



ERDGAS MÜNSTER
Partner für Deutsches Erdgas

MERKBLATT

Schutzanweisung Gashochdruckleitungen

Auflagen und Hinweise zum Schutz von Anlagen der Erdgas Münster GmbH/Nowega GmbH

Stand: 01.10.2025

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	3
2	Allgemeines	4
2.1	Geltungsbereich	4
2.2	Grundsatz	4
2.3	Erkundigungspflicht	4
2.4	Notrufnummern	4
3	Allgemeine Anlagenbeschreibung	5
3.1	Lage und Überdeckung	5
3.2	Prinzip Skizze	5
4	Auflagen und Hinweise für die Planung	5
4.1	Parallelverlegung	5
4.2	Kreuzungen von Leitungen, Kabeln und Energiekabeln	5
4.3	Errichtung von Hoch- und Höchstspannungsleitungen (Drehstromsysteme ab 100 kV, Gleichstromsysteme ab 325 kV, DB-Fahrstromleitungen ab 15 kV)	6
4.3.1	Errichtung von Erdkabelanlagen	6
4.3.2	Näherung von Freileitungen	7
4.4	Aufschüttungen/Abgrabungen	8
4.5	Neu-/Umbau von Verkehrs- und Entwässerungseinrichtungen	8
4.6	Bewuchs	8
4.7	Tiefenlockerung und Entwässerung	8
4.8	Spund-, Ramm-, Spreng- oder Bohrarbeiten	8
4.9	Bebauung	8
4.10	Windenergieanlagen	8
4.11	Freiflächen zur Errichtung von PV-Anlagen	8
5	Auflagen und Hinweise für die Ausführung	9
5.1	Baubeginn-Anzeige	9
5.2	Einweisung/Auflagen	9
5.3	Baustelleneinrichtung/Baustellenbetrieb	9
5.4	Absteckung/örtliches Aufsuchen	10
5.5	Erdarbeiten	10
5.6	Befahren des Schutzstreifens	10
5.7	Grabenlose Verlegungsverfahren	10
5.8	Sicherung vorh. Einbauten/Armaturen/Markierungen/Schilderpfählen/etc.	10
5.9	Bodenverunreinigungen	10
6	Kosten und Haftung	11
7	Wiederherstellung, Abnahme und Einmessung	11
8	Maßnahmen im Schadensfall	11

1 Vorwort

Dieses Dokument gilt für die Erdgas Münster GmbH und die Nowega GmbH. Bitte achten Sie darauf, dass Sie sich auf das richtige Unternehmen beziehen.

Erdgas Münster GmbH

Die Erdgas Münster GmbH (nachfolgend EGM genannt) betreibt ein ca. 800 km langes Erdgashochdrucknetz, bestehend aus Leitungen, Stationen, Erdkabeln und weiterem Zubehör.

Erdgas Münster GmbH
Johann-Krane-Weg 46
48149 Münster

Verantwortlich: Abteilung Technik
Ansprechpartner: Britta Giesbert
Telefon: +49 251 2800 - 215
E-Mail: britta.giesbert@erdgas-muenster.de

Die rechtliche Grundlage für den sicheren Betrieb der Anlagen der EGM bilden insbesondere das Bundesberggesetz (BBergG) bzw. das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) einschließlich der einschlägigen Verordnungen.

Nowega GmbH

Die Nowega GmbH (nachfolgend Nowega genannt) betreibt ein ca. 1500 km langes Gashochdrucknetz (Erdgas und Wasserstoff), bestehend aus Leitungen, Stationen, Erdkabeln und weiterem Zubehör.

Nowega GmbH
Anton-Bruchausen-Straße 4
48147 Münster

Verantwortlich: Abteilung Technik
Ansprechpartner: Björn Schunke
Telefon: +49 251 60998 - 243
Telefax: +49 251 60998 - 999
E-Mail: b.schunke@nowega.de

Die rechtliche Grundlage für den sicheren Betrieb der Anlagen der Nowega bildet insbesondere das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) einschließlich der einschlägigen Verordnungen.

Das Unternehmen Nowega unterhält für die Durchführung von Instandhaltungsaufgaben der Leitungen, Stationen und Begleitsysteme (nachfolgend Anlagen genannt) in den Bereichen Mitte, West und Süd, drei eigene Betriebsstandorte (nachfolgend Betriebsführer genannt) und übernimmt in diesem Zuge ebenso Aufgaben der Betriebsführung und Instandhaltung für die EGM:

Betrieb Mitte
Rechterner Straße 16 a
49406 Barnstorf

Betrieb West
Paradiesweg 23
48527 Nordhorn-Frenswegen

Betrieb Süd
Ahrberger Weg 31
31157 Sarstedt

Die Koordinierung von Vorhabenplanungen, Arbeiten innerhalb des Schutzstreifenbereichs auf öffentlichen und privaten Grundstücken, sowie Arbeiten außerhalb des Schutzstreifenbereichs, wenn dadurch Auswirkungen auf unsere Anlagen zu erwarten sind, werden zentral über den Betrieb Mitte durchgeführt.

