

Überwachung und Wartung von Gas-Druckregel- und -Messanlagen der terraneTS bw GmbH und von Netzkopplungspartnern Tabelle 1 des DVGW-Arbeitsblattes G 495 (Stand 11/2015)

– Blatt 2 – Übersichtstabelle der Bauelemente

Zielsetzung

Ziel dieser Arbeitsanweisung ist die Inspektion, Funktionsprüfung und Wartung an Gas – Druckregel – und Messanlagen in Anlehnung an das DVGW – Arbeitsblatt G 495 darzustellen.

Geltungsbereich

Diese Arbeitsanweisung gilt nur für die in diesem Dokument erwähnten Anlagenteile

Bauelemente	Inspektion	Funktionsprüfung (enthält Inspektion)	Wartung (enthält Inspektion und Funktionsprüfung)
<p>1. Gebäude Räume, Mess und Regelanlagen, Odorierraum, Nebenräume</p> <p>Fußboden</p> <p>Wände</p> <p>Umgebung</p>	<ul style="list-style-type: none"> Gasfreiheit der Raumatmosphäre prüfen, Beschädigungen, freie Zugänge, Be – u. Entlüftungsöffnungen, Abdichtungen zu Nebenräumen reinigen Offenkundige Undichtheit der Trennwände (Ex – Raum) Be – u. Entlüftung Offenkundige bauliche Veränderungen der Umgebung (z.B. Zaun, Setzungen, Bebauung) 	<p>Kontrolle:</p> <ul style="list-style-type: none"> Freie Zugänglichkeit Türfeststeller Sauberkeit der Anlage Betriebsfremde Gegenstände Anlagenschema Sauberkeit des Fußbodens beurteilen Armaturenschlüssel der terrane nets bw GmbH vorhanden Bügelschloss gängig 	<ul style="list-style-type: none"> Anstrich beurteilen Feuerlöscher, Prüfdatum kontrollieren, nicht älter als 2 Jahre (s. Blatt 5) Kontrollmessung des Ableitwiderstandes gemäß DIN EN 1081 (s.Blatt 5) Abdichtung zu Nebenräumen (Mauerrisse, Fugen, Wanddurchführungen) kontrollieren Be – u. Entlüftung: freier Querschnitt 0,3% der Grundfläche überprüfen Sauberkeit beurteilen Hinweisschilder vollständig

Bauelemente	Inspektion	Funktionsprüfung (enthält Inspektion)	Wartung (enthält Inspektion und Funktionsprüfung)
<p>2. <u>Anzeige – und Registrier – Einrichtung</u></p> <p>Manometer</p> <p>Temperaturmessgeräte Schreiber / Datenlogger / Bandschreiber</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Druckwerte vergleichen und beurteilen (z.B. Eingangsdruck, Messdruck etc.) • Druck, Temperatur vergleichen • Funktion • Uhrwerk aufziehen/ Uhrzeit vergleichen 	<ul style="list-style-type: none"> • Null – Punkt, Betriebspunkt und Grenzwerteinstellung prüfen • Null – Punkt, Betriebspunkt und Grenzwerteinstellung prüfen, Aufzeichnungen mit tatsächlichen Werten vergleichen, Kontrolle der Grenzwerteinstellungen • Batterie prüfen 	<ul style="list-style-type: none"> • Anzeigewert prüfen • ggf. Batterie wechseln

Bauelemente	Inspektion	Funktionsprüfung (enthält Inspektion)	Wartung (enthält Inspektion und Funktionsprüfung)
<p>3. <u>Messeinrichtungen</u></p> <p>Gas-Volumen-Messeinrichtungen</p> <p>4. <u>Zusatzgeräte</u></p> <p>Mengennummerer, Messwertregistriergeräte</p> <p>Gas-Beschaffenheits-Messeinrichtung, Brennwertmesseinrichtung (Kalorimeter, PGC)</p> <p><u>Allgemein 3. Messeinrichtungen und 4. Zusatzgeräte</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zählwerksfortschritt beobachten • Durchfluss (V_B) feststellen • Ggf. Nachschmiereinrichtung (TRZ) betätigen • Zählwerksfortschritt beobachten/ notieren (V_B, V_N) • Dichtigkeit PGC-Anlage und Füllstände Helium-/Argon-Flaschen prüfen • Information an Sm: <ul style="list-style-type: none"> • auffällige Betriebsgeräusche • beschädigte Plomben • sonstige Störungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Ölstand DKZ kontrollieren <p>Zuständigkeit Sm:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Belastung prüfen • Zählervergleichsmessung durchführen Zuständigkeit Sm: • Prüfung Umwertungsgenauigkeit, Parameter prüfen, Zählwerksfortschritt vergleichen • PGC-Anlage zugehörige SBVs <p>Zuständigkeit Sm:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vgl. s. G 488 <ul style="list-style-type: none"> • Information an Sm: <ul style="list-style-type: none"> • auffällige Betriebsgeräusche • beschädigte Plomben • sonstige Störungen 	<p>Zuständigkeit Sm</p> <ul style="list-style-type: none"> • vgl. s. G 488 • Information an Sm: <ul style="list-style-type: none"> • auffällige Betriebsgeräusche • beschädigte Plomben • sonstige Störungen

