

Die vorliegenden Anforderungen beschreiben die technischen Mindestanforderungen hinsichtlich Interoperabilität und Anschluss an das Gasversorgungsnetz der SE und wurde unter Berücksichtigung der Regelungen des Energiewirtschaftsgesetzes formuliert. Diese Technische Mindestanforderung repräsentiert die allgemein anerkannte Regel der Technik und wird kontinuierlich an den technischen Fortschritt angepasst.

Die Mindestanforderungen fügen sich in die bestehende Struktur von Gesetzen, Verordnungen und Technischen Regeln zu Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung von Gasversorgungsnetzen ein. Sie folgen dem Grundsatz der Subsidiarität und stellen gemeinsam mit dem DVGW-Regelwerk und anderen relevanten technischen Vorschriften die technischen Mindestanforderungen dar. Damit werden die Objektivität und die Diskriminierungsfreiheit bezüglich der Interoperabilität und des Anschlusses an Gasversorgungsnetze sichergestellt.

Inhalt

1. Anwendungsbereich
2. Anliegen
3. Technische Anforderungen an Netzanschlüsse und Netzbetriebe
 - 3.1. Allgemeine Anforderungen
 - 3.2. Anschluss von Gasversorgungsnetzen
 - 3.3. Netzanschluss von Letztverbrauchern
 - 3.4. Netzanschluss von Produktionsanlagen für die Erzeugung von Gas nach DVGW G 260 (A)
4. Netzbetrieb
5. Anforderungen an Gasdruckregelanlagen (GDRA)
 - 5.1. Rohrleitungen
 - 5.2. Filter und Abscheider
 - 5.3. Gasvorwärmer
 - 5.4. Sicherheitseinrichtungen
 - 5.5. Druckregelung
 - 5.6. Messanlagen
6. Ansprechpartner

1. Anwendungsbereich

Diese Richtlinie beschreibt die Mindestanforderung bzgl. Interoperabilität und Anschluss an das Gasversorgungsnetz der SE im liberalisierten Gasmarkt. Sie gilt für Gasversorgungsnetze, die mit Gasen nach dem DVGW-Arbeitsblatt G 260, 2. Gasfamilie, beschrieben werden. Sie gilt auch für die Einspeisung von Biogas gemäß Gasnetz Zugangsverordnung (GasNZV). Bezüglich der Einspeisung von Gasen aus regenerativen Quellen in Netze der öffentlichen Gasversorgung sind die Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes G 262 zu beachten.

2. Anliegen

Diese Technische Regel stellt die Umsetzung der technischen Anforderungen sicher. Ihre Anwendung gewährleistet objektiv und diskriminierungsfrei

- die Interoperabilität von Gasversorgungsnetzen
- den korrekten Anschluss an Gasversorgungsnetze
- eine Durchführung der Gastransporte zwischen den Netzbetreibern und ihren Transportkunden sowie zwischen den Netzbetreibern untereinander und
- die Zusammenarbeit zwischen den Netzbetreibern untereinander und anderen Marktpartnern.

Für Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung von Gasversorgungsnetzen und -anlagen gelten weiterhin die allgemein anerkannten Regeln der Technik.

3. Technische Anforderungen an Netzanschlüsse und Netzbetrieb

Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung von Gasversorgungsnetzen erfolgen nach den gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere der GasHDrLtgV, und den einschlägigen Technischen Regeln des DVGW.

3.1. Allgemeine Anforderungen

Der Netzbetreiber prüft nach Erhalt der Anschlussanfrage ob das Gasversorgungsnetz grundsätzlich zur Aufnahme bzw. Abgabe der Gasmenge kapazitiv und hydraulisch in der Lage ist.

Entsprechend dem Gesetz über das Mess- und Eichwesen (Eichgesetz) dürfen im geschäftlichen Verkehr nur zugelassene und geeichte Mess- und Zusatzgeräte eingesetzt werden. Die Anforderungen der PTB und die DVGW-Arbeitsblätter sind einzuhalten. Technische Mindestanforderungen an den Messstellenbetrieb Gas sind im DVGW-Arbeitsblatt G 689 zusammengefasst.

