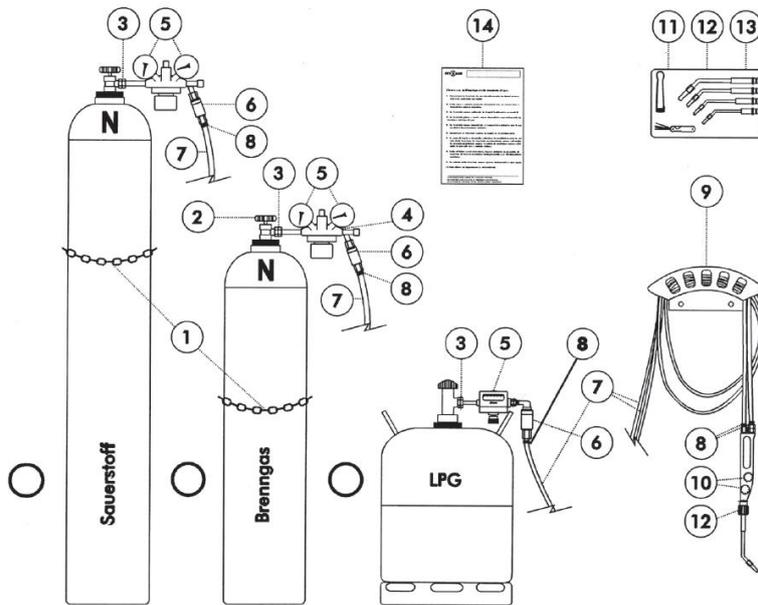


Kontrollliste: Anlage für Gasschweißen und verwandte Verfahren



Abteilung: _____

Anlage Nr.: _____

Kontrolliert durch: _____

Kontrolldatum: _____

	Ja	Nein
1. Sind die Gasflaschen zuverlässig gegen Umfallen gesichert?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Ist das Acetylenflaschenventil ohne Handrad mit dem zugehörigen Steckschlüssel ausgerüstet? (Nur noch bei alten Flaschen anzutreffen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. *Ist das Druckreduzierventil der Acetylenflasche so gebaut, dass der Arbeitsdruck <u>nicht</u> über 1.5 bar eingestellt werden kann?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. *Sind alle Ventile und deren Anschlüsse, wie auch das Schlauchsystem dicht?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. *Sind die Manometer so angeordnet, dass die Anzeige gut sichtbar ist? Ist der Schlauchanschluss des Brenngases nicht gegen eine andere Gasflasche gerichtet?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
*Gehen die Zeiger an den Manometern auf Null zurück?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
*Sind die Gläser durchsichtig und in einem guten Zustand?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Sind die vorgeschriebenen Sicherheitseinrichtungen eingebaut und in gutem Zustand (Alter, Durchfluss - Siehe Anmerkungen)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Sind die Schläuche in gutem Zustand? Stimmen die Kennfarben (Brenngas rot, Sauerstoff blau, LPG orange)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Sind alle Schlauchenden zuverlässig mit Briden gesichert und dicht?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Ist eine geeignete Schlauchablage vorhanden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Sind Brennerventile leichtgängig und dicht schliessend? Ist an den Brennerventilen die Zuordnung zum jeweiligen Gas ersichtlich?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Sind die Brennereinsätze in einwandfreiem Zustand und sind die zugehörigen reinigungswerkzeuge vorhanden? Sind die Dichtungen unbeschädigt und nicht spröde?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Ist die Saugwirkung beim Injektorbrenner (Saugbrenner) vorhanden? Sind alle Bauteile des Brenners inklusive Injektor fest angezogen und dicht?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Werden die Brennereinsätze geschützt aufbewahrt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Sind die Sicherheitsratschläge SVS AS 10 d „Sicherheit beim Gaschweißen, Schneiden und verwandten Verfahren“ in der Nähe der Gasschweißanlage sichtbar angebracht?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Sind beim Aufstellungsort keine weiteren Gefahren ersichtlich (Lagerung leicht brennbarer Substanzen, Lösemittel, erhöhte Brandlast ...) Ist der Bereich ausreichend belüftet?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Ist der Gasanzünder an der Anlage angehängt und funktionsbereit (Zündstein)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

*

Bei Flaschen mit integriertem Gasentnahmesystem (Manometer) obliegt die Wartung dem Gaslieferanten

Massnahmen:

