Quelle: https://www.arbeitssicherheit.de//document/d939d3f2-4a3b-3936-8594-9b5a3ae51792

| Bibliografie | |
|---|---|
| **Titel** | Verordnung über Arbeiten in Druckluft (Druckluftverordnung) |
| **Redaktionelle Abkürzung** | DruckluftV |
| **Normtyp** | Rechtsverordnung |
| **Normgeber** | Bund |
| **Gliederungs-Nr.** | 7108-33 |

# Anhang 1 DruckluftV

**Anhang 1**
(§§ 4 und 17 Abs. 2 der Verordnung über Arbeiten in Druckluft)

1. Beschaffenheit der Arbeitskammern und der ihrem Betrieb dienenden Einrichtungen

1.1 Arbeitskammern

(1) Arbeitskammern sollen so hoch sein, dass die Arbeitnehmer darin während der Arbeit aufrecht stehen und Geräte gefahrlos bedienen können.

(2) Schächte zum Ein- und Aussteigen müssen in ihrem oberen Ende gegen das Hineingleiten von Werkzeugen, Geräten und Material gesichert sein. Der Abstand zwischen den Leitersprossen und der Wand des Schachtes sowie die Breite der Leitern sind so zu bemessen, dass beide Füße nebeneinander sicheren Halt finden.

1.2 Personenschleusen, Materialschleusen, kombinierte Schleusen

(1) Personenschleusen müssen mindestens 1,60 m hoch und so bemessen sein, dass auf jede Person ein Luftraum von mindestens 0,75 $m^3$ entfällt. Die Höchstzahl der Personen, für die die Schleuse bemessen ist, muss in der Schleuse an leicht sichtbarer Stelle dauerhaft und lesbar angegeben sein.

(2) Die Türen der Personen- und der Materialschleusen müssen so angebracht sein, dass sie durch den Luftdruck gegen die Dichtung gepresst werden.

(3) In der Personenschleuse muss für jede Person eine Sitzgelegenheit aus wärmedämmendem Stoff mit einer Rückenlehne und eine trockene wärmende Decke vorhanden sein.

(4) Für kombinierte Schleusen gelten die Vorschriften für Personenschleusen. Die Vorschrift der Nr. 2.3 Abs. 2 gilt für solche Schleusen nicht.

(5) Die innere Klappe einer Förder- oder Betonhose der kombinierten Schleuse darf sich nur öffnen lassen, wenn die äußere Klappe geschlossen ist; entsprechendes gilt für die äußere Klappe.

(6) Personenschleusen, die für das Ausschleusen mit Sauerstoff vorgesehen sind, müssen mit einer Sauerstoffatmungsanlage einschließlich Sauerstoffatemmasken ausgerüstet sein. Aus der Sauerstoffatmungsanlage darf kein Sauerstoff in die Schleusenluft gelangen.

1.3 Messgeräte

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

(1) In der Arbeitskammer, der Verdichterstation sowie in und vor Personenschleusen und kombinierten Schleusen ist je ein Druckmessgerät anzubringen. In Personenschleusen ist das Druckmessgerät so anzubringen, dass der Schleusenwärter danach die Lufthähne bedienen kann. Das Druckmessgerät in der Kompressorenstation hat den Arbeitsdruck in der Arbeitskammer anzuzeigen. Druckmessgeräte müssen wenigstens der Güteklasse 1 entsprechen und einen Mindestdurchmesser von 160 mm haben; sie sind vor Beginn erstmals und während der Arbeiten in Druckluft regelmäßig mindestens alle 4 Monate auf ihre Genauigkeit zu prüfen.

(2) Bei einem Arbeitsdruck in der Arbeitskammer von mehr als 0,7 bar Überdruck muss der Druckverlauf in der Personenschleuse abhängig von der Zeit durch einen Druckschreiber selbsttätig aufgezeichnet werden. Die Aufzeichnungen sind dem ermächtigten Arzt vorzulegen und mit der Gesundheitskartei zusammen aufzubewahren.

(3) In und vor der Personenschleuse ist außer dem Druckmessgerät eine Uhr so anzubringen, dass der Schleusenwärter danach die Lufthähne bedienen kann.

(4) In der Arbeitskammer und im Freien ist an geeigneter Stelle je ein geeichtes Quecksilber-Thermometer, dessen Messbereich von + 50 Grad Celsius bis - 30 Grad Celsius reicht, aufzuhängen. Die Thermometer müssen in ihrer Ausführung und Skaleneinteilung übereinstimmen und gegen Beschädigungen geschützt sein.

