

E DIN EN 1918-5:2025-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-06-20

Gasinfrastruktur - Untertagespeicherung von Gas - Teil 5: Funktionale Empfehlungen für Übertageanlagen; Deutsche und Englische Fassung prEN 1918-5:2025

Gas infrastructure - Underground gas storage - Part 5: Functional recommendations for surface facilities; German and English version prEN 1918-5:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	9
3.1 Begriffe, die in EN 1918 (alle Teile) verwendet werden.....	9
3.2 Spezifische Begriffe für dieses Dokument.....	11
4 Anforderungen an die Untertagegasspeicherung.....	12
4.1 Allgemeines.....	12
4.2 Untertagegasspeicherung.....	12
4.2.1 Überblick und Funktionsweise	12
4.2.2 Typen.....	13
4.2.3 Allgemeine Beschreibung	14
4.3 Anlagenkomponenten zur Einspeicherung	17
4.3.1 Flüssigkeits- und Feststoffabscheidung.....	17
4.3.2 Gasverdichtung	17
4.3.3 Gaskühlung.....	17
4.4 Anlagenkomponenten zur Entnahme	17
4.4.1 Verhinderung von Hydratbildung.....	17
4.4.2 Abscheidung von Feststoffen und Flüssigkeiten	17
4.4.3 Gasvorwärmung.....	17
4.4.4 Druckreduzierung.....	17
4.4.5 Gasaufbereitung.....	17
4.4.6 Verdichtung bei Auslagerung	18
4.4.7 Odorierung	18
4.5 Übertägige Nebenanlagen.....	18
4.5.1 Aufbereitungsanlage für abgetrenntes Wasser	18
4.5.2 Brenngassystem.....	18
4.5.3 Instrumentensystem	18
4.5.4 Korrosionsschutzmaßnahmen	18
4.5.5 Stromversorgung.....	18
4.5.6 Erdung.....	18
4.5.7 Gasanalyse und Gasmengenmessung	19
4.5.8 Sonstiges.....	19
4.6 Sol- und Soleentleerungsanlagen für Salzkavernen.....	19
4.7 Flüssiggas	20
4.7.1 Abscheidung von Feststoffen und Flüssigkeiten	20
4.7.2 Flüssigkeitstransport.....	20
4.7.3 Vorwärmung	20
4.7.4 Kühlung	20
4.7.5 Aufbereitung	20
4.7.6 Einfärbung	20

4.8	Umweltschutz.....	20
4.8.1	Allgemeines.....	20
4.8.2	Methanemissionen.....	21
4.8.3	Sonstige Gasemissionen.....	22
5	Planung.....	22
5.1	Allgemeines.....	22
5.2	Sicherheits- und Umweltaspekte	23
5.3	Technische Planung.....	24
5.4	Objektschutz.....	24
5.5	Pumpen und Verdichter.....	24
5.6	Prozesskontrolle und -überwachung	25
5.7	Systemschutz	25
5.8	Reservesysteme.....	25
5.9	Personalausstattung	25
5.10	Wartung und Inspektion.....	25
5.11	Abfackeln und Ausblasen	25
5.12	Schutz vor und Bekämpfung von Bränden und Explosionen.....	25
6	Errichtung.....	25
7	Prüfung und Inbetriebnahme	26
8	Betrieb und Instandhaltung.....	26
8.1	Grundsätze für den Betrieb.....	26
8.2	Gesundheits-, Arbeits- und Umweltschutz.....	27
8.2.1	Sicherheitsmanagement und Gesundheits- und Umweltschutz.....	27
8.2.2	Notfallmaßnahmen.....	28
8.3	Anpassung an den Klimawandel	28
8.3.1	Auswirkungen des Klimawandels.....	28
8.3.2	Folgen des Klimawandels	29
9	Stilllegung.....	30
9.1	Allgemeines.....	30
9.2	Übertageanlagen	30
Anhang A (informativ) Wesentliche technische Änderungen im vorliegenden Dokument gegenüber EN 1918-5:2016		31
Literaturhinweise.....		32
Bilder		
Bild 1 — Speicher in Aquiferen, Öl- und Gasfeldern, gesolten Salzkavernen.....		14
Bild 2 — Beispiele für die Fließwege bei Injektion (oben) und Entnahme (unten).....		16
Tabellen		
Tabelle A.1 — Wesentliche technische Änderungen in EN 1918-5:2025 gegenüber EN 1918-5:2016.....		31