

---

Eine sichere Versorgung  
benötigt auch gute  
Verbindungen

Projektübersicht:  
ZEELINK Fernleitung

---

**ZEELINK**  
FUTURE OF NATURAL GAS

---

# Ein wichtiger Partner bei der L-H-Gas Umstellung

---

## Das Projekt ZEELINK

Erdgas ist der klimafreundlichste unter den fossilen Energieträgern und für die erfolgreiche Umsetzung der Energiewende in Deutschland unabdingbar. Millionen Haushalts-, Gewerbe- und Industriekunden schätzen Erdgas als sicheren Energieträger. Rund 50 Prozent aller Wohnungen in Deutschland werden mit Erdgas beheizt.

Momentan kommt Erdgas in zwei unterschiedlichen Arten zum Einsatz, die sich insbesondere im Methangehalt und Brennwert unterscheiden: L-Gas (low calorific gas) und H-Gas (high calorific gas). Sechs Millionen Endgeräte zur Beheizung und Warmwasserbereitung sowie zur industriellen Verwendung werden derzeit mit L-Gas betrieben. Dies ist ein Anteil von rund 25 Prozent des Gesamtmarktes. Doch das Aufkommen von L-Gas wird bis 2030 um etwa 90 Prozent sinken, vor allem wegen zurückgehender Erdgasfördermengen in den Niederlanden und in Deutschland.

Die Fernleitung ZEELINK ist notwendig für die schrittweise Umstellung von L- auf H-Gas. Zusätzlich bindet sie die Regionen, die momentan mit L-Gas versorgt werden, dauerhaft an H-Gas Quellen und Routen an.



## Eine sichere Verbindung für eine zuverlässige Versorgung

Zum ZEELINK Projekt gehört zum einen der Neubau der Fernleitung ZEELINK von der belgisch-deutschen Grenze bei Lichtenbusch bis Sankt Hubert bei Krefeld und weiter nach Legden bei Ahaus in Nordrhein-Westfalen. Des Weiteren gehört eine Verdichterstation im Raum Aachen zum Projekt. Eine zweite befindet sich bei Legden (Münsterland) in Planung. Die neue Fernleitung leistet einen wichtigen Beitrag zur Versorgungssicherheit in Deutschland. Zudem verstärkt sie die Nord-Süd- und Süd-Nord-Kapazität.

Ebenso besteht durch das Weiterführen der Fernleitung von Legden nach Drohne die Möglichkeit, ZEELINK an die Nordeuropäische Erdgasleitung (NEL) anzubinden und damit an das System der Nord Stream Pipeline mit seiner Erweiterung durch die Erdgasleitung Nord Stream 2. Auf diese Weise ließen sich zusätzliche Erdgas Mengen nach Westen transportieren.

ZEELINK ist das größte Einzelprojekt im Nationalen Entwicklungsplan Gas 2015 (NEP Gas) der Bundesnetzagentur. Die Pipeline stellt eine Verbindung zum LNG-Terminal in Zeebrügge her und trägt so zur Routen- und Quellendiversifizierung der Versorgung von Deutschland mit Erdgas bei. Der Name ZEELINK ist abgeleitet vom belgischen LNG-Terminal in Zeebrügge. LNG, liquefied natural gas, bezeichnet verflüssigtes Erdgas.

Partner in diesem Projekt sind die Open Grid Europe GmbH (75 Prozent) und die Thyssengas GmbH (25 Prozent). Sie agieren in der Projektgesellschaft ZEELINK GmbH & Co. KG zusammen. Verantwortlich für die Planung und den Bau ist die Open Grid Europe GmbH, ein Unternehmen mit jahrzehntelanger Erfahrung in Technik und Betrieb von Fernleitungsnetzen. Sie betreibt das mit rund 12.000 km Länge größte Fernleitungsnetz in Deutschland mit fast 1.100 Ausspisepunkten. Die Thyssengas GmbH hat ihren Schwerpunkt in Nordrhein-Westfalen und transportiert Erdgas über ein Gastransportnetz von 4.200 km Länge. Insgesamt werden die Partner etwa 600 Millionen Euro in die Umsetzung des ZEELINK Projektes investieren.

