

## **Leitfaden zur Überprüfung der Aufbau- und Ablauforganisation sowie der technischen Sicherheit von Netznutzern eines geschlossenen Verteilnetzes gemäß § 110 Abs. 4 EnWG nach DVGW-Arbeitsblatt G 1010**

### **Einführung**

Dieser Leitfaden ist in Form einer Checkliste aufgebaut.

Mit dem vorliegenden Leitfaden wird die Aufbau- und Ablauforganisation von Netznutzern eines geschlossenen Verteilnetzes im Wege einer Selbsteinschätzung systematisch untersucht, um Schwachstellen aufzudecken und damit die Gefahr des Vorwurfs eines Organisationsverschuldens gemäß § 823 BGB zu minimieren.

Im Rahmen der Selbsteinschätzung sollen die einzelnen Fragen eindeutig beantwortet und mit fachlichen Bemerkungen ergänzt werden. In Ergänzung zu den einzelnen Fachbemerkungen unterstützen Dokumentationsnachweise und Quellenangaben die TSM-Überprüfung.

Dieser Leitfaden kann somit zur Vorbereitung auf die TSM-Überprüfung durch ein TSM-Experten-Team dienen. In diesem Fall sind dem Leitfaden Anlagen, z. B. Organigramme und Übersichten des Versorgungs- / Netzgebietes beizufügen.

Das Dokument ist mit dynamischen Textfeldern (Eingabe) erstellt, in denen die Beantwortung der Fragen ausgeführt werden kann. Gleichfalls können Ja/Nein-Fragen markiert werden.

Der Leitfaden ist ausschließlich für eine interne Überprüfung zur Vorbereitung auf eine TSM-Überprüfung gedacht und nicht zur unmittelbaren Weitergabe an Dritte geeignet, da einzelne Antworten ohne genauere Kenntnisse der Hintergründe und der Situation im Unternehmen zu Fehlinterpretationen führen können.

Die Richtigkeit der Angaben im Fragebogen wird hiermit bestätigt.

**Unternehmen**

**Eingabefeld**

**Datum, Name / Unterschrift:**

**Eingabefeld**

## Unternehmensdaten

**Unternehmen:** Eingabefeld

**Unternehmensleitung:** Eingabefeld

Jährlicher Gasbezug (kWh/a) Eingabefeld

Weiterverteilung an Dritte auf dem Werksgelände  ja  nein

Anzahl Mitarbeiter insgesamt Eingabefeld

Anzahl Technische Mitarbeiter im untersuchten Bereich Eingabefeld

## Inhaltsverzeichnis

|      |  |    |
|------|--|----|
| 1    | Anforderungen an die Organisation .....  | 4  |
| 2    | Aufbauorganisation .....   | 4  |
| 2.1  | Organisationspläne .....   | 4  |
| 2.2  | Funktions-, Aufgaben- und Stellenbeschreibungen .....                                | 5  |
| 2.3  | Vertretungsregelungen .....  | 5  |
| 2.4  | Anweisungssystem und Kontrolle .....   | 6  |
| 2.5  | Beauftragtenwesen .....  | 7  |
| 3    | Ablauforganisation .....   | 8  |
| 3.1  | Personalqualifikation / Weiterbildung .....  | 8  |
| 3.2  | Arbeitssicherheit .....  | 8  |
| 3.3  | Leitungsdokumentation / Planwerk .....   | 10 |
| 3.4  | Regelwerksverwaltung .....   | 11 |
| 3.5  | Beauftragung von Dienstleistern .....  | 11 |
| 4    | Übergreifende, allgemeine Organisationsanforderungen .....                           | 12 |
| 4.1  | Materialwirtschaft .....   | 12 |
| 4.2  | Auswahl, Prüfung und Wartung von Arbeitsmitteln .....                                | 13 |
| 4.3  | Abfall- und Gefahrstoffe .....   | 14 |
| 4.4  | Elektrotechnische Anlagen, Fernwirkanlage, Betriebsfunk, DV-Infrastruktur .....      | 15 |
| 5    | Bereitschaftsdienst / Risikobewertung und Krisenmanagement .....                     | 15 |
| 5.1  | Bereitschaftsdienst .....  | 15 |
| 5.2  | Risikobewertung und Krisenmanagement .....   | 18 |
| 6    | Fachbezogene Aufbauorganisation .....  | 19 |
| 6.1  | DVGW G 1010 (A) Technisch verantwortliche Personen .....                             | 19 |
| 6.2  | DVGW G 1000 (A) Technische Führungskraft .....                                       | 20 |
| 7    | Rohrleitungen .....  | 21 |
| 7.1  | Planung Rohrleitungen .....  | 22 |
| 7.2  | Bau Rohrleitungen .....  | 22 |
| 7.3  | Betrieb und Instandhaltung Rohrleitungen .....                                       | 28 |
| 8    | Gas-Druckregel- und Messanlagen .....  | 31 |
| 8.1  | Planung Gas-Druckregel- und Messanlagen .....  | 31 |
| 8.2  | Bau Gas-Druckregel- und Messanlagen .....  | 32 |
| 8.3  | Betrieb und Instandhaltung Gas-Druckregel- und Messanlagen .....                     | 34 |
| 9    | Gasinstallationen .....  | 38 |
| 9.1  | Leitungsanlagen .....  | 38 |
| 9.2  | Gasmessung .....   | 41 |
| 10   | Gasverwendung .....  | 41 |
| 10.1 | Gasgeräte .....  | 41 |
| 10.2 | Anlagen im Geltungsbereich der Maschinenrichtlinie (z.B. Thermoprozessanlagen) ..... | 42 |
| 10.3 | sonstige Gasanwendungen .....  | 45 |
| 11   | Mess- und Prüfmittelüberwachung .....  | 45 |

## 1 Anforderungen an die Organisation

1. Wie wird sichergestellt, dass aktuelle brancheninterne Informationen der Branche verfügbar sind (z. B. durch Mitgliedschaften bei Fachverbänden)?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

2. Wie wird bei der Beauftragung der Betriebsführung durch Dritte sichergestellt, dass der Betriebsführer in sicherheitstechnischen Fragen eigenverantwortlich handeln kann?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

3. Wie wird im Rahmen der Betriebsführung gesichert, dass die Erkenntnisse des Dienstleisters bzw. Betriebsführers in das Planungs- und Entwicklungsverhalten des Betreibers einfließen?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

## 2 Aufbauorganisation

### 2.1 Organisationspläne

4. Gibt es einen Organisationsplan mit Bezeichnungen der Organisationseinheiten und den Namen deren Leiter?

- Ja
- Nein

Bemerkung:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

5. Sind die disziplinarischen Zuordnungen im Organisationsplan eindeutig (keine Querverbindungen, keine Linien zu mehreren Vorgesetzten)?

