

Arbeitshilfe A-003-02

**Checkliste Eigenüberwachung -
Überblick über wichtige Sicht- und Funktions-
kontrollen an der Anlage durch den Anlagen-
betreiber**

Stand August 2020

Der Fachverband Biogas e.V. hat sich seit seiner Gründung im Jahr 1992 zu Deutschlands und Europas größter und führender Interessensvertretung der Biogas-Branche entwickelt. Er vertritt Hersteller, Anlagenbauer, landwirtschaftliche wie auch industrielle Biogasanlagenbetreiber und Institutionen mit dem Ziel der Förderung des Umweltschutzes und der Sicherung einer nachhaltigen Energieversorgung. Satzungsgemäß verfolgt der Fachverband Biogas folgende Primärziele:

- Förderung von technischen Entwicklungen im Biogasbereich,
- Förderung, Auswertung und Vermittlung von wissenschaftlichen Erkenntnissen und praktischen Erfahrungen aus dem Bereich der Biogastechnik zum Wohle der Allgemeinheit und der Umwelt,
- Durchführung von Schulungen für Praxis und Beratung,
- Herausgabe von Publikationen in Schrift, Bild und Ton,
- Förderung des Erfahrungsaustausches durch Beteiligungen und Durchführung von Ausstellungen, Tagungen und anderen Veranstaltungen,
- Förderung des internationalen Erfahrungsaustausches durch Herstellung und Pflege von Kontakten im In- und Ausland,
- Förderung eines Beratungsnetzes durch Mitglieder in den verschiedenen Regionen,
- Erarbeitung von Qualitätsstandards für Planung und Errichtung von Biogasanlagen und Anlagenkomponenten.
- Erarbeitung von Qualitätsstandards für Gärprodukte
- Erarbeitung von Qualitätsstandards zum Betrieb von Biogasanlagen

Herausgeber:

Fachverband Biogas e.V.
Angerbrunnenstr. 12
85356 Freising

Telefon: 08161-984660
Telefax: 08161-984670
E-Mail: info@biogas.org
Internet: www.biogas.org

Haftungsausschluss:

Die Arbeitshilfe soll dem Betreiber praktische Hinweise zur Erstellung eines eigenen Eigenüberwachungskonzeptes geben. Sie entbindet den Verwender nicht, die gegebenen Hinweise auf Sachgerechtigkeit zu prüfen und ggf. entsprechend anzupassen. Die Arbeitshilfe wurde mit großer Sorgfalt von der AG „Checkliste Sicherheit“ im Fachverband Biogas erstellt. Der Herausgeber kann aber für die Richtigkeit von Angaben, Hinweisen und Ratschlägen sowie für eventuelle Druckfehler keine Haftung übernehmen. Des Weiteren ist die Arbeitshilfe nur ein Teil der A-003 „Checkliste Sicherheit“.

Einführende Hinweise zur Arbeitshilfe Checkliste Eigenüberwachung

Jeder Biogasanlagenbetreiber ist dazu verpflichtet die Sicherheit und Funktionsfähigkeit seiner Biogasanlage kontinuierlich sicher zu stellen. Hierzu ist eine ständige Beobachtung und Kontrolle der Anlage durch den Anlagenbetreiber oder dessen Mitarbeiter erforderlich. Dies geschieht in der Regel durch ein Konzept zur Eigenüberwachung, welches in einer Art Checkliste die täglich, wöchentlich, monatlich, halbjährlich und jährlich durchzuführenden Sicht- und Funktionskontrollen wiedergibt und dokumentiert.

So fordert unter anderem die TRwS 793-1 in Kapitel 11 Abs. 6, dass die Durchführung aller Sicht- und Funktionskontrollen mit Tag und Datum schriftlich festzuhalten und bis zur nächsten Sachverständigenprüfung, mindestens 5 Jahre aufzubewahren ist. Diese Aufzeichnungen dienen dem Betreiber bei behördlichen Prüfungen, bei der Sachverständigenprüfung sowie bei Schadensfällen als Nachweis, dass er seinen Betreiberpflichten zur Überwachung der Anlage nachgekommen ist.

