



**Bauherr:** Gasunie Deutschland Transport Services GmbH  
Pasteurallee. 1  
30655 Hannover

**Bauvorhaben:** Neubau der Verdichterstation Achim West und Armaturenplatz Achim  
Mitte

**Bauort:** 28832 Achim, In der Grund 81

---

## Betriebsbeschreibung

### Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	Seite	1
Vorbemerkungen	Seite	2
Standort VDS Achim West	Seite	2
Betriebsanforderungen VDS Achim West	Seite	3
Anlagenbeschreibung VDS Achim West	Seite	3
Betriebspersonal	Seite	4

## Vorbemerkungen

### Allgemeines:

Gasunie Deutschland Transport Services GmbH („GUD“) betreibt am Standort Achim / Embsen die Verdichterstationen VDS Embsen sowie VDS Achim.

Aus dem Netzentwicklungsplan 2022 ergibt sich, resultierend aus den aktuellen Planungen Dritter zum Bau und Betrieb von LNG-Terminals an den Standorten in Stade und Brunsbüttel, ein erhöhter Bedarf an Verdichtungsleistung am Standort Achim / Embsen.

Die notwendige Transportkapazitätssteigerung wird durch Errichtung der neuen Verdichterstation Achim West mit einer Kapazität von 3x715,000 Nm<sup>3</sup>/h erreicht. Für die Verdichtung sind drei integrierte Kompressoren mit Elektromotorantrieb mit einer Wellenleistung von etwa 15 MW vorgesehen.

Zusammen mit der bestehenden Verdichterstation Embsen wird eine maximale Transportkapazität von 2,370,000 Nm<sup>3</sup>/h aus dem GUD 70bar- und GUD-84bar-System in die NEL-Erdgastransportleitung geschaffen, bei gleichzeitiger Redundanz einer Verdichtereinheit in VDS Embsen und VDS Achim West.

### Standort VDS Achim-West

Benachbart zur neuen VDS Achim-West befinden sich die GUD Verdichterstationen VDS Achim und VDS Embsen. Der Standort mit den verschiedenen Verdichterstationen stellt einen Knotenpunkt für verschiedene Erdgasfernleitungen dar. Diese sind NEL, ETL 141 und ETL 129 (NETRA), ETL 32, ETL 51 und ETL 17. Hinzukommen wird die in der Planung befindliche neue Fernleitung ETL182.

Die neue VDS Achim-West dient im Wesentlichen dem Weitertransport und Überspeisen des via ETL182 ankommenden Erdgases aus den LNG-Terminals in Stade und Brunsbüttel in die NEL Fernleitung.

Der Neubau der Verdichterstation Achim West grenzt an die Westseite der bestehenden Verdichterstation Embsen. Der Armaturenplatz Achim Mitte grenzt östlich an die VDS Embsen an.