Diesen erreichen Sie unter folgenden Kontaktdaten:

Tel.: +49 251 60998-366

E-Mail: baubegleitung@nowega.de

Das vorliegende Dokument dient dem Schutz der Anlagen und ist von allen ausführenden Firmen oder sonstigen Dritten sowie deren Beauftragten – nachfolgend ausführende Firma genannt – zu beachten, wenn diese beabsichtigen, Baumaßnahmen im Schutzstreifenbereich der Anlagen durchzuführen.

Zur Verhinderung von Beeinträchtigungen bzw. Gefährdungen von Personen und Anlagen durch Baumaßnahmen sind u. a. das DVGW-Regelwerk, insbesondere das Merkblatt GW 315 „Maßnahmen zum Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten“, die Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften und Regeln und die nachfolgenden Auflagen und Hinweise des vorliegenden Dokuments in ihrer aktuellen Version zu beachten.

Zusätzlich ist bei allen Arbeiten an Anlagen das Dokument „Sicherheitsbestimmungen und Baustellenordnung (SiBau)“ der EGM/Nowega zu berücksichtigen.

Wir bitten Sie, das vorliegende Dokument sorgfältig zu lesen und die Auflagen und Hinweise unbedingt zu befolgen

2 Allgemeines

2.1 Geltungsbereich

Das vorliegende Dokument gilt für alle Vorhabenplanungen und Arbeiten innerhalb des Schutzstreifenbereichs auf öffentlichen und privaten Grundstücken. Es gilt aber auch für Arbeiten außerhalb des Schutzstreifens, wenn dadurch Auswirkungen auf Anlagen zu erwarten sind, z.B. bei Spund-, Ramm-, Bohr- oder Sprengarbeiten bzw. Abgrabungen oder Aufschüttungen.

2.2 Grundsatz

Alle Maßnahmen, die den Betrieb und die Betriebssicherheit der Anlagen beeinträchtigen oder gefährden, sind nicht gestattet. Hierzu gehört u.a. die Errichtung von Bauwerken und solchen Einrichtungen, die den Zugang zu den Anlagen und den Freiraum für eventuell notwendig werdende Arbeiten an den Anlagen beeinträchtigen. Ebenso ist das Lagern von schwer transportablen Materialien innerhalb des Schutzstreifens unzulässig.

Lageveränderungen und Beschädigungen der Anlagen sind nicht zulässig.

Den Weisungen des Betriebsführers ist zu jeder Zeit Folge zu leisten. Die Nichtbeachtung führt zu einer Stilllegung der Maßnahme.

2.3 Erkundigungspflicht

Die Erdgasleitungen der EGM/Nowega sind unter der Erde verlegt und somit gegen normale äußere Einflüsse sehr gut geschützt. Gegen eine Baggerschaufel bietet die Erdschicht jedoch keinen ausreichenden Schutz. Auch jede andere Form von Arbeiten in Leitungsnähe muss sorgfältig abgesichert werden, um Risiken von vornherein zu vermeiden. Sicherheit ist eines der Grundprinzipien der EGM/Nowega.

Deshalb die dringende Bitte an alle Bauunternehmen, Planungsbüros und Bauherren: Kommen Sie Ihrer Erkundigungspflicht nach! Nach den gesetzlichen Bestimmungen obliegt der ausführenden Firma die Erkundigungs- und Sicherungspflicht von Fremdleitungen. Auf Anfrage erhalten Sie kostenlos Auskunft über Lage und Tiefe der im Aufgrabungsbereich liegenden Anlagen.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass sämtliche Arbeiten im Schutzstreifenbereich der EGM/Nowega-Anlagen ohne Zustimmung und Einweisung vor Ort nicht gestattet sind.

Damit die Sicherheit der Leitungen gewährleistet bleibt, benötigen wir vom Anfragenden frühzeitig detaillierte Informationen zu dem geplanten Vorhaben. Sollte es im Anschluss zu einer Bauausführung kommen, ist das ausführende Unternehmen ebenfalls verpflichtet eine Bauanfrage zu stellen. Wir werden dann eine individuelle, kostenlose Stellungnahme verfassen. Der zuständige Betriebsführer wird die Arbeiten vor Ort abstimmen und begleiten.

Bitte nutzen Sie für Ihre Anfrage das kostenlose Onlineportal BIL-Leitungsauskunft. Dieses bietet Ihnen eine zentrale Anlaufstelle, in der eine Vielzahl an Leitungsnetzbetreibern organisiert ist. Ihre BIL-Anfrage wird übergreifend aufgenommen und an uns weitergeleitet, sodass wir Ihnen zeitnah antworten können. Unter folgender Adresse erreichen Sie das Portal:

www.bil-leitungsauskunft.de

Für Rückfragen und weitere Informationen steht Ihnen die Nowega, die auch für die EGM mit der Wahrnehmung der Interessen im Rahmen der Bearbeitung von Fremdleitungsanfragen und öffentlich-rechtlichen Verfahren beauftragt ist, unter folgenden Kontaktdaten zur Verfügung:

Nowega GmbH

Leitungsauskunft

Anton-Bruchhausen-Straße 4

48147 Münster

Tel.: +49 251 60998 - 290

2.4 Notrufnummern

Die ausführende Firma hat sicherzustellen, dass die Notrufnummern (s. Kap. 8 „Maßnahmen im Schadensfall“) den Mitarbeitern auf der Baustelle (Baubüro, Baggerführer, Schachtmeistern, Polieren, Vorarbeitern, etc.) bekannt sind. Beim Auftreten von Problemen auf der Baustelle ist unverzüglich der Betriebsführer zu benachrichtigen.

