

# Erdgas in der betrieblichen Gasversorgung und -verwendung

## Wichtige Hinweise zu Rechtsrahmen, Betreiberpflichten und Qualifikationsanforderungen



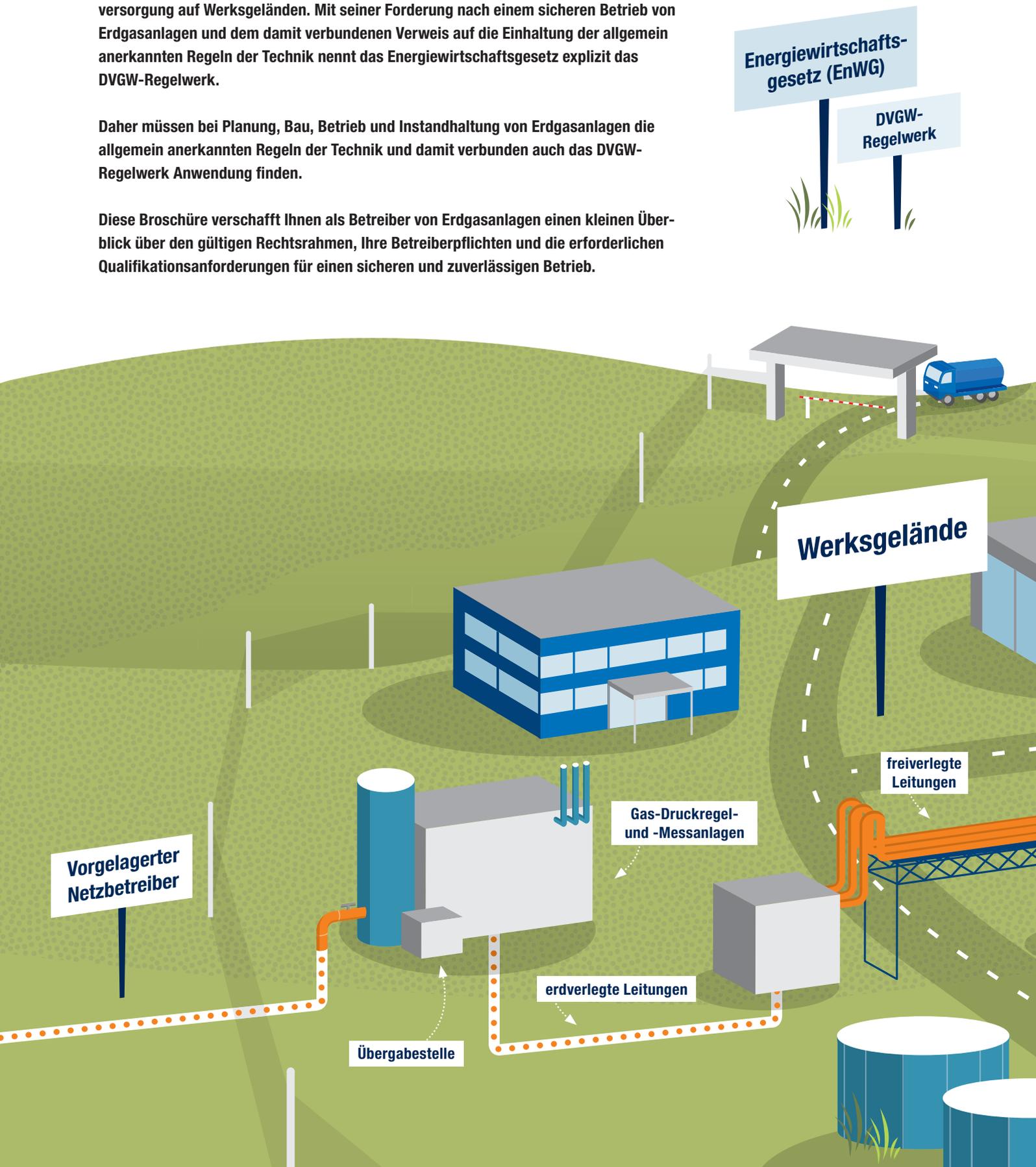
Erdgas ist vielseitig, wirtschaftlich, effizient, umweltfreundlich und sicher in der Verfügbarkeit und Anwendung. Auch Sie nutzen die Vorteile dieser Energieart und betreiben im Rahmen Ihres Gewerbes Erdgasanlagen und Erdgasanwendungen auf Ihrem Werksgelände. Informieren Sie sich über Ihre Betreiberpflichten zum Schutz von Menschen, Sach- und Produktionsgütern sowie der Umwelt.