## Umstellung von L- auf H-Gas

Unterschiedliche Quellen und Routen zur Versorgung mit Erdgas führen dazu, dass im Westen Deutschlands verschiedene Erdgassorten mit unterschiedlichen Methangehalten und Brennwerten zum Einsatz kommen: L-Gas (low calorific gas) und H-Gas (high calorific gas).

Je höher der Anteil an Methan ist, desto mehr Energie steckt in einem Kilogramm Erdgas an brennbaren Gasen. Die chemische Zusammensetzung von Erdgas hängt von der Fundstätte (bzw. Quelle) ab. Mittelfristig wird der Anteil von L-Gas aufgrund sinkender Gasvorkommen in den Niederlanden und Deutschland zurückgehen, bis 2030 um etwa 90 Prozent.

ZEELINK sorgt dafür, dass neue H-Gas Aufkommen aus Nord, Süd und West an das deutsche Erdgasnetz angebunden werden können. Die Fernleitung ist damit auch eines der wichtigsten Verbindungsglieder für den Gastransport von Nord nach Süd. Es ist Aufgabe der ZEELINK, die notwendigen Kapazitäten zur schrittweisen Umstellung der L-Gas Gebiete zu gewährleisten.

Diese Umstellung kann nur in größeren Leitungsabschnitten erfolgen, die dann lokal auf jeden Verbraucher heruntergebrochen werden. Immer unter der Voraussetzung, dass die Versorgung der Kunden zu jedem Zeitpunkt gesichert ist.

### Was ist L-Gas?

L-Gas (low calorific gas) hat einen geringeren Methangehalt und damit einen geringeren Brennwert als H-Gas. Es kommt verstärkt im norddeutschen Raum und in den Niederlanden vor. Die L-Gas Aufkommen gehen in ihrer Leistung kontinuierlich zurück. Bis 2030 um etwa 90 Prozent.

### Was ist H-Gas?

H-Gas (high calorific gas) hat einen hohen Anteil an Methan und damit einen höheren Brennwert als L-Gas. Es kommt in der Regel aus den GUS-Staaten, aus der Nordsee und den Erdgasfeldern in Norwegen und Dänemark.



Deutsches Transportnetz für L- und H-Gas

## Umstellung im Privathaushalt in drei Schritten

Um mögliche Schäden an den Gasgeräten zu vermeiden, müssen Gasgeräte für das jeweilige Gas, das sie verbrennen, eingestellt sein. Der Wechsel von L- auf H-Gas macht eine Anpassung bzw. einen Austausch der Gasdüse notwendig. Nur so ist ein kontinuierlicher Betrieb zu gewährleisten. In sehr wenigen Ausnahmefällen ist eine Anpassung nicht möglich und ein Geräteaustausch erforderlich.

### Schritt I

Bestandsaufnahme der Gasgeräte beim Verbraucher.

### Schritt II

Anpassung der Gasgeräte / Einstellung bzw. Austausch der Brennerdüse.

### Schritt III

Stichprobenartige Qualitätskontrolle in jedem 10. Haushalt.

## Genehmigungsphasen

Vor der konkreten Umsetzung des ZEELINK Projektes, dem Bau der Fernleitung mit dazugehörigen Anlagen, muss das Vorhaben von den jeweils zuständigen Behörden genehmigt werden. Dieser Prozess gliedert sich in unterschiedliche Phasen.

### Antragskonferenz / Scoping



Die Antragskonferenz mit Scoping-Termin dient der Vorbereitung des Raumordnungsverfahrens und ist ein wichtiger Teil davon. Hier wird der Rahmen für die Umweltverträglichkeitsprüfungen definiert. Die Einladung erfolgt durch die zuständigen Regionalplanungsbehörden. Gemeinsam mit den Vertretern der Träger öffentlicher Belange (z.B. Naturschutzverbände und andere Interessengruppen), legen sie den Gegenstand, den Umfang und die Methodik der anstehenden Untersuchungen für die Raumordnung fest.