- Ja  
 Nein

Bemerkung:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

6. Wie ist die Zuordnung aller Mitarbeiter zu den Organisationseinheiten nachvollziehbar festgelegt?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

## 2.2 Funktions-, Aufgaben- und Stellenbeschreibungen

7. Wie sind die wesentlichen Aufgaben und Funktionen der einzelnen Organisationseinheiten beschrieben?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

8. Wie sind die Schnittstellen der Organisationseinheiten untereinander definiert?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

9. Wo gibt es für Führungskräfte (insbesondere technische Führungs-/Fachkräfte bzw. technisch verantwortliche Personen) und das technische Fachpersonal Festlegungen der Kompetenzen, Verantwortungen, der Überstellungs- und Unterstellungsverhältnisse? (z. B. in gegengezeichneten Stellenbeschreibungen)

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

## 2.3 Vertretungsregelungen

10. Welche Vertretungsregelungen sind für die technischen Führungskräfte / technisch verantwortlichen Personen und das technische Fachpersonal festgelegt?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**11.** Wie sind die Vertretungsregelungen bekannt gemacht?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**12.** Wie ist sichergestellt, dass in Notfällen eine Führungskraft mit Anweisungskompetenz erreichbar ist?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

## 2.4 Anweisungssystem und Kontrolle

**13.** Welche schriftlichen Anweisungen gibt es im Unternehmen?

z. B:

- |                          |                       |                          |                      |
|--------------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------|
| <input type="checkbox"/> | Organisationshandbuch | <input type="checkbox"/> | Betriebsanweisungen  |
| <input type="checkbox"/> | Arbeitsanweisungen    | <input type="checkbox"/> | sonstige Anweisungen |
| <input type="checkbox"/> | Verfahrensanweisungen |                          |                      |

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**14.** Gibt es eine strukturierte Zusammenfassung der Anweisungen, z. B. in Form eines Organisations- oder Betriebshandbuches, einer integrierten DV-Lösung oder vergleichbarem?

- Ja  
 Nein

Bemerkung:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**15.** Wie ist sichergestellt, dass Mitarbeitern nur gültige Anweisungen zugänglich sind?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 16.** Wie sind die Verantwortlichkeiten und die Verfahren für die Erstellung, Verteilung, Bekanntmachung und Aktualisierung von Anweisungen festgelegt?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 17.** Wie wird bei eigenen Mitarbeitern die Einhaltung von Anweisungen überwacht und dokumentiert?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 18.** Wie wird die regelmäßige Überprüfung der Anwendung und Wirksamkeit aller getroffenen Regelungen durch die für die Leitung und Beaufsichtigung verantwortlichen Personen umgesetzt?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

## 2.5 Beauftragtenwesen

- 19.** Wie und durch wen werden die erforderlichen Beauftragten und befähigten Personen (z.B. Sicherheitsbeauftragte, Gefahrgutbeauftragte, befähigte Personen nach TRBS 1203, etc.) nach Betriebssicherheitsverordnung bestellt und wird ihnen ein klares Aufgaben-, Verantwortungs- und Kompetenzprofil übergeben?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 20.** Wie ist der Aufgabenbereich der Beauftragten oder benannten Personen dokumentiert?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

### 3 Ablauforganisation

#### 3.1 Personalqualifikation / Weiterbildung

21. Wie und durch wen wird die Dokumentation der Personalqualifikationen bei entsprechender Zusatzqualifizierung der Mitarbeiter aktualisiert?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

22. Wie werden die erforderlichen Fortbildungsmaßnahmen und Unterweisungen systematisch erfasst und umgesetzt (z.B. Schulungsplan)?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

23. Wie werden die erforderlichen Unterweisungen durchgeführt, mit Themen dokumentiert und von den Teilnehmern gegengezeichnet?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

24. Wie wird sichergestellt, dass Unterweisungen von nicht anwesenden Mitarbeitern kurzfristig nachgeholt werden?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

#### 3.2 Arbeitssicherheit

Nach den Anforderungen des Arbeitsschutzgesetzes bzw. weiteren staatlichen Rechtsvorschriften (z. B. Betriebssicherheitsverordnung, Gefahrstoffverordnung, Biostoffverordnung etc.) setzen alle sicherheitstechnischen Regelungen des Unternehmens auf den Ergebnissen der Gefährdungsbeurteilung auf. Über die Regelungen dieses Kapitels hinaus sind in diesem Sinne noch die Gefährdungsbeurteilungen für Arbeitsmittel (Kapitel 4.2) sowie Arbeitsstoffe (Kapitel 4.3) relevant.

- 25.** Wie sind die Zuständigkeiten/Verantwortlichkeiten zur Erstellung und Pflege der erforderlichen Gefährdungsbeurteilungen festgelegt?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 26.** Sind die Gefährdungsbeurteilungen durchgeführt und vollständig dokumentiert (Datum, Durchführender, Unterschrift, Maßnahmen)?

- Ja  
 Nein

Bemerkung:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 27.** Wie werden die aus den Gefährdungsbeurteilungen resultierenden Maßnahmen im Unternehmen umgesetzt (Anweisung, Schulungen, PSA ...)?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 28.** Wie und durch wen findet eine kontinuierliche Wirksamkeitskontrolle der in den Gefährdungsbeurteilungen festgelegten Maßnahmen statt?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 29.** Wie und durch wen werden die Gefährdungsbeurteilungen bei Änderungen im betrieblichen Ablauf (Arbeitsverfahren, Arbeitsmittel, Arbeitsstoffe, ...) bzw. bei relevanten Änderungen aus Gesetzen, Vorschriften und Regelwerken zeitnah angepasst bzw. turnusgemäß geprüft?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 30.** Wie sind die Bereitstellung und der Ersatz der erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) für Mitarbeiter organisiert?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 31.** Welche besondere Schutzausrüstung für Schachtbegehungen und Einzelarbeitsplätze wird bereitgestellt (z. B. Gaswarngeräte, Absturzsicherungen, Totmannschaltung)?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 32.** Wer prüft die Funktionstüchtigkeit der PSA?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

### **3.3 Leitungsdokumentation / Planwerk**

- 33.** Welche Planwerke werden geführt (z. B. Übersichtspläne, Bestandspläne, Einmessskizzen)?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 34.** In welcher Form bestehen für das Planwerk und die übrige Bestandsdokumentation der Energieanlagen Sicherungskopien (z. B. auf Datenträger) und sind diese an einem sicheren Ort aufbewahrt, um Verlust z.B. durch Feuer oder Wasserschaden zu vermeiden?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 35.** Welche Regelungen bestehen für die Aktualisierung des Planwerks und die Einarbeitung neuer Anlagen und Rohrleitungen?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 36.** Wie und durch wen wird geprüft, ob die von den Baustellen übernommenen Einmessungen korrekt und vollständig sind (Plausibilitätsprüfung)?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 37.** Wie ist sichergestellt, dass außer Betrieb genommene Rohrleitungen in der Dokumentation erhalten bleiben, als solche gekennzeichnet und nur bei Rückbau entfernt werden?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 38.** Wie ist sichergestellt, dass bei Baumaßnahmen jeder Art auf dem Werksgelände die vorhandenen Rohrleitungen und Kabel berücksichtigt und Maßnahmen zu ihrem Schutz vorgesehen werden?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

### 3.4 Regelwerksverwaltung

- 39.** Wie ist die Verfügbarkeit und Aktualisierung der relevanten **Gesetze**, Verordnungen und Vorschriften gesichert?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 40.** Wie ist die Verfügbarkeit und Aktualisierung des erforderlichen DVGW-Regelwerks mit den zugehörigen Vorschriften und **technischen Regeln** einschließlich der Regelwerksentwürfe sowie der weiteren relevanten Fachinformationen (z. B. DVGW-Fachinformation G 10, DVGW-Rundschreiben u. ä.) sichergestellt?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

### 3.5 Beauftragung von Dienstleistern

- 41.** Nach welchen Kriterien werden vor der Übertragung von Tätigkeiten an Dienstleister (intern und extern) diese sorgfältig ausgewählt und die empfohlenen Qualifikationen berücksichtigt?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 42.** Wie erfolgt die Einweisung der Auftragnehmer in die besonderen Gefährdungspotentiale des Unternehmens und der Arbeitsstellen entsprechend § 5 ArbSchG und § 13 Betriebssicherheitsverordnung und wie wird diese dokumentiert?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 43.** Wie werden Auftragnehmer im Hinblick auf die Einhaltung von Sicherheitsbestimmungen kontrolliert?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

## **4 Übergreifende, allgemeine Organisationsanforderungen**

### **4.1 Materialwirtschaft**

- 44.** Welche Regelungen der Zuständigkeiten und Schnittstellen für die Festlegung technischer Spezifikationen bei Anlagen und Arbeiten gibt es?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 45.** Welche technischen Anforderungen an Materialien und Ausrüstungen sind festgelegt?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 46.** Wie wird die Einhaltung dieser Anforderungen überwacht?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:  
Kommentar

- 47.** Wie sind Mindestlagermengen von Materialien, z. B. für die Sicherstellung der Störungsbe-  
seitigung, festgelegt?

