Behinderung des Wasserabflusses ergibt.

Die geplanten Stillgewässerflächen stellen naturraumtypische Elemente dar, die für das Schutzgut Wasser eine positive Wirkung entfalten.

Die Entsorgung des anfallenden häuslichen Abwassers erfolgt dezentral über eine Kleinkläranlage. Die im Norden des Plangebietes vorhandene Kleinkläranlage wird hierzu ausgebaut. Die künftige

Dimensionierung der Kleinkläranlage, ihre technische Ausführung sowie die zulässigen Grenzwerte für die Abwasserbeschaffenheit werden durch den Landkreis Cuxhaven vorgegeben und sind zu berücksichtigen. Das geklärte Abwasser wird in Abstimmung mit dem Landkreis Cuxhaven künftig in die Oste abgeleitet.

Die Oste weist eine ganzjährige Wasserführung und einen ausreichenden Wasserabfluss auf, so dass sich bei einer Einleitung des im Plangebiet anfallenden geklärten Abwassers aufgrund der Verdünnung keine Verschlechterung der Gewässergüte und des chemischen oder ökologischen Zustands der Oste ergeben wird. Auf die bisherige Einleitung des geklärten Abwassers in den auf der Südseite der Alten Fährstraße vorhandenen Graben wird künftig verzichtet, so dass sich hier ggf. eine Verbesserung der Gewässersituation ergeben wird. Die Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie werden somit eingehalten.

Schutzgut Klima und Luft

Erheblich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind mit der Planung nicht verbunden, da der Planbereich trotz seiner Bedeutung für die Kaltluftbildung keine besondere Ausgleichsfunktion für die in der Umgebung liegenden, unbelasteten und durchgrünten Siedlungsstrukturen aufweist. Die für die Frischluftbildung und das Kleinklima bedeutsamen großkronigen Laubbäume werden zudem erhalten.

Darüber hinaus wird sich innerhalb des Plangebietes aufgrund der geringen Verdichtung der Neubebauung, der geplanten Durchgrünung sowie des Erhaltes der südlichen Grünlandflächen und der vorhandenen Großgehölze kein klimatischer Belastungsraum bilden. Insofern keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten.

Im Hinblick auf die sparsame und effiziente Nutzung von Energie sowie eine nachhaltige Entwicklung in Verantwortung für den Klimaschutz sind die Bauflächen für das SO 2 so festgelegt worden, dass eine südliche Ausrichtung neuer Gebäude für die Nutzung der Solarenergie möglich ist. Darüber hinaus besteht hier auf den Dächern der Gebäude Solarkollektoren und/oder Photovoltaikanlagen angebracht werden. Als alternative Energieversorgung ist überdies die Nutzung der Geothermie möglich.

Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Im Plangebiet sollen im Bereich der Bauflächen des SO 2 maximal 8 eingeschossige Ferienhäuser mit einer begrenzten Grundfläche und einer Gebäudehöhe von maximal 8,00 m entstehen, die über private Erschließungswege angebunden werden. Darüber hinaus ist im Norden ein privater Stellplatz vorgesehen.

Zur randlichen Eingrünung und landschaftlichen Einbindung des geplanten Ferienhausgebiets und des privaten Parkplatzes sind im Westen und Süden 5,00 bis 7,00 m breite Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträucher sowie für sonstige Bepflanzungen vorgesehen, wobei im Westen ein durchgängiger Strauch-Baum-Bestand aus heimischen Gehölzen entwickelt werden soll und im Süden Kopfweiden anzupflanzen sind. Die Pflanzung der Kopfweiden lässt dabei gleichzeitig gewisse Blickbeziehungen vom Ferienhausgebiet zum umgebenden Landschaftsraum zu.

Entlang der geplanten Ferienhäuser sind private Grünflächen mit der Zweckbestimmung "Grünanlage" (GA) festgesetzt. Hier soll eine landschaftsgerechte parkähnliche Gestaltung mit Spielmöglichkeiten, Kunstobjekten und parkähnlichen Möblierungen erfolgen, so dass das Ferienhausgebiet durchgrünt wird und einen besonderen individuellen Charakter sowie eine hohe Attraktivität
für die Gäste erhält. Der geplante Stellplatz soll ferner durch die Anlage einer Weidenhecke auf
einer niedrigen Verwallung gegenüber dem Ferienhausgebiet visuell abgeschirmt und eingegrünt
werden. Für die Verwallung kann der bei der Anlage der Gewässer anfallende Boden genutzt werden.

Im zentralen Bereich zwischen den Ferienhäusern soll ferner ein neuer See mit flachen, gebuchteten Uferzonen und naturraumtypischen Röhrichtzonen angelegt werden, um für die Ferienhäuser einen direkten Bezug zum Wasser herzustellen, naturraumtypische Landschaftselemente zu entwickeln und den Gästen vor Ort weitere Erholungsmöglichkeiten zu bieten.

Insofern sind mit der Planung Veränderungen des Landschafts- und Ortsbildes verbunden. Allerdings fügt sich die geplante Ferienhausbebauung aufgrund der geringen Dichte, der Gebäudehöhen, der Gestaltung von Fassaden und Dächern, der Erschließung und der Ein- und Durchgrünung in den Landschafts- und Siedlungsraum ein. Die Bauflächen lassen überdies die Anordnung der Ferienhäuser in kleinen Gruppen zu. Um Beeinträchtigungen des Mühlenhofes als wichtiges und prägendes Element des Landschafts- und Ortsbildes, eine Überprägung des denkmalgeschützten Ostedeiches durch die Neubebauung und eine mögliche Beeinträchtigung des entlang der Oste ausgewiesenen Vorranggebietes Natur und Landschaft zu vermieden, sind die Bauflächen des SO 2 in Höhe der südlichen Grenze der vorhandenen Gartennutzung abgegrenzt und der Erschließungsumfang verringert worden. Damit erfolgt außerdem eine Berücksichtigung der vorhandenen Siedlungsstrukturen entlang der "Alten Fährstraße" und zum anderen wird ein signifikantes Hinausschieben der Neubebauung in den Landschafts- und Naturraum vermieden.

Ferner wird durch die Gehölzpflanzungen, die Anlage der privaten Grünflächen sowie durch die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Bereich der Kompensationsflächen eine landschaftsgerechte Gestaltung erreicht, so dass die Eingriffe in das Landschafts- und Ortsbild vermindert und ausgeglichen werden können. Zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf das Schutzgut "Landschafts- und Ortsbild" trägt auch der Erhalt der beidseits der "Alten Fährstraße" vorkommenden Allee-Bäume, des offenen Straßenseitengrabens sowie der Gartenflächen mit den großkronigen Laubbäumen im Süden der vorhandenen Bebauung bei.

Eine Beeinträchtigung der denkmalgeschützten Gebäude sowie des Ostedeiches ist planungsbedingt nicht zu erwarten (vgl. Schutzgut Mensch).

Im Süden des Plangebietes sind außerdem private Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft mit den Zweckbestimmungen "Streuobstwiese" und "Extensivgrünland" sowie eine Wasserfläche mit Zweckbestimmung "naturnahes Stillgewässer" festgesetzt. Ziel ist es, naturraumtypische Landschaftselemente wie ein flaches naturnahes Stillgewässer mit gebuchteten Uferzonen und Röhrichtsäumen, Sukzessionsflächen im Nahbereich des Gewässers, eine naturraumtypische Streuobstwiese und extensive, artenreiche Feuchtgrünlandflächen als Kompensationsflächen zu entwickeln und das Plangebiet landschaftsgerecht einzubinden und zu gestalten. Die vorhandenen für die Marsch typischen Grüppenstrukturen soll dabei erhalten bleiben. Zur Verbesserung des Wasserhaushaltes und zur Entwicklung von Feuchtgrünland sollen die Grüppen jedoch an beiden Enden dichtgesetzt werden. Somit leisten die Ausgleichsflächen einen erheblichen Beitrag zum Ausgleich der planungsbedingten Eingriffe in das Landschafts- und Ortsbild.

Schutzgut Mensch und sonstige Sachgüter

<u>Lärmimmissionen</u>

Für die Planung ist eine Schalltechnische Untersuchung durch das Ingenieurbüro T & H Ingenieure GmbH, Bremen 04.2017, erstellt worden, um die Geräuschimmissionen, verursacht durch den geplanten Betrieb der Ferienhäuser und -wohnungen im Plangebiet unter Berücksichtigung des im Norden geplanten Sammelparkplatzes, an den nächstgelegenen, schutzbedürftigen Bebauung zu ermitteln und nach TA Lärm zu beurteilen. Des Weiteren werden die Geräuschimmissionen, verursacht durch den planungsinduzierten Ziel- und Quellverkehr auf der Alten Fährstraße, nach TA Lärm ermittelt und beurteilt. Die östlich des Plangebietes, auf der anderen Seite der Oste existierenden zwei Windenergieanlagen vom Typ Vestas V 44 (Nabenhöhe 60,00 m) werden ebenfalls in Bezug auf das Plangebiet betrachtet und nach TA Lärm beurteilt.

Die Schalltechnische Untersuchung kommt bzgl. der Ferienanlage zu dem wesentlichen Ergebnis, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm in der Tageszeit im Bereich benachbarter schutzbedürftiger Bebauungen um mindestens 10 dB unterschritten werden. Damit liegen diese Immissionsorte im Sinne der TA Lärm Nr. 2.2 Abs. 1 außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage. In der Nachtzeit werden die Immissionsrichtwerte um mind. 9 dB unterschritten. Damit sind die Geräuschimmissionen an diesem Immissionsort im Sinne der TA Lärm nicht relevant.

Im vorliegenden Fall findet auf den öffentlichen Straßen eine Vermischung des anlagenbezogenen Verkehrs mit dem übrigen Verkehr statt. Dabei haben die Berechnungen ergeben, dass die Grenzwerte der 16. BlmSchV an den betroffenen Bebauung durch den anlagenbezogenen Verkehr deutlich unterschritten werden.

Die Berechnungen der Schalltechnischen Untersuchung zeigen außerdem, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm tags im Plangebiet um mehr als 10 dB durch den Beurteilungspegel der östlich der Oste vorhandenen zwei Windenergieanlagen unterschritten werden. Damit liegen die Immissionsorte gem. TA Lärm außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlagen. Nachts wird der Immissionsrichtwert an allen Immissionsorten um 4 bzw. 5 dB unterschritten.

Geruchsimmissionen

Für die vorliegende Planung ist ein Geruchsimmissionsgutachten (Ing.-Büro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart 04.2017) erstellt worden, um die immissionsseitigen Auswirkungen der Gerüche, ausgehend von den nachbarlichen Betrieben mit Tierhaltung gutachterlich festzustellen. Des Weiteren wird im Rahmen des Gutachtens eine kurze Einschätzung möglicher Beeinträchtigungen durch Dünge- und Pflanzenschutzmaßnahmen auf das Plangebiet dargestellt.

Südlich ca. 600 m vom Plangebiet entfernt und westlich ca. 700 m vom Plangebiet befinden sich zwei landwirtschaftliche Betriebe mit Rinder- und Milchviehhaltung.

Weitere landwirtschaftliche Betriebe befinden sich in einer Entfernung von ca. 1,6 km westlich sowie 1,2 km östlich vom Plangebiet. Aufgrund der großen Entfernung dieser betrieblichen Anlagen zum Vorhabengebiet und dem möglichen Umfang der dort betriebenen Tierhaltung (ca. 100 Milchkühe mit einem Teil Nachzucht) ist nicht mit einem relevanten Einfluss durch diese betrieblichen Anlagen auf das Plangebiet zu rechnen.

Für Wohn- und Mischgebiete ist nach der GIRL Niedersachsen ein Immissionsgrenzwert von bis zu 10% der Jahresstunden der Wahrnehmungshäufigkeit einzuhalten. In den Auslegungshinweisen der GIRL Niedersachsen heißt es zur Nr. 3. 1 "Zuordnung der Immissionswerte": "Ferienhausgebiete sind im Allgemeinen wie Wohngebiet zu beurteilen, wenn nicht die speziellen Randbedingungen des Einzelfalls entgegen stehen." Dementsprechend ist für die zu überplanenden Flächen SO 1 und SO 2 ein Immissionsgrenzwert von 10% der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit heranzuziehen.

In der tatsächlichen Situation betragen die Wahrnehmungshäufigkeiten im Plangebiet maximal 0,4 % der Jahresstunden. Unter Berücksichtigung einer möglichen Erweiterung der landwirtschaftlichen Betriebe kommt es im Plangebiet zu maximal 0,6 % der Jahresstunden. Bei einer weiteren Erhöhung des Tierbestandes kommt es im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu maximal 1,1% der Jahresstunden. Zusammenfassend ist somit festzustellen, dass der hier anzusetzende Grenzwert für Geruch in Höhe von 10% der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit unter den gegebenen Annahmen deutlich unterschritten wird.

Die vorstehenden Ausführungen zu den Geräusch- und Geruchsimmissionen, die auf das Plangebiet einwirken, sowie den planungsbedingt entstehenden Geräuschimmissionen zeigen, dass mit der Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch verbunden sind.

Auf die Anlage von Pkw-Einstellplätzen an jedem Ferienhaus ist verzichtet worden, um einen stetigen Individualverkehr innerhalb der Ferienanlage mit entsprechenden Lärmauswirkungen zu vermeiden. Alternativ steht den Feriengästen der Pkw-Stellplatz im Norden zur Verfügung.

Das geplante Ferienhausgebiet liegt ferner mehr als 50,00 m südlich vorhandener Obstanbauflächen, um möglichen mit der Abdrift von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln verbundenen Auswirkungen entgegenzuwirken. In der Abstandsfläche befinden sich die "Alte Fährstraße" mit der dichten Laubbaumallee, der geplante private Parkplatz, Erschließungsanlagen sowie private Grünflächen. Unter Berücksichtigung der Abstandsfläche, der Hauptwindrichtung und der Schutzwirkung durch die entlang der "Alten Fährstraße" vorhandenen Laubbaum-Allee (Gehölzschutzstreifen) ist eine Beeinträchtigung der im Plangebiet vorgesehene Ferienanlage nicht zu erwarten.

Sonstige Sach- und Kulturgüter

Im Rahmen der vorliegenden Planung wird der Erhalt der im SO 1 vorhandenen denkmalgeschützten Fachwerkgebäude sichergestellt. Die Baugrenzen sind so festgesetzt worden, dass eine Absicherung des Gebäudebestandes gewährleistet ist, bauliche Erweiterungen sowie die Neuerrichtung von Nebengebäuden und Garagen hier jedoch nicht zulässig sind. Denkmalgerecht gestaltete Stellplätze und Zufahrten sind nur in Abstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde außerhalb der überbaubaren Flächen möglich. Im Bereich des ehemaligen Wirtschaftsgebäudes, das nordwestlich der denkmalgeschützten Gebäude existiert, sind bauliche Weiterentwicklungen möglich, wobei jedoch gem. § 8 NDSchG eine Abstimmung mit der Denkmalschutzbehörde in der nachfolgenden Planungsebene erforderlich ist.

Die im Plangebiet vorkommenden denkmalgeschützten Baudenkmale sind durch das westlich liegende ehemalige Wirtschaftsgebäude sowie den südlich und südwestlich existierenden Bestand großkroniger, zu erhaltender Bäume in Richtung des geplanten Ferienhausgebietes visuell abgeschirmt, so dass angesichts der landschaftsgerechten Gestaltung des Ferienhausgebietes - hinsichtlich der Anordnung der Ferienhäuser, der maximalen Gebäudehöhe von 8,00 m, der maximal zulässigen Grundfläche, des räumlichen Abstandes zwischen den Ferienhäusern und den Baudenkmalen und der vorgesehenen Eingrünung - keine negativen Auswirkungen auf die im SO 1 vorhandenen Baudenkmale zu erwarten sind. Hierzu tragen auch die für die Neubebauung festgesetzten örtlichen Bauvorschriften über Gestaltung bei.

Zum östlich verlaufenden Ostedeich wird das geplante Ferienhausgebiet durch eine zu entwickelnde naturnahe Streuobstwiese, die vorhandene Bebauung "Alte Fährstraße 8" sowie den vorhandenen großkronigen Baumbestand abgeschirmt, so dass sich in Verbindung mit der geplanten Gestaltung des Ferienhausgebietes keine Beeinträchtigungen des visuellen Erscheinungsbildes des denkmalgeschützten Ostedeiches ergeben werden.

Mit einer planungsbedingten Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes des auf dem Grundstück Alte Fährstraße 11 liegenden Baudenkmals ist aufgrund des Abstandes von rd. 155 m zum geplanten Ferienhausgebiet und der Abschirmung durch die vorhandene Bebauung und die existierenden Gehölzstrukturen nicht zu rechnen.

Eine besondere Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen ist aufgrund der Nutzungsart und der Struktur nicht zu erwarten.

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

In der Umgebung des Plangebietes sind keine Vorhaben oder Planungen bekannt, durch die es zu einer Kumulation von Umweltauswirkungen mit den Auswirkungen der hier in Rede stehenden Planung kommen könnte.

<u>Wechselwirkungen</u>

Die nachfolgende Tabelle zeigt beispielhaft Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Wirkfaktoren auf.

Wirkfaktor ⇒	Mensch	Tiere / Pflanzen	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
wirkt auf ↓							
Mensch	Abhängigkeit der Erholungs- funktion von Störungsarmut und Zugänglich- keit	Vielfalt der Arten und Strukturen verbessern; Erholungswir- kung	Standort für Kulturpflanzen, Lebens- und Arbeitsraum	Potentielles Trinkwasser; Gewässer und Gräben erhöhen Erholungsfunk- tion	Frisch- und Kaltluftversor- gung der umlie- genden Sied- lungsflächen	Erholung ab- hängig von attraktiver Landschaft	Erhöht Attraktivi- tät als Erho- lungsraum (Allee, Feldhe- cken)
Tiere / Pflan- zen	Intensive Nut- zung und Stra- ßenverkehr als Störfaktor für Tiere und Pflanzen	Einfluss der Vegetation auf die Tierwelt	Boden als Lebensraum	Einfluss des Bodenwasser- haushalts auf die Vegetation; Graben als Lebensraum	Einfluss auf den Lebensraum für Pflanzen und Tiere	Vernetzung von Lebens-räumen; Größe unzer- schnittener Lebensräume	Lebensraum für Tiere und Pflan- zen (alte Bäume, Gräben, Hecken)
Boden	Einfluss auf Bodenerosion durch Bewirt- schaftung	ganzjährige Vegetations- decke erhöht Erosions-schutz		Einfluss auf Bodenent- stehung, Zu- sammen- setzung und Erosion	Einfluss auf Bodenentste- hung Erosion durch Wind und Niederschlag		Bodennutzung prägt die Boden- form
Wasser	Einfluss auf Versickerung durch Versiege- lung	Vegetation erhöht Wasser- speicherung und Filterfähigkeit des Bodens	Schadstofffilter und-puffer; Ausgleichs- körper im Wasserhaushalt; Durchlässigkeit zur Grundwas- serneubildung		Einfluss auf Grundwasser- neubildung (Niederschläge, Verdunstungsra- te etc.)		Wasserführung (Gräben, Draina- ge) beeinträchtigt Wasserhaushalt
Klima/Luft	Belastung durch Verkehrsimmis- sionen	Gehölze wirken wind-hemmend, klimatisch ausgleichend, schadstofffil- ternd	Bodenrelief bestimmt Klein- klima	Einfluss durch Niederschlag und Verduns- tung			
Landschaft	Nutzung prägt das Land- schaftsbild (Acker, Obst- bau, Gewerbe, Windkraft)	Artenreichtum und Strukturviel- falt als Charak- teristikum von Natürlichkeit und Schönheit	Relief prägt Landschaftsbild	Gräben als Element für Landschafts- struktur; Wasser beein- flusst Nutzung	Einfluss auf Standortfaktoren für Vegetation		Wallhecken, Bäume, Acker- flächen prägen Landschaftsbild
Kultur- und Sachgüter	Historische Nutzungen (Wallhecken, Obstwiesen) und Hinterlas- senschaften (Bodendenkma- le)	Anbau von Nutzpflanzen	Konserviert (Bodendenkma- le); Lagerstätte von Boden- schätzen	Einfluss auf Nutzung und Notwendigkeit von Vorkehrun- gen (Gräben, Dämme etc.)	Einfluss auf Nutzungen und Notwendigkeit von Vorkehrun- gen (z.B. Wall- hecken)	Einfluss durch Potentiale für Nutzungsmög- lichkeiten	

Da nicht alle Wirkfaktoren durch die Planung betroffen sind, kommen auch nicht alle aufgeführten Wechselwirkungen als Auswirkungen der Planung zum Tragen.

Durch die Versiegelung und Überbauung wird nicht nur die Bodenfunktion beeinträchtigt, sondern es ergeben sich auch Verluste an Lebensräumen für Tiere und Pflanzen. Die möglichen Neubebauung beeinflusst auch das Landschafts- und Ortsbild. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Plangebiet aber nicht zu erwarten.

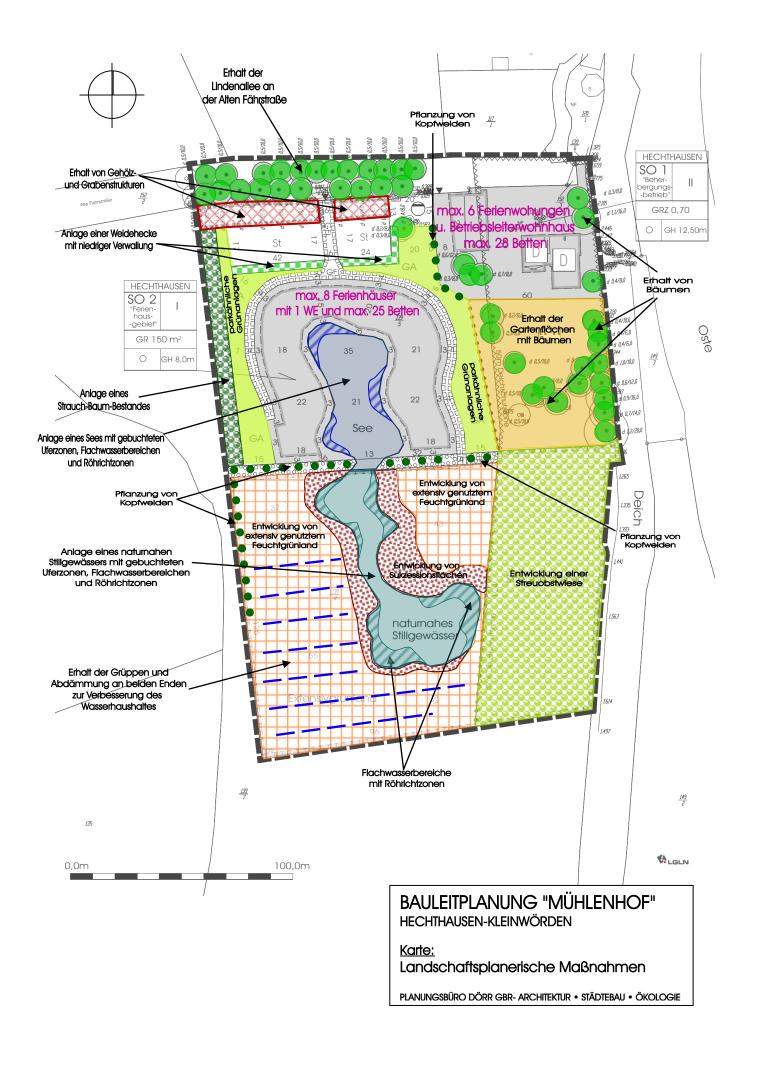
Fazit

Zusammenfassend ist festzustellen, dass durch die angestrebte städtebauliche Entwicklung Veränderungen in der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie Veränderungen des Ortsund Landschaftsbildes eintreten werden. Kompensationsmaßnahmen sind daher erforderlich.

7.6 Geprüfte Planungsvarianten

Im Rahmen der vorliegenden Planung sind folgende Planungsvarianten geprüft worden:

- Eine Erschließung des Ferienhausgebietes über eine neu zu errichtende private Straße parallel zur "Alten Fährstraße" ist im Hinblick auf den Erschließungsaufwand und die erheblichen ökologischen Eingriffe nicht weiter geprüft worden.
- Eine ursprünglich angedachte Möglichkeit, geringe bauliche Erweiterungsmöglichkeiten im Bereich der denkmalgeschützten Fachwerkhäuser zuzulassen, ist aufgrund des Denkmalschutzes nicht weiter verfolgt worden.
- Auf eine stärkere Verdichtung im Bereich des Ferienhausgebiets ist verzichtet worden, um ein Einfügen der Neubebauung in den Landschaftsraum zu gewährleisten.
- Gegenüber dem ersten Entwurf des Bebauungsplanes ist die Zahl der Ferienhäuser von 12 auf nunmehr 8 Häuser begrenzt worden, um eine raumverträgliche Einbindung zu erreichen, die Neubebauung in den Landschafts- und Siedlungsraum einzufügen und den Ziel- und Quellverkehr zum Plangebiet zu reduzieren.
- Auf die im Vorentwurf enthaltene Möglichkeit, im SO 1 weitere Garagen/ Carports und Nebengebäude außerhalb der überbaubaren Flächen zuzulassen, ist aus Gründen des Denkmalschutzes verzichtet worden.
- Reduzierung der GRZ von 0,80 (Vorentwurf) auf 0,70 im SO 1
- Auf eine Ableitung des geklärten Abwassers in den Graben auf der Südseite der "Alten Fährstraße" ist verzichtet worden, um eine mögliche erhebliche Beeinträchtigung des Gewässerzustandes zu vermeiden.
- Die Bauflächen des SO 2 sind gegenüber dem bisherigen Entwurf reduziert worden und nunmehr in Höhe der südlichen Grenze der vorhandenen Gartennutzung abgegrenzt worden, um eine Überprägung des Ostedeiches und eine Beeinträchtigung des Vorranggebietes Natur und Landschaft an der Oste zu vermeiden sowie den Mühlenhof als landschaftsprägendes Element zu erhalten. Mit der Reduzierung der Bauflächen des SO 2 ist zugleich eine Erweiterung der Kompensationsflächen im Süden des Plangebietes verbunden.
- Die Kompensationsmaßnahmen im Süden des Plangebietes sowie die Grünflächen und Pflanzmaßnahmen am Rand der Neubebauung wurden modifiziert, um eine landschaftsgerechte Einbindung des Plangebietes zu erreichen und naturraumtypische Elemente zu entwickeln
- Reduzierung der Breite der privaten Erschließungsstraßen auf 4,00 m, um den Versiegelungsgrad zu reduzieren und die landschaftsgerechte Gestaltung des Ferienhausgebietes zu fördern.
- Reduzierung der Breite der geplanten, von der Alten Fährstraße ausgehenden Grundstückszufahrt von 9,00 m und 6,00 m, um negative Auswirkungen auf die Lindenallee zu vermeiden
- Verzicht auf Pkw-Stellplätze an jedem einzelnen Ferienhaus, um einen stetigen Individualverkehr innerhalb der Ferienanlage mit entsprechenden Störungen zu vermeiden.



7.7 Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Nachfolgend werden unter Berücksichtigung der zu erwartenden Umweltauswirkungen der Planung geeignete Vorkehrungen zur Kompensation der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft beschrieben.

Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von erheblichen Beeinträchtigungen

- Abgrenzung der Bauflächen des SO 2 auf der Höhe der südlichen Grenze der vorhandenen Gartennutzung - Ziel: kompakte Gestaltung der Neubebauung, Einfügen des Ferienhausgebiets in den Siedlungs- und Landschaftsraum, Vermeidung von negativen Auswirkungen auf das Vorranggebiet Natur und Landschaft an der Oste, Erhalt des Mühlenhofes als landschaftsprägendes Element, Vermeidung einer Überprägung des Ostedeiches
- Gestaltung der geplanten Ferienhäuser durch eine nutzungs- und landschaftsgerechte Gebäudehöhe von 8,00 m und Begrenzung der bebaubaren Grundflächen pro Ferienhaus -Ziel: Einfügen der Neubebauung in den Siedlungs- und Landschaftsraum und Vermeidung einer zu hohen Verdichtung, Verminderung von Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes und des Schutzgutes Mensch
- Festlegung von örtlichen Bauvorschriften über Gestaltung für die Neubebauung <u>Ziel:</u> Vermeidung von negativen Auswirkungen auf denkmalgeschützte Objekte
- Minimierung des Erschließungsaufwandes und der Versiegelung durch Nutzung der vorhandenen öffentlichen Straßen für die Erschließung des Plangebietes und <u>Ziel:</u> Vermeidung von Beeinträchtigungen des Bodens, des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften und des Schutzgutes Wasser
- Festlegung einer Breite von 4,00 m für die internen Erschließungswege (GFL) <u>Ziel:</u> Begrenzung des Versiegelungsumfanges und landschaftsgerechte Gestaltung der Ferienanlage
- Erhalt der entlang der "Alten Fährstraße" vorkommenden Lindenallee als geschützter Landschaftsbestandteil (mit Ausnahme eines Baumes in der Zufahrt) unter Berücksichtigung des Kronendurchmessers sowie Erhalt des offenen Grabens einschl. des Gehölzbestandes auf der Südseite der "Alten Fährstraße" durch Festsetzung einer Fläche für die Bindung für Bepflanzung und den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern und Festsetzung von Baumerhalten Ziel: Erhalt landschafts- und ortsbildprägender Baumbestände und Gräben sowie der vorhandenen randlichen Eingrünung, Erhalt der Biotopstrukturen und Lebensräume für heimische Pflanzen und Tiere, Erhalt naturraumtypischer Landschaftsbildelemente, Sicherung des Wasserhaushaltes, Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes, des Schutzgutes Klima/Luft und des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften sowie des Schutzgutes Wasser
- Erhalt der auf dem Flurstück 139/5 existierenden großkronigen, landschaftsbildprägenden Bäume sowie der Hausgartenflächen - Ziel: Erhalt landschafts- und ortsbildprägender Baumbestände sowie der vorhandenen Eingrünung, Erhalt der Biotopstrukturen und Lebensräume für heimische Pflanzen und Tiere, Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes, des Schutzgutes Klima/Luft und des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften
- Reduzierung der Eingriffe in den Graben an der "Alten Fährstraße" durch Festsetzung der maximal zulässigen Breite der geplanten Grundstückszufahrt von 6,00 m sowie Bestimmung der Lage der Zufahrt – <u>Ziel:</u> Erhalt der Durchgängigkeit und der Lebensraumfunktionen der Gewässer für heimische Pflanzen und Tiere, Sicherung naturraumtypischer Landschaftsbildstrukturen, Erhalt des Wasserhaushaltes (Vermeidungsvorkehrung für das Schutzgut Wasser, das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften sowie das Schutzgut Landschaftsund Ortsbild)
- Erhalt und Absicherung der denkmalgeschützten Gebäude, visuelle Abschirmung durch den Erhalt des südlich liegenden Hausgartenbereiches mit Großbäumen, Festsetzung der überbaubaren Flächen sowie der Maße baulicher Nutzung unter Berücksichtigung des Gebäudebestandes - Ziel: Vermeidung von negativen Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild

