

## ELEKTROVERDICHTER FÜR DIE VERDICHTERSTATION RECKROD 2

Die geplante neue Verdichterstation Reckrod 2 wird mit 4 Elektroverdichtern betrieben. Im Gegensatz dazu läuft die bestehende Verdichterstation mit 5 gasbetriebenen Verdichtern. Mittelfristig werden die ältesten Gasturbinen-Verdichtereinheiten der Bestandsanlage Verdichterstation Reckrod außer Betrieb genommen. Und somit auch deren CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart.

### LUFTEMISSIONEN

Durch den Einsatz von Elektroverdichtern werden im Betrieb der Verdichtereinheiten keine luftverunreinigenden Stoffe an die Atmosphäre abgegeben.

Erdgas besteht zum größten Teil aus Methan. Um den Austritt von Methan an der Verdichterstation zu vermeiden und auf ein Minimum zu reduzieren, werden verschiedene technische und konzeptionelle Maßnahmen umgesetzt:

- › Größtenteils Einsatz von Schweißverbindungen
- › Einsatz von speziellen Dichtungssystemen, da wo lösbare Verbindungen unvermeidbar sind
- › Wiederkehrende Prüfungen auf Dichtheit
- › Einsatz von Umpumpverdichtern, um einzelne Leitungen gasfrei zu machen, Verbrennung von Restgas durch mobile Fackel

In Notfällen kann das Erdgas aus den einzelnen Verdichtereinheiten über den Ausbläser (Höhe 30 Meter) abgegeben werden. Solche Notfälle sind sehr selten und kommen im Normalbetrieb nicht vor.

### SCHALLEMISSIONEN

Zur Bewertung der Schallemissionen wurde eine detaillierte Schallprognose erstellt. Hierbei wurde die Verträglichkeit der auf die Nachbarschaft einwirkenden Geräusche im Vorfeld berechnet und mit den gesetzlichen Anforderungen abgeglichen.

Bereits bei der Planung der Station werden die Anforderungen an einen geräuscharmen Betrieb berücksichtigt.

Im Rahmen der Planungen und der Inbetriebnahme werden die Schallwerte der einzelnen Komponenten überprüft.

Zur Schallminimierung werden u. a. folgende Maßnahmen umgesetzt:

- › Installation von Schalldämpfern in den Rohrleitungen der Verdichtereinheiten zur Minimierung der Strömungsgeräusche
- › Errichtung der Verdichtereinheiten in Gebäuden
- › Schalldämmung einzelner Rohrabschnitte im Freien

## PRÜFUNG, ÜBERWACHUNG, INSPEKTION UND WARTUNG

Gashochdruckleitungen und Verdichterstationen, die der öffentlichen Versorgung dienen, unterliegen strengen Sicherheitsanforderungen bei Planung, Bau und Betrieb. Dies gilt auch für die geplante Verdichterstation Reckrod 2 sowie deren Anbindung an die Ferngasleitungen MIDAL Mitte, MIDAL Süd, MIDAL-Süd Loop und STEGAL.

### Überwachung und Prüfung durch unabhängige Sachverständige

- › Gemäß GasHDrLtgV wird die gesamte Planung, die Errichtung und die Inbetriebnahme der Verdichterstation Reckrod 2 und der Anbindungsleitungen durch amtlich anerkannte und unabhängige Sachverständige überwacht und geprüft.
- › Dieser mehrstufige Prozess der projektbegleitenden Prüfschritte „Vorprüfung“, „Bauprüfung“ und „Druckprüfung“ bildet ein wesentliches Merkmal der Sicherheitsphilosophie.

### Betriebliche Maßnahmen / Inspektion und Wartung

- › Der Betrieb der Verdichtereinheiten erfolgt automatisiert.
- › Die Verdichterstation wird aus der ständig besetzten Dispatchingzentrale in Kassel kontinuierlich gesteuert und überwacht.
- › Die Verdichterstation und die Leitungen werden durch regelmäßige Wartungen sorgfältig instandgehalten und überprüft. Das entspricht den Vorgaben des DVGW-Regelwerks.
- › Die Verdichterstation kann durch Absperrarmaturen von den angeschlossenen Ferngasleitungen getrennt werden. Der Leitungsverlauf außerhalb der Verdichterstation wird zu Kontrollzwecken durch den Leitungsbetrieb der GASCADE regelmäßig begangen, befahren und befliegen.
- › Während des regulären Stationsbetriebes werden die beiden GASCADE-Stationen Verdichterstation Reckrod und die neue Verdichterstation Reckrod 2 von ca. 10-15 Personen Stammebelegschaft betrieben.



Regelmäßige Kontrolle der Station durch das GASCADE Betriebspersonal