

Gemeinde Sande

Bebauungsplan Nr. 54 „Wasserstoffpark Friesland in Sande“

Anhang zur tabellarischen Zusammenstellung der während der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB und der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB eingegangenen Stellungnahmen

Abwägung – Anhang

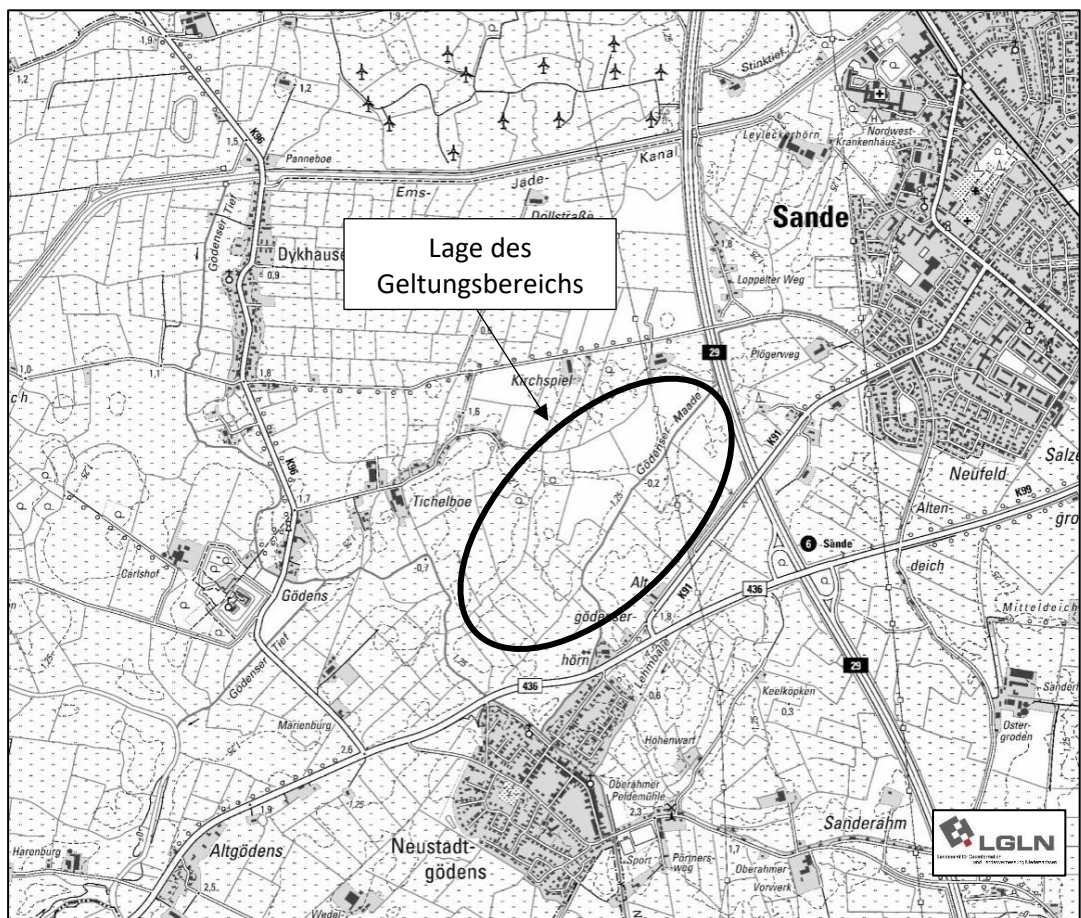


Abbildung 1: Übersichtskarte Lage des räumlichen Geltungsbereichs, Nds. Umweltkarten, Maßstab 1:25.000 i.O., mit eigenen Ergänzungen

Planungsträger:	Stand:	Verfahrensstand:
Gemeinde Sande	05.06.2026	Satzungsbeschluss gem. § 10 BauGB



Stellungnahme B.5	EWE Netz GmbH Aufbau einer Leitungs-Überführung Leitungs-Übersichtsplan der EWE Netz GmbH Auszug aus dem Bebauungsplan
Stellungnahme B.10	GASCADE Gastransport GmbH Übersichtsplan Erdgashochleitungen – Auflagen und Hinweise
Stellungnahme B.15	STORAG ETZEL GmbH Leitungsauskunft – Lageplan
Stellungnahme B.16	PLEdoc GmbH /Open Grid Europe GmbH Übersichtsplan Leitungsverlauf
Stellungnahme B.21	TenneT TSO GmbH Übersichtsplan Leitungsverlauf

Hinweis:

Die Anhänge werden nicht maßstabsgerecht dargestellt.

