

Funktion einer Verdichterstation



Zufahrt und Verkehrsaufkommen

Während der Bauphase wird der Baustellenverkehr von der A31 über die B474, die L574 und die K33 zur Baustelle der Verdichterstation gelenkt. Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt dann vorwiegend über den ausgebauten Wirtschaftsweg 172 und bis Juni 2022 über den Wirtschaftsweg 174 mit einem temporären Zugang. Bis zum Abschluss der Bauarbeiten kommt es in diesem Bereich zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen.



ZEELINK GmbH & Co. KG Projekt ZEELINK

Kallenbergstraße 5 | 45141 Essen
T +49 201-3642-12513
dialog@zeelink-legden.de
www.zeelink-legden.de

Stand: November 2021



Neue Verdichterstation für sichere Versorgung

Informationen zur ZEELINK
Verdichterstation Legden

ZEELINK

ZEELINK Verdichterstation Legden

Eine Verdichterstation wird benötigt, um Erdgas in einer Fernleitung von A nach B zu transportieren. Beim Transport verliert Erdgas an Druck: einerseits durch die Reibung der Gasmoleküle im Gasstrom aneinander und andererseits durch die äußere Reibung des Gasstroms an der Rohrwand. Dieser Verlust wird in einer Verdichterstation ausgeglichen, indem der Druck wieder angehoben wird.

Auf der Verdichterstation werden neben den für den direkten Betrieb notwendigen Anlagen noch Wartungs-, Betriebs- und Sozialgebäude errichtet. Die gesamte Anlage wird nach Abschluss der Bauarbeiten eingegrünt. Ein ca. 2 Meter hoher "Grüngürtel" sorgt zudem dafür, dass sich die Station optisch in das Landschaftsbild einfügt.

Der Standort der Station wurde in erster Linie unter Berücksichtigung genehmigungsrechtlicher Gesichtspunkte ermittelt. Es wurde ein Gutachterbüro mit der Suche nach technisch, umweltfachlich und raumordnerisch geeigneten Flächen beauftragt. Dabei wurden eine Vielzahl von Flächen innerhalb eines Untersuchungsraumes von mehr als 3000 Hektar Größe berücksichtigt. Der gewählte Standort im Haulingort hat sich im Rahmen dieser Untersuchung als der optimalste Standort herausgestellt.

Bauablauf

- 10/2021: Beginn mit Erdbewegungen und Tiefbau
- Anfang 2022: Start der Hoch- und Rohrbauarbeiten
- Ende 2023: Fertigstellung der Hauptbaumaßnahmen
- Bis 06/2024: Inbetriebnahme und Herstellen der Betriebsbereitschaft
- Bis Ende 2024: Rekultivierung der Flächen

Fakten zur Verdichterstation

- Max. Gebäudehöhe: 21 m
- Höhe des Ausbläfers: 38 m
- Stationsfläche: ca. 4,5 ha



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). Rund fünf 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 Erdgasförderungsmengen in den Niederlanden und in Deutschland.

Die Erdgasfernleitung 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.

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 Erdgasfernleitung 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.

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 spätestens 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.