

TAB.Erdgas

Teil E: Erdgas
der
Technische Anschlussbedingungen
für die
Versorgungsnetze der
Evonik Operations GmbH
im Chemiepark Marl
gültig ab dem

01.07.2024

Erstellt

Freigegeben

Technische Anschlussbedingungen der Evonik Operations GmbH, Teil E: Erdgas

I.	Allgemeines	4
I.1	Zweck	4
I.2	Geltungsbereich der TAB.Erdgas	4
I.3	Abkürzungen und Definitionen	4
I.3.1	Allgemein anerkannte Regeln der Technik (AaRdT).....	4
I.3.2	Stand der Technik.....	4
I.3.3	DVGW.....	5
I.3.4	VIU 5	
I.3.5	DGUV – Vorschriften und Regelwerk.....	5
I.3.6	BetrSichV.....	5
I. 4	Anzuwendende Regelwerke	5
II.	Beschreibung des Erdgasnetzes im Chemiepark Marl	7
II.1	Gasversorgungsanlagen im Chemiepark Marl	7
II.2	Eigentumsgrenze, Verfügungsbereich, Zugänglichkeit	8
II.2.1	Eigentumsgrenze/Übergabestelle	8
II.2.2	Bedienung und Zugänglichkeit von Netzabsperrearmaturen	9
II.3	Netzebenen, Erdgasqualität	10
II.3.1	Netzebenen und Absicherungsdruck	10
	Zur Entnahme stehen die nachfolgend mit ihrer jeweiligen Druckstufe aufgelisteten Netzebenen zur Verfügung, deren Beschaffenheit in der Produktspezifikation Erdgas, Gruppe H, beschrieben ist.	10
II.3.2	Abweichende Regelungen	10
II.4	Netzschutz	10
II.4.1	Druckabsicherung.....	10
II.4.2	Einspeisung von Erdgas	10
II.4.3	Funktionsüchichtigkeit der Schutzeinrichtungen der Kundenanlagen bei Inbetriebnahme.....	10
II.4.4	Sicherstellung der Funktion der Schutzeinrichtungen beim Betrieb	11
II.4.5	Verhalten bei Störungen / Unregelmäßigkeiten	11
II.5	Sonstige Regelungen / weitere Hinweise / Odorierung.....	11
III.	Anforderungen an Kundenanlagen	11
III.2	Anzuwendende sicherheitstechnische Regelwerke für Erdgasanlagen	12
III.2.1	Anwendung DVGW-Regelwerk.....	12
III.2.2	Rechtliche Rahmenbedingungen für Erdgasanwendungen	12
III.3	Vorarbeiten und Planung des Netzanschlusses der Kundenanlage	15
III.3.1	Erforderliche Daten für die Planung / Auslegung des Netzanschlusses	15
III.4	Bauliche und verfahrenstechnische Anforderungen	15
III.4.1	Bauliche Festlegungen für den Netzanschluss	15
III.4.2	Sicherheitsstandard der Netzanschlüsse	16
III.4.3	Schutz von freiverlegten Netzanschlüssen	16
III.4.4	Schutz von erdverlegten Netzanschlüssen	16
III.4.5	Verbrauchsmessung.....	16
III.4.6	Anforderungen an den Betrieb der Anlage.....	16
III.4.7	Mängel an den Kunden-Anlagen	16
III.5	Baudurchführung und Inbetriebnahme	17
III.5.1	Anzeigepflicht	17
III.5.2	Fertigstellung / Inbetriebnahme.....	17
III.5.3	Erstinbetriebnahme.....	17
III.5.4	Mitgeltende Unterlagen.....	17

Technische Anschlussbedingungen der Evonik Operations GmbH, Teil E: Erdgas

III.6 Anforderungen an Dienstleister	18
III.6.1 Anforderungen an Dienstleister für Anlagen, die nach dem DVGW-Regelwerk geplant, gebaut und betrieben werden:	18
III.6.2 Anforderungen an Dienstleister für Erdgasanwendungen.....	18
III.7 Betrieb	19
III.7.1 Inbetriebnahme nach Anlagenstillständen / Stilllegungen.....	19
III.7.2 Voraussetzung für die Inbetriebnahme	19
III.8 Weitere Festlegungen.....	19
Anlage 1: Anmeldung einer Erdgasanlage	20
Anlage 2: Inbetriebnahmeformular für eine Erdgasanlage	20

Technische Anschlussbedingungen der Evonik Operations GmbH, Teil E: Erdgas

I. Allgemeines

I.1 Zweck

Anschlussstellen an Energieversorgungsnetzen beeinflussen sowohl die Betriebsweise und Anlagensicherheit der Netze als auch die Betriebssicherheit von Kundenanlagen. Deshalb ermöglicht der Gesetzgeber den Betreibern von Versorgungsnetzen in technischen Anschlussbedingungen die betriebs- und sicherheitstechnischen Anforderungen unter Beachtung geltender Normen festzulegen.

Zweck dieser technischen Anschlussbedingungen ist der möglichst sichere Betrieb der Erdgasnetze und -kundenanlagen und die Aufrechterhaltung einer hohen Verfügbarkeit zur Versorgung der Kunden im Chemiepark Marl.

I.2 Geltungsbereich der TAB.Erdgas

Die TAB.Erdgas gelten für die Planung, Errichtung, Änderung, Erweiterung und den Betrieb von Kundenanlagen, die an die Erdgasnetze der Evonik Operations GmbH (im weiteren Verlauf auch Netzbetreiber genannt) angeschlossen sind.

Die TAB Erdgas gelten nur im Zusammenhang mit

- den aktuell gültigen allgemeinen Regeln zum Anschluss von Energien im Chemiepark Marl (TAB.Allgemeiner Teil),
- der Produktspezifikationen Erdgas Gruppe H

I.3 Abkürzungen und Definitionen

I.3.1 Allgemein anerkannte Regeln der Technik (AaRdT)

Darunter sind Regeln zu verstehen, die auf wissenschaftlichen Grundlagen oder auf fachlichen Erkenntnissen beruhen, sich in der Praxis bewährt und allgemein durchgesetzt haben und damit Gedankengut der auf dem betreffenden Fachgebiet tätigen Personen geworden sind.

Von dort gelangen sie über Fachausschüsse und Sachverständigengremien in die vielfältigen technischen Regelwerke und finden Eingang in Rechts- und Verwaltungsvorschriften.