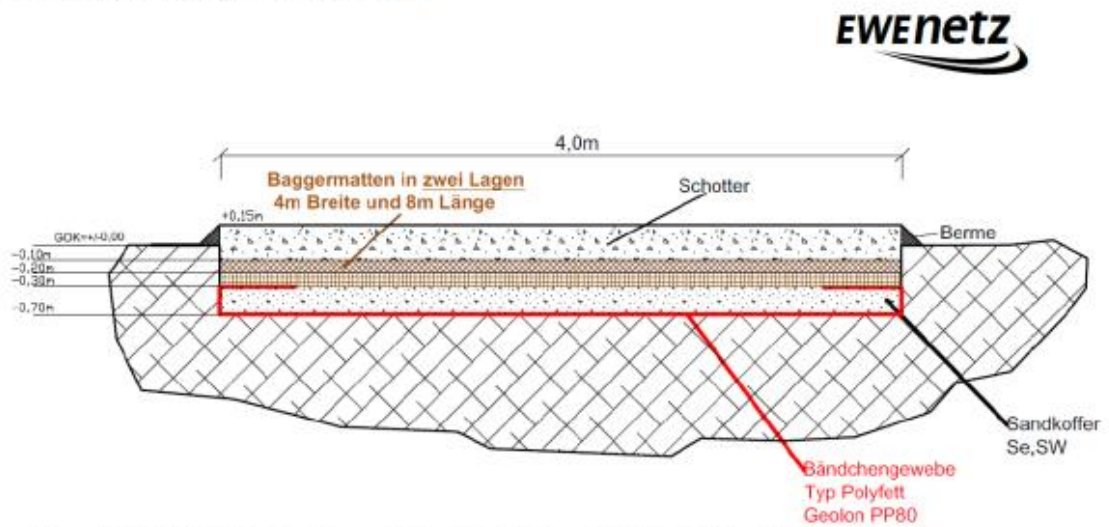


Zu: Stellungnahme B.5

EWE Netz GmbH

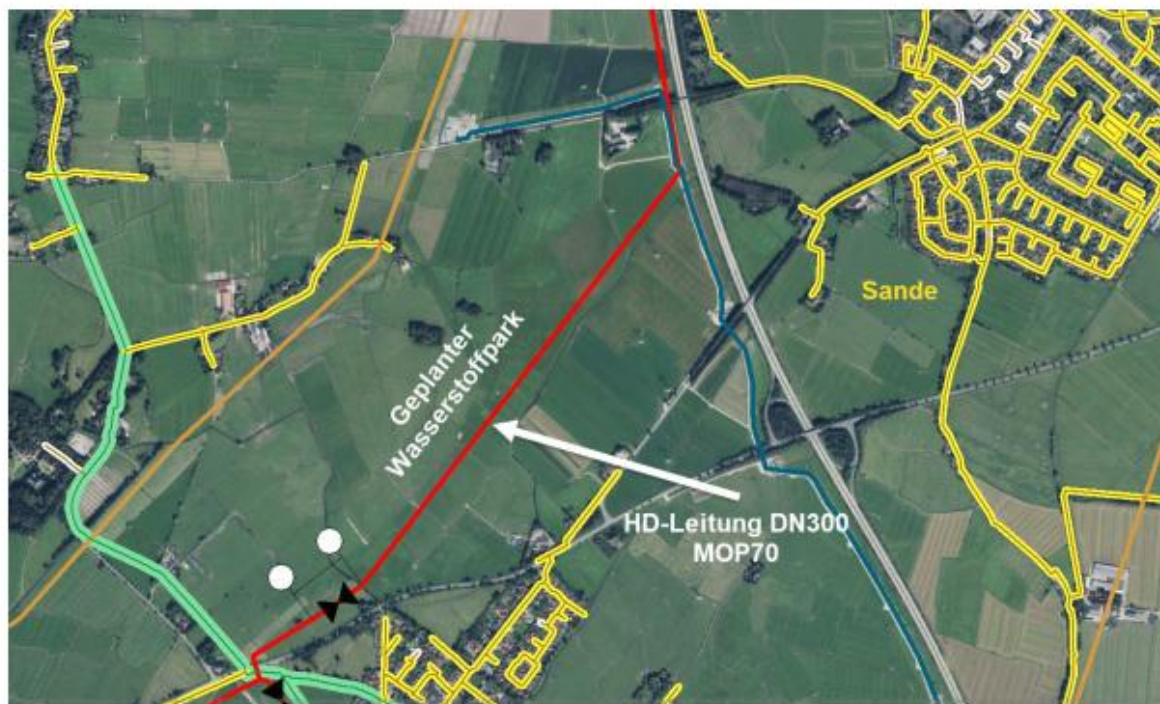
(Schreiben vom 24.04.2026)

Aufbau einer Leitungs-Überföhrung:



