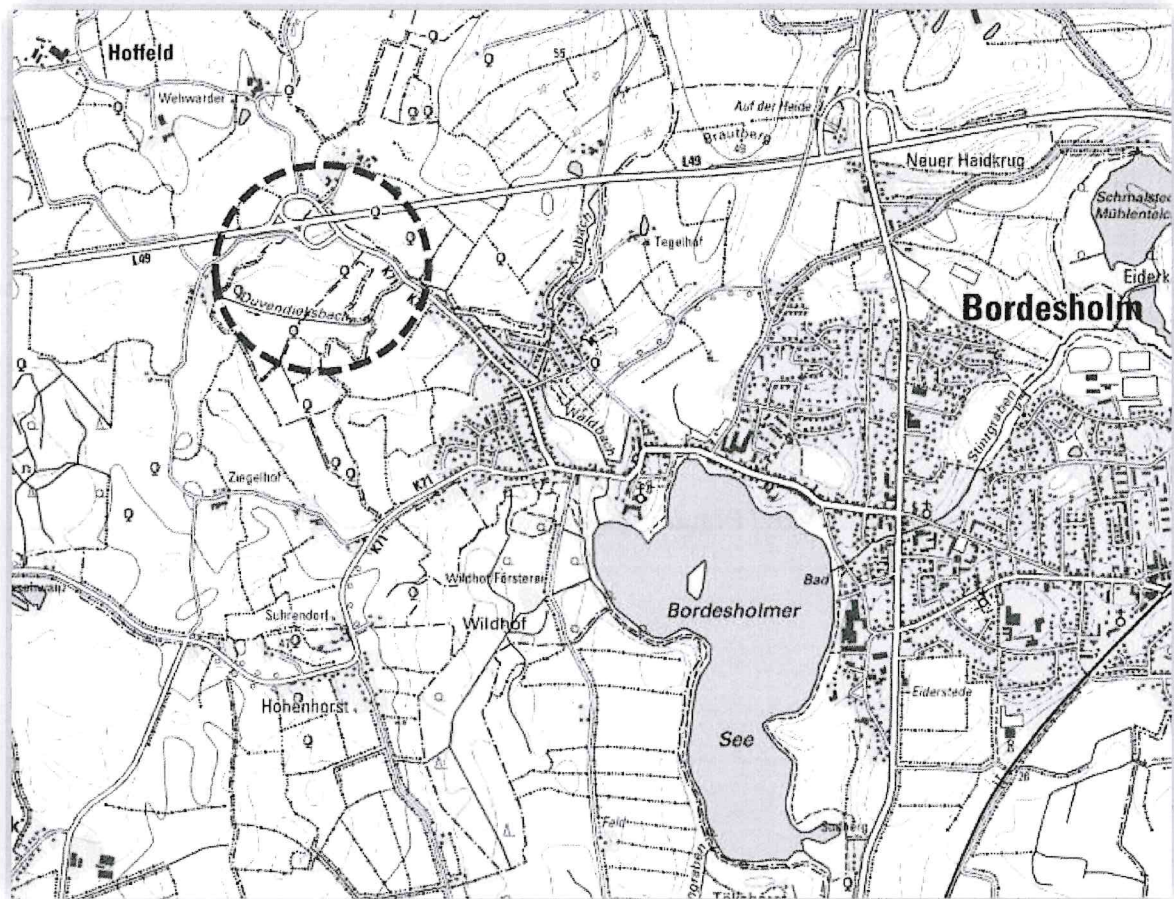




Zusammenfassende Erklärung

Zur 15. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Bordes holm „Biomethananlage Hoffelder Kreisel“, Kreis Rendsburg-Eckernförde

Für das Gebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 6 „Biomethananlage Hoffelder Kreisel“, westlich des Hoffelder Weges (K 71) und südlich der L 49 (an der Abfahrt Bordes holm-West)

Bearbeitung:

B2K ARCHITEKTEN UND STADTPLANER - KÜHLE und KOERNER PartG mbB

Schleiweg 10 - 24106 Kiel - Fon: 0431 / 883 980 – 0 - info@b2k.de

FRANKE's Landschaften und Objekte – Landschaftsarchitekten

Legienstraße 16 – 24103 Kiel – Fon: 0431 / 8066659 – Fax: 0431 / 8066664 – info@frankes-landschaften.de

Stand: 17.03.2026

Inhalt

1.	Allgemeines	3
2.	Verfahrensablauf	3
3.	Anlass der Planung	3
4.	Berücksichtigung der Umweltbelange.....	4
5.	Berücksichtigung der Öffentlichkeits- und der Behördenbeteiligung.....	5
6.	Standortalternativen / Planungsvarianten	12

1. Allgemeines

Die 15. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Bordesholm für das Gebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 6 „Biomethananlage Hoffelder Kreisel“, für das Gebiet westlich des Hoffelder Weges (K 71) und südlich der L 49 (an der Abfahrt Bordesholm-West) wurde von der Gemeindevertretung der Gemeinde Bordesholm am 14.04.2026 beschlossen.