Antwort Unternehmen:  
Eingabefeld

Bemerkung Experten:  
Kommentar

- 48.** Wie ist sichergestellt, dass diese Mindestlagermengen auch vorhanden sind?

Antwort Unternehmen:  
Eingabefeld

Bemerkung Experten:  
Kommentar

- 49.** Wie und durch wen werden Herstellervorgaben bei der Lagerung von Materialien, auch auf  
Baustellen, beachtet?

Antwort Unternehmen:  
Eingabefeld

Bemerkung Experten:  
Kommentar

- 50.** Wie und ggf. durch wen wird sichergestellt, dass bei der Lagerung von wassergefährdenden  
Stoffen Maßnahmen gemäß den gesetzlichen Vorgaben, z. B. WHG und zugehörigen Ver-  
ordnungen, getroffen werden?

Antwort Unternehmen:  
Eingabefeld

Bemerkung Experten:  
Kommentar

## **4.2 Auswahl, Prüfung und Wartung von Arbeitsmitteln**

- 51.** Wie sind im Unternehmen vorhandene Arbeitsmittel (auch Anlagen) erfasst, die nach Vorga-  
ben (z.B. BetrSichV, GefStoffV, DGUV Vorschrift 3, technische Regeln, Herstellervorgaben)  
in regelmäßigen Abständen geprüft und gewartet werden müssen?

Antwort Unternehmen:  
Eingabefeld

Bemerkung Experten:  
Kommentar

- 52.** Wie sind die Zuständigkeiten und Qualifikationen der Prüfer (befähigte Personen) für die Prüfungen festgelegt?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 53.** Wie sind Art, Fristen und Umfang für die durchzuführenden Prüfungen und Wartungen festgelegt?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 54.** Wer überwacht die Fristen und dokumentiert die Durchführung und Ergebnisse der Prüfungen bzw. Wartungen?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

### **4.3 Abfall- und Gefahrstoffe**

- 55.** Wie wird sichergestellt, dass die gesetzlichen Auflagen zur Entsorgung von Abfällen eingehalten werden (z. B. Entsorgungsnachweise)?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 56.** Wo, wie und von wem sind die im Unternehmen vorhandenen Gefahrstoffe entsprechend der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) erfasst?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 57.** Wie wird sichergestellt, dass für alle im Betrieb benutzten Gefahrstoffe Gefährdungsbeurteilungen nach § 6 GefStoffV durchgeführt worden sind?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:  
Kommentar

- 58.** Wie werden die geforderten Unterweisungen in einem regelmäßigen Turnus nach § 14 GefStoffV durchgeführt und dokumentiert?

Antwort Unternehmen:  
Eingabefeld  
Bemerkung Experten:  
Kommentar

#### **4.4 Elektrotechnische Anlagen, Fernwirkanlage, Betriebsfunk, DV-Infrastruktur**

- 59.** Wie sind die Zuständigkeiten für den Betrieb elektrischer Anlagen einschließlich Fernwirktechnik unter Beachtung der Sicherheitsmaßnahmen im Strombereich DGUV Vorschrift 3 („Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“) festgelegt?

Antwort Unternehmen:  
Eingabefeld  
Bemerkung Experten:  
Kommentar

- 60.** Wie und ggf. durch wen wird sichergestellt, dass die betrieblichen ortsfesten elektrotechnischen Anlagen laufend fachgerecht instandgehalten werden?

Antwort Unternehmen:  
Eingabefeld  
Bemerkung Experten:  
Kommentar

- 61.** Wie ist geregelt, dass die Anlagen der Fernwirk- und Prozessleittechnik, des Betriebsfunks und der betrieblichen Fernsprechanlage laufend instandgehalten werden, um die Verfügbarkeit sicherzustellen?

Antwort Unternehmen:  
Eingabefeld  
Bemerkung Experten:  
Kommentar

## **5 Bereitschaftsdienst / Risikobewertung und Krisenmanagement**

### **5.1 Bereitschaftsdienst**

**62.** Welche Festlegungen zur Bereitschaftsdienstorganisation (Meldestelle, Entstörungsdienst) wurden getroffen?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**63.** Wo und wie sind Art und Umfang der Befugnisse für eine Störungsmeldestelle festgelegt?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**64.** Welche besonderen Qualifikationsanforderungen für Mitarbeiter der Meldestelle gibt es?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**65.** Wie ist die jederzeitige Erreichbarkeit der Meldestelle innerhalb und außerhalb der Dienstzeiten gewährleistet?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**66.** In welcher Form liegen in der Meldestelle alle erforderlichen betrieblichen Dokumentationen (z. B. Anweisungen, Alarmpläne, Telefonverzeichnisse, Störungsmeldungsformulare) vor?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**67.** Auf welche festgelegte Art und Weise wird der gesamte Störungsablauf vom Eingang der Meldung bis zur Beseitigung dokumentiert?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**68.** Welche Organisationseinheit ist für die externe Kommunikation in besonderen Störungsfällen zuständig?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**69.** Welche Kommunikationsmittel sind für die Benachrichtigung des Bereitschaftsdienstes vorhanden?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**70.** Über welche Befugnisse verfügen die Mitarbeiter des Entstörungsdienstes?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**71.** Ist der Entstörungsdienst mit aktuellem Planwerk ausgestattet?

- Ja  
 Nein

Bemerkung:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**72.** Bestehen Verträge mit Gasnetzbetreibern oder Dienstleistern über Hilfeleistungen in Störungsfällen?

- Ja  
 Nein

Bemerkung:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**73.** Welche Richtlinien für eine geeignete Störungsklassifizierung (z. B. Alarmstufen mit entsprechenden Benachrichtigungswegen) gibt es?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 74.** Wie wird für außergewöhnliche Störungen die Benachrichtigungskette als Notfallplan (insbesondere technisch verantwortliche Personen) mit Kommunikationswegen zu externen Institutionen (z. B. Behörden, Kommunen, andere Versorger) festgelegt?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 75.** Wie werden Störungen in Bezug auf Ursachen und ggf. einzuleitende Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen ausgewertet?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

## **5.2 Risikobewertung und Krisenmanagement**

- 76.** Wie werden Gefährdungen der technischen Infrastruktur ermittelt?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 77.** Wie werden identifizierte Gefährdungen im Sinne der Risikoanalyse und -bewertung klassifiziert (Schadensausmaß, Eintrittswahrscheinlichkeit)?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 78.** Wie wird mit den Ergebnissen der Risikoanalyse und -bewertung umgegangen?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 79.** Wie wird der Nachweis geführt, dass die Maßnahmen zur Risikoreduzierung wirken?