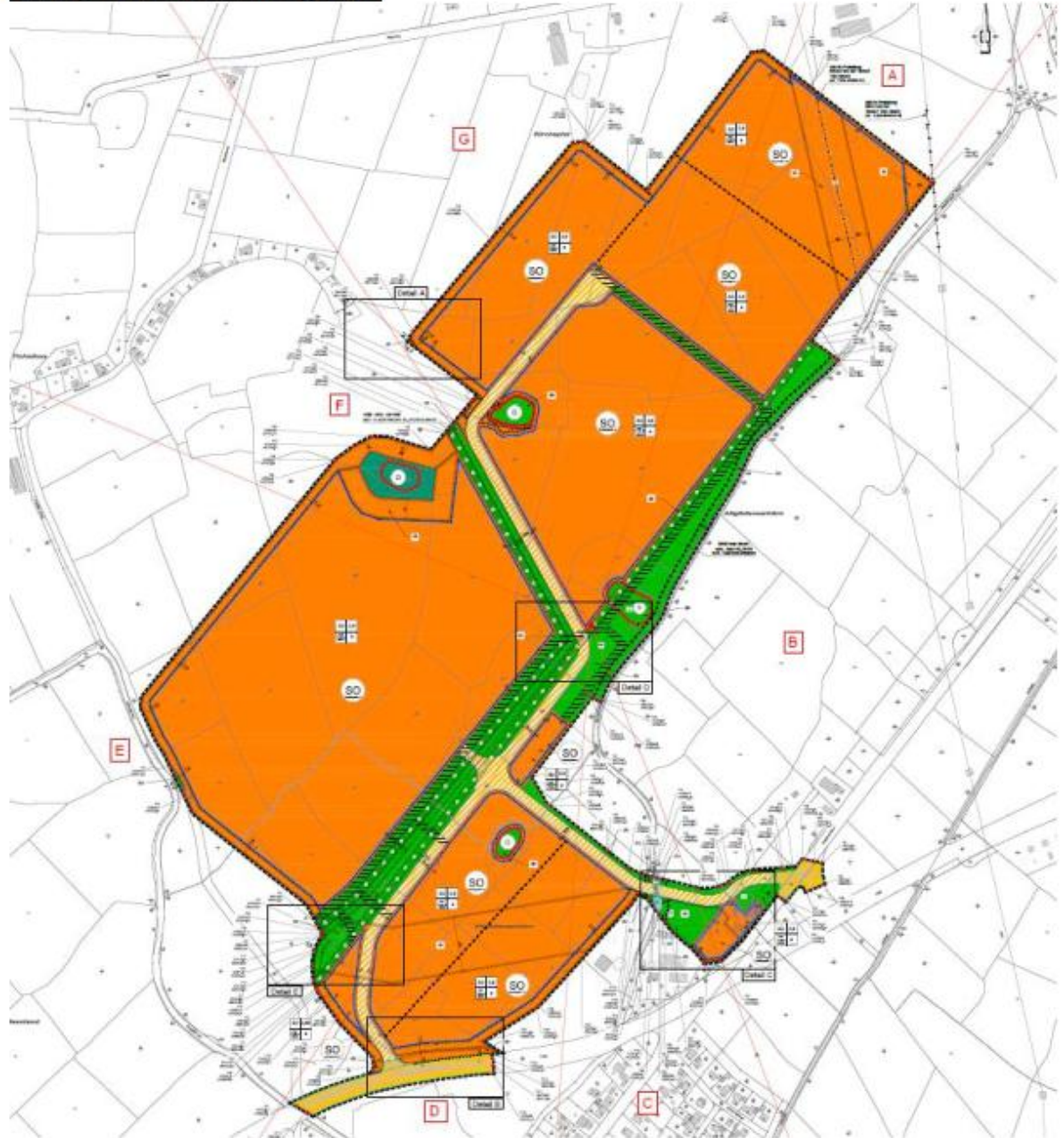
Bauausführung für die Möglichkeit eine Überföhrung mit Schwerlastverkehr über eine EWE Gas-Hochdruckleitung. Diese Ausführung ist vorübergehend für eine Baustellenzufahrt anzuwenden. Sollte eine dauerhafte Überföhrung geplant werden, ist die Ausführung mit einer entsprechenden Betonplatte zu bauen, anstatt der Baggermatten.

Leitungs-Übersichtsplan der EWE Netz GmbH:





Auszug aus dem Bebauungsplan:





Zu: Stellungnahme B.10

GASCADE Gastransport GmbH
(Schreiben vom 20.04.2026)





ERDGASHOCHDRUCKLEITUNGEN AUFLAGEN UND HINWEISE



INHALT

Seite 3	EINLEITUNG
Seite 4	GELTUNGSBEREICH
Seite 5	ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER ANLAGEN
Seite 6	EINHOLEN UND ERTEILEN VON LEITUNGSALKÜNFEN
Seite 7	BAUVORHABEN IM SCHUTZSTREIFEN BZW. NÄHERUNGSBEREICH
Seite 12	ÜBERLASSUNG DER ABSCHLUSSDOKUMENTATION
Seite 13	KOSTEN UND HAFTUNG
Seite 14	MASSNAHMEN IM SCHADENSFALL
Seite 15	GASCADE-BETRIEBSSTELLEN

EINLEITUNG

Die GASCADE Gastransport GmbH (GASCADE) ist ein unabhängiger Betreiber eines Ferngasleitungsnetzes im Sinne des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG).

Die von der GASCADE betriebenen Erdgashochdruckleitungen dienen der sicheren, zuverlässigen und umweltverträglichen Versorgung mit Erdgas im Interesse der Allgemeinheit.

Grundlage für Bau und Betrieb der Erdgashochdruckleitungen sind u. a. die Verordnung über Gashochdruckleitungen (GasHDrLtGV) und das Regelwerk des Deutschen Verein des Gas- und Wasserfachs e. V. (DVGW).

Zur Gewährleistung eines sicheren Leitungsbetriebes ist der Schutz der Erdgashochdruckleitungen unerlässlich. Bauarbeiten im Bereich der Erdgashochdruckleitungen dürfen deshalb grundsätzlich nur mit schriftlicher Zustimmung der GASCADE durchgeführt werden.

