

H2ercules Nordsee-Ruhr-Link (NRL III) / Bunde – Wettringen, Ltg. Nr. 503

Antragsunterlage für das Planfeststellungsverfahren
in Niedersachsen

Anlage 2 zum Erläuterungsbericht:
Gebiete mit erhöhtem Schutzbedürfnis nach DVGW G463

Datum **20.04.2026**
Rev. 01

1 Einleitung

In DVGW Arbeitsblatte G 463 „Gashochdruckleitungen aus Stahlrohren für einen Auslegungsdruck von mehr als 16 bar, Errichtung“ (2021) werden „Gebiete mit erhöhtem Schutzbedürfnis“ definiert. Solche Gebiete sind beispielsweise bebaute Gebiete, Kreuzungen mit Verkehrswegen oder Gebiete, in denen mit zusätzlichen Einwirkungen auf die Gashochdruckleitung zu rechnen ist. In diesen Gebieten ist die Implementierung einzelner zusätzlicher Schutzmaßnahmen vorgesehen, die laut G 463 in Abhängigkeit der Art des Gebietes und eines möglichen Auswirkungspotenzials festzulegen sind. Das DVGW Arbeitsblatt G 463 benennt beispielhaft die in diesem Fall anwendbaren Schutzmaßnahmen.

Die Vorhabenträgerin hat der Novellierung des Arbeitsblattes durch den DVGW im Jahr 2016 eine Verfahrensbeschreibung zur Festlegung dieser Gebiete erstellt und diese in einer eigenen Werknorm festgeschrieben (OGE RN 121-001). In dieser Norm ist die Definition der Gebiete mit erhöhtem Schutzbedürfnis gegenüber den Angaben in DVGW G463 weiter konkretisiert und die zu ergreifenden Maßnahmen für die Art des Gebietes in Art und Umfang festgelegt. Die nachfolgenden Betrachtungen folgen dieser Vorgehensweise.

Gegenstand dieser Erläuterung ist die Darlegung der Vorgehensweise zur Ermittlung der Gebiete mit erhöhtem Schutzbedürfnis nach DVGW Arbeitsblatt G463 Abs. 5.13. Dies umfasst die Kriterien zur Festlegung der Zonen der Leitungstrasse, die als solche Gebiete identifiziert werden sowie Festlegung der konkreten Schutzmaßnahmen. Abschließend wird das Ergebnis der Betrachtung dargestellt.

2 Definition von Gebieten mit erhöhtem Schutzbedürfnis nach RN 121-001

Gebiete mit erhöhtem Schutzbedürfnis sind die nachfolgend beschriebenen Bereiche.

2.1 Bebaute Gebiete

Als bebaute Gebiete im Sinne DVGW-Arbeitsblatt 463, Abs. 5.13 werden solche Gebiete angesehen, die mindestens einem der folgenden Kriterien genügen:

- Das Gelände ist bereits bebaut. Als bebautes Gelände wird ein bebautes Flurstück angesehen, auf dem die Leitung verlegt wird. Maßnahmen werden unter anderem in Abhängigkeit des Abstandes zwischen Gebäuden und Leitung festgelegt.
- Das Gelände ist im Geltungsbereich eines gültigen Bebauungsplanes zur Bebauung ausgewiesen.
- In dem Gelände wird die Gashochdruckleitung näher als 20 m zu Wohngebäuden oder zu Gebäuden zum ständigen Aufenthalt von Menschen verlegt.

In bebauten Gebieten werden Maßnahmen gegen äußere Beschädigung ergriffen, da hier mit Bauaktivitäten in Leitungsnähe zu rechnen ist. Typische Maßnahmen sind die Erhöhung des Sicherheitsbeiwertes, die Erhöhung der Rohrdeckung oder eine dichtere Markierung. Die Ausprägung der Maßnahmen in Art und Umfang richtet sich nach der Art des Gebietes. Sie sind in RN 121-001 festgelegt.

2.2 Kreuzung mit Verkehrswegen

Als Kreuzungen mit Verkehrswegen im Sinne DVGW-Arbeitsblatt 463, Abs. 5.13 werden angesehen:

- Bundesfernstraßen (Autobahnen, Bundesstraßen)
- Landesstraßen
- Kreisstraßen innerhalb von bebauten Gebieten
- Gemeindestraßen innerhalb von bebauten Gebieten
- Wasserstraßen (d.h. schiffbare Gewässer)
- Bahnkreuzungen.

Kreuzungen mit Wirtschaftswegen oder sonstigen Wegen (öffentlich, nicht öffentlich, asphaltiert, nicht asphaltiert) sind keine Kreuzungen mit Verkehrswegen im Sinne von DVGW G 463 Abs. 5.13, da hier im Vergleich zur übrigen Trasse außerhalb von Wegen nicht mit einer erhöhten Frequenz baulicher Eingriffe in den Boden zu rechnen ist.

Im Bereich von Kreuzungen mit Verkehrswegen sollen die in DVGW-Arbeitsblatt G 463 genannten Maßnahmen „Dichtere Markierung“ und (abhängig von der Art der Kreuzung) das „qualifizierte Boden-/Baugrundgutachten“ umgesetzt werden. Darüber hinaus gehende Maßnahmen sind nicht erforderlich, da die in den technischen Regeln abgebildeten, konstruktiven Maßnahmen grundsätzlich ausreichend sind, um das erforderliche Schutzniveau zu gewährleisten. Bei geschlossenen Kreuzungen sind zusätzlich die konstruktiven Maßnahmen wie z.B. eine erhöhte Rohrdeckung oder erhöhte Wanddicke als Schutzmaßnahmen wirksam. Diese sind zwar durch die technische Ausführung des Kreuzungsbauwerkes auf Basis der Regelwerke begründet, sie wirken jedoch gleichzeitig gegen die dort zu erwartenden Schadensmechanismen und sind daher als wirksame zusätzliche Schutzmaßnahmen nach DVGW-Arbeitsblatt G 463 Ziffer 5.13 anzusehen.