### Raumordnungsverfahren



Nach der erfolgten Beurteilung durch betroffene Kommunen sowie Träger öffentlicher Belange der im Scoping abgestimmten Kriterien, bewertet die Regionalplanungsbehörde im Raumordnungsverfahren (ROV) die grundsätzliche Raumverträglichkeit. Im Fokus stehen mögliche Auswirkungen auf Menschen und Umwelt, aber auch ökonomische, soziale und kulturelle Aspekte finden Einfluss. Das ROV schließt mit den raumordnerischen Beurteilungen der federführenden Bezirksregierungen Köln und Münster. Diese bilden die Grundlage für das Planfeststellungsverfahren.



### Scoping

Gemäß dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung führt die Planfeststellungsbehörde auch vor Beginn des Planfeststellungsverfahrens einen Scoping-Termin durch. Bei dem Termin wird der Untersuchungsraum und der Umfang für die erforderlichen umweltfachlichen Untersuchungen zum Planfeststellungsverfahren mit den beteiligten Fachbehörden und Bezirksregierungen abgestimmt.

### Planfeststellungsverfahren



Vor der endgültigen Genehmigung des Leitungsbauvorhabens liegt das Planfeststellungsverfahren (PFV). Es fußt auf den Ergebnissen des Raumordnungsverfahrens. Im PFV werden der endgültige präzise Trassenverlauf festgelegt und Umweltauswirkungen aufgezeigt. Beim PFV handelt es sich um einen mehrstufigen, gebündelten Planungs- und Zulassungs-

prozess, in dem private und öffentliche Belange sorgfältig und umfänglich gegeneinander abgewogen werden. Das Ergebnis, der Planfeststellungsbeschluss, ist die öffentlich-rechtliche Zulassung der Leitungsbaumaßnahme, vergleichbar einer Baugenehmigung.



### Bauphase

Die kontinuierliche Kommunikation setzt sich auch in der Phase der weiteren Ausführungsplanung und Bauarbeiten fort. Im Mittelpunkt stehen hier Informationen zu Umsetzungsdetails und technischen Abläufen. ZEELINK informiert die Öffentlichkeit an dieser Stelle über Pressemitteilungen sowie über die ZEELINK Website und bietet auch hier Informations- und Dialogveranstaltungen an. Direkte Anwohner erhalten frühzeitig gesonderte Hinweise zur Bauabwicklung.



### Inbetriebnahme



Die Inbetriebnahme ist für März 2021 geplant. Auch danach wird die Fernleitung ständig überwacht. Eine zentrale Leitwarte steuert und kontrolliert den Gasfluss kontinuierlich. Betriebspersonal überwacht die Fernleitung vor Ort. Außerdem finden regelmäßige Befliegungen, Begehungen, Befahrungen und Leitungsinspektionen (Molchungen) statt.

# Auf dem richtigen Weg durchs Land

## Sinnvoll und sensibel

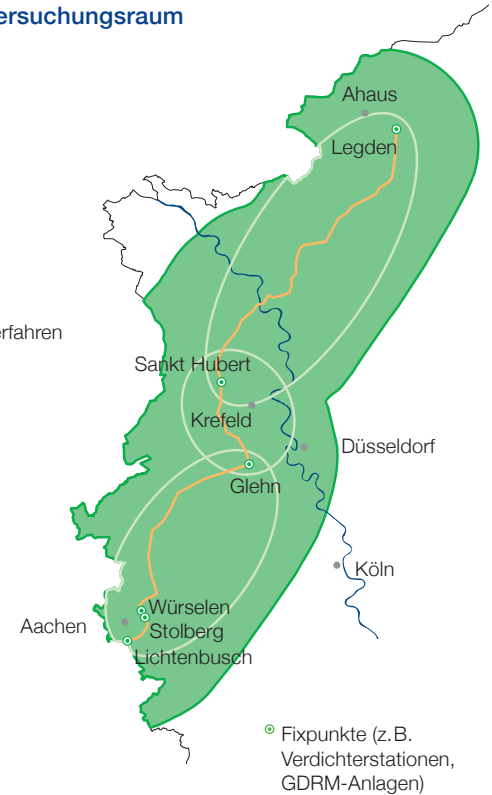
Die Trasse der ZEELINK Fernleitung nimmt nicht den kürzesten, sondern den sinnvollsten Weg, um die Anforderungen von Mensch und Umwelt zu erfüllen. Die Trassenfindung ist das Ergebnis umfangreicher Voruntersuchungen und eines Genehmigungsverfahrens mit Beteiligung der zuständigen Behörden, der Träger öffentlicher Belange, Verbände, Bürger und des Trägers des Vorhabens.

