

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Gemeinde Dingen

6. ÄNDERUNG

Entwicklung eines Sondergebiets zur Erweiterung von Anlagen zur Tierhaltung und zur Biogasproduktion, Friedrichshöfer Straße 6

Stand:
Plangenehmigung gem. § 6 BauGB

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Martin Nockemann

Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg
Immissionsprognosen ○ Umweltverträglichkeitsstudien ○ Landschaftsplanung
Beratung und Planung in Lüftungstechnik und Abluftreinigung

Inhalt

Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg	1
TEIL I DER BEGRÜNDUNG	4
1. VERANLASSUNG / PLANUNGSABSICHT	4
2. 6. ÄNDERUNG FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DINGEN – TEILBEREICH	5
2.1 <i>Planungsstand</i>	5
2.2 <i>Vorliegende Unterlagen</i>	6
3. PLANUNGSRECHTLICHE AUSGANGSLAGE	8
3.1 <i>Landesentwicklungsplan (2010), Regionalplan IV (2005) und Landschaftsrahmenplan</i>	8
3.2 <i>Flächennutzungsplan der Gemeinde Dingen (1973)</i>	10
3.3 <i>Flächennutzungsplan der Gemeinde St. Michaelisdonn mit schutzwürdigen Nutzungen (6 / 2014)</i>	11
3.4 <i>Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete und Gebiete nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie</i>	12
3.5 <i>Kreisverordnung zur einstweiligen Sicherstellung des geplanten Landschaftsschutzgebietes „Hohe Geest“</i>	13
4. AUSWIRKUNG DER PLANUNG	13
4.1 <i>Bauhöhen und äußere Gestalt der Anlagen</i>	13
4.2 <i>Immissionsschutz / schutzwürdige Nutzungen im Umfeld der Anlage</i>	14
4.3 <i>Erschließung</i>	15
4.4 <i>Archäologie und Denkmalpflege</i>	15
5. PLANUNGSSTAND	16
6. PRÜFUNG VON ALTERNATIVEN	16
7. STÄDTEBAULICHE ÜBERSICHTSDATEN	17

TEIL II DER BEGRÜNDUNG: UMWELTBERICHT	18
1. EINLEITUNG	18
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele	18
1.2 Planungsrechtliche Ausgangslage	20
1.3 Rechtsgrundlagen und Ziele der Umweltprüfung (Fachgesetze und Fachplanungen).....	20
2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG ERHEBLICHER UMWELTWIRKUNGEN	22
2.1 Erholungsfunktionen, menschliche Wohn- und Lebensumwelt	23
2.2 Arten und Lebensgemeinschaften	25
2.3 Fläche / Boden / Geologie / Wasserhaushalt	26
2.4 Klima / Luft	27
2.5 Landschaftsbild	27
2.6 Kultur- und sonstige Sachgüter.....	28
3. ALTERNATIVENPRÜFUNG UND PROGNOSE ZUR ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	28
3.1 Alternativenprüfung	28
3.2 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	29
3.3 Monitoring und Maßnahmen der Umweltüberwachung.....	30
3.4 Zusammenfassende Darstellung der Eingriffsregelung (tabellarisch)	31
4. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	32
5. VERWENDETE UNTERLAGEN	34

TEIL I DER BEGRÜNDUNG

ZIELE, ZWECKE, INHALTE UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

1. VERANLASSUNG / PLANUNGSABSICHT

Die Gemeinde Dingen beabsichtigt die 6. Änderung des Flächennutzungsplans (6. FNP - Änderung) durchzuführen.

Zur Entwicklung eines landwirtschaftlichen Betriebs beabsichtigt die Gemeinde Dingen für eine Biogas- und eine Hähnchenmastanlage einen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 8 „Biogas und Tierhaltung Friedrichshöfer Straße 6“ aufzustellen. Ziel der Aufstellung ist die Sicherung des Standorts Dingen, Friedrichshöfer Straße 6 für die Tierhaltung und die Biogasproduktion. Durch den gemeindlichen Bebauungsplan wird dem ortsansässigen landwirtschaftlichen Betrieb eine Erweiterung der betrieblichen Einrichtungen eingeräumt.

Am Standort besteht bereits eine Biogasanlage mit einer Produktionskapazität für erzeugtes Biogas (Rohgas) von maximal 2,3 Mio. Nm³ a⁻¹. Weiterhin wird eine Hähnchenmastanlage mit 39.800 Tierplätzen betrieben. Ein weiterer Hähnchenmaststall mit 47.000 Tierplätzen wurde 2017 in Betrieb genommen (Baugenehmigung LLUR Itzehoe, Az.: G 10/2015/022). Die vorhandenen Anlagen wurden als privilegierte Vorhaben nach § 35 BauGB errichtet. Aktuell ist die Erweiterung um einen weiteren Hähnchenmaststall mit bis zu 44.500 Tierplätzen geplant, so dass nach Abschluss der Baumaßnahmen 131.300 Tierplätze für Hähnchenmast zur Verfügung stehen sollen. Mittelfristig sind weiterhin eine Fahrzeugremise mit Zuwegung und ein Nachgärer als Aus- und Zubauoption zur Erhöhung der Lagerkapazitäten im vorhabenbezogenen Bebauungsplan (B-Plan) vorgesehen. Detaillierte Regelungen zu Art und Maß der baulichen Nutzungen, die Lage, Kubatur und Nutzung der Vorhabenteile sind im vorhabenbezogenen Bebauungsplan getroffen. Der im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans geschlossene städtebauliche Vertrag zwischen der Gemeinde Dingen und der Biogas Friedrichshof GmbH & Co. KG (Durchführungsvertrag gem. § 12 BauGB) regelt daneben Rechte und Pflichten der Vertragspartner wie die Verpflichtungen hinsichtlich der Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft, die Kostenübernahme etc.

Da der Flächennutzungsplan im Bereich des Vorhabens Flächen für die Landwirtschaft darstellt, ist aufgrund des Entwicklungsgebots gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB eine entsprechende Änderung der Darstellungen des Flächennutzungsplans erforderlich. Eine Stellung-

nahme der Landesplanungsbehörde mit der Bestätigung, dass die Ziele der Raumordnung den Planungen der Gemeinde nicht entgegenstehen, liegt seit dem 13.09.2017 vor.

Die Änderung des Flächennutzungsplans zielt auf die Sicherung und Entwicklung eines geeigneten Standortes für die Tierhaltung und die Biogasproduktion auf Basis der anfallenden betriebseigenen Dünger (der Tierproduktion) und nachwachsender Rohstoffen. Die 6. Änderung des Flächennutzungsplans wird im Parallelverfahren mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 8 „Biogas und Tierhaltung Friedrichshöfer Straße 6“ durchgeführt.

2. 6. ÄNDERUNG FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DINGEN – TEILBEREICH -

2.1 Planungsstand

Im Bereich der Friedrichshöfer Straße 6 hat die Gemeinde Dingen den vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 8 „Biogas und Tierhaltung Friedrichshöfer Straße 6“ zur Satzung beschlossen.

Der Aufstellungsbeschluss der Gemeinde Dingen wurde am 12.12.2016 gefasst. Das Aufstellungsverfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplans und die Änderung des Flächennutzungsplans wurde im Parallelverfahren (gem. § 8 Abs. 4 BauGB) durchgeführt.

Am 12.12.2016 wurde gem. § 3 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt. Die Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgt von 08.03. - 10.04.2017.

Die öffentliche Auslegung (gem. § 3 Abs. 2, BauGB) der Planunterlagen erfolgte im Zeitraum vom 14.08.2017 bis 14.09.2017. Die Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange (gem. § 4 Abs. 2, BauGB) erfolgte vom 09.08.2017 – 14.09.2017.

Aufgrund von immissionsschutzrechtlichen Bedenken, die im Rahmen der Trägerbeteiligung vorgebracht wurden, erfolgte auf der Grundlage der von der Gemeinde getroffenen Abwägung eine emissionsschutzrechtliche Festsetzung. Die Änderung der Festsetzung war Anlass für eine erneute öffentliche Auslegung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 8 „Biogas und Tierhaltung Friedrichshöfer Straße 6“. Die 6. FNP – Änderung wurde hingegen ohne weitere Änderungen zur Genehmigung eingereicht.

Nach Abwägung der in diesem Zusammenhang vorgebrachten Belange wurde der vorhabenbezogene Bebauungsplan zur Satzung beschlossen.

Der Antrag zur Genehmigung der 6. FNP – Änderung wurde mit Datum vom 30.05.2018 von der Gemeinde zurückgezogen.

Der Entwurf der 6. Änderung des Flächennutzungsplans wurde erneut öffentlich ausgelegt. Ort und Dauer der erneuten öffentlichen Auslegung wurden am 26.06.18 ortsüblich bekanntgemacht.

Die erneute öffentliche Auslegung erfolgte vom 05.07.18 bis 23.08.18. Die erneute Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange erfolgte vom 25.07.18 bis 13.08.18.

Der Rat der Gemeinde Dingen hat nach Prüfung der Stellungnahmen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB die 6. Änderung des Flächennutzungsplanes nebst Begründung in seiner Sitzung am 19.10.2018 beschlossen.

Die vorliegenden Unterlagen dienen als Grundlage zur Plangenehmigung gemäß § 6 BauGB.

2.2 Vorliegende Unterlagen

Im Rahmen der Planungen wurden folgende Unterlagen erstellt bzw. ergänzt und im Rahmen der erneuten öffentlichen Auslegung der Entwurfsfassung vorgelegt:

6. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Dingen

- Planzeichnung der 6. FNP – Änderung
- Lage der 6. FNP – Änderung im Bereich des gültigen Flächennutzungsplans
- Begründung mit Umweltbericht als selbstständiger Teil
- Allgemeinverständliche Zusammenfassung
- Zusammenstellung der wesentlichen, umweltrelevanten Stellungnahmen.

