

DIN 30666

ICS 71.040.10; 91.140.40

Siehe Anwendungsbeginn

**Gasleitungen in anschlussfertig vorgefertigten Laboreinrichtungen –
Anforderungen und Prüfungen**

Gas pipework for prefabricated laboratory equipment ready for connection –
Requirements and tests

Conduites de gaz dans les équipements de laboratoire préfabriqués prêts à être raccordés –
Exigences et essais

Diese Norm wurde in das DVGW-Regelwerk aufgenommen.

Gesamtumfang 18 Seiten

DIN-Normenausschuss Gastechnik (NAGas)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2022-03-01.

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	7
4 Anforderungen an Bauteile.....	8
4.1 Rohre und Verbinder	8
4.2 Thermisch auslösende Absperreinrichtung.....	8
4.3 Zentrale Absperreinrichtung	8
4.4 Zwischen-Absperrung.....	8
4.5 Sicherheitseinrichtungen	8
4.5.1 Geschlossenstellungskontrolle.....	8
4.5.2 Leckageprüfeinrichtung.....	9
4.6 Flexible Verbindung	9
4.6.1 Gasschlauchleitungen	9
4.6.2 Einbindung.....	10
4.6.3 Bauausführung/Anschlüsse (Armaturen).....	10
4.6.4 Oberflächenschutz	10
4.6.5 Axialkräfte.....	10
4.6.6 Zugfestigkeit.....	10
4.6.7 Biegung.....	10
4.6.8 Dichtheit.....	10
4.6.9 Eignung für Erdgas und Flüssiggas.....	11
4.6.10 Dauerbelastung	11
4.7 Geräteanschlussarmatur	11
4.8 Schlauchtüllen	11
4.9 Verlegeanforderungen in Hohlräumen	11
4.10 Belastungs- und Dichtheitsprüfung.....	11
5 Prüfung der Bauteile	11
5.1 Allgemeines	11
5.2 Rohre und Verbinder	11
5.3 Thermisch auslösende Absperreinrichtung.....	12
5.4 Zentrale Absperreinrichtung	12
5.5 Zwischen-Absperrung.....	12
5.6 Sicherheitseinrichtungen	12
5.6.1 Geschlossenstellungskontrolle.....	12
5.6.2 Leckageprüfeinrichtung.....	13
5.7 Flexible Verbindung	13
5.7.1 Gasschlauchleitungen	13
5.7.2 Einbindung.....	13
5.7.3 Bauausführung/Anschlüsse (Armaturen).....	13
5.7.4 Oberflächenschutz	13
5.7.5 Axialkräfte.....	13

5.7.6	Zugfestigkeit.....	14
5.7.7	Biegung.....	14
5.7.8	Dichtheit	14
5.7.9	Eignung für Erdgas und Flüssiggas	14
5.7.10	Dauerbelastung.....	15
5.8	Geräteanschlussarmatur	15
5.9	Schlauchtüllen	15
5.10	Verlegeanforderungen in Hohlräumen	15
5.11	Belastungs- und Dichtheitsprüfung.....	15
6	Endkontrolle / Dichtheitsprüfung	15
7	Betriebsanleitung und Bedienungsanleitung	15
7.1	Anschlussfertig vorgefertigte Gasleitungsanlage.....	15
7.2	Geschlossenstellungskontrolle / Leckageprüfeinrichtung.....	16
8	Kennzeichnung.....	16
8.1	Gasleitungen.....	16
8.2	Anschlussfertig vorgefertigte Laboreinrichtungen	17
	Literaturhinweise.....	18

Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Diese Norm wurde im Arbeitsausschuss NA 032-03-03 AA „Gasinstallation“ im Normenausschuss Gastechnik (NAGas) im Einvernehmen mit dem Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW), Projektkreis „Gasinstallationen in Laboren und Unterrichtsräumen“ erarbeitet. Sie dient als Grundlage für die Festlegung von Prüfanforderungen für modular aufgebaute, anschlussfertig vorgefertigte Gasleitungsanlagen in Laboreinrichtungen und naturwissenschaftlichen Unterrichtsräumen.

Es ist vorgesehen, die Norm in das DVGW-Regelwerk „Gas“ aufzunehmen.

Diese Norm ist die Erstausgabe.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Anforderungen und Prüfungen für modular aufgebaute anschlussfertig vorgefertigte Gasleitungsanlagen in Laboreinrichtungen und naturwissenschaftlichen Unterrichtsräumen fest, die im Anwendungsbereich des DVGW-Arbeitsblatt G 621 eingebaut werden und die mit Gasen nach dem DVGW-Arbeitsblatt G 260 betrieben werden.

Diese anschlussfertig vorgefertigten Gasleitungsanlagen können aus folgenden Bauteilen / Baugruppen bestehen:

- Zentrale Absperreinrichtung (ggf. mit Sicherheitseinrichtung);
- Bedieneinheit (optional mit NOT-AUS);
- Zwischen-Absperreinrichtung mit Sicherheitseinrichtung;
- Entnahmestellen (Labor / Unterrichtsräume; Lehrer/Schüler);
- Anschlussfertig vorgefertigte Laboreinrichtungen.