# SICHERHEIT HAT OBERSTE PRIORITÄT – DAS GILT AUCH FÜR ERDGASANLAGEN.

Das Energiewirtschaftsgesetz legt in Deutschland nicht nur die Rahmenbedingungen für die öffentliche Versorgung mit Erdgas fest, sondern auch für die betriebliche Gasversorgung auf Werksgeländen. Mit seiner Forderung nach einem sicheren Betrieb von Erdgasanlagen und dem damit verbundenen Verweis auf die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik nennt das Energiewirtschaftsgesetz explizit das DVGW-Regelwerk.

Daher müssen bei Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung von Erdgasanlagen die allgemein anerkannten Regeln der Technik und damit verbunden auch das DVGW-Regelwerk Anwendung finden.

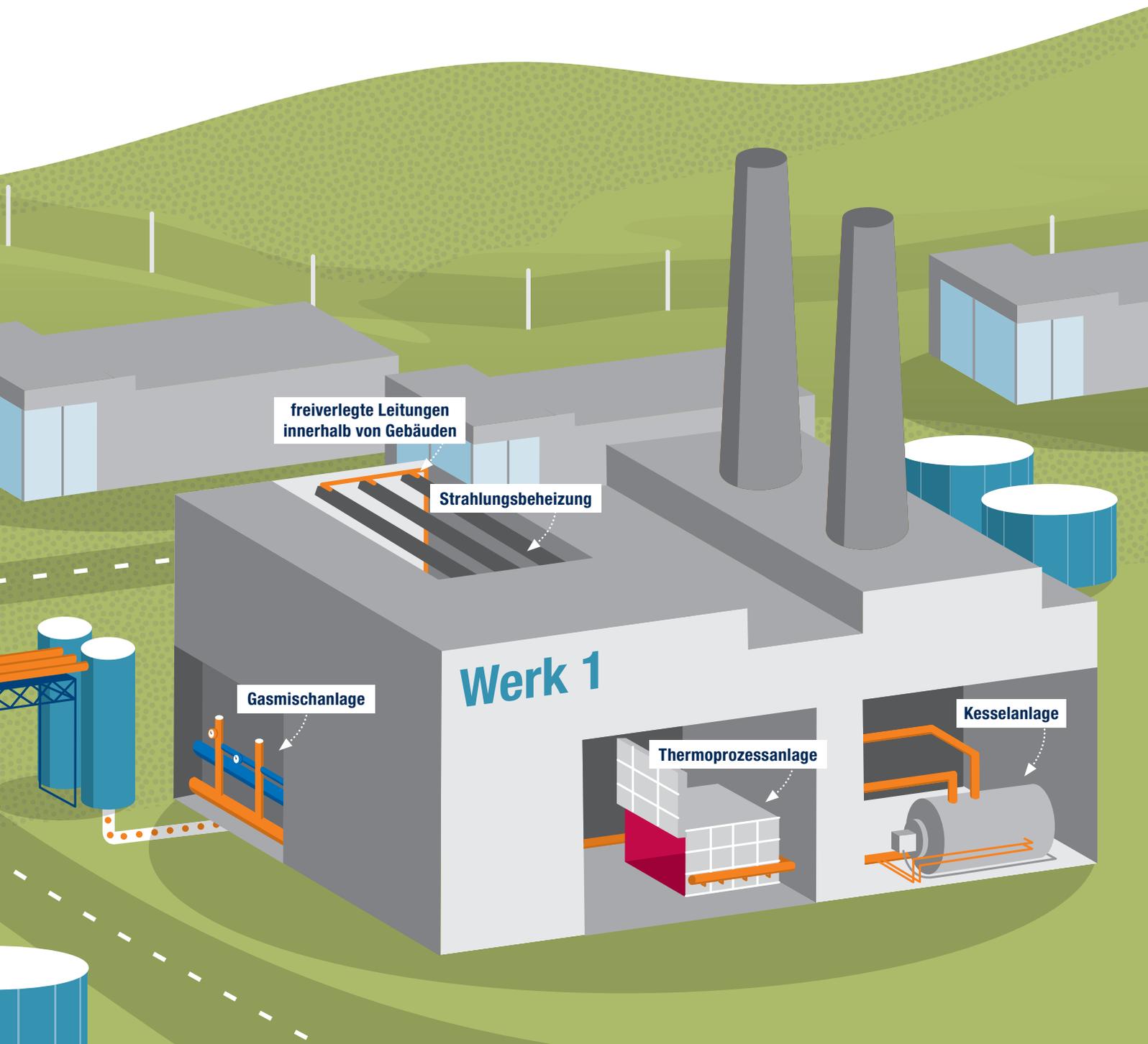
Diese Broschüre verschafft Ihnen als Betreiber von Erdgasanlagen einen kleinen Überblick über den gültigen Rechtsrahmen, Ihre Betreiberpflichten und die erforderlichen Qualifikationsanforderungen für einen sicheren und zuverlässigen Betrieb.