- sowie die denkmalgeschützten Gebäude, Vermeidungsvorkehrung für das Schutzgut Mensch und sonstige Sachgüter
- Landschaftsparkähnliche Gestaltung der privaten Grünflächen im Bereich der Ferienhäuser mit Spielmöglichkeiten für Kinder, Kunstobjekten und parkähnlichen Möblierungen und Kopfweiden, so dass sich hier ein besonderer individueller Charakter entwickelt und das Ferienhausgebiet eine hohe Attraktivität aufweist - <u>Ziel:</u> Landschaftsgerechte Neugestaltung des Plangebietes zur Verminderung und Kompensation der Eingriffe in das Landschafts- und Ortsbild
- Randliche Eingrünung der nördlich liegenden Pkw-Stellplatzfläche durch Anlage einer Weidenhecke auf einer niedrigen Verwallung Ziel: Visuelle Abschirmung und Eingrünung des Stellplatzes gegenüber dem Ferienhausgebiet, Neugestaltung des Landschafts- und Ortsbildes
- Pflanzung eines naturraumtypischen Strauch-Baumbestandes aus heimischen Sträuchern und Bäumen westlich des Ferienhausgebietes sowie von landschaftstypischen Kopfweiden im Süden (Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie für sonstige Bepflanzungen) - Ziel: Naturraumtypische Eingrünung der Neubebauung und des Parkplatzes, Vermeidungsvorkehrung für das Schutzgut Landschafts- und Ortsbild, Schaffung neuer Lebensräume für heimische Pflanzen- und Tierarten sowie Erhöhung der ökologischen Strukturvielfalt als Kompensationsmaßnahme für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften
- Anlage eines Stillgewässers zwischen den Ferienhäusern mit gebuchteten Uferbereichen und Flachwasserzonen mit Röhrichtstrukturen. Eine Befestigung der Ufer- und Böschungszonen ist mit Ausnahme der Errichtung von vier Holzstegen nicht zulässig. Durchführung der baulichen Maßnahmen zum Schutz von Wiesenvögeln nur im Spätsommer oder Herbst - Ziel: naturraumtypische Gestaltung des Ferienhausgebietes, Gliederung und Durchgrünung der Flächen, Neugestaltung des Landschafts- und Ortsbildes, Entwicklung von gewissen Lebensraumfunktionen für Arten und Lebensgemeinschaften, Bereitstellung von Erholungsmöglichkeiten für die Gäste
- Nutzung des bei der Anlage der neuen Gewässer anfallenden Bodens zur Abdämmung der Grüppen im Kompensationsbereich sowie zur Anlage der niedrigen Verwallung an der Grenze des Stellplatzes, nicht benötigter Boden ist außerhalb des Plangebiets fachgerecht wiederzuverwerten - <u>Ziel:</u> sachgerechte Verwendung des Bodens, Vermeidungsvorkehrung für das Schutzgut Boden
- Anordnung des Parkplatzes im Norden des Plangebietes <u>Ziel:</u> Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes sowie des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften durch Anlage des Parkplatzes in der Nähe der Erschließungsstraße, Erhalt eines ausreichenden Abstandes zu den Erwerbsobstanbauflächen (Vermeidungsvorkehrung Schutzgut Mensch)
- Erhalt der südlich liegenden Grünlandflächen mit ausgeprägteren Grüppenstrukturen und Durchführung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, keine Freizeit- und Erholungsnutzung
 <u>Ziel:</u> Vermeidung von negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften
- Naturverträgliche und schonenden Unterhaltung des Grabens auf der Südseite der "Alten Fährstraße" - <u>Ziel:</u> Vermeidung von negativen Auswirkungen auf den Gewässerlebensraum, die Lindenallee und den Gehölzbestand auf der Südseite des Grabens (Vermeidungsvorkehrung für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften)
- Durchführung von Gewässerbaumaßnahmen zur Anlage der neuen Grundstückszufahrt zum Stellplatz und zum Ferienhausgebiet nur außerhalb der Hauptlaichzeit von Amphibien - Ziel: Vermeidungsvorkehrung für Arten und Lebensgemeinschaften
- Beachtung der Regelungen des § 7 Bundes-Bodenschutzgesetz während der Bauphase Ziel: Vermeidung von negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden
- Nutzung vorhandener Grundstücks- und Feldeinfahrten sowie bestehender Ausweichbuchten für die Anlage von neuen Ausweichstellen im Bereich der "Alten Fährstraße" (außerhalb des Geltungsbereiches), Berücksichtigung der Lindenallee bei der Dimensionierung der Ausweichbuchten Ziel: Erhalt ökologisch wertvoller Landschaftselemente wie Bäume und

- Gewässer, Vermeidung von negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften, Boden und Landschafts- und Ortsbild
- Empfehlung: Gezielte Besucherlenkung in der Umgebung des Plangebietes (Beschilderung von Wegen, Ausweisung von Rad- und Wanderrouten, Hinweis auf Naturbeobachtungspunkte, Informationstafeln für die Gäste zu ökologisch wichtigen Flächen, Hinweise/ Flyer zum ordnungsgemäßen Verhalten in der Landschaft) Ziel: Vermeidung von Nutzungskonflikten zwischen Erholungssuchenden und naturnahen, ökologisch hochwertigen Flächen sowie den in der Nachbarschaft liegenden Wohnnutzungen

Ausgleichsmaßnahmen

Im Süden des Plangebietes sind private Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft als Ausgleichsflächen festgesetzt worden, in denen folgende Kompensationsmaßnahmen durchzuführen und dauerhaft zu erhalten sind:

Im Bereich der festgesetzten Wasserfläche mit Zweckbestimmung "Naturnahes Stillgewässer" ist ein naturraumtypisches Stillgewässer durch die Aufweitung und Vertiefung der vorhandenen Grüppenstrukturen neu anzulegen und naturnah zu entwickeln. Das Gewässer ist so zu gestalten, dass möglichst flache, gebuchtete Ufer- und Böschungsstrukturen, Flachwasserbereiche mit Röhrichtstrukturen und möglichst unterschiedliche Sohlstrukturen entstehen. Partiell sind frostfreie Gewässertiefen von mind. 1,50 m anzulegen. Die baulichen Maßnahmen sollten zum Schutz von Amphibien und Wiesenvögeln im Spätsommer oder Herbst durchgeführt werden. Das naturnahe Stillgewässer dient als ökologische Ausgleichsmaßnahme und ist zeitgleich mit den Baumaßnahmen im SO 2 anzulegen. Das Gewässer darf weder als Bade- und Angelsee noch für Wassersport- und Freizeitaktivitäten genutzt werden.

Entlang der West- und Südseite des Stillgewässers sind etwa 5,00 m bis 10,00 m breite Randstreifen und an der Nordostseite des Gewässers ca. 15,00 m bis 20,00 m breite Zonen der natürlichen Sukzession zu überlassen.

Im Bereich der festgesetzten Fläche mit Zweckbestimmung "Streuobstwiese" ist eine naturnahe Streuobstwiese anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Hierfür ist auf der gesamten Fläche eine unregelmäßige Pflanzung traditioneller hochstämmiger Obstbäume durchzuführen. Für die Pflanzung eignen sich Altländer Pfannkuchen, Glockenapfel, Jakob Lebel, Horneburger Pfannkuchen, Alexander Lucas, Köstliche von Charneux, Große Schwarze Knorpelkirsche und Hauszwetsche. Die Pflanzabstände der Obstbäume richten sich dabei nach dem späteren Kronendurchmesser der Bäume. Pflanzqualität: Stammumfang ca. 8 – 10 cm. Bei der Pflanzung der Obstbäume ist darauf zu achten, dass bei Erreichen der Endwuchshöhe eine übermäßige Beschattung des Ostedeiches möglichst vermieden wird. Obstbäume in Deichnähe dürfen auf das erforderliche Maß zurückgeschnitten werden, wenn nach Abstimmung mit dem zuständigen Deichverband eine übermäßige Beschattung der Deichfläche festgestellt und die Qualität der Grasnarbe dadurch beeinträchtigt wird. Der Schutz der Streuobstwiese vor Wild- und Viehverbiss ist durch Stamm-Manschetten zu gewährleisten. Obstbäume sind bei Abgang in gleicher Art zu ersetzen. Auf der verbleibenden Grünlandfläche ist eine extensive Streuwiesenpflege mit einer ein- bis zweimaligen Mahd pro Jahr ab Ende Juli durchzuführen. Das Mähgut ist abzufahren. Auf der gesamten Fläche ist der Einsatz von Düngern, Pflanzenschutzmitteln, Herbiziden oder Bioziden unzulässig.

Entlang der westlichen Grenze der Ausgleichsfläche sind auf einer Länge von rd. 60 m, beginnend ab den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Kopfweiden zu pflanzen, zur pflegen und dauerhaft zu erhalten. Für die Pflanzung sind Silberweide, Bruchweide und Korbweide (Pflanzqualität: Setzstangen, Stammdurchmesser ca. 4,00 cm) zu verwenden und in einem Abstand von ca. 15,00 m zu pflanzen (Pflanztiefe ca. 1,00 m). Die Krone der Kopfweiden ist erstmalig nach 2 Jahren nach der Pflanzung in einer Höhe von 2,0 m bis 4,0 m und daran anschließend alle 5 bis 7 Jahre zu beschneiden (köpfen), wobei die Weidenruten am Stamm zu entfernen sind. Weiden sind bei Abgang zu ersetzen. Der Schutz der

Weiden vor Wild- und Viehverbiss ist durch eine ortsübliche Einzäunung und/oder durch Stamm-Manschetten zu gewährleisten.

Auf der verbleibenden Fläche im Nordosten, Westen und Süden der Ausgleichsfläche ist zur Entwicklung einer artenreichen, extensiv genutzten Feuchtwiese eine ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr ab Ende Juli des Jahres durchzuführen. Die Mahd ist vom Flächeninneren nach außen durchzuführen und das Mähgut ist abzufahren. Ein ca. 5,00 m breiter Uferrandstreifen ist entlang des naturnahen Stillgewässers von der ersten Mahd des Jahres auszusparen. Die Verwendung von mineralischem und organischem Dünger' (einschließlich Gülle), die Kalkung, der Biozideinsatz, die Reliefmelioration, Neuansaat, Reparatur- und Nachsaat sind unzulässig. Die vorhandenen Grüppenstrukturen sind zu erhalten. Zur Verbesserung des Wasserhaushaltes sind die innerhalb der Grünlandfläche vorhandenen Grüppen an beiden Enden mit dem bei der Anlage des Stillgewässers anfallenden Boden abzudämmen, Dränagen sind zu unterbrechen.

Die Maßnahmen sind parallel zu den Baumaßnahmen im SO 2 durchzuführen. Zum Schutz von Wiesenvögeln sollten die baulichen Maßnahmen zur Anlage der Stillgewässer allerdings nur im Spätsommer oder Herbst durchgeführt werden. Eine Nutzung der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zu Erholungszwecken oder für Freizeitaktivitäten ist nicht zulässig.

Ziel dieser Maßnahmen ist es

- die Biotop- und Artenvielfalt zu verbessern und die Strukturvielfalt durch die Anlage der naturraumtypischer Feuchtlebensräume, die Extensivierung der Grünlandnutzung, die Verbesserung des Wasserhaushaltes und die Entwicklung einer artenreichen Streuobstwiese zu erhöhen sowie neue Lebensräume bzw. Lebensgrundlagen für heimische Pflanzen- und Tierarten zu schaffen,
- das Plangebiet landschaftsgerecht einzubinden und naturraumtypisch zu gestalten,
- naturraumtypische Landschaftselemente zu entwickeln, um die Eigenart und Schönheit des Landschafts- und Ortsbildes zu verbessern,
- durch eine langfristige Nutzungsextensivierung, die durch die landwirtschaftliche Nutzung beeinträchtigten Bodenfunktionen zu revitalisieren und damit den Eingriff in das Schutzgut Boden zu kompensieren.

Die Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie die dort geplanten Kompensationsmaßnahmen und die Anlage der Wasserfläche mit Zweckbestimmung "Naturnahes Stillgewässer" sind im Bebauungsplan durch entsprechende textliche Festsetzungen gesichert. Darüber hinaus sind die Maßnahmen durch die Eintragung von Kompensationsbaulasten für die jeweiligen Grundstücke rechtlich dauerhaft zu sichern.

7.8 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Für die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei der Durchführung der Planung sollten folgende Maßnahmen ergriffen werden:

- Prüfung der Bauantragsunterlagen seitens der Gemeinde Hechthausen sowie durch die Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Cuxhaven auf Einhaltung der städtebaulichen und grünordnerischen Festsetzungen
- Kontrolle durch die Gemeinde Hechthausen durch eine örtliche Überprüfung, ob die auf den privaten Grundstücksflächen vorgesehenen Pflanzmaßnahmen sowie die ökologischen Vermeidungsvorkehrungen entsprechend den Vorgaben des Bebauungsplanes durchgeführt wurden und dauerhaft erhalten bleiben
- Kontrolle der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen durch die Gemeinde Hechthausen durch eine regelmäßig Überprüfung vor Ort
- Überwachung der dezentralen Abwasserentsorgung durch den Landkreis Cuxhaven hinsichtlich der Funktion und der Einhaltung festgelegter Grenzwerte

• ggf. bauaufsichtliche Prüfung von Baumaßnahmen im denkmalgeschützten Gebäudebestand hinsichtlich der Einhaltung denkmalpflegerischer Auflagen

7.9 Zusammenfassung

Die Gemeinde Hechthausen stellt den Bebauungsplan Nr. 31 "Mühlenhof" auf, um durch die Realisierung eines Ferienhausgebietes in der landschaftlich reizvollen Ostemarsch und die Erweiterung des Angebotes an Ferienwohnungen den landschaftsbezogenen Tourismus zu fördern. Neben dem Ferienhausgebiet mit landschaftsgerecht gestalteten Grün- und Wasserflächen soll der im Norden des Plangebiets existierende denkmalgeschützte Gebäudebestand einschl. der Wohnnutzung und Ferienwohnungen planungsrechtlich abgesichert werden.

Planungsbedingt ist mit Eingriffen in die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften und Boden sowie das Landschafts- und Ortsbild zu rechnen. Negative Auswirkungen auf Brut- und Gastvögel sind durch die Planung nicht zu erwarten. Beeinträchtigungen der Schutzgüter Wasser und Klima/ Luft treten nicht auf oder sind nur gering. Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch sind nicht zu erwarten. Mit der Umsetzung der im Plangebiet vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen können planungsbedingte Eingriffe vermieden oder vermindert werden. Überdies erfolgt eine landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsund Ortsbildes. Der Ausgleich der verbleibenden planungsbedingten Eingriffsfolgen in die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften, Boden und Landschafts- und Ortsbild erfolgt über die im Süden des Plangebietes bereitgestellten Kompensations- und Wasserflächen sowie die dort vorgesehenen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.

8. Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Basierend auf dem vorhandenen Zustand von Natur und Landschaft einschl. der Beeinträchtigungen (Basisszenario), den Eingriffsfolgen sowie den Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich der Eingriffe wird eine Eingriffs-Ausgleichsbilanz mit der Gegenüberstellung von Eingriffs- und Kompensationswert erstellt.

Die Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft sowie die Beurteilung der Kompensationsmaßnahmen erfolgt im Rahmen einer Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung anhand des Bewertungsmaßstabes des "Osnabrücker Modells". Mit der Absicherung der vorhandenen denkmalgeschützten Gebäudebestandes und der sonstigen baulichen Anlagen im SO 1 sind keine Eingriffsfolgen verbunden. Die Nutzung der Straße "Alte Fährstraße" für die Erschließung des Plangebietes stellt keinen Eingriff dar. Die geschützte Laubbaumallee entlang der "Alten Fährstraße" wird mit Ausnahme eines Baumes erhalten. Der Straßenseitengraben bleibt grundsätzlich bestehen. Im Bereich der Grünflächen mit Zweckbestimmung "Parkanlage" sollen die vorhandenen Hausgartenflächen ohne weitere Veränderungen gesichert werden. Insofern sind hier keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Betroffener Biotopbestand	Fläche (ha) x Wert (WE)	Summe (WE)
sonstiges artenarmes feuchtes Extensivgrünland mit ausgeprägten Grüppenstrukturen im Süden	3,313 x 1,70	5,632
Bauflächen SO 1 mit vorhandener Bebauung	0,363 x 1,00	0,363
Hausgarten mit Großbäumen	0,382 x 1,50	0,573
nährstoffreicher Graben	0,064 x 1,80	0,115
Baumbestand	0,042 x 1,50	0,063
vorhandene Straße (Alte Fährstraße)	0,126 x 0,00	0,000
Lindenallee	0,103 x 2,50	0,257
Eingriffswert		7,003

WE = Wertelnheit

Planung	Fläche (ha) x Wert (WE)	Summe (WE)
Bauflächen SO 1 mit vorhandener Bebauung	0,363 x 1,00	0,363
Errichtung von 8 Ferienhäusern mit einer Grundfläche von je 150 m² im SO 2 (1.200 m²)	0,120 x 0,00	0,000
unbebaute Freiflächen im Bereich der geplanten Ferienhausbebauung SO 2 (Baufläche 4.791 m^2 - 1.200 m^2 für 8 Ferienhäuser á 150 m^2 = 3.591 m^2 unbebaute Freifläche)	0,359 x 0,70	0,251
private Stellplatzfläche	0,116 x 0,00	0,000
vorhandene Straße	0,126 x 0,00	0,000
Fläche für die Abwasserbeseitigung	0,028 x 0,00	0,000
Lindenallee	0,098 x 2,50	0,245
Hausgarten mit Großbäumen	0,382 x 1,50	0,573
nährstoffreicher Graben	0,060 x 1,70	0,102
Baumbestand mit Saumzone im Bereich der Flächen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern	0,074 x 1,50	0,111
Anlage einer neuen 6,00 m breiten Grundstückszufahrt	0,004 x 0,00	0,000
private Erschließung (4,00 m breite GFL-Flächen)	0,110 x 0,00	0,000
Entwicklung eines Strauch-Baumbestandes (7,00 m breite Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern im Westen)	0,075 x 1,20	0,090
Pflanzung von Kopfweiden (5,00 m breite Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern im Süden)	0,055 x 1,10	0,060
Neuanlage eines Sees mit gebuchten Uferzonen und Flach- wasserzonen mit Röhrichtstrukturen im Bereich des Ferien- hausgebietes	0,178 x 1,00	0,178
private Grünflächen/ Grünanlagen mit parkähnlicher Gestaltung	0,288 x 0,80	0,230
Kompensations- und Wasserflächen im Süden (Anlage einer naturnahen Streuobstwiese, Entwicklung von artenreichem, extensiv genutztem Feuchtgrünland, Erhalt der Grüppen mit Verbesserung des Wasserhaushaltes, Anlage eines naturnahen Stillgewässer mit gebuchten Uferzonen, Flachwasserbereichen und Röhrichtstrukturen, Entwicklung von Sukzessionsbereichen, partielle Pflanzung von Kopfweiden	1,957 x 2,60	5,088
Kompensationswert		7,291

WE = Werteinheit

Eingriff-Ausgleichs-Bilanz

Kompensationswert	7,291 WE
- Eingriffswert	- 7,003 WE
Summe	0,288 WE

WE = Werteinheit

Durch die geplanten Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung sowie die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen und die Neugestaltung des Landschaftsbildes können die planungsbedingten Eingriffe in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, den Boden sowie das Orts-und Landschaftsbild innerhalb des Plangebietes vollständig kompensiert werden. Insofern sind keine externen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Erhebliche Eingriffsfolgen für das Schutzgut Klima/Luft, das Schutzgut Wasser und das Schutzgut Mensch/ sonstige Sachgüter sind planungsbedingt nicht zu erwarten.

Die bei der Anlage der Ausweichbuchten im Bereich der Alten Fährstraße zu erwartenden geringen Eingriffe in Scherrasenflächen, Gras- und Krautfluren sowie Offenbodenbereiche (insges. ca. 0,034 ha) können durch den vorhandenen Kompensationsüberschuss von 0,288 Werteinheiten ausgeglichen werden.

9. ARTENSCHUTZ-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Im Januar 2017 hat die Gemeinde Hechthausen das Institut für angewandte Biologie, Freiburg/ Elbe mit der Erstellung einer speziellen artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für die Bauleitplanung beauftragt.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) Freizeitgebiet Kleinwörden (IfaB, Freiburg/ Elbe 03.2017) ist der Begründung im Anhang beigefügt.

Die rechtliche Grundlage der artenschutzrechtlichen Prüfung bildet § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) "Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten". Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

- "<u>1.</u> wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- <u>2.</u> wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzung-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
- <u>3.</u> Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- <u>4.</u> wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören."

§ 44 Abs. 5

Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind im Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs-und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen. liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor (Zugriffsverbote)."

§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG legt das bei der Aufstellung der Bauleitplanung zu berücksichtigende Artenspektrum fest. Gegenstand der Prüfung sind streng geschützte Arten sowie die wildlebenden europäischen Vogelarten. Bei der Ermittlung der relevanten Arten wurde unterschiedlich verfahren. Die genaue Methodik kann der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (IfaB, 03.2017) entnommen werden.

Ergebnisse der saP

Unter den Nichtvogelarten weisen die Tabelle 1 und die Tabelle 2 der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung als für den Planungsraum relevant den Fischotter und die Artengruppe der Fledermäuse aus. Erhebliche Beeinträchtigungen auf ihre Population gehen von der Planung nicht aus.

Die gruppenbezogene Beurteilung für nicht gefährdete Brutvogelarten sowie die Einzelbewertung gefährdeter Vogelarten kommt zu dem Ergebnis, dass eine artschutzrechtliche erhebliche Betroffenheit der relevanten (potenziell) vorkommenden Arten ausgeschlossen wird.

Zusammenfassend ist somit festzustellen, dass planungsbedingt keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden. Dies auch unter dem Aspekt, dass bei der geplanten Anlage der Ausweichbuchten entlang der "Alten Fährstraße" keine Bäume gefällt werden müssen und hierzu keine Gewässerbaumaßnahmen erforderlich sind.

Im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) wird daher rein vorsorglich darauf hingewiesen, dass vor Beginn der Baumaßnahmen auszuschließen ist, dass artenschutzrechtliche Bestimmungen verletzt werden und es zu verbotenen Handlungen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommt. Ist nicht auszuschließen, dass sich Habitate besonders oder streng geschützter Arten in betroffenen Gehölzen oder Gewässerstrukturen befinden, so ist unverzüglich die Untere Naturschutzbehörde zu informieren und das weitere Vorgehen abzustimmen. Ein entsprechender Hinweis ist in die Planzeichnung aufgenommen worden.

10. BELANGE DER DENKMALPFLEGE

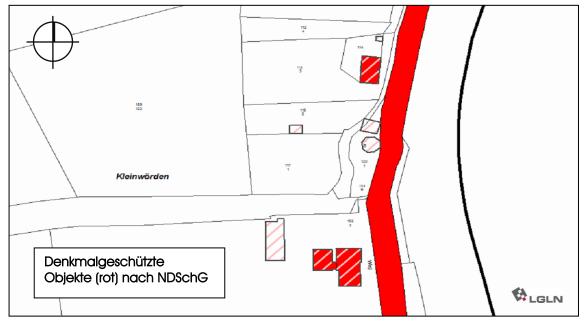
Im Norden des Flurstücks 139/5 - Alte Fährstraße 8 - befinden sich zwei denkmalgeschützte, reetgedeckte Fachwerkgebäude. Hierbei handelt es sich um ein Wohnwirtschaftsgebäude sowie um eine ehemalige Kruppscheune, die aufgrund ihrer geschichtlichen und städtebaulichen Bedeutung unter Denkmalschutz des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) stehen. Die beiden Gebäude sind durch einen Verbindungsbau miteinander verbunden. Diese denkmalgeschützten Objekte sind in der Planzeichnung nachrichtlich als Einzelanlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen, festgesetzt.

Das auf dem Grundstück "Alte Fährstraße" 8 vorhandene, ehemalige Wirtschaftsgebäude steht nicht unter Denkmalschutz, zählt aber zu den sogenannten nicht konstitutiven Bestandteilen des Denkmalensembles. Daher ist auch für diese Gebäude der Erhalt des möglichst ungestörten äußeren Erscheinungsbildes von denkmalfachlicher Bedeutung.

Ferner existiert rund 85,00 m nördlich des Plangebietes auf dem Grundstück Alte Fährstraße 11 ein denkmalgeschütztes Wohn- und Wirtschaftsgebäude (ehemaliges Mühlenhaus). Der östlich des Plangebietes verlaufende Ostedeich ist ebenfalls denkmalgeschützt.

Aufgrund des Umgebungsschutzes dürfen gemäß § 8 NDSchG in der Umgebung eines Baudenkmals Anlagen nicht errichtet, geändert oder beseitigt werden, wenn dadurch das Erscheinungsbild des Baudenkmals beeinträchtigt wird. Daher wird auf folgendes hingewiesen: "Im Sondergebiet SO 1 und in dessen Umgebung befinden sich bauliche Anlagen, die als Kulturdenkmale unter Denkmalschutz gestellt worden sind. Die Objekte sind als Baudenkmale im Sinne des § 3 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) vom 30.05.1978 (Nds. GVBI. S. 517) in der zurzeit gültigen Fassung in das Verzeichnis der Kulturdenkmale des Landes Niedersachsen aufgenommen worden. Gemäß § 10 NDSchG unterliegen alle baulichen Veränderungen, Instandsetzungen, Wiederherstellungen und Nutzungsänderungen an den Denkmalen selbst sowie die Errichtung, Beseitigung oder Änderung von baulichen Anlagen in der näheren Umgebung der Denkmale einer Genehmigungspflicht der jeweils zuständigen unteren Denkmalbehörde. Ist für eine Maßnahme eine Baugenehmigung oder eine die Baugenehmigung einschließende oder ersetzende

behördliche Entscheidung erforderlich, so umfasst diese bereits die Genehmigung nach § 10 NDSchG. Nähere Auskünfte hierzu erteilt die untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Cuxhaven."



(Quelle: Landkreis Cuxhaven Geoportal Baudenkmale, 2017)

Im Rahmen der vorliegenden Planung wird der Erhalt der denkmalgeschützten Gebäude sowie des ehemaligen Wirtschaftsgebäudes grundsätzlich sichergestellt. Gleichzeitig wird im SO 1 jedoch die Einrichtung von maximal sechs Ferienwohnungen/-appartements in den vorhandenen Gebäuden sowie die Nutzung als Betriebsleiterwohnhaus zugelassen. Ziel ist es, durch die Vermietung von Ferienappartements sowie die weiterhin bestehende Nutzung als Wohngebäude eine sinnvolle Folgenutzung und einen dauerhaften Fortbestand der denkmalgeschützten Objekte gem. § 9 NDSchG zu gewährleisten. Hierzu erforderliche Umbaumaßnahmen im denkmalgeschützten Gebäudebestand dürfen ausschließlich unter Berücksichtigung der Anforderungen des Denkmalschutzes erfolgen und sind von der Unteren Denkmalschutzbehörde zu genehmigen.

Die frühere Hofanlage soll ihr ursprüngliches Erscheinungsbild möglichst nicht verändern. Daher dürfen die denkmalgeschützten Gebäude nicht mehr durch Anbauten erweitert werden. Die Baugrenzen sind unmittelbar entlang der Fassaden festgesetzt worden, so dass eine Absicherung des Gebäudebestandes gewährleistet ist, bauliche Erweiterungen hier jedoch nicht mehr möglich sind. Außerhalb der überbaubaren Flächen und damit zwischen den drei historischen Gebäuden ist die Errichtung von neuen Carports, Garagen, Abstellgebäuden etc. daher nicht möglich. Vorhandene und genehmigte Zufahrten, Neben- und Außenanlagen genießen jedoch Bestandsschutz. Daher ist textlich festgesetzt worden, dass außerhalb der überbaubaren Flächen mit Ausnahme von denkmalgerecht gestalteten Stellplätzen und Zufahrten keine baulichen Anlagen zulässig sind (s. textliche Festsetzung Nr. 4). Das bedeutet, hinzutretende Zufahrten und Stellplätze dürfen nur errichtet werden, wenn sie den hofartigen Charakter nicht stören oder optisch einschränken. Denkmalgerecht wäre beispielsweise Kopfsteinpflaster nach historischem Vorbild. Die Detailplanungen hierzu sind im nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren mit der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreis Cuxhaven abzustimmen.

Im Bereich des ehemaligen Wirtschaftsgebäudes, das nordwestlich der denkmalgeschützten Objekte existiert, sind bauliche Weiterentwicklungen auf der Westseite des Gebäudes (z. B. Anbauten) jedoch möglich. Darüber hinaus ist südwestlich der im SO 1 vorhandenen Bebauung die Neuer-

richtung eines Ferienhausgebietes mit maximal acht, eingeschossigen Ferienhäusern mit einer Gebäudehöhe von 8,00 m und einer Grundfläche von insgesamt 150 m² je Ferienhaus geplant.

Um für die Neubebauung einen Rahmen für die Material- und Farbgestaltung festzulegen und ein Einfügen in die Umgebung - insbesondere im Hinblick auf die denkmalgeschützten Gebäude - zu gewährleisten, sind neben der Festsetzung zur denkmalgerechten Gestaltung von Zufahrten und Stellplätzen örtliche Bauvorschriften über Gestaltung hinsichtlich der Dachneigungen, der Materialien der Dacheindeckung und der Außenfassaden in den Planentwurf aufgenommen worden (s. Kap. 5.4).

Eine planungsbedingte Beeinträchtigung der im Plangebiet vorhandenen Baudenkmale ist nicht zu erwarten, da

- zwischen den geplanten Ferienhäusern und den Baudenkmalen im SO 1 ein Abstand von rd. 46,00 m vorhanden sein wird und eine Eingrünung des Ferienhausgebietes in östliche Richtung durch die privaten Grünflächen erfolgt
- eine visuelle Abschirmung der im SO 1 vorhandenen Baudenkmale gegenüber den nur maximal 8,00 m hohen Ferienhäuser durch die existierenden großkronigen und zu erhaltenden Laubbäume sowie das ehemalige Wirtschaftsgebäude (Höhe ca. 9,00 m) erfolgt
- die geplanten Ferienhäuser eine maximal Gebäudehöhe von 8,00 m nicht überschreiten dürfen und somit die im SO 1 vorhandene Baudenkmale nicht überragen werden
- aufgrund der zulässigen Anzahl der Ferienhäusern und der kompakten Gestaltung der Bauflächen des SO 2 sowie der Begrenzung dieser Bauflächen auf Höhe der vorhandenen Gartennutzung keine Überprägung des Mühlenhofes durch das Ferienhausgebiet zu erwarten
 ist und das Bauensemble auch durch die landschaftsgerechte Gestaltung des Ferienhausgebietes weiterhin als separate Einheit wahrnehmbar bleibt
- durch die geplante Festlegung von örtlichen Bauvorschriften über Gestaltung für die Neubebauung ein Rahmen gesetzt wird, so dass sich die Neubebauung einfügt und negative Auswirkungen auf den Baudenkmale vermieden werden

Zum östlich verlaufenden Ostedeich wird das geplante Ferienhausgebiet durch eine zu entwickelnde naturnahe Streuobstwiese, die vorhandene Bebauung "Alte Fährstraße 8" sowie den vorhandenen großkronigen Baumbestand abgeschirmt, so dass sich in Verbindung mit der geplanten Gestaltung des Ferienhausgebietes keine Beeinträchtigungen des visuellen Erscheinungsbildes des denkmalgeschützten Ostedeiches zu erwarten sind.

Ferner ist anzumerken, dass mit Ausnahme eines Laubbaumes im Bereich der Linden-Allee an der Alten Fährstraße, der für die Erschließung des Parkplatzes und des SO 2 verloren geht, im Plangebiet keine Bäume gefällt werden und sich somit keine Veränderungen des Landschaftsbildes im Nahbereich der denkmalgeschützten Objekte durch Baumfällungen ergeben werden. Der Verlust eines Alleebaumes ist dabei nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes verbunden, da die Allee in ihrem Gesamterscheinungsbild erhalten bleibt.

Mit einer planungsbedingten Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes des auf dem Grundstück Alte Fährstraße 11 liegenden Baudenkmals ist aufgrund des Abstandes von rd. 155 m zum geplanten Ferienhausgebiet und der Abschirmung durch die vorhandene Bebauung und die existierenden Gehölzstrukturen nicht zu rechnen.

Die Erschließung des im SO 2 geplanten Ferienhausgebietes erfolgt über eine von der "Alten Fährstraße" ausgehende neue Zufahrt, die rund 55,00 m westlich des Denkmalensembles liegt. Da die "Alte Fährstraße" in nördliche Richtung als Sackgasse endet, erfolgt eine Ableitung des Ziel- und Quellverkehrs des Ferienhausgebiets sowie des Baustellverkehrs über die "Alte Fährstraße" in westliche Richtung zur K 30. Erschütterungen im Bereich der auf dem Flurstück 139/5 - Alte Fährstraße 8 - vorhandenen, denkmalgeschützten Gebäude durch den planungsinduzierten Verkehr sind somit nicht zu erwarten. Hierzu trägt auch die vorgesehene Geschwindigkeitsreduzierung auf 50 km/h bei.