Seite 3

GELTUNGSBEREICH

Die „Auflagen und Hinweise zum Schutz unserer Erdgashochdruckleitungen“ beinhalten eine Zusammenfassung der grundlegenden Regelungen und Vorgaben, die bei der Durchführung von Baumaßnahmen im Näherungsbereich der GASCADE-Anlagen zu beachten sind. Ergänzend dazu können weitere Auflagen und Hinweise erforderlich sein, welche im Zuge der Einzelfallprüfung bei der Erteilung einer Leitungsauskunft durch GASCADE mitgeteilt werden.

Die „Auflagen und Hinweise zum Schutz unserer Erdgashochdruckleitungen“ gelten auch für Stationen, Schilderpfähle, Armaturen, Begleitkabel etc. (nachfolgend zusammen als „Anlage“ bezeichnet).

Dieses Merkheft gilt für alle bestehenden bzw. in Planung befindlichen Anlagen der GASCADE sowie Dritter in deren Auftrag GASCADE handelt.



Seite 4



ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER ANLAGEN

Die Höhe der Rohrüberdeckung beträgt in der Regel mindestens 1 m. Abweichungen dazu können sich aus den technischen Regeln zum Zeitpunkt der Leitungserrichtung, planungs- und bautechnischen Gründen, veränderter Oberflächennutzung oder anderen Umgebungsbedingungen ergeben.

Die in den GASCADE-Bestandsplänen dargestellte Lage bzw. Überdeckung der Versorgungsleitungen kann von der tatsächlichen örtlichen Lage bzw. Überdeckung der Leitungen abweichen. Diese ist vor Ort vor der Durchführung jeglicher Tiefbauarbeiten durch Freilegen der Leitung unter Aufsicht eines GASCADE-Verantwortlichen zweifelsfrei zu ermitteln.

Die Erdgashochdruckleitungen liegen in der Mitte eines dinglich gesicherten Schutzstreifens von 4 bis 12 m Breite (abhängig vom Leitungsdurchmesser) und sind kathodisch gegen Korrosion geschützt.

Das Ferngasleitungsnetz ist mit Streckenarmaturen in Leitungsabschnitte unterteilt. Um im Bedarfsfall die Leitungsabschnitte absperren zu können, sind in der Regel alle 10 bis 18 km Absperrstationen angeordnet. Diese Absperrstationen bestehen aus den eingezäunten Außenanlagen mit Fernwirkcontainer.

Unmittelbar neben den Erdgashochdruckleitungen befinden sich in der Regel Steuer- bzw. Begleitkabel in Rohrscheitelhöhe.

Seite 5

EINHOLEN UND ERTEILEN VON LEITUNGSASKÜNFEN

Nach geltender Rechtsprechung obliegt der bauausführenden Firma die Erkundigungs- und Sicherungspflicht im Bereich der geplanten Baumaßnahme.

Jeder Bauausführende ist daher verpflichtet, sich rechtzeitig vor Baubeginn über die Lage von Versorgungseinrichtungen im Bereich der geplanten Baumaßnahme in öffentlichen und privaten Grundstücken zu erkundigen und die Versorgungsanlagen für die Dauer der Bauausführung zu schützen.

GASCADE erteilt auf Grundlage der angefragten Bau- bzw. Planungsvorhaben kostenfreie Leitungsauskünfte und stellt dem Bau- bzw. Planungsausführenden entsprechende Pläne, Auflagen und Hinweise zur Verfügung.

Die von GASCADE erteilten Auflagen und Weisungen sind zwingend einzuhalten. Die Nichtbeachtung führt zu einer Stilllegung der Maßnahme.

ONLINE-LEITUNGSASKUNFT

GASCADE ist neben einer Vielzahl weiterer Netzbetreiber Mitglied des Bundesweiten Informationssystems für Leitungsrecherchen BIL. Für eine schnelle und komfortable Leitungsauskunft steht dem anfragenden Bau- bzw. Planungsausführenden das kostenfreie BIL-Leitungsauskunftsportal unter diesem Link zur Verfügung:

<http://www.bil-leitungsauskunft.de>



Die Leitungsauskunft.

Seite 6



BAUVORHABEN IM SCHUTZSTREIFEN BZW. NÄHERUNGSBEREICH

GRUNDSATZ. Im dinglich gesicherten Schutzstreifenbereich sind alle Baumaßnahmen und sonstigen Einwirkungen zu unterlassen, die den Bestand oder Betrieb der Anlagen beeinträchtigen oder gefährden.

Zur Prüfung einer potenziellen Beeinträchtigung oder Gefährdung der Anlagen ist die GASCADE auch über alle geplanten Maßnahmen außerhalb des Schutzstreifenbereiches zu informieren, wenn dadurch Auswirkungen auf die GASCADE-Anlagen zu erwarten sind (z.B. bei Spund-, Ramm-, Bohr- oder Sprengarbeiten, Abgrabungen, Aufschüttungen, Windkraftanlagen etc.).

Baumaßnahmen müssen rechtzeitig (d.h. mindestens 2 Wochen vor dem Beginn der eigentlichen Bautätigkeiten) bei GASCADE angezeigt werden.