3 Allgemeine Anlagenbeschreibung

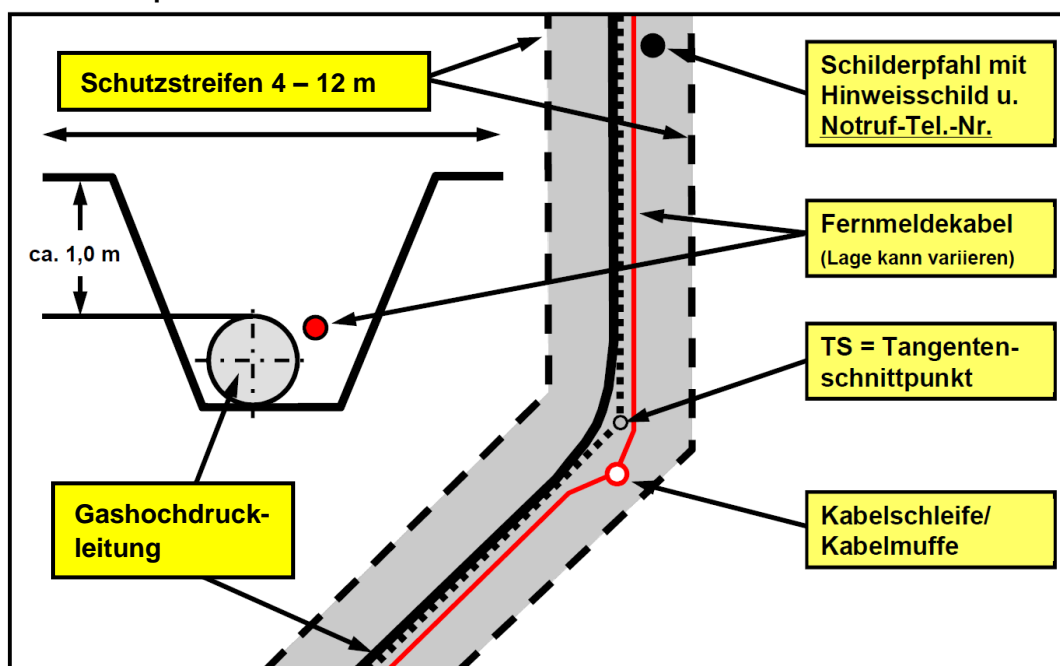
3.1 Lage und Überdeckung

Die Anlagen liegen grundsätzlich innerhalb eines 4-12 m breiten Schutzstreifens (abhängig vom Leitungsdurchmesser) und sind in der Regel durch beschränkte persönliche Dienstbarkeiten im Grundbuch (§§ 1090 ff BGB) gesichert. Sie weisen in der Regel eine Erddeckung von 1 m auf. Abweichungen hiervon und von den Bestandsplanangaben sind in Einzelfällen möglich (z.B. durch Erosion, Kultivierungs- bzw. Meliorationsmaßnahmen).

Zu den Anlagen gehören auch Fernmeldekabel, deren Tiefenlage geringer sein kann als die der Erdgasleitung. Die Kabel können auch getrennt von der Erdgasleitung verlegt sein, d.h. der seitliche Abstand ist nicht durchgehend konstant zur Erdgasleitung.

Die aufgestellten Schilderpfähle befinden sich **nicht** immer auf der Achse der Anlagen. Die ersichtliche Flucht dieser Pfähle entspricht sehr häufig **nicht** dem tatsächlichen Leitungsverlauf. Richtungsänderungen im Leitungsverlauf ohne Markierung sind möglich!

3.2 Prinzip Skizze



4 Auflagen und Hinweise für die Planung

4.1 Parallelverlegung

Beabsichtigt die ausführende Firma eine Parallelverlegung neuer Leitungen/Kabel, so hat die Verlegung grundsätzlich außerhalb des Schutzstreifens der Anlagen zu erfolgen.

Soll die neue Leitung bzw. das neue Kabel ebenfalls in einem Schutzstreifen verlegt werden, so ist eine Überschneidung der Schutzbereiche zu vermeiden.

Ist dies im Einzelfall aus besonderen Gründen (Zwangslage) nicht zu verhindern, so sind hierzu schriftliche Vereinbarungen zur Abgrenzung der Rechtsverhältnisse erforderlich.

4.2 Kreuzungen von Leitungen, Kabeln und Energiekabeln

Bei kreuzenden Leitungen/Kabeln in offener Bauweise ist ein lichter Abstand von mind. 0,4 m zu den Anlagen einzuhalten. Hinweise zur geschlossenen Bauweise, siehe Kapitel 5.7.