## Um welche Anlagen geht es?

Zunächst ist wichtig, zwischen Erdgasanlagen und Erdgasanwendungen zu unterscheiden, denn beide unterliegen jeweils unterschiedlichen Gesetzen und Regelwerken. Unter **Erdgasanlagen** versteht man neben den erd- und freiverlegten Leitungsanlagen auf Ihrem Werkgelände auch Anlagen zur Gasdruckregelung, -messung und -odorierung. Diese sind Ihren **Erdgasanwendungen** vorgeschaltet, wie z. B. Thermoprozessanlagen, Kesselanlagen, Gasturbinen oder Anlagen zur Beheizung Ihrer Werk- und Lagerhallen.

Erdgasanlagen und Erdgasanwendungen befinden sich in der Regel (ab dem Anschlusspunkt Ihres vorgelagerten Netzbetreibers) in Ihrem Eigentum. Hieraus ergibt sich, dass Sie als Betreiber dieser Anlagen für die Sicherheit und den regelwerkskonformen Betrieb verantwortlich sind. Die folgenden Ausführungen betrachten diese Systeme.



## Welche Pflichten ergeben sich für Sie als Betreiber?

Im Rahmen Ihrer Verantwortung obliegt Ihnen die Einhaltung der relevanten Gesetze, Verordnungen, technischen Vorschriften und der allgemein anerkannten Regeln der Technik. Diese dienen in erster Linie dem Schutz von Menschen, von Sach- und Produktionsgütern sowie der Umwelt. Denn nur Anlagen, deren Planung, Errichtung, Betrieb und Instandhaltung den allgemein anerkannten Regeln der Technik folgen, entsprechen den rechtlich geforderten Betreiberpflichten.

Zum Schutz der Beschäftigten bei der Arbeit sind die Anforderungen des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG) und seiner Verordnungen zu beachten. Erläuterungen hierzu können den Veröffentlichungen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) entnommen werden.

Die Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) regelt die Schutzmaßnahmen für Beschäftigte bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen. Gefahrstoffe sind

Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse, die bestimmte physikalische oder chemische Eigenschaften besitzen (z. B. hochentzündlich, giftig, ätzend).

Aus betrieblicher Sicht wird durch die Einhaltung der Vorgaben der technischen Regeln des DVGW eine Erhöhung der Funktionssicherheit und damit verbunden der Verfügbarkeit Ihrer Erdgasanlagen und Erdgasanwendungen sichergestellt. Dies dient wiederum Ihrer Produktionssicherheit und damit verbunden Ihrer eigentlichen Kernaufgabe.

i

**Tip:** Neben der Sicherstellung der Produktionssicherheit dient die Einhaltung der relevanten Gesetze, Verordnungen, technischen Vorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik auch Ihrer Rechtssicherheit und Ihrer Haftungssicherheit bei etwaigen Schadenersatzansprüchen durch Organisationsverschulden.

### Was versteht man unter Erdgasanlagen?

Dazu gehören Gas-Druckregel- und Messanlagen, ggf. Odorieranlagen sowie die erd- und freiverlegten Gasleitungen bis einschließlich der letzten Absperrereinrichtung vor der Gasverbrauchseinrichtung. Damit liegt die Abgrenzung in der Anwendung von EnWG und ProdSG an der Absperrarmatur vor der Gasanwendung.