EINWEISUNG UND BAUÜBERWACHUNG. Die Bauarbeiten im Schutzstreifenbereich dürfen grundsätzlich nur nach schriftlicher Zustimmung (sog. Schachtschein) sowie örtlicher Einweisung und gegebenenfalls unter Aufsicht durch einen GASCADE-Verantwortlichen durchgeführt werden. Den Anweisungen ist unbedingt Folge zu leisten. Die Anwesenheit eines GASCADE-Verantwortlichen entbindet den Bauunternehmer nicht von seiner Verkehrssicherungs- sowie Sorgfaltspflicht.

Abweichungen von der Bauplanung oder Erweiterungen des Bauauftrages sind schriftlich in einem Nachtrag zum Schachtschein zu beantragen.

BEFAHREN DES SCHUTZSTREIFENS. Das Befahren und Überqueren des Schutzstreifens mit schweren Baufahrzeugen ist nur an besonders geschützten Stellen (z. B. mit Baggermatten) und in Abstimmung mit den GASCADE-Verantwortlichen erlaubt.

Seite 7

ERDARBEITEN. Erdarbeiten im Schutzstreifenbereich sind grundsätzlich von Hand auszuführen. Der Einsatz von Arbeitsmaschinen bedarf der ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung durch einen GASCADE-Verantwortlichen.

AUFSCHÜTTUNGEN UND ABGRABUNGEN. Niveauänderungen im Schutzstreifen sind grundsätzlich nicht zulässig. Die ursprüngliche Erdüberdeckung ist wieder herzustellen. Sollte im Ausnahmefall eine Niveauänderung tatsächlich erforderlich sein, ist dies nur mit schriftlicher Zustimmung der GASCADE und gegebenenfalls nach Prüfung durch einen Sachverständigen möglich.

BOHREN, RAMMEN, SPRENGEN. Bohr-, Ramm- sowie Sprengarbeiten sind schriftlich anzuzeigen und bedürfen der ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung der GASCADE. Die Auswirkungen auf die Anlagen sowie die spezifische Vorgehensweise (siehe Anhang der DIN EN 1594) sind zu ermitteln und gegebenenfalls mit einem Sachverständigen abzustimmen.

WIEDERHERSTELLUNG. Vor dem Wiederverfüllen freigelegter Anlagen ist ein GASCADE-Verantwortlicher zu informieren. Der ursprüngliche Zustand ist wieder herzustellen. Beim Verfüllen der Baugrube ist die Anlage mindestens 0,2 m mit steinfreiem neutralem Boden zu umhüllen. Die Weiterverdichtung hat lagenweise zu erfolgen. Der Einsatz von Verdichtungsgeräten ist mit GASCADE abzustimmen.



Seite 8



DRAINAGEN/TIEFENLOCKERUNG. Neue Drainagen sind grundsätzlich in Längsrichtung zur Anlage außerhalb des Schutzstreifens zu verlegen.

Im Falle einer nicht vermeidbaren Kreuzung ist ein lichter Mindestabstand zur Anlage von 0,4 m einzuhalten. Der Einsatz von Kabelfräsen und -pflügen im Schutzstreifen ist grundsätzlich nicht gestattet.

Tiefenlockerungsmaßnahmen dürfen nur in Längsrichtung zur Anlage und nur in Abstimmung mit GASCADE erfolgen.

PARALLELFÜHRUNGEN. Die Parallelführung von Verkehrswegen, Leitungen und Kabeln hat grundsätzlich außerhalb des Schutzstreifens zu erfolgen.

GRABENLOSE VERLEGUNG. Bei grabenloser Verlegung von Leitungen und Kabeln ist ein paralleler bzw. lichter Abstand von mindestens 5 m zu bestehenden Anlagen einzuhalten. Die Wahl des Vortriebverfahrens ist darzulegen und mit GASCADE abzustimmen. Die tatsächliche Lage der GASCADE-Anlage ist örtlich durch Freilegung im Beisein eines GASCADE-Verantwortlichen festzustellen.

ERRICHTUNG VON HOCHSPANNUNGSFREILEITUNGEN. Bei der Planung und Errichtung von Hochspannungsfreileitungen sind die Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft (AfK: Arbeitsgemeinschaft DVGW/VDE für Korrosionsfragen) sowie die Bestimmungen des Verbandes Deutscher Elektrotechniker (VDE) zu beachten. Der Abstand des äußeren Leiterseils zur Rohrachse darf im Parallelverlauf 10 m nicht unterschreiten.

Seite 9

KREUZUNGEN VON LEITUNGEN UND KABELN. Bei kreuzenden Leitungen/Kabeln ist ein lichter Mindestabstand von 0,4 m einzuhalten. Der Einsatz von Kabelfräsen oder -pflügen ist im Schutzstreifenbereich nicht gestattet. Kreuzende Kabel sind in einem Schutzrohr zu verlegen.

Aus Gründen des kathodischen Korrosionsschutzes ist für kreuzende Stahlleitungen eine doppelte Außenisolierung vorzusehen. Sollte die kreuzende Leitung ebenfalls kathodisch geschützt sein, so ist vom Antragsteller darzulegen, ob auf jeder Leitung Potenzialmessstellen anzubringen sind. Die VDE 0150 ist dabei zu beachten.

Die Schutzmaßnahmen müssen mind. 1,0 m über die Anlage hinausragen. Die Kreuzungen sollen möglichst rechtwinklig erfolgen.