2.3 Gebiete, in denen mit zusätzlichen Einwirkungen zu rechnen ist

Als zusätzliche Einwirkungen werden bei der Planung mögliche Einwirkungen Dritter berücksichtigt. In Gebieten mit einer hohen Bebauungs- bzw. Personendichte ist mit einer erhöhten Häufigkeit von Bauaktivitäten zu rechnen. Die Festlegung dieser Gebiete erfolgt daher durch eine sogenannte Bebauungsanalyse (Datenanalyse) in Abstimmung mit der Trassenplanung. Als Kriterium für ein Gebiet mit erhöhtem Schutzbedürfnis wird die Personendichte anhand eines Grenzwertes von 250 Personen/km², ermittelt über eine Betrachtungszone der Größe von (Breite x Länge) 400 x 1500 m in Anlehnung an DIN EN 14161 entlang der Leitungstrasse, herangezogen. Als Werkzeug zur Ermittlung dieser Bereiche wird ein programmatischer Analyseprozess angewendet.

In Bereichen, in denen eine hohe Bebauungs- bzw. Personendichte vorherrscht, ist eine Beschädigung durch Baumaßnahmen (z.B. Baggereingriff, Erdrakete) denkbar. Die ergriffenen Maßnahmen richten sich gegen diesen Schadensmechanismus. Die Maßnahmen sind entsprechend der Bebauungsdichte in Art und Umfang abgestuft, d.h. eine höhere Bebauungsdichte erfordert mehrere und/oder stärker ausgeprägte Maßnahmen. Es werden, abhängig vom Fall, mehrere zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen angewendet: Erhöhung des Sicherheitsbeiwerts, Erhöhung der Erddeckung und je nach Art und Umfang der Bebauungsdichte weitere Maßnah-

men (z.B. Vorsehen eines Geotextil-Gitters). Die Ausprägung der Maßnahmen (z.B. die Höhe der Erddeckung) richtet sich nach der Art des Gebiets, hier insbesondere nach der Bebauungsdichte.

Unter „zusätzliche Einwirkungen“ im Sinne von DVGW Arbeitsblatt G 463 Abs. 5.13 fallen hingegen nicht:

- Zusatzlasten: Alle Arten von zu erwartenden Belastungen sind bei der Leitungskonstruktion zu berücksichtigen. Gebiete mit Zusatzlasten sind keine Gebiete mit erhöhtem Schutzbedürfnis im Sinne dieser Norm. Diesen werden durch DVGW-Arbeitsblatt G 463 Abs 6.1 berücksichtigt.
- Gebiet mit besonderer landwirtschaftlicher Bearbeitung und Baumschulen mit saisonaler / mehrjähriger Bepflanzung.
- Sonstige zusätzliche Einwirkungen, die beispielsweise durch geologische Besonderheiten (z.B. geologische Sprünge), Bergsenkungsgebiete, Wasserhaltungsbereiche (z.B. Stein-, Braunkohle- oder Erz-, Salzbergbau), Erdbebengebiete, Bereiche mit Hochspannungsbeeinflussung o.ä. verursacht werden, sind auf Grundlage der dafür einschlägigen technischen Regeln bei Planung, Errichtung und Betrieb zu behandeln. Sie bilden keine Gebiete mit erhöhtem Schutzbedürfnis. Sie werden z.B. durch DVGW-Arbeitsblatt G 463 (2021), Abs. 6.1 berücksichtigt.

3 Festlegung zusätzlicher Schutzmaßnahmen

Die Festlegung der zusätzlichen Schutzmaßnahmen nach Art des Gebietes erfolgt auf Grundlage von RN 121-001. Hierbei sind gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 463 Abs. 5.13 die Maßnahmen in Abhängigkeit von der Art des Gebietes und des möglichen Gefährdungspotenzials gegeneinander abgewogen worden; der Katalog zusätzlicher Schutzmaßnahmen wurde auf dieser Grundlage festgelegt. Die Maßnahmen werden nach dem möglichen Gefährdungspotenzial variiert. Beispielsweise sind die Maßnahmen entsprechend der Bebauungsdichte in Art und Umfang abgestuft, d.h. eine höhere Bebauungsdichte erfordert mehrere gleichzeitig wirksame und stärker ausgeprägte Maßnahmen. Folgende Maßnahmen werden ergriffen:

R 1: Überprüfung der Auslegung

Überprüfung der Auslegung (Erhöhung des Sicherheitsbeiwertes oder Erhöhung der Wanddicke): In den betroffenen Bereichen werden Rohre eingesetzt, deren mechanische Eigenschaften die Mindestwerte des Sicherheitsfaktors / der Wanddicke nach DIN EN 1594 überschreiten. Dies geschieht entweder durch den Einsatz von Rohren mit erhöhter Wanddicke oder mit einer erhöhten Festigkeit (Streckgrenze). Der Umfang der Erhöhung ist abhängig vom Fall und wird im Ergebnis dokumentiert. Die erhöhte Festigkeit der Rohre ist in Hinblick auf alle bekannten Schadensmechanismen wirksam.

R 2: Erhöhung der Rohrdeckung (Erddeckung / Überdeckung)

Diese zusätzliche Maßnahme richtet sich gegen eine mechanische Beschädigung von außen. Die Maßnahme bietet sich dort an, wo durch eine Steigerung der Wanddicke keine weitere Steigerung der Sicherheit erreicht werden kann (dickwandige Rohre), eine Erhöhung der Erddeckung ohne negative Auswirkungen umgesetzt werden kann oder wenn eine erhöhte Erddeckung bereits aus anderer (z.B. landwirtschaftlicher) Veranlassung gegeben ist.