I.3.2 Stand der Technik

Der "Stand der Technik" stellt eine höhere Stufe der technischen Entwicklung dar. Er wird durch fortschrittliche Verfahren bestimmt, auch wenn diese sich noch nicht in der Praxis allgemein durchgesetzt haben. Es genügt, wenn die Eignung festgestellt wurde, beispielsweise dadurch, dass vergleichbare Verfahren, Einrichtungen und Abläufe bereits mit Erfolg in einem Betrieb erprobt worden sind.

Technische Anschlussbedingungen der Evonik Operations GmbH, Teil E: Erdgas

I.3.3 DVGW

Deutscher Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V.

I.3.4 VIU

Vertragsinstallationsunternehmen sind Installationsunternehmen, die in ein Installateurverzeichnis eines Netzbetreibers eingetragen sind; ein Nachweis ist vom Installationsunternehmen zu führen.

I.3.5 DGUV – Vorschriften und Regelwerk

Vorschriften und Regelwerk der Deutschen gesetzlichen Unfallversicherung.

I.3.6 BetrSichV

Betriebssicherheitsverordnung

I. 4 Anzuwendende Regelwerke

Die Herstellung, die Errichtung und das Betreiben von **Erdgasanlagen** zur Versorgung der Allgemeinheit sowie auf Werksgeländen durch den Netzbetreiber unterliegt dem Energiewirtschaftsgesetz (EnWG). Die sicherheitstechnischen Anforderungen an Erdgasanlagen sind im § 49 EnWG festgelegt:

„Energieanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass die technische Sicherheit gewährleistet ist. Dabei sind vorbehaltlich sonstiger Rechtsvorschriften die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten.“

Die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik wird vermutet, wenn bei o. g. Anlagen die technischen Regeln des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e. V (DVGW). herangezogen wurden.

An der Schnittstelle vom Netzbetreiber zur Kundenanlage eines industriellen / gewerblichen oder privaten Verbrauchers erfolgt der Gefahrenübergang auf den Kunden. Hier endet die Zuständigkeit des Netzbetreibers, da hinter der Schnittstelle keine Anlagen zur Versorgung der Allgemeinheit betrieben werden (vgl. Abbildung 1, „Gewerblicher Nutzungsbereich“). Für sogenannte **Erdgasanwendungen** durch industrielle, gewerbliche oder private Verbraucher schafft der Gesetzgeber einen eigenständigen rechtlichen Rahmen.

Es gelten die einschlägigen europäischen Regelwerke, nationalen Gesetzesvorschriften und die jeweiligen AaRdT.

Grundsätzlich gilt für jedes Produkt, das auf dem nationalen Markt in Verkehr gebracht wird, das Produktsicherheitsgesetz. Auch Produkte zur Handhabung von Erdgas (z. B. Einrichtungen zur Nutzung von Erdgas für industrielle / gewerbliche

Technische Anschlussbedingungen der Evonik Operations GmbH, Teil E: Erdgas

Zwecke) müssen somit den (Sicherheits-)Anforderungen des Produktsicherheitsgesetzes genügen.

Bei der Errichtung von Einrichtungen für Erdgasanwendungen müssen ebenfalls relevante technische Regelwerke berücksichtigt werden. Beispielsweise die Druckgeräterichtlinie RL2014/68/EU für Herstellung und das Inverkehrbringen von Druckgeräten (u. a. Apparate und Rohrleitungen).

Der Betrieb dieser Einrichtungen unterliegt der Betriebssicherheitsverordnung.

Der Verbraucher muss gewährleisten, dass die technischen Regelwerke sowie nationale und europäische Gesetzesanforderungen für **Erdgasanwendungen** umgesetzt und eingehalten werden. In der vorherigen Version dieser TAB wurde dies als „Compliance-Weg“ bezeichnet.

Da das DVGW-Regelwerk einen sehr hohen Qualitäts- und Sicherheitsstandard bietet, hat sich im Gasfach grundsätzlich die Anwendung des DVGW-Regelwerks durchgesetzt. Die Anwendung des DVGW-Regelwerks für **Erdgasanwendungen** (industrielle / gewerbliche Kundenanlagen) erfüllt grundsätzlich die Vermutungsregel, d. h. der Gesetzgeber sieht die Einhaltung der technischen Regelwerke in diesem Fall als erfüllt an.

Im privaten Bereich (siehe Abbildung 1, „privater Nutzungsbereich“) liegt die Schnittstelle i. d. R. innerhalb der Eigentumsgrenzen des Privatverbrauchers. Erdgasinstallationen und Instandhaltungsaktivitäten werden in der Praxis grundsätzlich durch DVGW-zertifizierte Fachunternehmen durchgeführt. Somit streckt sich der Geltungsbereich des DVGW-Regelwerks vollumfänglich auf private Verbraucher (z. B. häusliche Nutzer) aus.

Eine Gesamtübersicht der zuvor beschriebenen rechtlichen Rahmenbedingungen ist in Abbildung 1 dargestellt.