Antwort Unternehmen:  
 Eingabefeld  
 Bemerkung Experten:  
 Kommentar

**80.** Ist eine Aufbau- und Ablauforganisation für das Vorgehen im Krisenfall eingeführt und wo ist das dokumentiert?

Antwort Unternehmen:  
 Eingabefeld  
 Bemerkung Experten:  
 Kommentar

**81.** Werden regelmäßig Schulungen und Übungen für den Krisenfall durchgeführt und wird dies dokumentiert?

Antwort Unternehmen:  
 Eingabefeld  
 Bemerkung Experten:  
 Kommentar

## 6 Fachbezogene Aufbauorganisation

**Tabelle 6.1, DVGW G 1010 (A) Technisch verantwortliche Personen ist auszufüllen, wenn Energieanlagen nach § 3 Abs. 15 EnWG auf Werksgelände betrieben werden.**

**Tabelle 6.2, DVGW G 1000 (A) Technische Führungskraft ist auszufüllen, wenn Energieanlagen zur Abgabe von Energie nach § 3 Abs. 24a oder 24b EnWG auf Werksgelände betrieben werden.**

### 6.1 DVGW G 1010 (A) Technisch verantwortliche Personen

Wer sind die technisch verantwortlichen Personen gemäß DVGW G 1010 (A)? Welche Qualifikationen haben sie? Wie sind sie im Unternehmen bekannt gemacht? Z. B. Stellenplan, Aufgabenbeschreibung, Organisationsplan. Es müssen die Aufgabengebiete Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung abgebildet sein.

| Technische verantwortliche Person für Aufgabengebiet |               |               |              |                    |
|--|---------------|---------------|--------------|--------------------|
| Eingabefeld  |               |               |              |                    |
| akad. Grad   | Name, Vorname | Qualifikation | Fachrichtung | im Fach tätig seit |
| Titel  | Eingabefeld   | Eingabefeld   | Eingabefeld  | Eingabefeld        |

| <b>Technische verantwortliche Person für Aufgabengebiet</b> |                      |                      |                     |                           |
|---|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|
| Eingabefeld   |                      |                      |                     |                           |
| <b>akad. Grad</b>   | <b>Name, Vorname</b> | <b>Qualifikation</b> | <b>Fachrichtung</b> | <b>im Fach tätig seit</b> |
| Titel   | Eingabefeld          | Eingabefeld          | Eingabefeld         | Eingabefeld               |

| <b>Technische verantwortliche Person für Aufgabengebiet</b> |                      |                      |                     |                           |
|---|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|
| Eingabefeld   |                      |                      |                     |                           |
| <b>akad. Grad</b>   | <b>Name, Vorname</b> | <b>Qualifikation</b> | <b>Fachrichtung</b> | <b>im Fach tätig seit</b> |
| Titel   | Eingabefeld          | Eingabefeld          | Eingabefeld         | Eingabefeld               |

## 6.2 DVGW G 1000 (A) Technische Führungskraft

Wer sind die technischen Führungskräfte gemäß DVGW G 1000 (A)? Welche Qualifikationen haben sie? Wie sind sie im Unternehmen bekannt gemacht? Z. B. Stellenplan, Aufgabenbeschreibung, Organisationsplan. Es müssen die Aufgabengebiete Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung abgebildet sein.

| <b>Technische Führungskraft für Aufgabengebiet</b> |                      |                      |                     |                           |
|--|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|
| Eingabefeld  |                      |                      |                     |                           |
| <b>akad. Grad</b>                                  | <b>Name, Vorname</b> | <b>Qualifikation</b> | <b>Fachrichtung</b> | <b>im Fach tätig seit</b> |
| Titel  | Eingabefeld          | Eingabefeld          | Eingabefeld         | Eingabefeld               |

| <b>Technische Führungskraft für Aufgabengebiet</b> |                      |                      |                     |                           |
|--|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|
| Eingabefeld  |                      |                      |                     |                           |
| <b>akad. Grad</b>                                  | <b>Name, Vorname</b> | <b>Qualifikation</b> | <b>Fachrichtung</b> | <b>im Fach tätig seit</b> |
| Titel  | Eingabefeld          | Eingabefeld          | Eingabefeld         | Eingabefeld               |

| Technische Führungskraft für Aufgabengebiet |               |               |              |                    |
|---|---------------|---------------|--------------|--------------------|
| Eingabefeld                                 |               |               |              |                    |
| akad. Grad                                  | Name, Vorname | Qualifikation | Fachrichtung | im Fach tätig seit |
| Titel                                       | Eingabefeld   | Eingabefeld   | Eingabefeld  | Eingabefeld        |

**Soweit mehrere technisch verantwortliche Personen bzw. technische Führungskräfte jeweils für Teilaufgabengebiete verantwortlich sind, sind die Aufgaben gemäß DVGW G 1010 (A) bzw. DVGW G 1000 (A) eindeutig abzugrenzen. Die Koordinierung ist sicherzustellen.**

**82.** Wer übernimmt die Koordinierung? (Name, Qualifikation, Stellung im Unternehmen)

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**Die Fragen 83 bis 84 gelten nur für Unternehmen die Energieanlagen zur Abgabe von Energie nach § 3 Abs. 24a oder 24b EnWG auf Werksgelände betreiben.**

**83.** Welche organisatorischen Festlegungen für die Datenmeldungen nach DVGW G 410 (A) werden im Unternehmen getroffen, um die jährlichen Meldungen der Bestands- und Ereignisdaten Gas, zur Gasgeruchsmeldestatistik und zu Versorgungsstörungen (§ 52 EnWG) an den DVGW zu richten?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**84.** Wie sieht das Übermittlungsprozedere im Falle eines sofort meldepflichtigen Ereignisses nach DVGW G 410 (A) aus?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

## 7 Rohrleitungen

Unter diesem Begriff werden im Folgenden alle Leitungen zum Transport von Erdgas verstanden, die z. B. nach G 462 (A), G 463 (A), G 472 (A), G 614-1 (A) errichtet werden.

## 7.1 Planung Rohrleitungen

**85.** Wie werden bei der Planung die Anforderungen des DVGW-Regelwerks sowie eventuelle behördliche Vorgaben berücksichtigt?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**86.** Welche Anforderungen werden an Dienstleister für externe Planungsleistungen gestellt?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**87.** Wie wird die Richtigkeit externer Planungsleistungen überwacht?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

## 7.2 Bau Rohrleitungen

**88.** Welche Kriterien werden bei der externen Auftragsvergabe zur Errichtung von Rohrleitungen an Unternehmen festgelegt (z.B. GW 301, VIU)?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**89.** Wie ist sichergestellt, dass nur Schweißer mit gültigen Schweißerzeugnissen eingesetzt werden und werden die Schweißerzeugnisse kontrolliert? (Ausnahmen gelten für das Gas-Schmelzschweißen bei freiverlegten Leitungen nach G 614-1 (A) bis 100 mbar und Wanddicke < 4 mm. Diese dürfen z. B. von eingetragenen Vertragsinstallationsunternehmen (VIU) geschweißt werden.)