R 3: Trassenwarnband, Geotextil-Gitter

In Gebieten, in denen mit Bauaktivitäten gerechnet werden muss, wird ein Trassenwarnband verlegt. Ein hoch-reißfestes Geotextil-Gitter nach RN 268-061 wird in Bereichen mit einer sehr hohen Ausprägung der Bebauungs-/Personendichte angewendet werden. Die Verlegung des Geotextil-Gitters erfolgt i.d.R. etwa in der Breite des Rohrgrabens in einer Tiefe von 1,0 m. Die zusätzliche Verlegung eines Trassenwarnbandes erfolgt nur, soweit dieses nicht bereits in das Geotextil-Gitter integriert ist.

Diese zusätzlichen Maßnahmen richten sich gegen eine mechanische Beschädigung von außen, insb. durch Baumaschinen. Die Maßnahme „Geotextil“ bildet eine Steigerung der Maßnahme R 2 „Erhöhung der Erddeckung“ und R 3 „Trassenwarnband“. Sie kann nur gemeinsam mit einer erhöhter Erddeckung angewendet werden.

R 4: Erhöhte Anforderungen an die Druckprüfung

Die Druckprüfung der Leitung wird mit einem erhöhtem Prüfdruck in Anlehnung an das Verfahren nach VdTÜV Merkblatt 1060 durchgeführt. Diese zusätzliche Maßnahme dient dazu, we-

sentliche Konstruktions-, Material- und Herstellfehler auszuschließen. Sie dient weiterhin zum Nachweis der höchsten Belastbarkeit hinsichtlich des Innendrucks der Leitung.

R 5: Dichtere Markierung der Leitungstrasse

Diese zusätzliche Maßnahme richtet sich gegen eine mechanische Beschädigung von außen, z.B. durch Baumaschinen. Die erforderliche Anzahl ist abhängig vom Fall. Die Anordnung in Bezug auf Kreuzungsbauwerke regelt RN 121-001.

R 6: Erhöhung des Prüfumfangs

Die Erhöhung des Prüfumfangs erfolgt z.B. durch Intensivierung der Bauüberwachung, durch eine erweiterte Überwachung und Prüfung der Nachumhüllung der Schweißnahtbereiche oder durch eine elektrolytische Porenprüfung der Umhüllung gem. RN 723-014. Diese zusätzliche Maßnahme richtet sich beispielsweise gegen die Bildung von Korrosion im Nachumhüllungsreich von Schweißnähten.

R 7: Qualifiziertes Bodengutachten

Durch die Erhebung und die Bewertung der spezifischen Bodenverhältnisse wird insbesondere bei Kreuzungsbauwerken und geologischen Besonderheiten sichergestellt, dass eine ausreichend präzise Grundlage für die Konstruktion der Leitung vorhanden ist. Die Kenntnis der Boden- und Baugrundverhältnisse sind bereits während der Planungs- und Bauphase für eine korrekte Verlegung der Leitung entscheidend. Sie ermöglicht beispielsweise die Bewertung der Tragfähigkeit der Böden, welche für die Berücksichtigung von Zusatzlasten wie Erd- oder Verkehrslasten wichtig ist.

R 8: Erhöhte Anzahl an KKS-Messstellen

Die Anzahl der Messstellen für den kathodischen Korrosionsschutz wird bei der Planung der Leitung so festgelegt, dass sie für die Bewertung der Wirksamkeit des KKS im Rahmen der regelmäßigen Überwachungsmessungen ausreicht. Eine Steigerung der Anzahl in Gebieten mit erhöhtem Schutzbedürfnis wird daher bei Vorhaben der OGE nicht angewendet.

R 9: Überwachung auf Zusatzlasten

Sind signifikante Zusatzlasten zu erwarten oder möglich, können Überwachungsmaßnahmen ergriffen werden, die sich nach der Art der erwarteten Last richten. Dies sind z.B. die Überwachung der Geländeoberfläche oder Rohroberkante auf vertikale Bewegungen aus Setzungen oder die Messung der örtlichen Dehnung des Werkstoffes aufgrund einer Biegung der Leitung. Bei Erreichen definierter Grenzwerte werden Abhilfemaßnahmen ergriffen. Solche Zonen mit Zusatzlasten sind hingegen keine Gebiete mit erhöhtem Schutzbedürfnis, s.o.

4 Ergebnis

Die Analyse der Trasse ergibt, dass diese Gebiete mit erhöhtem Schutzbedürfnis nach den Definitionen in DVGW G463 Abs 5.13 und OGE RN 121-001 enthält. Insbesondere sind bebaute Gebiete (wie bebaute Flurstücke und Bereich mit gültigem Bebauungsplan) von der geplanten Trasse betroffen. Darüber hinaus ist eine begrenzte Anzahl von Zonen mit durchgängig erhöhter Personendichte erkennbar, die auf mögliche zusätzliche Einwirkungen auf die Leitung schließen lassen.

Die Kreuzungsbauwerke umfassen Kreuzungen von Straßen (Gemeinde-, Kreis-, Landes- und Bundesstraßen sowie eine Autobahn) in offener und geschlossener Bauweise. Weiterhin sind Gewässerkreuzungen und die Kreuzung von Bahnlinien in geschlossener Bauweise geplant. Diese Kreuzungen von Verkehrswegen erfordern nach RN 121-001 insbesondere eine einseitige oder beidseitige Markierung der Leitung durch Schilderpfähle. Darüber hinaus gehende Maßnahmen sind durch die Konstruktion der Leitung auf Basis der einschlägigen Regelwerke für Kreuzungsbauwerke bestimmt. Sie wirken sich positiv im Sinne einer Schutzmaßnahme aus (z.B. eine erhöhte Erddeckung und eine erhöhte Wanddicke).

Das Ergebnis ist in den folgenden Tabellen zusammengefasst.