Das Konzept zur Eigenüberwachung ist durch den Biogasanlagenbetreiber selbst zu erstellen. Als Grundlage hierzu kann diese Arbeitshilfe dienen, diese ist in folgende Bereiche aufgeteilt:

1. Sicht- und Funktionskontrollen an der Gesamtanlage durch den Anlagenbetreiber
2. Sicht- und Funktionskontrollen an einzelnen Anlagenteilen durch den Anlagenbetreiber

Die im Folgenden angegebenen Sicht- und Funktionskontrollen sowie die zugehörigen Intervalle beruhen zu einem großen Teil auf Gesetzen, Verordnungen und Regelwerken. Wo dies nicht möglich ist, sind Empfehlungen angegeben. Werden auf der Biogasanlage weitere Anlagen und Betriebsmittel verwendet, die hier nicht aufgeführt sind (z.B. Trocknungsanlagen), müssen diese im Eigenüberwachungskonzept für die Anlage ergänzt werden. Diese Arbeitshilfe erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit sondern ist vor Gebrauch durch den Betreiber auf Grundlage der Bedienungsanleitungen der Hersteller und der eigenen Gefährdungsbeurteilung (und bei Anlagen die einem Betriebsbereich unterliegen, der eigenen Gefahrenanalyse) bezüglich Kontrollpflichten und Kontrollintervallen anzupassen, bzw. zu ergänzen. Die Gefährdungsbeurteilung und die Gefahrenanalyse sind ebenso wie ein Konzept zur Eigenüberwachung standortbezogen und individuell zu erstellen.

Häufig ist die Eigenüberwachung als Betreiberpflicht im Genehmigungsbescheid beschrieben und damit entsprechend einzuhalten. Übliche Kontrollfristen können z. B. bei Anlagen abweichen, die in Schutzgebieten oder sensiblen Bereichen errichtet wurden oder werden.

Des Weiteren sind insbesondere vor Inbetriebnahme, wiederkehrend, anlassbezogen (nach Unfällen/Vorfällen) und nach jeder Änderung oder längerem Stillstand die von dieser Änderung betroffenen Anlagen und Anlagenteile zu kontrollieren und Änderungen auch in das Konzept zur Eigenüberwachung zu übernehmen.

Die Kontrollen durch den Betreiber oder das Betriebspersonal im Rahmen der Eigenüberwachung erfolgen i.d.R. durch Sicht- und/oder Funktionskontrollen. Diese ersetzen nicht andere gesetzlich vorgeschriebene Prüfpflichten wie z. B. nach der Betriebssicherheitsverordnung, siehe A-003-03 des Fachverband Biogas.

Grundsätzlich sollte jeder Biogasanlagenbetreiber unabhängig von den im Folgenden aufgeführten Empfehlungen zur Kontrolle täglich mit offenen Augen über die Anlage gehen und offensichtliche Mängel / Probleme sofort beseitigen.

1. Sicht- und Funktionskontrollen an der Gesamtanlage durch den Anlagenbetreiber

Bereich	Anlage / Anlagenteile	Intervall Sicht-/ Funktionskontrolle	In das Konzept zur Eigenüberwachung übernommen / Datum
Bautechnische Sicherheit	1.1 Sichtkontrolle auf offensichtliche Mängel, Korrosion, Dichtigkeit, Behälterschwächung, Leckagen, Schadstellen, Standsicherheit, etc.	Wöchentlich	
	1.2 Kontrolle Schutz gegen mechanische Einwirkungen z.B. Abstütungen, Kompensatoren oder Anfahrschutz z.B. Gasleitungen, Substratleitungen, Rührwerke, Einbringtechnik, etc.	Monatlich ¹	
	1.3 Kontrolle der Schutzmaßnahmen gegen Eingriffe Unbefugter (Zaun, absperbare Schieber, etc.) intakt und funktionsfähig	Monatlich	
	1.4 Kontrolle Entwässerung, befestigte Flächen, Abwasserauffangeinrichtungen und benachbarter Gewässer auf Verunreinigungen	Wöchentlich	
	1.5 Kontrolle von Fugen, Beschichtungen, Dichtkrägen, Drainagen, etc.	Bedarfsgerecht	
	1.6 Kontrolle Leckageerkennungssystem ²	Monatlich	
	1.7 Kontrolle Havariewall und zugehörige technische Einrichtungen auf Funktionalität	Monatlich	
	1.8 Kontrolle der Umwallung auf mechanische Schäden, ungewollten Bewuchs, Schäden durch Tiere	Mind. halbjährlich	
	1.9 Kontrolle Wanddurchführungen unter Substratfüllstand auf Dichtheit und Verschleiß	Monatlich	
Funktionale Sicherheit	1.10 Funktionskontrolle Sicherheitsabschaltungen z.B. Not-Aus-Schalter	Regelmäßig / min. jährlich	
	1.11 Funktionskontrolle stationäre FI-Schalter	Halbjährlich	
	1.12 Funktionskontrolle aller Mess- und Regeleinrichtungen	Min. halbjährlich	
	1.1 Kontrolle Notstromaggregat und Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) auf Funktionsfähigkeit	Halbjährlich	
Elektrische Sicherheit	1.13 Sichtkontrolle Schaltanlagen / Schaltschränke auf Störungen	Wöchentlich	
	1.14 Allgemeine Sichtkontrolle bezüglich der Verlegung der Elektrokabel	Halbjährlich	