Kabel sind in Schutzrohren zu verlegen, Muffen sind min. 20 m außerhalb des Kreuzungsbereiches zu installieren. Bei der Verlegung von Energiekabeln sind lichtbogenfeste Kabelschutzrohre zu verwenden.

Bei der Verlegung von Rohren ist darauf zu achten, dass keine Rohrverbindungen im Kreuzungsbereich liegen.

Eine möglichst rechtwinklige Kreuzung der EGM-/Nowega-Anlage ist anzustreben, wobei sich innerhalb des Schutzstreifens weder Höhe noch Richtung ändern sollten.

Aus Gründen des kathodischen Korrosionsschutzes (KKS) ist für kreuzende Stahlleitungen eine doppelte Außenumhüllung auf einer Länge von mindestens 1 m über die Außenkante der vorhandenen Anlagen hinaus vorzusehen.

Sollte die kreuzende Leitung ebenfalls kathodisch geschützt sein, so ist auf jeder Leitung eine Potenzialmessstelle anzubringen. Das Aufbringen des Messkontaktes auf die Erdgasleitung darf nur durch ein von EGM/Nowega beauftragtes Unternehmen erfolgen. Die Kosten hierfür gehen zu Lasten des Verursachers der Baumaßnahme.

Treten durch die neue Leitung bzw. das neue Kabel unzulässig hohe Beeinflussungen der Anlagen auf, so hat der Verursacher der Baumaßnahme auch die Kosten für die Durchführung entsprechender Schutzmaßnahmen zu tragen.

Die geltenden Bestimmungen der VDE¹- und AfK²-Empfehlungen bzw. die entsprechenden Merkblätter des DVGW-Regelwerkes sind vom Kreuzungspartner zu beachten.

4.3 Errichtung von Hoch- und Höchstspannungsleitungen (Drehstromsysteme ab 100 kV, Gleichstromsysteme ab 325 kV, DB-Fahrstromleitungen ab 15 kV)

Bei Parallelverlegungen und Kreuzungen ist von einer Beeinflussung der Gashochdruckleitung durch die Hoch- oder Höchstspannungsleitung auszugehen. Durch geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, dass die Beeinflussung – auch im Fehlerfall – nicht zu einer Überschreitung der zulässigen Berührungsspannungen an den Erdgasanlagen, zu einer negativen Beeinflussung der Leitungsumhüllung, des kathodischen Korrosionsschutzes oder zu Beschädigungen oder Störungen der Datenübertragungssysteme, führt.

Eine unzulässige elektrische und thermische Beeinflussung unserer Anlagen muss durch geeignete Maßnahmen ausgeschlossen werden. Sämtliche entstehenden Kosten für Gutachten, Prüf-, Schutz- und Anpassungsmaßnahmen sind vom Vorhabenträger zu übernehmen. Die Kostenübernahme wird Bestandteil einer zwingend abzustimmenden Interessenabgrenzungsvereinbarung.

Der Vorhabenträger haftet uns gegenüber für sämtliche Schäden, die im Zusammenhang mit der Herstellung, dem Betrieb und der Instandhaltung der Anlagen entstehen.

4.3.1 Errichtung von Erdkabelanlagen

Bei Errichtung von Hoch- und Höchstspannungsleitungen sind die AfK-Empfehlungen, insbesondere AFK-3 bzw. das korrespondierende DVGW-Regelwerk sowie die geltenden DIN- und VDE-Bestimmungen, zu beachten. Darüber hinaus sind bei kreuzenden, erdverlegten Drehstromsystemen größer 100 kV (HDÜ) und Gleichstromsystemen ab 325 kV (HGÜ) detailliertere Abstandsregelungen in Bezug auf thermische und elektromagnetische Beeinflussungen zu unseren Anlagen einzuhalten.

In jedem Fall ist eine gesonderte Abstimmung zur Leitungssicherung erforderlich. Einer Bauausführung stimmen wir erst zu, wenn im Rahmen der Planung ein detailliertes Schutzkonzept abgestimmt wurde. Erst nach Vorlage und Freigabe des individuellen Schutzkonzeptes durch die Nowega GmbH kann eine Kreuzung erfolgen. Die Freigabe hat mindestens vier Wochen vor Bauausführung vorzuliegen.

Offene Kreuzungen

Für offene Kreuzungen von PE-umhüllten Leitungen ist ein lichter Mindestabstand von 2 m, gemessen ab Rohrunterkante (RUK), zu unseren Anlagen ohne ergänzende Maßnahmen (z.B. thermische Isolierung der Gashochdruckleitung oder thermische Optimierung der Kabelleitungszone) einzuhalten (vgl. DIN 30350). Offene Kreuzungen von bitumenumhüllten Leitungen sind aufgrund ihrer Temperaturempfindlichkeit gesondert zu betrachten. Hier ist in jedem Fall eine Temperaturfeldberechnung mittels thermischer

¹ = Verband der Elektrotechnik

² = Arbeitsgemeinschaft für Korrosionsfragen

Modellierung erforderlich. Für die Modellierung sind die Parameter gemäß DIN 30350 Abschnitt 6.2 anzuwenden.