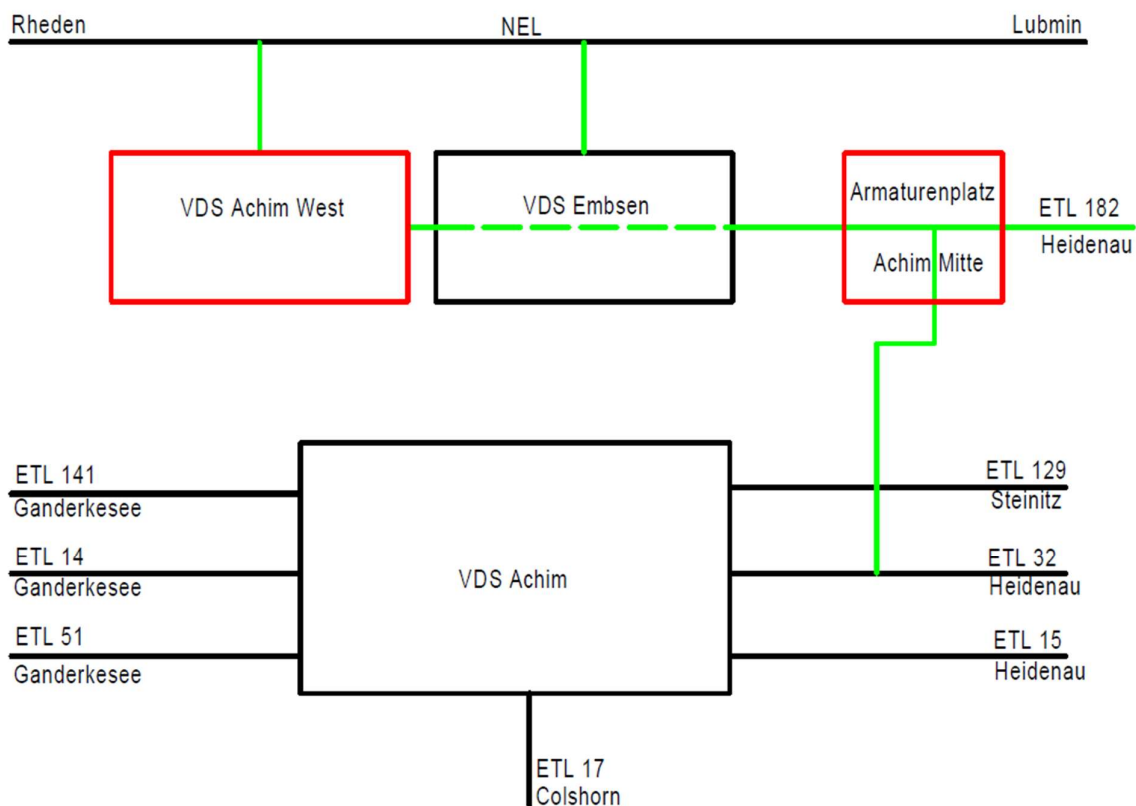


Abbildung 1: Blockschema VDS Embsen / VDS Achim West / VDS Achim

### Betriebsanforderungen VDS Achim West

Mit der Anbindung einer neuen Erdgastransportleitung ETL 182 von den LNG Terminals an den Standort VDS Achim/Embsen sind zusätzliche Transportkapazitäten erforderlich. Die Hauptaufgabe der VDS Achim-West ist das Erdgas aus der ETL 182 (am Einbindepunkt 55 bara) auf 99 bara am Übergabepunkt zur NEL zu verdichten. Zudem können die in der VDS Achim-West installierten Verdichtereinheiten auch als Ersatzeinheiten für die VDS Embsen genutzt werden (standortübergreifend n+1 VE).

### Anlagenbeschreibung VDS Achim West

Die neu zu errichtende Verdichterstation VDS Achim West ist an die folgenden Leitungen angebunden:

- Saugseitig ETL 182, ETL 51 und ETL 32
- Druckseitig NEL (0978) und ETL 51

Die Anlagenverrohrung des Hauptgassystems innerhalb der Verdichterstation ist für einen Druck von  $DP = 103$  bar und gemäß Rohrklasse 100CS02 für eine Temperatur von  $DT = -20/80^{\circ}\text{C}$  ausgelegt.

Einige der an die Station angebundenen Fernleitungen sind, aufgrund geringerer Druckauslegungen, durch Sicherheitsabsperarmaturen gegen unzulässige Drucküberschreitungen gesichert. Diese Armaturengruppen liegen auf dem Gelände des neuen Armaturenplatzes Achim Mitte.

Für VDS Achim West sind im Wesentlichen folgende Installationen vorgesehen:

- Elektrisch betriebene Verdichtereinheiten in gekapselter Bauausführung (sog. „integrierte Verdichter“)
- Horizontale Staub-/ Flüssigkeitsabscheider einschließlich Absperrarmaturen und Kondensatsammelsystem
- Einheitengaskühler
- Rohrleitungen und Armaturen zur Realisierung der vorgesehenen Fahrweisen
- Ausbläser (mehrzügig)
- Restgassystem mit Anschlussmöglichkeiten für mobilen Verdichter und mobile Fackel
- ein Druckluftherzeugungs- und -verteilsystem
- Frequenzumrichter
- Transformatoren
- Betriebsgebäude und Gebäude zur Unterbringung der Anlagenkomponenten benötigter EMSR-Ausrüstung

### Betriebspersonal

Die Verdichterstation Achim West wird im vollautomatisierten Betrieb betrieben und vom Anlagenpersonal der VDS Embsen betreut. Die Steuerung der Station erfolgt über die Dispatcherleitwarte der GUD in Schneiderkrug. Die Dispatcherleitwarte ist die ständig besetzte Stelle und 24/7 in Betrieb.

Für die Wartung und Betreuung der VDS Embsen und weiterer Stationen werden derzeit 10 Mitarbeiter auf der VDS Embsen beschäftigt. Für die Wartung und den Betrieb der VDS Achim West sind zwei Personen als zusätzliches Personal geplant, so dass insgesamt 12 Personen am Standort beschäftigt sein werden. Das Büro- und Sozialgebäude der VDS Embsen wurde seinerzeit mit erheblichen räumlichen Reserven geplant, so dass hier keine Erweiterungen erforderlich sind.

---

Das Personal der VDS Embsen ist werktags, Montag-Freitag im Zeitraum von 07:00 bis 16:00 auf der Anlage anwesend. Außerhalb dieser Zeit ist ein Bereitschaftsdienst seitens der GUD organisiert um auf Betriebsstörungen reagieren zu können.

Im Betriebsgebäude der VDS Achim West sind zwei Mehrzweckräume vorgesehen, die als Aufenthaltsräume für das Betriebspersonal im Falle von Wartungs- oder Überwachungsarbeiten dienen. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass sich im Regelbetrieb nicht mehr als 5 Personen gleichzeitig im Betriebsgebäude aufhalten. Da dem Personal im Betriebsgebäude der VDS Embsen ausreichend Umkleideräume zur Verfügung stehen, wurden am Standort Achim West lediglich sanitäre Einrichtungen vorgesehen.

Hannover, den

Hambühren, den

.....  
Bauherr

.....  
Entwurfsverfasser