¹ Während des Silierens und der Gärproduktausbringung ist der Anfahrschutz täglich zu kontrollieren

² Sofern Flüssigkeit im Leckageerkennungssystem ansteht, ist diese auf Ammonium zu untersuchen (Schnelltest möglich). Bei einer Konzentration von ≥ 10 mg/l ist die zuständige Behörde zu informieren. Diese entscheidet über das weitere Vorgehen (TRwS 793-, Kap. 11 (4) b).

	1.15 Kontrolle Anschlussstellen Erdungsanschlüsse / Potentialausgleich auf Korrosion und festen Sitz	Jährlich	
	1.16 Kontrolle der unabhängigen Spannungsversorgung	Halbjährlich	
	1.17 Kontrolle der fehlerfreien Störungsmeldung für Telefone / Wahlgeräte, welche Alarmkette auslösen	Wöchentlich	
Brand- und Explosionsschutz	1.18 Kontrolle, ob Betriebsmittel in Ex- Zonen mit richtiger Kategorie verbaut sind	Nach Bedarf	
	1.19 Kontrolle, ob brennbares Material und Zündquellen in Ex - Bereichen vorhanden sind	Wöchentlich	
	1.20 Kontrolle der Feuerlöscher auf ausreichende Anzahl, Wartung und richtige Positionierung	Jährlich	
Arbeitsschutz	1.21 Sicherheits- und Gesundheitskennzeichnung vollständig	Jährlich	
	1.22 Sichtkontrolle Fluchtwege, frei zugänglich und nicht verstellt	Wöchentlich	
	1.23 Türen im Verlauf von Flucht- und Rettungswegen sind als Fluchttüren gekennzeichnet, funktionstüchtig	Jährlich	
	1.24 Sicherer Zustand von Arbeits- und Bedienpodesten, Schachtabdeckungen, Behälter, Gruben, Aufstiege u. Leitern (DGUV 208-016)	Min. jährlich	
	1.25 Kontrolle ordnungsgemäße Lagerung und Verwendung (Dosierung) von Gefahrstoffen, inkl. Warnhinweisen und Aushängen	Bedarfsgerecht	
	1.26 Mobiles Personenschutzgerät für CH4 (%UEG), H2S, O2, CO2 kontrolliert und funktionsfähig	Arbeitstäglich	
	1.27 Kontrolle Persönliche Schutzausrüstung (PSA) und Anschlagmittel ggf. vorhanden und einsatzbereit	Vor der Tätigkeit / min. halbjährlich	
	1.28 Kontrolle Erste Hilfe / Verbandskasten / Verbandsblock auf Vollständigkeit	Jährlich	
	1.29 Ausreichende Vorkehrungen zur Hygiene (Waschgelegenheit funktionsfähig, Seife, Hautschutz, Hautdesinfektion vorhanden)	Bedarfsgerecht	
	1.30 Kontrolle Aushänge vorhanden und aktuell (Brandschutzordnung, Ex-Zonenplan, Feuerwehrplan, Alarmplan, Notfallplan, etc.)	Jährlich	
Gewässerschutz	1.31 Sichtkontrolle aller einsehbaren Teile auf Dichtheit und ordnungsgemäßen Zustand (insbesondere der Zustand von Schiebern, Rohrleitungen, Verbindungen und Rohrdurchführungen sowie Abfüll- und Lagerflächen)	Wöchentlich	
	1.32 Sichtkontrolle von Ölabscheidern soweit vorhanden	Monatlich	