1. Sicherungsmöglichkeit anbringen, z.B. Flaschenhalterung, Flaschenwagen. Die Flaschensicherung muss auch im Brandfall wirksam sein (Keine brennbaren Befestigungen).
2. Schlüssel anbringen / anhängen (Ventile, ohne Handrad, sollten bei der nächsten Befüllung getauscht werden)
3. Anlage Stilllegen, Acetylendruckreduzierventil ersetzen (max. 1,5 bar Einstelldruck).
4. Sofort beheben, nachziehen evtl. Dichtungen auswechseln, erneute Kontrolle (Lecksuchspray)
5.
 - a) Anordnung anpassen
 - b) Richtung des Anschlusses ändern
 - c) Ventil ersetzen / revidieren
 - d) Gläser ersetzen
6. Wenn nicht vorhanden (Flamm Sperre, Gasrücktrittsventil, Nachströmsperre), Anlage stilllegen, Sicherheitseinrichtungen einbauen, Durchflussrichtung beachten. Nur Sicherheitseinrichtungen nach SN EN ISO 5175-1 / SN EN ISO 5175-2 einsetzen. Sicherheitseinrichtungen sind spätestens alle 10 Jahre*, sofern vom Hersteller nicht anderweitige Angaben vorhanden sind zu ersetzen.
7. Alter, Versprödungen, Verletzungen? Schläuche ersetzen, defekte Teile ausschneiden und Schlauchenden mit geeigneten Schlauchverbindungen (Schlauchtüllen) verbinden, oder Schlauch komplett ersetzen wenn älter als 10 Jahre*. Schläuche gemäss SN EN ISO 3821 oder SN EN 1327 einsetzen
8. Schlauchklemmen anbringen (keine schraubbaren Schlauchklemmen verwenden), Dichtheit kontrollieren (Schaumbildende Mittel, Spezialspray, keine Seifenlauge (kann Fett enthalten), Gasspürgerät).
9. Schläuche und Brenner nicht an Flaschen oder Ventile hängen, passende Vorrichtung montieren (Schlauchsattel, Schlauchaufroller etc.).
10. Wenn notwendig revidieren oder ersetzen; Gasart muss am Ventil ersichtlich sein (Farbe, Symbol, ...).
11. Wenn notwendig Brennereinsätze revidieren oder ersetzen, Reinigungswerkzeug beschaffen und an der Anlage bereitstellen. Defekte Dichtungen (rissig, spröde, ...) ersetzen und ausreichend Ersatzmaterial bereitstellen.
12. Prüfung der Injektorwirkung:
 - Acetylenflaschenventil schliessen
 - Acetylen Schlauch vom Brennerhandgriff entfernen
 - Sauerstoffdruck am Druckreduzierventil einstellen
 - beide Brennerhähne öffnen
 - Prüfen der Saugwirkung durch Auflegen eines Fingers auf den Acetylenanschluss des Brenners
 - alle Verbindungen nachziehen, Dichtungen kontrollieren wenn nötig ersetzen
13. Entsprechende Aufbewahrungsmöglichkeit schaffen, Beispiele siehe SUVA SBA 128 S 40/41.



14. Anschlag an geeigneter Stelle anbringen
15. Geeigneter Aufstellungsort/Lagerort bestimmen:
 - nicht in Treppenhäusern, Keller, Haus-/ Stockwerksfluren, in der Nähe von Wärmequellen (z.B. Heizkörpern) etc.
 - in Durchgängen, Durchfahrten, nur in dafür eingerichteten und geschützten Bereichen
 - EX-Zone min. 1m um Gasflasche, d.h. keine el. Schaltanlagen/Installationen, kein Schweiessen, keine glühenden Gegenstände, kein offenes Licht etc.
 - Es dürfen keine leichtentzündliche/brennbare Gegenstände im direkten Umfeld sein (Bereiche mit erhöhter Brandlast, Kartonage, Öle, Spraydosen, Lösemittel, ungeschützter Müllentsorgungsbereich,...)!
16. Gasanzünder anbringen / revidieren, Ersatzfeuersteinen bereithalten.