Die Verantwortung für Anlagen, die nicht zum öffentlichen Gasversorgungsnetz gehören, trägt der Anschlussnehmer. Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung dieser Anlagen sind grundsätzlich nach allen in der Bundesrepublik Deutschland geltenden Rechtsvorschriften sowie nach den anerkannten Regeln der Technik durchzuführen. Unzulässige Rückwirkungen insbesondere auf Anlagen des Netzbetreibers oder Dritter und deren Betrieb sind vom Anschlussnehmer auszuschließen.

Die Anforderungen des Netzbetreibers an Steuerungs- und Überwachungseinrichtungen (z.B. zur Erfassung der Betriebszustände in der Gasdruckregel- bzw. -messanlage) und an die dafür erforderlichen Kommunikationseinrichtung sind vom Anschlussnehmer zu berücksichtigen. Die Inbetriebnahme eines Netzanschlusses ist mit dem Netzbetreiber abzustimmen.

3.2. Anschluss von Gasversorgungsnetzen

Gasversorgungsnetze werden über Netzkopplungspunkte angeschlossen. Einen Netzkopplungspunkt ist mindestens eine Mess- und ggf. Regelanlage zugeordnet, um die zum Transport übergebenen Gasmengen flussrichtungsgenau zu messen, zu registrieren und ggf. zu steuern.

Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung der Gas-Druckregelanlage oder Gas-Messanlage erfolgt (einschließlich Gebäude) bei Netzkopplungspunkten durch den nachgelagerten Netzbetreiber. Netzbetreiber können in Abstimmung untereinander weitere der Sicherheit und Zuverlässigkeit der Anlage sowie dem Schutz der verbundenen Netze dienende Maßnahmen festlegen.

An einem Netzkopplungspunkt müssen die Anforderungen an die Kompatibilität gewährleistet sein.

3.3. Anschluss von Letztverbrauchern

Für Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung des Netzanschlusses wird insbesondere auf die Einhaltung der DVGW-Regelwerksdokumente hingewiesen. Für eine Messanlage, für die eine Spannungsversorgung erforderlich ist (z.B. bei registrierender Lastgangmessung) stellt der Anschlussnehmer dauerhaft und kostenfrei einen Niederspannungsanschluss und ggf. einen Kommunikationsanschluss in unmittelbarer Nähe der Messstelle bereit. Über Details stimmt sich der Messstellenbetreiber mit dem Anschlussnehmer ab.

Bei fehlendem, nicht termingerecht verfügbarem oder dauerhaft gestörtem Kommunikationsanschluss legt der Messstellenbetreiber ein alternatives Übertragungsverfahren fest.

3.4. Netzanschluss von Produktionsanlagen für die Erzeugung von Gasen nach DVGW G 260 (A)

Für Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung des Netzanschlusses wird insbesondere auf die Einhaltung der DVGW-Regelwerksdokumente hingewiesen. Der Betreiber einer Produktionsanlage ist für die Bereitstellung des einzuspeisenden Gases entsprechend der Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes G 260 und DVGW-Arbeitsblattes G 262 sowie zur Einhaltung des DVGW-Arbeitsblattes G 685 verantwortlich.

4. Netzbetrieb

Die Planung des Netzbetreibers dient dem bestimmungsgemäßen Betrieb des Gasversorgungsnetzes der Stadtwerke Eilenburg GmbH. Die Durchführung des Netzbetreibers folgt den Vorgaben der Planung und trägt im Rahmen der kontinuierlichen Netzüberwachung dafür Sorge, dass Störungen mit den verfügbaren betrieblichen Möglichkeiten und Betriebsmitteln vermieden oder in ihren Auswirkungen beherrscht bzw. begrenzt werden.

Im gestörten Betrieb wird der Netzbetreiber die technisch erforderlichen Maßnahmen zur Verhinderung einer Störungsausweitung bzw. effizienten Transportwiederaufbau ergreifen (Störungsmanagement). Diese haben Vorrang vor den Einzelinteressen der Transportkunden.