2. Sicht- und Funktionskontrolle an einzelnen Anlagenteilen durch Anlagenbetreiber

Substratlagerung: z.B. Fahrsiloanlage		Intervall Sicht-/ Funktionskontrolle	In das Konzept zur Eigenüberwachung übernommen / Datum
Bautechnische Sicherheit	2.1 Sickersaftableitung, Entwässerungsrinnen, Abläufe und Auffangeinrichtung funktionstüchtig	Wöchentlich	
	2.2 Kontrolle der Substratlagerung auf ordnungsgemäßen Zustand	Vor Befüllung	
Funktionale Sicherheit	2.3 Kontrolle von Substraten hinsichtlich Fremdkörper	Vor Annahme / stichprobenartig	
Arbeitsschutz	2.4 Kontrolle der maximalen Füllhöhe und intakter Absturzsicherung, Überwachung der Funktionsfähigkeit der Siloabdeckung	Bei Bedarf / min. jährlich	
Vorlagen zur Substratannahme			
Bautechnische Sicherheit	2.5 Fördersystem: Kontrolle auf Vibrationen, ungewöhnliche Geräusche etc.	Täglich	
Funktionale Sicherheit	2.6 Kontrolle von Substraten / Kofermenten hinsichtlich Fremdkörper (ggf. auch bezüglich pH-Wert, Säure-Basen-Reaktion z.B. bei Vorlagen von Abfällen)	Vor Annahme / stichprobenartig	
Zusätzlich bei Vorlagen zur Substratannahme in Gebäuden			
Gastechnische Sicherheit	2.7 Sichtkontrolle von technischen Lüftungen, Funktionskontrolle, wenn Prüfschalter vorhanden	Monatlich	
	2.8 Regelmäßige Kontrolle auf Leckagen	Wöchentlich	
	2.9 Funktionskontrolle der automatischen Überwachung und optischen Alarmierung bei Ausfall der technischen Lüftung insbesondere bei Anlagen, welche Abfälle / Kofermente einsetzen	Halbjährlich	
	2.10 Befüllen erfolgt über feste Flanschverbindung, Befüllstutzen und Förderschnecken im geschlossenen System, sichere Abführung der Grubenabluft / entstehenden Gase (Pendelluftleitung)	Jährlich	
	2.11 Sichtkontrolle Unversehrtheit Gaswarneinrichtung ³	Monatlich	

³ Gemäß DGUV-Informationen T023 (Gaswarneinrichtungen für den Explosionsschutz) und T021 (Gaswarneinrichtungen für toxische Gase, Dämpfe und Sauerstoff) der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI).

Feststoffeintragssystem z.B. Eintragsschnecke			
Bautechnische Sicherheit	2.12 Fördersystem: Kontrolle auf Vibrationen, ungewöhnliche Geräusche, etc.	Täglich	
Gastechnische Sicherheit	2.13 Entnahmevolumenstrom ist begrenzt und Füllstand wird kontrolliert, alternativ: Automatischer Alarm mit Abschaltung der Entnahme	Täglich	
Funktionale Sicherheit	2.14 Not-Aus gekennzeichnet und funktionstüchtig	Jährlich	
Arbeitsschutz	2.15 Emissionsarme Einbringung von gefährlichen Zusatz- und Hilfsstoffen	Jährlich	
	2.16 Befülltrichter und Förderbänder vor Hineingreifen und Hineinstürzen gesichert	Min. jährlich	
Behälter (Fermenter und Gärproduktlager)			
Bautechnische Sicherheit	2.17 Sichtkontrolle von isolierten Stahlbehältern auf Staunässe, die sich unbemerkt ansammelt und zu Korrosionsschäden führen kann (insbesondere am Übergang Wand / Bodenplatte)	Halbjährlich	
Gastechnische Sicherheit	2.18 Bei Lufteinbringung zur biologischen Entschwefelung: Lufteinblasung immer < 6 Vol.-% des im selben Zeitraum erzeugten Biogases	Täglich	
	2.19 Bei Lufteinbringung zur biologischen Entschwefelung: Keine weiteren Armaturen außer dem Absperrventil zwischen Rückschlagsicherung und Behälter	Einmalig	
	2.20 Bei Lufteinbringung zur biologischen Entschwefelung: Funktionskontrolle Rückschlagventil	Jährlich	
	2.21 Durchführungen für Rührwerkswellen und Verstelleinrichtungen sind technisch dicht	Nach Betätigung / min. monatlich	
	2.22 Füllstand: Unterfüllung und Überfüllung werden verhindert, z.B. durch regelmäßige Substratzugabe und Füllstandsüberwachung	Täglich	
	2.23 Abblaseleitung von Über- und Unterdrucksicherung min. 3 m über Bedienebene	Einmalig	
	2.24 Über- und Unterdrucksicherungen funktionsfähig (z.B. Füllstand Sperrflüssigkeit)	Wöchentlich ⁴	
Funktionssicherheit	2.25 Funktionskontrolle Mess- und Regeleinrichtungen	Min.halbjährlich	
	2.26 Alle Sicherheitseinrichtungen (wie z.B. Überfüllsicherung): Funktionen kontrolliert und nach Herstellerangaben gewartet, entsprechend Gefährdungsbeurteilung und/oder Gefahrenanalyse	Min. halbjährlich	
	2.27 Sichtkontrolle Funktionsfähigkeit Rührwerke (ausreichende Durchmischung Behälter) und Kontrolle Fördereinrichtungen / Rührwerke auf Vibrationen, ungewöhnliche Geräusche etc.	Täglich	