4.1 Bebaute Gebiete und Gebiete, in denen mit zusätzlichen Einwirkungen zu rechnen ist

Bebautes Gebiet / Zusätzliche Einwirkungen / Bebauungsdichte

Bereich					Zusätzliche Schutzmaßnahmen nach DVGW G 463											
Lfd. Nr.	START	ENDE	Planblätter	Bezeichnung Bereich	Lfd. Nr.	R1 (a) Erhöhung Sicherheitsbe- wert	R1 (b) Erhöhung Wanddicke	R2 Erhöhter Rohr- deckung in m	R3 Geotextil oder Warnband	R4 Erhöhter Prüf- druck (Stress- druck- prüfung)	R5 Dichtere Markierung (z.B. Schilderpf.)	R6 Erhöhter Prüf- umfang (Baubewer- Coating Inspector)	R7 Quali- fiziertes Boden- gutachten	R8 Erhöhung Anzahl KKS Messstellen	R9 Überwachung Zusatzlasten (Dehnmessst- reifen)	
001	53.192678°	7.250182°	53.173615°	7.262272°	8-15	Bunde	001	-	-	1.2	Warnband	ja	ja	-	-	
002	52.904410°	7.172595°	52.894999°	7.171790°	120-123	Sustrum-Moor	002	-	-	1.2	Warnband	ja	ja	-	-	
003	52.642156°	7.217756°	52.617765°	7.219773°	219-228A	Hesepe / Groß Hesepe	003	-	-	1.2	Warnband	ja	ja	-	-	
004	52.832475°	7.161337°	52.810875°	7.159164°	146-155	Altenberge / Haren-Waldstraße	004	-	-	1.2	Warnband	ja	ja	-	-	
005	52.803755°	7.156812°	52.801631°	7.156489°	158-159	Flugplatz Dankern	005	-	-	1.2	-	ja	ja	-	-	
006	53.136786°	7.277535°	53.134205°	7.277446°	30-31	Gewerbegebiet	006	-	-	1.2	Warnband	ja	ja	-	-	

Bebautes Gebiet / Verlauf näher als 20 m zu Gebäuden

Bereich								Zusätzliche Schutzmaßnahmen nach DVGW G 463											
Lfd. Nr.	Nördliche Breite in Grad	Östliche Länge in Grad	Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	Flurstück_N einer	Bezeichnung Bereich	Lfd. Nr.	R1 (a) Erhöhung Sicherheitsbe- wert	R1 (b) Erhöhung Wanddicke	R2 Erhöhte Rohr- deckung in m	R3 Geotextil oder Warnband	R4 Erhöhter Prüf- druck (Stress- druck- prüfung)	R5 Dichtere Markierung (z.B. Schilderpf.)	R6 Erhöhter Prüf- umfang (Baubewer- Coating Inspector)	R7 Quali- fiziertes Boden- gutachten	R8 Erhöhung Anzahl KKS Messstellen	R9 Überwachung Zusatzlasten (Dehnmess- streifen)
001	53.02722347	7.21442505	Rhede (Ems)	Neurhede	6	45		Neuengland	001	-	-	-	Warnband	ja	ja	-	-	-	-
002	52.8320131	7.1606261	Haren (Ems), Stadt	Erke	30	36	13	Haren-Rutenbrock-Kanal	002	ja	gem. RN 121	ja	-	ja	ja	-	-	-	-
003	52.8311411	7.1606261	Haren (Ems), Stadt	Erke	2	269		Haren-Rutenbrock-Kanal	003	-	-	ja	-	ja	ja	-	-	-	-
004	52.81359684	7.15924832	Dorfstraße Altenberge	Altenberge	13	102		Altenberge	004	-	-	-	Warnband	ja	ja	-	-	-	-
005	52.60802372	7.1028443	Mappen, Stadt	Ennslage	102	A		Kein g.m.a.S.	005	-	-	-	Warnband	ja	ja	-	-	-	-
006	53.67172149	7.1028462	Geecke	Dahm	44	72		Funktionsgebäude	006	-	-	-	Warnband	ja	ja	-	-	-	-

Bebautes Gebiet / Bebauungsplan liegt vor

Bereich									Zusätzliche Schutzmaßnahmen nach DVGW G 463										
Lfd. Nr.	Bebautes Gebiet / bereits bebaut	Bebautes Gebiet / sonstiger Bebauungsplan	Bebautes Gebiet / 20 m zu Bebauung	Kreuzung Verkehrsweg	Zusätzliche Einwirkungen möglich	Gemeinde	B-Plan	Bezeichnung	Lfd. Nr.	R1 (a) Erhöhung Sicherheitsbe- wert	R1 (b) Erhöhung Wanddicke	R2 Erhöhte Rohr- deckung in m	R3 Geotextil oder Warnband	R4 Erhöhter Prüf- druck (Stress- druck- prüfung)	R5 Dichtere Markierung (z.B. Schilderpf.)	R6 Erhöhter Prüf- umfang (Baubewer- Coating Inspector)	R7 Quali- fiziertes Boden- gutachten	R8 Erhöhung Anzahl KKS Messstellen	R9 Überwachung Zusatzlasten (Dehnmess- streifen)
001	x					Embsören		Gemarkung Altd. Neubau Legehennenstall	001	-	-	-	Warnband	ja	ja	-	-	-	-
002	x					Weener	122S	Gewerbegebiet	002	-	-	1.2	Warnband	ja	ja	-	-	-	-