5. Anforderungen an Gasdruckregelanlagen (GDRA)

5.1. Rohrleitungen

In den gasdurchströmten Rohrleitungen soll eine Strömungsgeschwindigkeit von 20m/s nicht überschritten werden.

5.2. Filter und Abscheider

Vor dem Regel- und/oder messtechnischen Anlagenteil sind generell Staubfilter mit Sternfalteneinsätzen aus polyesterfaserverstärkter Zellulose einzubauen. Die Filter sind so auszuliegen, dass die vom Hersteller angegebene Leistung und der höchstzulässige Differenzdruck nicht überschritten werden. Die Filter dürfen keine Umgänge besitzen, über die ungereinigtes Gas in den nachgeschalteten Anlagenteil gelangen kann. Filter sind so zu dimensionieren, dass die Filterbelastung für Sternfaltentypen aus Zellulose auf maximal 150 Betriebs-m³/h pro m² begrenzt wird.

5.3. Gasvorwärmer

Die Notwendigkeit einer Gasvorwärmung wird separat zwischen der Stadtwerke Eilenburg GmbH und dem Kunden vereinbart. Bei vordruckseitigen Messungen ist der Vorwärmer nach der Messeinrichtung anzuordnen.

5.4. Sicherheitseinrichtungen

Die ÜRA ist mit Sicherheitseinrichtungen auszustatten, die eine unzulässige Druckerhöhung im nachgeschalteten Leitungssystem verhindern.

Sicherheitsabblaseventile sind als Zweitgeräte im Sinne der Sicherheitseinrichtungen nicht zulässig. Leckgasabblaseventile sind nach der Messung anzuordnen.

5.5. Druckregelung

Eine zweiseitige Druckregelung sollte angestrebt werden.

5.6. Messanlagen

5.6.1. Allgemeines

Die Gas-Messeinrichtung dient zur Ermittlung der Gasmenge bzw. Energie und besteht aus mindestens einem oder mehreren zusammenhängenden Gas-Messgeräten. Die Gas-Messeinrichtung ist in Abhängigkeit vom minimalen und maximalen Durchfluss im Normzustand gemäß Netzanschlussvertrag sowie unter Berücksichtigung der Änderung der Gasbeschaffenheit auszurüsten.

Die verwendeten Messgeräte müssen den eichrechtlichen Vorschriften entsprechen. In Ergänzung zur EN 1776 und DVGW AB G 492 gelten nachstehende Festlegungen.

5.6.2. Gaszähler

Die Gestaltung der Gasmesseinrichtung hat nach Tabelle 1 zu erfolgen.

Tabelle 1 – Richtwerte zu den Auslegekriterien

Auslegungskapazität Q (unter Normbedingungen)	Aufbau der Messeinrichtung
$Q < 5.000$	Einfachmessung
$Q > 5.000$	Vergleichsmessung

Bei Vergleichsmessungen sind alle Gaszähler mit gleichwertigen Mengenumwerter auszurüsten. Die Gastemperatur am Gaszähler sollte im Bereich von +5o C bis +40o C liegen.

Bei Dauerreihenschaltung sind zwei verschiedene Messgerätearten nach Tabelle 2 einzusetzen. Bei Einsatz der Gaszähler in Dauerreihenschaltung ist der für die Abrechnung vorgesehene Gaszähler eindeutig festzulegen. Durch eine Dauerreihenschaltung sollen die Messergebnisse ständig verglichen werden.

Die Auswahl des geeigneten Gaszählers hat nach Tabelle 2 zu erfolgen. Die Abstimmung der erforderlichen Druckstufen hat mit dem Netzbetreiber und dem Betreiber der Gas-Messanlage zu erfolgen. Standarddruckstufe ist DP 16 bar (Ausnahme BGZ DP 0,1 bar). Zur Inbetriebnahme sind Kopien der diesbezüglichen Prüfzeugnisse nach DIN EN 10201- 3.1.zu übergeben.