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 90.** Wie ist sichergestellt, dass bei Rohrleitungsbauarbeiten mit eigenem Personal für eigene Anlagen die Anforderungen der anerkannten Regeln der Technik (z. B. DVGW-Arbeitsblatt GW 301, G 614-1) eingehalten werden?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 91.** In welchem Turnus wird eigenes Personal zur Herstellung von Flanschverbindungen geschult und wird die Schulung dokumentiert? (siehe DVGW-Information Gas Nr. 19)

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 92.** Wie werden Flanschverbindungen in Gasanlagen im Zuge der Herstellung und Errichtung dokumentiert? (siehe DVGW-Information Gas Nr. 19)

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 93.** Wie wird bei Arbeiten mit Bodendurchschlagsraketen sichergestellt, dass keine anderen Leitungen (z.B. Starkstromkabel) beschädigt und die erforderlichen Abstände eingehalten werden?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 94.** Welche Tätigkeiten nach GW 301 werden durchgeführt?

| G 1                         | G 2                         | G 3                         |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> st | <input type="checkbox"/> st | <input type="checkbox"/> st |
|                             | <input type="checkbox"/> pe | <input type="checkbox"/> pe |
|                             | <input type="checkbox"/> ge | <input type="checkbox"/> ge |
|                             |                             | <input type="checkbox"/> ku |

G 1: alle Drücke und alle Nennweiten

G 2: bis einschließlich 16 bar und Nennweiten bis DN 300

G 3: bis einschließlich 5 bar und Nennweiten bis DN 300

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 95.** Wer ist im Unternehmen verantwortlicher Fachmann nach GW 301? (Ingenieur G1+G2, 3 Jahre Berufspraxis, Meister/Techniker G3, 5 Jahre Berufspraxis)

| Name        | Ausbildungsstand | Facherfahrung |
|-------------|------------------|---------------|
| Eingabefeld | Eingabefeld      | Eingabefeld   |
| Eingabefeld | Eingabefeld      | Eingabefeld   |

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 96.** Wer ist im Unternehmen die Fachaufsicht für Schweißarbeiten (Schweißaufsichtsperson) nach GW 301? (Schweißfachingenieur G1, 1 Jahr Berufspraxis, Schweißtechniker/-fachmann G2, G3, 1 Jahr Berufspraxis, PE Ausbildung nach DVGW GW 331 (A))

| Name        | Ausbildungsstand | Facherfahrung |
|-------------|------------------|---------------|
| Eingabefeld | Eingabefeld      | Eingabefeld   |
| Eingabefeld | Eingabefeld      | Eingabefeld   |

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 97.** Wie dokumentiert die Schweißaufsichtsperson ihre Überwachungstätigkeit?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 98.** In welchem Turnus werden eigene Schweißer geschult (z. B. Stahl nach GW 350, PE nach GW 330) und wie wird die Schulung dokumentiert?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 99.** Wie wird sichergestellt, dass für die Nachumhüllung von Rohren, Armaturen und Formteilen nur Mitarbeiter eingesetzt werden, die eine Bescheinigung gem. DVGW-Merkblatt GW 15 besitzen?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 100.** Wie ist bei freiverlegten Rohrleitungen sichergestellt, dass die Bestimmungen von G 614 eingehalten werden, wenn vom Betreiber von Erdgasanlagen auf Werksgelände mit eigenem Personal Neuinstallationen oder Arbeiten an eigenen freiverlegten Rohrleitungen durchgeführt werden?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 101.** Wurde geprüft, ob für selbst durchgeführte Arbeiten an eigenen freiverlegten Rohrleitungen eine Eintragung beim zuständigen vorgelagerten Netzbetreiber notwendig ist und mit welchem Ergebnis?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 102.** Wie ist sichergestellt, dass nur qualifizierte Rohrleitungsbauunternehmen oder eingetragene Vertragsinstallationsunternehmen (VIU) mit der Errichtung von freiverlegten Rohrleitungen beauftragt werden?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 103.** Wie ist sichergestellt, dass der Schulungsnachweis nach G 614-1 erbracht wird?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

- 104.** Wie ist sichergestellt, dass die zur Ausführung von Rohrleitungsbauarbeiten erforderliche gerätetechnische Ausrüstung in genügender Menge und einwandfreier Beschaffenheit vorhanden ist?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**105.** Durch welches Personal wird eine wirksame Bauüberwachung durchgeführt und dokumentiert (Qualifikation)?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**106.** Wie ist sichergestellt, dass bei erstmalig eingesetzten Dienstleistern eine verstärkte Bauüberwachung stattfindet?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**107.** Wie ist die Vorgehensweise bei Einbindearbeiten und Begasungen beschrieben (z. B. durch Arbeitsanweisungen, Arbeitsablaufpläne) und ist sie den eingesetzten Mitarbeitern bekannt gemacht?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**108.** Wie und von wem werden Einmessungen erstellt (Qualifikation z.B. GW 128)?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**109.** Wie ist sichergestellt, dass Gasrohrleitungen vor Inbetriebnahme durch qualifizierte Personen einer Druckprüfung nach G 600 bis DP 1 oder nach G 469 > DP 1 unterzogen werden?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**110.** Wie wird das Ergebnis der Druckprüfung dokumentiert?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**111.** Wodurch ist die Rückverfolgbarkeit der beim Bau verwendeten sicherheitsrelevanten Materialien sichergestellt?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**112.** Werden Rohrleitungen, die nach G 459-1 / G 461-1 und -2 / G 462-1 und -2 / G 463 / G 472 / G 614-1 errichtet wurden, durch qualifizierte Personen abgenommen (Sachkundige / befähigte Person, Sachverständige, >16 bar Nenndruck ausschließlich durch behördlich anerkannte Sachverständige im Sinne der GasHDrLtgV) und wird die Abnahme nachvollziehbar dokumentiert?

- Ja  
 Nein

Bemerkung:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**113.** Wie ist sichergestellt, dass bei Inbetriebnahme (Einbindung, Begasung) ein Protokoll mit Angabe der beteiligten Personen erstellt wird?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**114.** Ist die technische Bestandsdokumentation für das Rohrnetz (Übersichts- und Bestandspläne, Rohrbücher, Materialnachweise, Schweißprotokolle, Abnahmeprüfzeugnisse, Abnahmebescheinigungen)

- | vollständig,                  | übersichtlich,                | aktuell?                      |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ja   | <input type="checkbox"/> Ja   | <input type="checkbox"/> Ja   |
| <input type="checkbox"/> Nein | <input type="checkbox"/> Nein | <input type="checkbox"/> Nein |

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**115.** Ist die Dokumentation im Störfall kurzfristig verfügbar?

- Ja  
 Nein

Bemerkung:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**116.** Wie wird für freiverlegte Rohrleitungen der Korrosionsschutz sichergestellt?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**117.** Ist für erdverlegte Stahlleitungen > 4 (5) bar kathodischer Korrosionsschutz vorgesehen und wird er nach den geltenden Bestimmungen errichtet?

- Ja  
 Nein

Bemerkung:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**118.** Wie wird die Beeinflussung anderer Anlagen durch den kathodischen Korrosionsschutz berücksichtigt und werden ggf. Alternativen verfolgt?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

### **7.3 Betrieb und Instandhaltung Rohrleitungen**

**119.** Wie sind die Zuständigkeiten für die Rohrnetzüberprüfungen nach DVGW-Regelwerk G 465/I, G 466/I und die Überprüfungen freiverlegter Leitungen nach G 614-2 festgelegt?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**120.** Wie und durch wen werden Leitungsbegehungen und Überprüfungen durchgeführt und dokumentiert?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**121.** Wie und durch wen werden freiverlegte Leitungen überprüft?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**122.** Wie wird die Rohrnetzüberprüfung dokumentiert?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**123.** Wie ist geregelt, dass eine Schadensbehebung zeitnah durchgeführt und dokumentiert wird?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**124.** Wie wird bei der Schadensbehebung der Zustand der Rohrleitung (Lochfraß, aggressiver Boden, Zustand der Umhüllung, Leitungsbefestigungen / -lagerung) dokumentiert?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**125.** Wie werden Schächte und angrenzende Hohlräume kontrolliert, um die Ansammlung von Gasnestern aufzuspüren?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**126.** Wie und durch wen wird die ausreichende Odorierung entsprechend DVGW G 280 (A) im Netz und in den Anlagen überprüft und dokumentiert? (Mengenermittlung und sensorische Prüfung zwei Mal jährlich)

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**127.** Sind Gaswarnanlagen vorhanden oder organisatorische Maßnahmen vorgesehen, wenn unodoriertes Erdgas verwendet wird?