Bebautes Gebiet / Flurstück bebaut

										Zusätzliche Schutzmaßnahmen nach DVGW G 453													
Lfd. Nr.	Norische Breite in Grad	Östliche Länge in Grad	Bundesland	Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	Flurstück_N	Abstand	Lfd. Nr.	Erhöhung Bauland	Rt (a)	Rt (b)	Erhöhte Bauland	Erhöhte Rohr- deckung in m	Geotextil oder Wandband	Erhöhter Profil- druck (Bress- druck- prüfung)	Östliche Markierung (z.B. Schilderpl.)	Erhöhter Profil- umfang (Bauweise, Coating, Inspecto)	Qualitäts- geprüftes Boden- gutachten	Erhöhung Anzahl PG Messstellen	Erhöhung Zusatz- angaben (Gefahrenmess- treffen)	
001	53.1794478	7.25278435	Niedersachsen	Bunde	Bundenleese		10	11	14	48	001	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
002	53.162378	7.269139	Niedersachsen	Bunde	Bunde		13	13		50	002	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
003	53.121862	7.268693	Niedersachsen	Wenner	Dietze		10	8		6	003	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
004	53.114729	7.255988	Niedersachsen	Rhede (Ems)	Bruhl		19	5		groß	004	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
005	53.114510	7.259961	Niedersachsen	Rhede (Ems)	Bruhl		19	8		groß	005	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
006	53.114039	7.259137	Niedersachsen	Rhede (Ems)	Bruhl		19	10		groß	006	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
007	53.0834930	7.23179953	Niedersachsen	Rhede (Ems)	Rhede		73	10		74	007	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
008	53.081794	7.232427	Niedersachsen	Rhede (Ems)	Rhede		68	4		183	008	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
009	53.0794341	7.22868608	Niedersachsen	Rhede (Ems)	Rhede		68	7		260	009	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
010	53.0709075	7.22223300	Niedersachsen	Rhede (Ems)	Rhede		68	56		79	010	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
011	53.0699323	7.22135176	Niedersachsen	Rhede (Ems)	Rhede		69	5	2	150	011	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
012	53.0675226	7.19722211	Niedersachsen	Rhede (Ems)	Rhede		69	8		131	012	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
013	53.0280264	7.21438404	Niedersachsen	Rhede (Ems)	Neurheide		6	23	1	101	013	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
014	53.0203589	7.21364307	Niedersachsen	Rhede (Ems)	Neurheide		6	45		15	014	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
015	53.0291262	7.21283054	Niedersachsen	Rhede (Ems)	Neurheide		6	47		135	015	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
016	53.0200910	7.21375567	Niedersachsen	Rhede (Ems)	Neurheide		10	7		54	016	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
017	53.01867073	7.21448326	Niedersachsen	Rhede (Ems)	Neurheide		10	9		88	017	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
018	53.0118192	7.21444658	Niedersachsen	Rhede (Ems)	Neurheide		11	5		98	018	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
019	52.954044	7.188767	Niedersachsen	Dersum	Dersum		1	12		492	019	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
020	52.9329834	7.18191156	Niedersachsen	Walchum	Walchum		1	19		117	020	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
021	52.9283080	7.17090984	Niedersachsen	Sustrum	Sustrum		2	28		99	021	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
022	52.9089313	7.1752545	Niedersachsen	Sustrum	Sustrum		2	24		184	022	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
023	52.90561987	7.17312656	Niedersachsen	Sustrum	Sustrum		2	24		504	023	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
024	52.89063389	7.17107227	Niedersachsen	Sustrum	Sustrum		30	29		219	024	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
025	52.88757010	7.17109075	Niedersachsen	Sustrum	Sustrum		30	37		213	025	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
026	52.88539221	7.17129860	Niedersachsen	Sustrum	Sustrum		30	38	2	210	026	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
027	52.86633205	7.16627690	Niedersachsen	Niedelangen	Niedelangen		34	12		51	027	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
028	52.86451518	7.16781245	Niedersachsen	Niedelangen	Niedelangen		34	14		2	028	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
029	52.85183290	7.16319822	Niedersachsen	Oberlangen	Oberlangen		1	22	8	173	029	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
030	52.84547137	7.16248759	Niedersachsen	Oberlangen	Oberlangen		15	2	5	35	030	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
031	52.84147107	7.16289185	Niedersachsen	Oberlangen	Oberlangen		15	4	7	52	031	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
032	52.832326	7.160926	Niedersachsen	Haren (Ems), Stadt	Erika		30	26	13	< 20 m	032	1.83	gem. Rt (a)	7.40 m	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
033	52.81715059	7.16033166	Niedersachsen	Haren (Ems), Stadt	Altensberg		13	25	1	148	033	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
034	52.81671822	7.15704140	Niedersachsen	Haren (Ems), Stadt	Altensberg		13	16		151	034	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
035	52.81401401	7.15904010	Niedersachsen	Haren (Ems), Stadt	Altensberg		13	90		80	035	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
036	52.80622299	7.15575767	Niedersachsen	Haren (Ems), Stadt	Haren		43	32		202	040	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
042	52.795815	7.161025	Niedersachsen	Haren (Ems), Stadt	Haren		41	19		40	042	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
043	52.787375	7.161648	Niedersachsen	Haren (Ems), Stadt	Haren		38	86		53	043	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
044	52.784215	7.162169	Niedersachsen	Haren (Ems), Stadt	Haren		32	18		95	044	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
045	52.781576	7.160152	Niedersachsen	Haren (Ems), Stadt	Haren		32	24		2	045	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
046	52.780555	7.159490	Niedersachsen	Haren (Ems), Stadt	Haren		34	35		92	046	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
047	52.76570613	7.17321513	Niedersachsen	Haren (Ems), Stadt	Wessuwe		74	40		265	047	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
048	52.74941595	7.18712628	Niedersachsen	Haren (Ems), Stadt	Wessuwe		70	7	1	358	048	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
049	52.7426571	7.18841471	Niedersachsen	Haren (Ems), Stadt	Wessuwe		70	42	3	44	049	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
050	52.72404603	7.18722566	Niedersachsen	Meppen, Stadt	Emslage		72	24	1	55	050	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
051	52.7198862	7.18843377	Niedersachsen	Meppen, Stadt	Emslage		165	8		205	051	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
052	52.71965100	7.18872621	Niedersachsen	Meppen, Stadt	Emslage		165	15		150	052	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
053	52.703450	7.185305	Niedersachsen	Meppen, Stadt	Emslage		165	39		165	053	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
054	52.70352117	7.18932843	Niedersachsen	Meppen, Stadt	Emslage		150	39		163	054	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
055	52.64504200	7.21753393	Niedersachsen	Geeste	Groß-Heespe		39	11		114	055	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
056	52.64354904	7.21783117	Niedersachsen	Geeste	Groß-Heespe		39	12		336	056	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
057	52.60499412	7.21406831	Niedersachsen	Geeste	Dalum		2	21	2	332	057	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
058	52.6015731	7.21107123	Niedersachsen	Geeste	Dalum		2	21	1	191	058	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
059	52.60079113	7.21056413	Niedersachsen	Geeste	Dalum		2	30		194	059	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
060	52.59272903	7.20645308	Niedersachsen	Geeste	Dalum		32	34	2	28	060	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
061	52.59558585	7.20591998	Niedersachsen	Geeste	Dalum		32	34	2	28	061	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
062	52.59197174	7.20519818	Niedersachsen	Geeste	Dalum		31	9		2	130	062	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-
063	52.59090203	7.20064123	Niedersachsen	Geeste	Dalum		31	8		2	243	063	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-
064	52.58794341	7.19780238	Niedersachsen	Geeste	Dalum		31	16		2	119	064	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-
065	52.58650290	7.19224351	Niedersachsen	Geeste	Dalum		44	77		48	065	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
066	52.55865857	7.18203439	Niedersachsen	Geeste	Dalum		44	17		246	066	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
067	52.55522867	7.18601190	Niedersachsen	Geeste	Dalum		45	17		113	067	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
068	52.55411169	7.18548770	Niedersachsen	Geeste	Dalum		45	3		342	068	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
069	52.55154094	7.18376545	Niedersachsen	Geeste	Dalum		45	6		49	069	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
070	52.54370752	7.18807075	Niedersachsen	Wietmarschen	Schwartzenpohl		9	32		58	070	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
071	52.53726283	7.17895601	Niedersachsen	Wietmarschen	Löhne		5	16		57	071	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
072	52.53717657	7.18801357	Niedersachsen	Wietmarschen	Löhne		5	101		groß	072	Grünraum erforderlich	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
073	52.49927173	7.18436851	Niedersachsen	Wietmarschen	Löhne		49	10	4	170	073	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
074	52.48218336	7.18047360	Niedersachsen	Wietmarschen	Löhne		46	24	4	Entfallt	074	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
075	52.48080966	7.18182776	Niedersachsen	Wietmarschen	Löhne		46	42	6	Entfallt	075	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
076	52.361198	7.2026167	Niedersachsen	Embsören	Embsören		18	41		2	45	076	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-
077	52.363463	7.20344631	Niedersachsen	Embsören	Embsören		18	46		2	077	-	-	-	-	Wandband	ja	ja	-	-	-	-	
078	52.37056279	7.27031485	Niedersachsen	Embsören	Embsören		20	39	3	62	078	-	-	-	-	Wandband							