Fachleute für Naturschutz, Forst- und Landwirtschaft sind vom ersten Moment an in die Planung einer neuen Trasse eingebunden. Eine umweltverträgliche Trassenführung legt den Grundstein dafür, dass die Eingriffe in die Natur so gering wie möglich gehalten und die Belange aller Schutzgüter berücksichtigt werden.



## ZEELINK Untersuchungsraum

Etwa 10.000 km<sup>2</sup> Fläche wurde im Raumordnungsverfahren untersucht.



Der Trassenverlauf wird so gewählt, dass er den Prinzipien der Eingriffsminimierung, z.B. durch Trassenbündelung, weitestgehend folgt. Dabei arbeiten die Experten mit den Behörden und Naturschutzverbänden eng zusammen. Fachbüros sichten und bewerten anschließend die Tier- und Pflanzenwelt vor Ort in einem weiträumigen Bereich von mehreren 100 m beiderseits der geplanten Trasse.

Nach Leitungsbau und Rekultivierung können die landwirtschaftlichen Nutzflächen wieder wie zuvor bewirtschaftet werden. Lediglich gelbe Schilderpfähle, die den Trassenverlauf markieren, weisen noch auf die Fernleitung hin. Soweit die Beeinträchtigung von Gehölzbeständen nicht vermeidbar war, verbleibt nach dem Bau der Maßnahme ein gehölzfreier Streifen von 6 m Breite. Die übrigen Flächen werden wieder bepflanzt bzw. aufgeforstet.

---

## Ökologische und landwirtschaftliche Aspekte

---

Für den Bau und Betrieb der Fernleitung ZEELINK ist es erforderlich, neben Freiflächen von Privateigentümern oder der öffentlichen Hand auch landwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch zu nehmen. Daher sind Landwirte für uns sehr wichtige Partner. Zusammen mit dem Rheinischen sowie Westfälisch-Lippischen Landwirtschaftsverband (RLV und WLV) hat die Projektgesellschaft ZEELINK gemeinsame Rahmenregelungen zum Projekt unterzeichnet. Protokolliert sind in diesen Regelungen alle Einigungen rund um den Bau der Fernleitung ZEELINK, Entschädigungsleistungen, jegliche Haftungsfragen sowie Rekultivierungsmaßnahmen.

ZEELINK legt einen besonderen Fokus auf einen schonenden Umgang mit landwirtschaftlichen Flächen. Sofern die gesamt-räumliche Lage keine Umgehung hochsensibler Gebiete in Bezug auf die zu beachtenden Schutzgüter zulässt, stehen im Zuge der Bauausführung eine Reihe von Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung.

### Schonung von Natur und Umwelt – Auszug unserer Maßnahmen

- Überwachung der Baumaßnahmen durch eine externe ökologische und bodenkundliche Baubegleitung
- Getrennte Lagerung der unterschiedlichen Bodenhorizonte
- Fachliche Baubegleitung durch landwirtschaftliche Sachverständige
- Minimierung des Bodendrucks durch Einsatz von Fahrzeugen und Maschinen mit bodenschonenden Kettenlaufwerken oder großvolumigen Niederdruckreifen
- Durchführungen aller Arbeiten bei geeigneter Witterung und adäquaten Bodenverhältnissen