Im Rahmen des Parallelverfahrens (gem. § 8 Abs. 4 BauGB) haben folgende prüfrelevante Unterlagen des VB – Plans zur Beurteilung des Entwurfs zur 6. FNP – Änderung vorgelegen:

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 8 „Tierhaltung und Biogas“ der Gemeinde Dingen

- Planzeichnung Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 8
- Planzeichnung des Vorhaben- und Erschließungsplans zum VB – Plan Nr. 8

- Begründung zum VB – Plan Nr. 8
- Umweltbericht als selbständiger Bestandteil des VB – Plans Nr. 8
 - Immissionsgutachten mit Aussagen zu Geruch, Ammoniak, Staub und Bio-Aeorsolen, sowie Stickstoffdeposition
 - Landschaftspflegerischer Fachbeitrag mit Eingriffsregelung
 - FFH – Verträglichkeitsstudie
- Allgemeinverständliche Zusammenfassung
- Zusammenstellung der wesentlichen, umweltrelevanten Stellungnahmen.

Mit dem Planungsinstrument nach § 30 BauGB (vgl. § 9 (1) Nr. 12 BauGB i. V. m. § 249 BauGB) sieht die zuständige Gemeinde die Chance, alle Belange, nicht nur die des Vorhabens, in die städtebauliche Planung transparent einzubinden und einer Abwägung zugänglich zu machen.

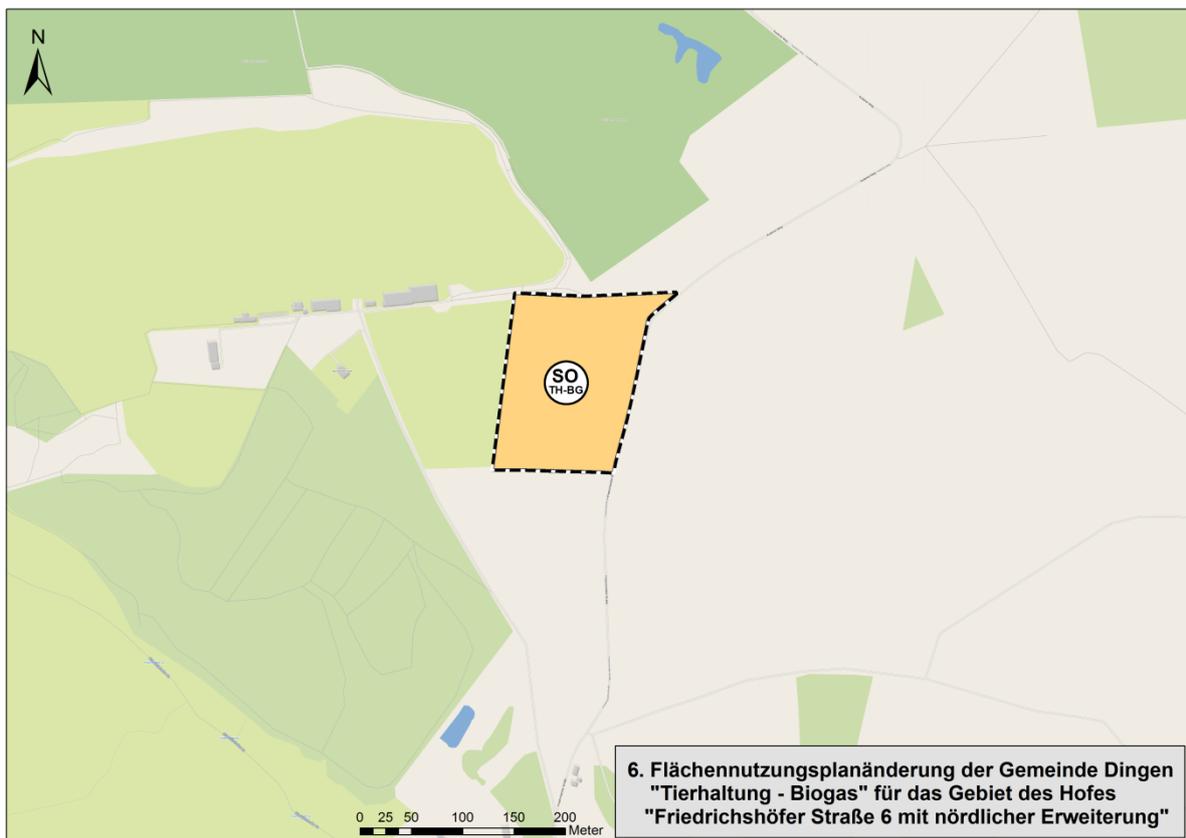


Abbildung 1: Lage des Plangebiets

3. PLANUNGSRECHTLICHE AUSGANGSLAGE

3.1 Landesentwicklungsplan (2010), Regionalplan IV (2005) und Landschaftsrahmenplan

Der Landesentwicklungsplan des Landes Schleswig – Holstein aus dem Jahr 2010 stellt für den Geltungsbereich der Flächennutzungsplans - Änderung einen Entwicklungsbereich für den Tourismus und nördlich des Geltungsbereichs einen Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft dar. Die Darstellungen entsprechen den Darstellungen im Regionalplan IV (2005) und werden dort räumlich konkretisiert.



Abbildung 2: Regionalplan Planungsraum IV, (2005) / Auszug: Grün waagrecht gestreift: Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft (Nr. 4), Orange diagonal gestreift: Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung (Nr. 9) und Lila: Flugplatz mit Bauschutzbereich (42). Roter Punkt: Räumliche Lage des Geltungsbereichs. (Ohne Maßstab).

Die Ziele der Landesplanung und Regionalplanung erlangen über die Regionalpläne Verbindlichkeit für die Gemeinden.

Die im Regionalplan dargestellten Flächen mit besonderer Bedeutung für die Entwicklung von Natur und Landschaft (Nr. 4) sind im Landschaftsrahmenplan (LRPI. 2005) in der Abbildung 10 als Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems mit der Gebietsnummer 194 und der Bezeichnung Klev und Marschgebiete zwischen

St. Michaelisdonn und Hochdonn benannt. Für das südwestliche Umfeld der angrenzenden Übergangsbereiche, von Geest zu Marschflächen wird als Entwicklungsziel die Wiederherstellung eines großräumigen naturraumtypischen Landschaftsausschnittes im Übergangsbereich von Marsch und Geest angestrebt.

Die geplante Darstellung des Baubereichs der vorhandenen betrieblichen Anlagen und deren Erweiterung im direkten Umfeld der Bestandsanlagen stehen den Zielen des Landschaftschutzes aufgrund der bereits vorhandenen guten Einbindung der Anlagen in die Landschaft nicht entgegen (im Rahmen der konkreten Bauleitplanung wurde hierzu ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag erstellt.)

Die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans setzt eine entwurfsnahe Darstellung der geplanten Anlagen und Gebäude im Vorhaben- und Entschließungsplan und ein Mindestmaß an Konkretheit voraus. Auf Grundlage dieser Festlegungen stehen Kubatur und Bauhöhen der Gebäude bereits weitestgehend fest. Hiernach sind die Anlagen in Bauhöhe, Lage und Grundfläche eng an den bestehenden Anlagen orientiert. Unter Berücksichtigung vorhandener Vorbelastungen halten sich die Eingriffe ins Landschaftsbild daher in engem Rahmen.

Mögliche Beeinträchtigungen für FFH – Lebensraumtypen im Umfeld der FNP – Änderung wurden im Rahmen einer FFH – Verträglichkeitsstudie untersucht. Im Rahmen des zum Vorhaben erstellten konkreten Bauleitplans der zwischenzeitlich durch die Gemeinde zur Satzung beschlossen wurde, wurde auf der Grundlage eines vorliegenden Immissionsgutachtens ein maximaler Immissionsmassenstrom zur Vermeidung von Zusatzbelastungen des FFH – Gebiets festgesetzt. Die Vermeidung von Beeinträchtigungen des FFH – Gebiets ist durch fütterungstechnische, organisatorische oder haltungstechnische Maßnahmen im abschließenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu dokumentieren und sicherzustellen.

Der im B-Plan-Verfahren ermittelte maximal mögliche Jahresemissionsmassenstrom der Gesamtanlage in Höhe von 4.200 kg a^{-1} Ammoniak kann mit den berücksichtigten Emissionsminderungsmaßnahmen und den organisatorischen Maßnahmen in den Mastverfahren erreicht werden.

Auf Grund der im Immissionsgutachten mittels Ausbreitungsberechnung ermittelten und im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzten Immissionsmassenströme, können die Stickstoffeinträge die in der Fachliteratur als Abschneidekriterium definierte Schwelle von

0,3 kg N ha⁻¹ a⁻¹ sicher eingehalten werden. Beeinträchtigungen des FFH – Gebiets können damit sicher vermieden werden.

Der im B-Plan-Verfahren ermittelte maximal mögliche Jahresemissionsmassenstrom der Gesamtanlage in Höhe von 4.200 kg a⁻¹ Ammoniak kann mit den im Rahmen der immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu berücksichtigten Emissionsminderungsmaßnahmen und den organisatorischen Maßnahmen in den Mastverfahren erreicht werden.

Die Funktionen der Landschaft für Tourismus und Erholung hängen eng mit der landwirtschaftlichen Prägung und dem gut durch Hecken und Knicks gegliederten Erscheinungsbild zusammen. Die Hecken- und Knickstrukturen bleiben im Umfeld des Vorhabens vollständig erhalten. Im nördlichen Bereich, Richtung der südlichsten Bahnen des Golfplatzes werden diese Knicks durch zusätzliche Anpflanzungen ergänzt. Die Freizeitnutzungen im nördlichen Umfeld der Flächennutzungsplanänderung bestehen darüber hinaus aus dem Flugfeld des Verkehrslandeplatzes Sankt Michaelisdonn und Campingplatz „Hohenkamp Camping“. Für die Wohnungen im Außenbereich und Bereiche, die der Freizeitnutzung und der Erholung dienen wird es nach den Prognosen des Immissionsgutachtens zu keiner Überschreitung der relevanten Immissionsgrenzwerte kommen.

3.2 Flächennutzungsplan der Gemeinde Dingen (1973)

Im Bereich der geplanten Flächennutzungsplanänderung grenzen die Gemeinden Sankt Michaelisdonn, Quickborn und Kuden an das Gemeindegebiet. Der wirksame Flächennutzungsplan von 1973 der Gemeinde Dingen stellt im Bereich der geplanten Änderung Flächen für die Landwirtschaft dar.

In einigem Abstand zur Vorhabenflächen sind Wohngebäude im Außenbereich vorhanden.