Sie wird durch die Bekanntmachung der Genehmigung wirksam. Ihr ist gemäß § 6a BauGB eine zusammenfassende Erklärung beizufügen, in der dargelegt wird, wie zum einen die Umweltbelange und zum anderen die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligungen des Bauleitplanverfahrens berücksichtigt wurden. Ferner ist zu erläutern, warum der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.

2. Verfahrensablauf

Der Aufstellungsbeschluss wurde am 27.06.2023 gefasst. Der Aufstellungsbeschluss wurde durch Abdruck im Amtlichen Bekanntmachungsblatt am 25.10.2023 bekannt gemacht, die Bekanntmachung erfolgte auf der Homepage am 07.08.2024.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte im Rahmen einer Informationsveranstaltung am 12.02.2025.

Die Unterrichtung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte im Zeitraum vom 06.05.2024 bis zum 11.06.2024.

Der Entwurfs- und Veröffentlichungsbeschluss über die 15. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgte durch die Gemeindevertretung am 30.09.2025.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB fand im Zeitraum vom 24.11.2025 bis 05.01.2026 statt. Die Bekanntmachung erfolgte ortsüblich in den Zeitraum vom 13.11.2025 bis zum 21.11.2025.

Die Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 10.11.2025 aufgefordert eine Stellungnahme abzugeben.

Die Gemeindevertretung hat am 14.04.2026 die eingegangenen Stellungnahmen geprüft.

Die Gemeindevertretung hat die 15. Änderung des Flächennutzungsplanes am 14.04.2026 beschlossen und die Begründung durch Beschluss gebilligt.

3. Anlass der Planung

Der Vorhabenträger Eichenhof Energie plant in der Gemeinde Bordesholm am Hoffelder Weg (K 71) eine Anlage zur Erzeugung von Biomethan (CH₄) und Kohlenstoffdioxid (CO₂) zu errichten. Es handelt sich um eine gewerbliche Anlage.

Über eine Biomethan-Aufbereitungsanlage wird das Biogas in Methan und in Kohlendioxid getrennt bzw. aufbereitet. Das Methan hat nach der Aufbereitung die Qualität von Erdgas und soll dann über eine Einspeiseanlage innerhalb des Plangeltungsbereichs in das naheliegende Erdgasnetz der Stadtwerke Kiel AG eingespeist werden. Die Einspeiseanlage sowie die Erdgasleitung zum Netzanschlusspunkt wird von den Stadtwerken Kiel AG gebaut bzw. betrieben.

Das gasförmige Kohlenstoffdioxid wird verflüssigt. Der Transport des flüssigen Kohlenstoffdioxids erfolgt über Tanklastwagen. Abnehmer hierbei sind Industriebetriebe.

Bei der Anlage handelt es sich um eine sogenannte NETR-Biomethananlage. Die Abkürzung NETR setzt sich zusammen aus der Nutzungsbeschreibung „Nachhaltige Energie aus tierischen Reststoffen“. In der Anlage werden keine nachwachsenden Rohstoffe, wie zum Beispiel Mais und Grassilage eingesetzt, sondern nur Reststoffe tierischen Ursprungs. Diese tierischen Reststoffe setzen sich zusammen aus Gülle in flüssiger Form sowie Mist in fester Form. Die Reststoffe stammen von Rindern, Kühen, Pferden sowie Geflügel.

Die tierischen Reststoffe kommen dabei aus der Region (vgl. Anlage der Begründung Gutachten über die Verfügbarkeit von Wirtschaftsdüngern aus der landwirtschaftlichen Tierhaltung zur Produktion von Biomethan im Umkreis der Gemeinde Bordesholm).

Der Plangeltungsbereich wird über den Hoffelder Weg (K 71) erschlossen. Der Hoffelder Weg ist unmittelbar an die nördlich liegende Landesstraße L 49 angebunden. Das Ortsschild der Gemeinde Bordesholm steht in ca. 300 m Entfernung südöstlich am Hoffelder Weg (K 71). Durch die unmittelbare Anbindung an die Landesstraße L 49 ist der Plangeltungsbereich verkehrsgünstig gelegen. Die Zielsetzung ist, dass die Ziel- und Quellverkehre zur geplanten Biomethananlage ausschließlich über die vorgenannte Landesstraße L 49 abgeführt werden. Es ist geplant, durch verbindliche Regelungen (Durchführungsvertrag) sowie einer Beschilderung (Linksabbieger für LKW), die Ziel- und Quellverkehre durch Bordesholm auszuschließen.