4.2 Kreuzungen mit Verkehrswegen

Kreuzung mit Verkehrswegen

Bereich			Zusätzliche Schutzmaßnahmen nach DVGW G 463											
			R1 (a)	R1 (b)	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9		
Lfd. Nr.	Närlänge Breite in Grad	Östliche Länge in Grad	Bezeichnung Bereich	Lfd. Nr.	Erhöhung Sicherheitshalb eiwert	Erhöhung Wanddicke	Erhöhte Rohr- deckung in m	Geotextil oder Warnband	Erhöhter Prüf- druck (Stress- druck- prüfung)	Dichtere Markierung (z.B. Schilderprf.)	Erhöhter Prüf- umfang (Baubewer- Coating Inspector)	Quali- fiziertes Boden- gutachten	Erhöhung Anzahl KMS Messstellen	Überwachung Zustand (Dehnmessst- reifen)
001	53.18454410	7.25933226	Wunderlin (Eisenbahn) (0)	001	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
002	53.18264078	7.25713160	Neuschanner Straße, K 33 (0)	002	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
003	53.17928451	7.25740223	Bundeneuland, K 34 (0)	003	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
004	53.17296712	7.26208882	unbekannt, A 280 (0)	004	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
005	53.17285024	7.26205291	unbekannt, A 280 (0)	005	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
006	53.16248991	7.26907519	Boenster Hauptstraße, L 17 (0)	006	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
007	53.15646972	7.27593802	Alter Sandweg (0)	007	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
008	53.14711990	7.27517016	Oedenfeldstraße, K 52 (0)	008	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
009	53.14291362	7.27561584	Emslandautobahn, A 31 (0)	009	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
010	53.14287956	7.27576710	Emslandautobahn, A 31 (0)	010	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
011	53.13671826	7.27746100	unbekannt, K 27 (0)	011	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
012	53.13544870	7.27748756	Gewerbepark Rheiderland (1)	012	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
013	53.13091616	7.27723796	Hütings Lohne (0)	013	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
014	53.11097764	7.25555918	Behrensweg (0)	014	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
015	53.10739026	7.25009436	Emslandautobahn, A 31,0 (0)	015	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-