Gas-Druckregelanlage auf Werksgelände

Der anzuwendende Geltungsbereich für Erdgasanlagen ist im EnWG unter § 3, Nr. 15 beschrieben und erstreckt sich auf Gasanlagen bis einschließlich der letzten Absperrereinrichtung vor der Gasverbrauchseinrichtung. Die Anwendung und Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik werden in § 49 Absatz 2 des EnWG gefordert, wobei das EnWG von der Vermutungsregel ausgeht, dass die allgemein anerkannten Regeln der Technik eingehalten werden, wenn das DVGW-Regelwerk angewendet wird. Bei Auslegungsdrücken größer 16 bar ist zusätzlich die Gashochdruckleitungsverordnung (GasHDrLtGV) zu beachten.

Für Errichtung, Betrieb, Instandhaltung einschließlich wiederkehrender Prüfungen ist der Betreiber verantwortlich. Hier sind nicht die Gewerbeaufsichtsbehörden zuständig, sondern diese fallen in den Zuständigkeitsbereich der jeweiligen Energieaufsichtsbehörden der Bundesländer.

### Was versteht man unter Erdgasanwendungen?

Erdgasanwendungen sind z. B. Thermoprozessanlagen und Kesselanlagen.

Für Erdgasanwendungen gelten die EU-Produktrichtlinien (z. B. EG-Maschinenrichtlinie), wobei national hinsichtlich der Bereitstellung auf dem Markt (Inverkehrbringen) die Vorgaben des ProdSG und der Maschinenverordnung (9. Produktsicherheitsverordnung) zu beachten sind. Für den Betrieb sind das ArbSchG und die BetrSichV mit den begleitenden Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) zu beachten.

Die EG-Maschinenrichtlinie verweist auf die Normenreihe DIN EN 746 und diese legt Sicherheitsanforderungen für industrielle Thermoprozessanlagen fest. Für gasbefeuerte Industrieöfen ist Teil 2 der Norm besonders wichtig.

Großkesselanlagen in Industriebetrieben, die der Erzeugung von Prozesswärme und Prozessdampf dienen, sind überwachungsbedürftige Anlagen im Sinne des ProdSG. Dieses Gesetz regelt die Produkthanforderungen. Für das Bereitstellen auf dem Markt sind in der Regel die unter dem ProdSG veröffentlichten Maschinenverordnung (9. ProdSV) oder die Druckgeräteverordnung (14. ProdSV) in Verbindung mit u. a. DIN EN 12952 und DIN EN 12953 einzuhalten. Die Anforderungen an den Betrieb und die Überwachung regelt die BetrSichV. Prüfungen für einen sicheren Betrieb sind hier generell von einer zugelassenen Überwachungsstelle (ZÜS) durchzuführen.