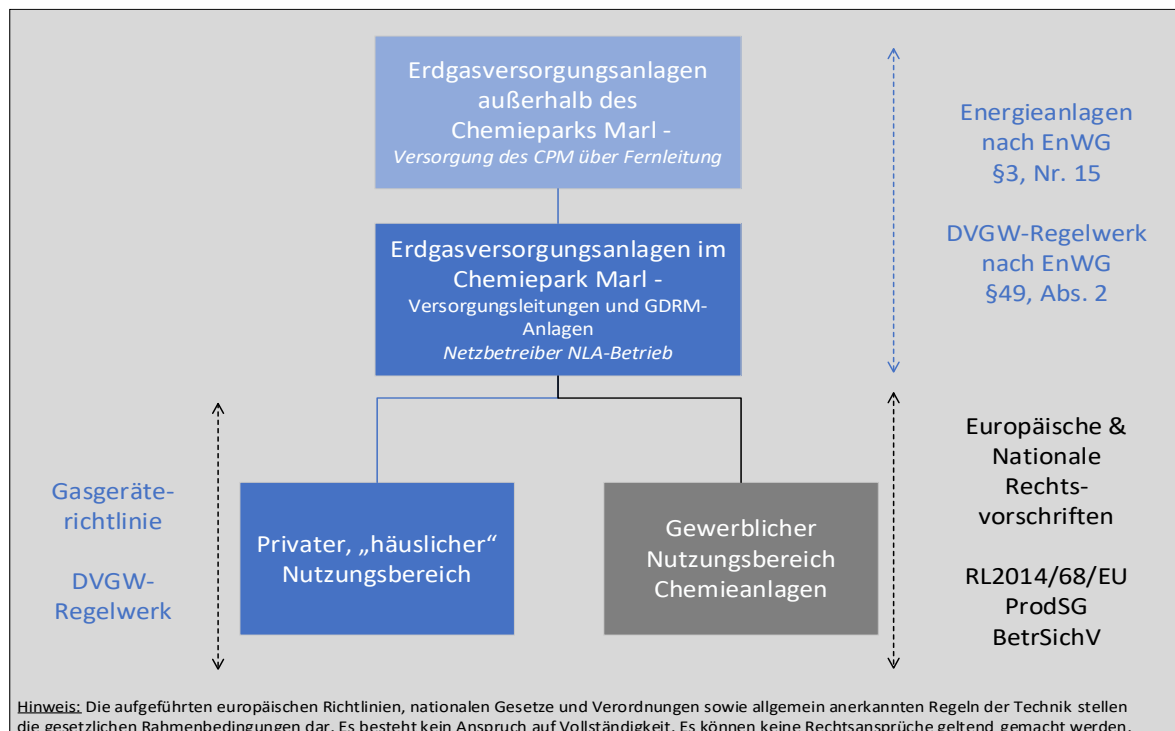


Abbildung 1: Rechtlicher Rahmen für Erdgasanlagen und Erdgasanwendungen (privater und industrieller / gewerblicher Bereich)

Technische Anschlussbedingungen der Evonik Operations GmbH, Teil E: Erdgas

Die Verantwortungsgrenze (auch „Schnittstelle“ genannt), an der die Verantwortung für die Erdgasinstallation vom Netzbetreiber auf den Kunden übergeht, kann innerhalb der Kundenanlage als auch außerhalb der Kundenanlage liegen. dargestellt.

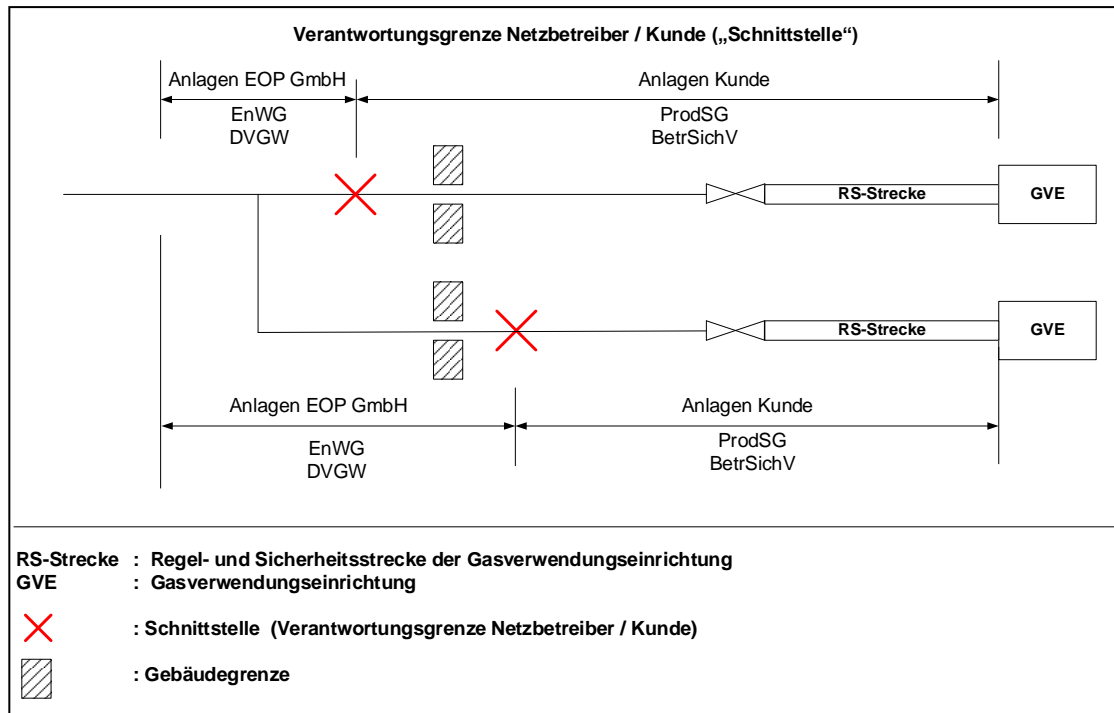


Abbildung 2: Örtliche Lage des Verantwortungsgrenze zwischen Netzbetreiber und Kunde

Allgemein sind für Erdgasanwendungen somit konkret die sicherheitstechnischen Belange für die:

- Herstellung
- Errichtung

sowie den

- Betrieb (wobei der Betrieb die Instandhaltung einschließt) und für
- Prüfungen

zu berücksichtigen und zwar bei Neuerrichtungen und Änderungen von Erdgasanlagen.

II. Beschreibung des Erdgasnetzes im Chemiepark Marl

II.1 Gasversorgungsanlagen im Chemiepark Marl

Die Gasversorgungsanlagen im Chemiepark Marl bestehen aus:

Technische Anschlussbedingungen der Evonik Operations GmbH, Teil E: Erdgas

- Übernahmestationen (Gas-Druckregel- und messanlagen / GDRM)
- den erd- und freiverlegten Gasverteilungsleitungen (Evonik Operations-Anlagen)
- den Gasdruckregelanlagen in den Verteilnetzen (Evonik Operations-Anlagen)
- den Gasdruckregelanlagen und Leitungsanlagen des Kunden
- den Gasverwendungsanlagen des Kunden (industrielle Anwendung / häusliche und vergleichbare Nutzung)

Abbildung 3 zeigt schematisch den Aufbau der Gasversorgungsanlagen im Chemiepark Marl.