Geschlossene Kreuzung

Bei geschlossenen Kreuzungen mittels HDD ist unabhängig von der Bodenklasse und des Umhüllungsmaterials ein lichter Abstand von 4,5 m ab RUK einzuhalten. Vor Planung der Bohrung ist die Verlegetiefe (Freilegung bis ROK) zu prüfen. Zur Kontrolle der Kreuzungspunkte während der Baumaßnahme kann eine Sichtschachtung am Kreuzungspunkt parallel zur Leitung mit RUK + 1 m und eine Überwachung auf Lageveränderungen der Nowega/EGM-Anlagen gefordert werden. Dies ist mit dem Betriebsführer vor Ort abzustimmen.

Bei einer Parallelverlegung von mehr als 300 m Länge in einem Korridor längs der Gashochdruckleitung von 1000 m im ländlichen Bereich oder 250 m im innerstädtischen Bereich kann eine Beeinflussung der Rohrleitung durch die Hochspannungsleitungen nicht ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für einen Kreuzungswinkel zwischen Gashochdruckleitungen und Hochspannungsleitungen von weniger als 60°. Wiederholen sich Kreuzungen oder parallel verlegte Abschnitte, so ist in jedem Fall eine detaillierte Bewertung erforderlich.

4.3.2 Näherung von Freileitungen

Ergänzend zu den unter 4.3.1 genannten Anforderungen muss bei Freileitungen der lichte Abstand der vertikalen Projektion des äußeren Leiterseils zur Rohrachse im Parallelverlauf mindestens betragen:

bei einer Nennspannung unter 110 kV:	4 m
bei einer Nennspannung von 110 kV und darüber:	10 m

Ein lichter Abstand zwischen Leiterseilen (Betriebsspannung ≥ 110 kV) und Gashochdruckleitung/oberirdischen Installationen (z.B. Ausblaseöffnungen) von 30 m ist einzuhalten.

Geplante Maststandorte sind so zu wählen, dass ein lichter Mindestabstand von 20 m zwischen dem Mastfundament bzw. dem Erdersystem des Mastfundamentes und unserer Gashochdruckleitung bzw. auch den oberirdischen Installationen (wie z.B. Kabelverteilerschränken und Messpfählen) eingehalten wird.

Sofern eine Beeinflussung aufgrund der geplanten Trasse nicht ausgeschlossen werden kann, benötigt EGM/Nowega ein Gutachten von einem gemäß DVGW Merkblatt GW 11 zertifizierten Unternehmen. Umfang und Form des Gutachtens sind im Einzelfall abzustimmen.

Basierend auf dem Gutachten behält sich EGM/Nowega vor, weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Beeinflussungssituation zu ergreifen (z.B. Bau von Erdungssystemen, etc.).

Nach Inbetriebnahme der geplanten Anlage ist zu verifizieren, dass eine unzulässige Beeinflussung unserer Anlagen tatsächlich nicht gegeben ist und die ggf. durchgeführten Anpassungs- und Schutzmaßnahmen ausreichend gewesen sind. Anderenfalls sind neue bzw. zusätzliche Anpassungs- und Schutzmaßnahmen an unseren Anlagen zu veranlassen.

Dem Netzbetreiber ist zudem aufzugeben, uns über spätere Änderungen der Betriebsweise bzw. Abweichungen vom Nennbetrieb der Höchstspannungsleitung im Bereich der Kreuzungen und Parallelführungen, die auch eine Änderung der Beeinflussungssituation nach sich ziehen können, zu informieren.

Für wesentliche Änderungen der Betriebsweise bzw. Abweichungen vom Nennbetrieb ist ein erneutes Gutachten zur Bewertung der Beeinflussungssituation erforderlich und kann weitere Maßnahmen nach sich ziehen.

Alle dabei entstehenden Kosten und Folgekosten sind vom Vorhabenträger zu übernehmen.

4.4 Aufschüttungen/Abgrabungen

Die vorhandene Erddeckung der Anlagen darf ohne Zustimmung der EGM/Nowega nicht verringert oder erhöht werden.

4.5 Neu-/Umbau von Verkehrs- und Entwässerungseinrichtungen

Bei Neu- bzw. Umbaumaßnahmen von Straßen, Wegen, Park- und Sportplätzen, etc. darf im Regelfall ein lichter Mindestabstand von 1,5 m zwischen Oberkante Rohr und Oberkante der fertigen Anlage nicht unterschritten werden. Beim Anlegen bzw. Vertiefen von Wasserläufen oder Gräben gilt der v.g. lichte Abstand zwischen Oberkante Rohr und Grabensohle.

Die Errichtung von Kabel- oder Kanalschächten im Schutzstreifen der EGM/Nowega ist ebenfalls nicht zulässig.

4.6 Bewuchs

Sämtliche Anpflanzungen von Bäumen, Gehölzen und Sträuchern im Schutzstreifen der Leitung bedürfen der Abstimmung mit uns oder unserem Betriebsführer. Bei der Anpflanzung von Bäumen und tiefwurzeln- den Sträuchern ist die gesamte Schutzstreifenbreite, mindestens aber ein lichter Abstand von 2,5 m rechts und links der Anlagen freizuhalten.