# Welcher Rechtsrahmen ist zu beachten?

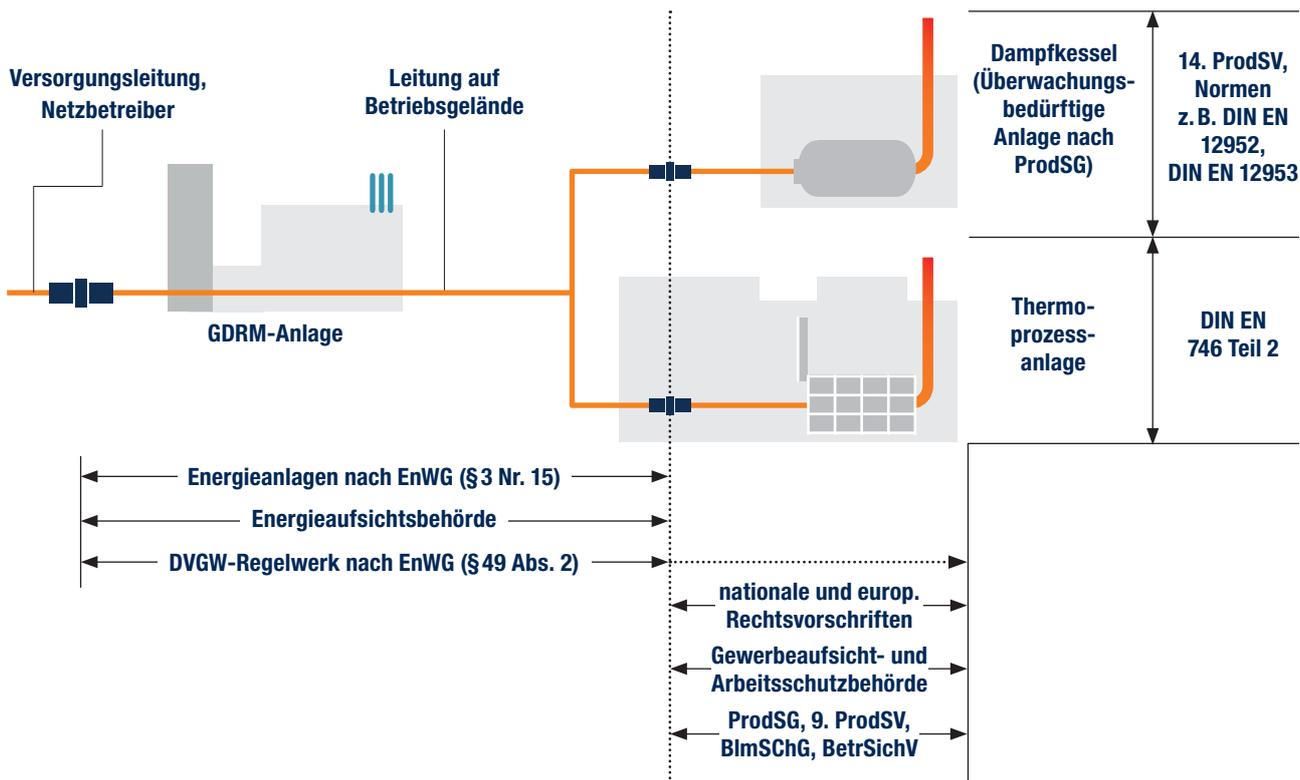
Für **Erdgasanwendungen** gelten im Wesentlichen das **Produktsicherheitsgesetz** (ProdSG) mit seinen Verordnungen sowie die **Betriebsicherheitsverordnung** (BetrSichV).

Für **Erdgasanlagen** auf Werksgelände ist dagegen das **Energiewirtschaftsgesetz** (EnWG) relevant. Das bedeutet, dass Erdgasanlagen keine überwachungsbedürftigen Anlagen gemäß § 2 Nummer

30 ProdSG sind. Im Sinne des EnWG sind diese Anlagen bis zur letzten Absperrvorrichtung vor der Verbrauchsanlage als Energieanlagen zu betrachten. Damit ist gemäß EnWG das **DVGW-Regelwerk** das für diesen Bereich einzuhaltende technische Regelwerk.

Eine Abgrenzung des rechtlichen Rahmens für Erdgasanlagen und Erdgasanwendungen zeigt die unten dargestellte Abbildung.

## Rechtlicher Rahmen für Erdgasanlagen und Erdgasanwendungen



### Legende

..... freiwillige Anwendung des DVGW-Regelwerkes für Gasinstallationen

**GDRM** Gas-Druckregel- und Messanlage

**EnWG** Energiewirtschaftsgesetz

**ProdSG** Produktsicherheitsgesetz

**BImSchG** Bundesimmissionsschutzgesetz

**9. ProdSV** Maschinenverordnung

**BetrSichV** Betriebsicherheitsverordnung



**Tipp:** Hinweise auf die für Erdgasanlagen auf Werksgelände und im Bereich betrieblicher Gasverwendung relevanten und einzuhaltenden Regelwerke des DVGW finden Sie in der speziell für die betriebliche Gasanwendung veröffentlichten

**DVGW-Information Gas Nr. 10.**





Kesselanlage

## Wer darf an Erdgasanlagen arbeiten?

Aus den Anforderungen aus Energierecht und Handwerksrecht (technische Sicherheit) und vor dem Hintergrund, dass es sich bei Erdgas um einen Gefahrstoff im Sinne der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) handelt, dürfen ausschließlich entsprechend qualifizierte Unternehmen und Personen im Bereich von Erdgasanlagen tätig werden. Hierfür sind im Regelwerk des DVGW die erforderlichen Qualifikationen definiert.

Die untenstehende Tabelle stellt ausgewählte Qualifikationskriterien für unterschiedliche Tätigkeiten durch Dienstleister in Ihrem Unternehmen bereit. Die Zertifizierungen des DVGW garantieren, dass die Fachunternehmen nicht nur über qualifiziertes und geschultes Personal, sondern auch über die erforderlichen Gerätschaften und technischen Ausstattungen verfügen.