Ja

Nein

Bemerkung:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**128.** Werden die Anlagen des kathodischen Korrosionsschutzes durch Fachunternehmen gem. GW 11 oder vergleichbarer Qualifikation geprüft und gewartet?

Ja

Nein

Bemerkung:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**129.** Wie werden die Ergebnisse dieser Prüfungen ausgewertet und dokumentiert?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**130.** Wie wird beim Wechsel von Armaturen / Bauteilen sichergestellt, dass keine offenen Auslässe vorhanden sind?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**131.** Wie wird beim Wechsel von Armaturen / Bauteilen sichergestellt, dass eine elektrische Überbrückung gemäß GW 309 errichtet wurde?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**132.** Wie wird beim Gaseinlassen zur Anlagen-Wiederinbetriebnahme vorgegangen (entsprechend G 614-2, G 465-2, G 466-1 und G 600)?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**133.** Wie werden außer Betrieb genommene Rohrleitungen sicher verwahrt (z. B. durch Blindflansch, Steckscheibe, Stopfen)?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**134.** Sind Armaturen nach EN 161 Gruppe A bzw. EN 676 in die Gasrohrleitung eingebaut, wenn Dampfkesselanlagen nach DIN EN 12952 bzw. DIN EN 12953 (ehemals TRD 412) bzw. Gaswarneinrichtungen nach G 110 betrieben werden?

Ja

Nein

Bemerkung:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**135.** Wie wird die Wiederinbetriebnahme der Gasleitungsanlage durchgeführt?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

## 8 Gas-Druckregel- und Messanlagen

### 8.1 Planung Gas-Druckregel- und Messanlagen

**136.** Welche Vorgaben gibt es für die Planung von Gas-Druckregel- und Messanlagen (GDRM)?

Leitfaden Industrie Januar 2017 rev Nov 2019

Seite 31 von 46

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**137.** Wie wird sichergestellt, dass die entsprechenden Forderungen des DVGW-Regelwerks bei der Planung berücksichtigt werden?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**138.** Wie wird sichergestellt, dass eine Gefährdungsbeurteilung nach § 3 Abs. 3 BetrSichV durchgeführt wird und die Ergebnisse bei der Planung berücksichtigt und dokumentiert werden?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**139.** Wer ist verantwortlich für die Erstellung der Explosionsschutzdokumentation (Gefährdungsbeurteilung nach § 6 Abs. 9 GefStoffV, Zoneneinteilung, Explosionsschutzdokument ...)?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**140.** Wie wird die Schnittstelle zwischen Anlagenplaner, bauausführende Firma und späterem Betreiber koordiniert, um der Forderung nach DVGW G 491 Abschn. 4.1 zu entsprechen?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

## 8.2 Bau Gas-Druckregel- und Messanlagen

**141.** Werden Aufträge zum Bau von GDRM und anderen Anlagen nur an Firmen vergeben, die die Anforderungen nach DVGW-Arbeitsblatt G 493/I erfüllen?

- Ja  
 Nein

Bemerkung:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:  
Kommentar

**142.** Wie ist sichergestellt, dass die nach DVGW-Arbeitsblättern erforderliche Dokumentation erstellt wird (Bestandteil des Auftrages oder eigene Erstellung)?

Antwort Unternehmen:  
Eingabefeld

Bemerkung Experten:  
Kommentar

**143.** Durch welches qualifizierte Personal wird die Errichtung / Aufstellung der Anlage überwacht?

Antwort Unternehmen:  
Eingabefeld

Bemerkung Experten:  
Kommentar

**144.** Wie und durch wen werden Anlagen, die nach DVGW G 491 (A) / G 492 (A) errichtet wurden, abgenommen (Sachkundige / befähigte Person, Sachverständige, >16 bar Nenndruck ausschließlich durch behördlich anerkannte Sachverständige im Sinne der GasHDrLtgV)?

Antwort Unternehmen:  
Eingabefeld

Bemerkung Experten:  
Kommentar

**145.** Wie und durch wen werden die Anlagen am Aufstellungsort einer Funktions- und Dichtheitsprüfung unterzogen?

Antwort Unternehmen:  
Eingabefeld

Bemerkung Experten:  
Kommentar

**146.** Wie wird die Abnahme dokumentiert und wird die Dokumentation über die Lebensdauer der Anlage aufbewahrt?

Antwort Unternehmen:  
Eingabefeld

Bemerkung Experten:  
Kommentar

**147.** Ist die technische Bestandsdokumentation der Gas-Druckregel- und Messanlagen sowie der sonstigen Anlagen, wie z. B. Verdichteranlagen, Entspannungsanlagen, mit den erforderlichen Unterlagen (Schemaplan, Stückliste, Genehmigungen, Abnahmeunterlagen, Abnahmeprüfzeugnisse) auch bei nachträglichen Änderungen

- |                               |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| vollständig,                  | übersichtlich,                | aktuell?                      |
| <input type="checkbox"/> Ja   | <input type="checkbox"/> Ja   | <input type="checkbox"/> Ja   |
| <input type="checkbox"/> Nein | <input type="checkbox"/> Nein | <input type="checkbox"/> Nein |

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**148.** Ist die Dokumentation im Störfall kurzfristig verfügbar?

- Ja  
 Nein

Bemerkung:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**149.** Durch wen werden Gasdruckregelungen nach DVGW-Arbeitsblatt G 459-2 (ein-)gebaut, geprüft und in Betrieb genommen?

|   | Einbau                   | Funktionsprüfung         | Inbetriebnahme           |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Unternehmen nach G 493-1                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vorgelagerter Netzbetreiber                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| VIU bzw. eigenes Personal mit Qualifikation | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Unternehmen nach GW 301                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Bemerkung Experten:

Kommentar

**150.** Falls eine der vorgenannten Tätigkeiten durch eigenes Personal, ein VIU oder ein Unternehmen nach GW 301 erfolgt: Wie werden die geforderten Qualifikationskriterien erfüllt?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

### 8.3 Betrieb und Instandhaltung Gas-Druckregel- und Messanlagen

**151.** Wie sind die Zuständigkeiten für den Betrieb und die Instandhaltung von GDRM-Anlagen festgelegt?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:  
 Kommentar

**152.** Werden Aufträge zur Instandhaltung von GDRM-Anlagen nur an Firmen vergeben, die die Anforderungen nach DVGW G 493-2 (A) erfüllen?

- Ja
- Nein

Bemerkung:  
 Eingabefeld

Bemerkung Experten:  
 Kommentar

**153.** Welche Tätigkeiten nach DVGW G 493-2 (A) werden durchgeführt, wenn Instandhaltung durch eigenes Personal erfolgt?

Gruppe 1

- Planung
- Organisation
- Vorbereitung
- Kontrolle
- Ausführung

Gruppe 2

- Vorbereitung
- Kontrolle
- Ausführung

Bemerkung Experten:  
 Kommentar

**154.** Wer ist in diesem Fall im Unternehmen verantwortlicher Fachmann nach DVGW G 493-2 (A) für?

| Fachgebiet  | Name, Vorname | Ausbildungsstand | Facherfahrung |
|---|---------------|------------------|---------------|
| <b>Gesamtverantwortung<br/>(Ingenieur, 3 Jahre)</b> | Eingabefeld   | Eingabefeld      | Eingabefeld   |
| <b>Ausführung<br/>(Meister, 3 Jahre)</b>            | Eingabefeld   | Eingabefeld      | Eingabefeld   |

Bemerkung Experten:  
 Kommentar

**155.** Welche Festlegungen gibt es für eine kontrollierte In- und Außerbetriebnahme von GDRM-Anlagen, auch für vorübergehende Außerbetriebnahme (z. B. Betriebsanweisung nach DGUV Regel 100-500)?

