

der Art der Luftzufuhr und der Länge des Luftzuführungsschlauches abhängig.

Nach der Art der Luftzufuhr werden unterschieden:

- Saugschlauchgeräte und
- Druckschlauchgeräte (Frischlufldruckschlauchgeräte und Druckluftschlauchgeräte).

Beim Saugschlauchgerät saugt, der Geräteträger die erforderliche Atemluft von einer Frischluftsteile an, wobei ein Unterdruck entsteht. Da mit steigender Schlauchlänge der Atemwiderstand ansteigt, ist die Entfernung zwischen Arbeitsort und Ansaugstelle der Frischluft begrenzt.

Beim Druckschlauchgerät wird dem Benutzer die Atemluft durch eine Luftförderanlage zugeführt. Im Luftzuführungsschlauch herrscht gegenüber der Außenluft ständig ein Überdruck. Die überschüssige Luft entweicht durch das Ausatemventil am Atemanschluß oder am Druckschlauchgerät. Die maximale Länge des Luftzuführungsschlauches ist abhängig von der Art des Luftförderers.

### 1.3. Behältergeräte (B)

Die erforderliche Einatemluft entnimmt der Geräteträger einem oder mehreren mitgeführten Druckgasbehältern. Die Ausatemluft wird in die Umgebungsluft geatmet. Behältergeräte machen den Geräteträger unabhängig von der Zusammensetzung der Umgebungsluft und sind frei tragbar. Der Einsatz der Behältergeräte ist zeitlich von dem mitgeführten Atemgasvorrat und der Arbeitsleistung des Geräteträgers abhängig.

### 1.4. Regenerationsgeräte (R)

Regenerationsgeräte regenerieren die Ausatemluft der Geräteträger. Das in der Ausatemluft enthaltene Kohlendioxid wird durch geeignete Chemikalien gebunden. Der bei der Atmung verbrauchte Sauerstoff wird aus dem mitgeführten Sauerstoffvorrat über Dosierungseinrichtungen auf mindestens 21 Vol.-% in der Einatemluft ergänzt.

Regenerationsgeräte machen den Geräteträger unabhängig von der Zusammensetzung der Umgebungsluft und sind frei tragbar. Ihr Einsatz ist zeitlich von dem mitgeführten Sauerstoffvorrat, dem Regenerationschemikal in der Regenerationspatrone und der Arbeitsleistung des Geräteträgers abhängig. Selbstretter können auch Regenerationsgeräte sein (isolierende Selbstretter).

Nach der Art des mitgeführten Sauerstoffes werden unterschieden:

- Regenerationsgeräte mit Drucksauerstoff
- Regenerationsgeräte mit chemisch gebundenem Sauerstoff und
- Regenerationsgeräte mit verflüssigtem Sauerstoff.

## 2. Atemanschlüsse

Atemanschlüsse stellen die Verbindung der Atemschutzgeräte zu den Atemorganen her, wobei entweder Mund- und Nasenatmung oder nur Mundatmung möglich ist.

Die Atemanschlüsse gliedern sich in

- Atemschutzmasken (Vollmasken und Halbmasken)
- Atemschutzmundstücke und
- Atemschutzhelme.

### 2.1. Atemschutzmasken

#### 2.1.1. Vollmasken

Vollmasken (Gesichts- und Haubenmasken) bedecken das ganze Gesicht. Mund- und Nasenatmung sind möglich. Die Sicht gewährleisten ein oder zwei gegen Beschlagen geschützte Maskenfenster.

Bei Zentral- und Universalanschluß sind die Vollmasken ohne Atemventile, bei Rundgewindeanschluß ohne oder mit Atemventilen ausgerüstet. Die Vollmasken werden durch verstellbare Zugbänder (Gesichtsmasken) oder durch Hauben mit oder ohne Zugbänder (Haubenmasken) am Kopf gehalten.

#### 2.1.2. Halbmasken

Halbmasken bedecken die Mund- und Nasenpartie. Mund- und Nasenatmung sind möglich. Der Schutz der Augen erfolgt im Bedarfsfälle durch gasdichte Brillen.

Die Halbmasken sind ohne oder mit Atemventilen, mit Anschlußgehäusen für Steckfilter oder Rundgewindeanschluß ausgerüstet. Die Halbmasken werden durch Zugbänder am Kopf gehalten.

### 2.2. Atemschutzmundstücke

Atemschutzmundstücke werden von den Lippen umschlossen und abgedichtet. Zum Atemschutzmundstück gehört eine Nasenklemme. Die Nasenklemme klemmt die Nase ab, wodurch nur Mundatmung möglich ist.

Der Schutz der Augen erfolgt im Bedarfsfälle durch gasdichte Brillen.

Mundstücke mit Rundgewindeanschluß sind ohne oder mit Atemventilen ausgerüstet. Mundstücke mit Zentralgewindeanschluß sind ventillos.

Atemschutzmundstücke werden durch geeignete Haltevorrichtungen am Kopf gehalten.

### 2.3. Atemschutzhelme

Atemschutzhelme umschließen den Kopf des Geräteträgers. Sie werden in Verbindung mit Druckschlauchgeräten benutzt.

Die Atemschutzhelme sind mit einem Fenster ausgerüstet. Die zugeführte Druckluft erzeugt unter dem Atemschutzhelm einen geringen Überdruck, der das Eindringen von Schadstoffen verhindert.