

DIN EN 1918-3:2016-11 (D)

Gasinfrastruktur - Untertagespeicherung von Gas - Teil 3: Funktionale Empfehlungen für die Speicherung in gesalzenen Salzkavernen; Deutsche Fassung EN 1918-3:2016

| Inhalt | Seite |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 4 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 5 |
| 2 Normative Verweisungen | 5 |
| 3 Begriffe | 6 |
| 3.1 Begriffe, die in den Teilen 1 bis 4 von EN 1918 verwendet werden | 6 |
| 3.2 Begriffe, die nicht für sämtliche Teile 1 bis 4 von EN 1918 gelten | 10 |
| 4 Anforderungen an die Untertagegasspeicherung..... | 11 |
| 4.1 Allgemeines..... | 11 |
| 4.2 Untertagegasspeicherung..... | 12 |
| 4.2.1 Überblick über die Untertagegasspeicherung und deren Funktionsweise..... | 12 |
| 4.2.2 UGS-Typen | 12 |
| 4.2.3 Allgemeine Beschreibung von UGS..... | 13 |
| 4.2.4 Speicher in Salzkavernen..... | 14 |
| 4.3 Langfristige Dichtheit hinsichtlich der gespeicherten Produkte..... | 16 |
| 4.4 Umweltschutz | 16 |
| 4.4.1 Untertage | 16 |
| 4.4.2 Obertage..... | 17 |
| 4.5 Sicherheit..... | 17 |
| 4.6 Überwachung..... | 17 |
| 5 Planung..... | 17 |
| 5.1 Grundsätze der Planung..... | 17 |
| 5.2 Geologische Exploration | 18 |
| 5.3 Kavernen..... | 19 |
| 5.4 Bohrungen | 20 |
| 5.4.1 Allgemeines..... | 20 |
| 5.4.2 Lokation..... | 21 |
| 5.4.3 Futterrohre..... | 22 |
| 5.4.4 Komplettierungen..... | 22 |
| 5.5 Überwachungssysteme..... | 26 |
| 5.6 Benachbarte Untertageaktivitäten..... | 26 |
| 5.7 Solung..... | 26 |
| 5.7.1 Allgemeines..... | 26 |
| 5.7.2 Soleableitung | 28 |
| 6 Errichtung..... | 28 |
| 6.1 Allgemeines | 28 |
| 6.2 Bohrungen | 28 |
| 6.3 Komplettierungen..... | 29 |
| 6.4 Solung..... | 30 |
| 6.4.1 Allgemeines..... | 30 |
| 6.4.2 Bohrlochköpfe für die Solung..... | 31 |
| 6.4.3 Berechnung des Kavernenvolumens | 32 |

| | | |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.5 | Bohrlochköpfe..... | 32 |
| 6.6 | Erstbefüllung mit Gas (CNG) | 32 |
| 6.6.1 | Allgemeines..... | 32 |
| 6.6.2 | Überwachung der Erstbefüllung mit Gas..... | 33 |
| 6.7 | Umrüstung nach der Erstbefüllung mit Gas..... | 33 |
| 6.8 | Erstbefüllung mit Gas (LPG)..... | 33 |
| 7 | Prüfung und Inbetriebnahme | 34 |
| 8 | Betrieb, Überwachung und Instandhaltung | 34 |
| 8.1 | Grundsätze für den Betrieb..... | 34 |
| 8.2 | Überwachung und Instandhaltung der Kaverne..... | 35 |
| 8.3 | Injektions- und Entnahmebetrieb | 35 |
| 8.4 | Instandhaltung von Bohrungen..... | 35 |
| 8.5 | HSE | 36 |
| 8.5.1 | HSE-Management | 36 |
| 8.5.2 | Notfallmaßnahmen..... | 36 |
| 9 | Stilllegung..... | 37 |
| 9.1 | Allgemeines..... | 37 |
| 9.2 | Entnahme von Gas..... | 37 |
| 9.3 | Verfüllung und Stilllegung der Bohrungen | 38 |
| 9.4 | Übertageanlagen | 38 |
| 9.5 | Überwachung..... | 38 |
| | Anhang A (informativ) Nicht abschließende Liste einschlägiger Normen..... | 39 |
| | Anhang B (informativ) Wesentliche technische Änderungen in der vorliegenden Europäischen Norm gegenüber der vorherigen Ausgabe EN 1918-3:1998 | 41 |