

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