

GEMEINDE EYDELSTEDT

Bebauungsplan Nr. 16

„Biogas Verarbeitungsanlagen Düste“

Begründung

gemäß § 3(1) und § 4(1) BauGB

Projektnummer: 222388
Datum: 30.10.2025

IPW
INGENIEURPLANUNG
Wallenhorst

INHALTSVERZEICHNIS

1	Planungsanlass und -erfordernis.....	3
2	Geltungsbereich/ Städtebauliche Werte	4
3	Festsetzungen des Bebauungsplanes.....	5
4	Ver-/ Entsorgung	5
5	Umweltbericht	6
6	Altablagerungen/ Bodenkontaminationen/ Kampfmittel	6
7	Belange des Immissionsschutzes.....	7
8	Belange der Störfallverordnung.....	7
9	Bodenfunde	8
10	Kosten der Erschließung und Maßnahmen zur Realisierung.....	8
11	Sonstige Hinweise.....	8
12	Bearbeitungs- und Verfahrensvermerke.....	9

Als gesonderter Bestandteil der Begründung wird der Umweltbericht im Rahmen der Beteiligungsverfahren gemäß § 3 (2) und § 4 (2) BauGB beigefügt.

Anlagen:

- Aktennotiz: „Angemessener Sicherheitsabstand Erweiterung BGA Düste, 49406 Eydelstedt“ (Eiklenborg + Partner mbB, Leer Mai 2024)
- Glossar – Störfallrecht (Eiklenborg + Partner mbB, Leer Mai 2025)

Bearbeitung:

Dipl.Ing. Jörg Grunwald

Wallenhorst, 30.10.2025

Proj.-Nr.: 222388

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG

Ingenieure ♦ Landschaftsarchitekten ♦ Stadtplaner

Telefon (0 54 07) 8 80-0 ♦ Telefax (0 54 07) 8 80-88

Marie-Curie-Straße 4a ♦ 49134 Wallenhorst

<http://www.ingenieurplanung.de>

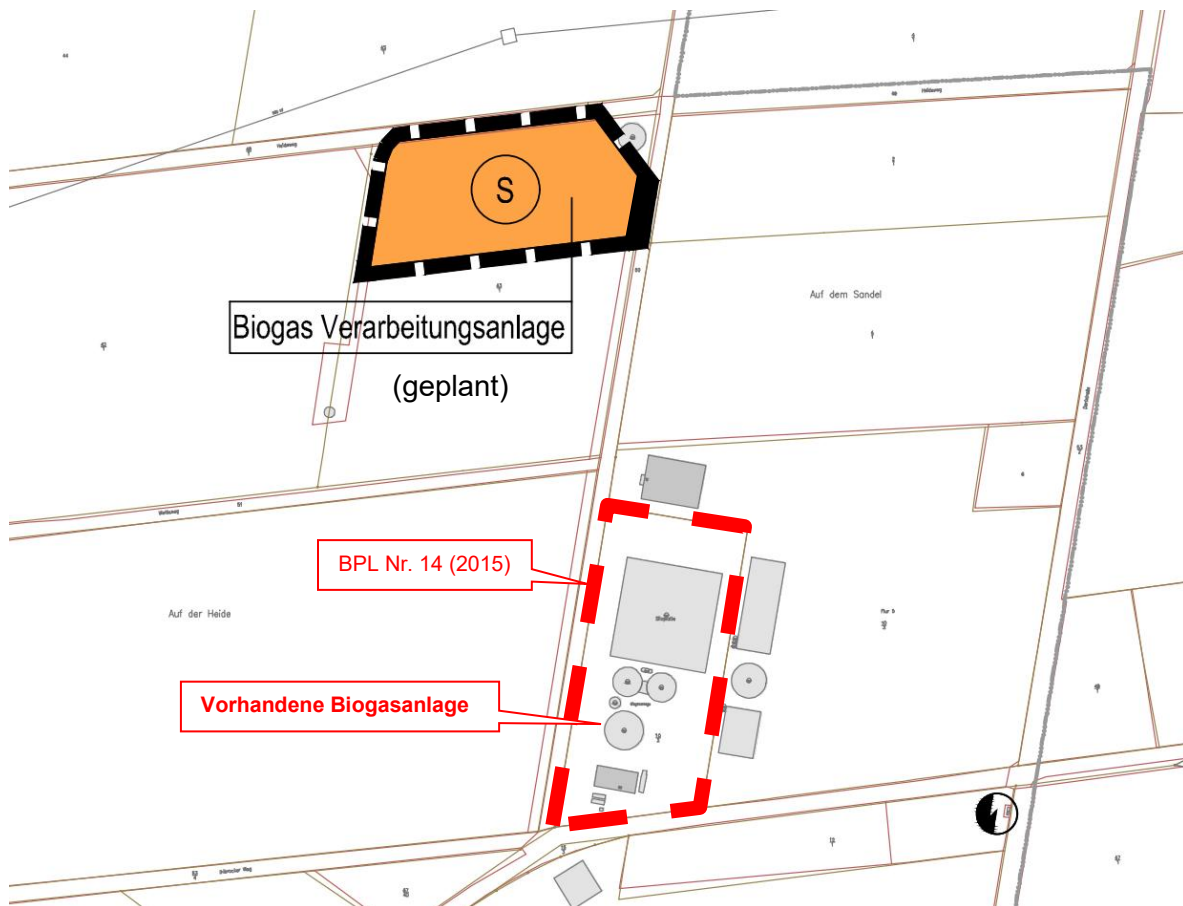
Beratende Ingenieure – Ingenieurkammer Niedersachsen