Zusammengefasst sollen folgende Planungsziele erreicht werden:

- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung/ Bau einer Biomethananlage zur Erzeugung von Biomethan und Kohlenstoffdioxid;
- Schaffung von Eingrünungsmaßnahmen zur Einbindung der Anlage in das Orts- und Landschaftsbild;
- Schaffung eines Retentionsraumes für den Umgang mit unbelasteten Oberflächenwasser (Regenwasser) im Sinne des A-RW1 Nachweises; hierbei die Zielsetzung, dass in naheliegende Gewässer möglichst wenig bzw. kein Wasser eingeleitet wird;

4. Berücksichtigung der Umweltbelange

¹Mit der Schaffung der planerischen Voraussetzung für die Ausweisung eines Sondergebietes ‚Erneuerbare Energien‘ soll die Errichtung und der Betrieb einer Biomethananlage ermöglicht werden. Die Anlage dient der Nutzung erneuerbarer Energien und trägt mit dem Ersatz fossiler Brennstoffe im Sinne des Klimaschutzes zur Reduktion des CO²-Ausstoßes bei.

¹ Gemäß Umweltbericht, Seite 46, Kapitel 8 Zusammenfassung, Franke's Landschaften und Objekte – Landschaftsarchitekten, Kiel

Die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter, die im Umweltbericht ausführlich untersucht wurden, sind unterschiedlich erheblich, wobei der Verlust von unversiegelter Boden- und Agrarnutzfläche und die Veränderung des Landschaftsbildes durch die Möglichkeit zur Errichtung technischer Anlagen und großvolumiger Baukörper in einer Außenbereichslage zu den erheblichsten zählen. Die Flächeninanspruchnahme im Außenbereich ist erheblich, gilt aufgrund des überragenden öffentlichen Interesses an der Nutzung erneuerbarer Energien jedoch als vorrangiger Belang. Die möglichen negativen Auswirkungen der Plandarstellung auf einzelne Schutzgüter sind im Rahmen der nachgeordneten verbindlichen Vorhabenplanung durch Festsetzung geeigneter Maßnahmen minimierbar sowie ausgleichs- und ersatzfähig.

5. Berücksichtigung der Öffentlichkeits- und der Behördenbeteiligung

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit wurde am 12.02.2025 im Rahmen einer öffentlichen Veranstaltung (Informationsveranstaltung) durchgeführt. Die Veranstaltung wurde für die 15. Änderung des Flächennutzungsplanes und für den zugehörigen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6 durchgeführt.

Die Fragen waren mehr der Detail- bzw. Vorhabenplanung zuzuordnen, weniger auf die Inhalte der Änderung des Flächennutzungsplanes. Folgende Inhalte wurden im Rahmen der Sitzung aufgenommen, welche teilweise direkt durch beantwortet werden konnten:

Bedenken hinsichtlich der Schwerlastverkehre, der Hoffelder Weg ist ein Schulweg, An- und Ablieferverkehr über die Straße Brünninghof besser;

Es wird auf die vorhandene Böschungssituation hingewiesen, zudem sind Schleppkurven zu beachten; Eine nähere verkehrstechnische Untersuchung sollte erfolgen, der LBV ist in die Planung einzubeziehen. Ein Fuß- und Radweg auf der Ostseite des Hoffelder Weges ist denkbar, die Maßnahme steht aber nicht im Zusammenhang mit der Biomethananlage.

Geplante Waschanlage für LKW, wo bleibt das abgewaschene Material;

Das Material wird der Anlage wieder zugeführt; Es erfolgt lediglich nur eine Stoßstangenreinigung.

Verkehrsführung, wie wird verhindert, dass LKW durch die Ortslage fahren;

Ausgestaltung der Betriebszufahrt wird so gestaltet werden, dass ein Abbiegen in Richtung Ortslage nicht bzw. schwer möglich ist. Regelung über einen Durchführungsvertrag.

Mögliche Auswirkungen auf das geplante Gewerbegebiet nordöstlich des Hoffelder Weges;

Ist aktuell nicht davon auszugehen.

Anzahl der zu erwartenden LKW pro Tag;

Durchschnittlich 8 LKW pro Tag, Anlieferung an Werktagen.

Wird sich durch einen zukünftigen Radweg auf der Ostseite des Hoffelder Wege der Straßenquerschnitt verkleinern;

Der Straßenquerschnitt wird sich durch eine solche Baumaßnahme nicht verändern; Der Geh- und Radweg ist separat zu sehen.

Etwaiger zusätzlicher Saisonverkehr;

Es wird mit regelmäßigen An- und Ablieferverkehren gerechnet (mit geringen Nutzlastkurven).

Ausgleichflächen, stehen diese schon fest;

Die Ausgleich- und Eingriffsbilanzierung wurde bisher noch nicht durchgeführt, erst aufgrund der konkreten Anlagenplanung. Ausgleich erfolgt in der Region.

Wo verbleiben die Erzeugnisse der Anlage (Gärreste und Gas);

Die Gärreste werden für die Düngung der landwirtschaftlichen Flächen eingesetzt. Die Gärreste gehen somit zurück an die Landwirte. Das Biogas wird eingespeist in das Netz der Stadtwerke Kiel. Das gespaltene CO² kann industriell genutzt werden.