016	53.10742096	7.25083907	Emslandautobahn, A 31 () (0)	016	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
017	53.10417619	7.24685557	Siedlungsstraße, K 143 () (0)	017	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
018	53.08338314	7.23177248	Katzenburg, K 142 () (0)	018	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
019	53.07936409	7.22861340	Bergweg () (0)	019	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
020	53.07512821	7.22543234	Pyrkensweg () (0)	020	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
021	53.07086260	7.22222963	Schwarzer Weg () (1)	021	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
022	53.06666238	7.21907669	unbekannt, L 52 () (0)	022	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
023	53.05789969	7.21584455	Klosterweg () (0)	023	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
024	53.05429385	7.21451745	Südlicher Klosterweg () (0)	024	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
025	53.03282453	7.21496134	Vorstrich () (0)	025	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
026	53.02792859	7.21439506	Grüner Weg () (0)	026	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
027	53.02387447	7.21289756	Raiffeisenstraße () (0)	027	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
028	53.01861053	7.21449734	Eichenstraße () (0)	028	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
029	53.01379492	7.21412346	Kuhweg () (0)	029	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
030	53.00778459	7.21908165	Bourtanger Straße, L 50 () (0)	030	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
031	52.94310812	7.18499293	Hasselbergstraße () (0)	031	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
032	52.93527172	7.18204464	Westweg () (0)	032	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
033	52.92339618	7.17935712	Weststraße () (0)	033	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
034	52.91528423	7.17689126	Süd-Nord-Straße, K 147 () (0)	034	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
035	52.90976112	7.17522466	Sustrumer Straße, K 149 () (0)	035	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
036	52.90088801	7.17257462	Kirchstraße () (0)	036	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
037	52.89496196	7.17175356	Neusturmer Straße, K 132 () (0)	037	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
038	52.88411368	7.17112009	Nord-Süd-Straße, K 147 () (0)	038	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
039	52.86933046	7.16997082	Kastanienstraße () (0)	039	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
040	52.85941700	7.16509001	Kienmoorweg () (0)	040	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
041	52.85129135	7.16318217	Rütenweg () (0)	041	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
042	52.84497822	7.16255812	Vossebergweg () (0)	042	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
043	52.83873878	7.16221278	Landegg-Meesenmeerenweg () (0)	043	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
044	52.8317397	7.160724	Eichenallee () (0)	044	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
045	52.8315567	7.160635	Haren-Rütenbrock-Kanal (Gewässer) (0)	045	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
046	52.8313347	7.160585	Hollandstraße, B 408 () (0)	046	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
047	52.82682626	7.15572458	Waldstraße () (0)	047	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
048	52.82061419	7.15094421	Am Steinberg () (0)	048	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
049	52.81970361	7.15203294	Am Steinberg () (0)	049	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
050	52.81499218	7.15855186	Süd-Nord-Straße, K 225 () (0)	050	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
051	52.81400773	7.15904323	Husberger Straße () (0)	051	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
052	52.81329319	7.15939987	unbekannt, K 236 () (0)	052	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
053	52.79921511	7.15898444	Pool () (0)	053	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
054	52.79141926	7.15992601	Langenberg, K 226 () (0)	054	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
055	52.78732249	7.16174786	unbekannt () (0)	055	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
056	52.78043013	7.15995774	Mersbach (Gewässer) (0)	056	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
057	52.7807737	7.163821	Sagberg, K 242 () (0)	057	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
058	52.7803177	7.165328	Emslandautobahn, A 31 () (0)	058	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
059	52.7803177	7.165328	Emslandautobahn, A 31 () (0)	059	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
060	52.77593300	7.16755376	unbekannt () (0)	060	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
061	52.76928792	7.17075345	Wittenberger Straße () (0)	061	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
062	52.76411731	7.17495256	Forststraße, K 266 () (0)	062	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
063	52.75536373	7.18256270	Wierscher Straße, K 228 () (0)	063	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
064	52.74928844	7.18718237	Vesuwier Schloot (Gewässer) (0)	064	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
065	52.74701451	7.18806854	2. Hauptweg () (0)	065	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
066	52.74187725	7.18850483	Feldstraße () (0)	066	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
067	52.72848176	7.18807750	Heinrichstraße () (0)	067	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
068	52.72416095	7.18722754	Am Friedhof () (0)	068	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
069	52.71999864	7.18794072	Meppener Straße Nord () (0)	069	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
070	52.71987007	7.18796818	unbekannt, B 402 () (0)	070	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
071	52.71974081	7.18799578	Meppener Straße Süd () (0)	071	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
072	52.70594537	7.18921848	Schöningsdorfer Straße, K 201 () (0)	072	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
073	52.69905658	7.19227383	Feldstraße () (0)	073	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
074	52.69871721	7.19287250	Weststraße, K 260 () (0)	074	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
075	52.69329515	7.19167041	Heidkampstraße () (0)	075	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
076	52.68771910	7.19246758	Südallee, K 257 () (0)	076	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
077	52.68246322	7.19763632	Mittelweg () (0)	077	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
078	52.67810467	7.20177662	Gravelohstraße () (0)	078	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
079	52.67457316	7.20372853	Riedweg () (0)	079	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
080	52.66834436	7.20692578	Hauptstraße, L 47 () (0)	080	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
081	52.66231371	7.21237354	unbekannt () (0)	081	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
082	52.64783546	7.21711011	Feldstraße () (0)	082	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
083	52.64219678	7.21777080	Ulmestraße () (0)	083	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
084	52.63874865	7.21582762	Weideweg () (0)	084	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
085	52.63531606	7.21539758	Heidkampstraße () (0)	085	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
086	52.63002833	7.21566402	Raiffeisenstraße, K 232 () (0)	086	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
087	52.62773522	7.21656300	unbekannt () (0)	087	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
088	52.62569393	7.21702369	Kiebitzweg () (0)	088	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
089	52.62246782	7.21816847	Lindenstraße () (0)	089	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
090	52.61667361	7.21995923	Im Feld () (0)	090	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
091	52.61182860	7.21967503	Zu den Tannen () (0)	091	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
092	52.60579833	7.21477128	unbekannt () (0)	092	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
093	52.60149881	7.21101327	Rull () (0)	093	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
094	52.60073732	7.21062749	unbekannt () (0)	094	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
095	52.59956925	7.20922716	An der Schafrift () (0)	095	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
096	52.59626435	7.20644179	An der Schafrift () (0)	096	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
097	52.59384128	7.20284001	An der Schafrift () (0)	097	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
098	52.58785799	7.19784426	Olwerksstraße, K 233 () (0)	098	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
099	52.58218382	7.19663384	An der Moorbecke () (0)	099	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
100	52.58090758	7.19630646	Siedlung () (0)	100	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-