Ein grundsätzlicher Aus- oder Umbau der öffentlichen Straße "Alte Fährstraße" ist im Rahmen der vorliegenden Planung nicht vorgesehen. Um den Verkehrsablauf bei einem Begegnungsverkehr von Kraftfahrzeugen zu verbessern, sollen im Bereich der "Alten Fährstraße" Ertüchtigungsmaßnahmen des Straßenbaus durchgeführt werden. Zusätzlich zu den bereits bestehenden Aufweitungen in Kurvenbereichen und Einmündungstrichtern sollen daher weitere geschotterte Ausweichbuchten im Straßenseitenraum der "Alten Fährstraße" angelegt werden. Diese Ausweichbuchten werden entsprechend der Erschließungsfachplanung (Morgenroth & Landwehr, Cuxhaven 07.2017) aufgrund der zu erhaltenden Laubbaum-Allee jedoch nicht in dem Teil der "Alten Fährstraße" angelegt werden, der im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt, so dass nicht mit negativen Auswirkungen auf die denkmalgeschützten Gebäude zu rechnen ist.

Im Hinblick auf die im SO 2 geplante Anlage eines neuen Gewässers zwischen den Ferienhäusern wird vonseiten der Unteren Denkmalschutzbehörde darauf hingewiesen, dass mit der Anlage des Sees keine Grundwasserabsenkungen verbunden sein dürfen, die den fragilen alten Fundamenten der historischen Bauwerke schaden könnten und für spätere Setzungsschäden verantwortlich zeichnen. Darüber hinaus ist bei der Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen im SO 2 darauf zu achten, dass keine, die Baudenkmale schädigenden Erschütterungen entstehen. Diesbezüglich wird von der Unteren Denkmalschutzbehörde empfohlen, für die Baudenkmale ein Beweissicherungsgutachten vor und nach den Baumaßnahmen zu erstellen.

Für die erforderliche Gründung von Gebäudefundamenten stehen nach dem aktuellen Stand der Technik erschütterungsfreie und geräuscharme Methoden, wie z. B. die Gründung mit Perma-Bohrpfählen (Schneckenbetonpfähle) oder Presspfählen, eine Plattengründung mit Bodenaustausch, als Alternative zur Rammung von Fundamenten zur Verfügung. Durch den Einsatz dieser erschütterungsfreien Gründungsmethoden können Schäden durch Erschütterungen insbesondere im Bereich benachbarter Bauwerke und baulicher Anlagen, der denkmalgeschützten Gebäude und des Ostedeiches grundsätzlich vermieden werden.

<u>Bodendenkmalpflege</u>

Im Hinblick auf die Belange des Bodendenkmalschutzes ist folgender Hinweis auf der Planzeichnung enthalten:

Sollten bei den geplanten Bau- u. Erdarbeiten ur- o. frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohlesammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) angeschnitten werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetztes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Archäologischen Denkmalpflege des Landkreises Cuxhaven, Museum Burg Bederkesa Tel: 04745 – 94390, unverzüglich angezeigt werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde u. Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf v. 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen.

11. BELANGE DER LANDWIRTSCHAFT

Eine Fortsetzung der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung ist eigentümerseitig im Plangebiet nicht vorgesehen. Der Pächter der im Plangebiet liegenden Grünlandflächen ist über die Planung bereits seit längerem informiert. Der Gemeinde Hechthausen liegen außerdem keine Hinweise, dass eine Aussiedlung landwirtschaftliche Betriebe in der näheren Umgebung des Plangebietes beabsichtigt sind.

Die Gemeinde Hechthausen hat den Planungsanlass und die Zielsetzung in Kap. 4.3 dargelegt und die städtebauliche Konzeption begründet. Die von der Gemeinde durchgeführte Prüfung von Alternativstandorten ist zu dem Ergebnis gekommen, dass in Bebauungsplan-Gebieten nach § 30 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB keine Flächen für die vorgesehene Entwicklung eines ruhigen, naturbetonten Ferienhausgebietes mit unmittelbarem Bezug zum Landschaftsraum verfügbar und Bestandsimmobilien nicht geeignet sind. Mit der Realisierung des Feriengebietes möchte die Gemeinde eine der Stärkung des Tourismus und damit verbun-

den positive wirtschaftliche Impulse für die örtlichen Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen erreichen und Arbeitsplätze in der Gemeinde sichern und entwickeln. Insofern ist es auch Sicht der Gemeinde Hechthausen gerechtfertigt, die Entwicklung der Ferienanlage auf landwirtschaftlichen Flächen höher zu gewichten als den Belang zur Reduzierung des Freiflächenverbrauches, der im Ergebnis einen Verzicht auf die weitere Ausweisung von Baugebieten bedeuten würde.

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung wird zudem nur soviel landwirtschaftliche Fläche in Anspruch genommen, wie für die Realisierung des Ferienhausgebietes und die gesetzlich vorgeschriebene Kompensation der planungsbedingten Eingriffe erforderlich ist. Dementsprechend ist die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen auf das notwendige Minimum beschränkt worden. Außerdem dürfen die im Plangebiet festgesetzten Ausgleichsflächen zum Teil künftig als Extensivgrünland bewirtschaftet werden, so dass die Kompensationsflächen nicht vollständig aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen werden und Pflege- und Bewirtschaftungsmaßnahmen durch die Landwirtschaft erbracht werden können. Darüber hinaus werden durch die vorliegende Planung nur Flächen in Anspruch genommen werden, die weder einer sehr intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen noch ein hohes oder sehr hohes standortgebundenes Ertragspotenzial für Acker und Grünland (LBEG - Niedersächsisches Bodeninformationssystem, LRP Landkreis Cuxhaven) aufweisen, so dass planungsbedingt nicht mit erheblichen Einschränkungen der Landwirtschaft zu rechnen ist.

Weitere Ausführungen zu den in § 1a Abs. 2 Satz 1 und 2 BauGB genannten Belangen "Bodenschutzklausel und der Umwidmungssperrklausel" finden sich ferner im Kapitel 2.2 "Planungsrechtliche Rahmenbedingungen". Bezüglich der raumordnerischen Belange wird ferner auf Kap. 2.1 verwiesen.

Das Plangebiet befindet sich im Norden des Ortsteiles Kleinwörden. Im Plangebiet selbst sind keine landwirtschaftlichen Betriebe vorhanden. Die Umgebung ist jedoch durch landwirtschaftlich genutzte Flächen - Acker- und Grünlandflächen sowie Obstanbauplantagen - geprägt. Südlich ca. 600 m vom Plangebiet entfernt und westlich ca. 700 m vom Plangebiet befinden sich zwei landwirtschaftliche Betriebe mit Rinder- und Milchviehhaltung, die im Rahmen eines Ortstermins in Augenschein genommen wurden.

Die Gemeinde Hechthausen hat sich daher im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung eingehend mit den Belangen der Landwirtschaft und einem möglichen Konfliktpotenzial, das sich aus dem in räumlicher Nähe des Plangebietes liegenden landwirtschaftlichen Betrieben ergeben könnte, auseinandergesetzt. Für die Planung ist daher ein Geruchsimmissionsgutachten vom Ing.-Büro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart 04.2017 (s. Anhang der Begründung) erstellt worden, um die immissionsseitigen Auswirkungen der Gerüche, ausgehend von den nachbarlichen Betrieben mit Tierhaltung gutachterlich festzustellen. Des Weiteren wird im Rahmen des Gutachtens eine kurze Einschätzung möglicher Beeinträchtigungen durch Dünge- und Pflanzenschutzmaßnahmen auf das Plangebiet dargestellt.

Zu folgenden Fragen wird dabei gutachterlich Stellung genommen:

- 1. Wie hoch ist die geruchliche Gesamtbelastung im fraglichen Planungsbereich?
- 2. Ist das Vorhaben in der geplanten Form aus Sicht der Geruchsimmissionen genehmigungsfähig?
- 3. An welchen Standorten können ggf. Ferienhäuser errichtet werden und welcher Bereich ist im Hinblick auf mögliche Gerüche von einer dauerhaften Wohnnutzung frei zu halten?

In Abstimmung mit der Gemeinde wurden für die nachbarlichen Betriebe verschiedene Tierbestände angenommen:

- 1) Tatsächlicher Tierbestand
- 2) Mögliche Erweiterung: Verdoppelung des Milchviehbestandes
- 3) Mögliche Erweiterung II: weitere Erhöhung des Tierbestandes

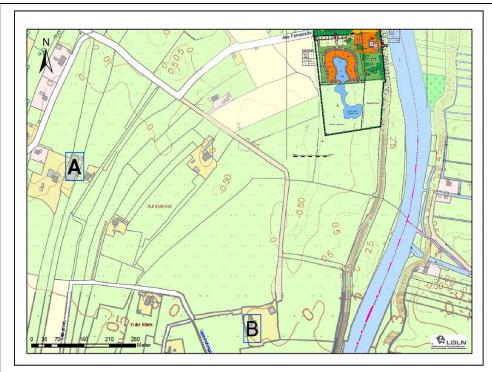


Abb. 3: Lage der nächsten landwirtschaftlichen Betriebe (A und B) im immissionsrelevanten Umfeld des geplanten Bebauungsplangebietes

Betrieb A): An diesem Standort wird Rinder- und Milchviehhaltung betrieben. In den Berechnungen wird ein Tierbestand von 100 Milchkühen und mit einem Teil der Nachzucht angesetzt (insgesamt 170 GV Rind). Weiterhin befindet sich an diesem Standort die dazugehörige Silagelagerung. In weiteren Berechnungen wird eine Erhöhung des Tierbestandes um 100 Milchkühe (dann insgesamt 290 GV Rind) bzw. ca. 200 Milchkühe (dann insgesamt ca. 417 GV Rind) angenommen.

Betrieb B): An diesem Standort wird Rinder- und Milchviehhaltung betrieben. In den Berechnungen wird ein Tierbestand von 50 Milchkühen und einem Teil der Nachzucht angesetzt (insgesamt 85 GV Rind). Weiterhin befindet sich an diesem Standort die dazugehörige Silagelagerung. In weiteren Berechnungen wird eine Erhöhung des Tierbestandes um 50 Milchkühe (dann insgesamt 145 GV Rind) bzw. ca. 100 Milchkühe (dann insgesamt ca. 250 GV Rind) angenommen.

Quelle: Ing.-Büro Prof. Dr. Oldenburg, 04.2017

Die Immissionsprognose zur Ermittlung der zu erwartenden Immissionen im Umfeld des Plangebietes basiert auf der Einbeziehung von meteorologischen Daten, der Berücksichtigung der Bodenrauigkeit des Geländes und der angenommenen Emissionsmassenströme (Tierplatzzahl, Großvieheinheiten, Geruchsemissionsfaktor) und der effektiven Quellhöhen (emissionsrelevante Daten).

Für Wohn- und Mischgebiete ist nach der GIRL Niedersachsen ein Immissionsgrenzwert von bis zu 10% der Jahresstunden der Wahrnehmungshäufigkeit einzuhalten. In den Auslegungshinwei-

sen der GIRL Niedersachsen heißt es zur Nr. 3. 1 "Zuordnung der Immissionswerte": "Ferienhausgebiete sind im Allgemeinen wie Wohngebiet zu beurteilen, wenn nicht die speziellen Randbedingungen des Einzelfalls entgegen stehen." Dementsprechend ist für die zu überplanenden Flächen SO 1 und SO 2 ein Immissionsgrenzwert von 10% der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit heranzuziehen.

Ergebnis des Geruchsimmissionsgutachtens:

In der tatsächlichen Situation betragen die Wahrnehmungshäufigkeiten im Plangebiet maximal 0,4 % der Jahresstunden.

Unter Berücksichtigung einer möglichen Erweiterung der landwirtschaftlichen Betriebe, wie in der Planvariante I dargestellt, kommt es im Plangebiet zu maximal 0,6 % der Jahresstunden. In der Planvariante II (weitere Erhöhung des Tierbestandes) kommt es im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu maximal 1,1% der Jahresstunden.

Zusammenfassend ist somit festzustellen, dass der hier anzusetzende Grenzwert für Geruch in Höhe von 10% der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit unter den gegebenen Annahmen deutlich unterschritten wird.

Weitere landwirtschaftliche Betriebe befinden sich in einer Entfernung von ca. 1,6 km westlich sowie 1,2 km östlich vom Plangebiet. Aufgrund der großen Entfernung dieser betrieblichen Anlagen zum Vorhabengebiet und dem möglichen Umfang der dort betriebenen Tierhaltung (ca. 100 Milchkühe mit einem Teil Nachzucht) ist nicht mit einem relevanten Einfluss durch diese betrieblichen Anlagen auf das Plangebiet zu rechnen.

<u>Geruchsimmissionen aus der Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten</u> Flächen

Die Gülle- und Mistausbringung sowie pflanzenschutztechnische Maßnahmen sind kein Bestandteil einer Baugenehmigung und waren bisher auch nicht Bestandteil von immissionsrechtlichen Verfahren. Landwirtschaftliche Flächen sind keine Anlagen im Sinne des § 3 Abs. 5 Nr. 3 BImSchG. Auch sieht die GIRL eine Betrachtung der Geruchsemissionen aus landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen ausdrücklich nicht vor. Die Lästigkeit begüllter Felder ist kurzfristig groß, die daraus resultierende Immissionshäufigkeit (als Maß der Zumutbar- resp. Unzumutbarkeit einer Immission) in der Regel jedoch vernachlässigbar gering. So sieht ebenfalls die gängige Rechtssprechung Immissionen aus landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen als nicht erhebliche Belästigung an (vgl. OVG Lüneburg, Urt. v. 27.11.2013). Weiterhin wurde vom Senat festgestellt, dass Immissionen, die mit einer landwirtschaftlichen Bodennutzung typischerweise verbunden sind, keinen abwägungsrelevanten Belang darstelle, dem im Rahmen einer Bauleitplanung nachzugehen wäre. Der rechtliche Rahmen für die Düngung von landwirtschaftlichen Flächen und pflanzenschutztechnische Maßnahmen ist u. a. in den jeweiligen Verordnungen (z. B. DüngeVO) geregelt. Durch die darin beschriebenen Maßnahmen wird entsprechend der guten fachlichen Praxis auch im Interesse möglicherweise schutzbedürftiger angrenzender Gebiete gehandelt (Ing.-Büro Prof. Dr. Oldenburg, 04.2017).

Unter Berücksichtigung der vorstehenden Ausführungen ist somit für die vorliegende Bauleitplanung festzustellen, dass innerhalb des Plangebietes keine erheblich belästigenden Geruchsimmissionen, ausgehend von den umliegenden landwirtschaftlichen Betrieben zu erwarten sind, der anzusetzende Grenzwert für Geruch nach GIRL wesentlich unterschritten wird und somit gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt werden können. Zugleich ist davon auszugehen, dass die nächstgelegenen landwirtschaftlichen Betriebe durch die geplante Ferienanlage nicht in ihrer Betriebsausübung und Betriebsentwicklung eingeschränkt werden.

Grundsätzlich vertritt die Gemeinde Hechthausen außerdem die Auffassung, dass mögliche und für den ländlich geprägten Bereich von Kleinwörden typische landwirtschaftliche Immissionen, ausgehend von der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzflächen in

der Umgebung und der Nutzung der Erschließungsanlagen durch landwirtschaftliche Fahrzeuge, auch innerhalb des Plangebietes zu tolerieren sind.

Nördlich der "Alten Fährstraße" liegen intensiv genutzte Obstanbaubauflächen, die von den Eigentümern langfristig bewirtschaftet werden. Die Landwirtschaftskammer Niedersachsen hat daher mit Schreiben vom 05.08.2016 darauf hingewiesen, dass bei der Applikation von Pflanzenschutzmitteln in Raumkulturen wie Kern- und Steinobst aus technischer Sicht eine Abdrift des Sprühnebels nicht immer vermeidbar ist. Aus fachlichen Gründen sollte daher ein Abstand von mindestens 20,00 m zwischen der zu behandelnden Kultur und der Grenze des zu bebauenden Grundstücks eingehalten werden. Hierzu wird vonseiten der Landwirtschaftskammer auf das OVG Urteil 1 MN 3457/01 verwiesen.

Das geplante Ferienhausgebiet liegt mehr als 50,00 m südlich der vorhandenen Erwerbsobstanbauflächen, um möglichen mit der Abdrift von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln verbundenen Auswirkungen entgegenzuwirken. In der Abstandsfläche befinden sich die "Alte Fährstraße" mit der dichten Laubbaumallee, der geplante private Parkplatz, Erschließungsanlagen sowie private Grünflächen. Insofern wird der vonseiten der Landwirtschaftskammer Niedersachsen geforderte und gerichtlich bestätigte Abstand von mind. 20,00 m zwischen der Grenze der zu behandelnden Kultur und der zu bebauenden Fläche eingehalten. Unter Berücksichtigung der Abstandsfläche, der Hauptwindrichtung West/ Südwest und der Schutzwirkung durch die entlang der "Alten Fährstraße" vorhandenen Laubbaum-Allee (Gehölzschutzstreifen) ist eine Beeinträchtigung der im Plangebiet vorgesehene Ferienhausbebauung nicht zu erwarten. Dies auch unter dem Aspekt, dass die Bewirtschaftung der Obstanbauflächen unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben (Pflanzenschutzgesetz, Düngemittelverordnung etc.) sowie unter Berücksichtigung der guten fachlichen Praxis im Obstanbau zu erfolgen hat.

Die Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen ist auch nach Realisierung der Planung über die vorhandene öffentliche Straße "Alte Fährstraße" und die Wirtschaftswege sichergestellt. Hierzu wird auf das Kap. 5.2 "Verkehrliche Erschließung" verwiesen.

12. BELANGE DER WASSERWIRTSCHAFT UND DES DEICHSCHUTZES

Deichschutz

Der östliche Teil des Plangebietes liegt innerhalb der gesetzlich festgelegten 50m-Bauverbotszone des Ostedeiches. Gemäß § 16 des Niedersächsischen Deichgesetzes (NDG) bedarf die Errichtung von Anlagen jeglicher Art innerhalb der Schutzzone der Ausnahmegenehmigung durch die Deichbehörde.

Die Deichschutzzone ist gemäß § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich in der Planzeichnung dargestellt worden. Außerdem ist ein entsprechender Hinweis auf §16 NDG in der Planzeichnung enthalten.

Innerhalb der Deichschutzzone befindet sich die im Norden des Plangebietes existierende Bebauung mit Wohnwirtschaftsgebäude, ehemaliger Kruppscheune/ Verwalterwohnhaus und ehemaligem Wirtschaftsgebäude mit Wohnunterkünften. Diese bereits genehmigten Gebäude einschl. der Außen- und Nebenanlagen werden durch die Festsetzung des Sondergebietes SO 1 "Beherbergungsbetrieb" planungsrechtlich abgesichert. Der südlich angrenzende, im Bereich der Deichschutzzone liegende Hausgarten mit den Großbäumen wird als private Grünfläche abgesichert, so dass hier keine baulichen Maßnahmen erfolgen.

Aufgrund der in der Deichschutzzone vorhandenen und genehmigten Bebauung mit drei Gebäuden sowie den notwendigen Zufahrten ist im SO 1 die Nutzung der Fläche für die Belange der Deichsicherheit und Deichverteidigung bereits eingeschränkt. Die Freihaltung eines 50,00 m breiten Geländestreifens zur Verteidigung und Sicherung des Deiches sowie für etwaige Deichverlegungen oder -verstärkungen ist hier somit nicht mehr möglich. Dementsprechend handelt es sich bei der Bebauung im SO 1 bereits um einen atypischen Sonderfall.

Die Gemeinde Hechthausen hat im Bebauungsplan die 50 m breite Deichschutzzone gem. § 16 Abs. 1 NDG nachrichtlich dargestellt, so dass sich die aus dem Deichgesetz ergebende Einschränkung der Bodennutzung grundsätzlich bereits erkennbar ist. Innerhalb der Deichschutzzone ist daher eine Neubebauung oder eine bauliche Erweiterung der im Plangebiet vorhandenen, z. T. denkmalgeschützten Gebäude nicht zulässig und auch im Rahmen der Planung nicht vorgesehen. Das ehemalige Wirtschaftsgebäude im Westen des SO 1 darf nur im Bereich der außerhalb der Deichschutzzone liegenden überbaubaren Flächen erweitert werden. Dies wird durch die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan sichergestellt, so dass sich keine Verschärfung der Situation hinsichtlich der Deichsicherheit und Deichverteidigung ergibt. Die Gemeinde Hechthausen geht daher davon aus, dass die Planung mit den Belangen des Deichschutzes vereinbar ist, da die genehmigten Gebäude, die befestigte Außenanlagen sowie die Gartennutzung bereits existieren und im Rahmen der Planung lediglich abgesichert werden. Zudem werden die unbebauten Flächen des Plangebietes, die innerhalb der 50 m Deichschutzzone liegen, aus Gründen des Deichschutzes von baulichen Anlagen jeglicher Art freigehalten.

Die im SO 1 geplante Nutzung mit 6 Ferienwohnungen steht den Belangen des Deichschutzes und der Deichsicherheit nicht entgegen, da es sich um eine Nutzung im Bestand handelt und die innerhalb der 50 m Deichschutzzone liegenden Gebäude und baulichen Anlagen weder baulich erweitert noch in ihrer äußeren Gestaltung wesentlich verändert werden sollen und sich planungsbedingt somit keine negativen Auswirkungen auf den Deichschutz ergeben werden.

Nach Auskunft des zuständigen Ostedeichverbandes wird bei künftig anstehenden Deichbaumaßnahmen am Ostedeich (z.B. Deichverlegung oder Deicherhöhung) ein Widerruf von Baugenehmigungen für den Gebäudebestand nicht erfolgen. Bei der Durchführung von Deichschutzmaßnahmen wäre auf genehmigte bauliche Anlagen daher Rücksicht zu nehmen.

Südlich des SO 1 schließt sich südlich eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft mit Zweckbestimmung "Streuobstwiese" (Kompensationsfläche) an, die innerhalb der 50 m-Deichschutzzone des Ostedeiches liegt. Im Bereich der Kompensationsfläche sind die Entwicklung einer naturnahen Streuobstwiese aus traditionellen Obstbäumen sowie eine extensive Grünlandnutzung vorgesehen. Bauliche Anlagen dürfen im Bereich der Kompensationsfläche aus Gründen des Deichschutzes nicht errichtet werden. Nach Hinweis der Unteren Deichbehörde ist die Herstellung der Streuobstwiese jedoch eine Anlage im Sinne von § 16 NDG und daher genehmigungspflichtig. Da von der geplanten Streuobstwiese jedoch eine vergleichbare Wirkung auf den Ostedeich ausgeht wie von anderen in der 50 m-Deichschutzzone liegenden Obstbaumplantagen, würde die Versagung einer deichrechtlichen Zustimmung gemäß § 16 NDG eine atypische Härte darstellen, die der Gesetzgeber nicht gewollt hat. Insofern geht die Gemeinde Hechthausen davon aus, dass vonseiten der Unteren Deichschutzbehörde des Landkreises Cuxhaven eine deichrechtliche Zustimmung erfeilt wird und eine Umsetzung der Kompensationsmaßnahme erfolgen kann. Dementsprechend wird für die Anlage der Streuobstwiese nach § 16 Abs. 2 NDG eine Ausnahmegenehmigung beantragt.

Da die Kompensationsfläche im Bereich der Deichschutzzone liegt, sind die Obstbäume so anzupflanzen, dass diese auch bei Erreichen der Endwuchshöhe nicht zu einer übermäßigen Beschattung des Ostedeiches führen. Der Ostedeichverband weist ebenfalls darauf hin, dass die Bäume in Deichnähe auf das erforderliche Maß zurückzuschneiden sind, wenn eine übermäßige Beschattung der Deichfläche festgestellt und die Qualität der Grasnarbe dadurch beeinträchtigt wird.

Insofern sind die Belange des Deichschutzes in der Planung berücksichtigt worden.

Wasserwirtschaft

Im zentralen Bereich zwischen den Ferienhäusern soll ein See mit gebuchteten Uferzonen neu angelegt werden, um für die Ferienhäuser einen Bezug zum Wasser herzustellen und den Gästen wasserbezogene Erholungsmöglichkeiten zu bieten. Darüber hinaus soll im Süden des Plangebie-

tes ein naturnahes Stillgewässer mit flach geneigten, gebuchten Uferzonen und Röhrichtsaum als Lebensraum für heimische Tiere und Pflanzen und als Kompensationsfläche entwickelt werden. Dieser südliche Bereich darf weder als Bade- und Angelsee noch für Wassersport- und Freizeitaktivitäten genutzt werden. Die neu zu schaffenden Gewässer sind als Wasserflächen festgesetzt worden, wobei dem naturnahen Gewässerteil im Süden zur besseren Nachvollziehbarkeit die Zweckbestimmung "naturnahes Stillgewässer" und dem nördlichen Teil mit Erholungsnutzung die Zweckbestimmung "See" zugeordnet worden ist.

Die Herstellung und Umgestaltung von Gewässern - naturnahes Stillgewässer und See - stellt einen Ausbautatbestand nach § 67 Abs. 2 Wasserhaushaltgesetz (WHG) dar. Hierfür ist daher die Erteilung einer wasserrechtlichen Plangenehmigung gem. § 68 Abs. 1 WHG erforderlich.

Der Vorhabenträger wird daher vor Umsetzung der Maßnahmen einen wasserrechtlichen Antrag nach § 68 WHG beim Amt für Wasser- und Abfallwirtschaft des Landkreises Cuxhaven, Fachgebiet Straßenbau/ Gewässerbau, einreichen. Vor der Antragstellung sind die Detailplanungen rechtzeitig mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen.

Mit Bezug auf die im SO 2 geplante Anlage eines neuen Gewässers zwischen den Ferienhäusern wird vonseiten der Unteren Denkmalschutzbehörde außerdem darauf hingewiesen, dass mit der geplanten Anlage des Sees keine Grundwasserabsenkungen verbunden sein dürfen, die den fragilen alten Fundamenten der historischen Bauwerke schaden können und für spätere Setzungsschäden verantwortlich zeichnen.

Der offene auf der Südseite der "Alten Fährstraße" existierende, 4,50 m bis 7,50 m breite Entwässerungsgraben ist aufgemessen worden und wird erhalten. Der straßenbegleitende Graben, der teils im Straßenseitenraum der öffentlichen Straße und teils auf privaten Grundstücksflächen verläuft, wird im Rahmen der Bauleitplanung über die festgesetzte öffentliche Verkehrsfläche sowie die Fläche mit Bedingungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern gesichert. Der Graben wird zur Erschließung des Ferienhausgebietes und des geplanten Parkplatzes lediglich durch eine einzelne, maximal 6,00 m breite, neu anzulegende Zufahrt mit Durchlass unterbrochen. Der Durchlass ist so zu dimensionieren, dass der Wasserabfluss im Graben nicht beeinträchtigt wird.

Gemäß der Satzung des Unterhaltungsverbandes Nr. 20 Untere Oste müssen Ufergrundstücke am Verbandsgewässer einen Räumstreifen in einer Breite von 5,00 m, gemessen von der oberen Böschungskante, zur Verfügung stellen. Sie dürfen in einer Breite von 5,00 m von der oberen Böschungskante nicht bebaut werden. Anpflanzungen mit Bäumen und Sträuchern bedürfen der Zustimmung des Verbandes. Für Gewässer dritter Ordnung, die nicht Verbandsgewässer sind, gilt auch laut der Schau- und Unterhaltungsordnung im Landkreis Cuxhaven, dass bauliche Anlagen in einer Entfernung von bis zu 5,00 m, gemessen von der oberen Böschungskante nicht errichtet werden dürfen. Insofern ist entlang des Entwässerungsgrabens an der "Alten Fährstraße" ein 5,00 m breiter Räumstreifen einzuhalten, um eine ordnungsgemäße Unterhaltung des Gewässers und die Ablagerung von Räumgut zu gewährleisten.

Um weder die Funktion als Gewässerlebensraum des auf der Südseite der "Alten Fährstraße" liegenden Grabens noch die vorhandene Lindenallee und die Gehölzstrukturen auf der Südseite des Grabens zu beeinträchtigen, sollte nach Möglichkeit eine naturverträgliche und -schonende Unterhaltung durchgeführt werden. Dabei sollten folgende Maßnahmen und Hinweise berücksichtigt werden:

- Durchführung einer erforderlichen Räumung nur in größtmöglichen Zeitintervallen, wobei die Maßnahmen auf ein Mindestmaß beschränkt werden sollten
- kein über das ursprüngliche Profil hinausgehendes Eintiefen oder Verbreitern des Gewässers
- Grabenräumung möglichst in der Zeit von Ende September bis Anfang November außerhalb der Vegetationsperiode sowie in der Winterruhe von Amphibien
- einseitige Grabenräumung

- Wahl der schonendsten Art und Weise am schonendsten ist die manuelle Grabenräumung mit dem Spaten, gefolgt vom Kleinbagger mit Tieflöffel - auf das Fräsen ist möglichst zu verzichten
- zügige Abfuhr des Räumgutes
- zeitliche Staffelung der Mahd (Mahdzeitpunkt etwa Ende Juli bis Ende Oktober)
- die Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen am Graben sollten mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises abgestimmt werden

13. ALTABLAGERUNG UND ALTSTANDORTE

Der Gemeinde Hechthausen sind für das Plangebiet keine Altablagerungen und Altstandorte bekannt. Sollten bei Bau- und Erschließungsmaßnahmen Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen im Sinne des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) gefunden werden, ist unverzüglich der Landkreis Cuxhaven als untere Bodenschutzbehörde zu informieren.

14. VER- UND ENTSORGUNG

Energieversorgung

Die Energieversorgung des Plangebietes ist über den bereits existierenden Anschluss an das Stromnetz sichergestellt. Zur Versorgung des geplanten Ferienhausgebietes werden auf den privaten Flächen entsprechende Stromleitungen mit Anschluss an das öffentliche Netz verlegt. Träger der Energieversorgung ist die EWE Netz GmbH.

Im Plangebiet befindet sich ein 1-kV Kabel der EWE Netz GmbH mit den zugehörigen Anlagen. Im Rahmen von Baumaßnahmen ist daher sicherzustellen, dass vorhandene Versorgungsleitungen (Strom, Gas, Telekommunikation) nicht beeinträchtigt werden. Die genaue Tiefe und Lage vorhandener Leitungen und Kabel ist vor Beginn von Bauarbeiten durch Querschläge, Suchschlitze oder ähnliches festzustellen ist, um eine Beschädigung oder Veränderung der Leitungen durch Bodenabtragungen, Bodenbewegungen, Aufschüttungen oder andere Maßnahmen zu vermeiden.

In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass die für die Versorgung des Baugebietes notwendigen Versorgungsleitungen unter Berücksichtigung der maßgeblichen technischen Vorschriften bzw. Regelwerke und in Abstimmung mit dem Versorgungsträger zu errichten sind. Grundlage für die Leitungstrasse ist die DIN 1998 "Unterbringung von Leitungen und Anlagen in öffentlichen Flächen". Die Leitungstrasse ist so zu planen, dass die geforderten Mindestabstände gemäß VDE und DVGW-Regelwerke eingehalten werden.

Darüber hinaus sind Oberflächenbefestigungen im Bereich von Versorgungsleitungen so zu planen und auszuführen, dass die Herstellung von Hausanschlüssen, Störungsbeseitigungen, Rohrnetzkontrollen usw. problemlos möglich sind. Eine eventuelle Bepflanzung darf nur mit flachwurzelnden Gehölzen ausgeführt werden, um eine Beschädigung der Versorgungsleitungen auszuschließen.

<u>Telekommunikation</u>

Die fernmeldetechnische Versorgung des Planbereiches wird wie bisher über die Deutsche Telekom AG sowie die EWE Netz GmbH sichergestellt.

Im Plangebiet können sich Versorgungsleitungen der Deutsche Telekom und der EWE Netz GmbH befinden. Die Lage der Versorgungsleitungen ist den Bestandsplänen der zuständigen Versorgungsunternehmen zu entnehmen. Die Kabelschutzanweisung der Deutschen Telekom ist zu beachten.

Im öffentlichen Netz sind Veränderungen der Telekommunikationseinrichtungen im Rahmen der vorliegenden Planung nicht vorgesehen. Bei privaten Baumaßnahmen sind für die Ergänzung oder Änderung von Telekommunikationsleitungen auf den privaten Grundstücken entsprechende Anträge an der Versorgungsträger oder Anbieter zu stellen.