Wird die gewerbliche Entwicklung östlich des Hoffelder Weges durch die Biomethananlage ausgeschlossen;

Diese Frage wird verneint.

Lagerung der Gärreste;

Die Lagerung erfolgt in einem sogenannten Gärproduktlager.

Menge, Art und Herkunft der Substrate;

Die Substrate kommen aus der Region, es wurden bereits Vorverträge geschlossen. Die Anlage wird ausschließlich mit tierischen Reststoffen betrieben, die Anlieferung erfolgt täglich und die Mengen liegen unter 100 t.

Frühzeitige Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gingen Stellungnahmen mit Anregungen und Hinweisen ein. Folgende Aussagen waren für die Planung von Bedeutung:

Archäologische Landesamt

Bei der überplanten Fläche handelt es sich um eine Stelle, von der bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Die vorhandene Fläche muss vor Beginn von Erdarbeiten vom archäologischen Landesamt untersucht werden.

Kreis Rendsburg-Eckernförde, Fachdienst Regionalentwicklung und Mobilität

Es [...] ist zu überprüfen, ob die Biomethananlage in das interkommunale Gewerbegebiet (geplant) östlich des Hoffelder Weges eingebunden werden kann. Die Standortalternativenprüfung ist in diesem Punkt zu ergänzen. Eine abschließende Stellungnahme wird bis zur Vorlage des Geruchsgutachtens vorbehalten.

Kreis Rd-Eck, Fachdienst Umwelt (untere Naturschutzbehörde)

Eingrünungsmaßnahmen sind in den Randbereichen durch Knickneuanlagen und Baumpflanzungen vorzusehen. Es wird auf die Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz verwiesen, im Besonderen zu den Schutzstreifen und der Überführung in öffentliches Eigentum.

Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden und Landschaft sind kompensatorisch anrechenbar, wenn diese gegenüber Fremdnutzung gesichert werden.

Der Abstand der Modultische für die PV- Anlagen sollte einen lichten Abstand von 3,5 m haben. Autochthone, blütenreiche Saatgutmischung sind zu wählen, es werden Vorschläge zu Saatmischungen gemacht (Grundmischung Frischwiese, Magerrasen, Fettwiese, aus dem Herkunftsbereich 3 Norddeutsches Tiefland).

Zur Entwicklung und Gestaltung der Grün- und Maßnahmenfläche werden Vorschläge gemacht, die in den textlichen Festsetzungen übernommen werden sollten.

Kreis Rd-Eck, Fachdienst Umwelt (Untere Wasserbehörde, Gewässeraufsicht)

Der Wasser- und Bodenverband Obere Eider ist an dem Verfahren zwingend zu beteiligen.

Berücksichtigung eines Havariefalls, ein entsprechendes Auffangvolumen ist herzustellen.

Eine temporäre Grundwasserhaltung ist anzeigepflichtig, eine dauerhafte Grundwasserabsenkung ist verboten.

Kreis Rd-Eck, Fachdienst Umwelt (untere Wasserbehörde, Abwasser)

Das anfallende Schutzwasser ist an die öffentliche Schmutzwasserkanalisation anzuschließen.

Niederschlagswasser; gemäß der EU- Wasserrahmenrichtlinie und des Erlasses A RW-1 vom 1.10.2019 ist bei der F- und B- Planaufstellung besonderes Augenmerk auf die Niederschlagswasserbeseitigung zu richten. Dabei ist zu beachten, dass der natürliche Wasserhaushalt der potenziell natürlichen Ursprungsflächen als Versickerung, Verdunstung und Abfluss in ein Oberflächengewässer nicht relevant verändert werden darf.

Hinweis; Das im südlichen Teil des B-Planes ausgewiesene Regenrückhaltebecken könnte so konstruiert werden, dass das Wasser durch eine Substratschicht sickert in dem Phosphor gebunden wird um anschließend über Rohrrigolen aufgefangen und in den Duvendieksbach eingeleitet werden kann.

Kreis Rd-Eck, Fachdienst Gesundheitsdienste (Gesundheitsschutz)

Eine Stellungnahme erfolgt, sobald die Ergebnisse der Immissionsgutachten vorliegen (Geruch, Stäube, Gase).

Untere Forstbehörde

Zum Plangebiet angrenzend (nördlich) befindet ein Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes.

Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr (LBV)

Das Flurstück angrenzend zum Hoffelder Weg ist Eigentum des Landes SH und steht als Ausgleichsfläche nicht zur Verfügung; Ein Überwegungsrecht wird zugestimmt.

Die Anbauverbotszonen sind in den Planunterlagen darzustellen; Im Einmündungsbereich zum Hoffelder Weg sind Sichtflächen zu berücksichtigen.