### Ausgewählte Qualifikationskriterien für Dienstleistungsunternehmen

Tätigkeit an Gasanlagen	Unternehmensqualifikation gemäß DVGW-Regelwerk
Arbeiten an freiverlegten Rohrleitungen innerhalb und außerhalb von Gebäuden	Vertragsinstallationsunternehmen* GW 301**
Arbeiten an erdverlegten Rohrleitungen	GW 301
Planung und Bau von Gas-Druckregel- und Messanlagen (GDR(M)-Anlage)	G 493-1
Instandhaltung von GDR(M)-Anlagen	G 493-2
Überprüfung von erd- und freiverlegten Rohrleitungen	G 468-1

\* Arbeiten im Druckbereich über 1 bar bzw. 5 bar nur mit entsprechender Zusatzqualifikation nach DVGW-Arbeitsblatt G 614-1

\*\* Innerhalb von Gebäuden nur mit entsprechender Zusatzqualifikation nach DVGW-Arbeitsblatt G 614-1 bzw. G 600

Bestimmte Arbeiten an Gasanlagen können auch von Ihrem werkeigenen Personal ausgeführt werden, sofern dieses über entsprechende Qualifikationen verfügt. Darüber ist gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 1010 „Anforderungen an die Qualifikation und die Organisation von Betreibern von Erdgasanlagen auf Werksgelände“ Einvernehmen mit dem vorgelagerten Gasnetzbetreiber zu erzielen.

Für Arbeiten an **Erdgasanwendungen** sind Personalqualifikationen in der BetrSichV, Handwerksordnung (HwO), der DIN EN 746 „Industrielle Thermoprozessanlagen – Teil 1“ festgelegt.



Hierfür erforderliche Schulungen und Qualifikationsmaßnahmen werden von den im Bildungsverbund zusammengeschlossenen Institutionen angeboten:

- ➔ DVGW Berufliche Bildung, Bonn  
[www.dvgw-veranstaltungen.de](http://www.dvgw-veranstaltungen.de)
- ➔ Gas- und Wärme-Institut Essen e. V., Essen  
[www.gwi-essen.de](http://www.gwi-essen.de)
- ➔ Rohrleitungsbauverband rbv, Köln  
[www.brbv.de](http://www.brbv.de)

## Wo finden Sie das DVGW-Regelwerk?

Das DVGW-Regelwerk umfasst die technischen Regeln des DVGW und DIN- bzw. DIN-EN-Normen und stellt somit die Grundlage für einen rechtskonformen und damit organisatorisch sicheren Betrieb Ihrer Erdgasanlagen und Erdgasanwendungen dar.

Es besteht die Möglichkeit, die für Sie relevanten Arbeitsblätter, Merkblätter und Informationen des DVGW-Regelwerks unter folgender Adresse zu beziehen: [www.mein-Regelwerk.de](http://www.mein-Regelwerk.de)

Alternativ können Sie die Tagesaktualität des Regelwerks durch ein Abonnement gewährleisten (DVGW-Regelwerk Online Plus oder als Printversion).

Speziell für Belange als Betreiber industrieller und gewerblicher Erdgasanlagen wird Ihnen ein Regelwerksmodul «Erdgasanlagen auf Werksgelände» zur Verfügung gestellt. Nähere Informationen erhalten Sie über die wvgw unter: [wvgw-Kundenservice](http://wvgw-Kundenservice) | 0228 9191-40

Abgerundet wird das Angebot des DVGW für diesen Bereich durch die Unterstützung beim Aufbau eines Technischen Sicherheitsmanagements, u. a. für den Bereich „Industrielle Gasverwendung“.