Trink- und Löschwasserversorgung

Trinkwasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung wird durch den existierenden Anschluss an das vorhandene Trinkwasserleitungsnetz gewährleistet. Im Bereich des geplanten Ferienhausgebietes erfolgt ein entsprechender Ausbau der Wasserversorgungsleitungen. Träger der Trinkwasserversorgung ist der Wasserverband Wingst.

Der Wasserverband Wingst ist als Träger der öffentlichen Belange im Rahmen der Bauleitplanung beteiligt worden und hat keine Bedenken gegenüber dem ergänzenden Anschluss des geplanten Ferienhausgebietes an das öffentliche Trinkwasserleitungsnetz vorgebracht. Insofern kann die Gemeinde Hechthausen davon ausgehen, dass die Trinkwasserversorgung sichergestellt ist.

Löschwasserversorgung

Die Löschwasserversorgung wird über die Einrichtung von Bohrbrunnen sichergestellt. Der Standort und die Dimensionierung der Bohrbrunnen wird dabei mit der örtlichen Feuerwehr und dem Ortsbrandmeister abgestimmt. Optional ist außerdem eine Löschwasserentnahme aus den innerhalb des Plangebietes entstehenden Gewässern und der Oste möglich.

Brandschutz

Nach den Muster-Richtlinien für die Feuerwehr - Fassung Februar 2007 - sind folgende wesentliche Vorgaben hinsichtlich der Flächen für die Feuerwehr zu beachten:

- Zu- oder Durchfahrten für die Feuerwehr, Aufstellflächen und Bewegungsflächen sind so zu befestigen, dass sie mit Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast bis zu 10 t und einem Gesamtgewicht von 16 t befahren werden können.
- die lichte Breite der Zu- und Durchfahrten muss mindestens 3,00 m und die lichte H\u00f6he mind. 3,50 m betragen
- Aufstellflächen auf dem Grundstück müssen mind. 3,50 breit sein und so angeordnet sein, dass alle zum Anleitern bestimmten Stellen von Hubfahrzeugen erreicht werden können

Im Bereich der "Alten Fährstraße" wird die Mindestbreite von 3,00 m und die lichte Höhe von 3,50 m für Zu- und Durchfahrten der Feuerwehr eingehalten wird. Ein Befahren mit Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast bis zu 10 t und einem Gesamtgewicht von 16 t ist möglich, da die "Alte Fährstraße" nicht gewichtsbeschränkt ist und für die K 30 entsprechende Ausnahmegenehmigungen bestehen. Die Zufahrt zum geplanten privaten Parkplatz im Norden des Plangebietes sowie die vorgesehenen GFL-Flächen zur Erschließung der Ferienhäuser erfüllen aufgrund ihrer Breite von mind. 4,00 m die geforderten Mindeststandards für die Feuerwehr. Insofern ist das Plangebiet im Brandfall erreichbar. Im Bereich der geplanten Ferienhäuser können bei Bedarf zudem entsprechende Aufstellflächen für die Feuerwehr im Bereich der Gebäude angeordnet werden. Außerdem sind im SO 1 im Bereich der vorhandenen Gebäude hinreichende Aufstellflächen für die Feuerwehr vorhanden. Der geplante Parkplatz kann im Bedarfsfall von den Feriengästen und Bewohnern als entsprechender Sammelpunkt genutzt werden. Darüber hinaus ist für die Ferienhausnutzung und die Ferienwohnungen auf der bauordnungsrechtlicher Planungsebene ein Flucht- und Rettungswegekonzept zu erstellen. Insofern sind die Belange des Brandschutzes in der Bauleitplanung berücksichtigt.

<u>Oberflächenwasserbewirtschaftung</u>

Die Ableitung des im SO 2 "Ferienhausgebiet" auf den privaten Verkehrs- und Bauflächen anfallende nicht schädlich verunreinigte Oberflächenwassers soll über eine im Bereich der privaten Erschließungswege noch zu errichtende Regenwasserkanalisation und einzelne Rohrleitungen der im Ferienhausgebiet vorgesehenen Wasserfläche zugeführt werden. Das Oberflächenwasser, das im Bereich des privaten Parkplatzes anfällt, kann ebenfalls diesem privaten Gewässer zugeführt werden. Um Verunreinigungen der Oberflächengewässer zu vermeiden, sind grundsätzlich Filter-

systeme, z. B. Sandfilter, vor der Einleitung vorzuschalten. Die gesetzlichen Vorschriften zur Einleitung von Oberflächenwasser sind zu beachten.

Das nicht belastete Oberflächenwasser, das im Bereich der im Norden des Plangebietes bestehenden Bebauung (SO 1) anfällt, wird wie bisher in den im Bereich der "Alten Fährstraße" verlaufenden Entwässerungsgraben abgeleitet. Da sich planungsbedingt weder im SO 1 noch im Bereich der "Alten Fährstraße" der Versiegelungsgrad vergrößert, ist eine Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses in den Graben nicht zu erwarten.

Die Einleitung von unbelastetem Niederschlagswasser in unmittelbar angrenzende Vorfluter ist erlaubnisfrei gemäß § 32 des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG). Die Ableitung des Oberflächenwassers ist jedoch mit dem Gewässereigentümer bzw. dem zuständigen Unterhaltungsverband abzustimmen. Eine Einleitungserlaubnis gem. § 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ist dann nicht erforderlich.

Der Wasser- und Bodenverband Kleinwörden weist vorsorglich darauf hin, dass der Wasserstand im Gustav-Friedrich-Kanal und im Verbindungsfleth Kleinwörden-Wisch jahreszeitlich benutzungs- und niederschlagsabhängig schwankt. Eine vorgesehene Einleitung von Oberflächenwasser muss daher entsprechend hoch angelegt werden. Die mögliche Höhe sollte mit dem betroffenen Wasserverbänden und mit dem Unterhaltungsverband Untere Oste abgestimmt werden.

<u>Abwasserbeseitigung</u>

Das Plangebiet ist nicht an die öffentliche Schmutzwasserkanalisation angeschlossen, so dass die Abwasserbeseitigung für die vorhandene Bebauung gegenwärtig über die im Norden des Plangebietes existierende Kleinkläranlage mit 22 Einwohnerwerten erfolgt. Das geklärte Abwasser wird zurzeit in den südlich der "Alten Fährstraße" verlaufenden Graben abgeleitet.

Da vonseiten der Gemeinde Hechthausen ein Ausbau der Schmutzwasserkanalisation für den Bereich Kleinwörden nicht vorgesehen ist, muss das im Plangebiet anfallende häusliche Abwasser auch künftig dezentral über Kleinkläranlagen entsorgt werden.

Im Hinblick auf die Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie, des Wasserhaushaltsgesetzes, der Abwasserverordnung und der Oberflächengewässerverordnung ist hinsichtlich der dezentralen Abwasserbeseitigung folgende Abstimmung mit dem Landkreis Cuxhaven - Fachgebiet: Dezentrale Abwasseranlagen, dem Unterhaltungsverband Untere Oste und dem Wasser- und Bodenverband Kleinwörden erfolat:

Die Entsorgung des im SO 1 und SO 2 anfallenden häuslichen Abwassers wird künftig dezentral über eine Kleinkläranlage erfolgen. Hierfür ist im Rahmen der Bauleitplanung dabei in Abstimmung mit dem Landkreis Cuxhaven ein zweistufiges Verfahren festgelegt:

<u>Stufe SU1 (bis 28 EW)</u> beinhaltet eine Erweiterung der bestehenden Gebäude um eine weitere Ferienwohnung und die Erhöhung der Einwohnergleichwerte auf bis 28 EW im SO 1. Die Entsorgung des im SO 1 anfallenden häuslichen Abwassers kann über die bestehende Kleinkläranlage erfolgen. Der Ablauf der Kläranlage selbst ist bei der ersten Erweiterung jedoch direkt in die Oste zu verlagern. Als Frist für die Verlegung des Ablaufes in die Oste wird zunächst der 20.12.2017 aufgenommen. Eine Überwachung der Kleinkläranlage muss zweimal jährlich durchgeführt werden.

Stufe SU2 (<28 - 53 EW) beginnt mit der ersten Errichtung eine weiteren Ferienhauses. Sobald weitere Ferienhäuser im SO 2 errichtet werden, muss die bestehende Kleinkläranlage umgerüstet werden. Die Kleinkläranlage muss aus einer 3-Kammer Vorklärung mit insgesamt 24 m³ Nutzvolumen sowie aus einem Belebungsbecken und einer Nachklärung mit jeweils 5,20 m³ Nutzvolumen bestehen. Dem nachgeschaltet ist ein Probeentnahme-Schacht mit Durchmesser 0,80 m zu installieren. Ferner sind folgende Rahmenbedingungen zu erfüllen: Fernüberwachung, Steuerung der Belüftung, monolithische Beton-Bauweise, Bio-Film-Verfahren (z. B. Wirbelbett), separate Hochwasserwarnung, optischer Störmelder. Die Parameter der Wasserqualität nach der Klärung dürfen

die folgenden Werte nicht übersteigen: CSB \leq 90 mg/l, BSB $_5$ \leq 25 mg/l. Der Überwachungswert für Phosphor wird mit 8 mg/l festgesetzt. Das geklärte Abwasser ist in die Oste einzuleiten.

Die bestehenden Anlagen (Behätter und Rohre) können dabei erhatten bleiben und in die neue Kleinkläranlage einbezogen werden, auch wenn sie nicht monolithisch erstellt wurden. Für die alten Anlagenteile ist jedoch eine Dichtigkeitsprüfung durchzuführen.

Für die Abwasserentsorgung über eine Kleinkläranlage ist im Norden des Plangebietes im Bereich der bestehenden Abwasserbeseitigungsanlage eine entsprechende Fläche für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserentsorgung mit Zweckbestimmung "Abwasser" festgesetzt worden. Des Weiteren ist unter Berücksichtigung der vorstehenden Ausführungen die im Plangebiet zulässige Bettenzahl auf maximal 53 Betten begrenzt worden, so dass insgesamt nicht mehr als 53 Einwohnerwerte an die Kleinkläranlage angeschlossen werden können. Zugleich sind entsprechend dem zweistufigen Verfahren im Sondergebiet SO 11 maximal 28 Betten und im SO 2 "Ferienhausgebiet" maximal 25 Betten zulässig. Das geklärte Abwasser wird über eine neu zu errichtende Druckrohrleitung und ein vorhandenes oder neu zu errichtendes Siel in die Oste abgeleitet. Die Oste weist als Gewässer I. Ordnung eine ganzjährige Wasserführung und einen ausreichenden Wasserabfluss auf, so dass sich bei einer Einleitung des im Plangebiet anfallenden geklärten Abwassers aufgrund der Verdünnung keine Verschlechterung der Gewässergüte oder des chemischen und ökologischen Zustandes ergeben wird. Die Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie werden somit eingehalten. Die Dimensionierung der Kleinkläranlage, ihre technische Ausführung sowie die zulässigen Grenzwerte für die Abwasserbeschaffenheit werden durch den Landkreis vorgegeben und sind zu berücksichtigen. Entsprechende Nachweise sind im Rahmen der bauordnungsrechtlichen bzw. wasserrechtlichen Genehmigungen zu führen. Insofern ist die dezentrale Entsorgung des im Plangebiet anfallenden Abwassers erlaubnisfähig und sichergestellt. Aus deichrechtlicher Sicht bestehen zudem vonseiten des Landkreises Cuxhaven als Unterer Deichbehörde keine Bedenken.

Die Übertragung der Abwasserbeseitigungspflicht des häuslichen Abwassers auf die Nutzungsberechtigten der Grundstücke kann somit gemäß der Satzung der Samtgemeinde Hemmoor vom 07.03.2008 erfolgen. Ein entsprechender Hinweis auf die dezentrale Abwasserentsorgung ist auf die Planzeichnung aufgenommen worden.

Die erforderlichen Anträge für die wasserrechtliche Erlaubnis nach Wasserhaushaltsgesetz sind frühzeitig mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises abzustimmen und dort zu stellen.

Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung fällt in den Zuständigkeitsbereich des Landkreises Cuxhaven und wird durch diesen bzw. dessen Auftragnehmern sichergestellt.

Angesichts der Größe der geplanten Ferienanlage und der somit zu erwartenden Menge an anfallendem Hausmüll erfolgt die Müllentsorgung analog zu Wohnbebauungen im Rahmen der ordnungsgemäßen 14-tägigen Abfallabfuhr.

15. BODENORDNUNG

Bodenordnerische Maßnahmen sind zur Realisierung dieser Planung nicht erforderlich.

16. VERFAHREN

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Hechthausen hat in seiner Sitzung am 15.10.2015 den Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 Abs. 1 BauGB für den Bebauungsplan Nr. 31 "Mühlenhof" gefasst.

fasst. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB ist am 17.11.2015 erfolgt. Des Weiteren hat der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Hechthausen in seiner Sitzung am beschlossen, den Entwurf der Planzeichnung und der Begründung des Bebauungsplanes Nr. 31 gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich auszulegen. Für den Bebauungsplan Nr. 31 "Mühlenhof" der Gemeinde Hechthausen ist die erneute öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom bis durchgeführt worden. Die Träger öffentlicher Belange sind gem. § 4 Abs. 1 und Abs. 2 BauGB beteiligt worden. Der Rat der Gemeinde Hechthausen hat den Bebauungsplan Nr. 31 "Mühlenhof" nach Prüfung der Stellungnahmen in seiner Sitzung am als Satzung beschlossen. Hechthausen, den Gemeindedirektor Bürgermeister erarbeitet durch: PLANUNGSBÜRO DÖRR ARCHITEKTUR • STÄDTEBAU • ÖKOLOGIE AM HEUBERG 22 • 21755 HECHTHAUSEN TEL. 04774- 991153 • FAX 04774- 991154 Hechthausen, den

17. ANHANG

- Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 31 "Mühlenhof" (Auszug)
- Planzeichenerklärung
- Textliche Festsetzungen, Örtliche Bauvorschriffen, Hinweise und nachrichtliche Übernahmen
- Avifaunistische Erfassung Gast- Und Brutvögel Freizeitgebiet Kleinwörden (Institut für Angewandte Biologie, Freiburg/ Niederelbe 07.2016)
- Spezielle artenschutzrechtliche Pr
 üfung (SAP) Freizeitgebiet Kleinw
 örden (Institut f
 ür Angewandte
 Biologie, Freiburg/ Niederelbe 03.2017)
- Schalltechnische Untersuchung für die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Hemmoor und des Bebauungsplanes Nr. 31 "Mühlenhof der Gemeinde Hechthausen (T & H Ingenieure GmbH, Bremen 04.2017)
- Geruchsimmissionen Gutachten zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 31 "Mühlenhof" in 21755 Hechthausen (Ing.-Büro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart 04.2017)
- Gutachterliche Stellungnahme zur künftigen Nutzung der "Alten Fährstraße" als Erschlie-Bungsstraße (Ing.-Gesellschaft Morgenroth & Landwehr, Cuxhaven 06.2017)



GEMEINDE HECHTHAUSEN

SAMTGEMEINDE HEMMOOR - LANDKREIS CUXHAVEN

BEBAUUNGSPLAN NR. 31 "MÜHLENHOF"

- EINSCHLIEBLICH ÖRTLICHER BAUVORSCHRIFTEN ÜBER GESTALTUNG -

PLANUNGSBÜRO DÖRR GЫR - ARCHITEKTUR ◆ STÄDTEBAU ◆ ÖKOLOGIE, AM HEUBERG 22, 21755 HECHTHAUSEN

PLANZEICHEN

Art der baulichen Nutzung
 (§ 9 Abs.1 Nr.1 des Baugesetzbuches -BauGB-, §§ 1 bis 11 der Baunutzungsverordnung -BauNVO-)



1.4.1. Sondergebiete die der Erholung dienen - SO 1 "Beherbergungsbetrieb" (§ 10 BauNVO)



1.4.2. Sonstige Sondergebiete - SO 2 "Ferienhausgebiet" (§ 11 BauNVO)

 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB, § 16 BauNVO)

GRZ 0,70 2.5. Grundflächenzahl

GR 150m² 2.6. Grundfläche

2.7. Zahl der Vollgeschosse

GH 12,50m 2.8. Gebäudehöhe in Metern

 Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§ 9 Abs.1 Nr.2 BauGB, § 22 und 23 BauNVO)

0 3.1. Offene Bauweise

3.5. Baugrenze

6. Verkehrsflächen (§ 9 Abs.1 Nr.11 und Abs.6 BauGB)



6.1. Öffentliche Straßenverkehrsflächen



Einfahrt

7. Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken (§ 9 Abs.1 Nr.12, 14 und Abs.6 BauGB)



Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen



Abwasser

9. Grünflächen (§ 9 Abs.1 Nr.15 und Abs.6 BauGB)



Private Grünflächen mit der Zweckbestimmung: Grünanlage



Parkanlage

 Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses

(§ 9 Abs.1 Nr.16 und Abs.4, § 40 Abs.1 Nr.13 BauGB)



- 10.1. Wasserflächen sowie Wasserflächen mit der Zweckbestimmung: "naturnahes Stilgewässer" oder "See"
- Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

(§ 9 Abs.1 Nr.20, 25 und Abs.6, § 40 Abs.1 Nr.14 BauGB)



13.1. Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft mit den Zweckbetimmungen: "Streuobstwiese" und "Extensivgrünland" (§ 9 Abs.1 Nr.20 und Abs.6 BauGB)



13.2.1. Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und für sonstige Bepflanzungen (§ 9 Abs.1 Nr.25a Abs.6 und Abs.6 BauGB)



13.2.2. Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, sowie von Gewässern (§ 9 Abs.1 Nr.25b, Abs.6 und § 41 Abs.2 und § 213 BauGB)



Erhaltung: Bäume

 Regelungen für die Stadterhaltung und für den Denkmalschutz (§ 9 Abs.6, § 172 Abs.1 BauGB)



14.3. Einzelanlagen (unbewegliche Kulturdenkmale), die dem Denkmalschutz unterliegen

15. Sonstige Planzeichen



 Umgrenzung von privaten Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen

(§ 9 Abs.1 Nr.4 und 22 BauGB)

St

Stellplätze



15.5. Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs.1 Nr.21 und Abs.6 BauGB)



15.8. Umgrenzung von Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind Umgrenzung der von der Bebauung freizuhaltenden Schutzflächen - "50 m Deichschutzzone" (§ 9 Abs.1 Nr.24 und Abs.6 BauGB)



 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches (§ 9 Abs.7 BauGB)

15.

Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, z.B. von Baugebieten, oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebietes

(§ 1 Abs.4, § 16 Abs.5 BauNVO)

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

- 1. Innerhalb des festgesetzten Sonstigen Sondergebietes SO 1 "Beherbergungsbetrieb" gemäß § 11 BauNVO sind folgende Anlagen und Nutzungen zulässig:
 - maximal sechs Ferienwohnungen für einen ständig wechselnden Nutzerkreis
 - zwei Wohne inheiten für Betrie bsleiter, Betriebsinhaber sowie für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal, das den im SO 1 und SO 2 zugelassenen Nutzungen zugeordnet ist
 - Einrichtungen für die Ver- und Entsorgung sowie für den Betrieb und die Verwaltung der zugelassenen Nutzungen
 - Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO sowie Zufahrten und Zuwegungen für die zugelassenen Nutzungen

Im SO 1 ist für die Wohnnutzungen und die Ferienwohnungen eine maximale Bettenzahl von insgesamt 28 Betten zulässig.

- Innerhalb des festgesetzten Sondergebietes SO 2 "Ferienhausgebiet" gemäß § 10 BauNVO sind folgende Anlagen und Nutzungen zulässig:
 - maximal 8 Ferienhäuser für einen ständig wechselnden Nutzerkreis
 - pro Ferienhaus ist nur eine Ferienwohnung zulässig
 - Einrichtungen für die Ver- und Entsorgung sowie für den Betrieb und die Verwaltung der zugelassenen Nutzungen
 - Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO, Zufahrten und Zuwegungen für die zugelassenen Nutzungen
 - dachmontierte Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie

Im Sondergebiet SO 2 ist in den Ferienhäusern eine maximale Bettenzahl von 25 Betten zulässig.

- 3. Im \$O 2 ist pro Ferienhaus einschl. notwendiger Zufahrten eine maximale Grundfläche (GR) von 150 m² zulässig. Eine Überschreitung der festgesetzten maximalen Grundfläche (GR) durch die in § 19 Abs. 4 BauNVO genannten Anlagen ist nicht zulässia.
- **4.** Im SO 1 sind außerhalb der festgesetzten überbaubaren Flächen mit Ausnahme von denkmalgerecht gestalteten Zufahrten, Zuwegungen und Stellplätzen keine baulichen Anlagen zulässig.
- 5. Bezugspunkt für die Festsetzung der maximalen Höhe baulicher Anlagen ist die Höhenlage der Oberkante der zur Erschließung der Baugrundstücke dienenden öffentlichen oder privaten Erschließungsstraße, gemessen mittig vor dem Grundstück.
- 6. Die als zu erhaltend festgesetzten Bäume sind gegen Beeinträchtigungen jeglicher Art insbesondere während der Bauarbeiten gemäß DIN 18209 zu schützen. Gehölze sind bei Abgang durch dieselbe Art zu ersetzen.
- 7. Im Bereich der festgesetzten Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässer sind die vorhandenen Laubbäume sowie der offene Graben zu erhalten.
- 8. Im nördlichen Bereich der festgesetzten privaten Grünflächen mit Zweckbestimmung "Grünanlage" (GA) ist entlang der südlichen und östlichen Grenze der privaten Stellplatzflächen zur Entwicklung einer naturraumtypischen Weidenhecke eine ca. 1,0 m hohe Verwallung anzulegen und mit naturraumtypischen Sträuchern zu bepflanzen. Für die Pflanzung eignen sich Korbweide, Purpurweide und Salweide. Für die Anlage der Verwallung sollte der bei den Baumaßnahmen im Plangebiet anfallende Bodenaushub verwendet werden.
- **9.** Im Bereich der festgesetzten privaten Grünflächen mit Zweckbestimmung "Grünanlage" (GA) ist entlang der Baufläche des SO 1 eine einreihige Pflanzung mit Kopfweiden durchzuführen und dauerhaft zu erhalten. Für die Pflanzung sind Purpurweide, Bruchweide und Korbweide (Pflanzqualität: Setzstangen, Stammdurchmesser ca. 4,0 cm) zu verwenden und in einem Abstand von ca. 10,00 m bis 15,00 m zu pflanzen (Pflanztiefe ca. 1,00 m). Die Krone der Kopfweiden ist erstmalig nach 2 Jahren nach der Pflanzung in einer Höhe von 2,0 m bis 4,0 m und daran anschließend alle 5 bis 7 Jahre zu beschneiden (köpfen), wobei die Weidenruten am Stamm zu entfernen sind. Weiden sind bei Abgang zu ersetzen. Der Schutz der Weiden vor Wild- und Viehverbiss ist durch eine ortsübliche Einzäunung und/oder durch Stamm-Manschetten zu gewährleisten.
- 10. Im Bereich der festgesetzten privaten Grünflächen mit Zweckbestimmung "Grünanlage" (GA) sind außerhalb der neu anzulegenden Weidenhecke und der Kopfweiden (s. textliche Festsetzungen Nr. 8 und Nr. 9) parkähnliche Möblierungen, fußläufige Wegeverbindungen, Spielplätze sowie Kunstobjekte zulässig.
- 11. Im Bereich A der festgesetzten privaten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen ist zur Entwicklung eines Strauch-Baum-Bestandes eine durchgängige und mehrreihige Pflanzung von heimischen Sträuchern und Laubbäumen anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Der Anteil der Sträucher an der Pflanzung sollte dabei mindestens 80% und der Anteil der Bäume maximal 20 % betragen. Für die Pflanzung eignen sich Salweide, Korbweide, Faulbaum, Schwarzerle, Gemeine Esche und Purpurweide. Zum Schutz ist die Gehölzpflanzung gegenüber den angrenzenden landwirtschaftlicher Flächen in der Anwuchsphase durch einen Wildzaun und danach durch einen mindestens einreihigen Zaun abzugrenzen. Die Pflanzmaßnahme ist spätestens eine Pflanzperiode nach Beginn der Baumaßnahmen im Bereich des SO 2 durchzuführen.
- 12. Im Bereich B der festgesetzten privaten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen ist eine einreihige Pflanzung mit Kopfweiden durchzuführen und dauerhaft zu erhalten. Für die Pflanzung sind Silberweide, Bruchweide und Korbweide (Pflanzqualität: Setzstangen, Stammdurchmesser ca. 4,0 cm) zu verwenden und in einem Abstand von ca. 10,00 m zu pflanzen (Pflanztiefe ca. 1,00 m). Die Krone der Kopfweiden ist erstmalig nach 2 Jahren nach der Pflanzung in einer Höhe von 2,0 m bis 4,0 m und daran anschließend alle 5 bis 7 Jahre zu beschneiden (köpfen), wobei die Weidenruten am Stamm zu entfernen sind. Weiden sind bei Abgang zu ersetzen. Der Schutz der Weiden vor Wild- und Viehverbiss ist durch eine ortsübliche Einzäunung und/oder durch Stamm-Manschetten zu gewährleisten. Die verbleibende Fläche ist der Sutzession zu überlassen. Auf der gesamten Fläche ist der Einsatz von Düngern, Pflanzenschutzmitteln, Herbiziden oder Bioziden unzulässig. Die Pflanzmaßnahme ist spätestens eine Pflanzperiode nach Beginn der Baumaßnahmen im Bereich des SO 2 durchzuführen.

- 13. Die zwischen den Bauflächen des SO 2 festgesetzte Wasserfläche mit Zweckbestimmung "See" ist so zu gestalten, dass gebuchtete Ufer- und Böschungsstrukturen und partiell Flachwasserzonen mit Röhrichtstrukturen entstehen. Eine Befestigung der Ufer- und Böschungszonen ist mit Ausnahme der Errichtung von vier Holzstegen nicht zulässig. Die baulichen Maßnahmen sollten zum Schutz von Wiesenvögeln im Spätsommer oder Herbst durchgeführt werden.
- 14. Bauliche Maßnahmen zur Umsetzung der im SO 2 zulässigen Nutzungen und baulichen Anlagen dürfen nur außerhalb der Kernbrutzeit der Brutvögel, die von März bis Mitte Juli reicht, durchgeführt werden. Gehölze dürfen in der Zeit vom 28.02. bis 30.09. eines Jahres weder entfernt noch erheblich zurückgeschnitten werden.
- 15. Im Bereich der festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (Ausgleichsfläche) sind folgende Maßnahmen durchzuführen und dauerhaft zu erhalten:
- Im Bereich der Wasserfläche ist ein naturraumtypisches Stillgewässer durch Aufweitung und Vertiefung vorhandener Grüppenstrukturen neu anzulegen und naturnah zu entwickeln. Das Gewässer ist so zu gestalten, dass möglichst gebuchtete Ufer- und Böschungsstrukturen, Flachwasserbereiche mit Röhrichtstrukturen und möglichst unterschiedliche Sohlstrukturen entstehen. Partiell sind frostfreie Gewässertiefen von mind. 1,50 m anzulegen. Die baulichen Maßnahmen sollten zum Schutz von Wiesenvögeln im Spätsommer oder Herbst durchgeführt werden. Das naturnahe Stillgewässer dient als ökologische Ausgleichsmaßnahme und ist zeitgleich mit den Baumaßnahmen im SO 2 anzulegen. Das Gewässer darf weder als Bade-und Angelsee noch für Wassersport- und Freizeitaktivitäten genutzt werden.

Entlang der West- und Südseite des Stillgewässers sind etwa 5,00 m bis 10,00 m breite Randstreifen und an der Nordostseite des Gewässers ca. 15,00 m bis 20,00 m breite Zonen der natürlichen Sukzession zu überlassen.

Im Bereich der festgesetzten Fläche mit Zweckbestimmung "Streuobstwiese" ist eine naturnahe Streuobstwiese anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Hierfür ist auf der gesamten Fläche eine unregelmäßige Pflanzung traditioneller hochstämmiger Obstbäume durchzuführen. Für die Pflanzung eignen sich Attländer Pfannkuchen, Glockenapfel, Jakob Lebel, Horneburger Pfannkuchen, Alexander Lucas, Köstliche von Charneux, Große Schwarze Knorpelkirsche und Hauszwetsche. Die Pflanzabstände der Obstbäume richten sich dabei nach dem späteren Kronendurchmesser der Bäume. Pflanzqualität: Stammumfang ca. 8 – 10 cm. Bei der Pflanzung der Obstbäume ist ferner darauf zu achten, dass bei Erreichen der Endwuchshöhe eine übermäßige Beschattung des Ostedeiches möglichst vermieden wird. Obstbäume in Deichnähe dürfen ferner auf das erforderliche Maß zurückgeschnitten werden, wenn nach Abstimmung mit dem zuständigen Deichverband eine übermäßige Beschattung der Deichläche festgestellt und die Qualität der Grasnarbe dadurch beeinträchtigt wird. Der Schutz der Streuobstwiese vor Wild- und Viehverbiss ist durch Stamm-Manschetten zu gewährleisten. Obstbäume sind bei Abgang in gleicher Art zu ersetzen. Auf der verbleibenden Grünlandfläche ist eine extensive Streuwiesenpflege mit einer ein- bis zweimaligen Mahd pro Jahr ab Ende Juli durchzuführen. Das Mähgut ist abzufahren. Auf der gesamten Fläche ist der Einsatz von Düngern, Pflanzenschutzmitteln, Herbiziden oder Bioziden unzulässig.

Entlang der westlichen Grenze der Ausgleichsfläche sind auf einer Länge von rd. 60 m, beginnend ab der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen, Kopfweiden zu pflanzen, zu pflege und dauerhaft zu erhalten. Für die Pflanzung sind Silberweide, Bruchweide und Korbweide (Pflanzqualität: Setzstangen, Stammdurchmesser ca. 4,00 cm) zu verwenden und in einem Abstand von ca. 15,00 m zu pflanzen (Pflanztiefe ca. 1,00 m). Die Krone der Kopfweiden ist erstmalig nach 2 Jahren nach der Pflanzung in einer Höhe von 2,00 m bis 4,00 m und daran anschließend alle 5 bis 7 Jahre zu beschneiden (köpfen), wobei die Weidenruten am Stamm zu entfernen sind. Weiden sind bei Abgang zu ersetzen. Der Schutz der Weiden vor Wild- und Viehverbiss ist durch eine ortsübliche Einzäunung und/oder durch Stamm-Manschetten zu gewährleisten.

Auf den verbleibenden Flächen im Nordosten, Westen und Süden der Ausgleichsfläche ist zur Entwicklung einer artenreichen extensiv genutzten Feuchtwiese eine ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr ab Ende Juli des Jahres durchzuführen. Die Mahd ist vom Flächeninneren nach außen durchzuführen und das Mähgut ist abzufahren. Ein c.a. 5,00 m breiter Uferrandstreifen ist dabei entlang des naturnahen Stillgewässers von der Mahd auszusparen. Die Verwendung von mineralischem und organischem Dünger (einschließlich Gülle), die Kalkung, der Biozideinsatz, die Reliefmelioration, Neuansaat, Reparatur- und Nachsaat sind unzulässig. Die vorhandenen Grüppenstrukturen sind dauerhaft zu erhalten. Zur Verbesserung des Wasserhaushaltes sind die innerhalb der Grünlandfläche vorhandenen Grüppen an beiden Enden mit dem bei der Anlage des Stillgewässers anfallenden Boden abzudämmen, Dränagen sind zu unterbrechen.

Die Maßnahmen sind parallel zu den Baumaßnahmen im SO 2 durchzuführen. Eine Nutzung der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zu Erholungszwecken oder für Freizeitaktivitäten ist nicht zulässig.

ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN ÜBER GESTALTUNG

- 1. Für neu zu errichtende Gebäude sind nur geneigte Dächer als Sattel-, Walm- oder Krüppelwalmdach mit einer Dachneigung von mindestens 20° zulässig. Ausgenommen hiervon sind nur die in § 5 Abs. 3 Nr. 2 und § 5 Abs. 4 Nr. 1 und 1 NBauO genannten Anlagen und Bauteille.
- 2. Für die Dacheindeckung der Gebäude sind nur Materialien in roten, braunen oder dunkelgrauen Farbtönen zulässig, die sich in die städtebauliche Umgebung und das Ortsbild einfügen und die die unter Denkmalschutz stehenden Objekte auf dem Flurstück 139/5 nicht beeinträchtigen. Glänzende oder stark reflektierende Farben oder Materialien sind für die Dacheindeckung nicht zulässig. Ausgenommen von den Festsetzungen sind nur Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie.
- 3. Für die Gestaltung der Außenfassaden der Gebäude sind nur matte oder gedeckte Farben zulässig, die sich in die städtebauliche Umgebung und das Ortsbild einfügen und die die unter Denkmalschutz stehenden Objekte auf dem Flurstück 139/5 nicht beeinträchtigen. Leuchtende, glänzende oder reflektierende Farben und Materialien dürfen bei den Außenfassaden nicht verwendet werden.
- **4.** Von den örtlichen Bauvorschriften über Gestaltung sind die denkmalgeschützten Gebäude, die sich auf dem Flurstück 139/5 befinden, ausgenommen.
- 5. Ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig eine Baumaßnahme durchführen lässt oder durchführt, die nicht den Anforderungen dieser örtlichen Bauvorschrift entspricht.

HINWEISE UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

- 1. Der östliche Teil des Geltungsbereiches der Bebauungsplanes Nr. 31 "Mühlenhof" liegt innerhalb der 50m-Schutzzone des gesetzlich festgelegten Oste-Deiches. Gemäß § 16 des Niedersächsischen Deichgesetzes (NDG) bedarf die Errichtung von Anlagen jeglicher Art innerhalb der Schutzzone der Ausnahmegenehmigung durch die Deichbehörde.
- 2. Sollten bei den geplanten Bau- u. Erdarbeiten ur- o. frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohlesammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) angeschnitten werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetztes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Archäologischen Denkmalpflege des Landkreises Cuxhaven unverzüglich angezeigt werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde u. Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen.
- 3. Sollten bei Bau- und Erschließungsmaßnahmen Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen im Sinne des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) gefunden werden, ist der Landkreis Cuxhaven als unterer Bodenschutzbehörde unverzüglich zu informieren.
- **4.** Gemäß der Satzung des Unterhaltungsverbandes Nr. 20 Untere Oste müssen Ufergrundstücke am Verbandsgewässer einen Räumstreifen in einer Breite von 5,00 m, gemessen von der oberen Böschungskante, zur Verfügung stellen. Sie dürfen in einer Breite von 5,00 m von der oberen Böschungskante nicht bebaut werden. Anpflanzungen mit Bäumen und Sträuchern bedürfen der Zustimmung des Verbandes.

Gemäß der Schau- und Unterhaltungsordnung im Landkreis Cuxhaven gilt für Gewässer dritter Ordnung, die nicht Verbandsgewässer sind, dass bauliche Anlagen in einer Entfernung von bis zu 5,00 m, gemessen von der oberen Böschungskante nicht errichtet werden dürfen.

5. Im Sonstigen Sondergebiet SO 1 und in dessen Umgebung befinden sich bauliche Anlagen, die als Kulturdenkmale unter Denkmalschutz gestellt worden sind. Die Objekte sind als Baudenkmale im Sinne des § 3 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) vom 30.05.1978 (Nds. GVBI. S. 517) in der zurzeit gültigen Fassung in das Verzeichnis der Kulturdenkmale des Landes Niedersachsen aufgenommen worden. Hierbei handelt es um zwei denkmalgeschützte Fachwerkgebäude (ein Wohn- und Wirtschaftsgebäude sowie eine ehemalige Kruppscheune) im Norden des Flurstücks 139/5, Flur 5 Gemarkung Kleinwörden (Alte Fährstraße 8). Ferner existiert auf dem Flurstück 114, Flur 5 Gemarkung Kleinwörden (Alte Fährstraße 11) ein denkmalgeschütztes Wohn- und Wirtschaftsgebäude (ehemaliges Mühlenhaus). Der östlich des Plangebietes verlaufende Ostedeich ist ebenfalls denkmalgeschützt.

Aufgrund des Umgebungsschutzes dürfen gemäß § 8 NDSchG in der Umgebung der Baudenkmale Anlagen nicht errichtet, geändert oder beseitigt werden, wenn dadurch das Erscheinungsbild des Baudenkmals beeinträchtigt wird.

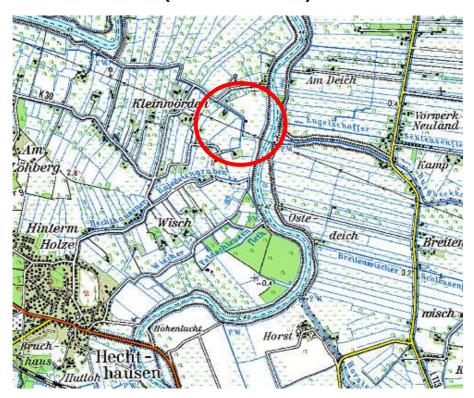
- Nach § 10 NDSchG unterliegen alle baulichen Veränderungen, Instandsetzungen, Wie derherstellungen und Nutzungsänderungen an den Denkmalen selbst sowie die Errichtung, Beseitigung oder Änderung von baulichen Anlagen in der näheren Um gebung der Denkmale einer Genehmigungspflicht der jeweils zuständigen unteren Denkmalbehörde. Ist für eine Maßnahme eine Baugenehmigung oder eine die Baugenehmigung einschließende oder ersetzende behördliche Entscheidung erforderlich, so um fasst die se bereits die Genehmigung nach § 10 NDSchG. Nähere Auskünfte hierzu erteilt die Untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Cuxhaven.
- **6.** Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 31 "Mühlenhof" der Gemeinde Hechthausen ist eine dezentrale Abwasserentsorgung vorgesehen. Die Übertragung der Abwasserbeseitigungspflicht auf die Grundstückseigentümer erfolgt durch die Satzung der Samtgemeinde Hemmoor zur Übertragung der Abwasserbeseitigungspflicht des häuslichen Abwassers auf die Nutzungsberechtigten der Grundstücke vom 06.03.2008.
- 7. Mögliche und für den ländlich geprägten Bereich von Kleinwörden typische landwirtschaftliche Immissionen, ausgehend von der ordnungsgemäßen Bewirtschaftlung der landwirtschaftlichen Nutzflächen und der Erwerbsobstanbauflächen in der Umgebung und der Nutzung der Erschließungsanlagen durch landwirtschaftliche Fahrzeuge sind angesichts des ländlich geprägten Siedlungsbereiches innerhalb des Plangebietes zu tolerieren.
- **8.** Bei der im Bereich der "Alten Fährstraße" vorhandenen Lindenallee handelt es sich nach § 22 NAGBNatSchG i. V. m. § 29 BNatSchG um einen geschützten Landschaftsbestandteil, der mit Ausnahme eines Laubbaumes im Zufahrtsbereich des SO 2 dauerhaft zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu schützen ist.
- 9. Aufgrund der artenschutzrechtlichen Vorgaben der §§ 39 und 44 Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ist vor Beginn der Baumaßnahmen auszuschließen, dass artenschutzrechtliche Bestimmungen verletzt werden und es zu verbotenen Handlungen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommt. Ist nicht auszuschließen, dass sich Habitate besonders oder streng geschützter Arten in betroffenen Gehölzen befinden, so ist unverzüglich die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Cuxhaven zu informieren. Ein entsprechender Hinweis wird in die Planzeichnung aufgenommen.

Avifaunistische Erfassung

(Gast- und Brutvögel)

Freizeitgebiet Kleinwörden

(LK Cuxhaven)



Auftraggeber: Borgs

Alte Fährstr. 8 21755 Kleinwörden

Auftragnehmer: Institut für angewandte Biologie

der

Arbeitsgemeinschaft zur Förderung angewandter biologischer

Forschung Freiburg / Niederelbe e.V.

Alte Hafenstr. 2

21729 Freiburg/Niederelbe

Fon 04779/8851, Fax 04779/454

Bearbeiter: Dipl. Biol. Bodo Koppe

Freiburg/NE Juni 2016



INHALTSVERZEICHNIS

1	VE	ERA	NLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG	2
	1.1	Be	schreibung des UG	2
2	G	AST	VÖGEL	3
	2.1	Ме	thodik	3
	2.2	Erç	gebnisse	4
	2.3	Be	wertung und Diskussion	4
3	В	RUT	VÖGEL	5
	3.1	Me	thodik	5
	3.2	Erç	gebnisse	5
	3.2	2.1	Nilgans (Alopochen aegyptiaca)	6
	3.2	2.2	Stockente (Anas platyrhynchos)	6
	3.2	2.3	Fasan (Phasianus colchicus)	6
	3.2	2.4	Teichralle (Gallinula chloropus)	6
	3.2	2.5	Teichrohrsänger (Acrocephalus scirpaceus)	7
	3.2	2.6	Dorngrasmücke (Sylvia communis)	7
	3.2	2.7	Schwarzkehlchen (Saxicola torquata)	7
	3.2	2.8	Neuntöter (Lanius collurio)	7
	3.2	2.9	Rohrammer (Emberiza schoeniclus)	8
	3.3	Tal	bellarische Zusammenfassung	9
	3.3	3.1	Bewertung und Diskussion	11
4	Lľ	TER	ATUR	12

1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Ende 2015 wurde das Institut für angewandte Biologie mit der Erstellung einer avifaunistischen Kartierung für Gastvögel und Brutvögel beauftragt. Die zu begutachtenden Flächen liegen in der SG Hemmoor/Landkreis Cuxhaven und sollen der Errichtung von Ferienhäusern dienen. Die Ergebnisse fließen in die Bauleitplanung ein.

Die Kartierung umfasst die Aufnahme der im Untersuchungsgebiet beobachteten Vogelarten, im Wesentlichen der bewertungsrelevanten Wat- und Wasservögel. die kartographische Darstellung ihrer Verbreitung sowie eine einschätzende Bewertung.

1.1 Beschreibung des UG

Kurze Beschreibung der Eingriffsfläche/des Untersuchungsgebietes:

Das Untersuchungsgebiet liegt im Binnendeich am westlichen Ufer der Oste gegenüber der Mündung des Burgbeck-Kanals südlich einer alten Fährstelle. Mit Ausnahme eines Maisackers im Norden nimmt ein mäßig intensiv bis intensiv genutztes Marschengrünland mit z.T. Wölbbeeten das UG ein. Die Grüppen des überwiegend beweideten Grünlandes sind vollständig in die Bewirtschaftung einbezogen. Ein Weg quert das Gebiet von Nordwest nach Süd, eine Hochspannungsleitung von West nach Ost.

Das UG grenzt im Osten an den Ostedeich sowie, im Norden und Nordwesten an die Alte Fährstraße mit ihrem Siedlungsband. Zwischen Einzelgehöften verlaufen die Grenzen im Westen und Süden in der von Grünland geprägten Landschaft.

Ausgewiesene Schutzobjekte:

Schutzgebiete (FFH-Gebiet, Natur-, Landschaftsschutzgebiete) oder naturschutzrechtlich besonders geschützte Landschaftsteile (Naturdenkmale, GLB, geschützte Biotope) sind am Standort bisher nicht bekannt, erfasst bzw. ausgewiesen (29.03.2016: http://www.cuxland-gis.landkreis-cuxhaven.de/ gis/schutz-natur/viewer.htm).

2 Gastvögel

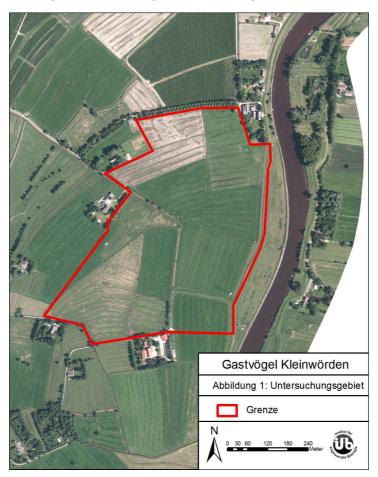
2.1 Methodik

Das UG zur Erfassung der Gastvögel hat eine Größe von ca. 35 ha und ist in Abbildung 1 dargestellt.

Auf acht Begehungen von September 2015 bis März 2015 (23.09.2015, 26.11.2015, 16.12.2015, 27.01.2016, 17.02.2016, 16.03.2016 und 31.03.2016) wurden die Gastvögel quantitativ erfasst. Ausgenommen hiervon war lediglich in Teilen der Kleinvogelzug, insoweit, als dass es sich um häufige und weit verbreitete Arten handelt (halbquantitative/qualitative Erfassung). Die Beobachtung erfolgte mit einem Swarovski Spektiv (Habicht AT 80 HD) und einem Fernglas (Carl-Zeiss-Jena 10x40).

Zur Erfassung wurden Wege im UG befahren und begangen. Aufgrund der geringen Größe des UG werden die naturräumlich ähnlichen Gebiete, die unmittelbar südlich angrenzen, in die Beobachtungen einbezogen, soweit es sich um auffällige und/oder bewertungsrelevante Arten handelt.

Die Tageszahl stellt die Summe aller beobachteten Individuen einer Art im UG zu einem Zähltermin dar; Tageshöchstzahlen (Summe aus der innerhalb des UG und der an das UG direkt angrenzenden Tageszahl) entsprechen der höchsten über den gesamten Zeitraum der Gastvogeluntersuchung erreichten Tageszahl.



2.2 Ergebnisse

Sowohl die Anzahl der bewertungsrelevanten Vogelarten als auch deren Tageshöchstzahlen liegen beständig sehr niedrig. Am 16.03.2016 erreichte die Stockente eine Population von 6 Exemplaren; 1 Graureiher erschien am 23.09.2015. Unter den Greifvögeln kam der Turmfalke am 26.11.2015 auf 2 Individuen, der Mäusebussard auf maximal 1 Individuum. Am 16.12.2015 fanden sich 6 Jagdfasane und am 31.03.2016 ca.150 Wacholderdrosseln ein. Am 31.03.2016 wurden zwei warnende Schwarzkehlchen-Männchen revieranzeigend als Hinweis auf eine Brut im UG beobachtet.

2.3 Bewertung und Diskussion

Die Bedeutung des UG als Lebensraum für Gastvögel stützt sich auf die bei KRÜGER et al. (2013) dargelegten Kriterien. Nach geographischen Raumeinheiten werden lokale, regionale, landesweite und internationale Bedeutung unterschieden. Für viele Wat- und Wasservögel werden Mindestbestandszahlen angegeben, die erreicht werden müssen, damit das untersuchte Gebiet eine der genannten Bedeutungen besitzt. Eine einmalige Überschreitung des Kriteriums ist hinreichend.

Für keine Art wird eine lokale Bedeutung auch nur annähernd erreicht.

Weitere Hinweise auf die Ursachen für eine lediglich allgemeine Bedeutung für Gastvögel geben die Struktur als Streusiedlung mit zahlreichen Einzelhöfen, die Querung einer Starkstromleitung sowie die Nutzung der Umgebung. Nach Norden schließen sich großflächig Intensivobstbaukulturen an, nach Süden unterschiedliche Wald- und Brachetypen. Jenseitig der Oste liegen am Deich ein Siedlungsband mit gut ausgeprägten Siedlungsgehölzen und ein kleiner Windpark. Vermutlich wird die für Gastvögel geeignete Teilfläche des UG dadurch zu klein. Im Rahmen von anderen Vorhaben konnte für das Gebiet auch bei großflächigerer Betrachtung ebenfalls keine höhere Bedeutung festgestellt werden (Planfeststellungsverfahren Deichbau zwischen B 73 und Burgbeck-Kanal, weitere Informationen Frau von Salzen (NLWKN Stade)).

3 Brutvögel

3.1 Methodik

Das Untersuchungsgebiet zur Erfassung der Brutvögel (im Folgenden kurz UG) hat eine Größe von ca. 35 ha und ist identisch mit dem in **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** dargestellten Untersuchungsgebiet.

Auf fünf Begehungen im Frühjahr 2016 (31.3.,13.4.,7.5., 31.5. und 26.6.) wurden die Brutvögel zur Zeit der höchsten (Gesangs-)Aktivität, also morgens und/oder abends vor der Dämmerung optisch oder akustisch erfasst. Dämmerungs- und/oder Nachtbegehungen zur Feststellung insbesondere der Rallen (Wachtelkönig) und Hühnervögel (Wachtel) wurden nicht durchgeführt.

Entsprechend den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005) wurden die Beobachtungen eingeteilt in:

- Brutzeitfeststellung (BZF) möglicherweise brütend
- Brutverdacht (BV) wahrscheinlich brütend
- Brutnachweis (BN) sicher brütend

Unter Brutzeitfeststellung wird eine einmalige Beobachtung im geeigneten Brutgebiet zur Brutzeit verstanden.

Eine mindestens zweimalige Beobachtung in einem dauerhaften Revier an mindestens zwei Begehungsterminen in einem Mindestabstand von einer Woche oder die Beobachtung von Pärchen während der artspezifischen Erfassungszeit zeigt ebenso einen Brutverdacht an wie, insbesondere bei den Watvögeln, das Warnverhalten von Altvögeln. Als Brutnachweis dient das Tragen von Futter für die Nestlinge oder die Beobachtung von Jungvögeln. Die Suche nach Nestern und Jungvögeln verbietet sich bereits aus Gründen des Naturschutzes.

Es wurden sämtliche Rote-Liste-Arten, alle gebietstypischen Brutvogelarten der Röhrichte, der Gräben und des Grünlandes sowie ausgewählte, Kleingehölze bewohnende Arten (z.B. Goldammer, Dorngrasmücke, Bluthänfling) erfasst und im Weiteren als gebietstypische Brutvogelarten zusammengefasst. Nicht einbezogen werden die zumeist nur in den Gehölzstrukturen der Siedlungsbiotope brütenden "Allerweltsarten" wie z.B. Amsel, Ringeltaube oder Blaumeise. Gefährdete und seltenere Arten wurden berücksichtigt.

3.2 Ergebnisse

Die Verteilung der gebietstypischen Brutvogelarten wird in Abbildung 2 dargestellt. Die Eintragungen sind als Reviermarkierungen und nicht als Neststandorte zu verstehen. Eine vorangestellte kurze Charakterisierung der Lebensweise (nach BEZZEL 1993, GLUTZ & BAUER 1966-1998) veranschaulicht deren Ansprüche. Zeitangaben beziehen sich auf Norddeutschland. Die Reihenfolge der Darstellung richtet sich nach den Euring-Nummern. Die Angaben zur Bedrohung beruhen für Niedersachsen (NDS) auf KRÜGER

& NIPKOW (2015) und für die Bundesrepublik Deutschland (BRD) auf SÜDBECK et al. (2008). Es bedeuten:

RL 1 – Vom Erlöschen bedroht,

RL 2 – Stark gefährdet,

RL 3 - Gefährdet,

RL V – Vorwarnliste.

Die Zusammenfassung in Tabelle 1 gibt (mit Ausnahme der gehölzbewohnenden "Allerweltsvögel") einen Eindruck von der Brutvogelwelt im UG.

3.2.1 Nilgans (Alopochen aegyptiaca)

Als Gefangenschaftsflüchtling hat sich die Nilgans ausgehend von Großbritannien und den Niederlanden schnell in Mitteleuropa ausgebreitet. Sie ist Standvogel und ist über die Maßen flexibel in der Auswahl ihres Nistplatzes, zu denen auch Bäume und Höhlen gehören, nur in der Nähe von Gewässern muss er liegen. Wenig wählerisch ist sie auch bei der Nahrungsaufnahme, die sich auch auf Kartoffeln und Heuschrecken beziehen kann. Die Nilgans gilt - vermutlich auch wegen ihrer aggressiven Lautäußerungen - als unverträglich mit anderen Gänsearten.

3.2.2 Stockente (Anas platyrhynchos)

Die in Norddeutschland lebenden Stockenten sind Stand- und Strichvögel, die auch in kalten Wintern nur kurze Ausweichflüge zu offenen Gewässern vollführen. Ihr Lebensraum erstreckt sich von langsam fließenden und stehenden Gewässer aller Art bis hin zu kleinsten Gartenteichen. Ihre Nester bauen sie an den verschiedensten Orten meist in Bodennähe, zum Teil jedoch auch in Bäumen und an Gebäuden. Die Brutzeit beginnt Mitte März und endet im Juni. Im Flug geben sie ein charakteristisches singendes Geräusch von sich. Stockenten sind Allesfresser, die ihren Nahrungsbedarf an das jeweilige jahreszeitliche Angebot anpassen. Als gute Hinweise auf eine Brutabsicht gelten bereits früh im Jahr paarweise an Grabenrändern verweilende Paare, da das Weibchen später alleine brütet und sich sehr unauffällig verhält.

3.2.3 Fasan (Phasianus colchicus)

Ursprünglich in Asien beheimatet, wurde dieser große Hühnervogel bereits vor ca. 2.000 Jahren in Europa ausgewildert. Die Größe seiner Population ist abhängig von jagdlichen Besatzmaßnahmen. Sein hiesiger Lebensraum ist die halboffene Agrarlandschaft, in der er langrasige Strukturen als Schutz- und Nisthabitat sowie Gehölze als Schlafplatz benötigt. Häufig sind mehrere der unscheinbar braunen Hennen mit einem der bunten Hähne verpaart. Das spartanische Nest wird am Boden angelegt, und die Küken als Nestflüchter verlassen es zügig nach dem Schlupf. Wie viele andere Hühnervögel ist auch der Fasan überwiegend zu Fuß unterwegs. Beim erschreckten Abflug gibt er kreischende Laute von sich.

3.2.4 Teichralle (Gallinula chloropus)

Überwiegend verbleibt die Teichralle ganzjährig in ihrer Brutregion, weicht jedoch extremer Kälte mit Vereisung der Gewässer aus. Sie besiedelt unterschiedlichste, auch

kleinste Gewässer, wobei im Gegensatz zu einigen anderen Arten ausgesprochene Röhrichtbestände nicht bevorzugt werden. Ein typisches Verhalten ist ihr behäbiges Schreiten an Land und auf Schwimmblattpflanzen sowie das ständige Kopfnicken beim Schwimmen. Da die Teichralle selten taucht, nimmt sie ihre sowohl tierische als auch pflanzliche Nahrung von der Wasseroberfläche oder dem Boden auf. Beide Partner bauen Mitte April ihr tiefes Muldennest, das ca. 7-8 Eier aufnehmen wird, bei guter Deckung sehr flexibel im und am Wasser, aber auch höherliegend.

3.2.5 Teichrohrsänger (Acrocephalus scirpaceus)

Aus seinen Hauptwinterquartieren in West- und Zentralafrika beginnt der Teichrohrsänger Anfang März in die hiesigen Brutgebiete zu ziehen, wo er zumeist in der zweiten Maihälfte ankommt. Das stabile und tiefmuldige Nest, dessen Bau schon wenige Stunden nach der Ankunft beginnt, wird etwa 60 - 80 cm über dem Boden zwischen senkrechte Schilfhalme gebaut. Das erklärt die Bevorzugung dichter Altschilfbestände als Lebensraum, wobei ihm durchaus auch schmale Schilfstreifen genügen. Die Hauptlegezeit des Teichrohrsängers liegt zwischen Ende Mai und Mitte Juni. Er ernährt sich ausschließlich von kleinen Gliederfüßern sowie Schnecken. Sein rhythmischer Gesang ist gekennzeichnet durch die Kombination von mehrmals wiederholten rauen, kratzigen und nasalen Tönen.

3.2.6 Dorngrasmücke (Sylvia communis)

Als Langstreckenzieher überwintert die Dorngrasmücke in Westafrika und erreicht Ende April/Anfang Mai ihre Brutplätze in Norddeutschland. Als Nistplatz wählt sie niedrige Gebüsche in offenen Heckenlandschaften. Das Nest errichtet sie in Hochstauden, z.B. Brennnesseln oder Dornsträuchern, zumeist sehr bodennah (< 1 m). Ihren recht kurzen, rauen Gesang trägt sie auf einem kurzen Sinkflug vor, den sie von einer Zweigspitze aus beginnt. Sie nimmt hauptsächlich Insekten zu sich.

3.2.7 Schwarzkehlchen (Saxicola torquata)

Innerhalb Europas ist das Schwarzkehlchen hauptsächlich im Süden, Westen und Osten verbreitet. Die nördlichen Populationen sind Kurzstreckenzieher und überwintern fast alle im Mittelmeerraum. Sie treten bereits sehr früh, schon vor Mitte Februar den Heimzug an. Als Lebensraum bevorzugt das Schwarzkehlchen offene, eher trockenere Landschaften mit flächiger hoher, aber nicht zu dichter Vegetation, z.B. Sukzessionssäume und aus extensiv genutztem Grünland hervorgegangene Brachen. Dort wird das Nest meist in einer kleinen Vertiefung am Boden errichtet. Das bevorzugte Nahrungsangebot des Schwarzkehlchens besteht aus einem breiten Spektrum von Insekten, Spinnen und Gliederfüßern.

3.2.8 Neuntöter (Lanius collurio)

Als Lebensraum bevorzugt der Neuntöter offene Landschaften mit abwechslungsreichem Buschbestand, größere kurzrasige und vegetationsarme Flächen mit insgesamt dennoch abwechslungsreicher Krautflora und thermisch günstiger Lage.

Während er in Mitteleuropa vorzugsweise extensiv genutzte Kulturlandschaften wie Kahlschläge, Aufforstungsflächen und Streuobstwiesen, aber auch halboffene

Parkanlagen und verwilderte Gärten besiedelt, ist er in Nord- und Westeuropa ein stark abnehmender Brutvogel des Tieflandes und der Tallandschaften. Sein Name lässt sich davon ableiten, dass er seine Beute von bis zu Mausgröße gern auf Dornen spießt und Vorräte anlegt.

Langfristig gibt es Bestandsschwankungen und Veränderungen der Arealgrenze im Norden, zum Teil parallel mit Klimaschwankungen und Entwicklungen von Schwarzstirnund Rotkopfwürger.

Gefährdung: RL- NDS 3

3.2.9 Rohrammer (Emberiza schoeniclus)

Die früheste Ankunft der Rohrammer in ihren norddeutschen Brutgebieten liegt Anfang März. Als Singwarten dienen der Rohrammer häufig einzelnstehende Büsche im landseitigen Schilf (z.B. Ufersäume oder Niedermoor), aber auch hohes Altschilf, selten dagegen Zaunpfähle. In der krautigen Vegetation von Röhrichten mit im Sommer häufig auch trockenfallendem Boden und von feuchtnassen Staudenfluren baut sie ihr Nest, welches fast stets durch überhängende Blätter und Halme vor Sicht geschützt wird. Es befindet sich in einer Höhe von 0,5 - 1 m über dem Boden. Die Legezeit dauert von Ende April bis Mitte Juli. Häufig zu hörende Lautäußerungen ähneln etwas dem Tschilpen der Sperlinge. Sie nimmt Sämereien und wirbellose Kleintiere als Nahrung auf. An die Nestlinge werden Spinnen, Raupen, Schnecken und Kleinlibellen verfüttert.

3.3 Tabellarische Zusammenfassung

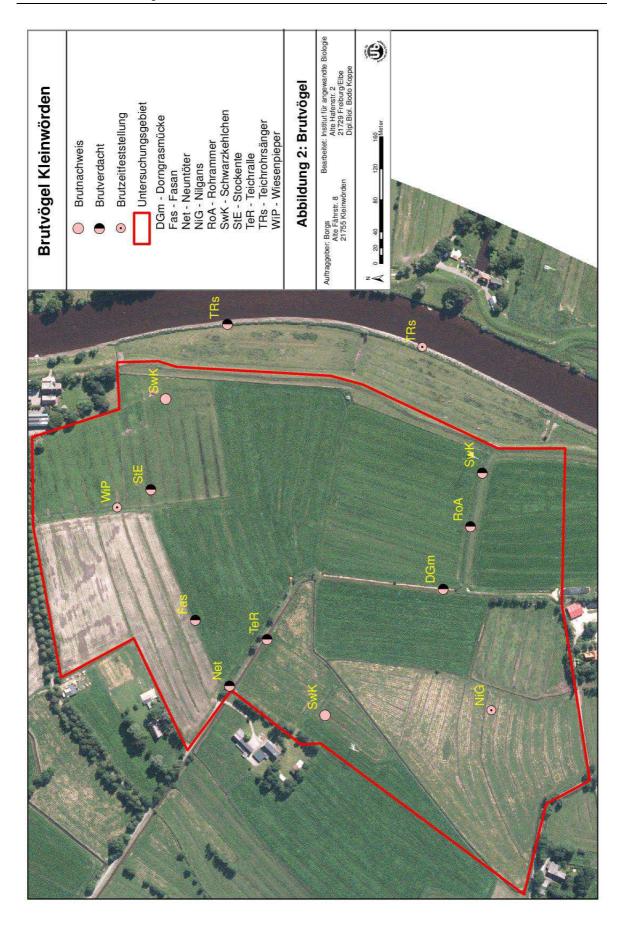
Tabelle 1 gibt die Ergebnisse der Brutvogeluntersuchung (ohne gehölzbewohnende "Allerweltsarten") zusammenfassend wieder. Bewertungsrelevante Arten der Roten Listen für die Feststellung einer besonderen Bedeutung des UG für Brutvögel werden durch Fettdruck hervorgehoben, auch wenn methodisch kein Brutverdacht oder Brutnachweis geführt werden konnte.

Tabelle 1: Zusammenfassung der Ergebnisse der Brutvogeluntersuchung

(RL Nds - Rote Liste Niedersachsen, fett - bewertungsrelevante Arten)

Vogelart	RL-Nds	BN	BV	BZF	
Nilgans				1	
Stockente			1		
Jagdfasan			1		
Teichralle			1		
Teichrohrsänger			1	1	
Dorngrasmücke			1		
Schwarzkehlchen		2	1		
Neuntöter	3		1		
Rohrammer			1		
Artenzahl	9				

Ohne gehölzbewohnende "Allerweltsarten" wurden neun Arten festgestellt, von denen nach der niedersächsischen Roten Liste **eine gefährdet** (Neuntöter) ist.



3.4 Bewertung und Diskussion

Die Gesamtbewertung des UG als Vogelbrutgebiet folgt BEHM et al. (2013):

Im Bewertungssystem der Staatlichen Vogelschutzwarte Niedersachsen wurden als Kriterien zur Einstufung von Vogelbrutgebieten der Gefährdungsgrad der Arten (in den jeweiligen geographischen Regionen, Anm. d. Verf.), die Größe des Bestandes und die Artenzahl gewählt.

Den Brutvogelarten werden entsprechend ihrer Häufigkeit in dem zu bewertenden Gebiet und ihrem Gefährdungsgrad (= Rote-Liste-Kategorie) Punktwerte zugeordnet [...]. Die Summen der Punktwerte werden anschließend auf eine Standardflächengröße normiert. Anhand der festgelegten Schwellenwerte (national - 25, landesweit - 16, regional - 9, lokal - 4, allgemein - < 4, Ergänzung des Verf.) [...] erfolgt schließlich die Einstufung der Endwerte." Die Mindestflächengröße ist 1 km².

Angewendet auf das UG kommt es zu der in Tabelle 2 zusammen gestellten Bewertung. Tabelle 2 weist für das UG insgesamt eine allgemeine Bedeutung als Vogelbrutgebiet nach. <u>Die Flächengröße liegt mit 35 ha weit unterhalb der von WILMS et al.</u> (1997) als methodisch sinnvoll festgelegten Spannweite von 80 – 200 ha.

Tabelle 2: Bedeutung des UG als Vogelbrutgebiet

(BP – Brutpaare als BN und BV, NDS – Niedersachsen, RL – Rote-Liste-Kategorie)

Vocalort	Anz.	BRD		NDS		RL-Region	
Vogelart		RL	Punkte	RL	Punkte	RL	Punkte
Neuntöter	1			3	1	3	1
Summe			0,0		1		1
Flächenfaktor			1,0		1,0		1,0
Endpunkte			0,0		1,0		1,0
größer Schwellenwert							
Bedeutung	allgemein						

Zusammenfassende Bewertung

Das UG hat für Brutvögel lediglich eine allgemeine Bedeutung, die auf dem Vorkommen des Neuntöters beruht. Auch unter Berücksichtigung des ähnlich geprägten Umfeldes und einer auf 100 ha erweiterten Gebietsgröße würde das UG vermutlich nicht Bestandteil eines deutlich bedeutsameren Raumes sein.