Landesplanung

Grundsätzlich ist eine Anbindung an die vorhandene Ortslage die Zielsetzung, es sei denn, immissionsschutzrechtliche Abstandserfordernisse oder andere Kriterien begründen den siedlungsferneren Standort. Überarbeitung der Alternativenprüfung. Die Siedlungsachsenabgrenzung ist zwingend einzuhalten. Widersprüche in den Planunterlagen Umweltbericht und Begründung hinsichtlich der Projektbeschreibung.

Versorgungsbetriebe Bordesholm

Allgemeine Hinweise zu Strom, Gas, Wasser, Glasfaser Breitband sowie zur allgemeinen öffentlichen Daseinsvorsorge. Die Unterlagen wurden gemäß der vorliegenden Stellungnahme korrigiert bzw. richtiggestellt.

Hühnertrockenkot (HTK) ist der wichtigste und nährstoffreichste Einsatzstoff für die geplante Biomethanganlage. Dieser ist aber im Umkreis von weit über 20 km hier nicht mehr verfügbar; Überprüfung des vorliegenden Gutachtens (Wirtschaftsdünger) erfolgt.

Gemeinde Hoffeld

In dem Verkehrsgutachten wird der Saisonverkehr nicht ausreichend berücksichtigt. In der Zeit von Februar bis Mai wird der Quell- und Zielverkehr zur Anlage überproportional zunehmen und zu einer besonderen Belastung für die umliegenden Bereiche führen.

Die Einmündung Brüninghof / Landesstraße L 49 ist ausgesprochen unübersichtlich und bedarf einer besonderen Betrachtung.

Die „optionale“ Einrichtung eines gemeinsamen Geh- und Radweges östlich entlang des Hoffelder Weges (K 71) zur Verbesserung des Netzzusammenhangs der nichtmotorisierten Verkehre zwischen Bordesholm und Hoffeld wird ausdrücklich begrüßt.

Die Anordnung von Tempo 70 sowie der verkehrsrechtlichen Beschilderung zur Vermeidung der Durchfahrt des Quell- und Zielverkehrs durch die Ortslage Bordesholm wird begrüßt.

Die Gemeinde Hoffeld muss hierbei selbstverständlich gleichbehandelt und ebenso vor Immissionen jedweder Art geschützt werden, wie die Gemeinde Bordesholm.

Hinweise bzw. Anregungen zur Standortuntersuchung.

Die im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung vorgebrachten Stellungnahmen wurden ausgewertet.

Eine Überarbeitung der Planunterlagen auf Grundlage der vorgebrachten Anregungen und Hinweise erfolgte.

Am 22.07.2025 wurde in der Bauausschusssitzung die 15. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Entwurfs- und Veröffentlichungsbeschluss vorberaten, die Freigabe erfolgt dann in einer Gemeindevertretersitzung am 30.09.2025. Im Nachgang zur Bauausschusssitzung wurden die Unterlagen der Landesplanung und dem Kreis vorgelegt, mit der Bitte um eine Stellungnahme zu den überarbeiteten Entwurfsunterlagen. Die Eingaben sind berücksichtigt worden.

Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Es wurden zwei privaten Stellungnahmen abgegeben.

Privat 1

Gefährdung des „staatlich anerkannten Erholungsortes“ Bordesholm. Standortbegründung/ Alternativenprüfung, ausschließlich im wirtschaftlichen Interesse des Vorhabenträgers.

Eine Gefährdung des staatlich anerkannten Erholungsortes Bordesholm liegt nicht vor.

Der Standort ist entgegen der Aussage nicht aus wirtschaftlichen Gründen gewählt worden, sondern aufgrund der nachfolgend genannten einheitlichen klassifizierten Eigenschaften; (Flächen-) Größe, Einhaltung der möglichen Immissionsabstände, Erschließung, Topografie – auch hinsichtlich der Bodenarbeiten (Geländemodellierungen), Landschaftsbild sowie Biotope und Artenschutz (vgl. Umweltbericht).

Privat 2

Verkehrstechnische Emissionen und Belastungen, die Zulieferung ausschließlich über die L 49 ist nicht glaubhaft und rechtlich nicht belastbar.

Die Zulieferung wird über den Durchführungsvertrag geregelt.

Es werden erhebliche Lärmimmissionen erwartet.

Es liegt Lärmtechnische Untersuchung vor, die für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan aktualisiert wurde (Stand Januar 2026). Die Immissionsrichtwerte können eingehalten werden (vgl. Kapitel 13, Auswirkungen auf die Planung).

Bei modernen Biogasanlagen kommt es zu Geruchsemissionen in nicht unerheblichem Umfang. Selbst bei bauordnungsrechtlichen Vorgaben, die derzeit nicht sehr hoch sind, kommt es zu einem nicht unerheblichen Teil zum Entweichen von Gasen und Gerüchen.