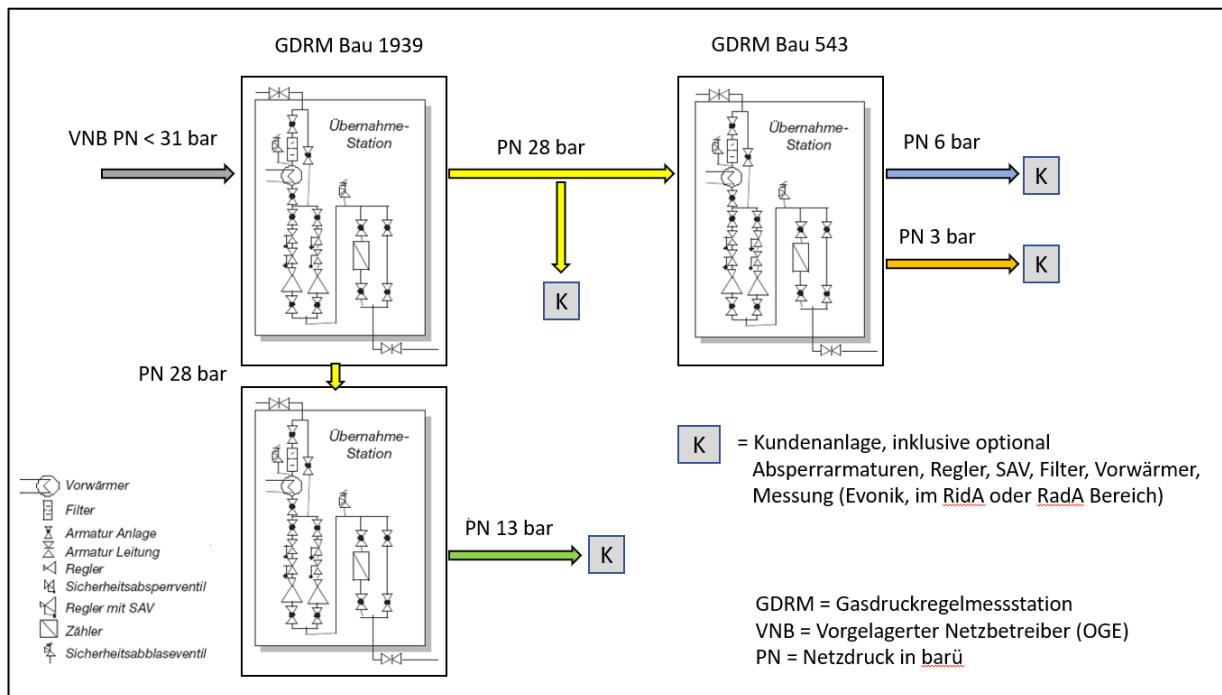


Abbildung 3: Aufbau der Gasversorgungsanlagen im Chemiepark Marl

II.2 Eigentumsgrenze, Verfügungsbereich, Zugänglichkeit

II.2.1 Eigentumsgrenze/Übergabestelle

Die Eigentumsgrenze/Übergabestelle ist die Verbindung der Erdgasnetze mit der Kundenanlage am Anschlusspunkt, (Abbildung 4 & Abbildung 5).

Die Grenze für Verantwortlichkeiten zwischen kundeneigenen und netzbetreibereigenen Einrichtungen und Anlagen sind in der Übergabestellendatenbank des Rohrnetzbetrieb dokumentiert und vor Ort gekennzeichnet, z. B. mit einer gelben Markierung an der Stichrohrbrücke oder der Rohrleitung.

Liegt die Netzendabsperrarmatur im Kundenanlagenbereich, so ist diese besonders zu kennzeichnen und nur in Absprache mit Evonik Operations GmbH zu bedienen.

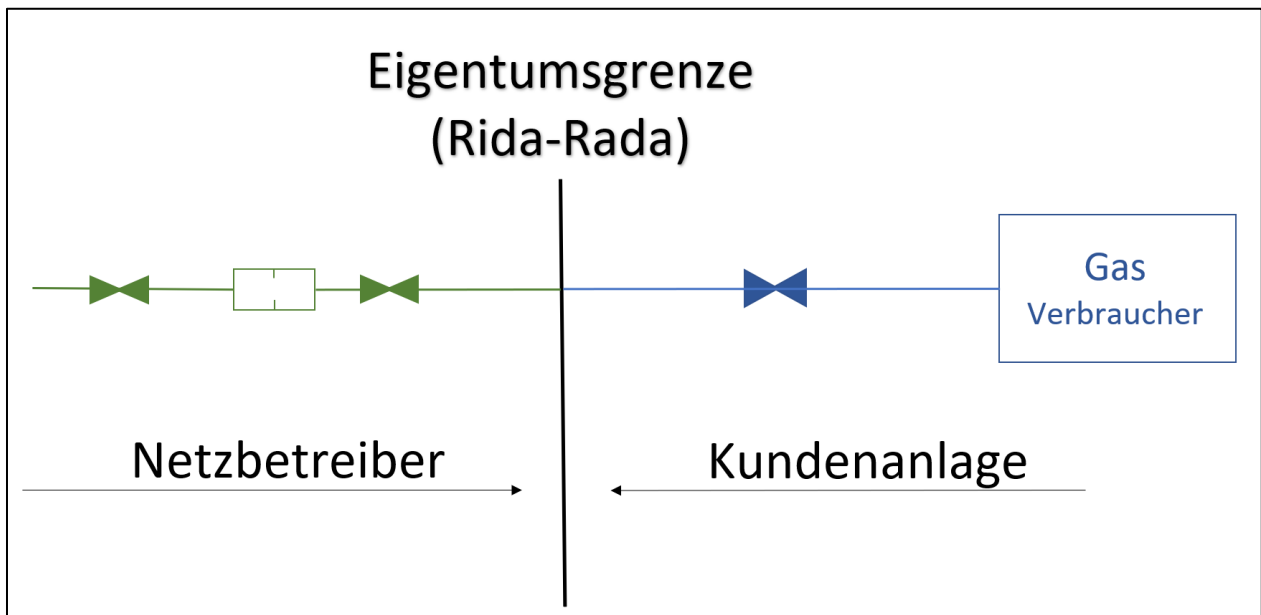


Abbildung 4: Schnittstelle / Kunde mit Verbrauchsmessung im Bereich Netzbetreiber

