

	Gasversorgungssysteme Untertagespeicherung von Gas Teil 2: Funktionale Empfehlungen für die Speicherung in Öl- und Gasfeldern Deutsche Fassung EN 1918-2 : 1998	DIN EN 1918-2
ICS 75.200 Deskriptoren: Gasversorgung, Ölfeld, untertage, Speicherung, Gaslager Gas supply systems — Underground gas storage — Part 2: Functional recommendations for storage in oil and gas fields; German version EN 1918-2 : 1998 Réseaux d'alimentation en gaz — Stockage souterrain de gaz — Partie 2: Recommandations fonctionnelles pour le stockage en gisements de pétrole et de gaz; Version allemande EN 1918-2 : 1998 Die Europäische Norm EN 1918-2 : 1998 hat den Status einer Deutschen Norm. Nationales Vorwort Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee 234 „Gasversorgung“ des Europäischen Komitees für Normung (CEN) ausgearbeitet. Sie wurde nach positivem Abstimmungsergebnis innerhalb der CEN-Mitglieder als Europäische Norm herausgegeben. Im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. war für die Bearbeitung der Arbeitsausschuß „Untertagespeicher“ des Normenausschusses Gastechnik (NAGas) zuständig. Der Normenausschuß Bergbau (FABERG) ist Mitträger dieser Norm. Diese Europäische Norm enthält funktionale, sicherheitstechnische Empfehlungen für die Planung, den Bau, die Inbetriebnahme, den Betrieb, die Wartung und die Überwachung von Untertagespeichern für Gas in Öl- und Gasfeldern. Auf dem Gebiet dieser Europäischen Norm existiert in Deutschland keine Vorgängernorm. Die nationalen Rechtsvorschriften für die Planung, die Errichtung, den Betrieb und die Einstellung von Anlagen zur Untertagespeicherung von Gas sind einzuhalten. Fortsetzung 11 Seiten EN Normenausschuß Gastechnik (NAGas) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. Normenausschuß Bergbau (FABERG) im DIN		

ICS 75.200

Deskriptoren: Aufbewahrung, Erdgas, Begriffe, Anforderung, Umweltschutz, Ausführung, Sicherheit, Anordnung, Prüfung, Betriebsbedingung, Instandhaltung, Beaufsichtigung

Deutsche Fassung

Gasversorgungssysteme

Untertagespeicherung von Gas

Teil 2: Funktionale Empfehlungen für die Speicherung in Öl- und Gasfeldern

Gas supply systems — Underground gas storage —
Part 2: Functional recommendations for storage in oil and
gas fields

Réseaux d'alimentation en gaz — Stockage souterrain de
gaz — Partie 2: Recommandations fonctionnelles pour le
stockage en gisements de pétrole et de gaz

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 22. Januar 1998 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	2.25 Lagerstätte	4
Einleitung	2	2.26 Spill-point	4
1 Anwendungsbereich	3	2.27 Steigrohr	4
2 Definitionen	3	2.28 Bohrung	4
2.1 Aufgelassene Bohrung	3	2.29 Bohrlochkopf	4
2.2 Ringraum	3	2.30 Aufwältigung	4
2.3 Aquifer	3	3 Allgemeines	4
2.4 Begrenzende Störung	3	3.1 Langfristiger Einschluß der gespeicherten Pro-	4
2.5 Kapillardruck	3	dukte	4
2.6 Deckschicht	3	3.2 Umweltschutz	5
2.7 Futterrohr	3	3.3 Sicherheit	5
2.8 Closure	3	3.4 Überwachung	5
2.9 Abdichtfähigkeit einer Störung	4	4 Planung	5
2.10 Feld	4	4.1 Grundsätze der Planung	5
2.11 Formation	4	4.2 Feldesbeschreibung	5
2.12 Gas-in-Place	4	4.3 Ermittlung des maximalen Betriebsdruckes	6
2.13 Gas-Öl-Kontakt	4	4.4 Bohrungen	6
2.14 Gas-Wasser-Kontakt	4	4.5 Überwachungssysteme	7
2.15 Kohlenwasserstoffvolumen in der Lagerstätte	4	4.6 Benachbarte Untertageaktivitäten	7
2.16 Landennippel	4	5 Bau	7
2.17 Liner	4	6 Prüfung und Inbetriebnahme	7
2.18 Lithologie	4	7 Betrieb, Überwachung, Instandhaltung	7
2.19 Materialbilanz	4	7.1 Grundsätze für den Betrieb	7
2.20 Deckgebirge	4	7.2 Überwachung	7
2.21 Lagerstättensimulation	4	7.3 Einspeicher- und Ausspeicherbetrieb	8
2.22 Beobachtungsbohrung	4	7.4 Instandhaltung	8
2.23 Speicherbohrung	4		
2.24 Ursprünglicher Lagerstättendruck	4		

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 234 „Gasversorgung“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 1998, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 1998 zurückgezogen werden.

Dies ist Teil 2 einer Norm für die Untertagespeicherung von Gas, die die folgenden fünf Teile enthält:

- Teil 1: Funktionale Empfehlungen für die Speicherung in Aquiferen
- Teil 2: Funktionale Empfehlungen für die Speicherung in Öl- und Gasfeldern
- Teil 3: Funktionale Empfehlungen für die Speicherung in gesolten Salzkavernen
- Teil 4: Funktionale Empfehlungen für die Speicherung in Felskavernen
- Teil 5: Funktionale Empfehlungen für Übertageanlagen

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Einleitung

Aus Öl- und Gasfeldern gefördertes Erdgas wird zunehmend zur Deckung des Energieverbrauchs genutzt. Die Struktur der inflexiblen Gasförderung aus diesen Feldern entspricht nicht dem variablen Bedarf des Marktes. Seit 1915 wird als effiziente und allgemein angewandte Technologie die Untertagespeicherung von verdichtetem Erdgas in Öl- und Gasfeldern zur Anpassung des Aufkommens an den Bedarf eingesetzt.

Bei der Untertagespeicherung wird Erdgas in untertägige Öl- und Gaslagerstätten eingepreßt, wenn die Marktnachfrage unter dem zur Verfügung stehenden Aufkommen liegt. Zur Ergänzung des Aufkommens wird Gas aus gespeichert, wenn die Nachfrage die jeweilige Gasbereitstellung übersteigt.

Die Untertagespeicherung von Erdgas dient in erster Linie der Anpassung des Aufkommens an Spitzenbedarf und saisonale Schwankungen. Außerdem ermöglichen Speichereinrichtungen die Verfügbarkeit von Reservevolumina im Fall von Lieferunterbre-