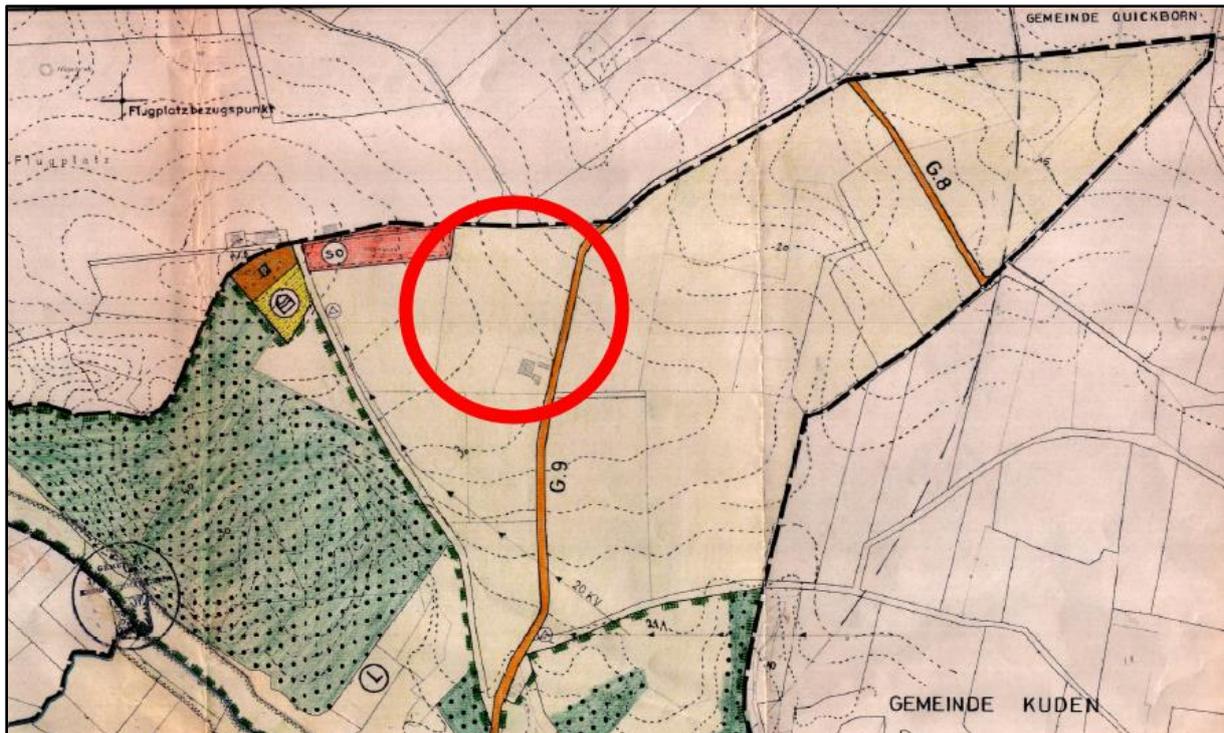


Abbildung 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Dingen. Ohne Maßstab

Die Flächen der Gemeinden Kuden und Quickborn mit land- und forstwirtschaftlichen Flächen liegen nördlich und westlich des Gemeindegebiets. Im Nordwesten der 6. Flächennutzungsplanänderung ist neben einem öffentlichen Parkplatz und einem Standort für einen Wasserbehälter eine Sonderbaufläche (Flughafen) dargestellt. Eine Bebauung dieser Sonderbaufläche und die Errichtung eines öffentlichen Parkplatzes hat bisher nicht stattgefunden. Diese im gültigen Flächennutzungsplan dargestellten Flächenzuweisungen stehen den Nutzungen im Bereich des sonstigen Sondergebiets „Tierhaltung und Biogas“ nicht entgegen.

3.3 Flächennutzungsplan der Gemeinde St. Michaelisdonn mit schutzwürdigen Nutzungen (6 / 2014)

Die Gemeinde St. Michaelisdonn grenzt nördlich an den Geltungsbereich der 6. Flächennutzungsplan – Änderung. Nördlich und westlich des Geltungsbereichs der geplanten Flächennutzungsplanänderung im Gemeindegebiet der Gemeinde St. Michaelisdonn sind neben dem Flugplatz „Hopen“, ein Golfplatz und ein Sondergebiet Wohnmobilcampingplatz vorhanden.

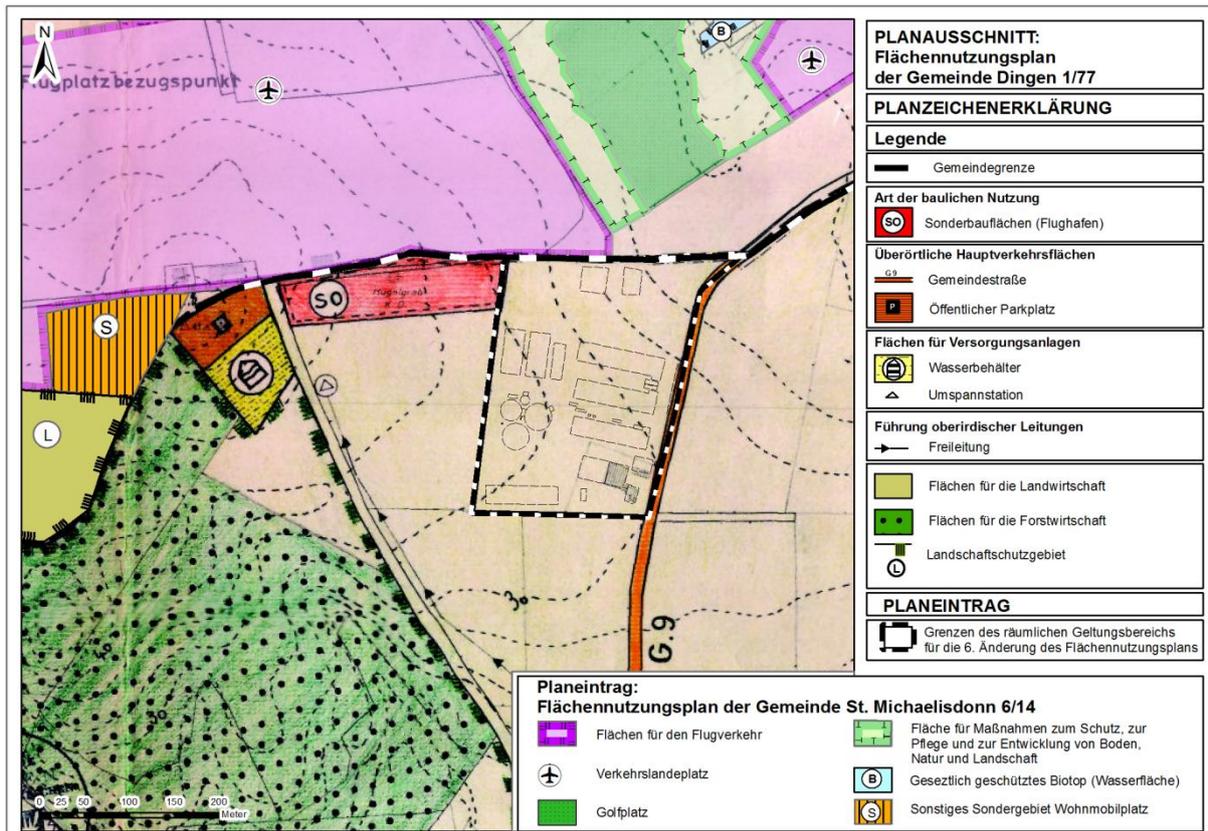


Abbildung 4: Gültiger Flächennutzungsplan der Gemeinde Dingen 1/1977 mit Planeinträgen des Geltungsbereich der 6. Flächennutzungsplanänderung und der Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde ST. Michaelisdonn 6/2014 (ohne Maßstab)

3.4 Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete und Gebiete nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie

Der Flächennutzungsplan stellt im Bereich des Klevrandes Waldflächen dar. Großflächiger sind im Bereich Flächen des Landschaftsschutzgebiet „Klev von St. Michaelisdonn bis Burg“ (Abstand zum Änderungsbereich des Flächennutzungsplans ca. 130 m in westlicher Richtung) ausgewiesen. Nachfolgend wurde das dort dargestellte Landschaftsschutzgebiet um weitere Schutzausweisungen ergänzt. Das Naturschutzgebiet „Kleve bei St. Michaelisdonn“ (NSG-Nr. 27 / Abstand ca. 470 m) bildet die in vorhabennähe gelegenen Teile des FFH-Gebiet Nr. 2020 – 301 „Klev- und Donnlandschaft bei St. Michaelisdonn“ ab.

3.5 Kreisverordnung zur einstweiligen Sicherstellung des geplanten Landschaftsschutzgebietes „Hohe Geest“

Das Gebiet „Hohe Geest“ soll zu einem großflächigen Landschaftsschutzgebiet erklärt werden. Zur Entwicklung des Landschaftsschutzgebietes hat der Kreis Dithmarschen mit Wirkung vom 01.07.2016 ein ca. 294 km² großes Gebiet für den Zeitraum von 2 Jahren einstweilig sichergestellt. Die Sicherstellungsverordnung wurde durch Gerichtsbeschluss des OVG Schleswig-Holstein v. 21.12.2017 für unwirksam erklärt, sodass sie derzeit nicht gilt. Der Kreis strebt aber weiterhin an, die Flächen (ggf. in etwas anderem Zuschnitt) unter Landschaftsschutz zu stellen.

Der Schutzzweck der geplanten Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet (LSG) ist die Erhaltung des Landschaftsbilds wegen seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit, seiner besonderen kulturhistorischen Bedeutung und seiner Bedeutung für die naturverträgliche Erholung. Die Freihaltung dieser Landschaft von technischen Bauwerken, von denen eine visuelle Fernwirkung ausgeht (insbesondere Windkraftanlagen, Masten und anderen Anlagen mit vergleichbarer Wirkung) wird angestrebt.

Unberührt von den vorgesehenen Regelungen sollen u.a. gemeindliche Bauleitplanung (außer für die Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie) bleiben.