4 Literatur

BAUER, H.-G., E. BEZZEL, W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Bd. 1 - 3, AULA-Verl. Wiesbaden.

BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen" in der 3. Fassung, Stand 2013. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33, Nr. 2, Hannover.

BIBBY C.J., N.D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie – Bestandserfassungen in der Praxis, Neumann Verl., Radebeul.

KRÜGER, T., J. LUDWIG, P. SÜDBECK, J. BLEW & B. OLTMANNS (2013): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013. Inform.d. Naturschutz Niedersachsen, Heft 2/13

GLUTZ v. BLOTZHEIM U., K.M. BAUER & E. BEZZEL (1966-1998): Handbuch der Vögel Mitteleuropas auf CD-Rom, Lizenzausgabe 2001, Vogelzug-Verlag, Wiebelsheim.

KRÜGER; Th., M. NIPKOW (2015): Rote Liste er in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. Inform.d. Naturschutz Niedersachs., 35. Jg., Nr. 4. Hildesheim.

SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, ST. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & CH. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.



Gemeinde Hechthausen

Gutachterliche Stellungnahme zur künftigen Nutzung der "Alte Fährstraße" als Erschließungsstraße

Veranlassung

Die Familie Borgs plant die Erweiterung des Beherbergungsbetriebes auf dem Mühlenhof in Hechthausen – Kleinwörden und will damit die Bettenanzahl von zurzeit 23 Betten auf 53 Betten erhöhen. Dazu wurde bereits vom Planungsbüro Dörr GBR ein Bebauungsplanentwurf erarbeitet und eine Bestandsvermessung vom Büro Mittelstädt & Schröder durchgeführt.

Die von Samtgemeinde Hemmoor beauftragte gutachterliche Stellungnahme der Ingenieurgesellschaft Morgenroth & Landwehr soll Auskunft über die zu erwartenden Auswirkungen auf die "Alte Fährstraße" als Erschließungsstraße in Folge der höheren Frequentierung von Verkehrsbewegungen durch PKW geben.

Bestand

Die "Alte Fährstraße" in Hechthausen - Kleinwörden stellt die Verbindungstraße zwischen der K 30 und dem Mühlenhof dar. Der sowohl als landwirtschaftlicher Weg als auch als Erschließungsstraße für die Anlieger und Gäste genutzte Weg ist auf einer Breite von ca. 3,0 m bis 3,20 m bituminös befestigt (siehe dazu anliegende Fotodokumentation). Der Oberbau besteht vermutlich aus einer Tragdeckschicht, nähere Angaben zum Straßenkörper liegen nicht vor.

Verkehrstechnische Einschätzung zur künftigen Nutzung der "Alte Fährstraße" als Erschließungsstraße

Durch die geplante Erhöhung der Bettenanzahl um ca. 30 Betten ist mit einem höheren Verkehrsaufkommen durch zusätzliche Gäste zu rechnen. Bei der Beurteilung der zu erwartenden Lebensdauer oder zusätzliche Unterhaltungskosten der Straße in Folge einer höheren Frequentierung durch Kraftfahrzeuge sei erwähnt,

dass für die Lebensdauer und den Gebrauchszustand einer Straße die Achslast entscheidend ist. Das bedeutet, dass der PKW erst nach 15 000 Überfahrten so viel Schaden anrichtet wie ein LKW oder ein schweres landwirtschaftliches Fahrzeug beim einmaligen Befahren der Straße. Die Lebensdauer der Straße wird dabei mit ungefähr der vierten Potenz der Achslast geringer.

Daraus lässt sich ableiten, dass der Großteil der Schäden in den Straßen durch den Schwerlastverkehr (LKW oder schwere landwirtschaftliche Fahrzeuge) hervorgerufen wird und PKWs nur einen sehr geringen Teil dazu beitragen.

Folgender hypothetischer Ansatz soll die zu erwartenden Auswirkungen auf den Straßenkörper verdeutlichen :

Annahme: 200 zusätzliche Übernachtungen / Jahr

- 2 Gäste nutzen 1 PKW
- 2 Verkehrsbewegungen/ Tag/ PKW (4 Befahrungen)

30 Betten x 200 Übernachtungen / Jahr = 6.000 zusätzliche Übernachtungen

6.000 Übernachtungen / 2 Personen = 3.000 PKW – Nutzungen

3.000 PKW – Nutzungen x 4 Befahrungen = 12.000 zusätzliche PKW – Überfahrten/ Jahr

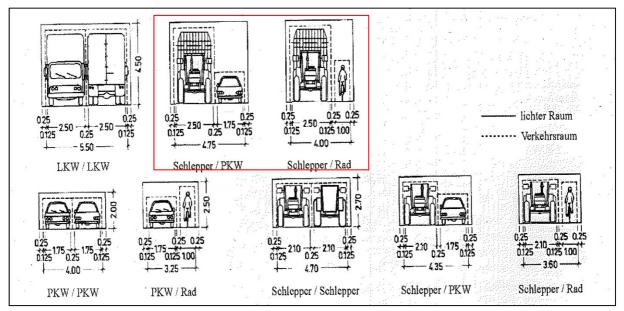
<u>12.000 zusätzliche Überfahrten/ Jahr</u> = 0,8 LKW Überfahrten / Jahr

15.000 Überfahrten (entspr. 1 LKW Befahrung)

<u>Ergebnis</u>: Die zu erwartende zusätzliche Straßenschädigung in Folge der Erhöhung der Gästezahl entspricht nicht einmal einer Überfahrt mit einem LKW/ Jahr

Bei der Betrachtung des Verkehrsraumes wurden auch mögliche Probleme im Begegnungsverkehr näher in Augenschein genommen. Die lichten Straßenraumbreiten (Verkehrsfläche einschl. Straßenseitenräume) betragen auf dem gesamten Streckenabschnitt zwischen ca. 7,0 m und 10,0 m. Somit weisen die Verkehrsräume zunächst einmal genügende Ausweichmöglichkeiten für den Begegnungsverkehr von PKW/ Schlepper auf.

Das Arbeitsblatt DWA – A 904 "Richtlinie für den ländlichen Wegebau" sieht für den Begegnungsverkehr PKW/ Schlepper eine Mindestbreite von 4,75 m vor.



DWA-Regelwerk - Richtlinien für den ländlichen Wegebau

Das zu erwartende etwas ansteigende Verkehrsaufkommen führt gleichsam zu einer Erhöhung des Begegnungsverkehrs und somit zu einem intensiveren Befahren der Straßenseitenräume. Da die Saumstrukturen entlang der Straße eine hohe ökologische Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere haben wird die Einrichtung von Ausweichbuchten an geeigneten Stellen empfohlen. Grundsätzlich werden Ausweichbuchten von mindestens 20 m Länge vorzugsweise gegenüber von Feldeinfahrten empfohlen. Die auf dem Streckenabschnitt eingeplanten Ausweichbuchten weisen Einzellängen zwischen 10 m bis 20 m auf (siehe dazu anliegenden Lageplan). Die Breiten der Buchten betragen zwischen 1,0 m (beidseitige Aufweitung) und 2,0 m. Die Einhaltung der Mindestbreite von 4,75 m für den Begegnungsverkehr PKW/ Schlepper soll an allen Ausweichstellen gewährleistet sein. Die Standorte der Ausweichbuchten befinden sich zum Überwiegenden gegenüber von Feldeinfahrten. Die zuvor genannten ca. 10 m langen Buchten befinden sich vornehmlich auf dem letzten Streckenabschnitt zwischen der Kreuzung und dem Mühlenhof. Dieses ist dem Umstand geschuldet, dass auf diesem Streckenabschnitt die Bäume sehr eng stehen und ein ausreichender Abstand zum Wurzelwerk einzuhalten ist.

Der Straßenaufbau der Ausweichbuchten wird wie folgt empfohlen :

- Verlegung eines Trenngeotextil auf der Aushubsohle
- Einbau einer ca. 40 cm starken Frostschutzschicht
- Verlegung eines Geogitters
- Einbau einer ca. 25 cm starken Schottertragschicht 0/32 mm

Fazit

Die von der Familien Borgs auf dem Mühlenhof in Hechthausen – Kleinwörden geplante Erweiterung des Beherbergungsbetriebes führt unweigerlich zu Erhöhung der Verkehrsbewegungen durch PKW auf der "Alten Fährstraße". Nach unserer Einschätzung führen die zusätzliche Verkehrsbewegungen jedoch zu keiner signifikanten Veränderungen des Straßenkörpers.

Die gezielte Einrichtung von Ausweichstellen soll dem Schutz des ökologisch wertvollen Straßenseitenraumes dienen und stellt eine deutliche verkehrstechnische Verbesserung dar. Zur optischen Wahrnehmung der Ausweichbuchten sollte eine entsprechende Beschilderung aufgestellt werden. Eine erhöhte Gefahr von Kollisionspunkten im Begegnungsverkehr ist nicht zu erwarten. Darüber hinaus wäre eine Geschwindigkeitsreduzierung auf 50 km/h empfehlenswert, da insbesondere mit einer stärkeren Frequentierung von Fahrradverkehren zu rechnen ist.

Cuxhaven den 8. Juni 2017

Morgenroth & Landwehr

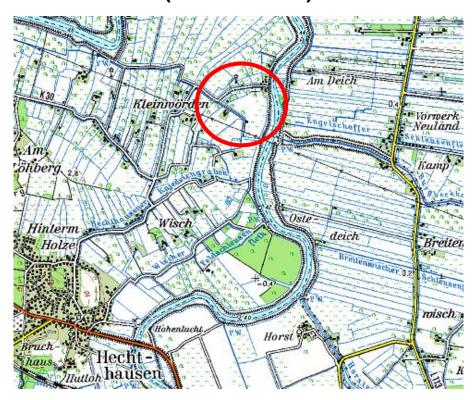
Ingenieurgesellschaft

Dipl.-Ing. Christian Landwehr

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Freizeitgebiet Kleinwörden

(LK Cuxhaven)



Auftraggeber: Gemeinde Hechthausen

Marktplatz 4

21755 Hechthausen

Auftragnehmer: Institut für angewandte Biologie

der

Arbeitsgemeinschaft zur Förderung angewandter biologischer

Forschung Freiburg / Niederelbe e.V.

Alte Hafenstr. 2

21729 Freiburg/Niederelbe

Fon 04779/8851, Fax 04779/454

Bearbeiter: Dipl. Biol. Bodo Koppe

Freiburg/NE März 2017



INHALTSVERZEICHNIS

1	VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG	1
2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	1
3	WIRKFAKTOREN DES VORHABENS	2
4	METHODIK	2
5	ERGEBNISSE	3
6	I ITERATURVERZEICHNIS	. 14

1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Für den B-Plan 31 "Mühlenhof" beauftragte die Gemeinde Hechthausen mit Anschreiben vom 17.01.2017 das Institut für angewandte Biologie mit der Anfertigung einer "speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)". Das Vorhaben soll den landschaftsbezogenen Tourismus in der Gemeinde fördern, in dem einerseits Bestand gesichert und andererseits entwickelt werden soll. Das Plangebiet befindet sich in Kleinwörden am Ostedeich an einer alten Fährstelle. In der Anlage befindet sich eine Stellungnahme zum Schreiben der Gemeinde Hechthausen vom 15.12.2016.

2 Rechtliche Grundlagen

Die rechtliche Grundlage für die Abarbeitung des speziellen Artenschutzes liefert § 44 BNatSchG "Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten". Im vorliegenden Fall kommen Absatz 1 und Absatz 5 zur Anwendung.

§ 44 BNatSchG

(1) Es ist verboten,

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu 1. verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

(Zugriffsverbote).

(5) Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Absatz 5, Satz 1 legt das bei der Aufstellung eines B-Planes zu berücksichtigende Artenspektrum fest. Gegenstand der Prüfung sind streng geschützte Arten sowie die wildlebenden europäischen

Vogelarten. Die Erstellung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erfolgt nach einem vorgegebenen Schema, wie es der **Abbildung 1** zu entnehmen ist

(https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/natur/Pruefschema_100319.pdf).

3 Wirkfaktoren des Vorhabens

Die über den Bestand hinausreichenden Eingriffe auf einer bisher extensiv genutzten Grünlandfläche werden im Folgenden beschrieben:

- Auf einer Bruttofläche von ca. 1,3 ha wird ein Ferienhausensemble errichtet. Es umfasst im Westen eine Randbepflanzung (von ca. 1.200 m²). Die Häuser gruppieren sich um eine Wasserfläche (von ca. 1.500 m²).
- Auf dem sich nach Süden fortsetzenden Grünland von ca. 1,5 ha entsteht ein Kleingewässer als Fortsetzung der oben genannten Wasserfläche. Der Rest des Grünlandes wird weiterhin extensiv genutzt.
- Deichnah wird auf ca. 0,5 ha eine Streuobstwiese angelegt.

Primäre Wirkfaktoren sind die Umgestaltungen des potentiell als Lebensraum nutzbaren Grünlandes zu Siedlungs-, Wasser- und Gehölzstrukturen. Erhebliche Beeinträchtigungen auf in Gehölzen und Gebäuden siedelnden Arten können durch Veränderungen im Gehölz- und Gebäudebestand entstehen. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt wird davon ausgegangen, dass maximal lediglich ein Alleebaum entfernt werden soll und keinerlei Umbauten an Gebäuden anstehen. Weitere erhebliche Beeinträchtigungen durch akustisch bzw. optische Störungen können für im Offenland lebende Arten auftreten (Fluchtdistanzen).

4 Methodik

Bei der Ermittlung der relevanten Arten wird unterschiedlich verfahren.

So wurden die streng geschützten (Nichtvogel-)Arten dem "Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten" (THEUNERT 2008, THEUNERT 2008a) entnommen und ihre mögliche Betroffenheit aufgrund ihrer Lebensansprüche und ihrer Verbreitung in Niedersachsen geprüft (siehe **Tabelle 1** und **Tabelle 2**).

Die Bearbeitung aller **wildlebenden Vogelarten** folgt dem Gefährdungsgrad. Betrachtet werden die Arten der Gehölze und Siedlungen und der Offenlandschaften.

Ungefährdete Arten werden in Lebensraumgilden zusammengefasst und -behandelt, **gefährdete** auf Einzelartniveau. Informationen zur Gefährdung sind KRÜGER et al. (2015) entnommen.

In dem vorliegenden Gutachten zur Brut- und Gastvogelwelt (IFAB 2016) wurden die gehölz- und gebäudebewohnende Allerweltsarten ebenso wie die gefährdeten Arten dieses Lebensraumes, nicht kartiert, so dass für sie eine Potentialabschätzung erfolgt. Die Potentialabschätzung umfasst nur die Arten, die im "Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008" (KRÜGER et al. 2014) im Quadranten des Vorhabens (z.T. räumlich benachbarten) erscheinen.

Der Schwerpunkt der Kartierung lag auf der Erfassung der Offenlandarten. Nicht gefährdete Arten des Offenlandes, die mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit potentiell im UG brüten könnten, werden ebenfalls gemeinsam erfasst. Einen besonderen Schwerpunkt nehmen hier die Wasservögel ein.

Aufgrund der zu prognostizierenden Effekte des Vorhabens wurden schwerpunktmäßig die Offenlandbereiche bearbeitet. Die real erfassten und potentiell zu erwartenden ungefährdeten Arten werden wiederum zusammengefasst und behandelt, gefährdete auf Einzelartniveau. Auf die Darstellung für Kranich, Schwarzkopfmöwe, Schwarzhalstaucher, Trauerseeschwalbe und Uferschwalbe wird verzichtet, da die für den Quadranten erfassten Vorkommen sicher weit außerhalb des UG liegen.

5 Ergebnisse

Unter den Nichtvogelarten weisen **Tabelle 1** und **Tabelle 2** als für den Planungsraum relevant den Fischotter und die Artengruppe der Fledermäuse aus. Erhebliche Beeinträchtigungen auf ihre Populationen gehen von der Planung nicht aus.

Die **Tabellen 3 ff.** geben in alphabetischer Reihenfolge der deutschen Namen die Ergebnisse für die Vogelarten wieder. Eine artenschutzrechtliche erhebliche Betroffenheit der relevanten (potentiell) vorkommenden Arten wird darin ausgeschlossen.

saP B-Plan 31 "Mühlenhof" veiligen Biotoptypen ge Um dem Schutzbedürfnis dieser Nationaler Artenschutz Prüfung der Betroffenheit: Eingrenzung der vom jeweiligen Vorhaben betroffenen Arten auf Basis der Bestandsaufnahme Für die Prüfung nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG relevante Arten relevanten Arten mit den Naturschutzbehörden Abstimmung der Liste der betroffenen Arten mit den Naturschutzbehörden relevanten Arten im Bezugsraum se der in der Relevanzprüfung vorgen europarechtlich geschützte Arten sowie Arten der R Prüfung der Verbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. BNatSchG unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und ggf. vorgezogener funktionserhaltender AusgelschstiCEF. Marknahm∞ echtliche Prüfungen günstiger Erhaltungszustand der Population der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet mies and Ausnahmetatbestand nach § 45 Abs. 7 Nr. 1-5 BNatSchG liegt vor n natürlichen preitungsgebiet muss erh pen (Anhang IV-Arten) Voraussetzungen erfüllt erfüllt Verbote ja Europäischer Artenschutz Bestandsaufnahme: Erhebung der Bestandssituation der (Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnis Plausibilität zu überprüfen) Abstimmung der Liste Durch das Vorhaben betroffene

Abbildung 1: Ablaufschema für die artenschutzrechtliche Prüfung (Bsp. Sachsen entsprechend Niedersachsen)

Tabelle 1: Artenpotenzialliste Pflanzen - Ermittlung der europarechtlich streng geschützten Arten im Untersuchungsgebiet

Arten- gruppe	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Nds.	RL D	EG-VO	FFH-RL	BUND	Vorkommen in Niedersachsen	Habitatansprüche - Potentielle Vorkommen im Verfahrensgebiet -	Betroffenheit / Relevanz im Untersuchungsgebiet
	Kriechender Sellerie	Apium repens	1	1		II, IV	s	In Nds. nur einzelne Vorkommen im Dümmer-Raum, Wendland und Bremen		
	Einfache Mondraute	Botrychum simplex	0	2		II, IV	s	in Nds. ausgestorben		
	Echter Frauenschuh	Cypripedium calceolus	2	3	х	II, IV		nur im Bergland		
	Sand- Silberscharte	Jurinea cyanoides	0	2		II, IV	s	ausgestorben	Für sämtliche Arten sind keine Vorkommen im UG zu erwarten.	
nzen	Sumpf- Glanzkraut	Liparis loeselii	2	2	х	II, IV		aktuelle Vorkommen nur auf Borkum		
Gefäßpflanzen	Froschkraut	Luronium natans	2	2		II, IV	S	Zerstreut im Weser-Ems-Gebiet, einzelne Vorkommen im östl. Tiefland bei Celle, Wolfsburg und am Rand der Ostheide bei Bodenteich		Nicht relevant!
	Schierlings- Wasserfenchel	Oenanthe conioides	1	1		II, IV	s	weltweit nur im Unterlauf der Elbe		
	Moor- Steinbrech	Saxifraga hirculus	0	1		II, IV	S	ausgestorben		
	Vorblattloses Leinblatt	Thesium ebracteatum	1	1		IV	S	einzig noch am Nordrand der Heide bei Buchholz		
	Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum	R			II, IV	s	nur im Leinebergland bei Göttingen		

Tabelle 2: Artenpotenzialliste Tiere (ohne Vögel) - Ermittlung der europarechtlich geschützten Arten im Untersuchungsgebiet

Arten- gruppe	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Nds.	RL D	EG-VO	FFH-RL	BUND	Vorkommen in Niedersachsen	Potentielle Vorkommen im Verfahrensgebiet - Habitatansprüche	Betroffenheit/ Relevanz im Untersuchungs- gebiet
	Geburtshelfer- kröte	Alytes obstetricans	2	3		IV	S	Zerstreut bis verbreitet im Weser-Leineberg- land und im Harz. Im Norden etwa bis zur Mittelgebirgsschwelle (Deister)		
	Rotbauchunke	Bombina bombina	2	2		II, IV	S	In Elbnähe zwischen Schnackenburg und Bleckede.	Verbreitung in Niedersachsen	
	Gelbbauch- unke	Bombina variegata	1	2		II, IV	S	Nur noch wenige Vorkommen in den Landkreisen Schaumburg, Hildesheim (wenige Alttiere im Stadtgebiet), Holzminden und Göttingen.	außerhalb des UG; keine Vorkommen zu erwarten	Nicht relevant!
	Wechselkröte	Bufo viridis	1	3		IV	S	Wenige Vorkommen im Ostbraun- schweigischen Hügelland und im nördlichen Harzvorland. Instabil.		
Amphibien	Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V		IV	S	Im östlichen Tiefland verbreitet; im Landkreis Cuxhaven an wenigen Gewässern in den Geestgebieten (Hohe Lieth, Hagen-Bokeler Geest., östl. Balksee)	Typischer Bewohner vegetationsarmer, lockerer sandiger Flächen mit Flachwasserbereichen als Laichhabitate; heute vorwiegend in Sekundärlebensräumen (Abbaugruben) Habitatansprüche im UG nicht erfüllt	
Amp	Europ. Laubfrosch	Hyla arborea	2	3		IV	S	Verbreitungsschwerpunkt in der Naturräumlichen Region "Lüneburger Heide und Wendland" in den Naturräumen "Elbtalniederung" und "Lüchower Niederung", ferner "Ostheide", "Uelzener Becken" und "Südheide. Im Nordwesten (nördliches Elbe-Weser-Dreieck, Wesermarsch, Ostfriesland, Emsland) natürlicherweise fehlend (nordwestliche Arealgrenze auf einer Linie Nordhorn-Bremen-Stade dürfte naturräumliche (u. a. klimatische) Gründe haben. Im LK CUX einzige bekannte Vorkommen im Raum Beverstedt	Keine Vorkommen zu erwarten	Nicht relevant!
	Knoblauch- kröte	Pelobates fuscus	3	3		IV	S	In Niedersachsen u.a. verbreitet im östlichen Tiefland (Teile Stader Geest, Lüneburger Heide und Wendland, Weser-Aller-Flachland)	Bevorzugt offene Biotope mit grabfähigen Böden (in Geest- gebieten) in der Nähe von Laich- gewässern; Sekundärlebens- räume sind Sand-, Kiesgruben. Habitatansprüche im UG nicht erfüllt	

Arten- gruppe	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Nds.	RL D	EG-VO	FFH-RL	BUND	Vorkommen in Niedersachsen	Potentielle Vorkommen im Verfahrensgebiet - Habitatansprüche	Betroffenheit/ Relevanz im Untersuchungs- gebiet
	Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	G	G		IV	S	Konzentriert auf das Weser-Aller-Flachland bis fast an den Mittellandkanal heran, aber auch im Südharz, im Wendland, bei Buxtehude und im Südwesten Niedersachsens. Wohl nicht im Nordwesten.	Keine Vorkommen im UG zu erwarten	Nicht relevant!
ç	Moorfrosch	Rana arvalis	3	3		IV	S	Im Tiefland verbreitet, in den Marschen jedoch fehlend; im Landkreis Cuxhaven zerstreut verbreitet in von Gewässern und Gräben geprägten Nieder- und Hochmooren degenerierten Hochmooren	Potentielle Laichgewässer sind Kleingewässer, Gräben, Torfstiche, wiedervernässte, überstaute Moorflächen	Nicht relevant!
Amphibien	Springfrosch	Rana dalmatina	3	*		IV	S	Nur in der Nordheide, bei Bad Bevensen sowie in Elm, Dorm und weiteren Waldgebieten im Ostbraunschweigischen Hügelland.	Typische Art von Wäldern, v.a. lichter, gewässerreicher mesophiler Laubwälder; Keine Vorkommen im UG zu erwarten	Nicht relevant!
′	Kammmolch	Triturus cristatus	3	>		II, IV	S	Weit verbreitet; im Landkreis Cuxhaven nur an wenigen Gewässern in der östl. Luneniede- rung und der südl. Loxstedt-Beverstedter Geest	Im UG keine Vorkommen zu erwarten	Nicht relevant!
r	Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3		IV	S	Zerstreut im Tiefland östl. der Weser	Im LK Cux in Hochmoordegene- rationsstadien und entwässerten Niedermoorkomplexen vorkommend; Geeignete Habitate Moorrandbereiche, Moorheiden, Pfeifengrasflächen, lichte Moorbirken-Kiefern- Wälder, Torfdämme, nicht abgetorfte Restflächen	Nicht relevant!
Reptilien	Europäische Sumpfschild- kröte	Emys orbicularis	0	1		II, IV		Keine natürlichen Vorkommen bekannt		Nicht relevant!
	Zauneidechse	Lacerta agilis	3	V		IV		Im mittleren und nordöstlichen Teil des Tieflands verbreitet	potentielle Vorkommen in den unkultivierten Mooren möglich	
	Kreuzotter	Vipera berus	2	2			X BArt Sch V	Im Elbe-Weser-Dreieck verbreitet	Nachweise im UG in den Moorbereichen (Knüllensmoor, Handtorfstiche)	Nicht relevant!
Käfer	Heidbock	Cerambyx cerdo	-	1		II, IV	S	Rezent wohl nur in Hannover und elbnah im Wendland		Nicht relevant!
K	Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1		II, IV	S	Wahrscheinlich ausgestorben		

Arten- gruppe	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Nds.	RL D	EG-VO	FFH-RL	BUND	Vorkommen in Niedersachsen	Potentielle Vorkommen im Verfahrensgebiet - Habitatansprüche	Betroffenheit/ Relevanz im Untersuchungs- gebiet
	Eremit	Osmoderma eremita	-	2		II, IV	S	Zerstreut im Bergland, in der sich anschließenden Bördenregion und im Nordosten des östl. Tieflands	Besiedelt alte, anbrüchige oder höhlenreiche mulmreiche Laubbäume in lichten Wäldern mit hohem Totholzanteil (v.a. Mischwälder, Hartholzauen, Hutewälder); Habitatansprüche im UG nicht erfüllt	Nicht relevant!
	Grüne Mosaikjungfer	Aeshna viridis	1	1		IV	S	Sehr zerstreut im Bereich größerer Flussniederungen im östlichen Tiefland. Im westlichen Tiefland insgesamt selten. Zahlreicher in der Weserniederung bei Bremen. Fehlt im Bergland und in Küstennähe.	Besiedelt Altwässer und Gräben, in denen die Krebsschere dichte Schwimm- und Unterwasser- rasen bildet. Habitatansprüche im UG nicht erfüllt	Nicht relevant!
_	Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	2	G		IV	S	In Niedersachsen nur an Weser, Mittelelbe und der unteren Aller	Typische Art an Mittel- und Unterläufen großer, natürlich mäandrierender Ströme und Flüsse mit geringen Fließge- schwindigkeiten; Habitatansprüche im UG nicht erfüllt	Nicht relevant!
Libellen	Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	R	1		IV	S	In Niedersachsen einzelne Nachweise im östlichen Tiefland. Ein Fundort am Nordharzrand. Wahrscheinlich nur jahrweise anzutreffen.	Art mesotropher, saurer Gewässer (Torfgewässer, Zwischenmoore, Verlandungs- gewässer), dystropher Waldseen, Moorweiher mit Schwingrasen, breiten Verlandungszonen; Habitatansprüche im UG nicht erfüllt	Nicht relevant!
	Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	R	1		IV	S	Selten im östlichen Tiefland. Im westlichen Tiefland um 1980 im Bereich des Unterlaufes der Hase. Fehlt im Bergland.	Habitate grundwassergespeiste Gewässer im Auenbereich, schwach alkalisch, mäßig kalkreich bis kalkreich, klar oder lediglich geringe Trübung	Nicht relevant!

Arten- gruppe	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Nds.	RL D	EG-VO	FFH-RL	BUND	Vorkommen in Niedersachsen	Potentielle Vorkommen im Verfahrensgebiet - Habitatansprüche	Betroffenheit/ Relevanz im Untersuchungs- gebiet
	Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	2	2		II, IV	S	Zerstreut im Tiefland, auch im LK Cux. Viele Nachweise im Allerraum. Auch im Harz, im Solling und im Kaufunger Wald entdeckt. Einzelne Nachweise auf Borkum, Memmert, Langeoog und Wangerooge	Bevorzugt an eutrophen bis mesotrophen, mäßig aciden Gewässern (Moorrandgewässer, (Lagg), mesotrophe natürliche Moorgewässer, aufgelassene Torfstiche und kleinere Gewässer mit moorigen Ufer (nicht in Schlenken im zentralen Moor, keine Hochmoorlibelle!); bevorzugt Gewässer mit reichhaltiger Ausstattung unterschiedlicher, jedoch nicht zu dichter Pflanzen-bestände. Habitatansprüche im UG nicht erfüllt	Nicht relevant!
	Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia	3	2		II, IV	S	Zwischen der Aller und der Elbe vielerorts, südwärts etwa bis Hannover und Braunschweig, im Westen vereinzelt bis zur Hunte.	An Bächen, Flüssen mit mäßiger Fließgeschwindigkeit mit feinsandig-kiesigem Sediment	Nicht relevant!
	Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca	1	2		IV	S	In Niedersachsen trotz des relativ guten Bearbeitungsstandes nur wenige Populationen bekannt (östliches Tiefland bei Celle, Bremervörde, im Wendland) sowie im westlichen Tiefland bei Cloppenburg; ohne augenscheinliche Änderung an den Fundorten ist die Art seit 1993 im größten Vorkommenskomplex nördlich von Bremen trotz intensiver Nachsuche anscheinend verschollen.	Im UG nicht zu erwarten	Nicht relevant!

Arten- gruppe	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Nds.	RLD	EG-VO	FFH-RL	BUND	Vorkommen in Niedersachsen	Habitatansprüche - Potentielle Vorkommen im Verfahrensgebiet -	Betroffenheit / Relevanz im Untersuchungs- gebiet
	Hecken- Wollafter	Eriogaster catax	0	1			X BArtSch V	Ausgestorben! Besonders geschützt nach BA		Nicht relevant!
	Eschen- Scheckenfalter	Euphydryas maturna	0	1		IV	S	Ausgestorben! Letzte Vorkommen um 1985 im Drömling		Nicht relevant!
	Spanische Flagge	Euplagia quadripunctaria		V		II	S	In Niedersachsen neben einzelnen umherstreifenden Tieren nur ein Vorkommen an einem Prallhang der Weser im Landkreis Holzminden	Im UG keine Vorkommen zu erwarten	Nicht relevant!
	Nachtkerzen- schwärmer	Proserpinus proserpina	2	*		IV	S	Keine dauerhaften Vorkommen, bisweilen Einflug von Süden her; mehrfach Raupenfunde	Im UG keine Vorkommen zu erwarten	Nicht relevant!
ge	Wald-Wiesen- vögelchen	Coenonympha hero	1	2		IV	S	Seit 1950 nur noch an wenigen Fundpunkten in Südost-Niedersachsen nachgewiesen, zuletzt 1998 im Osten des Landkreises Helmstedt. Aktuell als verschollen einzustufen.		Nicht relevant
tterlin	Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	0	3		II, IV	S	Ausgestorben (1998); Wiederansiedlungs- versuch 2004-2005 am Ort des letzten Vorkommens (Wendland)	Im UG keine Vorkommen zu erwarten	Nicht relevant!
Schmetterlinge	Schwarzfle- ckiger Ameisen- bläuling	Maculinea arion	1	3		IV	S	erreicht in Niedersachsen die relative Nordgrenze seiner Verbreitung; im südlichen Niedersachsen früher relativ weit verbreitet, mit dem Niedergang der Trockenrasennutzung jedoch stark zurückgegangen und fast überall verschwunden. nur noch an wenigen Fund- punkten in Südost-Niedersachsen nachgewiesen worden, zuletzt 2006 im Landkreis Göttingen. Aktuell ist sie als verschollen einzustufen; besiedelt in Deutschland aktuell fast nur noch Kalk- Magerrasen-Komplexe.	Im UG keine Vorkommen zu erwarten	Nicht relevant!
	Schwarzer Moorbläuling (Dunkler Wie- senknopf- Ameisen bläuling	Maculinea nausithous	1	V		II, IV	S	In Niedersachsen nur in wenigen Populationen an der Weser und im Süden der Region Hannover	Keine Vorkommen im UG zu erwarten!	Nicht relevant!