101	52.56902538	7.19223352	Siedlung () (0)	101	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
102	52.56222167	7.18951601	Siedlung () (0)	102	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
103	52.56207421	7.18945622	Siedlung () (0)	103	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
104	52.55916245	7.18871968	Emslandautobahn, A 31 () (0)	104	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
105	52.55913068	7.18855942	Emslandautobahn, A 31 () (0)	105	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
106	52.55005783	7.18389936	Dalumer Allee, L 67 () (0)	106	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
107	52.54907851	7.18523243	Heidelberg () (0)	107	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
108	52.54362780	7.18811351	Nord-Süd-Straße, K 35 () (0)	108	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
109	52.53818376	7.18710941	Nordstraße () (0)	109	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
110	52.53682623	7.18776386	Nordstraße, K 33 () (0)	110	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
111	52.53055749	7.19071791	Speckendiek () (0)	111	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
112	52.52315610	7.19452686	unbekannt () (0)	112	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
113	52.51628015	7.19460020	Rupindiek () (0)	113	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
114	52.51088011	7.19145817	Alter Diek () (0)	114	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
115	52.50497949	7.18674596	Fledderstraße () (0)	115	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
116	52.50209380	7.18507154	Vietmarscher Straße, L 45 () (0)	116	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
117	52.49988457	7.18432690	Steinhaar () (0)	117	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
118	52.49430319	7.17805368	Kortenberken () (0)	118	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
119	52.49144821	7.17574814	Auf der Haare () (0)	119	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
120	52.48726642	7.17376405	Pferdebahn () (0)	120	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
121	52.478572	7.180128	unbekannt () (0)	121	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
122	52.474243	7.190556	Nordthorner Straße, B 213 () (0)	122	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
123	52.47041867	7.20050106	unbekannt () (0)	123	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
124	52.45790687	7.23845891	Ems-Vechte-Kanal (Gewässer) (0)	124	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
125	52.42989935	7.24672124	unbekannt () (0)	125	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
126	52.42334938	7.24616535	unbekannt () (0)	126	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
127	52.41910016	7.24592370	unbekannt () (0)	127	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
128	52.41391150	7.24759415	unbekannt () (0)	128	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
129	52.41080200	7.24804126	unbekannt () (0)	129	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
130	52.40761102	7.24731709	unbekannt () (0)	130	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
131	52.40239854	7.24709360	unbekannt () (0)	131	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
132	52.40089182	7.25008345	Emslandautobahn, A 31 () (0)	132	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
133	52.40085761	7.25023320	Emslandautobahn, A 31 () (0)	133	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
134	52.39828784	7.25345621	Sommerweg () (0)	134	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
135	52.39171809	7.25666646	Engdener Kirchweg () (0)	135	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
136	52.38928028	7.25668841	Strootweg () (0)	136	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
137	52.38487156	7.26016075	Drievoerdener Straße, K 313 () (0)	137	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
138	52.38116242	7.26207262	Haverlandweg () (0)	138	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
139	52.37792384	7.26350171	Drievoerdener Diek () (0)	139	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
140	52.37563458	7.26458531	Landwehrweg () (0)	140	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
141	52.37052009	7.27042373	Schüttorfer Straße, L 40 () (0)	141	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
142	52.36604591	7.27690393	Ahlde () (0)	142	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
143	52.36200560	7.28630828	Ahlde () (0)	143	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
144	52.36182409	7.28620393	unbekannt () (0)	144	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
145	52.35966096	7.28517838	Sechs-Sterne-Weg () (0)	145	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
146	52.35766106	7.28436664	Ahlde () (0)	146	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
147	52.35161827	7.28647684	unbekannt () (0)	147	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
148	52.34768126	7.29058228	Ahlde () (0)	148	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
149	52.34667139	7.29138640	Ahlde () (0)	149	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
150	52.34313548	7.29068152	unbekannt () (0)	150	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
151	52.34313179	7.29066620	Ahlde () (0)	151	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
152	52.33777432	7.29599329	unbekannt, A 30 () (0)	152	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
153	52.33766427	7.29595610	unbekannt, A 30 () (0)	153	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
154	52.33490633	7.29502416	Schümersdamm () (0)	154	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
155	52.32902150	7.29149000	Ochtel () (0)	155	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
156	52.325904	7.293012	unbekannt (Eisenbahn) (0)	156	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
157	52.325904	7.293012	unbekannt (Eisenbahn) (0)	157	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
158	52.321848	7.294831	Schüttorfer Straße, L 39 () (0)	158	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
159	52.30683595	7.30515044	Alter Postweg () (0)	159	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
160	52.284235	7.305392	Salzbergener Weg () (0)	160	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
161	52.28089481	7.30681518	unbekannt () (0)	161	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
162	52.26537314	7.30907563	Haddorf, K 60 () (0)	162	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
163	52.25716036	7.30698849	Haddorf () (0)	163	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
164	52.25548344	7.30708887	unbekannt () (0)	164	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
165	52.25167099	7.30919340	unbekannt () (0)	165	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
166	52.24970836	7.30946351	unbekannt, K 57 () (0)	166	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
167	52.24378748	7.30858369	Bilk () (0)	167	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-
168	52.24054818	7.31010791	Bilk () (0)	168	-	-	-	-	-	ja	ja	ja	-	-	-