

DIN 19606

ICS 13.060.30

Ersatz für
DIN 19606:2006-06**Chlorgasdosieranlagen zur Wasseraufbereitung –
Anlagenaufbau und Betrieb**Chlorinators for water treatment –
Equipment, installation and operationInstallations pour le dosage de gaz chloré pour le traitement des eaux –
Construction des installations et mise en service

Gesamtumfang 11 Seiten

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Aufbau von Chlorgasdosieranlagen	4
3.1 Allgemeines	4
3.2 Erforderliche Einrichtungen	4
3.3 Zusätzlich erforderliche Einrichtungen nach BGV D 5/GUV-V D 5 bzw. BGR/GUV-R 108	5
4 Chlorgasentnahme	7
5 Werkstoffe	10
6 Planung und Anlagenbetrieb	10
Literaturhinweise	11

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Normenausschuss Wasserwesen (NAW), Arbeitsausschuss NA 119-04-02 AA „Wasseraufbereitung“ erarbeitet.

Die Weiterentwicklung der Chlorgasdosieranlagen führte dazu, dass in der öffentlichen Wasserversorgung und für öffentliche Schwimmbäder unter Chlorgasdruck stehende Leitungen und Teile bei Neuanlagen keine Verwendung mehr finden und dass sich vom Chlorflaschenanschlussteil bis zum Injektor das gesamte System im Unterdruck-(Vakuum-)Bereich befindet. Deshalb wurde auch der Begriff „Vakuum-Chlorgasdosiergeräte“ eingeführt.

Für im Betrieb befindliche Anlagen, die noch unter Chlorgasdruck stehende Leitungen und Teile beinhalten, wird auf erhöhte Anforderungen nach Betriebssicherheits- und Gefahrstoffverordnung verwiesen. Danach ergibt sich aus dem Ergebnis der durchzuführenden Gefährdungsbeurteilung die Notwendigkeit einer Umrüstung.

Änderungen

Gegenüber DIN 19606:2006-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anwendungsbereich präzisiert;
- b) automatische Umschaltung bei zwei oder mehr angeschlossenen Chlorgasbehältern als Option vorgesehen;
- c) Durchflussskontrolle der Wassersprühanlage mit Störmeldung und Darstellung des Sensors für Chlorgaswarngerät im Technikraum entfallen;
- d) Festlegungen zu weiteren technischen Details und Bilder 1 und 2 überarbeitet sowie Bild 3 aufgenommen;
- e) Festlegungen zur Chlorgasentnahme und zum Betrieb ergänzt;
- f) Verweis bezüglich Aufstellung und Betrieb der Anlagen konkretisiert und in erforderliche Anlagekomponenten und zusätzlich erforderliche Einrichtungen nach BGV D 5/GUV-V D 5 bzw. BGR/GUV-R 108 unterschieden;
- g) andere Formen von Chlorgasbeseitigungseinrichtungen berücksichtigt.

Frühere Ausgaben

DIN 19606: 1956-03, 1970-12, 1983-02, 2006-06

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Chlorgasdosieranlagen, die zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trink-, Schwimm- und Badebecken- sowie Betriebswasser) und zur Behandlung von Kühl- und Abwasser eingesetzt werden.

Diese Norm ist nur für Chlorgasdosieranlagen anwendbar, die nach dem indirekten Verfahren arbeiten. Für Anlagen mit Chlorverdampfern gilt diese Norm ab dem Vakuumregler im Anschluss an die Verdampfereinheit.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 19643-1, *Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

BGV D 5, *Unfallverhütungsvorschrift „Chlorung von Wasser“⁽¹⁾*

GUV-V D 5, *Unfallverhütungsvorschrift „Chlorung von Wasser“⁽²⁾*

BGR/GUV-R 108, *Regel „Betrieb von Bädern“^(1), 2)*

3 Aufbau von Chlorgasdosieranlagen

3.1 Allgemeines

Zur Chlorung von Trink-, Schwimm- und Badebeckenwasser nach dem indirekten Verfahren dürfen aus Sicherheitsgründen nur Vakuum-Chlorgasdosiergeräte verwendet werden.

Diese arbeiten mit Unterdruck, der von einem Injektor erzeugt wird und bis unmittelbar zum Chlorbehälterventil reicht. Die baulichen Voraussetzungen und Sicherheitseinrichtungen für Chlorgasräume regeln im Einzelnen die BGV D 5/GUV-V D 5 bzw. BGR/GUV-R 108.

Vakuum-Chlorgasdosieranlagen müssen mit den Einrichtungen nach 3.2 ausgerüstet sein (siehe Bild 1). Zusätzlich erforderliche Einrichtungen nach BGV D 5/GUV-V D 5 bzw. BGR/GUV-R 108 sind in 3.3 aufgeführt (siehe Bild 1). Die Bilder 2 und 3 enthalten Ausführungsbeispiele für Chlorgasdosieranlagen mit automatischem Chlorgasbehälter-Umschalter mit den entsprechenden Einrichtungen.

3.2 Erforderliche Einrichtungen

3.2.1 Chlorgas-Einlass- und Schnellschlussventil mit Vakuumregelventil (4): Armatur in der Verbindungsleitung zwischen Chlorgasbehälter (1) und dem Hinterdruckregler (10c), unmittelbar nach dem Chlorgasbehälter-Absperrventil (3). Das Vakuumregelventil (Vakuumregler) muss bei einem Vakuumabfall selbsttätig schließen. Bei Betrieb eines Chlorgasdosiergerätes mit mehreren Chlorgasbehältern ist für jeden Behälter ein Chlorgas-Einlass- und Schnellschlussventil vorzusehen. Bei Verwendung von Chlorfässern ist grundsätzlich eine beheizbare Flüssigkeitsfalle vor dem Vakuumregelventil vorzusehen.

1) Bezugsquelle: Zuständiger Unfallversicherungsträger (Internet: <http://www.arbeitssicherheit.de>).

2) Bezugsquelle: Zuständiger Unfallversicherungsträger (Internet: <http://regelwerk.unfallkassen.de>).