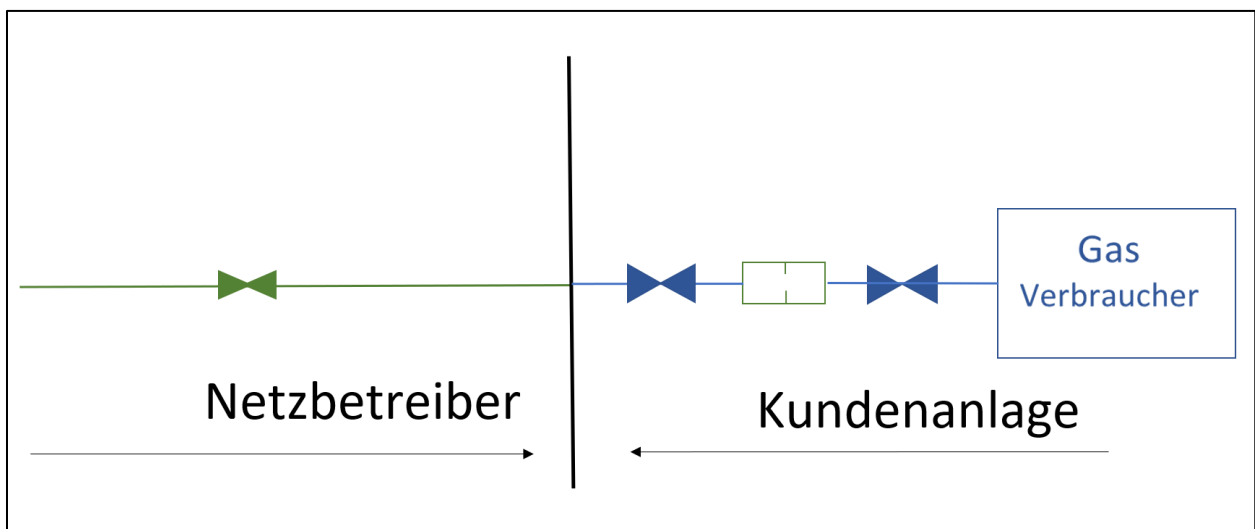


Abbildung 5: Schnittstelle Netzbetreiber / Kunde mit Verbrauchsmessung im Bereich Kundenanlage

II.2.2 Bedienung und Zugänglichkeit von Netzabsperrearmaturen

Um eine Beeinträchtigung der Versorgung Dritter zu vermeiden, dürfen Netzabsperrearmaturen nur vom Fachpersonal des Netzbetreibers bedient werden. Die Zugänglichkeit zu diesen Armaturen muss stets gewährleistet sein. Baumaßnahmen, die die Zugänglichkeit beeinträchtigen können, sind vor Beginn der Maßnahme mit dem Netzbetreiber abzustimmen.

Technische Anschlussbedingungen der Evonik Operations GmbH, Teil E: Erdgas

II.3 Netzebenen, Erdgasqualität

II.3.1 Netzebenen und Absicherungsdruck

Zur Entnahme stehen die nachfolgend mit ihrer jeweiligen Druckstufe aufgelisteten Netzebenen zur Verfügung, deren Beschaffenheit in der Produktspezifikation Erdgas, Gruppe H, beschrieben ist.

Netzebene	Absicherungsdruck [barü]
3 bar	4
6 bar	8,5
13 bar	16
28 bar	31

II.3.2 Abweichende Regelungen

Stellt der Kunde Anforderungen an die Erdgasqualität, die über die Produktspezifikation Erdgas, Gruppe H, hinausgeht, so obliegt es ihm selbst, Vorkehrungen zum störungsfreien Betrieb seiner Anlagen und Einrichtungen zu treffen.

II.4 Netzschutz

II.4.1 Druckabsicherung

Die Druckabsicherung in den Erdgasnetzen des Netzbetreibers erfolgt durch Evonik Operations GmbH.

II.4.2 Einspeisung von Erdgas

Eine Erdgaseinspeisung von einer Kundenanlage in die Erdgasnetze darf **nicht** vorgenommen werden.

II.4.3 Funktionstüchtigkeit der Schutzeinrichtungen der Kundenanlagen bei Inbetriebnahme

Vor Erstinbetriebnahme müssen die Eignung und die Funktionstüchtigkeit der Schutzeinrichtungen nachgewiesen werden.

Die Prüfungen erfolgen zu Lasten des Kunden und sind von einer zugelassenen Prüfstelle / einem zugelassenen Prüfer auszuführen.

Technische Anschlussbedingungen der Evonik Operations GmbH, Teil E: Erdgas

Art und Umfang der Prüfungen müssen mit dem Netzbetreiber abgestimmt werden. Die Durchführung der Prüfungen sind dem Netzbetreiber auf dem Formular „Inbetriebsetzung einer Erdgasanlage“ (siehe Anlage 2) zu bestätigen.

II.4.4 Sicherstellung der Funktion der Schutzeinrichtungen beim Betrieb

Der Kunde hat den Funktionserhalt seiner Schutzeinrichtungen durch regelmäßige Prüfungen sicherzustellen. Die Prüfungen sind vom Kunden zu beauftragen und erfolgen zu seinen Lasten. Sie sind von einer zugelassenen Prüfstelle / einem zugelassenen Prüfer auszuführen. Prüffristen sowie Art und Umfang der Prüfungen werden im Rahmen der erstmaligen Prüfung bei Inbetriebnahme durch eine zugelassene Prüfstelle / zugelassener Prüfer festgelegt. Die Prüfprotokolle sind dem Netzbetreiber auf Verlangen zur Verfügung zu stellen.

II.4.5 Verhalten bei Störungen / Unregelmäßigkeiten

Der Kunde verpflichtet sich, eingetretene oder drohende Störungen oder Unregelmäßigkeiten an den Erdgasversorgungseinrichtungen unverzüglich bei dem Leitstand NLA, Tel.: 2721, anzuzeigen.

Bei auftretenden Störungen kann der Netzbetreiber unverzüglich ohne Rücksprache mit dem Kunden die Anschlussnutzung unterbrechen, bei Gefahr im Verzug ist er hierzu verpflichtet. (siehe auch Ziff. III.4.7).

II.5 Sonstige Regelungen / weitere Hinweise / Odorierung

Es wird darauf hingewiesen, dass das verteilte Erdgas **nicht** odoriert ist. Zur Überwachung evtl. Gaslecks sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

III. Anforderungen an Kundenanlagen

III.1 Geltungsbereich Abschnitt III

Abschnitt III dieser TAB gilt für Planung, Neubau, Änderung und Erweiterung von Kundenanlagen, die an das Erdgasnetz der Evonik Operations GmbH (Netzbetreiber) angeschlossen sind oder an dieses angeschlossen werden sollen.

Abschnitt III beschreibt weiterhin die Anforderungen an Erdgasanlagen zur Versorgung der Allgemeinheit, die dem EnWG unterliegen, sowie Erdgasanwendungen (z. B. Thermoprozessanlagen) die an das Versorgungsnetz angeschlossen werden.