---

## Kooperation mit Eigentümern und Bewirtschaftern

---

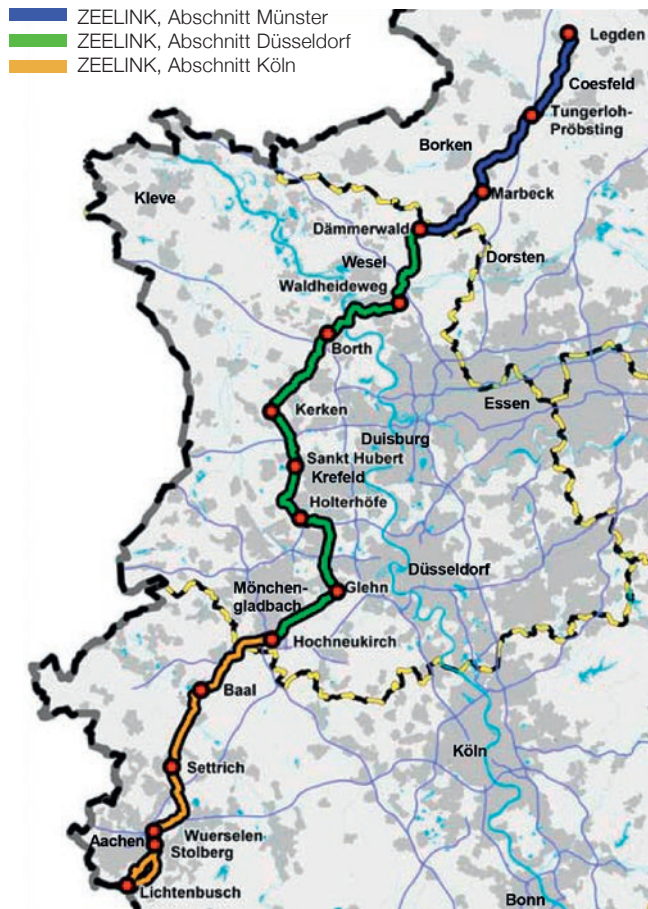
Für den Bau und Betrieb der Fernleitung ZEELINK ist es erforderlich, im Wesentlichen landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie sonstige Freiflächen von Privateigentümern oder auch der öffentlichen Hand, in Anspruch zu nehmen.

Um über die erforderliche Grundstücksnutzung zu informieren, wird ZEELINK alle vom Leitungsbau betroffenen Grundstückseigentümer und die ihr bekannten Nutzungsberechtigten frühzeitig zu Informationsversammlungen einladen.

Im Nachgang hierzu werden in persönlichen Gesprächen mit den Grundstückseigentümern und Bewirtschaftern die Eintragung eines Leitungsrechtes und Bauerlaubnisse verhandelt und abgeschlossen. Im Auftrag der Projektgesellschaft ZEELINK GmbH & Co. KG vereinbaren Ingenieurbüros mit den Grundstückseigentümern und Nutzungsberechtigten Termine, um in Einzelgesprächen u.a. die individuelle Bewirtschaftersituation zu klären sowie Besonderheiten in die Verträge aufzunehmen, die bei dem Bau zu berücksichtigen sind.

**§** Leitungsrecht bedeutet, dass der ZEELINK GmbH & Co. KG das Recht eingeräumt wird, die Fernleitung ZEELINK auf fremden Grundstücken zu verlegen und zu betreiben sowie die Grundstücke zu diesen Zwecken zu benutzen. Das Recht wird in Form einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit als Belastung des betroffenen Grundstücks im Grundbuch eingetragen.

# Planfestgestellte Trasse



## Planfeststellungsbeschluss bildet rechtliche Grundlage

Die Bezirksregierungen Köln, Düsseldorf und Münster haben die Planfeststellungsbeschlüsse für die Fernleitung ZEELINK in ihren jeweiligen Zuständigkeitsbereichen an die ZEELINK GmbH & Co. KG im Frühjahr 2019 zugestellt. Damit liegen die Planfeststellungsbeschlüsse für alle 216 Leitungskilometer der ZEELINK vor. Auf ihrer Basis können die Bauarbeiten für die Fernleitung jetzt beginnen.