Tabelle 2 – Richtwerte zur Gaszählerauswahl für Neuanlagen

Messgerät	Baugrößen	Messbereich
Balgengaszähler(BGZ)	$\leq G 100$	$\geq 1:160$
Drehkolbengaszähler(DGZ)	G 16 bis G 40	$\geq 1:50$
Drehkolbengaszähler(DGZ)	G 65 bis G 1000	$\geq 1:100$
Turbinengaszähler(TRZ)	$\geq G 65$	$\geq 1:20$
Wirbelgaszähler(WBZ)	$\geq G 65$	$\geq 1:20$
Ultraschallgaszähler (USZ)	$\geq G 100$	$\geq 1:20$

Bei der Messgeräteauswahl ist die notwendige Versorgungssicherheit zu beachten. In Einzelfällen kann dies zu Abweichungen von Tabelle 2 führen.

In Abhängigkeit der erforderlichen technischen Ausstattung der Anlage ist vom Kunden ein Elektroanschluss bereitzustellen. Der Aufbau und der Ort der elektrischen Übergabestelle (Eigentumsgrenze) werden separat vereinbart.

5.6.3. Odorierung

Die Odorierung des eingespeisten Gases hat gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 280-1 und entsprechend den spezifischen Vorgaben des Betreibers des nachgelagerten Netzes zu erfolgen. Besonders zu beachten ist die Wahl des Odoriermittels und die für den Netzanschlusspunkt festgelegte Odoriermittellrate. In Absprache mit dem Gasnetzbetreiber ist sicher zu stellen, dass die festgelegte Mindest- Odoriermittelkonzentration bei Endkunden eingehalten wird.

5.6.4. Störungen bei Messanlagen

Unregelmäßigkeiten und Störungen, die zu einer ungemessenen Entnahme von Gas führen können, sind der Stadtwerke Eilenburg GmbH unverzüglich unter einer der folgenden Telefonnummern zu melden:

Netzmeister Gasversorgung: 03423 / 68 74- 36

Unregelmäßigkeiten sowie Störungen, die dazu führen, dass das entnommene Gas nicht korrekt erfasst wird, teilt der Netzanschlussnehmer der Stadtwerke Eilenburg GmbH unverzüglich mit. Bei Zweifel an der richtigen Arbeitsweise der geeichten Messgeräte kann jeder Vertragspartner eine amtliche Befundprüfung verlangen. In diesem Fall besteht die Verpflichtung, den anderen Vertragspartner vorher zu benachrichtigen und die Teilnahme eines von diesem Vertragspartner Beauftragten zu gestatten.

Der Zählerausbau und die organisatorische Abwicklung der Befundprüfung erfolgt durch die SE. Die Befundprüfung wird gemäß den gesetzlichen Vorschriften von einer staatlichen anerkannten Prüfstelle durchgeführt. Liegt bei der amtlichen Befundprüfung die Fehlerkurve innerhalb der zulässigen Verkehrsfehlergrenze, so trägt der Vertragspartner die Kosten, der sie veranlasst hat. Wird bei der amtlichen Befundprüfung festgestellt, dass das Messgerät außerhalb der Verkehrsfehlergrenze liegt, so erfolgt eine Korrektur der Abrechnung und der Eigentümer der Messanlage trägt die Kosten.

Wird bei der amtlichen Befundprüfung festgestellt, dass das Messgerät außerhalb der Verkehrsfehlergrenze liegt, so erfolgt eine Nachverrechnung. Nachverrechnungen werden auf der Grundlage von Vergleichsmessungen und Ergebnissen der Befundprüfungen unter Berücksichtigung der tatsächlichen Abnahmeverhältnisse durchgeführt. Ist dies nicht möglich, so gilt als Gasmenge das Mittel des Verbrauches von je 14 Tagen vor Eintritt und nach Behebung des Fehlers unter Berücksichtigung der tatsächlichen Abnahmeverhältnisse.

6. Ansprechpartner

Für Anfragen zu den technischen Mindestanforderungen für den Anschluss an das Gasverteilungsnetz der Stadtwerke Eilenburg GmbH, wenden Sie sich bitte an:

Stadtwerke Eilenburg GmbH,
Bereich Gasversorgung
Sydowstraße 1
04838 Eilenburg
E-Mail: info@eilenburger-stadtwerke.de