



**SAMTGEMEINDE  
BARNSTORF**

**Flächennutzungsplan  
72. Änderung**

**Eydelstedt  
Biogas Verarbeitungsanlagen Düste**

**Begründung**

**Im Verfahren  
gemäß § 3 (1) und § 4 (1) BauGB**

Projektnummer: 222388  
Datum: 26.05.2025

**IPW**  
**INGENIEURPLANUNG**  
Wallenhorst



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Planungsanlass und -erfordernis.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Änderungsbereich und Darstellungen der 72. FNP-Änderung .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Diepholz (2016).....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Ver-/ Entsorgung .....</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Umweltbericht .....</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Altablagerungen/ Bodenkontaminationen.....</b>	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>Belange des Immissionsschutzes.....</b>	<b>7</b>
<b>9</b>	<b>Belange der Störfallverordnung.....</b>	<b>7</b>
<b>10</b>	<b>Bodenfunde .....</b>	<b>8</b>
<b>11</b>	<b>Sonstige Hinweise.....</b>	<b>8</b>
<b>12</b>	<b>Bearbeitungs- und Verfahrensvermerke.....</b>	<b>8</b>

**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, 26.05.2025

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

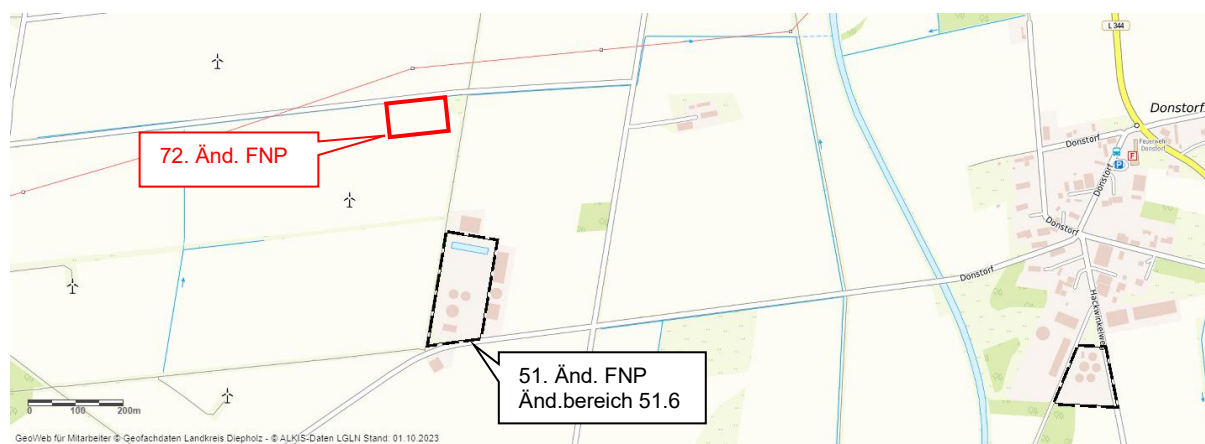
Qualitätsmanagementsystem TÜV-CERT DIN EN ISO 9001-2015

## 1 Planungsanlass und -erfordernis

Mit der 51. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) hat die Samtgemeinde Barnstorf für die Mitgliedsgemeinde Eydelstedt in dem Änderungsbereich 51.6 ein Sondergebiet/ Biogasanlage ausgewiesen. Für den Änderungsbereich hat die Gemeinde Eydelstedt 2015 den Bebauungsplan Nr. 14 „Biogasanlage Düste“ aufgestellt.

Hier betreibt die „Biogas Düste GmbH & Co KG“ eine Biogasanlage.

### Abb.: Samtgemeinde Barnstorf 51. Änderung FNP– Änderungsbereich 51.6 (o.M.)



Nunmehr ist in Zuordnung zu dem Standort der Biogasproduktion geplant weitere Nutzungsmöglichkeiten des 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 in Zuordnung zu 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 CO<sub>2</sub>-Verflüssigung, um das aus dem Biogas abgeschiedene CO<sub>2</sub> für industrielle Zwecke verwerten zu können, um hier weiteres fossil gewonnenes CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> aus der Gasaufbereitung zu synthetischem, CO<sub>2</sub> 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 stellt die Samtgemeinde Barnstorf die 72. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) auf. Im Parallelverfahren hat die Gemeinde Eydelstedt beschlossen den Bebauungsplan Nr. 16 „Biogas Verarbeitungsanlagen Düste“ aufzustellen.

## **2 Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen**

Gemäß dem § 1 Abs. 5 Satz 3 BauGB soll die Städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen. Des Weiteren bedarf eine Umwandlung von landwirtschaftlichen Flächen oder von Wald einer besonderen Begründung.

Nach § 1 a Abs. 2 Satz 4 BauGB soll die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zu Grunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.“

Gemäß § 1 a Abs. 3 Satz 4 BauGB gilt § 15 Abs. 3 des Bundesnaturschutzgesetzes entsprechend.

Nach § 15 Abs. 3 BNatSchG ist bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen.

Hier ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden. ...“

Bezogen auf diesen Bauleitplan spielt der Aspekt: Innenentwicklung allerdings keine Rolle, da diese Bauleitplanung der planungsrechtlichen Sicherung von Anlagen im Außenbereich dient, die zwangsläufig an die Zuordnung zu dem vorhandenen Biogasanlagenstandort und zu einer vorhandenen Erdgasleitung gebunden sind. Eine Begutachtung und Würdigung von Innenbereichsflächen erübrigt sich hier insofern.