Unberührt bleiben die einschlägigen bauaufsichtlichen und arbeitsschutzrechtlichen Vorschriften.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 2403, *Kennzeichnung von Rohrleitungen nach dem Durchflussstoff*

DIN 3383-1, *Anschluss von Gasgeräten — Teil 1: Gassteckdosen, Sicherheits-Gasschlauchleitungen*

DIN 3383-4, *Anschluss von Gasgeräten — Teil 4: Gassteckdosen und Anschlussstücke für Laboratoriumsschläuche*

DIN 3384, *Gasschlauchleitungen aus nichtrostendem Stahl — Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung*

DIN 3387-1, *Lösbare Rohrverbindungen für metallene Gasleitungen — Teil 1: Glattrrohrverbindungen*

DIN 3586, *Thermisch auslösende Absperreinrichtungen für Gas — Anforderungen und Prüfungen*

DIN 12898, *Laborarmaturen, Schlauchtüllen*

DIN 12918-2, *Laboreinrichtungen — Laborarmaturen, Teil 2: Entnahmestellen für Brenngase*

DIN EN 161, *Automatische Absperrventile für Gasbrenner und Gasgeräte*

DIN EN 1057, *Kupfer und Kupferlegierungen - Nahtlose Rundrohre aus Kupfer für Wasser- und Gasleitungen für Sanitärinstallationen und Heizungsanlagen*

DIN EN 1254-1, *Kupfer und Kupferlegierungen — Fittings — Teil 1: Kapillarlötfittings für Kupferrohre (Weich- und Hartlötten)*

DIN EN 1643, *Sicherheits-, Regel- und Steuereinrichtungen für Gasbrenner und Gasgeräte — Ventilüberwachungssysteme für automatische Absperrventile*

DIN EN 1854, *Druckwächter für Gasbrenner und Gasgeräte*

DIN EN 10216-1, Nahtlose Stahlrohre für Druckbeanspruchungen — Technische Lieferbedingungen — Teil 1: Rohre aus unlegierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei Raumtemperatur

DIN EN 10217-1, Geschweißte Stahlrohre für Druckbeanspruchungen — Technische Lieferbedingungen — Teil 1: Elektrisch geschweißte und unterpulvergeschweißte Rohre aus unlegierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei Raumtemperatur

DIN EN 10220, Nahtlose und geschweißte Stahlrohre - Allgemeine Tabellen für Maße und längenbezogene Masse

DIN EN 10255, Rohre aus unlegiertem Stahl mit Eignung zum Schweißen und Gewindeschneiden — Technische Lieferbedingungen

DIN EN 10305-1, Präzisionsstahlrohre — Technische Lieferbedingungen — Teil 1: Nahtlose kaltgezogene Rohre

DIN EN 10305-2, Präzisionsstahlrohre — Technische Lieferbedingungen — Teil 2: Geschweißte kaltgezogene Rohre

DIN EN 10305-3, Präzisionsstahlrohre — Technische Lieferbedingungen — Teil 3: Geschweißte maßgewalzte Rohre

DIN EN 13611, Sicherheits- und Regeleinrichtungen für Brenner und Brennstoffgeräte für gasförmige und/oder flüssige Brennstoffe — Allgemeine Anforderungen

DIN EN 16436-2, Gummi- und Kunststoff-Schläuche und -Schlauchleitungen mit und ohne Einlage zur Verwendung mit Propan, Butan und deren Gemische in der Gasphase — Teil 2: Schlauchleitungen

DIN EN 16617, Rohrleitungen — Gewellte Metallschlauchleitungen für brennbare Gase — Leistungsanforderungen, Prüfung und Kennzeichnung

DIN EN 60730-1 (VDE 0631-1):2021-06, Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte — Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60730-1:2013, modifiziert + COR1:2014 + A1:2015); Deutsche Fassung EN 60730-1:2016 + A1:2019

DIN EN ISO 3821:2020-04, Gasschweißgeräte — Gummischläuche für Schweißen, Schneiden und verwandte Prozesse (ISO 3821:2019); Deutsche Fassung EN ISO 3821:2019

DIN EN ISO 9227, Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären - Salzsprühnebelprüfungen

DVGW G 600 (A):2018-09, Technische Regel für Gasinstallationen — DVGW-TRGI

DVGW G 621 (A):2022-03, Gasinstallationen in Laborräumen und naturwissenschaftlichen Unterrichtsräumen — Planung, Erstellung, Änderung, Instandhaltung und Betrieb

DVGW G 5614 (P), Biegbare Wellrohrbausätze aus nichtrostendem Stahl mit einem Betriebsdruck bis 500 mbar nach DIN EN 15266 — Maße, Übergangsverbinder, ergänzende betriebliche Anforderungen

DVGW GW 392 (A), Nahtlosgezogene Rohre aus Kupfer für Gas- und Trinkwasser-Installationen und nahtlosgezogene, innenverzinnte Rohre aus Kupfer für Trinkwasser-Installationen; Anforderungen und Prüfungen

DVGW GW 541 (A), Rohre aus nichtrostenden Stählen für die Gas- und Trinkwasser-Installation; Anforderungen und Prüfungen

DVFG TRF:2021-04, Technische Regeln Flüssiggas

DGUV-Vorschrift 79, Unfallverhütungsvorschrift Verwendung von Flüssiggas (bisher BGV D34)