Der Schutzstreifen muss sightfrei und begehbar bleiben.

Unter Umständen sind geeignete Vorkehrungen zum Schutz der Leitungen gegen schädliche Einwirkungen durch das Wurzelwerk zu treffen.

4.7 Tiefenlockerung und Entwässerung

Bei Kultivierungs-, Meliorations- und Entwässerungsmaßnahmen sind besondere Vorsichtsmaßnahmen zu treffen. Art und Umfang der zu treffenden Maßnahmen sind mit dem Betriebsführer oder EGM/Nowega abzustimmen und festzulegen.

4.8 Spund-, Ramm-, Spreng- oder Bohrarbeiten

Bei Spund-, Ramm- oder Bohrarbeiten im Abstand < 20 m und Sprengarbeiten im Abstand < 100 m zu den Anlagen sind die einzuhaltenden Auflagen in jedem Fall vorab mit EGM/Nowega abzustimmen.

4.9 Bebauung

Der Schutzstreifenbereich ist von jeglicher Bebauung und von Einrichtungen freizuhalten, die die Anlagen und deren Zugang beeinträchtigen (Gartenhäuser, Carports, Gewächshäuser, Zelte, Fundamente, Erdanker, Zäune, Spielgeräte, Teiche, Schwimmbecken, etc.).

4.10 Windenergieanlagen

Regelungen zu den Sicherheitsabständen ergeben sich aus der Rundverfügung 4.45 des Landesbergamtes Clausthal-Zellerfeld vom 04.02.2025, in der die Sicherheitsabstände für Windenergieanlagen zu Einrichtungen des Bergbaus sowie Anlagen des Fernleitungsnetzes im Sinne des EnWG behördlich festgelegt sind.

Die Errichtung von Windenergieanlagen im Nahbereich (≤ 900 m) von Anlagen bedarf einer gesonderten Anfrage und Zustimmung.

Durch den Bau und Betrieb von Windenergieanlagen kann es zu erheblichen Beeinträchtigungen des kathodischen Korrosionsschutzes (KKS) unserer Gashochdruckleitungsanlagen durch Fundamente bzw. Erdungsanlagen kommen. Wir behalten uns vor, zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen, um eine eventuell auftretende Beeinflussung unserer Leitungen im Bereich der Kreuzungsstellen nach Inbetriebnahme der geplanten Windenergieanlage feststellen zu können. Alle dabei entstehenden Kosten und Folgekosten sind vom Vorhabenträger zu übernehmen.

4.11 Freiflächen zur Errichtung von PV-Anlagen

Bei der Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen darf der Schutzstreifen der Gashochdruckleitungen nicht überbaut werden. Geplante Leitungskreuzungen mit Bandeisenerder und Kabel sind auf ein Minimum zu reduzieren. Kabel und Bandeisenerder sind im Kreuzungsbereich der Gashochdruckleitung auf

einer Länge von mindestens 10 m im PE-Schutzrohr zu verlegen. Unterhalb der Schutzrohre müssen zusätzlich Isolierplatten verlegt werden. Sofern die PV-Anlage eingefriedet wird, muss jederzeitige die Zugänglichkeit des Geländes für unseren Betriebsführer gewährleistet bleiben. Hierzu eignet sich der Einbau eines Schlüsseltresors. Die Erreichbarkeit und Zugänglichkeit des Schutzstreifens für erforderliche Unterhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten der Gashochdruckleitung muss für Baustellenfahrzeuge gewährleistet sein. Die an den Schutzstreifen angrenzenden Modulreihen müssen im Bedarfsfall demontierbar sein und es muss die Möglichkeit der elektrischen Trennung zum Rest der PV-Anlage bestehen.

Darüber hinaus weisen wir darauf hin, dass aufgrund der im Trassenbereich unserer Leitungen hinzukommenden PV-Anlage ggf. Sanierungsmaßnahmen an unseren o.g. Anlagen erforderlich werden. Erforderliche Sanierungsmaßnahmen müssen zwingend vor Errichtung des Solarparks umgesetzt werden.

Wir behalten uns ausdrücklich vor, vom Vorhabenträger/ Anlagenbetreiber die Erstattung von Kosten, die uns im Zusammenhang mit der Herstellung und dem Betrieb der PV-Anlage entstehen, zu verlangen und die Umsetzung von Folgemaßnahmen an unseren Anlagen von einer entsprechenden vorherigen Kostenregelung abhängig zu machen. Diese wird Bestandteil einer zwingend abzustimmenden Interessensabgrenzungsvereinbarung.

5 Auflagen und Hinweise für die Ausführung

5.1 Baubeginn-Anzeige

Rechtzeitig, mindestens aber eine Woche vor Beginn der eigentlichen Bauarbeiten, hat die ausführende Firma dem Betriebsführer den Arbeitsbeginn anzuzeigen.

