

DIN EN 1918-4:2016-11 (D)

Gasinfrastruktur - Untertagespeicherung von Gas - Teil 4: Funktionale Empfehlungen für die Speicherung in Felskavernen; Deutsche Fassung EN 1918-4:2016

| 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 Allgemeine Anforderungen..... | 11 |
| 4.1 Allgemeines..... | 11 |
| 4.2 Untertagegasspeicherung..... | 11 |
| 4.2.1 Überblick über die Untertagegasspeicherung und deren Funktionsweise..... | 11 |
| 4.2.2 UGS-Typen | 12 |
| 4.2.3 Allgemeine Beschreibung von UGS..... | 13 |
| 4.2.4 Speicher in bergmännisch hergestellten Felskavernen | 14 |
| 4.3 Langfristige Dichtheit hinsichtlich der gespeicherten Produkte..... | 17 |
| 4.4 Umweltschutz | 17 |
| 4.4.1 Untertage | 17 |
| 4.4.2 Obertage..... | 17 |
| 4.5 Sicherheit..... | 17 |
| 4.6 Überwachung..... | 17 |
| 5 Planung..... | 18 |
| 5.1 Grundsätze der Planung..... | 18 |
| 5.2 Geologische Exploration | 19 |
| 5.3 Einschluss des gespeicherten Produktes..... | 21 |
| 5.4 Bestimmung des maximal zulässigen Betriebsdrucks (MOP) | 21 |
| 5.4.1 Bestimmung des maximal zulässigen Betriebsdrucks für die LPG-Speicherung | 21 |
| 5.4.2 Bestimmung des maximal zulässigen Betriebsdrucks für die CNG-Speicherung..... | 22 |
| 5.5 Stabilität der Kaverne | 23 |
| 5.6 Konstruktionsparameter..... | 23 |
| 5.7 Festlegungen für die Betonsperre | 23 |
| 5.8 Leitungen zwischen Kaverne und Oberfläche..... | 23 |
| 5.9 Überwachungssysteme..... | 26 |
| 5.10 Benachbarte Untertageaktivitäten..... | 27 |
| 6 Errichtung..... | 27 |
| 7 Prüfung und Inbetriebnahme..... | 29 |
| 7.1 Allgemeines..... | 29 |
| 7.2 Erstbefüllung mit Gas..... | 29 |
| 8 Betrieb, Überwachung und Instandhaltung..... | 30 |
| 8.1 Grundsätze für den Betrieb..... | 30 |
| 8.2 Überwachung..... | 30 |
| 8.2.1 Betriebsparameter | 30 |

| | | |
|--|--|----|
| 8.2.2 | Bestand..... | 30 |
| 8.2.3 | Kavernenstabilität, Einschluss des Produktes, Korrosionsüberwachung..... | 30 |
| 8.3 | Instandhaltung..... | 31 |
| 8.4 | HSE..... | 31 |
| 8.4.1 | HSE-Management..... | 31 |
| 8.4.2 | Notfallmaßnahmen..... | 32 |
| 9 | Stilllegung..... | 32 |
| 9.1 | Allgemeines..... | 32 |
| 9.2 | Entnahme der flüssigen oder gasförmigen Medien..... | 33 |
| 9.3 | Verfüllung und Stilllegung von Bohrungen und Zugängen..... | 33 |
| 9.4 | Übertageanlagen..... | 33 |
| 9.5 | Überwachung..... | 33 |
| Anhang A (informativ) Nicht abschließende Liste einschlägiger Normen..... | | 34 |
| Anhang B (informativ) Wesentliche technische Änderungen in der vorliegenden Europäischen Norm gegenüber der vorherigen Ausgabe EN 1918-4:1998..... | | 36 |