Antwort Unternehmen:  
 Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**156.** Welche Sachkundigen nach G 495 werden für die Wartung von GDRM-Anlagen eingesetzt?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**157.** Welche Intervalle sind für Sichtprüfung, Inspektion, Funktionsprüfung und Wartung festgelegt (entsprechend der G 495)?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**158.** Falls die Instandhaltung zustandsorientiert durchgeführt wird: Auf welcher Basis erfolgt die Bewertung des Anlagenzustands? Wie ist die Zustandsbewertung dokumentiert? Ist sichergestellt, dass die Zustandsbewertung regelmäßig überprüft und fortgeschrieben wird?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**159.** Wie werden die Ergebnisse von Sichtprüfung, Inspektion, Funktionsprüfung und Wartung entsprechend den Vorgaben in der G 495 dokumentiert?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**160.** Liegt die Gefährdungsbeurteilung nach TRBS 1112 und TRBS 1112-1 vor und ist sichergestellt, dass die darin festgelegten Schutzmaßnahmen dokumentiert und eingehalten werden?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**161.** Wie wird bei Einsatz von Beschäftigten mehrerer Arbeitgeber die Koordinierung gemäß § 8 ArbSchG und TRBS 1112-1 umgesetzt?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:  
Kommentar

**162.** Ist für die Durchführung von Instandhaltungsarbeiten ein schriftliches Freigabeverfahren nach TRBS 1112 und TRBS 1112-1 Abs. 5.3 erforderlich, und wie wird dieses umgesetzt?

Antwort Unternehmen:  
Eingabefeld

Bemerkung Experten:  
Kommentar

**163.** Wie wird die Forderung der DGUV Regel 100-500, Kap. 2.39 nach einer Betriebsanweisung erfüllt?

Antwort Unternehmen:  
Eingabefeld

Bemerkung Experten:  
Kommentar

**164.** Existiert für jede Anlage, in der explosionsgefährdete Bereiche ermittelt wurden, ein Explosionsschutzdokument (DVGW G 440 (M))? Wer ist verantwortlich für die Erstellung und Pflege der Explosionsschutzdokumente?

Antwort Unternehmen:  
Eingabefeld

Bemerkung Experten:  
Kommentar

**165.** Wie werden die aktuellen Erkenntnisse zur Ausbreitung von Gas an Ausblaseöffnungen gemäß DVGW G 442 (M) berücksichtigt?

Antwort Unternehmen:  
Eingabefeld

Bemerkung Experten:  
Kommentar

**166.** Werden vor der erstmaligen Benutzung der Anlage die Prüfungen der Anlage nach Anhang 3, Abschnitt 3 Nr. 4.1 BetrSichV (Arbeitsplätze in Ex-Bereichen, siehe DVGW G 440 (M), Anhang E) durchgeführt?

Antwort Unternehmen:  
Eingabefeld

Bemerkung Experten:  
Kommentar

**167.** Wie werden wiederkehrende Prüfungen nach § 16 BetrSichV und sonstige Prüfungen zum Explosionsschutz durch befähigte Personen nach TRBS 1203 oder zugelassene Überwachungsstellen (ZÜS) durchgeführt und dokumentiert?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**168.** Wie ist sichergestellt, dass wiederkehrende Prüfungen an Durchleitungsdruckbehältern nach DVGW G 498 (A) durchgeführt und dokumentiert werden?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**169.** Wie wird die Einhaltung der Anforderungen nach DVGW G 651/VdTÜV M 519 (A) von der Planung bis zum Betrieb/Instandhaltung für Erdgastankstellen gewährleistet?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**170.** Über welches sachkundige Personal verfügt das Unternehmen zum Betrieb/Instandhaltung von Erdgastankstellen?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

## 9 Gasinstallationen

### 9.1 Leitungsanlagen

Hierunter werden Leitungsanlagen nach G 600 (A) (TRGI) verstanden, an die Gasgeräte (gemäß Kapitel 10.1 Gasgeräte) zu häuslicher oder vergleichbarer Nutzung angeschlossen sind.

**171.** Werden für die Planung, Erstellung, Änderung und Instandhaltung der Leitungsanlagen von Gasinstallationen Vertragsinstallationsunternehmen (VIU) beauftragt?

Ja

Nein

Bemerkung:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**172.** Wie ist sichergestellt, dass die Bestimmungen der G 600 (A) (TRGI) eingehalten werden, wenn vom Betreiber von Erdgasanlagen auf Werksgelände selbst Arbeiten an eigenen Leitungsanlagen von Gasinstallationen mit eigenem Personal durchgeführt werden?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**173.** Wie werden eigenen Mitarbeitern Kenntnisse über die TRGI oder die relevanten technischen Regeln für Gasinstallationen vermittelt?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**174.** Mit welchem Ergebnis wurde geprüft, ob für eigenes Personal eine Eintragung als Vertragsinstallationsunternehmen (VIU) beim zuständigen vorgelagerten Netzbetreiber notwendig ist?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**175.** Wie wird nach Unterbrechung der Gaszufuhr bei Wechsel von Armaturen, Bauteilen oder Regelgeräten sichergestellt, dass keine offenen Auslässe vorhanden sind?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**176.** Wie wird beim Wechsel von Armaturen / Bauteilen sichergestellt, dass eine elektrische Überbrückung gemäß GW 309 errichtet wurde?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**177.** Wie wird beim Gaseinlassen zur Neu- oder Wiederinbetriebnahme von Leitungsanlagen entsprechend der G 600 (A) (TRGI) vorgegangen (Dichtheitsprüfung, Begasung, Entlüftung)?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:  
Kommentar

**178.** Wie werden außer Betrieb genommene Installationsanlagen gemäß TRGI sicher verwahrt (manipulationssicher)?

Antwort Unternehmen:  
Eingabefeld

Bemerkung Experten:  
Kommentar

**179.** Wie ist sichergestellt, dass die nach G 600 (A) (TRGI) vorgegebenen Prüf-, Inbetriebnahme- und Einweisungsprotokolle sowie die Hinweise für Instandhaltungsmaßnahmen vorliegen?

Antwort Unternehmen:  
Eingabefeld

Bemerkung Experten:  
Kommentar

**180.** Wie ist sichergestellt, dass jährliche Sichtkontrollen der Gasinstallation durchgeführt werden?

Antwort Unternehmen:  
Eingabefeld

Bemerkung Experten:  
Kommentar

**181.** Wie ist sichergestellt, dass wiederkehrende Überprüfungen der Leitungsanlage alle 12 Jahre stattfinden und diese von einem qualifizierten Fachunternehmen durchgeführt werden?

Antwort Unternehmen:  
Eingabefeld

Bemerkung Experten:  
Kommentar

**182.** Wie werden vom Betreiber von Werksnetzen nach § 3 Abs. 24a und 24b EnWG die Rechte und Pflichten gemäß Niederdruckanschlussverordnung (NDAV) wahrgenommen, insbesondere § 15 in Verbindung mit § 13 (z. B. stichprobenartige Prüfung der Gasinstallation)? Wie nehmen Sie Ihre Rechte gem. § 15 in Verbindung mit § 13 Niederdruckanschlussverordnung (NDAV) und Aufgaben gemäß DVGW G 1020 (A) wahr? Werden Überprüfungen oder Maßnahmen, entweder fallweise oder nach festen Vorgaben (z. B. Stichprobenprüfungen erstellter Gasinstallationen, Schulungen, Informationen) durchgeführt und deren Ergebnisse dokumentiert?