Qualitätsmanagementsystem TÜV-CERT DIN EN ISO 9001-2008

1 Planungsanlass und -erfordernis

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 14 (Ursprungsplan 2015) hat die Gemeinde Eydelstedt den Standort der Biogasanlage Düste planungsrechtlich gesichert. Der Vorhabenträger, die „Biogas Düste GmbH & Co KG“ in Eydelstedt, betreibt hier eine Biogasanlage.

Gemeinde Eydelstedt - Bebauungsplan Nr. 14 (Ursprungsplan 2015, Ausschnitt o.M.)



Nunmehr ist am Standort der Biogasproduktion geplant weitere Nutzungsmöglichkeiten dieses erneuerbaren Energieträgers Biogas zu realisieren.

Derzeit steht nach wie vor die Steigerung der Erzeugung von erneuerbarer Energien im Vordergrund, dies bezieht sich allerdings insbesondere auf die Erzeugungsarten Photovoltaik und Windkraft.

Die Biogas-Anlagen wurden in der Vergangenheit in der Regel auf die vor-Ort Verstromung des Biogases mit möglichst guter Wärmenutzung ausgestaltet. Diese Zielsetzung hat nach wie vor Ihre hohe Bedeutung, sie wird allerdings ergänzt durch weitere Bedarfe. So ist Biogas der einzige erneuerbare Energieträger, der fossiles Erdgas in seiner Beschaffenheit gleichermaßen ersetzen kann.

Daher ist Biogas mittlerweile auch in anderen energetischen Sektoren abseits der Stromerzeugung ein gefragter Energieträger. So wird z.B. im Verkehrssektor insbesondere im Schwerlastverkehr, der nicht elektrifizierbar ist, Biogas in Form von flüssigem Bio-LNG nachgefragt. Aber auch im Gebäudeheizungssektor ist Biogas ein willkommener erneuerbarer Energieträger, insbesondere dort, wo Alternativen versagen. Z.B. in denkmalgeschützten Altbauten gibt es wegen der eingeschränkten Dämmmöglichkeiten kaum Alternativen zur Biogas, wenn erneuerbar geheizt werden soll.

Dieser neuen Bedarfssituation soll durch die Realisierung von Biogas Verarbeitungsanlagen Rechnung getragen werden.