Die geplante Darstellung eines Sondergebiets Tierhaltung und Biogas im Bereich vorhandener gleichartiger Anlagen (Stallanlagen, Biogasgärbehälter und Hofgebäuden mit den erforderlichen Erschließungs- und Nebenanlagen) führt aufgrund der genannten Vorbelastungen zu wenig erheblichen Zusatzbelastungen des Landschaftsbildes und stellt damit die Zielvorgaben der einstweiligen Sicherstellung der Flächen nicht in Frage. Da die geplanten Erweiterungen der Tierhaltungsanlage im Rahmen der gemeindlichen Bauleitplanung erfolgen, wurde für das Bauleitplanverfahren die ursprünglichen Regelung für zulässige Handlungen nach § 4 Satz 1 Abs. 1 der Kreisverordnung vom 01.07.2016 zur Grundlage genommen.

4. AUSWIRKUNG DER PLANUNG

4.1 Bauhöhen und äußere Gestalt der Anlagen

Im Bereich der geplanten FNP – Änderung sind bereits eine Biogasanlage und eine Tierhaltungsanlage vorhanden. Die geplanten Bauhöhen die Kubatur und die Farbgebung der Anlagen werden eng am vorhandenen Bestand orientiert werden. (LANDSCHAFTSPFLERISCHER

Zudem sind bei der Festlegung der Überbaubarkeit der Flächen Abstandsflächen zu den umgebenden Knicks und Mindestabstände zu den nördlich gelegenen, anderweitigen Nutzungen festgelegt.

4.2 Immissionsschutz / schutzwürdige Nutzungen im Umfeld der Anlage

Die gemäß Geruchsmissionsrichtlinie (GIRL) geltenden maximalen Geruchshäufigkeiten werden im Bereich des Flugplatzes und der Vorfeldebauung sicher eingehalten. Die prognostizierten Geruchshäufigkeiten liegen im Bereich z.B. von Grenzwerten für Dorfgebiete (als Vergleichsgröße).

Im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 35 „Sondergebiet Wohnmobilcampingplatz, südlich des Sportflugplatzes Hopen“ der Gemeinde St. Michaelisdonn werden Geruchshäufigkeiten für Wohnbaugebiete unterschritten.

Die Sportflächen des Golfplatzes befinden sich im planungsrechtlichen Außenbereich. Nach den Immissionsgutachten prognostizierten Werten für Geruchshäufigkeiten wäre das Vorhaben, auch wenn sich hier Menschen ständig aufhalten würden, was nicht der Fall ist, im Sinne der GIRL genehmigungsfähig. Laut Immissionsgutachten sind für den Bereich der südlichen Golfbahnen Minderungen der Geruchsmissionen zu erwarten.

Nördlich und südlich des Betriebes Weerts befinden sich Wohnhäuser im Außenbereich. Der Grenzwert für Wahrnehmungshäufigkeiten liegt hier bei 20 %. Die Häuser befinden sich nördlich in ca. 800 m (Immissionsort 1) und südlich in ca. 500 m (Immissionsorte 3 bis 6) Entfernung. Die prognostizierten Immissionshäufigkeiten liegen unter den dargestellten Bedingungen in der Plansituation an diesen Häusern weiterhin deutlich unterhalb von 5 % Wahrnehmungshäufigkeiten der Jahresstunden.

Schutzwürdige Nutzungen liegen - neben den obenstehend dargestellten Nutzungen der Nachbargemeinde - in Form von Wohnnutzungen des Außenbereichs südlich der Vorhabenflächen und hinsichtlich möglicher Nährstoffeinträge in Form von Waldflächen und Flächen

des FFH-Gebiets „Klev- und Donnlandschaft bei St. Michaelisdonn“ (EU-Kennzahl 2020-301) vor.

Zu möglichen Beeinträchtigungswirkungen der im Umfeld der 6. Flächennutzungsplanänderung und des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 8 vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen wurden im Rahmen der Erstellung der Bauleitpläne zum Zwecke der Abwägung Immissionsprognosen zu den Parametern Geruchs-, Ammoniak-, Staub- und Keimimmissionen sowie Stickstoffdeposition und Stickoxidimmissionen mit Betrachtung des FFH-Gebietes (INGENIEURBÜRO OLDENBURG GTA 18.080 / 10. APRIL 2018) erstellt.

Für die im Immissionsgutachten zu prüfenden Parameter sind durch das Vorhaben, unter der Maßgabe der Einhaltung eines Immissionsmassenstroms für Ammoniak – der durch entsprechende Formen der Tierhaltung sicher eingehalten werden kann – keine Bedingungen zu erwarten, die der 6. Änderung des Flächennutzungsplans zur Entwicklung eines Sondergebiets zur Erweiterung von Anlagen zur Tierhaltung und zur Biogasproduktion, Friedrichshöfer Straße 6 entgegenstehen.

4.3 Erschließung

Die Erschließung des sonstigen Sondergebiets Biogas / Tierhaltung erfolgt über die Gemeindestraße 9 „Friedrichshöfer Straße“. Die Gemeinde Straße mündet nach einer Strecke von ca. 1.400 m in die übergeordnete Landstraße 276 an.

Ein zusätzlicher Ausbau der äußeren Erschließung ist zur Durchführung der Vorhaben (vgl. Vorhaben und Erschließungsplan) nicht erforderlich.

4.4 Archäologie und Denkmalpflege

Im Bereich der geplanten Flächennutzungsplanänderung sind keine Baudenkmale vorhanden. In einer Entfernung von ca. 110 m zum Geltungsbereich ist ein Hügelgrab vorhanden. Zur Sicherung möglicher Fundstellen im Umfeld sind in Anlehnung an vorrangegangene Regelungen der Oberen Denkmalschutzbehörde nach abschieben des Oberbodens bodenkundliche Untersuchung vorzunehmen.

Daneben wird ein Hinweis zum Umgang mit Bodenfunden in die Planzeichnung aufgenommen.

Zur Sicherung des denkmalwertes des Hügelgrabs sind, im Bereich der Gehölzstrukturen auf der westlichen Geltungsbereichsgrenze, vorhandene Gehölze in einem festgelegten Umfang zu Überhältern zu entwickeln.

5. PLANUNGSSTAND

Die 6. Flächennutzungsplan - Änderung erfolgt im Parallelverfahren mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 8 „Tierhaltung und Biogas“ der Gemeinde Dingen. Die vorliegende Unterlage stellt den Verfahrensstand gem. § 3 Abs. 2 Entwurf zur öffentlichen Auslegung und zur Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange dar (§ 4 Abs. 2).

Am 12.12.2016 wurde die Öffentlichkeit, im Rahmen der frühzeitige Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB, unterrichtet. Die Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgte vom 08.03. - 10.04.2017. Der Entwurf der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes mit der Begründung und die wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen haben vom 14.08.17 bis 14.09.17 gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegt.

6. PRÜFUNG VON ALTERNATIVEN

Die geplante Flächennutzungsplan – Änderung (FNP – Änderung) dient der Erweiterung einer vorhandenen Biogas- und Tierhaltungsanlage. Die verschiedenen Anlageteile stehen dabei in einem engen technischen, organisatorischen und wirtschaftlichen Zusammenhang.

Auch unter Berücksichtigung der Umweltbelange Fahrverkehre, Effizienz der Nutzung erneuerbarer Energien und der Ressourcen ist eine Erweiterung der Anlagen am bestehenden Standort einer Neuausweisung an anderer Stelle vorzuziehen. Alternative Standorte würden bei entfernter Lage zum Standort die Nutzung der Prozesswärme bei der Erzeugung von Strom aus Biogas erschweren bzw. unwirtschaftlich machen.

7. STÄDTEBAULICHE ÜBERSICHTSDATEN

Tabelle 1: Änderung der flächenhaften Darstellungen im Bereich der 6. FNP – Änderung.

Gemeinde	Flächen	davon Flächen für die Landwirtschaft	davon Sonstiges Sondergebiet Biogas / Tierhaltung
Gültiger Flächennutzungsplan	5,956 ha	5,956 ha	0,000 ha
6. FNP – Änderung Gemeinde Dingen	5,956 ha	0,000 ha	5,956 ha

TEIL II DER BEGRÜNDUNG: UMWELTBERICHT

1. EINLEITUNG

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele

Als Gemeinde ohne zentralörtliche Funktion beabsichtigt die Gemeinde Dingen unter Beachtung ökologischer und landschaftlicher Gegebenheiten eine bedarfsgerechte Flächenversorgung eines ortsansässigen Unternehmens sicherzustellen. Der Betrieb ist am Standort bereits vorhanden. Für den Standort soll ein vorhabenbezogener Bebauungsplan für Biogas und Tierhaltung erstellt werden, dessen Ziel es ist, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die aktuell geplante Erweiterung zu schaffen.

Da der Flächennutzungsplan im Bereich des Vorhabens Flächen für die Landwirtschaft darstellt, ist aufgrund des Entwicklungsgebots gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB eine entsprechende Änderung der Darstellungen des Flächennutzungsplans erforderlich. Eine Stellungnahme der Landesplanungsbehörde mit der Bestätigung, dass die Ziele der Raumordnung den Planungen der Gemeinde nicht entgegenstehen, liegt seit dem 13.09.2017 vor.

Die Änderung des Flächennutzungsplans zielt auf die Sicherung und Entwicklung eines geeigneten Standortes für die Tierhaltung und die Biogasproduktion auf Basis der anfallenden betriebseigenen Dünger (der Tierproduktion) und nachwachsender Rohstoffen. Die 6. Änderung des Flächennutzungsplans wird im Parallelverfahren mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 8 „Biogas und Tierhaltung Friedrichshöfer Straße 6“ durchgeführt.

Im Rahmen der Umweltprüfung werden die, für die Ebene der Flächennutzungsplanung relevanten, möglicherweise erheblichen Auswirkungen des Bebauungsplanes auf die folgenden Schutzgüter untersucht:

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Hierfür werden im Umweltbericht der Ist-Zustand der genannten Schutzgüter und die zu erwartenden Wirkungen auf diese Schutzgüter beschrieben und in ihrer Erheblichkeit bewertet.

Der Umweltbericht enthält somit eine

- Bestandsaufnahme der wesentlichen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,
- Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung,
- Kurzbeschreibung der erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiligen Auswirkungen.

Für die auf der Ebene der Flächennutzungsplanänderung relevante Prüfung einer grundsätzlichen Zulässigkeit der konkreten Betriebserweiterung sind neben den Eingriffen im Geltungsbereich die Wirkungen auf das Landschaftsbild und Wahrung der Belange des Immissionsschutzes für angrenzende Nutzungen maßgeblich.