Die Geruchsbelastungen wurden geprüft mit dem Ergebnis, dass keine Überschreitungen vorliegen (vgl. Kapitel 13, Auswirkungen auf die Planung).

Das Umweltbundesamt hat ermittelt, dass es bei dem Betrieb von Biogasanlagen zu tödlichen und lebensgefährlichen Verletzungen gekommen ist. Bisher unberücksichtigt geblieben ist bei jeder Abwägung zur Auswahl des Standortes, dass auch eine bakterielle Verseuchung durch die Anlieferung von Jauche und Gülle der gesamten Region mit der Gefahr von Erkrankungen möglich ist. Ebenfalls ist bekannt, dass es regelmäßig zu einem unkontrollierten Entweichen von Methangas kommt, sei es durch eingesetzte Kunststoff-Kanalrohre oder die Membransysteme. Hinzu kommt, dass es kaum ausreichende Auflagen für die Genehmigung und den Bau von Biogasanlagen gibt. Auch eine Explosion bei Entweichen der Gase ist nicht auszuschließen und daher mit bei der Ermessensentscheidung über einen Standort einzubeziehen.

Mögliche Gefährdungspotenziale wurden zur Kenntnis genommen. Es wird darauf hingewiesen, dass es sehr wohl ausreichend Auflagen für Biogasanlagen gibt, sie unterliegen den Genehmigungsverfahren nach Bundes-Immissionsschutzgesetzes, 12. BImSchV (Störfall-Verordnung), AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, dem Baurecht nach Landesbauordnung SH (LBO-SH) sowie weiteren Regelwerken/ Verordnungen. Die Einhaltung der Auflagen wird durch regelmäßige Prüfungen überwacht.

Alternativstandorten sind nicht betrachtet worden (unterbliebene Auseinandersetzung).

Der Standort ist entgegen der Aussage nicht aus wirtschaftlichen Gründen gewählt worden, sondern aufgrund der nachfolgend genannten einheitlichen klassifizierten Eigenschaften; (Flächen-) Größe, Einhaltung der möglichen Immissionsabstände, Erschließung, Topografie – auch hinsichtlich der Bodenarbeiten (Geländemodellierungen), Landschaftsbild sowie Biotope und Artenschutz (vgl. Umweltbericht).

Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Im Rahmen der Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gingen Stellungnahmen ein, in denen die folgenden Belange und Hinweise mitgeteilt wurden:

Kreis Rd-Eck, Fachdienst Umwelt (untere Naturschutzbehörde)

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans wird hinsichtlich der Einbindung in die Landschaft noch Maßnahmen der Eingriffsvermeidung und -minimierung zu ergänzen sein.

Kreis Rd-Eck, Fachdienst Umwelt (untere Wasserbehörde, Abwasser)

Klärung der Schmutzwassersituation, Zuständig ist die Gemeinde Bordesholm, ein Anschluss an die Kanalisation erfolgt (vgl. Ver- und Entsorgung).

Gemäß der EU-Wasserrahmenrichtlinie und des Erlasses A-RW 1 ist bei der Bauleitplanung ein besonderes Augenmerk auf die Niederschlagswasserbeseitigung zu richten.

Eine Auseinandersetzung erfolgt im Rahmen der Aufstellung des verbindlichen Bebauungsplanes, das Konzept ist bereits in dieser Begründung (Ver- und Entsorgung) beschrieben worden.

Kreis Rd-Eck, Fachdienst Umwelt (untere Bodenschutzbehörde)

Die Begründung ist auf die neue Mantelverordnung anzupassen.

Kreis Rd-Eck, Fachdienst Verkehr

Folgende Hinweise sind genannt worden; An den Einmündungen von Erschließungsstraßen sind Sichtflächen gemäß RAST 06 auszuweisen; Licht, welches von der Anlage ausgeht, wird als Immission bewertet. Durch geeignete Maßnahmen sind Blendwirkungen zu der anliegenden Verkehrsfläche auszuschließen;

Die vorgenannten Hinweise werden berücksichtigt.

Landesamt für Umwelt – LFU

Es werden keine Bedenken geäußert, sofern beim Genehmigungsverfahren nach dem Bundesimmissionsschutz Gesetz eine schalltechnische Untersuchung vorgelegt wird.

Die Untersuchung wird bereits im Rahmen der Auslegung des Bebauungsplanes vorgelegt.

Landesamt für Landwirtschaft – untere Forstbehörde

Es wird darauf hingewiesen, dass angrenzend zum Plangebiet sich Wald befindet und nach § 29 LWaldG ein Waldabstand von 30 m eingehalten werden muss.

Der Waldabstand wird in den Planunterlagen vollinhaltlich berücksichtigt.

Landesplanung

Die Planunterlagen, insbesondere die Anlagenbeschreibung und die Alternativenprüfung, sind grundsätzlich nachvollziehbar ausgearbeitet worden.