Antwort Unternehmen:  
Eingabefeld

Bemerkung Experten:  
Kommentar

## 9.2 Gasmessung

**183.** Werden Zähler und vorgeschaltete Regelgeräte für die Weiterverrechnung von Gaslieferungen eingesetzt? Falls diese Frage verneint wird, können die beiden folgenden Fragen dieses Kapitels übersprungen werden.

- Ja  
 Nein

Bemerkung:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**184.** Werden geeichte Zähler eingesetzt und wie werden die Eichfristen eingehalten?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**185.** Wird die thermische Gasabrechnung nach G 685 (A) verwendet und wie werden die Anforderungen eingehalten?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

## 10 Gasverwendung

### 10.1 Gasgeräte

Gasgeräte gemäß Gasgeräte Richtlinie (2009/142/EG): Geräte, die zum Kochen, zum Heizen, zur Warmwasserbereitung, zu Kühl-, Beleuchtungs- oder Waschwzwecken verwendet werden.

**186.** Werden mit der Aufstellung von Gasgeräten Vertragsinstallationsunternehmen (VIU) beauftragt?

- Ja  
 Nein

Bemerkung:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**187.** Werden mit der Wartung und Instandhaltung von Gasgeräten nur Vertragsinstallationsunternehmen oder qualifizierte Hersteller/Wartungsunternehmen nach G 676 beauftragt?

- Ja  
 Nein

Bemerkung:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**188.** Wie ist sichergestellt, dass ausschließlich Gasgeräte mit CE-Kennzeichnung und / oder DVGW-Prüfzeichen betrieben werden?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**189.** Wie ist sichergestellt, dass die Gasgeräte gemäß Herstellerangaben betrieben und instandgehalten werden?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**190.** Wie ist sichergestellt, dass für die Gasgeräte die für den Betrieb erforderlichen Bedienungsanleitungen vorliegen?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

## **10.2 Anlagen im Geltungsbereich der Maschinenrichtlinie (z.B. Thermoprozessanlagen)**

Anlagen im Geltungsbereich der Maschinenrichtlinie (z.B. Thermoprozessanlagen) der Reihe DIN EN 746:

Beispiele für typische Einrichtungen finden sich in der DIN EN 746-2 im Anhang A.

Diese Anlagen liegen außerhalb der Regelungszuständigkeit des DVGW-Regelwerks (die Energieanlage nach EnWG reicht bis zur letzten Absperrereinrichtung vor der Verbrauchseinrichtung). Mit den nachfolgenden Fragen soll Betreibern, Hinweise für den ordnungsgemäßen Betrieb und die Instandhaltung dieser Anlagen gegeben werden.

**191.** Werden Anlagen im Geltungsbereich der Maschinenrichtlinie (z.B. Thermoprozessanlagen) betrieben?

- Ja  
 Nein

Bemerkung:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**192.** Wie ist sichergestellt, dass diese Anlagen nach Maschinenrichtlinie gebaut und gekennzeichnet (CE-Kennzeichnung) sind?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**193.** Wie ist sichergestellt, dass bei der Errichtung einer Anlage („Gesamtheit von Maschinen“ gemäß Maschinenrichtlinie (2006/42/EG), Artikel 2(a), vierter Anstrich), eine EG-Konformitätserklärung ausgestellt sowie die CE-Kennzeichnung angebracht wird und eine Betriebsanleitung für die Gesamtheit vorliegt?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**194.** Werden Anlagen (Thermoprozessanlagen) betrieben, die vor Inkrafttreten der Maschinenrichtlinie (1995) gebaut und in Betrieb genommen wurden (G 610)?

- Ja  
 Nein

Bemerkung:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**195.** Wurden bei Anlagen (Thermoprozessanlagen), die vor Inkrafttreten der Maschinenrichtlinie errichtet wurden, die damals gültigen Normen und Regelwerke eingehalten?

- Ja  
 Nein

Bemerkung:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**196.** Wie ist sichergestellt, dass für den Anschluss von Anlagen im Geltungsbereich der Maschinenrichtlinie (z.B. Thermoprossanlagen) an das betriebliche Gasleitungsnetz fachlich besonders qualifiziertes Personal aus Eigenpersonal des Betriebes, Vertragsinstallationsunternehmen (VIU) oder Anlagenhersteller beauftragt wird?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**197.** Wie ist festgelegt, dass auf der Basis der vom Hersteller der Anlagen im Geltungsbereich der Maschinenrichtlinie (z.B. Thermoprossanlagen) erstellten Betriebsanleitung ein Instandhaltungsplan für den Betreiber erstellt wird?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**198.** Wie ist sichergestellt, dass auf der Basis der vom Hersteller der Anlagen im Geltungsbereich der Maschinenrichtlinie (z.B. Thermoprossanlagen) erstellten Gefährdungsanalyse eine Gefährdungsbeurteilung gemäß Betriebsicherheitsverordnung erstellt wird?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**199.** Wie wird die Anforderung nach einer Arbeitsanweisung für das Bedienpersonal auf der Basis der vom Hersteller der Anlagen im Geltungsbereich der Maschinenrichtlinie (z.B. Thermoprossanlagen) erstellten Betriebsanleitung und der Gefährdungsbeurteilung des Arbeitgebers erfüllt?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**200.** Welches befähigte und benannte Personal wird für die Inbetriebnahme, Wartung und Instandhaltung der Anlagen im Geltungsbereich der Maschinenrichtlinie (z.B. Thermoprossanlagen) beauftragt

- besonders qualifiziertes eigenes Personal des Betreibers
- der Anlagenhersteller (Hersteller-Kundendienst)
- befähigte Vertragsinstallationsunternehmen (VIU)
- Wartungsunternehmen nach G 676, Gruppe 1 „if“, mit z.B. Herstellerschulung)

Bemerkung Experten:

Kommentar

**201.** Wie ist sichergestellt, dass entsprechende Qualifikationsnachweise der beauftragten Dienstleister vorliegen, sofern nicht nur eigen erstellte Anlagen gewartet werden?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**202.** Welche entsprechend ausgebildeten und befähigten Personen führen Wartung und Instandhaltung der den Anlagen im Geltungsbereich der Maschinenrichtlinie (z.B. Thermoprozessanlagen) zugehörigen Gas-Druckregel-, Mess- und Sicherheitsstrecken durch?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

### 10.3 sonstige Gasanwendungen

**203.** Wie werden Gasanwendungen nach:

- G 621 „Gasinstallationen in Laborräumen und naturwissenschaftlichen Unterrichtsräumen – Planung, Erstellung, Änderung, Instandhaltung und Betrieb“
- G 631 „Installation von gewerblichen Gasgeräten in Anlagen für Bäckerei und Konditorei, Fleischerei, Gastronomie und Küche, Räucherei, Reifung, Trocknung sowie Wäscherei“
- G 638-1 „Heizungsanlagen mit Heizstrahlern ohne Gebläse (Hellstrahlern) Planung - Installation - Betrieb und Instandsetzung“
- G 638-2 „Heizungsanlagen mit Dunkelstrahlern“

installiert und betrieben?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

## 11 Mess- und Prüfmittelüberwachung

**204.** Wie sind die Verantwortlichkeiten zur Mess- und Prüfmittelüberwachung festgelegt?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**205.** Wie und in welchem Turnus werden eingesetzte Mess- und Prüfmittel (z.B. mobile Druckmessgeräte, Geräte zur Messung von Gas- oder Odoriermittelkonzentrationen, Drehmomentschlüssel) überwacht und bei Bedarf mit Prüfgas kalibriert oder justiert?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar

**206.** Wie werden die Ergebnisse der Prüfungen aufgezeichnet?

Antwort Unternehmen:

Eingabefeld

Bemerkung Experten:

Kommentar