Technische Anschlussbedingungen der Evonik Operations GmbH, Teil E: Erdgas

III.2 Anzuwendende sicherheitstechnische Regelwerke für Erdgasanlagen

III.2.1 Anwendung DVGW-Regelwerk

Für Erdgasleitungen die Energieanlagen im Sinne des §3, Nr. EnWG sind, gilt:

- 0 ... 1 bar : DVGW G 600 (TRGI 2018)
- alle Druckstufen : DVGW-AB G 614

Ergänzend:

- 0 ... 16 bar : DVGW-AB G 462 (Stahlrohre)
- 0 ... 16 bar : DVGW-AB G 472 (Kunststoffrohre, erdverl.)
- 0 ... 5 bar : DVGW-AB G 459-1 (Gas-Netzanschlüsse)

Der Einbau eventueller (zusätzlicher) Schutzeinrichtungen ist den v. g. Regelwerken zu entnehmen.

Für Gasdruckregelanlagen (GDR) oder Gasdruckregel- und Messanlagen (GDRM) gilt:

- 0 ... 5 bar (bis 200 m³/h) : DVGW G 459-2 (häuslicher Bereich)
- 0 ... 100 bar : DVGW G 491 (GDR-Anlagen)
- 0 ... 100 bar : DVGW G 492 (GDRM-Anlagen)

Für Armaturen und Konformitätsnachweise gilt:

- DVGW-Zeichen bzw. DIN-DVGW-Zeichen gilt als Nachweis der ausreichenden sicherheitstechnischen Anforderungen.

III.2.2 Rechtliche Rahmenbedingungen für Erdgasanwendungen

Bei Anwendung des Compliance-Weges sind insbesondere die Druckgeräterichtlinie (RL 2014/68/EU), die ATEX-Richtlinien und die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) zu berücksichtigen.

- Erdgasrohrleitung

Es ist zu unterscheiden zwischen Erdgasrohrleitungen mit einem Betriebsdruck

- > 0,5 bar
- ≤ 0,5 bar

Technische Anschlussbedingungen der Evonik Operations GmbH, Teil E: Erdgas

Erdgasrohrleitungen mit einem Betriebsdruck $> 0,5$ bar unterliegen bezüglich Inverkehrbringen (insbesondere der Herstellung) der Druckgeräterichtlinie (RL 2014/68/EU) und sind bezüglich ihres Betriebs i. d. R. überwachungsbedürftige Anlagen gemäß Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV). Die Anforderungen der Druckgeräterichtlinie und BetrSichV sind erfüllt, wenn die jeweiligen allgemein anerkannten Regeln der Technik, die die gesetzlichen Regelungen konkretisieren, umgesetzt wurden. Die Beachtung der technischen Regelwerke stellt neben der sicherheitstechnischen Integrität der Rohrleitung ebenso die ausreichende Kompetenz aller beteiligten Fachgewerke sicher.

Erdgasrohrleitungen mit einem Betriebsdruck $\leq 0,5$ bar sind bezüglich Inverkehrbringen (Herstellung) gemäß Artikel 4 Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie (RL 2014/68/EU) zu behandeln, d.h. es sind Methoden der „guten Ingenieurpraxis“ anzuwenden. Bezüglich des Betriebs unterliegen sie den allgemeinen Anforderungen der BetrSichV an Arbeitsmittel.

Der Stand der Technik kann gewährleistet werden, wenn diese Rohrleitungen bezüglich Herstellung alle relevanten Anforderungen der Druckgeräterichtlinie (RL 2014/68/EU) für Rohrleitungen mit einem Betriebsdruck $> 0,5$ bar erfüllen und bezüglich Betrieb und Prüfung die BetrSichV erfüllt wird.

- Apparate

Für Apparate (z.B. Behälter oder Wärmetauscher ($p_e > 0,5$ bar oder $p_e \leq 0,5$ bar)) gilt das Gleiche wie für Erdgasrohrleitungen.

Apparate mit einem Betriebsdruck $> 0,5$ bar fallen in den Geltungsbereich der Druckgeräterichtlinie, der Betrieb dieser Anlagen wird durch die Betriebssicherheitsverordnung geregelt. Werden die jeweiligen technischen Regelwerke, die die genannten gesetzlichen Regelungen konkretisieren berücksichtigt, kann die Einhaltung der Anforderungen in Bezug auf Herstellung, Betrieb und Prüfung vermutet werden.

Bei Apparaten mit einem Betriebsdruck $\leq 0,5$ bar kann die Einhaltung der zuvor genannten Anforderungen nur vermutet werden, wenn für diese Apparate bezüglich Herstellung, Betrieb und Prüfung ebenfalls die AaRdT berücksichtigt werden.

- Armaturen

Zur Erdgasrohrleitung gehören auch deren Teile bzw. Einrichtungen wie z.B. Armaturen.

Für Armaturen ($p_e > 0,5$ bar oder $p_e \leq 0,5$ bar) gelten dieselben rechtlichen Rahmenbedingungen wie für Erdgasrohrleitungen und Apparate. Regelungen zur Herstellung, zum Betrieb und zur Instandhaltung können den genannten Unterkapiteln entnommen werden.

- EMR-Einrichtungen

Für drucktragende Stellorgane und Gehäuse von Sensoren als jeweilige Teile einer EMR-Einrichtung gilt das oben Gesagte.

Technische Anschlussbedingungen der Evonik Operations GmbH, Teil E: Erdgas

Daneben gilt für die EMR-Einrichtungen, die Explosionsgefahren hervorrufen können oder in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden,

- im Zusammenhang mit dem Inverkehrbringen die Richtlinie RL 2014/34/EU (ATEX) und deren nationale Umsetzung gemäß Explosionschutzprodukteverordnung (11. ProdSV),
- im Zusammenhang mit dem Betrieb die Richtlinie 1999/92/EG („Explosionsschutzbetriebsrichtlinie“).

Die Einhaltung dieser Richtlinien wird vermutet, wenn die jeweiligen anerkannten Regeln der Technik, die die gesetzlichen Regelungen konkretisieren, eingehalten werden.

- **Sicherheitseinrichtungen**

Sind über die konstruktive Beschaffenheit der Erdgasanlage und ihrer betrieblichen Einrichtungen zusätzliche Einrichtungen oder Maßnahmen erforderlich, um eine ausreichende Sicherheit zu gewährleisten, sind diese, soweit Überwachungseinrichtungen nicht ausreichen, als Sicherheitseinrichtungen zu realisieren.

Im Rahmen von Gefährdungsbeurteilungen oder von Sicherheitskonzepten sind alle relevanten Festlegungen zur Eignung und Beschaffenheit der Sicherheitseinrichtungen zu treffen. Diese sind entsprechend zu realisieren.

Die Anforderungen an die Qualität von Sicherheitseinrichtungen im Chemiepark Marl resultieren aus dem Störfallrecht und stellen ein Höchstmaß an sicherheitstechnischer Zuverlässigkeit dar.