Dieser Standort ist an einer vorhandenen Erdgasleitung (Nowega) gelegen (da die Gasaufbereitungsanlage nicht mehr als 1km Entfernung errichtet werden darf) und ermöglicht daher die Einspeisung von aufbereitetem Biogas in Erdgasqualität zur Einspeisung in das öffentliche Transportnetz. Dazu soll am Standort eine Gasaufbereitung nebst dazugehöriger Infrastruktur errichtet werden. Dazu gehört eine Wärmeerzeugung aus BHKW-Betrieb und Biomasseheizung für die Versorgung des Gasaufbereitungsprozesses sowie eine angeschlossene CO₂-Verflüssigung, um das aus dem Biogas abgeschiedene CO₂ für industrielle Zwecke verwerten zu können, um hier weiteres fossil gewonnenes CO₂ zu ersetzen.

Um das Anforderungsspektrum der Energiewende bzw. der Sektorenkopplung in seinem breiten Spektrum realisieren zu können, soll die Peripherie Infrastruktur ebenfalls um Einrichtungen wie einen Elektrolyseur ergänzt werden, der aus überschüssigem Wind- und Sonnenstrom Wasserstoff erzeugen kann, das wiederum zusammengebracht mit dem CO₂ aus der Gasaufbereitung zu synthetischem, CO₂ freien Erdgas kombiniert, ebenfalls als erneuerbares Gas ins Erdgasnetz eingespeist werden kann.

Die Realisierung von Biogas Verarbeitungsanlagen liegt im öffentlichen Interesse und wird seitens der Samtgemeinde/ Gemeinde unterstützt, da die Nutzung von regenerativen Energiequellen (wie in diesem Falle von Biogas) dem Klimaschutz dient und zum anderen den ländlichen Raum stärken soll (Schaffung weiterer Arbeitsplätze in der ländlichen Region).

Die Planung entspricht den Zielsetzungen des Regionalen Raumordnungsprogrammes des Landkreises Diepholz (RROP 2016 – 4.2 Energie):

„Bei der Energiegewinnung und –verteilung sind die Versorgungssicherheit, Preisgünstigkeit, Verbraucherefreundlichkeit, Effizienz und Umweltverträglichkeit zu berücksichtigen.

Die Nutzung einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien soll unterstützt werden. Unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten soll im Landkreis Diepholz der Anteil einheimischer fossiler Energieträger sowie der Anteil erneuerbarer Energien ausgebaut werden.

Vorhandene Standorte, Trassen und Verbundsysteme, die bereits für die Energiegewinnung und –verteilung genutzt werden, sind vorrangig zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen.“

Vor diesem Hintergrund hat die Gemeinde Eydelstedt beschlossen den Bebauungsplan Nr. 16 „Biogasanlage Düste, Erweiterung“ aufzustellen. Im Parallelverfahren stellt die Samtgemeinde Barnstorf die 72. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) auf.

2 Geltungsbereich/ Städtebauliche Werte

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 16 der Gemeinde Eydelstedt befindet sich rd. 0,7 km südwestlich der Ortschaft Düste und rd. 1,2 km westlich der Ortschaft Donstorf (Flurstücke 43/ 1 in der Flur 5, Gemarkung Düste, Gemeinde Eydelstedt).

Fläche insgesamt (Geltungsbereich):	ca. 16.385 m ²
- Sondergebiet (SO Biogas Verarbeitungsanlagen)	ca. 14.970 m ²
- Anpflanzflächen (Eingrünung, Sichtschutz)	ca. 1.415 m ²

3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Entsprechend der o.g. städtebaulichen Zielsetzungen erfolgt die Festsetzung eines Sondergebietes: Biogas Verarbeitungsanlagen gemäß § 11 BauNVO.

Zur Eingrünung der künftigen Biogas Verarbeitungsanlagen werden an den Rändern des Plangebietes zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 (1) Nr. 25a BauGB festgesetzt.

Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung (maximale Grundfläche und maximale Höhe der baulichen Anlagen) berücksichtigen zum einen die geplanten baulichen Anlagen und lassen zum anderen noch einen Spielraum für künftig ggf. erforderliche Erweiterungen. Gleiches gilt für die festgesetzte abweichende Bauweise, die auch Gebäudelängen von über 50 m im Plangebiet zulässt, wenn z.B. später eine Einhausung der verschiedenen Anlagen erforderlich werden sollten.