Zudem wird bestätigt, dass aufgrund der Abstandsforderung aus landesplanerischer Sicht die Ansiedlung innerhalb der Siedlungsachsenabgrenzung nicht mehr als zwingend erforderlich gesehen wird.

Es wird bestätigt, dass die Planung keine Ziele der Raumordnung entgegenstehen.

Es darauf hingewiesen, dass die Zweckbestimmung genauer gefasst werden muss, der Begriff erneuerbarer Energien ist ein pauschal Begriff.

Dem Hinweis wurde gefolgt, die Zweckbestimmung ist in der Planzeichenerklärung konkretisiert worden - Sonderbaufläche Erneuerbare Energien (SO EE) – NETR-Biomethananlage. Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6 wird das Planzeichen ebenfalls konkretisiert.

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Arbeit (WIMI)

Das Flurstück 8/8 gehört dem Land SH und darf nicht überplant werden, ein Überwegungsrecht wird zugesprochen.

Die Zusammenlegung der geplanten Zufahrt sowie der vorhandenen Feldzufahrt wird für sinnvoll erachtet und sollte weiterverfolgt werden.

Berücksichtigung der Anbauverbotszonen (L 49 und K 71). Ausweisung von Sichtflächen (Sichtdreiecken).

Vor Beginn der Arbeiten (Bau der Einmündung) ist ein sogenannter RE-Entwurf vorzulegen. Oberflächenwasser darf nicht in das Straßengebiet der K 71 eingeleitet werden.

Die vorgenannten Hinweise werden berücksichtigt.

Versorgungsbetriebe Bordesholm

Es wird darauf hingewiesen, dass nicht alle Ver- und Entsorgungsleitungen bis zum durchgängig bebauten Ortsrand liegen, hieraus ergeben sich Einschränkungen.

Es wird darauf hingewiesen, dass über die VBB nicht die Versorgung mit Elektroenergie erfolgen kann. Als Ansprechpartner wird die Schleswig-Holstein Netz AG genannt.

Die Hinweise werden in der weiteren Planung berücksichtigt.

Gemeinde Hoffeld

Aus der Abwägung geht hervor, dass „keine relevanten saisonalen Spitzen“ im Verkehrsgeschehen zu erwarten seien. Dies wird weiterhin bezweifelt und eine saisonale Häufung bzw.

eine erhebliche punktuelle Verkehrsbelastung erwartet. Durch den vor Ort vorhandenen Schulweg sowie die Nutzung als Route für Radfahrer/innen im Rahmen des Tourismus wird insbesondere um entsprechende Berücksichtigung in der Planung gebeten.

Es sind Regelungen aufzunehmen, die sicherstellen, dass die Hoffelder Zufahrtsstraßen ausschließlich von lokalen Landwirten genutzt werden dürfen; andere Anlieferungen haben über das klassifizierte Straßennetz zu erfolgen.

Forderung eines gemeinsamen Geh- und Radweges durch die Vorhabenträgerin.

Anordnung von Tempo 70 für den betroffenen Bereich wird aufrechterhalten.

In dem Gutachten der Firma ISC wird auf Seite 19 und 20 ein Sicherheitsabstand von 70 m vorgeschlagen. Aus Sicht der Gemeinde Hoffeld kann dieser Sicherheitsabstand weder die K 71 und insbesondere nicht die L 49 umfassen. Die unbelegte Aussage in dem Gutachten, dass beide Verkehrswege ein geringes Verkehrsaufkommen aufweisen würden und somit keine wichtigen Verkehrswege seien, wird in Zweifel gezogen.

Immissionsschutzrechtliche Bewertungen; Hoffelder Wohngebäude liegen deutlich näher an der Anlage als Gebäude aus der Gemeinde Bordesholm. Für die Hoffelder Bürgerinnen und Bürger muss sichergestellt sein, dass die Vorgaben/Grundlagen aus den entsprechenden Gutachten strikt beachtet werden bzw. dies rechtlich sichergestellt wird. Ferner sind Vorkehrungen zu treffen, welche Maßnahmen ergriffen werden, sollten entgegen den Gutachten doch Belastungen durch Immissionen auftreten.

Die Hinweise wurden im Rahmen der Abwägung geprüft, die Unterlagen wurden entsprechend der Abwägungsempfehlung redaktionell angepasst.