Bauelemente	Inspektion	Funktionsprüfung (enthält Inspektion)	Wartung (enthält Inspektion und Funktionsprüfung)
<p>5. <u>Abströmleitungen</u></p> <p>6. <u>Sicherheitseinrichtungen</u></p> <p>SAV</p> <p>SBV</p> <p>Messleitungen</p> <p>7. <u>Gas – Druckregelgeräte</u></p> <p>8. <u>Absperreinrichtungen</u></p> <p>Regelschienen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stellungsanzeige • Betriebsbereitschaft • Abblaseanzeige (ggf. Zählerstand) • Betriebsbereitschaft Sicherung der Absperreinrichtung • Arbeitsweise und Druckwerte prüfen und notieren 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbläser Gasfreiheit prüfen • Ansprechdruck • Dichter Abschluss • Fernübertragung • Messwert dokumentieren • Ansprechdruck • Dichter Abschluss • Messwert dokumentieren • Ist / Sollwert • Schließdruck • Dichter Abschluss • Regelgenauigkeit • Regelverhalten 	<ul style="list-style-type: none"> • Bewegliche Teile (Verschleißteile) • Bewegliche Teile (Verschleißteile) • Bewegliche Teile (Verschleißteile) insbesondere am RMG 500. • Treten bei der Funktionsprüfung Unregelmäßigkeiten am RMG 500 auf, so sind die Wartungsarbeiten entsprechend früher durchzuführen. • Umstellen der Regelschiene

Bauelemente	Inspektion	Funktionsprüfung (enthält Inspektion)	Wartung (enthält Inspektion und Funktionsprüfung)
<p>9. <u>Absperreinrichtungen</u></p> <p>Absperreinrichtungen</p> <p>Schienen, Umgang, Um- gangsleitungen</p> <p>Erdeinbau</p> <p>10. <u>Rohrleitungen</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vollständige Offen – bzw. Schließstellung prüfen • Plomben an Umgängen kontrollieren • Ausrüstung von Handumgang kontrollieren • Straßenkappen frei, Beschilderung vollständig • Übermäßige mech. Schwingungen • Prüfung des Zustandes • Feststellung von Besonderheiten 	<ul style="list-style-type: none"> • Gängigkeit und dichten Abschluss prüfen • Trennarmaturen / Handumgang <ul style="list-style-type: none"> • Kennzeichnung • Hinweisschild vorhanden • Mechanische Sicherung • Gängigkeit und dichten Abschluss prüfen • Gängigkeit, äußere Dichtheit prüfen • Prüfen der lösbaren Verbindungen auf Dichtheit mittels Lecksuchgerät oder Schaumbildenden Mittel • Freier Querschnitt der Austrittsöffnungen an Sammelleitungen kontrollieren 	<ul style="list-style-type: none"> • Dichten Abschluss prüfen • Nachschmierung • Kontrolle: <ul style="list-style-type: none"> • Dichtheit • Außenkorrosion • Umhüllung • Anstrich • Halterungen • Beschilderungen • Anfahrtsieb kontrollieren • Sauberkeit beurteilen

Bauelemente	Inspektion	Funktionsprüfung (enthält Inspektion)	Wartung (enthält Inspektion und Funktionsprüfung)
<p>11. <u>Sonstige Zubehörteile</u></p>			
<p>Wärmeerzeuger</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kesseltemperatur • Wasserstand • Heizzellen im Betrieb 	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsweise • Dichtheit der Brenngaszuführung 	<ul style="list-style-type: none"> • Durch Wartungsdienst <ul style="list-style-type: none"> • Verbrennungseinstellung prüfen • Wirkungsgrad prüfen • Reinigung
<p>Odorieranlage</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Odoriermittelfüllstand • Odoriermittelverbrauch – und –konzentration prüfen und vergleichen • Odoriermittelverbrauch mit Gas – Durchfluss – Volumen vergleichen 	<ul style="list-style-type: none"> • Odoriermittelkonzentration gem. G 280 prüfen 	
<p>Kondensatauffanggeräte</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Füllstand, Leckage, Prüfung des Zustandes, Feststellung Besonderheiten 	<ul style="list-style-type: none"> • Anzeige, Schaltpunkt, Ansprechverhalten • Dichtheit prüfen 	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe Funktionsprüfung
<p>12. <u>Elektrotechnische Einrichtungen</u></p>			
<p>Fernmeldeeinrichtungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Telefonprobe durchführen 	<ul style="list-style-type: none"> • Telefonverzeichnis vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfung durch Elektrofachkraft (Anlage Potentialausgleich, Ableitwiderstand)

Bauelemente	Inspektion	Funktionsprüfung (enthält Inspektion)	Wartung (enthält Inspektion und Funktionsprüfung)
<p>13. <u>Elektrotechnische Einrichtungen</u></p> <p>Fernwirkeinrichtungen</p> <p>M 1 Fernüberwachung</p> <p>Strom / Licht</p> <p>Batterieanlage</p> <p>Innerer und Äußerer Blitzschutz, I – Trennstellen, Ex-Funkstrecken</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anstehende Störmeldungen • Übertragungsweg von der Betriebsanlage zum M1 – Gerät in der Station prüfen • Offensichtliche Beschädigungen • Gleichrichter (Ladestrom) 	<ul style="list-style-type: none"> • Störmeldeanzeige prüfen • Beleuchtung kontrollieren • Batteriesäurestand prüfen (nur in Batterieanlagen der terraneTS bw GmbH nach Maßgabe Sk) • Offensichtliche Beschädigungen • Überbrückungen beseitigen 	

Sonstige Instandhaltung der Anlagen:

Diese sind von den Kunden durchzuführen und kostenmäßig zu tragen (s. § 5 und 7 der Richtlinien der terraneTs bw GmbH).

Elektrotechnische Einrichtungen: gem. DVGW-Arbeitsblatt G 495 Abschnitt 8.8, Elektrische Prüfungen

Prüfung elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen alle 3 Jahre, in nicht explosionsgefährdeten Bereichen alle 4 Jahre i. R. durch eine Elektrofachkraft, DGUV Vorschrift 3

- Prüfung der Feuerlöscher gem. ZH 1/201 Prüfung alle 2 Jahre durch den Eigentümer der Anlage