ERRICHTUNG VON WINDENERGIEANLAGEN. Die Abstände der Windenergieanlagen sind so groß zu wählen, dass eine mögliche mechanische Gefährdung der Anlagen ausgeschlossen werden kann. Die Gefährdungsbeurteilung sowie einzuhaltende Mindestabstände ergeben sich aus der Einzelfallprüfung durch GASCADE.

ERRICHTUNG VON BAUWERKEN. Eine Überbauung des Schutzstreifens ist grundsätzlich nicht zulässig. Ein größeres Abstandsmaß über die Grenzen des Schutzstreifens hinaus kann sich aus Art und Maß der geplanten Bebauung sowie aus dem Nachbarrecht ergeben.

Seite 10



ERRICHTUNG VON STRASSEN, WEGEN, PARKPLÄTZEN. Bei Neu-/Umbau von Straßen und Wegen darf ein lichter Mindestabstand von 1,5 m zwischen Oberkante Rohrscheitel und Oberkante Fahrbahn nicht unterschritten werden. In Fällen, in denen dieses nicht möglich ist, bedarf es einer Einzelfallprüfung und schriftlichen Genehmigung durch GASCADE. Das gilt auch für das Anlegen von Parkplätzen, Sportplätzen etc. im Bereich des Schutzstreifens. Der Aufbau und die Details der Bauausführung sind gesondert abzustimmen.

BEWUCHS. Der Schutzstreifen ist grundsätzlich von Pflanzenwuchs, der die Sicherheit der Anlagen beeinträchtigen kann, freizuhalten. Dazu zählen Bäume, Hecken sowie Sträucher.

WASSERLÄUFE UND GRÄBEN. Beim Anlegen/Vertiefen von Wasserläufen oder Gräben ist ein lichter Abstand zum Rohrscheitel von mindestens 1,5 m einzuhalten. In Fällen, in denen dieses nicht möglich ist, bedarf es einer Einzelfallprüfung und schriftlichen Genehmigung durch GASCADE.

SCHILDERPFAHLE. Schilderpfähle dürfen ohne schriftliche Zustimmung der GASCADE nicht entfernt oder versetzt werden. GASCADE behält sich vor, die gegebenenfalls erforderliche Wiederherstellung und Einmessung der Schilderpfähle auf Kosten des Verursachers vorzunehmen.

MAUERN, ZÄUNE. Die Errichtung von Mauern und Zäunen im Schutzstreifenbereich bedarf der schriftlichen Zustimmung durch GASCADE.

Seite 11

ÜBERLASSUNG DER ABSCHLUSSDOKUMENTATION

Spätestens 12 Wochen nach dem Ende der Bauarbeiten sind der GASCADE unaufgefordert qualifizierte Einmessungs- und Planunterlagen mit Darstellung der Lage, Höhe sowie den technischen Daten der Baumaßnahme zur Verfügung zu stellen.



Seite 12

KOSTEN UND HAFTUNG

Die Erteilung einer Leitungsauskunft durch die GASCADE erfolgt kostenfrei für den Anfragenden.

GASCADE behält sich vor, die darüber hinausgehenden Kosten für eventuell erforderliche Sicherungsmaßnahmen, Betriebsaufsichten oder Gutachten dem Verursacher in Rechnung zu stellen.

Der Verursacher haftet nach den gesetzlichen Bestimmungen für alle durch die Baumaßnahme entstandenen Schäden sowie Folgeschäden.



Seite 13

MASSNAHMEN IM SCHADENSFALL

Sollten während der Bauarbeiten Anlagen beschädigt werden oder Ereignisse eintreten, die einen Schaden vermuten lassen, so ist unverzüglich die ständig erreichbare Dispatchingzentrale in Kassel unter der gebührenfreien

Notrufnummer 0800-83 300 10

zu benachrichtigen.

Auch geringfügig erscheinende Druckstellen und Beschädigungen der Umhüllung der Erdgashochdruckleitung sowie Beschädigungen am Begleitkabel aufgrund unabsehbarer Folgeschäden müssen unverzüglich gemeldet werden.

Die Schadenstelle ist bis zum Eintreffen der Mitarbeiter oder Beauftragten der GASCADE zu sichern und zu beaufsichtigen.