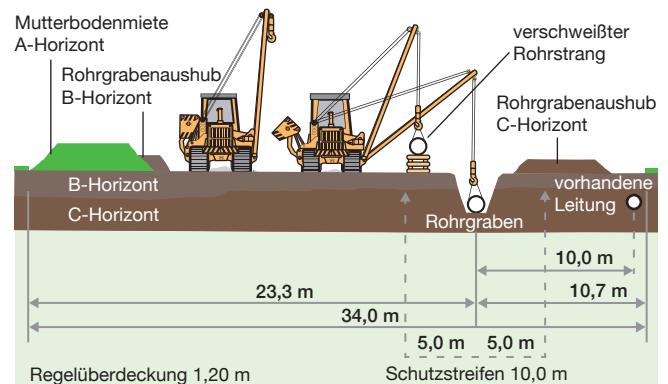
# Bauverfahren

Bei der ZEELINK handelt es sich um eine Linienbaustelle. Der Bau der Fernleitung ZEELINK stellt eine vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen durch einen Arbeitsstreifen dar und dauert im Durchschnitt drei bis vier Monate. Die Bereiche beidseitig neben dem Arbeitsstreifen können weiterhin während der Bauphase genutzt werden.

Die Trassenplaner von ZEELINK haben jeden einzelnen Meter des 216 km langen Trassenverlaufs auf seine Raumverträglichkeit, wie etwa mögliche Auswirkungen auf Mensch und Umwelt geprüft. Ökonomische, soziale und kulturelle Aspekte beeinflussen den finalen Verlauf der Trasse ebenfalls. Die Bauverfahren bei ZEELINK werden immer individuell den Gegebenheiten der Umwelt angepasst – und auch im Planfeststellungsbeschluss verbindlich festgehalten; „normal“ oder „durchgängig“ gibt es nicht beim Bau einer Pipeline. Informationen zu den laufenden Bauverfahren in den Baulosen finden Sie auch unter [www.zeelink.de/bau](http://www.zeelink.de/bau).

Wie alle Fernleitungen wird auch die ZEELINK durch einen Schutzstreifen rechtlich gesichert. Die Einhaltung der Bestimmungen, z. B. das Bauverbot innerhalb des 10 m breiten Schutzstreifens, wird fortwährend kontrolliert.

## Arbeitsstreifen in freier Flur – 34 m Breite



## Auf dem richtigen Weg durchs Land

Insgesamt ist das Bauvorhaben in fünf Abschnitte unterteilt, die „Lose“ genannt werden.

Baulos 1 reicht von Lichtenbusch bis Eschweiler-Röhe (ca. 18,6 km), Baulos 2 von Eschweiler-Röhe bis Station Hochneukirch (ca. 42,6 km), Baulos 3 von Station Hochneukirch in Richtung Süden bis Station St. Hubert (ca. 43,9 km), Baulos 4 von St. Hubert in Richtung Norden bis Station Dämmerwald (ca. 61,4 km), Baulos 5 von Station Dämmerwald bis Station Legden (ca. 49,4 km). Bereits vor dem offiziellen Baustart am 1. April 2019, erfolgte von Ende Januar bis Ende Februar in Teilen der Holzeinschlag und das Einrichten der Baustellen auf den Startlosen. Der Bau erfolgt von Süd nach Nord in Form einer Linienbaustelle, die Stück für Stück zum Endpunkt der Erdgasfernleitung ZEELINK in Legden voranschreitet. Insgesamt ist eine Bauzeit von knapp zwei Jahren vorgesehen. Die Inbetriebnahme der ZEELINK soll im März 2021 erfolgen, damit die Umstellung von L- auf H-Gas für Millionen Haushalts-, Gewerbe- und Industriekunden rechtzeitig starten kann.