	Biber	Castor fiber	0	V		II, IV	S	In Niedersachsen etablierte Vorkommen an der Mittleren Elbe und den Mündungen der Nebenflüsse von Schnackenburg bis in den Landkreis Harburg; Vorkommen an Hase und Ems	Im UG keine Vorkommen zu erwarten	
	Europäischer Feldhamster	Cricetus cricetus	2	1		IV	s	typische Art der offenen Kulturlandschaft; sein Vorkommen ist auf tiefgründige, bindige Böden (z.B. Lössböden) beschränkt. Verbreitungsschwerpunkte in Niedersachsen Hildesheimer und Braunschweiger Börden. Regelmäßige Nachweise in der Region Hannover und im Landkreis Göttingen	Im UG keine Vorkommen zu erwarten	Relevant! Keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen im Außendeich zu erwarten Nicht relevant!
Säugetiere	Fischotter	Lutra lutra	1	3	x	II, IV	(s)	Breitet sich seit den 1990er Jahren verstärkt aus dem Bereich der Elbe im Wendland Richtung Westen und Süden aus; Hauptverbreitungsgebiet Elbe- und Aller-Einzugsgebiete mit Nebenflüssen; Vorkommen mittlerweile nördlich im Landkreis Cuxhaven (Ahlenmoor), westlich im Bereich Landkreis Oldenburg, südliches Niedersachsen (LK Osterode/Harz, LK Northeim).	Bevorzugte Habitate struktur- und fischreiche Fließ- und Stillgewässer, naturnahe Bach-, Flussauen	Keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen im Außendeich zu
	Luchs	Lynx lynx	0	2	Х	II, IV	(s)	Verbreitungsschwerpunkt in Niedersachsen im Mittelgebirge		
	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	R	G		IV	S	An Gehölze gebunden;		
	Wildkatze	Felis silvestris	2	3	Х	IV	(s)	Vorkommen auf Südniedersachsen beschränkt		Nicht relevant!
	Europ. Nerz	Mustela (Lutreola) Iutreola	0	0			S			
	Schweinswal	Phocoena phocoena	1	2	Х	II, IV	(s)	Meeressäuger; Nord- und Ostsee		
	Wolf	Canis lupus	0	1	Х		(s)			
Φ	Mopsfleder- maus	Barbastella barbastellus	1	2		II, IV	S	Nur wenige Einzelnachweise in Niedersachsen bekannt (LK Osnabrück, Lüchow-Dannenberg, Helmstedt, Goslar, Osterode);	Baumhöhlenbewohner	Relevant! Für die potentiell im
mäus	Nordfleder- maus	Eptesicus nilssonii	2	G		IV	S			UG vorkommenden Fledermäuse sind keine anlage-, be-
Fleder	Breitflügel- fledermaus	Eptesicus serotinus	2	G		IV	S			triebs- und bau- bedingten
Säugetiere Fledermäuse	Bechstein- fledermaus	Myotis bechsteinii	2	2		II, IV	S	In Niedersachsen regional und nicht flächen- deckend vertreten; Bereiche um Rotenburg, Osnabrück, Nienburg, Hannover, Südharz und Solling; vermutlich weitere Vorkommen	Nutzung von Baumhöhlen, selten landwirtschaftliche Gebäude, z. B. Viehställe) als Sommer- und Wochenstubenquartiere	Beeinträchtigungen zu erwarten, da keine Fledermaus- quartiere (Gebäude,
Säu	Große Bart- fledermaus	Myotis brandtii	2	V		IV	s	In Niedersachsen weit verbreitet; im LK Cux ein Vorkommen bekannt	An Wälder und Gewässer gebunden; als Sommerquartier sowohl Baumhöhlen als auch Gebäude	Höhlenbäume) von den Maßnahmen betroffen sind.

Kleine Bart- fledermaus	Myotis mystacinus	2	V	IV	S	In Niedersachsen weit verbreitet	Art der offenen und halb offenen Landschaften, Sommerquartiere in Baumhöhlen und Gebäuden
Wasserfleder- maus	Myotis daubentonii	3		IV	S	Regelmäßige Vorkommen in ganz Niedersachsen	Waldfledermaus mit Bindung an größere Wasserflächen (Jagdgebiete)
Teichfleder- maus	Myotis dasycneme		D	II, IV	S	In Niedersachsen regional und nicht flächendeckend vertreten, bevorzugt im westlichen Tiefland, v.a. Landkreise Aurich, Friesland, Wesermarsch, Cuxhaven, Osterholz-Scharm-beck, Oldenburg, Nienburg und Stadt Wilhelmshaven	In Niedersachsen Nutzung ge- wässerreicher Gebiete in Küstennähe (Sommerquartier und Wochenstuben) bis zum Mittelgebirge (Winterquartiere); Wochenstuben und Männchen- quartiere in Gebäuden und Baumhöhlen
Großes Mausohr	Myotis myotis	2	V	II, IV	S	Verbreitungsschwerpunkt in Südnieder- sachsen, nordwestliche Verbreitungsgrenze der Art verläuft durch nördlichen Teil Niedersachsens (Wendland, Landkreis Verden)	Weibchenkolonien benötigen geräumige warme, störungs- arme Gebäude-Dachböden und Brückenhohlräume als Sommer- und Wochenstuben-quartier; Männchen ebenfalls Gebäude- quartiere, aber eher Spalten und enge Hohlräume und Baum- höhlen
Fransen- fledermaus	Myotis nattereri	2	*	IV	S	Nahezu flächendeckend in Niedersachsen verbreitet	besiedelt als Sommerquartier Baumhöhlen und Gebäude; Wochenstuben in Hohlräumen von Außenverkleidungen, Zwischenwänden oder hohlen Decken (auch von Stallungen).
Kleinabend- segler	Nyctalus leisleri	1	D	IV	S	in Niedersachsen bis auf den äußersten Westen und Nordwesten verbreitet, Nachweis- schwerpunkte in Südostniedersachsen	Waldbewohner, Sommer- und Winterquartiere in Baumhöhlen
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	2	V	IV	S	im gesamten Niedersachsen verbreitet, im Tiefland im waldarmen Nordwesten nicht so zahlreich	Sommer- und Winterquartier in Baumhöhlen, bevorzugt alte Wälder, Parkanlagen mit Altbäumen
Rauhhaut- fledermaus	Pipistrellus nathusii	2	*	IV	S	In Niedersachsen zerstreut und wohl in allen Regionen vorhanden	Waldfledermaus
Zwergfleder- maus	Pipistrellus pipistrellus	3	D	IV	S	In Niedersachsen weit verbreitet	Gebäudefledermaus, anspruchslose, weit verbreitete Art (typischer Kulturfolger)
Mückenfleder maus	Pipistrellus pygmaeus	N	D	IV	S	Verbreitung noch unzureichend bekannt	An Verbund Wälder-Gewässer gebunden; Wochenstuben in Gebäuden, Baumhöhlen und Nistkästen; im Siedlungsbereich und in der freien Landschaft vorkommend

Braunes Langohr	Plecotus auritus	2	V	IV	In Niedersachsen flächendeckend vom Bergland bis zur Küste verbreitet	Besiedelt im Sommer vor allem Laub- und Nadelwälder, auch Gärten und in der Nähe von Siedlungen; als Wochenstuben dienen Baumhöhlen, Dachböden, Hohlräume von Außenverkleidungen, Fensterläden, Zwischenwänden	
Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	2	IV	Schwerpunktvorkommen in Südniedersachsen	"Hausfledermaus"	
Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	0	1	II, IV	ausgestorben		
Zweifarbfleder maus	Vespertilio murinus	1	D	IV	Zerstreute Nachweise aus ganz Nieder- sachsen, als Zufallsfunde zu bewerten; Reproduktion unsicher	Sommerquartiere in Gebäuden und Baumhöhlen	

Erläuterungen:

"x" Spalte EG-VO: streng geschützt gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG (Grundlage EG-Artenschutzverordnung Nr. 338/97)

"s" Spalte BUND: streng geschützt gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

"x BArtSchV" Spalte BUND: besonders geschützte Art (Grundlage BArtSchV)

RL-Einstufungen (Nds. D): 0 = ausgestorben/erloschen/verschollen; 1 = vom Aussterben/Erlöschen bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; N: erst nach Veröffentlichung der Roten Liste nachgewiesen (Status noch unbekannt); D = Daten unzureichend; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

Commande and Development (Long City of the Late City of the City of the Late City of the City of the Late City of the Late City of the Late City of the Late City
Gruppenbezogene Beurteilung für nicht gefährdete Brutvogelarten (rot - streng geschützte Arten)
Gruppe: Vogelarten der Siedlungen, Parkanlagen:
Schwanzweise (Aegithalos caudatos), Baumpieper (Anthus spinoletta), Mauersegler (Apus apus,) Waldohreule (Asio otus),
Mäusebussard (Buteo buteo), Stieglitz (Carduelis carduelis), Grünfink (Carduelis chloris), Gartenbaumläufer (Certhia brachydactyla),
Ringeltaube (Columba palumbus), Dohle (Corvus monedula), Kernbeißer (Croccothraustes croccothraustes), Mehlschwalbe (Delichon
urbicum), Buntspecht (Dendrocopos major), Kleinspecht (Dryobates minor), Goldammer (Emberiza citrinella), Rotkehlchen (Erithracus
rubecula), Turmfalke (Falco tinnunculus), Buchfink (Fringilla coelebs), Eichelhäher (Garrulus glandarius), Gelbspötter (Hippolais
icetrina), Rauchschwalbe (Hirundo rustica), Bachstelze (Motacilla alba), Tannenmeise (Parus ater), Blaumeise (Parus caeruleus),
Haubenmeise (Parus cristatus), Kohlmeise (Parus major), Weidenmeise (Parus montanus), Sumpfmeise (Parus palustris), Haussperling
(Passer domesticus), Feldsperling (Passer montanus), Hausrotschwanz (Phoenicurus ochruros), Gartenrotschwanz (Phoenicurus
phoenicurus), Zilpzalp (Phylloscopus collybita), Elster (Pica pica), Grünspecht (Picus virirdis), Fitis (Phylloscopus trochilus), Grünspecht
(Picus viridis), Heckenbraunelle (Prunella modularis), Gimpel (Pyrrhula pyrrhula), Sommergoldhähnchen (Regulus ignicapilla),
Wintergoldhähnchen (Regulus regulus), Schwarzkehlchen (Saxicola rubicola), Girlitz (Serinus serinus), Kleiber (Sitta europaea), Türkentaube (Streptopelia decaoto), Waldkauz (Strix aluco), Mönchsgrasmücke (Sylvia atricapilla), Gartengrasmücke (Sylvia borin),
Klappergrasmücke (Sylvia curruca), Zaunkönig (Troglodytes troglodytes), Amsel (Turdus merula), Singdrossel (Turdus philomelos),
Wacholderdrossel (Turdus pilaris), Misteldrossel (Turdus viscivorus), Schleiereule (Tyto alba)
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Niedersachsen:
Ubiquitäre Vogelarten werden hinsichtlich ihrer Autökologie und Verbreitungssituation nicht näher beschrieben.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet
nachgewiesen (Brutvögel/Nahrungsgäste), Mäusebussard und Turmfalke.
potentiell möglich, Erhaltungszustand der etwaigen lokalen Populationen: Es wird von einem guten Erhaltungszustand
der ubiquitären Vogelarten ausgegangen Darlegung der Betroffenheit der Arten
☐ Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich: Beschränkung der Eingriffe auf ein absolutes Minimum von
wenigen Exemplaren, Neupflanzung von Gehölzen als Hecke und Streuobstwiese, Gehölzentnahme außerhalb der Brutzeit.
Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:
Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen
□ trifft zu
✓ trifft nicht zu
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
trifft zu, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen
Zusammenhang nicht gewahrt.
trifft nicht zu, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen
Zusammenhang gewahrt
Einzelne Nester der gehölzbewohnenden Arten könnten außerhalb der Brutzeit entnommen werden. Da gleichartiger
Lebensraum in unmittelbarer Umgebung zahlreich vorhanden ist, bleibt die ökologische Funktion erhalten, für einige
gehölzbrütende Arten wird sie durch Neupflanzungen verbessert. Greifvogelhorste und Eulennester sind im unmittelbaren
Cinquiffsharaich nicht uarhandan
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und
Wanderungszeiten
trifft zu, die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen
trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. <i>Der</i>
Turmfalke, der gern an und in Gebäuden an belebten Orten brütet, wird in seiner Brutbiologie nicht erheblich gestört;
mögliche vom Mäusebussard genutzte Horste befinden sich in westlicher Richtung in mehr als 300 m Entfernung, also
deutlich über der von GARNIEL et al. (2010) festgestellten Fluchtdistanz von 200 m. Der durch Überbauung mögliche
Verlust des Nahrungshabitats ist aufgrund seiner geringen Größe sowohl für Mäusebussard als auch Turmfalke und Eulen
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

Gruppenbezogene Beurteilung für nicht gefährdete Brutvogelarten (rot - streng geschützte Arten)
Gruppe: Vogelarten des Offenlandes und der Gewässer:
Eisvogel (Alcedo atthis), Höckerschwan (Cygnus olor), Kanadagans (Branta canadensis), Graugans (Anser anser), Nilgans
(Alopochen aegyptica), Brandgans (Tadorna tadorna), Schnatterente, (Anas strepera), Stockente (Anas platyrhynchos),
Reiherente (Aythya fuligula), Jagdfasan (Phasianus colchicus), Teichhuhn (Gallinula chloropus), Blässhuhn (Fulica atra),
Austernfischer (Haematopus ostralegus), Rabenkrähe (Corvus corone), Schilfrohrsänger (Acrocepjalus schoenabaenus),
Sumpfrohrsänger (Acrocephalus palustris), Teichrohrsänger (Acrocepalus scirpaeus), Dorngrasmücke (Sylvia communis),
Schwarzkehlchen (Saxicola rubicola), Blaukehlchen (Luscinia svecica cyanecula), Baumpieper (Anthus trivialis),
Wiesenschafstelze (Motacilla flava), Girlitz (Serinus serinus), Stieglitz (Carduelis carduelis), Rohrammer (Emberiza
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Niedersachsen:
Ubiquitäre Vogelarten werden hinsichtlich ihrer Autökologie und Verbreitungssituation nicht näher beschrieben.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet
nachgewiesen (Brutvögel/Nahrungsgäste), Nilgans, Stockente, Jagdfasan, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Dorngrasmücke,
Schwarzkehlchen, Rohrammer.
potentiell möglich, nicht in 2016
Erhaltungszustand der etwaigen lokalen Populationen: Es wird von einem guten Erhaltungszustand der ubiquitären Vogelarten ausgegangen
Darlegung der Betroffenheit der Arten
Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich:
Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:
Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen
☐ trifft zu
☐ trifft nicht zu
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
☐ trifft zu, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen
Zusammenhang nicht gewahrt.
rifft nicht zu, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen
Zusammenhang gewahrt
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und
Wanderungszeiten
trifft zu, die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen
trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. <i>Die</i>
wassergebundenen Arten werden unproblematisch ausweichen können. Viele der Einzelgehölze bewohnenden Arten werden
durch Pflanzungen eher gefördert, bzw. sind im näheren Umfeld von Siedlungen stetig präsent.
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:
- tremen ment za anter beracksichtigung folgenaer masshanmen.
1 - I

Beurteilung für Bekassine (Gallinago gallinago), RL Nds 2 - stark gefährdet

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Niedersachsen:

Ihre Lebensräume sind nasse, feuchte Flächen mit zum Teil dichter, Deckung spendender, nicht zu hoher

Vegetation, z. B. wiedervernässte Hoch- und Flachmoore, Feuchtwiesen, extensiv beweidetes Marschland und
kleine sumpfige Stellen im Kulturland, wobei das Nahrungsbiotop auch außerhalb des Brutplatzes liegen
kann. Im Gegensatz zum mit Ausnahme des langen Schnabels eher unscheinbaren Aussehens, ist ihre Balz ein
auffälliges Schauspiel. Sie stürzt sich mit gespreizten Schwanzfedern vom Himmel. Das dabei entstehende
meckernde Geräusch brachte ihr den Namen Himmelsziege ein. Als früher häufiger Brutvogel lebt die
Bekassine vor allem im Küstentiefland. Ihr besiedeltes Areal in Niedersachsen hat sich in den letzten 30
Jahren dramatisch verkleinert.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet
nachgewiesen (Brutvögel/Nahrungsgäste; siehe Statusangaben in Tabelle "Bestandssituation der
relevanten europäischen Vogelarten")
☑ potentiell möglich, nicht 2016, Wahrscheinlichkeit sehr gering.
Erhaltungszustand der etwaigen lokalen Populationen: wird als sehr schlecht eingeschätzt.
Darlegung der Betroffenheit der Arten
☐ Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich:
Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:
Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen
☐ trifft zu
✓ trifft nicht zu
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
trifft zu, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird
im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
☑ trifft nicht zu, überbautes Grünland zu kleinflächig und nicht besiedelbar aufgrund von Habitatqualität
(Trockenheit) und Fluchtdistanzen.
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und
Wanderungszeiten
☐ trifft zu, die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen
☑ trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen
Population, eine erhebliche Beeinträchtigung potentieller Rasträume durch das Vorhaben ist aufgrund der
geringen Größe des überbauten Grünlandes und geringen winterlichen Störintensität nicht gegeben. Die
Habitatqualität für die Bekassine ist unter Einbeziehung des umgebenden Bestands als gering einzustufen.
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☑ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
☐ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

Beurteilung für Bluthänfling (Carduelis cannabina), RL Nds 3 - gefährdet
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Niedersachsen:
Häufig zu beobachtende winterliche Trupps kommen als Kälteflüchtlinge aus nördlicheren Gebieten.
Bluthänflinge lieben sonnige, heckenreiche Kulturlandschaften, gerne auch Ruderalfluren mit Einzelsträuchern
und Obstplantagen, wo sie recht bodennah ihre Nester anlegen. Der Bluthänfling ist weitgehend
flächendeckend in Niedersachsen verbreitet, jedoch sind in den letzten Dekaden starke Bestandsrückgänge zu
verzeichnen. Als Gründe werden die Ausräumung der Landschaft, eine allgemeine Eutrophierung sowie der
Einsatz von Herbiziden genannt.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet
nachgewiesen (Brutvögel/Nahrungsgäste; siehe Statusangaben in Tabelle "Bestandssituation der
relevanten europäischen Vogelarten")
potentiell möglich
Erhaltungszustand der etwaigen lokalen Populationen: Einschätzung als mäßig bis schlecht.
Darlegung der Betroffenheit der Arten
☑ Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich:
Anpflanzung von lichten Strauchhecken am Westrand des B-Plangebietes
Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:
Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen
□ trifft zu
☑ trifft nicht zu
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
☐ trifft zu, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird
im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
☑ trifft nicht zu, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im
räumlichen Zusammenhang gewahrt
Einzelne Nester könnten außerhalb der Brutzeit entnommen werden. Zumeist werden jedoch neue Nester
angelegt, so dass die Entnahme unschädlich ist. Da gleichartiger Lebensraum in unmittelbarer Umgebung
zahlreich vorhanden ist, bleibt die ökologische Funktion erhalten. Neupflanzungen verbessern die
Habitatqualität.
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und
Wanderungszeiten
trifft zu, die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen
☑ trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen
Population
Geringe Fluchtdistanz, da häufig auch in Gärten und Siedlungen.
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:
I-

Beurteilung für Braunkehlchen (Saxicola rubetra), RL Nds 2 - stark gefährdet Bestandsdarstellung Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Niedersachsen: Das Braunkehlchen kommt von Westeuropa bis in den Westen Zentralasiens vor. Der Langstreckenzieher fliegt Anfang August in die Südsahara sowie in den Westen Afrikas. In der zweiten Märzhälfte beginnt der Rückflug nach Norden. Der Lebensraum des Braunkehlchens besteht aus offenen Landschaften mit bodennaher Deckung in nicht allzu intensiv genutztem Grünland. Für den Nestbau werden Standorte mit Schutz gebenden hohen Strukturen bevorzugt. Häufig trägt es seinen rauen Gesang auf Singwarten vor, wobei es sich um Zaunpfähle, hohe Stauden oder um überständige Vegetation aus der letzten Vegetationsperiode handeln kann. In Niedersachsen ist das Braunkehlchen bei vor allem im südlichen Flachland extrem starken Rückgangstendenzen hauptsächlich im Norden verbreitet. Vorkommen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (Brutvögel/Nahrungsgäste) ✓ potentiell möglich, nicht in 2016 Erhaltungszustand der etwaigen lokalen Populationen: wird als schlecht eingeschätzt. Darlegung der Betroffenheit der Arten ☐ Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich: Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen ☐ trifft zu √ trifft nicht zu Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ trifft zu, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. ✓ trifft nicht zu, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt, überbautes Grünland zu kleinflächig. Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten trifft zu, die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen 🗹 trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

Beurteilung für Feldlerche (Alauda arvensis), RL Nds 3 - gefährdet
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Niedersachsen:
Die Feldlerche ist ein Zugvogel, der meist im März sein hiesiges Brutgebiet erreicht. Vorzugsweise besiedelt
die Feldlerche weithin offene Lebensräume mit extensiv genutztem Grünland, seltener aber auch Äcker. Sie
baut ihr Nest in eine in den Boden gescharrte Mulde, die locker mit Pflanzenmaterial gepolstert wird. Ihren
Fluggesang trägt sie bei sonnigem Wetter unentwegt vor, hoch über dem Boden gleichsam in der Luft
stehend. In Niedersachsen ist die Feldlerche bei extrem starken Rückgangstendenzen noch landesweit
Vorkommen im Untersuchungsgebiet
nachgewiesen (Brutvögel/Nahrungsgäste)
✓ potentiell möglich, nicht in 2016
Erhaltungszustand der etwaigen lokalen Populationen: wird als mäßig bis schlecht eingeschätzt.
Darlegung der Betroffenheit der Arten
☐ Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich:
Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:
Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen
☐ trifft zu
✓ trifft nicht zu
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
☐ trifft zu, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird
im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
☑ trifft nicht zu, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt, überbautes Grünland
zu kleinflächig und aufgrund von Meidungsverhalten gegenüber hohen Gehölzstrukturen nicht besiedelbar.
Die Habitatqualität ist unter Einbeziehung des Bestands als gering einzustufen.
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und
Wanderungszeiten
trifft zu, die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen
✓ trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen
Population. Die Habitatqualität für die Feldlerche ist unter Einbeziehung des Bestands als gering einzustufen.
Die mögliche zusätzliche Störwirkung des Vorhabens wird durch diejenige des hohen Baumbestandes
überlagert.
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
✓ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

Beurteilung für Feldschwirl (Locustella naevia), RL Nds 3 - gefährdet

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Niedersachsen:

Als Langstreckenzieher bezieht der Feldschwirl sein Winterquartier im tropischen Afrika und kehrt erst Ende April/Anfang Mai nach Norddeutschland zurück. Als Brutplatz bevorzugt er offenes Gelände mit einer mindestens 20-30 cm hohen und dichten Krautschicht. Dabei kann es sich um Großseggensümpfe oder Ufergehölze bis hin zu Hochmooren handeln. Sein Nest baut der Feldschwirl bodennah unter Kräutern, Stauden oder Seggenbülten versteckt. Oft führt eine Rampe zum Nest. Er beginnt frühestens Ende April zu brüten und endet spätestens in der 2. Augusthälfte. Sein gleichmäßiger, mechanischer Gesang, der leise beginnt und oft minutenlang anhält, wird auf derselben Tonhöhe gehalten und ist weit hörbar auch nachts zu vernehmen. In Niedersachsen sind für den Feldschwirl Arealverschiebungen festzustellen. Küstennahe Bereiche werden verstärkt besiedelt und im Süden großflächig Bereiche aufgegeben.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet
nachgewiesen (Brutvögel/Nahrungsgäste)
☑ potentiell möglich, Erhaltungszustand der etwaigen lokalen Populationen: als mäßig eingeschätzt.
Darlegung der Betroffenheit der Arten
☐ Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich: -
Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:
Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen
☐ trifft zu
✓ trifft nicht zu
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
☐ trifft zu, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird
im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
☑ trifft nicht zu, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im
räumlichen Zusammenhang gewahrt, Habitate werden nicht in Anspruch genommen.
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und
Wanderungszeiten
\square trifft zu, die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen
☑ trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen
Population, ggf. gestörte Habitate liegen weit entfernt.
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
\square treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☑ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:
-

Beurteilung für Grauschnäpper (Musciapa striata), RL Nds 3 - gefährdet
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Niedersachsen:
Der Grauschnäpper ist weitgehend flächendeckend in Niedersachsen verbreitet. Im UG könnten die alten
Alleebäume und die Siedlungsbereiche besiedelt werden.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet
☐ nachgewiesen (Brutvögel/Nahrungsgäste)
Erhaltungszustand der etwaigen lokalen Populationen: wird als mäßig eingeschätzt.
Darlegung der Betroffenheit der Arten
☑ Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich: Beschränkung der Eingriffe auf Einzelbäume,
Gehölzentnahme außerhalb der Brutzeit. Überprüfung der entnommenen Bäume auf Höhlen. Der
Grauschnäpper nimmt gerne Halbhöhlen-Nistkästen an.
Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:
Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen
☐ trifft zu
✓ trifft nicht zu
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
trifft zu, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird
im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
☐ trifft nicht zu, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im
räumlichen Zusammenhang gewahrt
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und
Wanderungszeiten
trifft zu, die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen
☑ trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen
Population
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:
-

Beurteilung für Kiebitz (Vanellus vanellus), RL Nds 3 - gefährdet Bestandsdarstellung Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Niedersachsen: Der Kiebitz ist ein Kurzstreckenzieher, dessen Winterareal sich von Großbritannien bis Nord-Afrika erstreckt. In milderen Wintern sind jedoch größere Zahlen an Überwinterern auch im norddeutschen Raum nachzuweisen. Der Kiebitz besitzt eine Vorliebe für weithin offene, baumarme und wenig strukturierte Flächen mit hoher Bodenfeuchtigkeit. Besiedelt werden z.B. Seggenrieder, Mähwiesen- und -weiden oder Hochmoore, mittlerweile verstärkt auch Äcker. Bereits im März beginnt er mit der Brut, für die er ein oft leicht erhöht liegendes Bodennest mit wenig trockenem Material auslegt. In Niedersachsen ist der Kiebitz bei extrem starken Rückgangstendenzen vor allem im Südosten und Osten hauptsächlich in den westlichen und nördlichen Landesteilen verbreitet. Vorkommen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (Brutvögel/Nahrungsgäste) ✓ potentiell möglich, nicht in 2016 Erhaltungszustand der etwaigen lokalen Populationen: wird als schlecht eingeschätzt. Darlegung der Betroffenheit der Arten ☐ Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich: Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen trifft zu ✓ trifft nicht zu Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten 🔲 trifft zu, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. ☑ trifft nicht zu, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt, überbautes Grünland zu kleinflächig und aufgrund von Meidungsverhalten gegenüber hohen Gehölzstrukturen nicht besiedelbar. Die Habitatqualität ist unter Einbeziehung des Bestands als gering einzustufen. Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ☐ trifft zu, die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ☑ trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Die Habitatqualität für den Kiebitz ist unter Einbeziehung des Bestands als gering einzustufen. Eine erhebliche Beeinträchtigung potentieller Rasträume durch das Vorhaben ist aufgrund der geringen winterlichen Störintensität nicht gegeben. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

Beurteilung für Krickente (Anas crecca), RL Nds 3 - gefährdet Bestandsdarstellung Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Niedersachsen: Bereits im Juli kann der Abzug in das Winterquartier der Krickente Richtung Westeuropa beginnen. Sie brütet bevorzugt im Uferbereich von seichten Binnengewässern mit hohem Deckungsangebot sowie an kleinen, verschilften Moor- und Wiesengräben. Das Nest wird auf dem Boden errichtet. Legebeginn Mitte/Ende April. Das Nahrungsspektrum der Krickente umfasst sowohl tierische als auch pflanzliche Anteile, oft in ausgesprochenem jahreszeitlichen Wechsel. Sie sucht danach im Schlamm und seichten Wasser. Vor allem im Winter dienen kleine Sämereien als Nahrung. In Niedersachsen ist die Krickente bei leicht steigenden Populationsgrößen vor allem im Tiefland vertreten. Zu Gunsten von Wiedervernässungsflächen werden agrarisch genutzte Bereiche verstärkt geräumt. Vorkommen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (Brutvögel/Nahrungsgäste) ✓ potentiell möglich, nicht in 2016 Erhaltungszustand der etwaigen lokalen Populationen: wird als mäßig eingeschätzt. Darlegung der Betroffenheit der Arten ☐ Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich: Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen trifft zu √ trifft nicht zu Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten trifft zu, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. √ trifft nicht zu, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt, potentielle Brutplätze und Ruhestätten wären die Uferbereiche der Oste, die von dem Vorhaben nicht betroffen sind. Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten trifft zu, die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ☑ trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Eine zusätzliche Störung der potentiell von der Krickente bewohnten Ufer im Bereich der alten Fährstelle ist denkbar, insoweit Schilfsäume betreten bzw. verlärmt werden. Es ist allerdings davon auszugehen, dass sich die Krickente zur Brutzeit von vornherein in ruhigere Abschnitte zurückzieht, die auf langen Uferabschnitten vorhanden sind. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

Beurteilung für Kuckuck (Cuculus canorus), RL Nds 3 - gefährdet Bestandsdarstellung Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Niedersachsen: Aus den Winterquartieren zurückkehrend verweilt der Kuckuck nur kurz im Brutgebiet, das sich in einer Vielzahl von Landschaftstypen befinden kann - von Dünenlandschaften bis hin zu Gebirgsgegenden. Er ernährt sich von Insekten, Schmetterlingsraupen, behaarten Raupen, die von anderen Vögeln meist verschmäht werden, Käfern, Heuschrecken oder Ohrwürmern. Der Kuckuck ist ein Brutparasit. Das Weibchen legt seine Eier einzeln in Nester von bestimmten Singvögeln. Das Kuckucksweibchen produziert Eier, die einer Singvogelart farblich angepasst sind, was eine starke Abhängigkeit vom Wirtsvogel bedeutet. Seine Hauptwirte sind Wiesenpieper, Stelzen und Rohrsänger. Vorkommen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (Brutvögel/Nahrungsgäste; siehe Statusangaben in Tabelle "Bestandssituation der relevanten europäischen Vogelarten") ✓ potentiell möglich Erhaltungszustand der etwaigen lokalen Populationen: eingeschätzt als schlecht bei aktuell abnehmenden Populationen. Darlegung der Betroffenheit der Arten ☐ Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich: Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen trifft zu √ trifft nicht zu Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten trifft zu, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. ✓ trifft nicht zu, da Nester der Hauptwirtsarten von den Eingriffen nicht betroffen sind. Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten trifft zu, die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ☑ trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen **Population** Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

Beurteilung für Löffelente (Anas clypeata), RL Nds 2 - stark gefährdet Bestandsdarstellung Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Niedersachsen: In Mitteleuropa ziehen die Löffelenten, aus dem Mittelmeerraum kommend, verstärkt Mitte April ein, auf größeren Gewässern noch gesellig. Sie brüten bevorzugt im Uferbereich von eutrophen, flachen Binnengewässern mit hohem Deckungsangebot sowie an kleinen, verschilften Sumpf- und Wiesengräben mit offenen Wasserflächen. Das Nest wird meist deutlich über der Wasserlinie auf dem Boden in Ufergebüschen oder Hochstaudenfluren errichtet, aber auch auf wasserumgebenen Bülten. Legebeginn Mitte/Ende April. Mit ihrem typischen, namengebenden Schnabel seiht sie das Wasser sowohl auf tierische als auch pflanzliche Anteile durch. In Niedersachsen ist die Löffelente bei konstanten Populationsgrößen vor allem im Nordwesten in den großen Flusstälern und Wiedervernässungsflächen vertreten. Dort sind Arealausweitungen zu verzeichnen Vorkommen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (Brutvögel/Nahrungsgäste) ✓ potentiell möglich, nicht in 2016 Erhaltungszustand der etwaigen lokalen Populationen: wird als mäßig schlecht eingeschätzt. Darlegung der Betroffenheit der Arten ☐ Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich: Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen trifft zu √ trifft nicht zu Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ trifft zu, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. √ trifft nicht zu, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt, potentielle Brutplätze und Ruhestätten wären die Uferbereiche der Oste, die von dem Vorhaben nicht betroffen sind. Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten trifft zu, die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ☑ trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Eine zusätzliche Störung der potentiell von der Löffelente bewohnten Ufer im Bereich der alten Fährstelle ist denkbar, insoweit Schilfsäume betreten bzw. verlärmt werden. Es ist allerdings davon auszugehen, dass sich die Löffelente zur Brutzeit von vornherein in ruhigere Abschnitte zurückzieht, die auf langen Uferabschnitten vorhanden sind. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

