

## Sichere Benutzung von Flüssiggas-Flaschenanlagen zum Anwärmen, Abbrennen oder dgl. (Mitteldruckanlagen)

Zum Trocknen, Aufschweißen, Abbrennen, Anwärmen oder dgl. werden Flüssiggas-Flaschenanlagen mit z. B. Druckregelgerät, Schlauchbruchsicherung, Schlauchleitung, Handbrennergriff, Verbindungsrohr und Brennerkopf benutzt (beispielhafte Anlage siehe Abbildung 1). Die Gasversorgung erfolgt zumeist aus Flüssiggasflaschen mit einem Füllgewicht von 11 kg oder 33 kg. Aufgrund der benötigten hohen Leistung dieser Anlagen und des dadurch erforderlichen hohen Gasverbrauchs werden diese Anlagen bzw. der Brennerkopf in der Regel mit einem Arbeitsdruck von bis zu 4 bar betrieben. Hinweis: Anlagen mit einem Arbeitsdruck von über 100 mbar bis 4 bar werden als Mitteldruckanlagen bezeichnet.

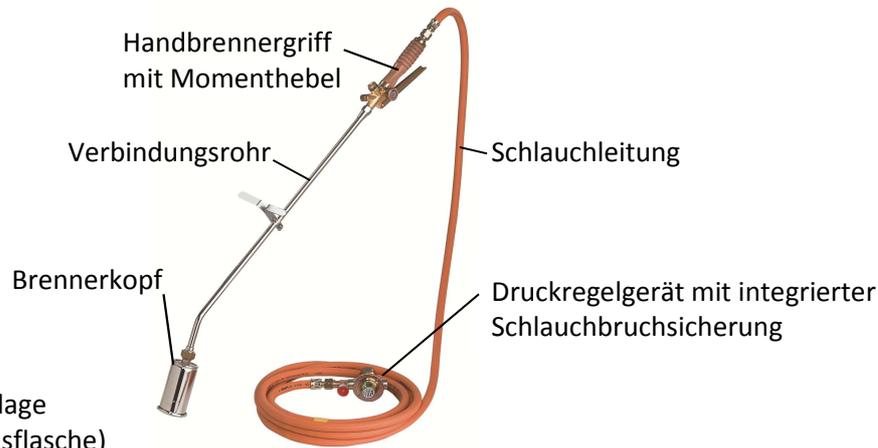


Abb. 1:  
beispielhafte Anlage  
(ohne Flüssiggasflasche)

Zur sicheren Benutzung dieser Anlagen sind unter Berücksichtigung der betrieblichen Gefährdungsbeurteilung sowie der Angaben der Hersteller (z. B. Betriebsanleitung) folgende Hinweise und Maßnahmen zu beachten:

- Ausschließliche Verwendung eines Druckregelgerätes für Mitteldruck (Abb. 2). Das Druckregelgerät ist entsprechend des benötigten Arbeitsdrucks (bis 4 bar) und des Gasverbrauchs des Brennerkopfes (bis ca. 9 kg/h) auszuwählen. Das Druckregelgerät hat je nach herstellereitiger Ausführung einen fest eingestellten Arbeitsdruck (Abb. 2) oder ist manuell einstellbar. Hinweis: eine Sicherheitsreinrichtung gegen unzulässig hohen Druckanstieg ist bei diesen Mitteldruckanlagen nicht erforderlich.



Abb. 2:  
beispielhaftes Druckregelgerät (hier: 1,5 bar und 6 kg/h, also fest eingestellter Arbeitsdruck) mit integrierter Schlauchbruchsicherung, 45°-Abgang (bevorzugt) sowie Kombinationsanschluss an 5-, 11-, 33-kg-Flüssiggasflaschen

- Einsatz einer geeigneten Schlauchleitung mit Gummi und Textileinlage, die ausreichend druckbeständig (z. B. 6 bis 30 bar) und vorzugsweise kältebeständig bis -30 °C ist. Die Schlauchleitung sollte herstellereitig fest eingebunden sein.
- Vorhandensein einer Schlauchbruchsicherung, die auf den Nenndurchfluss (z. B. 6 kg/h) und den Arbeitsdruck (z. B. 1,5 bar) der Anlage abgestimmt ist.
- Der Handbrennergriff ist mit einem Momenthebel sowie einer einstellbaren Wachflammeinrichtung ausgestattet. Aus Sicherheitsgründen reduziert die Wachflammeinrichtung die Flammenlänge beim arbeitsbedingten Ablegen des Brennergriffes bzw. Loslassen des Momenthebels.

Entsprechend der einschlägigen Regelungen sind zusätzlich die nachfolgend gelisteten Anforderungen einzuhalten: z. B. Vorhandensein Gefährdungsbeurteilung und Betriebsanweisung, Unterweisen der Beschäftigten mit Dokumentation, Veranlassen wiederkehrender Prüfen mindestens alle 2 Jahre durch eine zur Prüfung befähigte Person mit Dokumentation (z. B. Prüfbescheinigung DGUV Grundsatz 310-005), Dichtheitsprüfung mittels z. B. Lecksuchspray der Anschlussverbindung (Flaschenabsperrventil/Druckregelgerät) unter Betriebsdruck nach jedem Flaschenwechsel bzw. Anschluss.