Im Rahmen der Erstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wurde ein Immissionsgutachten erstellt. Die Ergebnisse des Gutachtens haben u.a. bei der Festlegung von maximalen Immissionsmassenströmen aus den Stallanlagen Einfluss auf die Regelungen der konkreten Bauleitplanung genommen.

Unter den im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzten Bedingungen werden die Belange die Immissionsschutzbelange nachbarlicher Nutzungen gewahrt. Da der bis zur öffentlichen Auslegung parallel zur Beteiligung und zur Einholung von Stellungnahmen vorgelegte vorhabenbezogene Bebauungsplan bereits zur Satzung beschlossen ist und damit nicht Gegenstand des Verfahrensschrittes war, wurden im Rahmen der erneuten öffentlichen Auslegung der Flächennutzungsplanänderung die Immissionsgutachten als Anlage beigelegt.

Im vorliegenden Umweltbericht zur 6. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Dingen wird der Geltungsbereich auch als „Plangebiet“ bezeichnet.

1.2 Planungsrechtliche Ausgangslage

Die Gemeinde Dingen beabsichtigt für eine Biogas- und eine Hähnchenmastanlage einen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 8 „Biogas und Tierhaltung Friedrichshöfer Straße 6“ aufzustellen. Am Standort besteht bereits eine Biogasanlage mit einer Produktionskapazität für erzeugtes Biogas (Rohgas) von maximal 2,3 Mio. Nm³ a⁻¹. Weiterhin wird eine Hähnchenmastanlage mit 39.800 Tierplätzen betrieben. Ein weiterer Hähnchenmaststall mit 47.000 Tierplätzen wurde 2017 in Betrieb genommen (Baugenehmigung LLUR Itzehoe, Az.: G10/2015/022). Die vorhandenen Anlagen wurden als privilegierte Vorhaben nach § 35 BauGB errichtet. Aktuell ist die Erweiterung um einen weiteren Hähnchenmaststall mit bis zu 44.500 Tierplätzen geplant, so dass nach Abschluss der Baumaßnahmen 131.300 Tierplätze für Hähnchenmast zur Verfügung stehen sollen. Mittelfristig sind weiterhin eine Fahrzeugremise mit Zuwegung und ein Nachgärer als Aus- und Zubauoption zur Erhöhung der Lagerkapazitäten im vorhabenbezogenen Bebauungsplan (B-Plan) vorgesehen.

Da der Flächennutzungsplan im Bereich des Vorhabens Flächen für die Landwirtschaft darstellt, ist aufgrund des Entwicklungsgebots gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB eine entsprechende Änderung der Darstellungen des Flächennutzungsplans erforderlich. Eine landesplanerische Stellungnahme mit der Bestätigung, dass die Ziele der Raumordnung den Planungen der Gemeinde nicht entgegenstehen, liegt seit dem 13.09.2017 vor.

1.3 Rechtsgrundlagen und Ziele der Umweltprüfung (Fachgesetze und Fachplanungen)

Für das beabsichtigte Änderungsverfahren zum wirksamen Flächennutzungsplan ist nach § 2 Abs. 4 des Baugesetzbuches eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen ermittelt werden. Die Umweltprüfung identifiziert, beschreibt und bewertet in geeigneter Weise die erheblichen Auswirkungen eines Bauleitplans auf die in § 1 (6) Nr. 7 und ergänzend in § 1a des Baugesetzbuches (BauGB) genannten Umweltbelange.

Im Umweltbericht (vgl. § 2a i. V. m. § 4 (1) BauGB) werden die Ergebnisse der Umweltprüfung wiedergegeben. Er bildet einen eigenständigen Teil der Begründung des Bauleitplanes.

Zur Vermeidung von **Doppelprüfungen** eröffnet § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB die Möglichkeit der Abschtung, bei der die Prüfung der Umweltbelange in den nachfolgenden Verfahren auf zusätzliche Umweltwirkungen beschränkt werden kann.

Auch nach den für die Bauleitplanung relevanten Regelungen des § 50 Abs. 3 des UVPG – (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 24.02.10 in der Fassung vom 08.09.2017) soll eine Doppelprüfung vermieden werden und die Umweltverträglichkeitsprüfung auf zusätzliche oder andere Umweltwirkungen des Vorhabens beschränkt bleiben.

Die Abschichtung kann und soll auch Auswirkungen bei der Aufstellung von höherstufigen Planungen haben. So kann für die Aufstellung, oder wie im vorliegenden Fall für die Änderung des Flächennutzungsplans, die aktuelle Umweltprüfung aus dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan genutzt werden. Hier wird daher ein im Vergleich zur konkreten Bauleitplanung angemessen abgeschichtete Beschreibung der Wirkungen der dargestellten Planinhalte auf die zu beschreibenden Umweltbelange sowie die in naturschutzfachlichen Planungen dargestellten Ziele und Potentiale vorgenommen.

Folgende Schutzgüter sind im Regelfall auf ihr Beeinträchtigungspotential hin zu überprüfen:

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Umweltbelange, auf die die Durchführung dieser Planungsabsicht voraussichtlich erhebliche Auswirkungen haben könnten, sind zusammenfassend Gegenstand des vorliegenden Umweltberichtes. Erforderlich ist die Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen und abwägungsrelevanten Umweltauswirkungen / Wirkfaktoren des Vorhabens unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden.

Grundlagen der Planungen sind neben den aufgeführten Bundesgesetzen (Baugesetzbuch (BauGB) vom 03.11.2017, Gesetz über die Umweltverträglichkeit (UVPG) 24.02.10 zuletzt geändert am 08.09.17, Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. 07.09 zuletzt geändert am 15.09.17) die im Rahmen des Umweltberichts zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan genutzten und durch die beschriebene Abschichtung des Umweltberichts zum vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 8 „Biogas und Tierhaltung Friedrichshöfer Straße 6“ herangezogenen Planungen, Gutachten und Unterlagen (vgl. verwendete Unterlagen).

Wesentliche Grundlage der Prüfung der Umweltbelange sind neben dem Landschaftsrahmenplan (LRPI. 2005) Umweltbelange die sich aus den vorhandenen Landschaftsschutzgebieten „Klev von St. Michaelisdonn bis Burg“, das Naturschutzgebiet „Kleve bei St. Michaelisdonn“ und den in Vorhabennähe gelegenen Teile des FFH-Gebiet Nr. 2020 – 301 „Klev- und Donnlandschaft bei St. Michaelisdonn“ ergeben.

Daneben wurde die Kreisverordnung zur einstweiligen Sicherstellung des geplanten Landschaftsschutzgebietes „Hohe Geest“ und mögliche Auswirkungen auf das Vorhaben hin untersucht.

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG ERHEBLICHER UMWELTWIRKUNGEN

Bei den Bauvorhaben wird in baubedingte, betriebsbedingte und anlagebedingte Wirkungen auf die Schutzgüter unterschieden. Maßgeblich für die Auswirkungen sind hierbei, neben der Ausprägung der Schutzgüter vor Ort, die von den Maßnahmen ausgehenden Vorbelastungen und Zusatzbelastungen. Vorbelastungen wirken sich hierbei häufig eingriffsmindernd aus, da Beeinträchtigungen (z.B. des Landschaftsbilds durch bauliche Anlagen oder der Bodenfunktionen durch Versiegelung) bereits einen verringerten Funktionserfüllungsgrad der Schutzgüter bedingen. Anders verhält sich dies jedoch bei Zusatzbelastungen, die zur Überschreitung von Richt- und Grenzwerten führen können (Lärm, Geruch, stoffliche Immissionen).

Grundsätzlich besteht das Vorgehen bei der Umweltprüfung aus der Bestandsaufnahme der Umwelt, der Prognose der künftigen Entwicklung und der Alternativenprüfung.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flurstücke 74 und 75 der Flur 4 in der Gemarkung Dingen. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 5,96 ha.

Der Geltungsbereich liegt in der Gemeinde Dingen im Amt Burg-Sankt Michaelisdonn im Süden vom Kreis Dithmarschen. Die Flächen des Geltungsbereichs sind im gültigen Flächennutzungsplan als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Die Flächen werden derzeit überwiegend bereits als landwirtschaftliches Betriebsgelände genutzt. Neben einer Biogasanlage mit Fermenter, Gärrestlager, Silagelagerflächen, 2 Blockheizkraftwerken (BHKWs) und den erforderlichen Nebenanlagen sind auf dem Grundstück des Betriebs 2 Hähnchenmastställe mit Futtersilos und erforderlichen Nebenanlagen, weitere landwirtschaftliche Gebäude, ein Betriebsleiterhaus und landwirtschaftliche Nebengebäude vorhanden. Alle vorhandenen Gebäude sind ausreichend erschlossen. In einem weiteren Teil des Geltungsbereichs ist eine

ehemalige Güllelagune vorhanden, die mangels Nutzung in ein Lagerbecken für geringverschmutztes Niederschlagswasser umgewandelt wurde. Anfallendes Niederschlagswasser wird auf Flächen südlich des Beckens versickert.

Verbleibende Flächen des Geltungsbereichs werden als Ackerflächen bewirtschaftet.

Die Ausdehnung des Geltungsbereichs ist dem Erfordernis der Erfassung aller dem Betrieb zuzurechnenden Anlagen und Nebenanlagen geschuldet. Daneben sind die überwiegend vorhanden und teilweise geplanten Knicks zum Zweck der dauerhaften Sicherung in die Gesamtgeltungsbereich einbezogen.

Grundsätzlich besteht das Vorgehen bei der Umweltprüfung aus der Bestandsaufnahme der Umwelt, der Prognose der künftigen Entwicklung und der Alternativenprüfung.

2.1. Erholungsfunktionen, menschliche Wohn- und Lebensumwelt

Im direkten Umfeld der dargestellten Flächennutzungsplanänderung sind keine Wohnsiedlungen vorhanden. Die nächste nicht landwirtschaftliche Wohnbebauung liegt ca. 500 m südlich des Vorhabenstandortes. Nördlich des Betriebsstandortes sind Freizeit- und Erholungsnutzungen vorhanden. Hierbei handelt es sich um den Flugplatz Sankt Michaelisdonn, einen neben dem Flugfeld vorhandenen Camping- und Wohnmobilplatz (Sondergebiet „Wohnmobilmobilcampingplatz südlich des Sportflugplatzes Hopen“), sowie die südlichsten Bahnen des Golfplatzes am Donner Kleve. Für die immissionsschutzrechtlich relevanten Bereiche dieser Anlagen und Nutzungen wird, im Rahmen des Umweltberichts zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan, ein Gutachten erstellt. Das Immissionsgutachten wird zu den für Biogas und Tierhaltungsanlagen relevanten Parametern Geruch, Ammoniak, Staub und Bioaerosole erstellt. Es sind keine Überschreitungen der relevanten Grenz- und Richtwerte zu erwarten.