⁴ Bei Frost täglich. Bei Heizungen von beheizten Aggregaten Prüfung monatlich und bei Frost wöchentlich.

	2.28 Gärproduktentnahmestation absperrbar bzw. Zugriff Unbefugter nicht möglich	Halbjährlich	
	2.29 Gärproduktentnahmestation funktionsfähig	Monatlich	
	2.30 Zusätzlicher Schnellschlußschieber an Substratleitungsdurchgängen unter dem Flüssigkeitsspiegel direkt am Behälterausgang funktionsfähig	Monatlich	
	2.31 Alle Schieber auf ordnungsgemäße Funktion kontrollieren	Monatlich	
	2.32 Funktionskontrolle Anlagenteile mit Kondensatanfall bei Frost	Bei Bedarf ⁵	
Gassystem			
Bautechnische Sicherheit	2.33 Kontrolle Holzdeckenkonstruktion (Siehe A-006 Überprüfung Holzdeckenkonstruktionen des FvB)	Vor Betreten	
	2.34 Sichtkontrolle Befestigungselemente auf Beschädigungen nach Witterungsereignissen (Sturm, Starkregen, Hagel und Schnee)	Bei Bedarf	
	2.35 Kontrolle Funktion und Messwerte Klemmschlauchüberwachung (z.B. Drucküberwachung)	Halbjährlich	
	2.36 Zugänge / Treppenaufgänge zu Über- u. Unterdrucksicherungen nicht verstellt, nicht defekt	Halbjährlich	
	2.37 Unterdrucksicherungen auf Funktionsfähigkeit kontrolliert und nach Herstellerangaben gewartet, entsprechend Gefährdungsbeurteilung und/oder Gefahrenanalyse	Min. halbjährlich	
	2.38 Durchflußrichtung und Inhaltsstoff gekennzeichnet	Jährlich	
	2.39 Gasprobehähne und andere Zugänge zum Gassystem sicher verschlossen	Anlassbezogen / min. wöchentlich	
	2.40 Sofern kein ständiger Überdruck im Gassystem und technische Dichtheit des Gassystems gewährleistet ist, muss eine regelmäßige Sauerstoffüberwachung erfolgen	Täglich	
Gastechnische Sicherheit	2.41 Kontrolle der ausreichenden Stabilität der verlegten Gasleitungen	Jährlich	
	2.42 Kontrolle auf Verschleiß und Materialermüdung von Kompensatoren an bewegten Teilen	Halbjährlich	
	2.43 Sichtkontrolle aller gasbeaufschlagten Anlagenteile auf Korrosion und Beschädigung	Wöchentlich	
	2.44 Dichtheitsprüfung aller gasbeaufschlagten Anlagenteile (z.B. auch aller Rohrleitungen, die nicht dauerhaft technisch dicht ausgeführt sind)	Anlassbezogen / jährlich	
	2.45 Sichtkontrolle Behälterabdeckung inkl. Klemmschlauch z.B. auf mechanische Beschädigungen, geschmierte Seildurchführungen, etc.	Täglich	

⁵ Bei Frost täglich.