Seite 14



GASCADE-BETRIEBSSTELLEN

PIPELINESERVICE BUNDE

Heerenweg 8
26831 Bunde
Tel. +49 4953 9188-2513

PIPELINESERVICE WEISWEILER

Am Kraftwerk 1
52249 Eschweiler
Tel. +49 2403 99001-2404

PIPELINESERVICE REHDEN

Am Langen Lande 5
49453 Rehden
Tel. +49 5446 206040-2011

PIPELINESERVICE GNO (NORD) LUBMIN

Freesendorfer Weg 2
17509 Lubmin
Tel. +49 38354 1793-2830

PIPELINESERVICE LIPPE

Ellernbrede 5
32107 Bad Salzuflen, OT Lockhausen
Tel. +49 5222 369694-2609

PIPELINESERVICE GNO (SÜD) OLBERNHAU

Heinrich-Heine-Weg 7
09526 Olbernhau
Tel. +49 37360 39-1530

PIPELINESERVICE RECKROD

Mengerser Straße 30
36132 Eiterfeld
Tel. +49 6672 9203-1230

PIPELINESERVICE BENSHEIM

Bruchwiese 4
64625 Bensheim
Tel. +49 6672 9203-1286

Seite 15

GASCADE Gastransport GmbH

Kölnische Straße 108-112
34119 Kassel

leitungsauskunft@gascade.de
www.bit-leitungsauskunft.de
www.gascade.de

Stand: Oktober 2021





Zu: Stellungnahme B.15

STORAG ETZEL GmbH

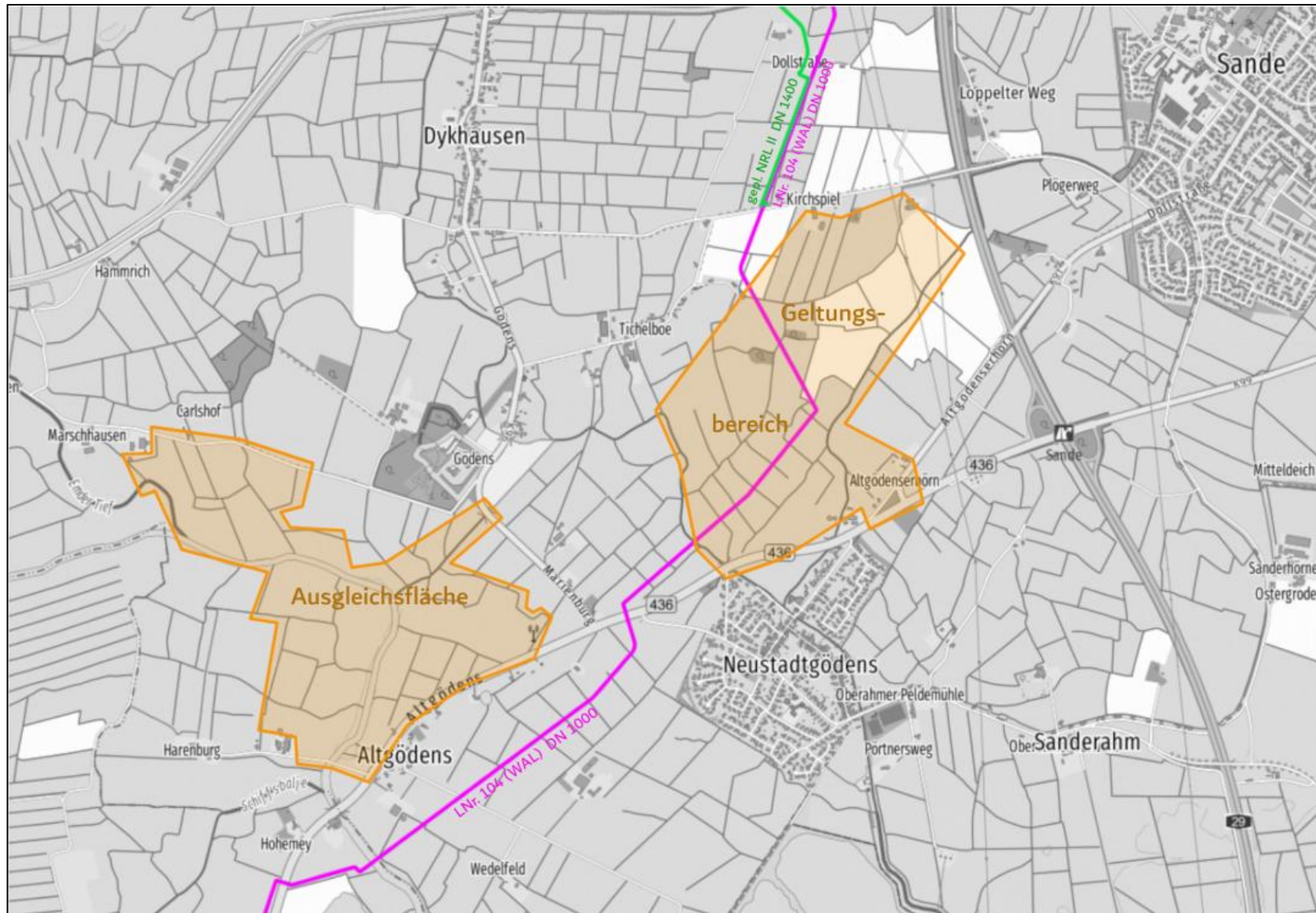
(Schreiben vom 28.04.2026)





Zu: Stellungnahme B.16

PLEdoc GmbH / Open Grid Europe GmbH
(Schreiben vom 29.04.2026)