Laut Immissionsgutachten werden für alle Wohnnutzungen des umgebenden Außenbereichs die Immissionsgrenzwerte deutlich eingehalten.

Das Immissionsgutachten kommt hinsichtlich der Beeinträchtigungspotentiale zu folgendem Fazit:

„Die Flächen des Campingplatzes werden unter den gegebenen Annahmen in weniger als 10 % der Jahresstunden mit Gerüchen aus dem Betrieb Weerts beaufschlagt, gleichwohl werden bei entsprechenden Windverhältnis-

sen (Schwachwinde aus Ost und Ost/Südost) in diesen Bereichen zukünftig wie auch schon bislang Gerüche aus dem Betrieb Weerts wahrnehmbar sein.

Bei dem nördlich gelegenen Golfplatz handelt es sich um eine Sportfläche. Im Sinne der GIRL sind nach Ziff. 3.1 „Sonstige Gebiete, in denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten, entsprechend den Grundsätzen des Planungsrechtes den einzelnen Spalten der Tabelle 1 zuzuordnen“. Sportanlagen sind als Immissionsschutzflächen in der GIRL nicht aufgeführt, weil sich hier Menschen nur vorübergehend aufhalten. Unter den gegebenen Annahmen kommt es im Bereich der Sportflächen nördlich des Vorhabens zu belästigungsrelevanten Wahrnehmungshäufigkeiten von weniger als 20 % der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit (siehe Tab. 5 und Abb. 7). Die Sportflächen befinden sich im planungsrechtlichen Außenbereich. Damit wäre das Vorhaben, auch wenn sich hier Menschen ständig aufhalten würden, was nicht der Fall ist, im Sinne der GIRL genehmigungsfähig.“

Für anlagebedingte Lärmemissionen liegen vergleichbare Vorbelastung bereits durch die vorhandenen Anlagen und Gebäude des Betriebes vor. Im Zuge des Bauvorhabens sind die Lärmimmissionen entsprechend den Immissionsrichtwerten der TA-Lärm vom 26. August 1998 zu betrachten.

Für die Wohn- und Freizeitnutzung im weiteren Umfeld des Geltungsbereichs sind auch die betriebsbedingten Lärmemissionen der Anlage von Belang. Vorbelastungen sind durch artgleiche Bestandsnutzungen und die Nutzung im Bereich des Flugplatzes gegeben. Da eine Ausweitung der Kapazität der Biogasanlage nicht geplant ist und die zusätzlichen anfallenden Mengen Hähnchenkot aus der Ausweitung der Masthähnchenproduktion als Gärstoff zur Verfügung stehen, werden nachwachsende Rohstoffe u.a. Maissilage substituiert. Der sich hieraus ergebende Minderbedarf reduziert die Fahrverkehre während der Mais - Erntekampagne. Zusätzliche Verkehre entstehen überwiegend durch die Futtermittel- und Betriebsstoffanlieferung und den Tiertransport. Diese Mehrverkehre erhöhen die Anzahl von An- und Abfahrten um ca. 1/3 verglichen mit Verkehren zum Betrieb der vorhandenen und genehmigten Tierhaltung. Bei einem anzustrebenden all-in all-out Verfahren ergeben sich für die Ausstattung an ca. 7 Terminen im Jahr zusätzliche An- und Abfahrten von ca. 6-7 LKW je Termin. Die nächste Wohnbebauung liegt über 500 südlich der Hofeinfahrt im planungsrechtlichen Außenbereich.

Konfliktbewertung

Im Bereiche der FNP –Änderung sind eine Biogasanlage und Tierhaltungsanlagen vorhanden. Da die geplanten Anlagen innerhalb des Baubestands entwickelt werden sollen, sind bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion der Landschaft nur in mäßigen Umfang zu erwarten. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Wohn- und Erholungsfunktionen durch die Immissionen der Anlage wurden im Rahmen des Immissionsgutachtens geprüft. Hiernach werden die einschlägigen Richt- und Grenzwerte durch die Anlage nicht

überschritten. Eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte und Beurteilungspegel für Lärm ist insbesondere unter Berücksichtigung der Entfernungsangaben für Verkehrslärm gem. Punktes 7.4 Abs. 2 TA – Lärm und zusätzlich aufgrund Punkt 7.2 der TA – Lärm (Bestimmungen für seltene Ereignisse) nicht zu erwarten.

2.2 Arten und Lebensgemeinschaften

Bei der 6. Flächennutzungsplanänderung handelt es sich um Flächen in intensiver landwirtschaftlicher Nutzung bzw. um landwirtschaftliche Lagerflächen. Im direkten Nachbereich befinden sich Bestandsanlagen.

Die erforderlichen Anlagen zur internen Erschließung sind bereits vorhanden bzw. im Rahmen eines vorangegangenen Verfahrens nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz genehmigt. Zusätzliche Erschließungsanlagen sind zur Umsetzung der Planungen des Vorhaben- und Erschließungsplans nicht erforderlich.

Zu möglichen Wirkungen der Ammoniakdeposition auf empfindliche Lebensräume und Lebensraumtypen wurde eine FFH – Verträglichkeitsstudie erstellt.

Für empfindliche Lebensraumtypen im Bereich des westlich gelegenen FFH – Gebiets „Klev- und Donnlandschaft bei St. Michaelisdonn“ (EU-Kennzahl DE 2020-301) gilt ein Verschlechterungsverbot.

Ausweislich der im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans erstellten Immissionsgutachten (Geruchs-, Ammoniak-, Staub- und Keimimmissionen sowie Stickstoffdeposition mit Betrachtung des FFH-Gebietes (Gutachten 18.080 / 10.04.18), einer FFH – Verträglichkeitsstudie FFH 17.136a 12.01.18 und ergänzender Gutachten u.a. zum möglichen Betrag von NO_x der BHKWs der Biogasanlage sind Beeinträchtigungen schutzwürdiger Nutzungen und Naturzustände nicht zu erwarten. Im zur Satzung beschlossenen vorhabenbezogenen Bebauungsplan ist ein Emissionsmassenstrom festgesetzt der eine Beeinträchtigung der Lebensräume durch Unterschreitung des gültigen Abschneidekriteriums sicher ausschließt. Die Einhaltung des Emissionsmassenstroms ist durch haltungstechnische und organisatorische Maßnahmen sicherzustellen. Die für die Genehmigung der Anlagen zuständige Immissionsschutzbehörde kann - im Rahmen ihrer Zuständigkeit - eine Prüfung der Vorgehensweisen zur Einhaltung der Emissionsmassenströme und deren effiziente Überwachungen – im Rahmen üblicher Abfragen zu Mastzyklen, Schlachtgewichten usw. - sicherstellen.

Konfliktbewertung

Durch den Betrieb der Bestandanlage sind artgleiche Störungsquellen für die Fauna als Vorbelastung vorhanden. Die intensive landwirtschaftliche Nutzung schränkt die Lebensraumfunktionen des Standorts zusätzlich ein. Von den vorhandenen Gehölzstrukturen an den Grenzen des Geltungsbereichs werden zur Konfliktvermeidung Mindestabstände eingehalten. Eine erhebliche Beeinträchtigung von Arten- und Lebensräumen am Standort ist daher nicht zu erwarten. Verbleibende Eingriffe sind im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.

Von den vorhandenen Gehölzstrukturen an den Grenzen des Geltungsbereichs sind zur Konfliktvermeidung Mindestabstände einzuhalten. In Anbetracht der Vorbelastungen sind höchstens sehr geringe Zusatzbelastungen für die Fauna zu erwarten. Mögliche Eingriffe in potentielle Lebensräume sind im Rahmen angemessener Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.

Beeinträchtigungen von empfindlichen Lebensräumen im FFH-Gebiet durch die vorhabenbezogene Stickstoffdeposition werden durch die Festsetzung eines maximalen Emissionsmassenstroms ausgeschlossen. Dem Vermeidungsgebot zur Einhaltung der Regelungen des Verschlechterungsverbots für Natura 2000 Gebiete wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Genüge getan. Verfahren zur effektiven Prüfung des Betriebs und der erforderlichen immissionsschutzrechtlichen Vorgaben durch die Immissionsschutzbehörden sind Prüfstandard.

2.3 Fläche / Boden / Geologie / Wasserhaushalt

Der Standort liegt im Naturraum der Heide-Itzehoer Geest. Geologisch ist der Vorhabenstandort durch Sande und Kiese in saalezeitlichen Hochflächen geprägt, worauf sich sandige Braunerden entwickelt haben. Die Böden im Gebiet sind durch starke Verwitterung und häufige Auswaschung gekennzeichnet. Im Bereich des Klevhanges fallen die Flächen zu den Niederungs- und Marschgebieten des Elbursprungstals hin ab.

Die Böden im Bereich des Vorhabens sind durch bestehende Versiegelungen und intensive landwirtschaftliche Nutzungen gekennzeichnet. Da die Erschließung der Bestandanlagen weitgehend genutzt werden kann, erhöht sich die Gesamtversiegelung durch zusätzliche bauliche Anlagen (um etwa 23 %).

Der geplante Stall ist im Bereich zwischen bestehenden Ställen geplant. Die Überbaubarkeit des Flurstücks soll im Rahmen der konkreten Bauleitplanung, mit Ausnahme von bereits genehmigten Anlagen zur Wasserrückhaltung und Versickerung, auf die derzeit bereits durch bauliche Nutzungen geprägten Bereiche beschränkt werden.

Konfliktbewertung

Im Geltungsbereich der FNP –Änderung sind keine besonders geschützten Böden vorhanden. Der Versiegelungsgrad ist durch die vorhandene Erschließung deutlich geringer als bei einer Neuanlage an anderem Standort. Die Eingriffe in den Boden sind im Rahmen der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan zu kompensieren.

