- (3) Die Zugangs- und Verbindungstüren müssen so angebracht sein, daß sie durch den Überdruck auf ihren Sitz gepreßt werden.
- (4) Bei allen Förderhosen müssen die inneren und äußeren Klappen durch Luftdruck oder zwangsläufig so voneinander abhängig sein, daß eine Klappe nur geöffnet werden kann, wenn die andere geschlossen ist.

$\S \, 12 \\ \, \text{K\"{u}hlung und Heizung}$

- (1) Die Schleusen sind vor übermäßiger Erwärmung durch die Sonne zu schützen. Bei kalter Witterung sind sie, wenn erforderlich, elektrisch oder durch Dampf zu beheizen.
- (2) Die Lufttemperatur in der Arbeitskammer soll möglichst nicht unter 10° C und nicht über 25° C betragen. In der Arbeitskammer ist ein Thermometer anzubringen.

§ 13 Beleuchtung

Die Arbeitskammern, die Steigschächte, das Innere der Schleusen und die Zugänge zu den Schleusen sind ausreichend elektrisch zu beleuchten. Die Betriebsspannung der elektrischen Innenbeleuchtung darf 42 Volt nicht überschreiten. Jeder Aufseher in der Arbeitskammer und jeder Schleusenwärter muß während der Arbeitszeit eine elektrische Taschenlampe bei sich führen.

§ 14 Signalanlage

Die Arbeitskammern, die Schleusen, die Krankenkammern und das Baubüro sind mit dem Maschinenhaus oder einer anderen dauernd besetzten Stelle durch Fernsprecher zu verbinden. Zwischen jeder Arbeitskammer und der zugehörigen Schleuse ist eine zuverlässige Verständigungsmöglichkeit vorzusehen.

§ 15 L u f t p u m p e n

- (1) Für jeden Arbeiter sind in die Arbeitskammer stündlich mindestens 30 cbm Frischluft zu befördern.
- (2) Für jede Arbeitskammer müssen eine Betriebspumpe und unabhängig davon mindestens eine Hilfspumpe in solcher Größe vorhanden sein, daß jede Pumpe den erforderlichen Betriebsdruck erzeugen und erhalten kann. Sind mehr Pumpen vorhanden, so müssen zwei Drittel der beliebig ausgewählten Pumpen dazu ausreichen.
- (3) Bei Senkkästen und Schächten, bei denen der Überdruck 1,3 kg/cm² nicht übersteigt, und bei Taucherglocken kann von der Aufstellung von Hilfspumpen abgesehen werden, sofern die Personenschleuse so groß ist, daß alle Arbeiter auf einmal ausgeschleust werden können.
- (4) Die Hilfspumpen mit ihrem Antrieb und den zugehörigen Leitungen müssen jederzeit betriebsbereit gehalten werden, so daß sie bei Störungen sofort in Tätigkeit treten können.

§ 16 Druckluftleitungen und Ventile

(1) Die Druckluft ist jeder Arbeitskammer durch mindestens zwei getrennte Rohrleitungen zuzu-

- führen. Jede Leitung ist an ihrem Ende in der Arbeitskammer mit einem Rückschlagventil zu versehen.
- (2) Die Pumpen müssen so miteinander verbunden sein, daß bei einem Bruch der Leitungen an beliebiger Stelle oder beim Versagen einer Pumpe die ausreichende Zufuhr von Druckluft zu den Arbeitskammern nicht gefährdet wird.
- (3) In jede Druckluftleitung ist ein Windkessel einzubauen. Es genügt ein gemeinsamer Windkessel für beide Druckluftleitungen, wenn dieser vor dem ersten Gebrauch einer Wasserdruckprobe und spätestens auf jeder dritten Baustelle einer Untersuchung unterworfen wird; die Untersuchung wird von der Technischen Überwachung der Arbeitsschutzinspektion vorgenommen.
- (4) Möglichst nahe an jeder Pumpe ist ein einstellbares Sicherheitsventil einzubauen, das mindestens die Hälfte der geförderten Luft ablassen kann. Zwischen Pumpe und Sicherheitsventil darf keine Absperrvorrichtung vorhanden sein.

Druckmesser

In jeder Arbeitskammer, in jeder Schleuse und im Maschinenraum ist je ein Druckmesser, in der Personenschleuse auch eine Uhr so anzubringen, daß die mit dem Ein- und Ausschleusen betraute Aufsichtsperson die Druckänderungen beobachten und die Lufthähne entsprechend bedienen kann. Bei Drücken über 2 kg/cm³ muß der Druckverlauf in der Schleuse, abhängig von der Zeit, selbsttätig mit der erforderlichen Genauigkeit und Deutlichkeit aufgezeichnet werden (Registriermanometer). Die Aufzeichnungen sind dem Arbeitsschutzinspektor auf Verlangen vorzulegen oder einzusenden.

Reinhaltung der Luft

- (1) Die von den Luftpumpen angesaugte Luft muß frisch und rein sein. Zum Schmieren der Luftpumpen sind möglichst geruchlose Schmiermittel zu verwenden. Ölabscheider und Luftfilter sind einzubauen.
- (2) An geeigneter Stelle ist eine Vorrichtung einzubauen, die zum Abblasen der verbrauchten Luft aus der Arbeitskammer dient. Plötzliche Schwankungen des Luftdruckes sind zu vermeiden.

§ 19 Prüfung

(1) Schleusen, Schachtrohre und Windkessel, die für einen Betriebsdruck von mehr als 1,3 kg/cm² Überdruck bestimmt sind, müssen vor der ersten Verwendung durch einen Sachverständigen der Technischen Überwachung der Arbeitsschutzinspektion einer äußeren und, soweit möglich, inneren Besichtigung sowie einer Wasserdruckprobe mit dem eineinhalbfachen Betriebsdruck oder einer Druckprobe mit Luft mit dem Betriebsdruck unterzogen werden. Die Druckprobe mit Luft ist spätestens auf jeder dritten Baustelle, bei geringerer Benutzung mindestens alle drei Jahre, bei einer Ruhezeit von mehr als drei Jahren vor der ersten Wiederbenutzung zu wiederholen. Der Sachverständige kamt, falls er es aus besonderen Gründen für erforderlich