5.2 Einweisung/Auflagen

Die Ausführung von Bauarbeiten im Schutzstreifenbereich bedarf in allen Fällen der vorherigen schriftlichen Zustimmung durch EGM/Nowega. Zusätzlich ist vor Baubeginn ein Ortstermin mit entsprechender Einweisung durch den Betriebsführer zwingend erforderlich. Die Baufreigabe erfolgt erst, nachdem die Bauaufsicht der ausführenden Firma ihr Einverständnis zu den Auflagen und Hinweisen des vorliegenden Dokuments sowie zusätzlicher Auflagen des Betriebsführers schriftlich gegenüber dem Betriebsführer erklärt hat. Die schriftliche Zustimmung der EGM/Nowega und die schriftliche Baufreigabe mit den erteilten Bedingungen (z.B. Einweisungsprotokoll) sind auf der Baustelle vorzuhalten.

Beim Einsatz von Subunternehmern gelten die gleichen Auflagen und Hinweise, die Verantwortlichkeit des Hauptauftragnehmers bleibt davon unberührt.

Je nach Baufortschritt oder auf Grund von Abstimmungen vor Ort behalten sich der Betriebsführer und die EGM/Nowega vor, jederzeit weitergehende Auflagen festzulegen.

Ist die Einhaltung der hier genannten Auflagen und Hinweise aus besonderen Gründen in einzelnen Punkten nicht möglich, bedarf es einer besonderen Abstimmung und entsprechend anderen geeigneten Festlegungen.

Die ausführende Firma hat allen Mitarbeitern – auch von Subunternehmern – den Inhalt des vorliegenden Dokuments und die jeweils aktuell gültigen Normen, technischen und Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften und Regeln bekannt zu geben und sie regelmäßig zu unterweisen.

Durch das vorliegende Dokument werden keine anderweitigen Vorschriften, Verordnungen, Normen oder technischen Regeln außer Kraft gesetzt. Es stellt nur eine Auswahl der wichtigsten zu beachtenden Punkte dar und erhebt keinesfalls Anspruch auf Vollständigkeit.

5.3 Baustelleneinrichtung/Baustellenbetrieb

Der Betrieb der Baustelle und die Ausführung der Baugruben haben nach den gesetzlichen Bestimmungen zu erfolgen. Die einschlägigen Sicherheitsstandards, Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften sowie die allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln sind einzuhalten.

Die Ausführung der Bauarbeiten durch die Firmen darf nur unter fachkundiger Aufsicht erfolgen. Erst nach erfolgter Einweisung (s. Ziffer 5.2) und **in Anwesenheit einer Aufsichtsperson des Betriebsführers** dürfen die Arbeiten aufgenommen werden.

Die Anwesenheit einer Aufsichtsperson der EGM/Nowega oder des Betriebsführers entbindet die ausführende Firma nicht von der Verantwortung für eventuell angerichtete Schäden.

Jegliches Abstellen von Containern, Lagern von Baustoffen, Aufstellen von Kränen etc. im Schutzstreifen der Anlagen ist unzulässig. In keinem Fall darf durch Baustellenzufahrten/Baustraßen eine Gefährdung von Anlagen hervorgerufen werden.

5.4 Absteckung/örtliches Aufsuchen

Die ausführende Firma hat vor Beginn der Bauarbeiten die Markierung bzw. Absteckung des Leitungsverlaufs durch den Betriebsführer zu veranlassen. Die exakte Lage der Anlagen ist durch fachgerechte Erkundungsmaßnahmen (z.B. Querschlag, Suchschlitz, etc.) unter Aufsicht des Betriebsführers festzustellen.

Auch bei Aufgrabungsarbeiten, die keine Freilegung der Anlagen erfordern, muss die Lage der Anlagen jederzeit bekannt sein.

5.5 Erdarbeiten

Erdarbeiten im Schutzstreifen sind nur in Handarbeit und unter Aufsicht des Betriebsführers auszuführen. Baumaschinen (Bagger, Fräsen, Pflüge, etc.) dürfen nur nach vorheriger Abstimmung mit dem Betriebsführer eingesetzt werden.

Die freiliegenden Anlagen sind gegen Beschädigungen und Lageveränderungen zu sichern und ggf. abzustützen bzw. aufzuhängen.

5.6 Befahren des Schutzstreifens

Das Befahren und Überqueren des Schutzstreifens der Anlagen mit schweren Baufahrzeugen ist unzulässig und darf nur nach vorheriger Abstimmung mit dem Betriebsführer und unter Einhaltung besonderer Sicherheitsvorkehrungen erfolgen.

5.7 Grabenlose Verlegungsverfahren

Beim Einsatz grabenloser Verlegungsverfahren ist für die Planung eine Suchschachtung zur Feststellung der Tiefenlage der EGM- / Nowega-Anlage unter Aufsicht des Betriebsführers durchzuführen.

Bei HDD-Bohrungen ist ein lichter Abstand von mindestens 2m zwischen Fremdleitung und der EGM- / Nowega-Anlage einzuplanen.

Bei Rammböhrungen oder anderen grabenlosen Verlegeverfahren ist ein lichter Mindestabstand von 1m einzuplanen, in Ausnahmefällen ist ein lichter Abstand von 0,4m zulässig. Dies ist mit dem Betriebsführer vor Ort abzustimmen.