Der konstruktive Dialog aus der Planungsphase mit den Städten und Gemeinden, den Trägern öffentlicher Belange und den

## Übersicht Bauabschnitte

**Los 1**  
**Lichtenbusch bis Eschweiler-Röhe**

**Los 2**  
**Eschweiler-Röhe bis Station Hochneukirch**

**Los 3**  
**Station Hochneukirch bis Station St. Hubert**

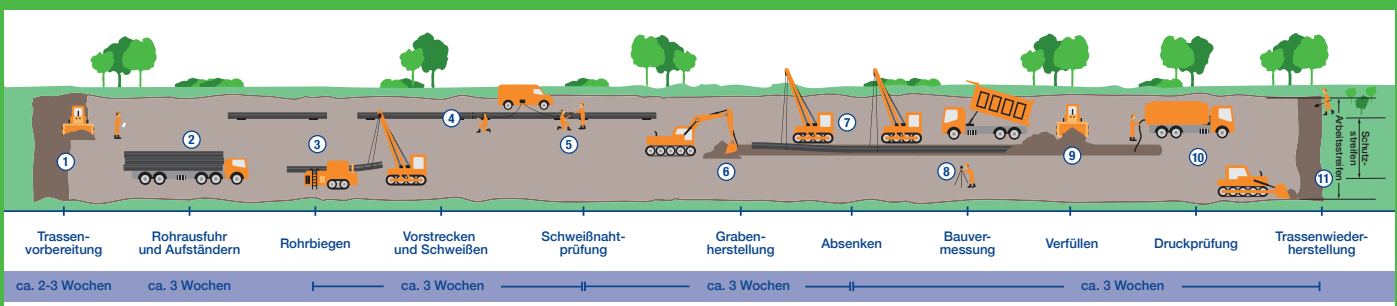
**Los 4**  
**Station St. Hubert bis Station Dämmerwald**

**Los 5**  
**Station Dämmerwald bis Station Legden**

Bürgerinnen und Bürgern findet natürlich auch in der Bauphase seine Fortsetzung. Direkte Anwohner und Grundstückseigentümer werden rechtzeitig mit Informationen versorgt.

Aktuelle und wichtige Informationen rund um die Baustelle der Fernleitung ZEELINK finden Sie auch auf der ZEELINK Webseite unter [www.zeelink.de/bau](http://www.zeelink.de/bau).

## Arbeitsabläufe auf der ZEELINK Linienbaustelle



Schon gewusst? Erst nachdem die einzelnen Rohre zu einem Rohrstrang verschweißt sind, erfolgt der Aushub des Rohrgrabens. Entsprechend den örtlichen Verhältnissen bzw. Bauunterlagen wird er auf die vorgegebene Tiefe ausgehoben. Die Regelüberdeckung für ZEELINK liegt bei 1,2 m (auf landwirtschaftlichen Flächen), gemessen

von der Oberkante des Rohres. Damit ist sichergestellt, dass die nach DVGW-Regelwerk vorgeschriebene Mindestabdeckung von 1 m eingehalten wird. Eventuell vorhandene Fremdleitungen und Drainagefelder werden dabei nach technischen Regeln geschützt oder nach dem Verlegen der Leitung wiederhergestellt.



# Technischer Betrieb

## Technische Anlagen für einen sicheren Betrieb

Streckenabsperrearmaturen, Gasdruck- Regel- & Messanlagen (GDRM-Anlagen) und Verdichterstationen sind essenzielle Komponenten einer Gasfernleitung. Sie sichern einen technisch einwandfreien Betrieb und die Versorgungssicherheit von Verbrauchern mit Erdgas.

### Streckenabsperrearmaturen



Bei Instandsetzungsmaßnahmen oder während einer Störung werden betroffene Pipelineabschnitte umgehend durch Armaturen abgesperrt. Entlang der ZEELINK werden alle 10 bis 18 km Armaturenstationen mit Absperrarmaturen installiert.

### Verdichterstationen



Erdgas verliert beim Transport in Pipelines an Druck. Der sinkende Druck wird entlang der Gasfernleitung über Verdichterstationen ausgeglichen. Im Projekt ZEELINK kommt eine Verdichterstation (VS) mit drei Verdichtereinheiten in

Würselen (Raum Aachen) zum Einsatz. Diese werden von jeweils einem Elektromotor angetrieben, der eine Antriebsleistung von 15 MW hat. Eine weitere VS mit zwei Verdichtereinheiten ist bei Legden (Münsterland) geplant. Ihre Gasturbinen haben eine Antriebsleistung von jeweils ca. 13 MW.