6. Standortalternativen / Planungsvarianten

Standortalternativen²

Dem Aufstellungsverfahren zur Bauleitplanung ist eine umfangreiche Standortuntersuchung vorausgegangen, vgl. hierzu die Ausführungen des Umweltberichtes, im Folgenden die Zusammenfassende Bewertung der Potenzialflächen:

Auf Grundlage der zentralen Standortkriterien Netzanschlussmöglichkeit, Betriebsnähe und Nähe zu den Inputlieferanten hat sich der Suchraum auf die Gemeinden Hoffeld, Bordesholm und Schmalstede konzentriert. Die von der Gemeinde Schmalstede befürworteten Flächen schieden aufgrund übergeordneter Ziele aus. Der Entwicklung eines Vorhabenstandortes in den Suchräumen der Gemeinde Bordesholm standen entweder städtebaulichen, erschließungstechnischen oder landschaftlichen Hemmnisse entgegen, die nicht im Planungsablauf ohne weiteres zu lösen wären, so dass sich die Standortsuche weitgehend auf Flächen entlang der L49 in der der Gemeinde Hoffeld und Bordesholm konzentriert. Die Prüfung von Flächen entlang eines Korridors an der Landesstraße ergab sich aus der Lage der überregionalen Gasleitung entlang der L 49. Hinsichtlich der Vorgaben übergeordneter Planungen, der Nutzung und der naturräumlichen Ausstattung weisen diese Fläche gleiche oder sehr ähnliche Voraussetzungen auf. Unterschiede bestehen vor allem in der Erreichbarkeit der Flächen bzw.

² Gemäß Umweltbericht, Seite 13 ff. Kapitel 2 Standortalternativen, Franke's Landschaften und Objekte – Landschaftsarchitekten, Kiel

den Erschließungsvoraussetzungen sowie auch in den Möglichkeiten der Einbindung des Vorhabenstandortes in das Landschaftsbild. Notwendige Immissions- und Achtungsabstände des störfallrelevanten Vorhabens schließen eine direkte Angliederung an Wohnbebauung oder andere schutzbedürftige Nutzungen aus. Die Integration der geplanten Anlage in die für eine Gewerbegebietsentwicklung seitens der Regionalplanung favorisierte Fläche ist aufgrund der zurzeit fehlenden Entwicklungsabsichten der Kommunen und einer damit fehlenden Grundkonzeption für die Gebietsnutzung in verschiedener Hinsicht konfliktbehaftet.

Übersicht der Bewertung der Potenzialflächen:

Standort	3	4	5	6	7
Flächengröße					
Immissionsabstände					
Verkehrsanbindung					
Topografie / Bodenbewegung					
Landschaftsbild					
Biotopbestand /Artenschutz					
Gesamteinschätzung					

Legende:

grün: gute Eignung, keine unüberwindlichen Hemmnisse
 grau: Hemmnisse, die im Planungsablauf gelöst werden können
 rot: grundsätzliche Hemmnisse

Für die Wahl des vorliegenden Standortes sprach neben der Verfügbarkeit in ausreichender Größe, die direkte Erschließungsmöglichkeit von einer Kreisstraße mit direkter Anbindung an eine Landesstraße über eine unmittelbar angrenzende Anschlussstelle. Zum einen können Ziel- und Quellverkehre durch Wohnflächen und enge Ortslagen vermieden werden und zum anderen ist kein zusätzlicher Flächenverbrauch und Eingriff für den Bau von neuen Erschließungsstraßen erforderlich. Vor allem unter dem Aspekt der Erschließung bestanden bei den überwiegenden Alternativstandorten Hemmnisse. Auch hinsichtlich des Anschlusses an die überregionale Gasleitung bietet der vorliegende Standort aufgrund kurzer Wege und gleicher Anschlusshöhe sehr günstige Voraussetzungen. Die Einbindung in das Landschaftsbild ist bei der Errichtung von großvolumigen Baukörpern grundsätzlich eine Herausforderung. Im Vergleich zu umliegenden Geländehochpunkten mit größerer Exposition, wird die Beanspruchung eines gegenüber der Umgebung abgesenkten Standortes mit angrenzenden hohen Gehölzbeständen als Minimierung der Beeinträchtigung gesehen. Die geringe Reliefenergie des Standortes bieten günstige Voraussetzungen für die Profilierung der Betriebsflächen sowie der notwendigen ausgedehnten Havarie- und Retentionsräume.

Planungsvarianten³

Grundsätzliche Planungsvarianten wurden nicht betrachtet. Kerninhalt war und ist die Darstellung einer Sonderbaufläche Erneuerbare Energien für eine konkrete Vorhabenplanung. Mit

³ Gemäß Umweltbericht, Seite 78 Kapitel 5 Planungsvarianten, Franke's Landschaften und Objekte – Landschaftsarchitekten, Kiel

dem Fortschreiten der Anlagenplanung und sich ergebender Zwangspunkte für die Erschließung wurde im Verfahren die Abgrenzung des Geltungsbereiches analog zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6 im Zufahrtsbereich leicht verändert. Die im Planungsstand zum Scoping entlang des Hoffelder Weges dargestellte landwirtschaftliche Fläche wurde zu einer privaten Grünfläche (Gliederungsgrün) geändert. Die Darstellungen zur randlichen Eingrünung des Gebietes wurden grundsätzlich beibehalten und dem Planstand des Bebauungsplanes entsprechend inhaltlich modifiziert.

Bordesholm, den **12. Aug. 2026**

Unterschrift/ Siegel

.....
Randl S. Jant

- Bürgermeister -