Während des Arbeitsvorganges kann, um Sichtkontrollen an der EGM- / Nowega-Anlagen durchführen zu können, ein Freilegen der EGM- / Nowega-Anlage durch die Aufsicht (Betriebsführer) vor Ort gefordert werden.

Je nach Verfahren der grabenlosen Verlegung und Bodenbeschaffenheit kann eine Vibrationsüberwachung der EGM- / Nowega-Anlage notwendig sein. Die Details sind mit dem Betriebsführer und der Nowega/EGM im Vorfeld abzustimmen.

5.8 Sicherung vorh. Einbauten/Armaturen/Markierungen/Schilderpfählen/etc.

Oberirdische Betriebseinrichtungen (Schächte, Kabelschränke, Tore, Zufahrten, etc.) sind stets zugänglich zu halten und ggf. nach Angaben des Betriebsführers besonders zu sichern.

Schilderpfähle, Vermessungspunkte und Markierungen, die zur Kennzeichnung des Leitungsverlaufs und der Lage der Armaturen dienen, sind zu sichern oder dürfen nur mit Einverständnis des Betriebsführers entfernt werden. Das ggf. erforderliche Einmessen und Wiedereinsetzen der Zeichen erfolgt zu Lasten der ausführenden Firma.

5.9 Bodenverunreinigungen

Sollte im Zuge der Bauarbeiten im Schutzstreifenbereich der Anlagen Bodenmaterial verunreinigt bzw. verunreinigtes Erdreich aufgefunden werden, ist sofort Kontakt mit dem Betriebsführer aufzunehmen.

Die Ableitung von Abwässern in den Schutzstreifen der Anlagen ist unzulässig.

6 Kosten und Haftung

Die Auskunft über die vorh. Anlagen durch die EGM/Nowega und deren Absteckung in der Örtlichkeit durch den Betriebsführer sind kostenlos.

Die EGM/Nowega behält sich vor, die Kosten für eventuell erforderliche Sicherungsmaßnahmen, Betriebsaufsichten oder Gutachten dem Veranlasser in Rechnung zu stellen.

Die ausführende Firma haftet nach den gesetzlichen Bestimmungen für alle durch die Baumaßnahme entstandenen Schäden. Dieses gilt auch für Folgeschäden, die zum Zeitpunkt der Fertigstellung der Baumaßnahme nicht erkannt worden sind.

7 Wiederherstellung, Abnahme und Einmessung

Der Baustellenbereich ist nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Ferner hat die ausführende Firma den ordnungsgemäßen Zustand der Rohrumhüllung unter Aufsicht des Betriebsführers zu prüfen. Vor der Verfüllung ist eine lage- und höhenmäßige Einmessung der hinzu gefügten Anlage durch eine qualifizierte Person durchzuführen.

Beim Verfüllen der Baugruben oder Rohrgräben ist die Anlage mit steinfreiem Material (Schichtdicke mindestens 30 cm) abzudecken. Die Weiterverdichtung hat lagenweise zu erfolgen. Der Einsatz von Verdichtungsgeräten ist mit der EGM/Nowega abzustimmen. Nach Beendigung der Bauarbeiten sind der EGM/Nowega unaufgefordert qualifizierte Einmessungsunterlagen (Feldbücher, Koordinaten, etc.) einschließlich der technischen Daten zur Verfügung zu stellen.

8 Maßnahmen im Schadensfall

Bei tatsächlichen oder auch vermuteten Beschädigungen der Anlagen sind die **Arbeiten unverzüglich einzustellen** und der **Betriebsführer umgehend zu verständigen**.

Falls erforderlich, sind sofort Vorkehrungen zur Verringerung von Gefahren zu treffen. Besteht die Gefahr von Gasaustritt, ist insbesondere zu beachten:

- Zündquellen vermeiden, d.h. keine Funkenbildung, kein offenes Feuer,
- Maschinen, Fahrzeuge und elektrische Geräte abstellen,
- Gefahrenbereich räumen und absichern,
- Schadensmeldung an den Betriebsführer und die EGM/Nowega,
- ggf. Polizei und/oder Feuerwehr alarmieren.

Sämtliche einzuleitenden Maßnahmen sind mit dem Betriebsführer und der EGM/Nowega abzustimmen. Das Personal der ausführenden Firma darf die Baustelle nur mit Zustimmung des Betriebsführers verlassen.

Im Ereignisfall ist zusätzlich die zuständige Lastverteilung unter der **Notrufnummer**:

EGM: +49 251 2800 - 421
Nowega: +49 251 60998 - 421

zu informieren.

Über die entsprechenden Notrufnummern ist die Lastverteilung Tag und Nacht für Sie erreichbar. Der zuständige Entstörungsdienst des Betriebsführers wird sich schnellstens an der Störungsstelle einfinden.

Nach der Meldung verbleiben Sie bitte am Schadensort und sorgen dafür, dass sich bis zum Eintreffen des Entstörungsdienstes kein Unbefugter der Schadensstelle nähert.