### Gasdruck- Regel- & Messanlagen (GDRM-Anlagen)

In Fernleitungen wird Erdgas unter hohem Druck transportiert. Dieser Druck ist für private wie auch industrielle Endverbraucher in der Regel zu hoch. GDRM-Anlagen regeln den Druck und messen die Übergabemengen an Verbraucher.

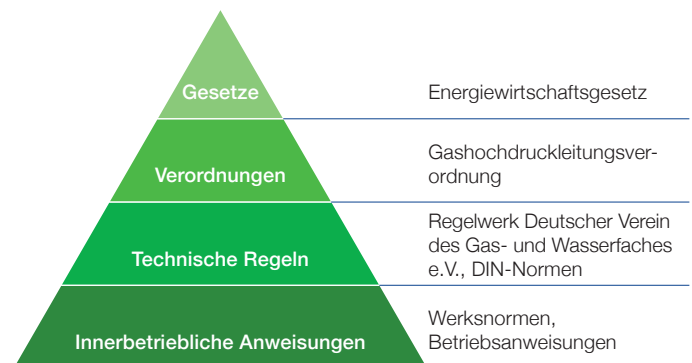
## Schutz und Sicherheit

Gasfernleitungen wie die des ZEELINK Projekts sind ein sicherer und umweltschonender Transportweg für Erdgas. Die langjährigen Erfahrungen von Open Grid Europe gewährleisten eine fachgerechte Bauausführung. Die anspruchsvolle Aufgabe, Gasfernleitungen über weite Strecken zu errichten, erfüllt das Unternehmen schnell und reibungslos.

Die anzuwendenden Gesetze, Verordnungen und technischen Regelwerke zum Transport von Erdgas sind Grundlage für Planung, Bau und Betrieb der Fernleitung. Sie wird mit einer Regelüberdeckung von 1,20 m (Mindestdeckung 1 m) sicher vor äußeren Einflüssen verlegt.

Auch nach dem Bau werden die Leitungen während des Betriebes ständig überwacht. Eine zentrale Leitwarte steuert und kontrolliert den Gasfluss kontinuierlich. Betriebspersonal überwacht die Gasfernleitungen vor Ort. Außerdem finden regelmäßige Befliegungen, Begehungen, Befahrungen und Leitungsinspektionen (Molchungen) der Fernleitungen statt.

## Gesetzliche Grundlagen und technische Regelwerke



# ZEELINK in der Übersicht



## Zeitplan Projekt ZEELINK

2016	Raumordnungsverfahren
2017 – 2018	Planfeststellungsverfahren
2019 – 2020	Bauphase
März 2021	Inbetriebnahme



## Gesamtlänge

ca. 216 km



## Beteiligte Regierungsbezirke

Köln (ca. 61 km Leitungsabschnitt)  
Düsseldorf (ca. 105 km Leitungsabschnitt)  
Münster (ca. 50 km Leitungsabschnitt)



## Streckenabsperarmaturen

alle 10 bis 18 km



## Rohrmaterial

Hochfester Rohrleitungsstahl mit  
Polyethylen-Kunststoffisolierung



## Nenndurchmesser

DN 1000 (1.016 mm)



## Rohreinzellänge

ca. 18 m



## Auslegungsdruck

100 bar



## Verlegetiefe

Mindestüberdeckung 1 m  
Regelüberdeckung 1,20 m

# Im Dialog



ZEELINK Dialogmärkte 2016 und 2017

## So können Sie sich einbringen



[dialog@zeelink.de](mailto:dialog@zeelink.de)



0201-3642-0

## Weitere Informationen



[www.zeelink.de](http://www.zeelink.de)



[www.zeelink.de/newsletter](http://www.zeelink.de/newsletter)

---

**ZEELINK GmbH & Co. KG**  
**Projekt ZEELINK**

Kallenbergstraße 5

45141 Essen

T 0201-3642-0

F 0201-3642-13900

[dialog@zeelink.de](mailto:dialog@zeelink.de)

[www.zeelink.de](http://www.zeelink.de)

---