- **Konformitätsnachweise**

Für die oben beschriebenen Elemente der Erdgasanlage gilt bei Anwendung der Druckgeräterichtlinie (RL 2014/68/EU) für Druckgeräte > 0,5 bar und für Einrichtungen gemäß Richtlinie RL 2014/34/EU(ATEX), dass ihre Konformität durch eine CE-Kennzeichnung belegt wird.

Bei Druckgeräten ≤ 0,5 bar wird die ordnungsgemäße Herstellung durch die Herstellerbescheinigung belegt. Dies ist aufgrund des Gefährdungspotentials bei diesen Anlagen ausreichend.

- **Prüfungen**

Die Erdgasanlage und ihre Einrichtungen sind Prüfungen durch kompetente Personen zu unterziehen, und zwar Prüfungen vor der Inbetriebnahme, wiederkehrend während des Betriebes und nach Änderung der Betriebsbedingungen oder der Einrichtung selbst.

Technische Anschlussbedingungen der Evonik Operations GmbH, Teil E: Erdgas

Die überwachungsbedürftigen Anlagen und deren Einrichtungen sind von zugelassenen Überwachungsstellen (ZÜS, Betreiberprüfstellen von Unternehmen oder befähigten Personen) zu prüfen.

Gemäß dem Vorgenannten sind alle sicherheitstechnisch relevanten Einrichtungen, prüftechnisch wie überwachungsbedürftige Anlagen zu behandeln.

- Sonstiges

Für Elemente einer Erdgasanlage, die nicht unter die obigen Beschreibungen fallen, die aber ggf. die technische Sicherheit beeinflussen, sind im Rahmen von entsprechenden Gefährdungsbeurteilungen / Sicherheitskonzepten alle notwendigen Maßnahmen bezüglich Beschaffenheit sowie ausreichender Sicherheit bei der Errichtung und dem Betrieb festzulegen, die den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen.

III.3 Vorarbeiten und Planung des Netzanschlusses der Kundenanlage

III.3.1 Erforderliche Daten für die Planung / Auslegung des Netzanschlusses

Damit der Netzbetreiber den Netzanschluss planen kann, sind folgende Angaben des Kunden bzw. seiner Beauftragten erforderlich:

- die örtliche Lage der zu versorgenden Anlage,
- der Leistungsbedarf,
- die Art der Belastung (z.B. Abnahmeprofil)

III.3.2 Weitere Unterlagen

Für eine Netzanschlusskalkulation und rechtzeitig vor Baubeginn und vor Bestellung der wesentlichen Komponenten ist das Formular „Anmeldung einer Erdgasanlage“ (siehe [Anlage 1](#)) mit ggf. weiteren Unterlagen wie z.B. Lageplan des geplanten Anschlusses dem Netzbetreiber zu übergeben.

Die Zeitspanne zwischen dem Antrag auf einen Netzanschluss und der Netzanschlussrealisierung hängt im Wesentlichen von den Lieferzeiten der Netzanschlusskomponenten ab.

III.4 Bauliche und verfahrenstechnische Anforderungen

III.4.1 Bauliche Festlegungen für den Netzanschluss

In der Regel erfolgt ein Netzanschluss oberirdisch über eine Stichrohrbrücke ausgehend von der Hauptrohrbrücke.

Im Ausnahmefall sind auch erdverlegte Netzanschlüsse möglich

Technische Anschlussbedingungen der Evonik Operations GmbH, Teil E: Erdgas

III.4.2 Sicherheitsstandard der Netzanschlüsse

Siehe Ausführungen in den Punkten III.2.1 und III.2.2.

III.4.3 Schutz von freiverlegten Netzanschlüssen

Zur Vermeidung von Störungen ist der Netzanschluss gegen unbeabsichtigte mechanische Einwirkungen zuverlässig zu schützen, insbesondere gegen LKW- und sonstigen Fahrverkehr im Zufahrt- oder Straßenbereich.

III.4.4 Schutz von erdverlegten Netzanschlüssen

Kann nur ein erdverlegter Netzanschluss realisiert werden, so darf der Rohrtrassenbereich nicht überbaut werden und es dürfen keine tiefwurzelnden Pflanzen vorhanden sein.

Bei einer gemeinsamen Erdverlegung mit anderen Medien in einem Graben sowie bei Kreuzungen ist ein Mindestabstand von 50 cm einzuhalten. Bei der Verlegung mit Dampfleitungen sind besondere, beim Netzbetreiber anzufragende Abstände einzuhalten.

Für die Störungsbeseitigung muss die Leitung jederzeit zugänglich sein.

III.4.5 Verbrauchsmessung

Gemäß den Angaben im Netzanschlussformular spezifiziert der Messbetrieb des Netzbetreibers die Verbrauchsmessung; diese werden in der TAB.Messung.Erdgas angegeben.

III.4.6 Anforderungen an den Betrieb der Anlage

Dem Kunden obliegt die Instandhaltung der in seinem Eigentum stehenden oder ihm zur Nutzung überlassenen Anlagen- und Gebäudeteile.

Er hat nach den gültigen Vorschriften (z.B. BetrSichV, DVGW-Regelwerk) dafür zu sorgen, dass in bestimmten Zeitabständen die Betriebsmittel auf ihren ordnungsgemäßen Zustand geprüft werden.

III.4.7 Mängel an den Kunden-Anlagen

Stellt der Netzbetreiber schwerwiegende Mängel fest, die

- die Sicherheit der Kundenanlagen gefährden,
- sicherheitsgefährdende Rückwirkungen auf Dritte verursachen / verursachen können,
- sicherheitsgefährdende Rückwirkungen auf die Anlagen der Evonik Operations GmbH verursachen/verursachen können

so wird die Anlage bis zur Behebung der Mängel vom Netz getrennt.

Technische Anschlussbedingungen der Evonik Operations GmbH, Teil E: Erdgas

Bei Gefahr für Leib oder Leben wird dies unverzüglich vorgenommen.

III.5 Baudurchführung und Inbetriebnahme

III.5.1 Anzeigepflicht

Der Beginn der Bauarbeiten ist dem Netzbetreiber anzuzeigen und der voraussichtliche Fertigstellungstermin anzugeben.

Der Netzbetreiber ist berechtigt, sich jederzeit über den Stand der Bau- und Montagearbeiten zu informieren.