Hierzu ist weiter anzuführen, dass sich die Aufstellung der 72. Änderung des FNP an der 51. Änderung des FNP der Samtgemeinde Barnstorf orientiert und insofern auf ein abgestimmtes, städtebauliches Konzept der Samtgemeinde für diesen Standort aufbaut. Auf die Änderungen des FNP der Samtgemeinde Barnstorf wird verwiesen.

Die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen wird hier in Kauf genommen, um die städtebaulichen Zielvorstellungen der Gemeinde zu realisieren. Die Nutzung von regenerativen Energiequellen (und der damit in Verbindung stehenden Produkte) soll dem Klimaschutz dienen und zum anderen den ländlichen Raum stärken (Schaffung weiterer Einnahmequellen für die Landwirtschaft bzw. Verbesserung der Wirtschaftsbedingungen für die landwirtschaftlichen Betriebe).

Gleiches gilt entsprechend für die Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Flächen für die Ausgleichsmaßnahmen.

### **3 Änderungsbereich und Darstellungen der 72. FNP-Änderung**

Der Änderungsbereich der 72. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Barnstorf befindet sich rd. 1 km südlich der Ortschaft Düste und rd. 1 km westlich der Ortschaft Donstorf (Flurstücke 12/ 1 und 15/2 tlw. Flur 5, Gemarkung Düste, Gemeinde Eydelstedt).

Mit der 72. Änderung des Flächennutzungsplanes werden im Änderungsbereich gemäß den beabsichtigten Nutzungen (Sonderbaufläche/ Biogas Verarbeitungsanlagen gemäß § 1 (1) Nr. 4 BauNVO, rd. 1,7 ha) dargestellt.

### **4 Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Diepholz (2016)**

Die Samtgemeinde Barnstorf ist gemäß dem Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Diepholz (RROP 2016) dem ländlichen Raum zuzuordnen. Die Samtgemeinde Barnstorf hat danach die zentralörtliche Funktion eines Grundzentrums.

Nach den zeichnerischen Darstellungen des RROP 2016 liegt der Änderungsbereich in:

- + einem Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft - auf Grund hohen Ertragspotentials, und
- + einem Vorbehaltsgebiet für Erholung,

Hier sind alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen so abzustimmen, dass diese Vorbehaltsgebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass Vorbehaltsgebiete (als Grundsätze der Raumordnung) durch öffentliche oder private Belange von höherem Gewicht überwunden werden können.

Auf Grund der Lage des Änderungsbereiches in Zuordnung zu einer bestehenden landwirtschaftlich/ gewerblich genutzten, baulichen Anlagen (Biogasanlage und Tierhaltungsanlagen) ist eine wesentliche Beeinträchtigung der o.g. Vorbehaltsgebiete nicht zu erwarten. Damit „überwiegen“ hier die Belange zur Ansiedlung der Biogasverarbeitungsanlagen.

Die Samtgemeinde geht insofern davon aus, dass diese 72. Änderung des FNP mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar ist.



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.

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.

## **6 Umweltbericht**

Im Rahmen der Aufstellung der 72. Änderung des FNP der Samtgemeinde Barnstorf 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.

## **7 Altablagerungen/ Bodenkontaminationen**

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

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 (Tel.: 05441/976 - 4279 oder - 4268) des Fachdienstes "Umwelt und Straße" des Landkreises Diepholz mitzuteilen.

## 8 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.

## 9 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 m<sup>3</sup>
- Verflüssigtes CO<sub>2</sub>: 3 x 100 m<sup>3</sup>
- Verflüssigter Wasserstoff: 3 x 100 m<sup>3</sup>
- Verdichteter Wasserstoff: 3 x 100 m<sup>3</sup> (700 bar)
- Synthetischer Kraftstoff wie z.B. E-Methanol, E-Diesel, E-Kerolin: 3 x 100 m<sup>3</sup>

Bei den genannten Stoffen handelt es sich bis auf CO<sub>2</sub> 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 BlmSchG-Genehmigungsantrag, sog. Erlaubnisantrag voraus. Dieser muss von einer ZÜS (Zentralen Überwachungsstelle) – mangelfrei – geprüft werden.

In diesem Zusammenhang ist auch die grundsätzliche (BlmSchG-) 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-Genehmigungsverfahren festgelegt.

## 10 Bodenfunde

Sollten bei Bau- und Erdarbeiten darüber hinaus ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohlansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß §14 Abs. 1 des NDSchG meldepflichtig und müssen den Denkmalschutzbehörden, insbesondere dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege unverzüglich gemeldet werden.

Bodenfunde und Fundteilen sind nach §14 Abs. 2 des NDSchG 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.

## 11 Sonstige Hinweise

Der Änderungsbereich 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, 26.05.2025

**IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG**

M.Desmarowitz

Diese Begründung hat zusammen mit dem Entwurf der 72. Änderung des Flächennutzungsplanes in der Zeit vom \_\_\_\_\_ bis zum \_\_\_\_\_ einschließlich gemäß § 3 (2) BauGB öffentlich ausgelegen.

Diese Begründung hat zusammen mit der 72. Änderung des Flächennutzungsplanes dem Rat der Samtgemeinde in seiner Sitzung am \_\_\_\_\_ zum Feststellungsbeschluss vorgelegen.

Barnstorf, den \_\_\_\_\_

Der Samtgemeindebürgermeister