Weitere Informationen: [www.dvgw.de/industriegas](http://www.dvgw.de/industriegas)

## Was ist der DVGW?

Der Deutsche Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) fördert das Gas- und Wasserfach mit den Schwerpunkten Sicherheit, Hygiene und Umweltschutz. Als gemeinnütziger Verein wurde der DVGW 1859 in Frankfurt am Main gegründet und ist wirtschaftlich unabhängig sowie politisch neutral. Mit seinen über 13.600 Mitgliedern erarbeitet der DVGW die allgemein anerkannten Regeln der Technik für Gas und Wasser. Das DVGW-Regelwerk bildet die Grundlage für die technische Selbstverwaltung und Eigenverantwortung der Gas- und Wasserwirtschaft in Deutschland. Es ist der Garant für eine sichere Gas- und Wasserversorgung auf international höchstem Standard und bietet Handlungs- sowie Rechtssicherheit. Der DVGW initiiert und fördert Forschungsvorhaben und schult zum gesamten Themenspektrum des Gas- und Wasserfaches. Darüber hinaus unterhält der Verein ein Prüf- und Zertifizierungswesen für Produkte, Personen sowie Unternehmen.

[www.dvgw.de](http://www.dvgw.de)



## Technisches Sicherheitsmanagement (TSM)

Das Technische Sicherheitsmanagement des DVGW liefert eine branchenspezifische Lösung zur Erreichung und Überprüfung der Organisationssicherheit. Die Vorgaben des DVGW-Regelwerkes bilden die Grundlage für das freiwillige System zur Unterstützung des eigenverantwortlichen Handelns und die gleichzeitige Kompetenzstärkung der technischen Selbstverwaltung. Die Vorgaben werden jeweils in DVGW-Arbeitsblättern definiert und spiegeln u. a. die rechtlichen Anforderungen hinsichtlich Organisation, Anlagensicherheit, Umwelt- und Arbeitsschutz wider. Mit der Einführung eines TSM sollen mögliche Defizite in der Organisation systematisch erkannt und behoben werden. Die Umsetzung der Vorgaben trägt zur Schaffung transparenter Strukturen, zur Erhöhung der Sicherheit gegen Organisationsverschulden und zur Einhaltung der Qualifikationsanforderungen bei. Aufwand und Nutzen stehen dabei in angemessenem Verhältnis zueinander.

[www.dvgw-tsm.de](http://www.dvgw-tsm.de)



## Ihre Ansprechpartner

### Netzbetreiber

Viele Netzbetreiber bieten ihren Industriekunden fachmännische Unterstützung bei Fragen rund um Erdgasanlagen an. Diese kann von der fachlichen Beratung bis zur Übertragung der Betriebsführung und somit der Betreiberpflichten reichen. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Netzbetreiber, ob er eine spezielle Betreuung für Industriekunden anbietet.

### DVGW-Hauptgeschäftsstelle

Bei fachlichen Fragen zu industriellen Erdgasanlagen und -anwendungen sowie den entsprechenden DVGW-Regelwerken stehen Ihnen unsere Experten gerne zur Verfügung. Ihre Ansprechpartner sowie weitere Informationen finden Sie unter:

[www.dvgw.de/industriegas](http://www.dvgw.de/industriegas)

### DVGW-Landesgruppen

Als direkte Ansprechpartner unterstützen die DVGW-Landesgruppen Sie vor Ort und bilden eine zentrale Schnittstelle zwischen Wirtschaft, Behörden und Politik. Bei allgemeinen Fragen zum DVGW-Regelwerk oder dem Technischen Sicherheitsmanagement (TSM) wenden Sie sich bitte an die Landesgruppe in Ihrer Nähe:

[www.dvgw.de/landesgruppen](http://www.dvgw.de/landesgruppen)



### **Herausgeber**

DVGW Deutscher Verein des  
Gas- und Wasserfaches e. V.  
Technisch-wissenschaftlicher Verein  
Josef-Wirmer-Straße 1 – 3  
53123 Bonn  
Tel.: +49 228 9188-5  
Fax: +49 228 9188-990  
E-Mail: [info@dvgw.de](mailto:info@dvgw.de)  
Internet: [www.dvgw.de](http://www.dvgw.de)

Diese Broschüre wurde mit Unterstützung des  
Arbeitskreises Industriegasanlagen West erstellt.

### **Verlag**

wvgw Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft  
Gas und Wasser mbH  
Josef-Wirmer-Straße 3  
53123 Bonn  
Tel.: +49 228 9191-40  
Fax: +49 228 9191-499  
E-Mail: [info@wvgw.de](mailto:info@wvgw.de)  
Internet: [www.wvgw.de](http://www.wvgw.de)

### **Gestaltung**

[www.mehrwert.de](http://www.mehrwert.de)

Mit freundlicher Empfehlung