Der Netzanschluss wird erst dann vorgenommen, wenn der Netzbetreiber nach Prüfung der Angaben im Formular „Anmeldung einer Erdgasanlage“ (siehe Anlage 1) der Ausführung zugestimmt hat und die Prüfung vor Inbetriebnahme erfolgt ist.

III.5.2 Fertigstellung / Inbetriebnahme

Die Fertigstellung und die geplante Inbetriebnahme müssen dem Netzbetreiber schriftlich angezeigt werden.

Der Errichter des Netzanschlusses bestätigt schriftlich die Übereinstimmung der eingesetzten Komponenten mit den einschlägigen Gesetzen, Vorschriften und technischen Regelungen.

Der Netzbetreiber wird gemeinsam mit einem Beauftragten des Kunden eine Sichtkontrolle der erstellten Anlage vornehmen.

Werden Mängel festgestellt, so kann der Netzbetreiber die Inbetriebsetzung bis zur Mängelbeseitigung aussetzen.

Die Sichtkontrolle vor der Erstinbetriebnahme wird schriftlich festgehalten (siehe Anlage 2).

III.5.3 Erstinbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme des Netzanschlusses erfolgt nur in Anwesenheit des Netzbetreibers.

Der Netzbetreiber übernimmt mit der Inbetriebnahme keine Verantwortung oder Haftung für die Betriebssicherheit der kundeneigenen Anlage.

III.5.4 Mitgeltende Unterlagen

Weitere Festlegungen

- zur Inbetriebnahme,
- zu Mängeln an der Anlage,
- zur Anschlussverweigerung und Unterbrechung der Netznutzung aufgrund von festgestellten Mängeln

Technische Anschlussbedingungen der Evonik Operations GmbH, Teil E: Erdgas

sind ausführlich im Anhang 4 „Netzanschluss- und Anschlussnutzungsbedingungen“ des TS-Erdgas oder, sofern separate Netzverträge zum Anschluss an und zur Nutzung des Erdgasnetzes abgeschlossen wurden, in den allgemeinen Geschäftsbedingungen für den Netzanschluss und die Anschlussnutzung (Erdgas) in geschlossenen Verteilernetzen (AGB Anschluss Erdgas) beschrieben.

III.6 Anforderungen an Dienstleister

III.6.1 Anforderungen an Dienstleister für Anlagen, die nach dem DVGW-Regelwerk geplant, gebaut und betrieben werden:

- Qualifizierte Dienstleistungsunternehmen
- Vertragsinstallationsunternehmen
 - für Planung von Gasanlagen (Leitungsanlage, Gasgerät, Verbrennungsluftversorgung, Abgasabführung) bis 1 bar, Bau von Gasleitungen bis 1 bar *
 - für Arbeitsausführung an Gasleitungen (Herstellung, Prüfung, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten) Auswahl, Aufstellung und Wartung / Instandsetzung von Gasgeräten / Gasfeuerstätten Auswahl, Aufstellung und Wartung / Instandsetzung von Abgasanlagen.
- * bei entsprechender Qualifikation kann das VIU auch Schweißarbeiten in einer höheren Druckstufe ausführen, jedoch darf es die entsprechenden Druckprüfungen nicht durchführen (außer es ist hierfür qualifiziert und besitzt die notwendigen Prüfeinrichtungen)
- Rohrleitungsbauunternehmen nach GW 301,
 - für Bau und Prüfung von Gasleitungen bis 5 bar
 - für Arbeiten an Gasleitungen bis 5 bar
- Wartungsunternehmen nach DVGW-Arbeitsblatt G 676
 - für Wartungsarbeiten an Gasgeräten (Kunden dürfen keine Arbeiten an der Anlage selber durchführen)

III.6.2 Anforderungen an Dienstleister für Erdgasanwendungen

Planung/Bau/Betrieb und Instandhaltung von Druckbehältern und Rohrleitungen:

- die planenden und/oder ausführenden Unternehmen müssen die für die Ausführung der Arbeiten notwendige(n) Qualifikation(en) besitzen, z.B. Fachbetrieb nach WHG, HP-Zulassung für den Bau von Druckgeräten, Zulassung für „zFP“-Prüfstellen)

Technische Anschlussbedingungen der Evonik Operations GmbH, Teil E: Erdgas

- dies gilt ebenso für die ausführenden Mitarbeiter (z.B. Schweißer, befähigte Personen, Sachkundige, Sachverständige, etc.)

Der Kunde ist verpflichtet, nur Firmen mit den notwendigen Arbeiten zu beauftragen, die eine gültige Zulassung nachweisen können.

III.7 Betrieb

III.7.1 Inbetriebnahme nach Anlagenstillständen / Stilllegungen

Jede Inbetriebnahme nach einer Außerbetriebnahme (z.B. nach Instandhaltungsarbeiten) bzw. einem Anlagenstillstand (z.B. nach Störungen, Schäden), die Rückwirkungen auf die Sicherheit der Anlagen Dritter (z.B. Evonik Operations-Anlagen, Anlagen anderer Kunden) haben können, ist dem Netzbetreiber anzuzeigen.

Stilllegungen sind dem Netzbetreiber rechtzeitig anzuzeigen. Die Leitung ist vom gasführenden Netz sichtbar zu trennen und gasfrei zu machen sowie mit Inertgas zu spülen. Die Auslässe sind gasdicht zu verschließen.

III.7.2 Voraussetzung für die Inbetriebnahme

Prüfung nach einer Änderung von Erdgasanlagen

Nach einer Änderung darf die Anlage nur wieder in Betrieb genommen werden, wenn die Anlage vom Betreiber auf ihren ordnungsgemäßen Zustand geprüft worden ist. Prüffart und -umfang richten sich nach Art und Umfang der jeweiligen Änderung.

Prüfung nach einer wesentlichen Änderung von Erdgasanlagen

Nach wesentlichen Änderungen ist der ordnungsgemäße Zustand der Erdgasanlage vom Betreiber prüfen zu lassen. Die notwendigen Prüfungen ergeben sich aus der Ausführungsart der Erdgasanlage. Die Ergebnisse der Prüfung(en) sind zu dokumentieren.

III.8 Weitere Festlegungen

Für die Klärung auftretender spezieller Probleme sind gegebenenfalls vom Planer bzw. Betreiber gesonderte Absprachen mit dem Netzbetreiber zu treffen.

Technische Anschlussbedingungen der Evonik Operations GmbH, Teil E: Erdgas

Anlagen:

Anlage 1: Anmeldung einer Erdgasanlage

Anlage 2: Inbetriebnahmeformular für eine Erdgasanlage