Neben den zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes sind ergänzend dazu Festsetzungen in Textform in den Bebauungsplan aufgenommen worden. Diese textlichen Festsetzungen treffen Regelungen zu:

- der baulichen Höhenentwicklung, die eine Eingliederung der Biogas-Verarbeitungsanlagen in das Landschaftsbild sicherstellt,
- den zulässigen Nutzungen und den Biogas Verarbeitungsanlagen,
- den Anpflanzflächen zur Eingrünung des Anlagenstandortes.

Weitere Regelungen zu baulichen Anlagen, zur Anlagentechnik und Substratzulässigkeit sind bzw. werden, konkret auf den jeweiligen Einzelfall bezogen, im Rahmen der bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren bzw. in den Genehmigungsverfahren gemäß BImSchG getroffen.

Hinsichtlich der Errichtung und dem Betrieb der Biogas Verarbeitungsanlagen, einschließlich der ggf. erforderlichen Erschließungsmaßnahmen, wird darüber hinaus ein städtebaulicher Vertrag zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger abgeschlossen.

Die Gemeinde geht davon aus, dass mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes und den Regelungen des städtebaulichen Vertrages der ordnungsgemäße Betrieb der Biogas Verarbeitungsanlagen, im Sinne der o.g. Zielsetzungen der Gemeinde sichergestellt wird.

4 Ver-/ Entsorgung

Die ordnungsgemäße Ver- und Entsorgung des Planbereichs wird durch die Betreibergesellschaft sichergestellt. Nähere Einzelheiten gehen aus den erteilten Bau- bzw. BImSch-Genehmigungen (s.o.) hervor.

Die Versorgung des Plangebietes mit Gas-, Wasser- und Elt. sowie mit Telekommunikations-einrichtungen erfolgt über den Anschluss an das angrenzend vorhandene Leitungsnetz, die entsprechenden Versorgungseinrichtungen sind z.T. bereits vorhanden. Gleiches gilt für die Entsorgungsanlagen.

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger/ der Betreibergesellschaft ein städtebaulicher Vertrag abgeschlossen. Dort ist geregelt, dass der Vorhabenträger/ die Betreibergesellschaft für die Erschließung des Plangebietes/ Vorhabens zuständig ist. Das schließt auch die ordnungsgemäße Schmutzwasser- und Niederschlagswasserbeseitigung mit ein.

Bei einer geplanten Ableitung in ein Oberflächengewässer in die Gewässervorflut (Oberflächengewässer) ist eine Drosselung der Ableitungsmenge auf den Wert der natürlichen Abflussspende von 2 l/(sxha) und der Nachweis, dass die qualitativen Anforderungen des technischen Regelwerks DWA-A 102 eingehalten werden, notwendig.

Im Falle einer geplanten Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers sind den Planungen die Ergebnisse einer Untersuchung der Boden- und Grundwasserverhältnisse und der qualitative Nachweis gemäß DWA-M 153 zu Grunde zu legen.

Bezüglich der erforderlichen Abstände zwischen Versorgungsleitungen und Baumstandorten wird auf das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen der Forschungsgemeinschaft für Straßenwesen, Arbeitsausschuss kommunaler Straßenbau" verwiesen. Entsprechend dem o.g. Regelwerk sind bestimmte Mindestabstände zwischen Baumpflanzungen und Versorgungsleitungen erforderlich. Bei Unterschreitung der Mindestabstände können in bestimmten Fällen Schutzmaßnahmen an den Leitungen ergriffen werden. Um kostenaufwendige Umlegungs- oder Schutzmaßnahmen infolge der vorgesehenen Baumpflanzungen zu vermeiden, halten wir eine detaillierte Abstimmung für erforderlich.

Bei evtl. Tiefbauarbeiten ist auf die vorhandenen Ver- und Entsorgungseinrichtungen Rücksicht zu nehmen, damit Schäden und Unfälle vermieden werden. Auf die entsprechenden Schutzbestimmungen wird verwiesen. Anpflanzungen im Bereich von Ver- und Entsorgungsanlagen sind mit den Ver- und Entsorgungsträgern abzustimmen.