*(Siehe Kapitel weitere Hinweise und Empfehlungen)

Allgemeines:**Inbetriebnahme einer Gasschweissanlage:**

1. Kontrolle Druckminderer entlastet
2. Flaschenventil (mit beiden Händen) / Absperrventil öffnen
3. notwendiger Druck am Druckminderer einstellen
4. Sauerstoffventil am Brenner öffnen
5. Brenngasventil am Brenner öffnen
6. Zünden (Nur Gasanzünder verwenden)

Ausserbetriebnahme einer Gasschweissanlage:

1. Brenngasventil am Brenner schliessen
2. Sauerstoffventil am Brenner schliessen
3. Flaschenventil und Absperrventil schliessen
4. Entlasten der Gasschläuche immer einzeln, so dass eine Durchmischung der Gase vermieden werden kann.
5. Druckminderer entlasten

Tägliche Druckprüfung des Schlauch-/Brennersystems:

1. Flaschenventile öffnen
2. notwendiger Druck am Druckminderer einstellen
3. Absichern dass die Brenngas-/ Sauerstoffventile am Brenner geschlossen sind
4. Flaschenventile schliessen
5. Nach einer Wartezeit (ca. 5 Min) Flaschenventil öffnen
 - Sollte ein Ausschlag am ND-Manometer erfolgen, hat ein Druckverlust während der Wartezeit stattgefunden – Gasverlust
 - Leck im System (Lecksuche mit Lecksuchspray) und Leck beheben
6. Es ist darauf zu Achten, dass NUR Leck such Spray (leak detection fluid LDF) verwendet wird welches für Sauerstoff geeignet (fettfrei) ist

Weitere Hinweise und Empfehlungen

Für die Instandhaltung und den sicheren Betrieb der Anlage ist der Betreiber verantwortlich!

Instandhaltung von Arbeitsmitteln

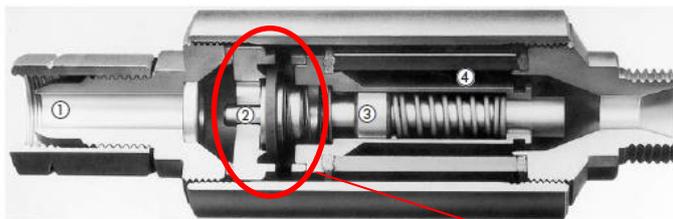
Arbeitsmittel sind gemäss den Angaben des Herstellers fachgerecht in Stand zu halten. Dabei ist dem jeweiligen Einsatzzweck und Einsatzort Rechnung zu tragen. Die Instandhaltung ist zu dokumentieren. *VUV (Verordnung über die Unfallverhütung) Art. 32b*

Generell sind alle Geräte und Bauteile nach Herstellerangaben zu Warten und Instand zu halten. Reparaturen und Revisionen dürfen nur durch den Hersteller oder entsprechend geschultes Personal durchgeführt werden.

Die maximale Gebrauchsdauer, resp. der rechtzeitige Ersatz der Bauteile ist zu gewährleisten. Sollten keine Angaben vom Hersteller zur Gebrauchsdauer vorhanden sein, sind die Anlagen / Bauteile nach den oben erwähnten Checkpunkten zu überprüfen und eventuelle Massnahmen zu ergreifen. Dies sollte schriftlich dokumentiert werden (Checkliste).

Sicherheitseinrichtung und Schlauchleitungen sind spätestens nach 10 Jahren zu ersetzen (Erfahrungswert). *Je nach Gebrauch und Umgang kann sich der Zeitraum auch **wesentlich** verkürzen (Checkliste – feststellen von Mängel wie poröse und rissige Schläuche).*

Rückschlagsicherungen verfügen über ein Gasrücktrittventil (2 -verhindert das Rückströmen des Gases entgegen der Durchflussrichtung) sowie eine Flammensperre (4 - ein gesinterter CrNi verhindert das Durchschlagen der Flamme) und eine temperaturgesteuerte Nachström Sperre (3 - dabei schmilzt bei einem Rückbrand ein Speziallot, so dass ein vorgespannter Bolzen schliesst und die Gaszufuhr dauerhaft unterbricht)



Die Rückschlagsicherung

Der Dichtstoff der Rückschlagsicherung besteht in der Regel aus Kunststoff / Gummi und ist wie auch die Schlauchleitungen dem Alterungsprozess ausgesetzt, somit kann es zu einer unbemerkten Beeinträchtigung der Sicherheitseinrichtung kommen. Dies Begründet den Austausch der Sicherheitseinrichtung nach spätestens 10 Jahren, sofern vom Hersteller keine anderweitigen Angaben vorhanden sind.