

# REDUZIERUNG VON METHANEMISSIONEN: STAND DER TECHNIK

VERSTÄRKTES BESTREBEN ZUR EMISSIONSREDUZIERUNG



METHANE  
GUIDING  
PRINCIPLES



## INGENIEURTECHNISCHE PLANUNG UND MONTAGE

### Systematische Minimierung der Methanemissionen

Planung und Design von Anlagenbestandteilen zur Emissionsminderung, insbesondere:

- Minimierung möglicher Stellen diffuser Emissionen und Reduzierung eventueller Ausblasestellen;
- Optimierung der Feuerungsanlagen und operative Energieeffizienz; und
- Auswahl von Anlagenteilen unter Berücksichtigung künftiger Anforderungen.



## ABBLASEN

### Reduktion von Methanemissionen durch Ausblasen

Wenn Methan freigesetzt werden muss, soll Recycling oder Abfackeln Priorität vor Ausblasen haben.

Entgasung aus Tanks, Kompressordichtungen und anderen potentiellen Emissionsquellen meiden (z.B. durch Gasrückführung).

Regelmäßige Überwachung von Emissionsquellen wie z.B. Tanks oder Kompressordichtungen.

Minimierung von Emissionen während Wartungs- und Komplettierungsarbeiten an Bohrungen (z.B. durch Green Completions).



## ABFACKELN

### Methanemissionen beim Abfackeln reduzieren

Abfackeln vermeiden oder reduzieren wann immer möglich.

Wenn Abfackeln notwendig ist, Brenneffizienz maximieren.

Prüfen, dass die Abfackelanlagen gemäß den Angaben betrieben werden.



## PNEUMATISCHE ANLAGEN

### Reduzierung der Emissionen von gasbetriebenen pneumatischen Anlagen

Ersatz der gasbetriebenen Anlagenteile durch Druckluft oder durch alternative elektrisch oder mechanisch angetriebene Anlagen.

Bestätigung, dass pneumatische Anlagenteile konzeptionsgemäß betrieben werden. Wartung bzw. Austausch fehlerhafter Komponenten.

Außerbetriebnahme stark Gas ablassender Anlagen.

Durchführung vorbeugender Instandhaltung von pneumatischen Geräten.



## ENERGIEVERBRAUCH

### Reduzierung der Methanemissionen bei Energieverbrauch

Einsatz moderner Mess- und Steuerungstechnik zur Reduzierung des Energieverbrauchs und Emissionen (z.B. Gasturbinen oder Kessel).

Regelmäßige Wartung von gasbefeuerten Anlagen.

Beim Austausch von Geräten Technik mit neusten Energie-Effizienz-Standards verwenden.

Erneuerung mit kontinuierlicher Messtechnik zu Emissionsmessung.



## REPARATUREN IM BETRIEB

### Reduktion von Methanemissionen im Zusammenhang mit Reparaturen von Anlagen

Die Reduktion von Emissionen sollte eine Schlüsselrolle in der Planung von Instandhaltungsarbeiten haben.

Reparaturen sollen so geplant und durchgeführt werden, dass Sie sicher und ohne Verzögerung durchgeführt werden.

Den Erfolg von Reparaturen durch anschließende Durchführung von Leckageüberwachungsmaßnahmen verifizieren.

Minimierung von Abblasen beim Druckentlasten von Anlagenteilen durch Recycling oder Abfackeln.



## LECKAGEN VON AUSRÜSTUNGSTEILEN

### Verringerung von Methanemissionen aus diffusen Quellen und an Bohrungen

Durchführung systematischer Messungen diffuser Emissionen und Priorisierung von Reparaturen.

Aufbau der Kapazität und Kompetenz von Auffindung und Instandsetzung von Leckagen sowie entsprechender Disziplin des Betreibers.

Berücksichtigung neuer Technologien, z.B. zur Erfassung, Quantifizierung, Zustandserfassung und vorbeugende Wartung.

Verwendung moderner Werkstoffe mit hoher Integrität und Verbindungstechnik beim Bau nachgeschalteter Transportnetze.



## KONTINUIERLICHE VERBESSERUNG

### Kontinuierliche Verbesserung des Methan Managements

Optimierung der Häufigkeit der Emissionsüberwachung in Betriebs- und Wartungsprogrammen.

Emissionsreduzierung in allgemeine Geschäfts- und Betriebsstrategien integrieren.

Austausch von Erkenntnissen innerhalb des Unternehmens und in der Erdgasbranche.

Einführung neuester, bewährter emissionsarmer Technologien und Ansätze zur Emissionsminderung, sofern diese anwendbar sind.

Regelmäßige Überprüfung von Umfang, Qualität und Häufigkeit der Emissionsberichterstattung.