Beurteilung für Neuntöter (Lanius collurio), RL Nds 3 - gefährdet Bestandsdarstellung Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Niedersachsen: Als Lebensraum bevorzugt der Neuntöter offene Landschaften mit abwechslungsreichem Buschbestand, größere kurzrasige und vegetationsarme Flächen mit insgesamt dennoch abwechslungsreicher Krautflora und thermisch günstiger Lage. In Mitteleuropa besiedelt er vorzugsweise extensiv genutzte Kulturlandschaften wie Kahlschläge, Aufforstungsflächen und Streuobstwiesen, aber auch halboffene Parkanlagen und verwilderte Gärten. Obwohl in ganz Niedersachsen heimisch, liegen die hauptsächlichen Vorkommen östlich der Linie Bremen - Diepholz. Vorkommen im Untersuchungsgebiet Inachgewiesen (Brutvögel/Nahrungsgäste), außerhalb der Eingriffsfläche im Nahbereich. potentiell möglich Erhaltungszustand der etwaigen lokalen Populationen: Einschätzung als mäßig bis schlecht bei aktuell stabilen Populationen. Darlegung der Betroffenheit der Arten ✓ Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich: Pflanzung von (lichten) Strauchhecken Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen trifft zu √ trifft nicht zu Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ trifft zu, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. ✓ trifft nicht zu Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten trifft zu, die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ✓ trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen **Population**

Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

□ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 □ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
 □ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Beurteilung für Pirol (Oriolus oriolus), RL Nds 3 - gefährdet
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Niedersachsen:
Der Pirol ist ein Langstreckenzieher, der in Afrika überwintert und meist Mitte April wieder seine
Sommerquartiere bezieht. Er lebt in sonnigen und meist feuchteren Laubwäldern, aber auch Parkanlagen und
Gärten. Sein Nest baut er auf Bäumen in drei bis zwanzig Meter Höhe über dem Boden.
In Niedersachsen ist der Pirol bei leichten Rückgängen hauptsächlich im Tiefland abseits der Küsten
verbreitet.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet
nachgewiesen (Brutvögel/Nahrungsgäste)
✓ potentiell möglich, <i>nicht in 2016</i>
Erhaltungszustand der etwaigen lokalen Populationen: wird als mäßig bis schlecht eingeschätzt.
Darlegung der Betroffenheit der Arten
☐ Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich:
Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:
Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen
trifft zu
✓ trifft nicht zu
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
☐ trifft zu, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird
im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
und Ruhestätten wären die jenseitigen Uferbereiche der Oste mit geschlosseneren Gehölzbeständen, die von
dem Vorhaben nicht betroffen sind.
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und
Wanderungszeiten
\square trifft zu, die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen
☑ trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen
Population. Eine zusätzliche Störung der potentiell vom Pirol bewohnten Gehölze ist ausgesprochen
unwahrscheinlich.
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☐ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:
I_

Beurteilung für Rauchschwalbe (Hirundo rustica), RL Nds 3 - gefährdet
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Niedersachsen: Die Rauchschwalbe ist in Niedersachsen
nahezu lückenlos verbreitet. Für die Brut ist sie weitgehend auf landwirtschaftliche Gebäude angewiesen. Die
Nahrung besteht zum großen Teil aus Fluginsekten.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet
nachgewiesen (Brutvögel/Nahrungsgäste; siehe Statusangaben in Tabelle "Bestandssituation der
relevanten europäischen Vogelarten")
✓ potentiell möglich
Erhaltungszustand der etwaigen lokalen Populationen: In den letzten fünf Jahren besteht eine leicht positive
Tendenz.
Darlegung der Betroffenheit der Arten
☐ Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich:
Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:
Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen
☐ trifft zu
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
☐ trifft zu, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird
im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
☑ trifft nicht zu, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im
räumlichen Zusammenhang gewahrt, es werden keinerlei Gebäude verändert, bzw. umgenutzt.
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und
Wanderungszeiten
☐ trifft zu, die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen
☑ trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen
Population, durch die dem Menschen angepasste Lebensweise sind keine zusätzlichen Störungen zu
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☑ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
☐ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:
-

Beurteilung für Rebhuhn (*Perdix perdix*), RL Nds 2 - stark gefährdet

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Niedersachsen:

Obwohl die Bestände in Mittel- und Westeuropa durch Intensivlandwirtschaft stark zurückgegangen sind, ist das Rebhuhn immer noch der verbreitetste einheimische Hühnervogel. Ursprünglich ein Brutvogel der Steppe besiedelt es in Europa heute klimatisch milde Niederungsgebiete mit gegliederten Ackerlandschaften, Weidenund Heidegebiete, in denen Hecken, Büsche, Staudenfluren, Feld- und Wegraine, evtl. auch Brachflächen das ganze Jahr über Nahrung und Deckung bieten. Ruheplätze befinden sich auf dem Boden; Windschutz ist besonders im Winter sehr wichtig. Rebhühner sind Stand- und nur selten Strichvögel; ansässige Individuen halten sich meist innerhalb weniger km² auf. Sie leben gesellig im Paar- oder Familienverband (Kette), wobei im Winter ein vorübergehender Zusammenschluss zu größeren Trupps (Volk) erfolgt. Das Rebhuhn ist in Niedersachsen weit verbreitet bei dramatischen Rückgängen.

besonders im Winter sehr wichtig. Rebhühner sind Stand- und nur selten Strichvögel; ansässige Individuen
halten sich meist innerhalb weniger km² auf. Sie leben gesellig im Paar- oder Familienverband (Kette), wobei
im Winter ein vorübergehender Zusammenschluss zu größeren Trupps (Volk) erfolgt. Das Rebhuhn ist in
Niedersachsen weit verbreitet bei dramatischen Rückgängen.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet
nachgewiesen (Brutvögel/Nahrungsgäste)
☑ potentiell möglich, nicht in 2016
Erhaltungszustand der etwaigen lokalen Populationen: wird als mäßig bis schlecht eingeschätzt.
Darlegung der Betroffenheit der Arten
☑ Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich:
Bebauung außerhalb der Brutzeit, ggf. Absuchen der Fläche vor Baubeginn, Pflanzung von Hecken mit
Krautfluren, extensive Nutzung des Restgrünlandes.
Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:
Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen
☐ trifft zu
☑ trifft nicht zu, sollte sich auf dem zu bebauenden Grünland ein Gelege befinden, so greifen die
Maßnahmen zur Vermeidung
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
trifft zu, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird
im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
☑ trifft nicht zu, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im
räumlichen Zusammenhang gewahrt, überbautes Grünland zu kleinflächig.
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und
Wanderungszeiten
\square trifft zu, die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen
☑ trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen
Population.
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
\square treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☑ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
☐ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:
- siehe oben

Beurteilung für Rohrweihe (Circus aeruginosus), RL Nds V - Vorwarnliste, streng geschützt
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Niedersachsen:
Dieser Kurz- und Langstreckenzieher überwintert meist im Westen des tropischen
Afrikas, um dann von Mitte Mai bis Ende April in seine Brutgebiete zurückzukehren.
Die Rohrweihe bevorzugt Moore, Sümpfe und Verlandungszonen mit ausgedehnten, dichten
Röhrichtbeständen. Das umfangreiche Bodennest besteht aus Altschilf, Reisig und feinerem Material.
In Niedersachsen ist die Rohrweihe bei starken Zuwächsen in allen Feuchtgebieten verbreitet.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet
nachgewiesen (Brutvögel/Nahrungsgäste)
☑ potentiell möglich, nicht in 2016
Erhaltungszustand der etwaigen lokalen Populationen: wird als mäßig bis gut eingeschätzt.
Darlegung der Betroffenheit der Arten
☐ Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich:
Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:
Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen
☐ trifft zu
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
trifft zu, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird
im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
☑ trifft nicht zu, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt, potentielle Brutplätze
und Ruhestätten wären die Uferbereiche der Oste, die von dem Vorhaben nicht betroffen sind.
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und
Wanderungszeiten
☐ trifft zu, die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen
☑ trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen
Population. Eine zusätzliche Störung der potentiell von der Rohrweihe bewohnten Ufer im Bereich der alten
Fährstelle ist denkbar, insoweit Schilfsäume betreten bzw. verlärmt werden. Auch Deichwanderungen
könnten zusätzliche Störungen entfalten. Es ist allerdings davon auszugehen, dass sich die Rohrweihe zur
Brutzeit von vornherein in ruhigere Abschnitte zurückzieht, die mit deutlich breiteren Röhrichten bewachsen
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:
I-

Beurteilung für Rotschenkel (Tringa totanus), RL Nds 2 - stark gefährdet Bestandsdarstellung Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Niedersachsen: Aus seinen Winterquartieren im atlantischen Südwest-Europa und im Mittelmeergebiet kommt der Rotschenkel im März in den hiesigen Brutgebieten an. Der Rotschenkel brütet bevorzugt auf küstennahen Grasländern, jedoch auch in offenen Sumpf- und Moorgebieten. Unabdinglich sind in jedem Fall feuchte Stellen in der Nähe. Das Weibchen wählt eine von mehreren vom Männchen in dichter Vegetation am Boden angelegten Brutmulden. Aus dem Binnenland haben sich die Populationen zurückgezogen, mit Ausnahme der Unterläufe großer Flüsse. Vorkommen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (Brutvögel/Nahrungsgäste; siehe Statusangaben in Tabelle "Bestandssituation der relevanten europäischen Vogelarten") potentiell möglich, nicht 2016, Wahrscheinlichkeit sehr gering. Erhaltungszustand der etwaigen lokalen Populationen: wird als schlecht eingeschätzt. Darlegung der Betroffenheit der Arten ☐ Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich: Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen trifft zu √ trifft nicht zu Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ trifft zu, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. 🗹 trifft nicht zu, überbautes Grünland zu kleinflächig und nicht besiedelbar aufgrund von Fluchtdistanzen. Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten trifft zu, die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ☑ trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, eine erhebliche Beeinträchtigung potentieller Rasträume durch das Vorhaben ist aufgrund der geringen Größe des überbauten Grünlandes und geringen winterlichen Störintensität nicht gegeben. Die Habitatqualität für den Rotschenkel ist unter Einbeziehung des umgebenden Bestands als gering einzustufen. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

Beurteilung für Star (Sturnus vulgaris), RL Nds 3 - gefährdet
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Niedersachsen: Der Star ist in Niedersachsen nahezu
lückenlos verbreitet. Für die Brut ist er einerseits auf Höhlen, andererseits zum Nahrungserwerb auf feuchtes
Grasland angewiesen.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet
nachgewiesen (Brutvögel/Nahrungsgäste; siehe Statusangaben in Tabelle "Bestandssituation der
relevanten europäischen Vogelarten")
✓ potentiell möglich
Erhaltungszustand der etwaigen lokalen Populationen: <i>Seit ca. 1990 besteht ein Trend kontinuierlicher</i>
Abnahme.
Darlegung der Betroffenheit der Arten
☑ Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich:
Der Star nimmt gerne Nistkästen an, die an geeigneten Plätzen an Stämmen angebracht werden.
Beschränkung der Eingriffe auf Einzelbäume, Gehölzentnahme außerhalb der Brutzeit. Überprüfung der
entkommenen Bäume auf Höhlen.
Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:
Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen
☐ trifft zu
☑ trifft nicht zu
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
trifft zu, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird
im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
☑ trifft nicht zu, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im
räumlichen Zusammenhang gewahrt
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und
Wanderungszeiten
trifft zu, die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen
☑ trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen
Population
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:
 -

Beurteilung für Trauerschnäpper (Ficedula hypoleuca), RL Nds 3 - gefährdet
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Niedersachsen:
Der Trauerschnäpper bevorzugt lichte Laub- und Mischwälder, kommt aber auch in Altholzbeständen jeder
Art vor. Er ist auf Höhlen angewiesen; auch Künstliche werden gern angenommen. Der Trauerschnäpper ist
mit starken Bestandsschwankungen weitgehend flächendeckend in Niedersachsen verbreitet. Im UG könnten
die alten Alleebäume besiedelt werden.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet
☐ nachgewiesen (Brutvögel/Nahrungsgäste; siehe Statusangaben in Tabelle "Bestandssituation der
relevanten europäischen Vogelarten")
✓ potentiell möglich
Erhaltungszustand der etwaigen lokalen Populationen: mäßig bis schlecht.
Darlegung der Betroffenheit der Arten
☑ Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich:
Beschränkung der Eingriffe auf Einzelbäume, Gehölzentnahme außerhalb der Brutzeit. Überprüfung der
entkommenen Bäume auf Höhlen, ggf. Nistkästen anbieten.
Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:
Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen
trifft zu
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
☐ trifft zu, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird
im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
☑ trifft nicht zu, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im
räumlichen Zusammenhang gewahrt
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und
Wanderungszeiten
☐ trifft zu, die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen
☑ trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen
Population
Geringe Fluchtdistanz, da häufig auch in Gärten und Siedlungen.
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☑ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
☐ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:
_

Beurteilung für Wachtelkönig (Crex crex), RL Nds 2 - stark gefährdet Bestandsdarstellung Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Niedersachsen: Diese wegen ihrer guten Tarnung und ihrer mit Ausnahme des lauten, aber eintönigen Gesangs des Männchens sehr heimlichen Lebensweise sehr selten zu beobachtende Vogelart überwintert jenseits des Äquators im tropischen und subtropischen Afrika. Die Rückkehr des Wachtelkönigs in das Brutgebiet datiert meist in den Mai, wo er sich gern in extensiv genutzten (Feucht-)Wiesen oder jungen Brachen ansiedelt. Im Brutgebiet fliegt er nur kurze Strecken und ist an seinen dabei hängenden Beinen erkennbar. In Niedersachsen ist der Wachtelkönig bei ansteigenden Populationsgrößen vor allem in den großen Flusstälern (mit Ausnahme der Ems) vertreten. Neben Arealausweitungen ist auch ein Rückzug aus dem westlichen Niedersachsen zu verzeichnen. Vorkommen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (Brutvögel/Nahrungsgäste) ✓ potentiell möglich, *nicht in 2016* Erhaltungszustand der etwaigen lokalen Populationen: wird als schlecht eingeschätzt. Darlegung der Betroffenheit der Arten ☐ Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich: Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen trifft zu ✓ trifft nicht zu Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ trifft zu, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. ☑ trifft nicht zu, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt, das vorhabennahe extensiv genutzte Grünland ist sehr kleinflächig und liegt isoliert, eine Brut dort ist äußerst unwahrscheinlich. Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ☐ trifft zu, die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ☑ trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Eine zusätzliche Störung der potentiell vom Wachtelkönig bewohnten Gras- und Staudenfluren sowie des Grünlandes ist denkbar, wobei die Eignung der vorhandenen Habitate aufgrund ihrer weitgehend sehr intensiven Nutzung als sehr gering eingeschätzt wird. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

Beurteilung für Wasserralle (Rallus aquaticus), RL Nds 3 - gefährdet Bestandsdarstellung Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Niedersachsen: Im März/April macht sich die Wasserralle auf den Heimzug aus W- und S-Europa, N-Afrika sowie aus großen Teilen Mitteleuropas, wo sie den Winter verbracht hat. Aus Mitteleuropa sind auch Überwinterungen bekannt, sofern zumindest einige Kleinstgewässer eisfrei bleiben. Sie bevorzugt eine hohe, dichte Ufervegetation, insbesondere dichte Röhricht- und Großseggenbestände. Im Winter besiedelt sie Gräben und Ufer von Fließgewässern, wenn ausreichend Deckung geboten wird. Ihr Nest legt sie meist gut versteckt in Seggenbüscheln oder im Röhricht zwischen (schwimmenden) Halmen an. Es ist nach oben oft mit haubenartig zusammengezogenen Halmen überdeckt. In Niedersachsen ist die Wasserralle bei ansteigenden Populationsgrößen vor allem in den großen Flusstälern und Wiedervernässungsflächen vertreten. Dort sind Arealausweitungen zu verzeichnen. Vorkommen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (Brutvögel/Nahrungsgäste) ✓ potentiell möglich, nicht in 2016 Erhaltungszustand der etwaigen lokalen Populationen: wird als mäßig schlecht eingeschätzt. Darlegung der Betroffenheit der Arten ☐ Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich: Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen trifft zu √ trifft nicht zu Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ trifft zu, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. √ trifft nicht zu, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt, potentielle Brutplätze und Ruhestätten wären die Uferbereiche der Oste, die von dem Vorhaben nicht betroffen sind. Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten trifft zu, die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ☑ trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Eine zusätzliche Störung der potentiell von der Wasserralle bewohnten Ufer im Bereich der alten Fährstelle ist denkbar, insoweit Schilfsäume betreten bzw. verlärmt werden. Es ist allerdings davon auszugehen, dass sich die Wasserralle zur Brutzeit von vornherein in ruhigere Abschnitte zurückzieht, die auf langen Uferabschnitten vorhanden sind. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

Beurteilung für Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>), RL Nds 3 - gefährdet
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Niedersachsen:
Der Weißstorch ist in Niedersachsen vor allem in den Stromtälern von Weser und Elbe sowie deren
Nebenflüssen verbreitet. Hinzu kommt vor allem der nördliche Landkreis Cuxhaven. Sein Bestand hat sich in
Niedersachsen von einem Minimum von nur 251 Brutpaaren (1988) auf mittlerweile wieder 746 (2014)
erholt. Sein Status in der Roten Liste wurde daraufhin von stark gefährdet auf gefährdet gesenkt. Die lokale
Population wird daher als stabil eingeschätzt.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet
nachgewiesen (Brutvögel/Nahrungsgäste)
📝 potentiell möglich. Vier Horste befinden sich in Burweg, Kleinwörden, Wisch und Großenwörden in ca.
4000, 2000, 600 und 500 m Entfernung. Feucht- und Nassgrünland als Nahrungshabitat im Umkreis von 2,5
km weist für den Weißstorch eine landesweite Bedeutung auf, bis 5 km eine regionale.
Erhaltungszustand der etwaigen lokalen Populationen: Die lokale Population wird als stabil bei mäßigem
Erhaltungszustand eingeschätzt.
Darlegung der Betroffenheit der Arten
☑ Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich:
Ein Teil des Grünlands wird nicht bebaut und weiterhin als extensives Grünland genutzt. Die Randbereiche des
offenen Gewässers verbessern die Nahrungssituation.
Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:
Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen
☐ trifft zu
☑ trifft nicht zu
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
trifft zu, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird
im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
oxdot trifft nicht zu. Die anderweitig getätigte Annahme, bei der betroffenen Grünlandfläche handelte es sich
um einen Storchensammelplatz, wird aufgrund der Habitatqualitäten als außerordentlich unwahrscheinlich
eingeschätzt. Ein Foto, das einen Trupp Störche in der Luft zeigt, kann hierfür nicht als Beleg dienen.
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und
Wanderungszeiten
\square trifft zu, die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen
☐ trifft zu, die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ☑ trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen
☑ trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen
☑ trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Der Weißstorch ist gegenüber menschlichen Aktivitäten tolerant. Es handelt sich nicht um
☑ trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Der Weißstorch ist gegenüber menschlichen Aktivitäten tolerant. Es handelt sich nicht um besonders bedeutsames horstnahes Grünland. Das überbaute deichnahe Grünland ist im Vergleich zu den
☑ trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Der Weißstorch ist gegenüber menschlichen Aktivitäten tolerant. Es handelt sich nicht um besonders bedeutsames horstnahes Grünland. Das überbaute deichnahe Grünland ist im Vergleich zu den deichfernen, tiefer gelegenen Grünländern viel trockener. Wasserführende Gräben und Grüppen sind in dem
☑ trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Der Weißstorch ist gegenüber menschlichen Aktivitäten tolerant. Es handelt sich nicht um besonders bedeutsames horstnahes Grünland. Das überbaute deichnahe Grünland ist im Vergleich zu den deichfernen, tiefer gelegenen Grünländern viel trockener. Wasserführende Gräben und Grüppen sind in dem deichfernen Grünland deutlich besser ausgeprägt. Die Habitatqualität der überbauten Fläche ist damit sehr
✓ trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Der Weißstorch ist gegenüber menschlichen Aktivitäten tolerant. Es handelt sich nicht um besonders bedeutsames horstnahes Grünland. Das überbaute deichnahe Grünland ist im Vergleich zu den deichfernen, tiefer gelegenen Grünländern viel trockener. Wasserführende Gräben und Grüppen sind in dem deichfernen Grünland deutlich besser ausgeprägt. Die Habitatqualität der überbauten Fläche ist damit sehr viel geringer und aufgrund der nur geringen Ausdehnung nicht von erheblicher Bedeutung. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
 ✓ trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Der Weißstorch ist gegenüber menschlichen Aktivitäten tolerant. Es handelt sich nicht um besonders bedeutsames horstnahes Grünland. Das überbaute deichnahe Grünland ist im Vergleich zu den deichfernen, tiefer gelegenen Grünländern viel trockener. Wasserführende Gräben und Grüppen sind in dem deichfernen Grünland deutlich besser ausgeprägt. Die Habitatqualität der überbauten Fläche ist damit sehr viel geringer und aufgrund der nur geringen Ausdehnung nicht von erheblicher Bedeutung. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
✓ trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Der Weißstorch ist gegenüber menschlichen Aktivitäten tolerant. Es handelt sich nicht um besonders bedeutsames horstnahes Grünland. Das überbaute deichnahe Grünland ist im Vergleich zu den deichfernen, tiefer gelegenen Grünländern viel trockener. Wasserführende Gräben und Grüppen sind in dem deichfernen Grünland deutlich besser ausgeprägt. Die Habitatqualität der überbauten Fläche ist damit sehr viel geringer und aufgrund der nur geringen Ausdehnung nicht von erheblicher Bedeutung. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Beurteilung für Wiesenpieper (Anthus pratensis), RL Nds 3 - gefährdet Bestandsdarstellung Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Niedersachsen: Wiesenpieper sind Kurz- und Mittelstreckenzieher, die ihren Heimzug aus Nordafrika gegen Anfang März antreten. Offene, meist feuchte und zumindest baum- und straucharme Flächen mit höheren Warten bieten ihm Lebensraum: z.B. Tundren, Moore, Salz- oder Feuchtwiesen. Die Bodenvegetation muss eine gute Deckung bieten. Der Wiesenpieper baut ein meist gut verstecktes Bodennest, welches oft auch nach oben vor Sicht geschützt ist. Legebeginn ab Anfang, meist Mitte April. In Niedersachsen ist der Wiesenpieper bei extrem starken Rückgangstendenzen nicht mehr landesweit verbreitet. Vorkommen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (Brutvögel/Nahrungsgäste) potentiell möglich, nicht in 2016 Erhaltungszustand der etwaigen lokalen Populationen: wird als schlecht eingeschätzt. Darlegung der Betroffenheit der Arten ☐ Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich: Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen trifft zu ✓ trifft nicht zu Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten trifft zu, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. ☑ trifft nicht zu, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt, überbautes Grünland zu kleinflächig und aufgrund von Meidungsverhalten gegenüber hohen Gehölzstrukturen nicht besiedelbar. Die Habitatqualität ist unter Einbeziehung des Bestands als gering einzustufen. Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten trifft zu, die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ☑ trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Die Habitatqualität für die Wiesenpieper ist unter Einbeziehung des Bestands als gering einzustufen. Die mögliche zusätzliche Störwirkung des Vorhabens wird durch diejenige des hohen Baumbestandes überlagert. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

saP B-Plan 31 "Mühlenhof" Beurteilung für Zwergtaucher (Tachybaptus ruficollis), RL Nds 2 - gefährdet Bestandsdarstellung Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Niedersachsen: Als Kurzstreckenzieher weicht der Zwergtaucher winterlichen Vereisungen aus und kehrt zwischen März und Mitte April an seine Brutplätze zurück, Besiedelt werden Gewässer aller Art, jedoch bevorzugt welche mit einer dichten Verlandungszone. Auf seinen kurzen Tauchstrecken (< 20 sec.) erbeutet er kleine Insekten, deren Larven, Krebse und auch Kaulquappen. Beide Partner bauen die meist schwimmende Nestplattformen in der dichten Ufervegetation, wechseln sich beim Brüten ab und führen gemeinsam die Jungen. In Niedersachsen ist der Zwergtaucher bei ansteigenen Populationsgrößen landesweit vertreten. Es sind deutliche Arealausweitungen zu verzeichnen. Vorkommen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (Brutvögel/Nahrungsgäste) ✓ potentiell möglich, nicht in 2016 Erhaltungszustand der etwaigen lokalen Populationen: wird als mäßig eingeschätzt. Darlegung der Betroffenheit der Arten Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich: Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen ☐ trifft zu Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ trifft zu, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. ☑ trifft nicht zu, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt, potentielle Brutplätze und Ruhestätten wären die Uferbereiche der Oste, die von dem Vorhaben nicht betroffen sind. Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten trifft zu, die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ☑ trifft nicht zu, die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Eine zusätzliche Störung der potentiell voZwergtaucher bewohnten Ufer im Bereich der alten Fährstelle ist denkbar, insoweit Schilfsäume betreten bzw. verlärmt werden. Es ist allerdings davon auszugehen, dass sich der Zwergtaucher zur Brutzeit von vornherein in ruhigere Abschnitte zurückzieht, die auf langen Uferabschnitten vorhanden sind.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

6 Literatur

IFAB (2016): Avifaunistische Erfassung (Gast- und Brutvögel) Freizeitgebiet Kleinwörden (LK Cuxhaven), unveröff. Gutachten.

KRÜGER, T., J. LUDWIG, S. PFÜTZKE & H. ZANG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005 – 2008. - Naturschutz u. Landschaftspflege Niedersachs., Heft 48, Hannover.

KRÜGER, Th., M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs., 35. Jg., Nr. 4. Hannover.

THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten, Teil A. - Inform.d. Naturschutz Nieders. 28. Jg. Nr.3, Hannover.

THEUNERT, R. (2008a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten, Teil B. - Inform.d. Naturschutz Nieders. 28. Jg. Nr.4, Hannover.

Anlage:			

Institut für angewandte Biologie

der Arbeitsgemeinschaft zur Förderung angewandter biologischer Forschung Freiburg/NE e.V.

Institut für angewandte Biologie, Postfach 1105, 21729 Freiburg

Anlage saP

gegründet 1982

21729 Freiburg/NE Alte Hafenstraße 2 Postfach 1105 Fon 04779 8851 Fax 04779 454



e-mail: IfaB-Freiburg-Elbe@t-online de

20. Änderung F-Plan SG Hemmoor und B-Plan 31 "Mühlenhof" der Gemeinde Hechthausen, Ihr Schreiben vom 15.12.2016 (Herr Elfers) hier: Stellungnahme

Sehr geehrte Damen und Herren,

die in Ihrem Anschreiben gestellten Fragen werden zum großen Teil durch die mittlerweile in Auftrag gegebene "spezielle artenschutzrechtliche Prüfung" beantwortet. Mein Schreiben wurde im Zusammenhang mit der saP angefertigt und der dortigen Anlage angefügt. Zu den allgemeinen Fragen zum UG teile ich Ihnen mit:

Vor Beginn einer Untersuchung erfolgt eine Abschätzung darüber, welche Untersuchungsintensität erforderlich wird, erstens anhand der durch das Vorhaben zu erwartenden Auswirkungen und zweitens aufgrund des dadurch zu erwartenden, möglicherweise erheblich beeinträchtigten Artenspektrums.

Das Vorhaben ist mit 1 -1,5 ha baulich extrem klein. Eingriffe in den Gehölzbestand erfolgen lediglich in äußerst geringem Umfang. Das Vorhaben schließt sich unmittelbar an vorhandene Bebauung an.

Zusätzliche erhebliche Störwirkungen auf in Gehölzen und Gebäuden siedelnden Brutvögel sind nicht zu erwarten, soweit keine erheblichen baulichen Veränderungen im Gehölz – und Gebäude<u>bestand</u> erfolgen. Erhebliche Beeinträchtigungen können somit im Wesentlichen für im Offenland brütende Arten (Wiesenbrüter) auftreten (Fluchtdistanzen).

Die Bebauung selbst wird für Rastvögel keine wesentlich erhöhte Störwirkung entfalten, da sie sich sozusagen im Schatten des Bestandes und der Lindenallee der Fährstraße entwickelt. Akustische und Bewegungsreize entfallen im Winterhalbjahr zudem aufgrund der hauptsächlichen Nutzung im Sommerhalbjahr. Von Interesse ist vorrangig die aktuelle Nutzung der konkret zu bebauenden Fläche.

Es liegen keine Erkenntnisse darüber vor, dass im Wirkbereich des Vorhabens Brutund Rastgebiete einer höheren als allgemeinen Bedeutung vorliegen. Abschließend ist festzustellen, dass es sich um Erfassungen in der Normallandschaft mit geringem Erfassungsaufwand handelt.

Die unter den von Ihnen zu 1. aufgeführten Spiegelstriche beantworte ich wie folgt:

Spiegelstrich 1: Erläuterung des gewählten Untersuchungszeitraumes
Erhebliche Beeinträchtigungen sind nach oben Gesagtem vor allem für bodenbrütende
Offenlandarten zu erwarten. Der optimale Erfassungszeitraum für diese Arten liegt nach
SÜDBECK et al. (2005) zwischen Ende März und Mitte Juni. Spezialbegehungen
(Nachts oder Klangattrappen) zur Erfassung von Eulen, Enten oder Wachtelkönig sind
entweder aufgrund des oben zum Wirkbereich Gesagten oder aufgrund der ungünstigen
Habitatstruktur nicht erforderlich.

Die Erfassung von wertbestimmenden Rastvögeln (vor allem Wat- und Wasservögel, Reiher) erfolgt vorrangig während der Hauptzugzeiten ab Oktober bis März. Bei eingriffs- und wirkintensiven Vorhaben kommt es zur Ausdehnung auf einen Zeitraum von Juli bis April.

Von Interesse für Gastvögel ist vor dem Hintergrund des oben Gesagten vorrangig die aktuelle Attraktivität der konkret zu bebauenden Fläche.

Spiegelstrich 2: Erläuterung der Gründe für die ausgewählte Abgrenzung und Größe des Gebietes

Wesentliche Grundlage für die Abgrenzung des Untersuchungsgebiet ist der wahrscheinliche Wirkbereich des Vorhabens. Wie oben ausgeführt, bleibt dieser mit einer bestimmten Tiefe auf die Offenlandbereiche beschränkt. Er findet zudem dort seine Grenze, wo vorhandene Strukturen eigene Wirkbereiche mit Fluchtdistanzen ausbilden (Siedlungsbänder, Einzelgehöfte, Gehölzstrukturen), hinter die der des Vorhabens zurücktritt.

So sind z.B. die Offenlandbereiche nordwestlich des Vorhabens durch die hohe Lindenallee an der Fährstraße hervorragend abgeschirmt, nach Westen durch zwei nahe beieinanderliegende Gehöfte in ca. 270 m und 320 m Entfernung sowie im Süden und Südwesten in 610 m und 680 m Entfernung.

Unter der Berücksichtigung von Wirkbereichen, wie sie von stark befahrenen Straßen ausgehen, ist das UG ausreichend groß bemessen. So beträgt die Abnahme der Habitateignung bei Verkehrsbelastungen bis einschließlich 10.000 Kfz/24h für lärmempfindliche Arten in einer Entfernung von 100 m nur noch 20% (GARNIEL et al. 2010), das heißt 600 m reichen deutlich aus.

Die östliche Osteseite wird durch zwei Deichlinien abgeschirmt und umfasst gehölzreiche Siedlungsbereiche mit den ihnen eigenen Wirkbereichen.

Garniel, A. & U. Mierwald (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna".

gez. Bodo Koppe