Zum Anschluss bzw. zur Erweiterung dieser Versorgungsanlagen werden im Rahmen der Erschließung rechtzeitig entsprechende Abstimmungen mit den Ver- und Entsorgungsträgern vorgenommen.

Die Entsorgung der im Plangebiet anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den abfallrechtlichen Bestimmungen sowie der jeweils gültigen Satzungen zur Abfallentsorgung des Landkreises Diepholz.

5 Umweltbericht

Im Rahmen der Aufstellung des Bauleitplanes wird gemäß § 2 (4) BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt. Die Umweltauswirkungen werden im Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens nach § 4 (1) BauGB werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange von der Planung unterrichtet und zu einer Stellungnahme aufgefordert. Dabei sollen seitens der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange auch Aussagen im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB gemacht werden.

Der Umweltbericht wird im Rahmen des Aufstellungsverfahrens nach § 3 (2) und § 4 (2) BauGB gemäß § 2a BauGB als gesonderter Teil der Begründung beigelegt.

6 Altablagerungen/ Bodenkontaminationen/ Kampfmittel

Im Geltungsbereich des Plangebietes befinden sich zum gegenwärtigen Kenntnisstand keine erfassten Altlasten (Altablagerungen, Altstandorte oder Verdachtsflächen).

Zu Altstandorten oder Verdachtsflächen liegen der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde derzeit keine flächendeckenden Informationen vor.

Hier sind bei Verdachtsmomenten ggf. eigene Recherchen zu veranlassen, insbesondere bei ehemaliger bzw. heutiger gewerblicher Nutzung, oder wenn der Umgang mit umweltgefährlichen oder wassergefährdenden Stoffen bekannt oder vermutet wird.

Sollten sich bei der weiteren Planung, bei der Erschließung oder bei der Bebauung Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten ergeben, so ist dieses unverzüglich der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Diepholz mitzuteilen.

7 Belange des Immissionsschutzes

Für den Anlagenstandort ist auszuführen, dass bereits im Rahmen der Standortentscheidung der Ursprungsplanung (Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 7 in 2011) die Belange des Immissionsschutzes Berücksichtigung gefunden haben (Abstände zur nächstgelegenen Wohnbebauung, An- und Abtransport der Substrate (Gülle, Mist, nachwachsende Rohstoffe) ohne Beeinträchtigung von Wohnsiedlungsbereichen).

Des Weiteren wird darauf verwiesen, dass zu den konkreten Bauvorhaben ggf. entsprechende immissionsschutzrechtliche bzw. baurechtliche Genehmigungsverfahren durchgeführt werden, so dass die Gemeinde davon ausgeht, dass die Belange des Immissionsschutzes im Rahmen der „Nutzungs-Erweiterung“ des Anlagenstandortes ausreichend berücksichtigt werden.

Das Plangebiet liegt in einem landwirtschaftlich strukturierten Bereich, in dem es häufig zu landwirtschaftlich spezifischen Immissionen in Form von Gerüchen, Geräuschen und Stäuben kommt. Diese werden hervorgerufen durch den landwirtschaftlichen Verkehr auf den Straßen sowie durch die Bearbeitung der umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen. Sie können jahreszeitlich und witterungsbedingt auch an Sonn- und Feiertagen sowie in den Nachtstunden auftreten (z. B. Mähdrusch, Bodenbearbeitung). Die Immissionen sind unvermeidbar, im ländlichen Raum ortsüblich und müssen von den Anwohnern toleriert werden.

Das Plangebiet liegt in einem Bereich, in dem erhebliche Immissionen, ausgehend von Straßenverkehr oder gewerblichen Betrieben, nicht zu erwarten sind.

8 Belange der Störfallverordnung

Zur Beurteilung der Störfallsituation sind gemäß §52AwSV anerkannte Sachverständige eingeschaltet worden, sh. Vermerk in der Anlage. Ggf. werden im Rahmen der Blmsch-Genehmigung weitere Ausführungen bzw. ein entsprechendes Gutachten vorgelegt werden.