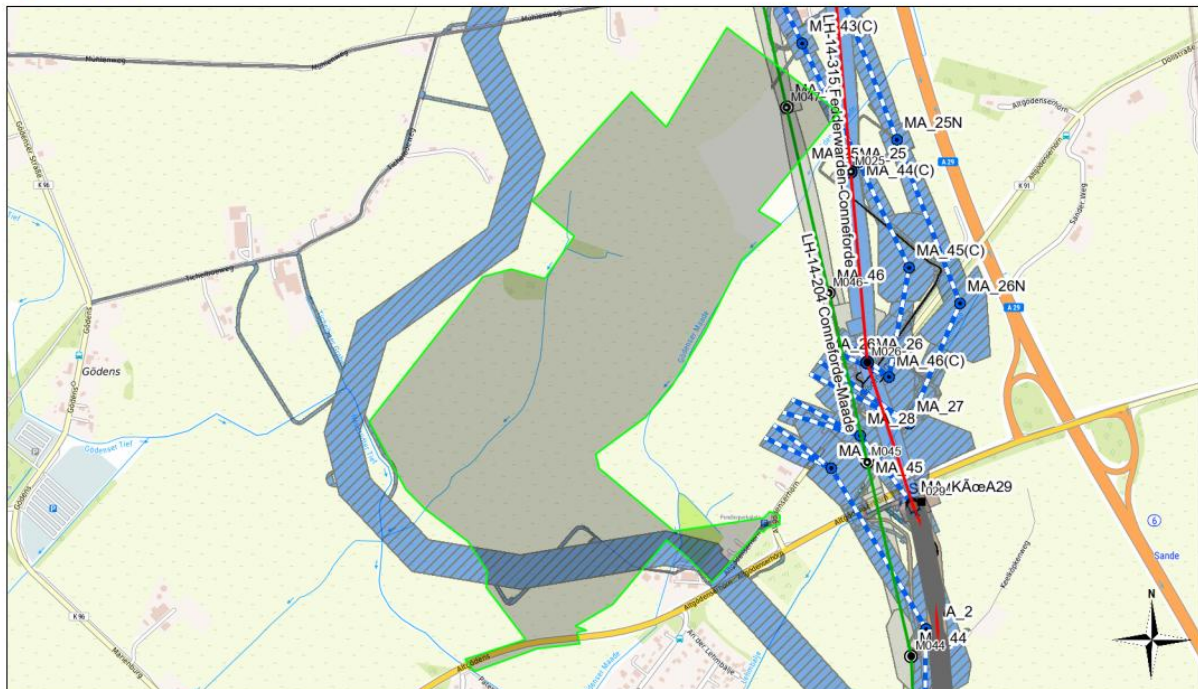
Zu: Stellungnahme B.21

TenneT TSO GmbH

(Schreiben vom 26.05.2026)



Übersicht



26.05.2026

Koordinatensystem: 25832

Maßstab: 1:10000

Die Auszüge aus der Hintergrundkarte stellen keinen amtlichen Auszug dar. Die Erstellung der amtlichen Auszüge ist der geodätischen Behörde vorbehalten. Der Auszug aus der Hintergrundkarte ist zur Maßentnahme nicht geeignet und kann nicht aktuelle Informationen enthalten. Für die Richtigkeit der eingetragenen Objekte der TenneT TSO GmbH besteht keine Gewähr. Maßangaben beziehen sich stets auf die tatsächliche Lage vor Ort. Copyright: TenneT TSO GmbH

Legende

Leitungsnetz

Fremdleitungen - informativ

Datenbasiert

Onshore

Strom

Avacon

Leitungen

Vermerk: AWZ_Pipelines, AWZ_Seekabel, S_Freileitung_Nord, S_Umspannwerke_Nord, V_Freileitung_Nord, S_Umspannwerke_Sued, V_Freileitung_Sued

sonstige

Stützpunkte

TenneT D

Onshore

Leitungspunkte

Portale

■

Vermerk: BIS-Prozess

Stützpunkte

Abspannmast

●

Vermerk: BIS-Prozess

Tragmast

○

Vermerk: BIS-Prozess

Leitungen

Kabel

—

Vermerk: BIS-Prozess

Freileitungen

220-kV Leitungen-Freileitung

—

Vermerk: BIS-Prozess

Energiekabel erweitert

Endverschluss

◆

Vermerk: BIS-Prozess

Hochspannungskabel

380 kV

—

Vermerk: BIS-Prozess

Kombination

380-kV Leitungen-Kombination

—

Vermerk: BIS-Prozess

Planung

Onshore

Projektsicht FuB

ENWG

PFV Stützpunkt eingereicht

Freileitung - Neubau

●

Vermerk: Planung Onshore Planungsstände

Freileitung - unbekannt

●

Vermerk: Planung Onshore Planungsstände

Erdkabel - unbekannt

●

Vermerk: Planung Onshore Planungsstände

PFV Leitung eingereicht

Freileitung - Neubau

—

Vermerk: Planung Onshore Planungsstände

Freileitung - unbekannt

—

Vermerk: Planung Onshore Planungsstände

Erdkabel - unbekannt

—

Vermerk: Planung Onshore Planungsstände

PFV Zuwegungen eingereicht

PFV Fläche eingereicht

Freileitung - Neubau

■

Vermerk: Planung Onshore Planungsstände

Freileitung - unbekannt

■

Vermerk: Planung Onshore Planungsstände

Erdkabel - unbekannt

■

Vermerk: Planung Onshore Planungsstände

Standorte

Umspannwerke/Konverter/KÜA

Kabelübergangsanlage-Standorte

■

Vermerk: BIS-Prozess

Umzäunung

—

Vermerk: BIS-Prozess

Kabelübergangsanlage-Flächen

■

Vermerk: BIS-Prozess

Liegenschaften

Eigentum

■

Vermerk: ELE_STATION_FLA

Nachrichtentechnik

Onshore

Gebäude (CM-secured)



Vermerk: n/a

Basisinformationen

Administrative Grenzen

Liegenschaftskarte

ALKIS DE