2.4 Klima / Luft

Das Klima im Planungsraum IV wird, wie im übrigen Schleswig-Holstein, durch die Lage zwischen Nord- und Ostsee geprägt und ist als gemäßigtes, feuchttemperiertes, ozeanisches Klima zu bezeichnen (vgl. Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum IV). Durch die Anlagen und Produktionsabläufe werden Gerüche, Ammoniak, Stäube und Bioaerosole freigesetzt.

Konfliktbewertung

Die Gewinnung von Energie aus nachwachsenden Rohstoffen unter Nutzung von Wirtschaftsdünger trägt zur Reduzierung von klimawirksamen Immissionen bei. Im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird ein Immissionsgutachten erstellt, welches der Ermittlung des Umfangs und der Ausbreitung der genannten Emissionen dient. Die vorliegende Prüfung ergibt keine Hinweise auf schädliche Umwelteinwirkungen durch das Vorhaben.

2.5 Landschaftsbild

Die Flächennutzungsplanänderung erfolgt im Parallelverfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 8. Die dort im Rahmen des Verfahrens projektierten baulichen Anlagen entsprechen den Bauhöhen und der Kubatur dem baulichen Bestand am Betriebsstandort. Vorhandene Hecken und Knicks werden in vollem Umfang erhalten. Die baulichen Anlagen werden mit festgelegten Mindestabständen zu den Gehölzbeständen errichtet. Die geplanten Baukörper werden angrenzend bzw. als Nachverdichtung des Gebäudebestands errichtet. Hierdurch ergeben sich keine erheblichen, zusätzlichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds.

Konfliktbewertung

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind durch Regelungen zur Entwicklung der umgebenden Knicks und Heckenstrukturen zu vermeiden. Möglicherweise verbleibende Beeinträchtigungen sind im Rahmen von Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz von Eingriffen in Natur und Landschaft zu kompensieren.

2.6 Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Bereich der geplanten Flächennutzungsplanänderung sind keine Baudenkmale vorhanden. In einer Entfernung von ca. 110 m zum Geltungsbereich ist ein Hügelgrab vorhanden.

Konfliktbewertung

Zur Sicherung des Denkmalbestands und möglicher Fundstellen im Umfeld werden, in Anlehnung an vorrangegangene Regelungen der Oberen Denkmalschutzbehörde nach abschließen des Oberbodens, bodenkundliche Untersuchung vorgenommen.

Daneben sind die Knicks auf der westlichen, dem Hügelgrab zugewandten Seite des Plangebiets mit einer größeren Anzahl von Überhältern zu entwickeln um den Schau- und Denkmalwert zu erhalten.

3. ALTERNATIVENPRÜFUNG UND PROGNOSE ZUR ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

3.1 Alternativenprüfung

Im vorliegenden Fall handelt es sich um einen landwirtschaftlichen Betrieb der auf der Grundlage der Privilegierung gemäß § 35 BauGB errichtet wurde und nun erweitert werden soll. Die wesentlichen Bestandteile des Betriebs bestehen aus einer Biogasanlage und den vorhandenen Tierhaltungsanlagen. Die Anlagen stehen dabei in einem engen technischen und organisatorischen Zusammenhang. Während die anfallenden tierischen Ausscheidungen als Gärsubstrat für in der Biogasanlage genutzt werden, wird die bei der Biogasverstromung entstehende Wärme zur Heizung der Stallungen genutzt. Sowohl für die innerbetrieblichen Transportwege als auch für die Effizienz der Wärmenutzung sind kurze Wege zwischen den Tierhaltungsanlagen und der Biogasanlage (bzw. der Gärstofflagerplatte) von Bedeutung für die Wirtschaftlichkeit der Produktion und für die Vermeidung von Umweltwirkungen. Durch die Errichtung von zusätzlichen Betriebsteilen im Bereich der Bestandshofstelle sind die Wirkungen auf die Schutzgüter naturgemäß regelhaft geringer als bei einer Errichtung der Anla-

ge mit größerem Abstand zu den Bestandsanlagen. Daneben ist u.a. bezogen auf das Landschaftsbild, trotz der bereits gut eingegrünt Hoflage (Hecken und Knicks), eine Vorbelastung anzunehmen. Die Erweiterung der Anlage am Standort führt daher zu einer geringeren Beeinträchtigung des Landschaftsbilds als die Errichtung der Anlagen im Bereich von bislang gering vorbelasteten Landschaftsteilen.

Eine Erweiterung der Biogasanlage um einen Nachgärer dient, neben der Erhöhung der Gasausbeute, vor allem auch einer flexibleren Gärrestaubsbringung. Hierdurch kann durch Optimierung des Düngezeitpunkts eine verbesserte Nährstoffnutzung durch die Feldfrüchte sichergestellt werden (vgl. Düngeverordnung).

Eine Standortsuche bzw. Alternativenprüfung bezieht sich somit auf Flächen im direkten Bereich des Bestandshofs und betrifft im Wesentlichen die Gebäudestellung innerhalb des Geltungsbereichs. Die im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellten Gebäudestellungen orientieren sich an den Bestandsgebäuden. Alternativstandorte außerhalb des Geltungsbereichs der Flächennutzungsplanänderung kommen aus umweltfachlichen und wirtschaftlichen Gründen nicht in Betracht.

Eine Nullvariante bzw. die Festlegung des Umfangs und der Größe geplanten Anlagen erfolgt u.a. auf der Grundlage der immissionsschutzrechtlich zulässigen Anlagengröße und unter der zu betrachtenden, verkehrlichen Erschließung mit ihren Begrenzungen.

Die Bestandsaufnahme dient dazu, den Status Quo der Umweltbedingungen zu ermitteln, die vor dem Inkrafttreten der Bauleitplanung gegeben sind. Zeitlicher Anknüpfungspunkt ist dabei der Umweltzustand, wie er sich zu Beginn des Änderungsverfahrens und unter Einbeziehung der bereits genehmigten Anlagenteile darstellt. Die Bestandsaufnahme erstreckt sich sachlich und räumlich nur soweit, wie sich Auswirkungen der Vorhaben ergeben können.

3.2 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bei der Durchführung der Maßnahmen erhöht sich der Versiegelungsanteil im Gebiet um ca. 25 %. Versiegelt werden hierbei vorrangig landwirtschaftliche Flächen, Betriebsflächen bzw. Abstandsflächen zwischen bestehenden Gebäuden und Anlagen. Die Kompensation der erheblichen Eingriffe ist durch die konkrete Bauleitplanung bereits sichergestellt.

Die Verkehre im Bereich werden nach Errichtung der Anlagen um ca. 1/3 zunehmen. Die erforderlichen Anlagen zur inneren Erschließung sind weitestgehend vorhanden. Die Ableitung von Ziel- und Quellverkehren kann auf einer gering belasteten Straße erfolgen.

Vorbelastungen sind durch artgleiche Bestandsnutzungen und die Nutzung im Bereich des Flugplatzes gegeben. Bei einem anzustrebenden all-in all-out Verfahren ergeben sich für die Ausstattung an ca. 7 Terminen im Jahr zusätzliche An- und Abfahren von ca. 6-7 LKW je Termin. Die nächste Wohnbebauung liegt über 500 südlich der Hofeinfahrt im planungsrechtlichen Außenbereich.

Baustellenverkehre zur Errichtung der geplanten Betriebsanlagen (Hühnerstall, Gärrestbehälter und Fahrzeugremise) sind erfahrungsgemäß auch aufgrund der standardisierten Bauelemente und Baukörper in enger zeitlicher Begrenzung erforderlich.

Zu den anlagebedingten Immissionen wurde ein Gutachten erstellt. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis das für die Parameter Geruchs-, Staub- und Keimimmissionen eine Überschreitung der einschlägigen Richt-, Grenz- und Orientierungswerte nicht zu erwarten ist.

Für die Anlage wurde ein maximaler Emissionsmassenstrom von $4.200 \text{ kg NH}_3 \text{ a}^{-1}$ festgesetzt. Bei Einhaltung dieser Emissionen wird das Abschneidekriterium von $0,3 \text{ kg N ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$ sicher eingehalten. Das Verschlechterungsverbot für FFH – Lebensräume bleibt hierdurch sicher gewahrt.

3.3 Monitoring und Maßnahmen der Umweltüberwachung

Für die Durchführung der Eingriffsregelung stehen Poolflächen der Gemeinde Dingen zur Verfügung.

Die Sicherstellung der Maßnahmen für Ausgleich und Ersatz von Eingriffen in Natur und Landschaft sind durch die Gemeinde sicherzustellen.

Gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 12 dürfen die Ammoniakquellen im Bereich der baulichen Anlage einen Emissionsmassenstrom von $4.200 \text{ kg NH}_3 \cdot \text{a}^{-1}$ in der Abluft nicht überschreiten.

Die Einhaltung des zulässigen Massenstromes lässt sich über die Festsetzung von Nebenbestimmungen (z.B. über die wiederkehrende Vorlage von Massenbilanzierungen zum Stickstoff bei der Hähnchenmast, über die Vorlage von Lieferscheinen der Masthähnchen für die Anla-

genkapazität oder wiederkehrende Messungen zur Überprüfung der Funktionsfähigkeit einer möglichen Abluftreinigungsanlage) im nachfolgenden Genehmigungsverfahren gewährleisten.

Die Überwachung soll insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermitteln und die Gemeinde in die Lage versetzen, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Gemeinde nutzt dabei gemäß § 4 Abs. 3 BauGB u.a. die Informationen der Genehmigungsbehörde für die Errichtung und den Betrieb der Anlagen.

Zuständige Immissionsschutzbehörde, für die Genehmigung gemäß § 2 und die Überwachung gemäß § 3 der Landesverordnung über die zuständigen Behörden nach immissionsschutzrechtlichen sowie sonstigen technischen und medienübergreifenden Vorschriften des Umweltschutzes (ImSchV – ZustVO) vom 20. Oktober 2008 zuletzt geändert am 17.04.2018, ist das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume.