	2.46 Kontrolle einschalige Behälterabdeckung am Behälterrund und an Revisionsöffnungen	Wöchentlich	
	2.47 Kontrolle einschalige Behälterabdeckung auf Leckagen mit gassensitiven Mitteln z.B. Gaskamera, abseifen, etc.)	Halbjährlich	
	2.48 Verfügbarkeit der Stützluftversorgung und Querdurchströmung ist gewährleistet	Täglich	
	2.49 Rückschlagklappe Zwischenraum Gasspeicher funktionsfähig	Halbjährlich	
	2.50 Manuelles Ablesen und Dokumentieren der Messwerte der Zwischenraumüberwachung ⁶	Min. wöchentlich	
	2.51 Auswerten der Messwerte der Zwischenraumüberwachung ⁶	Wöchentlich	
	2.52 Sicht- u. ggf. Funktionskontrolle Be- und Entlüftungen von Räumen für z.B. Kissenspeicher	Halbjährlich	
	2.53 Sichtkontrolle UV-Schutz / thermische Belastung bei über Erdgleiche verlegter Leitungen	Jährlich	
Kondensatschacht			
Gastechnische Sicherheit	2.54 Sperrflüssigkeitsspiegel ausreichend	Einmalig	
Funktionale Sicherheit	2.55 Kontrolle Füllstandsüberwachung (manuell oder automatisch)	Wöchentlich ⁷	
Arbeitsschutz	2.56 Zugang / Deckel gegen Unbefugte gesichert (z.B. Zaun, Schloss)	Monatlich	
	2.57 Begehung nur nach Freimessen mit entsprechender PSA und nicht in Alleinarbeit	Vor Begehung	
Aktivkohlefilter			
Gastechnische Sicherheit	2.58 Sicherer Wechsel / sichere Aufbewahrung gewährleistet: Gemäß Herstellerangaben z.B. Inertisierung, sicheres Ableiten der Gase und in Räumen ausreichende Lüftung möglich	Vor Aufnahme der Tätigkeit	
	2.59 Anlassbezogene Dichtheitsprüfung (z. B. nach Wartung, Wechsel, Reparatur)	Anlassbezogen	
BHKW und BHKW Aufstellraum			
Gastechnische Sicherheit	2.60 Kontrolle wiederkehrend u. anlassbezogen: Gasführende Anlagenteile auf Dauer technisch dicht oder technisch dicht mit organisatorischen Maßnahmen (EX-RL-DGUV 113-001)	Anlassbezogen	
	2.61 Sichtkontrolle Unversehrtheit Brandmelder und Gaswarneinrichtung ⁸	Monatlich	
	2.62 Sicht- und Funktionskontrolle technische Lüftungen	Monatlich	

⁶ Oder wird durch geeignete Gaswarneinrichtung mit Alarmierung überwacht

⁷ Abhängig von der eigenen Gefährdungsbeurteilung und der DGUV Ex-RL 113-001

⁸ Gemäß DGUV-Informationen T023 (Gaswarneinrichtungen für den Explosionsschutz) und T021 (Gaswarneinrichtungen für toxische Gase, Dämpfe und Sauerstoff) der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI).

Funktionale Sicherheit	2.63 Gashaupthahn ausserhalb des Gebäudes beschildert und funktionsfähig	Halbjährlich	
	2.64 Not-Aus beleuchtet, beschildert und funktionsfähig	Jährlich	
Brandschutz	2.65 Kontrolle auf zusätzliche Brandlasten (z.B. Öllappen) und Freihaltung der Verkehrswege	Monatlich	
	2.66 Sichtkontrolle der Ölwanne auf neue Verschmutzungen / Ablagerungen	Täglich	
	2.67 Säuberung der Ölwanne	Monatlich	
Substrat führende Anlagenteile (Leitungen, Pumpen)			
Bautechnische Sicherheit	2.68 Substratentnahme gegen unabsichtliches Öffnen gesichert	Monatlich	
	2.69 Sichtkontrolle auf Beschädigung, Risse, Stabilität, UV-Schutz, Drucküberwachung (Pumpen)	Monatlich	
	2.70 Kontrolle flexibler Rohrleitungen durch Inaugenscheinnahme auf Beschädigungen	Regelmäßig / min. jährlich	
Fackel			
Gastechnische Sicherheit	2.71 Sichtkontrolle des Umgebungsbereichs und der Fackel auf Veränderungen und Beschädigungen	Wöchentlich	
	2.72 Kontrolle Funktionsfähigkeit der Gasfackel inkl. Absperrarmatur ⁹	Monatlich	
Fuhrpark und weitere bewegliche Arbeitsmittel			
Funktionale Sicherheit	2.73 Fahrzeuge auf ordnungsgemäßen Zustand u. Wirksamkeit der Sicherheitseinrichtungen kontrolliert	Jährlich	
	2.74 Hauptuntersuchung und Abgasuntersuchung der Fahrzeuge	Abhängig vom Fahrzeugtyp	
....	2.75		

⁹ Zusätzlich ist anhand der Betriebsanleitung der Hersteller zu prüfen, welche zusätzlichen Wartungen zu beauftragen sind und welche Kontrollen im Rahmen der Eigenüberwachung erforderlich sind.