Der Anlagenstandort soll u.a. eine Biogasaufbereitung erhalten. Es ist geplant dort folgende Stoffe zu lagern:

- Bio-LNG: 3 x 100 m³
- Verflüssigtes CO₂: 3 x 100 m³
- Verflüssigter Wasserstoff: 3 x 100 m³
- Verdichteter Wasserstoff: 3 x 100 m³ (700 bar)
- Synthetischer Kraftstoff wie z.B. E-Methanol, E-Diesel, E-Kerolin: 3 x 100 m³

Bei den genannten Stoffen handelt es sich bis auf CO₂ um entzündbare Stoffe. Insbesondere verflüssigtes Bio-Methan („Bio-LNG“) und verflüssigter Wasserstoff können bei einer Freisetzung große Schwergas-Wolken bilden. Die Zündenergie von Wasserstoff ist sehr gering (IIC), so dass in jedem Fall von einer Zündung auszugehen ist.

Insofern ist zum BlmschG-Genehmigungsantrag ein Explosionsschutzkonzept zu erstellen, welches vor Inbetriebnahme in ein Explosionsschutzdokument überführt wird.

Aufgrund der „Füllstellen“ für flüssiges LNG und flüssigen Wasserstoff wird zusätzlich eine Erlaubnis im Sinne des §18 BetrSichV notwendig sein. Dieser Erlaubnis geht ein unabhängig von dem BImSchG-Genehmigungsantrag, sog. Erlaubnisantrag voraus.

In diesem Zusammenhang ist auch die grundsätzliche (BImSchG-) Genehmigungsfähigkeit zu betrachten. Diese wird durch die aus dem KAS-18 (Kommission für Anlagensicherheit) und ggf. der TA-Luft (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft) resultierenden notwendigen Abstände abgeleitet.

Es gibt den sog. „Achtungsabstand“ ohne Detailkenntnisse und den „angemessenen Sicherheitsabstand“ mit Detailkenntnissen. Der Achtungsabstand ist sehr konservativ und insofern größer als der angemessene Sicherheitsabstand.

Hier ist festzuhalten, dass aufgrund der Entfernung von 220-250 m zwischen Betriebsbereichsgrenze und dem nächstgelegenen Wohnhaus eine grundsätzliche Genehmigungsfähigkeit gemäß §50 BImSchG/ KAS-18 bei entsprechender Platzierung der Anlagen im Plangebiet gegeben ist. Die konkreten Standorte der einzelnen Betriebsanlagen im Planbereich werden im Rahmen des BImSch-Genehmigungsverfahrens festgelegt.

9 Bodenfunde

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das könnten u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese nach § 14 Abs. 1 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes meldepflichtig und müssen bei der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Diepholz und dem Nieders. Landesamt für Denkmalpflege, Referat Archäologie, unverzüglich gemeldet werden.

Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

10 Kosten der Erschließung und Maßnahmen zur Realisierung

Die Kosten der Erschließung und der Realisierung des Vorhabens trägt der Vorhabenträger/ die Betreibergesellschaft. Diesbezüglich wurden zwischen Samtgemeinde/ Gemeinde und Vorhabenträger/ Betreibergesellschaft entsprechende Vereinbarungen getroffen.

Maßnahmen zur Realisierung des Baugebietes, insbesondere bodenordnende Maßnahmen gemäß Kapitel 1, Teil 4 und 5 des Baugesetzbuches sind derzeit nicht vorgesehen.

11 Sonstige Hinweise

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 16 befindet sich innerhalb des bergrechtlichen Erlaubnisfeldes „Ridderade-Ost“ der Wintershall Holding GmbH. Hierbei handelt es sich um eine öffentlich-rechtlich verliehene Berechtigung zur Aufsuchung und Gewinnung von Kohlenwasserstoffen.

12 Bearbeitungs- und Verfahrensvermerke

Wallenhorst, 30.10.2025

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG

M.Desmarowitz

Diese Begründung hat zusammen mit dem Bebauungsplan Nr. 16 dem Rat der Gemeinde in seiner Sitzung am zum Satzungsbeschluss vorgelegen.

Eydelstedt, den

Der Bürgermeister

.....
Gemeindedirektor