3.4 Zusammenfassende Darstellung der Eingriffsregelung (tabellarisch)

	Flächenhafter Ausgleich	Herstellung linearer Strukturen hier: Hecken und Knicks
Boden, Wasser, Luft	X	-
Arten und Lebensgemeinschaften	X	X
Landschaftsbild	-	X

X = vorwiegend zu wählende Formen der Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft

4. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Dingen beabsichtigt zur Feinsteuerung der erneuerbaren Energien und zur Tierhaltung im Gemeindegebiet einen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 8 „Biogas und Tierhaltung Friedrichshöfer Straße 6“ aufzustellen. Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans besteht bereits eine Biogasanlage mit einer Produktionskapazität für erzeugtes Biogas (Rohgas) von maximal 2,3 Mio. Nm³ a⁻¹. Weiterhin wird eine Hähnchenmastanlage mit 39.800 Tierplätzen betrieben. Für einen weiteren Hähnchenmaststall mit 47.000 Tierplätzen und Nebenanlagen liegt ein Genehmigungsbescheid (LLUR Itzehoe, Az.: G10/2015/022) vor. Aktuell ist die Erweiterung um einen weiteren Hähnchenmaststall mit bis zu 44.500 Tierplätzen geplant, so dass nach Abschluss der Baumaßnahmen 131.300 Tierplätze für Hähnchenmast zur Verfügung stehen sollen.

Die Vorhaben befinden sich nordöstlichen Randbereich der Gemeinde Dingen im Kreis Dithmarschen. Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans befindet sich in der Gemarkung Dingen, in der Flur 4 auf den Flurstücken 74 und 75. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von insgesamt 5,96 ha.

Die Vorhabenflächen werden als landwirtschaftliche Flächen mit Acker- und Grünland und als landwirtschaftliche Lagerflächen genutzt.

Es ist ein Immissionsgutachten zu Geruchs-, Ammoniak-, Staub- und Bioaerosolmissionen sowie Stickstoffdeposition (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 2018A) erstellt worden. Gemäß dem Ergebnis ist nicht davon auszugehen, dass durch die Biogas- und Hähnchenmastanlage verursachten Immissionen (Geruch, Staub, Bioaerosole) das Schutzgut Mensch in Bezug auf Gesundheit, Wohnbebauung, Naherholung und Tourismus negativ beeinflusst werden. An den Betriebsabläufen und dem Erscheinungsbild sind im Verhältnis zum Bestand untergeordnete Erweiterungen geplant, so dass auch aus diesem Gesichtspunkt keine Auswirkungen entstehen.

Das Plangebiet befindet sich im einstweilig sichergestellten Landschaftsschutzgebiet „Hohe Geest“. Von der Regelung der Verordnung soll die gemeindliche Bauleitplanung (außer bezüglich Windenergie) ungerührt bleiben. Weitere nationale Schutzgebiete sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Da sich in unmittelbar angrenzender Nähe ein FFH-Gebiet befindet, ist eine FFH-Verträglichkeitsstudie (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 2017) verfasst worden. Deren Ergebnis ist, dass das Vorhaben, unter der Voraussetzung der Einhaltung eines maximalen

Emissionsmassenstroms für das B-Plan-Gebiet von $4.200 \text{ NH}_3 \text{ kg a}^{-1}$ Ammoniak, keine Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Klev- und Donnlandschaft bei St. Michaelisdonn“ (Gebietsnummer DE 2020-301) verursacht. Das Monitoring zur Überwachung der Umweltauswirkungen fällt in die Aufgabenbereiche der Gemeinde Dingen unter Beteiligung des LLUR in Itzehoe.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoffeinträge in gesetzlich geschützte Biotope und Wald konnten ausgeschlossen werden (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 2018A). Für die im Umfeld des Vorhabens vorkommenden Knicks gilt, dass diese nicht als besonders stickstoffempfindlich einzustufen sind.

In Bezug auf mögliche Auswirkungen auf Arten und Lebensgemeinschaften konnten keine Beeinträchtigungen festgestellt werden. Es werden keine Maßnahmen vorgenommen, welche den Erhaltungszustand der lokalen Populationen einer Art verschlechtern würde. Es werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Die Baumaßnahmen sind angrenzend an bestehende Gebäude und Anlagen geplant, welche bereits durch Knicks bzw. festgesetzte Maßnahmen in einer kürzlich erteilten Baugenehmigung (LLUR Itzehoe, Az.: G10/2015/022) eingegrünt werden und damit in das Landschaftsbild eingebunden sind. Es ist wird bei den Planungen ein Abstand von mind. 5 m vom Fuß des Knickwalls bis zur Eingriffsfläche eingehalten.

Als wesentliche, mit dem Vorhaben verbundene Eingriffe, ist somit die Bodenversiegelung anzusehen.

Als Ersatzmaßnahmen sind im Rahmen der konkreten Bauleitplanung (Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 8 „Biogas und Tierhaltung Friedrichshöfer Straße 6“) sicherzustellen.

5. VERWENDETE UNTERLAGEN

BALLA S., UHL R., SCHLUTOW A., LORENTZ H., FÖRSTER M. & C. BECKER (2013): Untersuchung und Bewertung von Straßenverkehrsbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotope – Kurzbericht Zum Fe-Vorhaben 84.0102/2009 Der Bundesanstalt Für Straßenwesen, April 2013.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Schutzwürdige Landschaften in Deutschland (http://www.bfn.de/0311_landschaften.html).

BNATSCHG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009.

BOBBINK, R., HICKS, K., GALLOWAY, J., SPRANGER, T., ALKEMADE, R., ASHMORE, M., BUSTAMANTE, M., CINDERBY, S., DAVIDSON, E., DENTENER, F., EMMETT, B., ERISMAN, J.-W., FENN, M., GILLIAM, F., NORDIN, A., PARDO, L. & W. DE VRIES (2010): Global assessment of nitrogen deposition effects on terrestrial plant diversity: a synthesis. *Ecological Applications* 20(1), 30–59.

BOBBINK, R., ASHMORE, M., BRAUN, S., FLÜCKIGER, W., & I.J.J. VAN DEN WYNGAERT (2002): Empirical nitrogen critical loads for natural and semi-natural ecosystems: 2002 update. In: Achermann & Bobbink (Hrsg.) (2003): *Empirical Critical Loads for Nitrogen: Expert workshop*, Berne, 11-13, November 2002. *Proceedings. Environmental Documentation* 164, Swiss Agency for the Environment, Forests and Landscape (SAEFL), Berne.

DSCHG - DENKMALSCHUTZGESETZ - Gesetz zum Schutze der Kulturdenkmale vom 12. Januar 2012.

DSCHG SH - Gesetz zum Schutz der Denkmale (Denkmalschutzgesetz) vom 30. Dezember 2014.

DÜV – Verordnung über die Verwendung von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln nach den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis beim Düngen (Düngeverordnung - DüV) vom 26. Mai 2017.

INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG (2018A): Geruchs-, Ammoniak-, Staub- und Keimimmissionen sowie Stickstoffdeposition mit Betrachtung des FFH-Gebietes - Gutachten zum Bau

von einem zusätzlichen Hähnchenmaststall in 25715 Dingen. Gutachten 18.080 vom 10. April 2018.

INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG (2018B): Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 8 der Gemeinde Dingen „Biogas und Tierhaltung Friedrichshöfer Straße 6“. LFB 17.137b vom 08. Juni 2017, überarbeitet am 12. Januar und am 10. April 2018.

INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG (2017): FFH-Verträglichkeitsstudie zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 8 der Gemeinde Dingen „Biogas und Tierhaltung Friedrichshöfer Straße 6“. FFH 17.136a vom 08. Juni 2017, überarbeitet am 12. Januar 2018.

INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG AMMONIAKIMMISSIONEN SOWIE STICKSTOFFDEPOSITION MIT BETRACHTUNG DES FFH-GEBIETES ZUSATZ ZUM GUTACHTEN 18.080 VOM 10. APRIL 2018 ZUM BAU VON EINEM ZUSÄTZLICHEN HÄHNCHENMASTSTALL GUTACHTENZUSATZ 18.080 Z / 31. MAI 2018

GEMEINDE DINGEN (1973): Flächennutzungsplan Dingen. Stand: 12. Dezember 1973.

INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2010): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010.

INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2005): Regionalplan für den Planungsraum IV - Schleswig-Holstein Süd-West Kreise Dithmarschen und Steinburg. Fortschreibung 2005.

KREIS DITHMARSCHEN (2016): Kreisverordnung zur einstweiligen Sicherstellung des geplanten Landschaftsschutzgebietes „Hohe Geest“ Kreisverordnung vom 01.07.2016.

LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR IMMISSIONSSCHUTZ (2012): Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen – Langfassung.

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (2016): Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein mit Hinweisen zu den gesetzlich geschützten Biotopen sowie den Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie. Kartieranleitung, Biotoptypenschlüssel und Standardliste Biotoptypen. 2. Fassung, Stand: Juli 2016.

Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2006): Die Böden Schleswig-Holsteins, Flintbeck, 108 S.

Landesverordnung über das Ökokonto, die Einrichtung des Kompensationsverzeichnisses und über Standards für Ersatzmaßnahmen (Ökokonto- und Kompensationsverzeichnisverordnung - ÖkokontoVO) vom 28. März 2017.

LNATSCHG – LANDESNATURSCHUTZGESETZ - Gesetz zum Schutz der Natur - Schleswig-Holstein - vom 24. Februar 2010.

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME: Landwirtschafts- und Umweltatlas (<http://www.umweltdaten.landsh.de>).

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2005): Erläuterungen zum Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum IV – Kreise Dithmarschen und Steinburg. Gesamtfortschreibung Januar 2005.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2005): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum IV – Kreise Dithmarschen und Steinburg. Gesamtfortschreibung Januar 2005.

REITNER, ANDREAS (2017): VEP Nr. 8 Gemeinde Dingen: Biogas und Tierhaltung Friedrichshöfer Straße 6 Oberflächenentwässerung - Antrag auf Einleitungserlaubnis gem. §§ 8-13 WHG vom 11.5.2017.

TECHNISCHE ANLEITUNG ZUR REINHALTUNG DER LUFT (TA-Luft 2002) – Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 24. Juli 2002.

TECHNISCHE ANLEITUNG ZUM SCHUTZ GEGEN Lärm (TA-Lärm 1998) – Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26. August 1998.

UAG – UMWELTPLANUNG UND -AUDIT GMBH (1996): Landschaftsplan der Gemeinde Dingen/Dithmarschen. Erstellt im September 1996