## 1.4 Elektrische Anlagen und Betriebsmittel

(1) Elektrische Anlagen und Betriebsmittel müssen für nasse und durchtränkte Räume geeignet und gegen Staubablagerung und Strahlwasser geschützt sein.

(2) Elektrische Anlagen und Betriebsmittel dürfen in Arbeitskammern, Personen- und Materialschleusen nur betrieben werden, wenn sie durch Schutzisolierung, Schutzkleinspannung, Fehlerstrom(FI)-Schutzschaltung (Auslösestromstärke maximal 30 mA) oder durch Schutztrennung gegen zu hohe Berührungsspannung gesichert sind. Elektrische Beleuchtungsanlagen in Arbeitskammern sind durch Schutzkleinspannung gegen zu hohe Berührungsspannung zu sichern.

(3) Die elektrischen Anlagen in der Arbeitskammer müssen sich durch in der Arbeitskammer befindliche, auffällig gekennzeichnete Hauptschalter allpolig abschalten lassen. Die Schaltstellung muss erkennbar sein.

## 1.5 Beleuchtung

Arbeitskammern sowie Personen- und Materialschleusen und deren Zugänge sind elektrisch zu beleuchten.

## 1.6 Belüftung

(1) Für jeden Arbeitnehmer sind in der Minute mindestens 0,5 $m^3$ Frischluft in die Arbeitskammern einzublasen.

(2) Frischluft, die in Arbeitskammern und Personenschleusen eingeblasen wird, ist unter Verwendung von Luftfiltern und Ölabscheidern zu reinigen und muss den Anforderungen genügen, die an Atemluft zu stellen sind.

(3) Die Arbeitskammer muss mit einer Vorrichtung zum Abblasen der verbrauchten Luft versehen sein.

## 1.7 Lufttemperatur

(1) Die Lufttemperatur in Arbeitskammern soll nicht weniger als 10 Grad Celsius und nicht mehr als 25 Grad Celsius betragen.

(2) In Personenschleusen soll die Lufttemperatur 15 Grad Celsius nicht unterschreiten; sie soll

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

28 Grad Celsius nicht überschreiten.

1.8 Fernsprechverbindung, Verständigung Zwischen der Arbeitskammer, der Personen- und Materialschleuse, dem Schleusenwärter, dem Baubüro, dem Arztraum und dem Maschinenhaus muss eine jederzeitige Verständigung durch Fernsprechanlage möglich sein.

1.9 Verdichter

(1) Für die Erzeugung der Luftmenge, die erforderlich ist, um den notwendigen Arbeitsdruck zu erzeugen und zu halten und um die Arbeitskammer und die Personenschleuse mit Frischluft zu versorgen, müssen mindestens zwei voneinander unabhängige Energiequellen zur Verfügung stehen. Bei Störungen in der Energieversorgung muss die zweite Energiequelle sofort von selbst in Tätigkeit treten.

(2) Für jede Arbeitskammer muss mindestens ein Betriebs- und ein Reserveverdichter vorhanden sein. Ist für eine Arbeitskammer nur je ein Betriebs- und ein Reserveverdichter vorhanden, muss jeder Betriebs- und jeder Reserveverdichter alleine die nach Absatz 1 erforderliche Luftmenge liefern können.

(3) Wenn für eine Arbeitskammer mehr als 2 Verdichter vorhanden sind, müssen 2/3 der beliebig ausgewählten Verdichter die nach Absatz 1 erforderliche Luftmenge liefern können. Diese Regelung gilt nur dann, wenn alle Verdichter elektrisch angetrieben werden und als Reserve-Energiequelle eine Notstromanlage zur Verfügung steht, oder wenn alle Verdichter unmittelbar durch Verbrennungsmotoren angetrieben werden. Wenn die Betriebsverdichter durch Elektromotoren angetrieben werden und die Reserveverdichter unmittelbaren Antrieb durch Verbrennungsmotoren haben, muss die Leistung dieser Verdichter und ihres Antriebs ausreichen, um die gesamte nach Absatz 1 erforderliche Luftmenge zu liefern.

1.10 Zufuhr der Druckluft, Druckbehälter, Ventile

(1) Möglichst nahe an jeden Verdichter ist ein einstellbares Sicherheitsventil einzubauen, das mindestens die Hälfte der geförderten Luft abblasen kann. Zwischen Verdichter und Sicherheitsventil darf keine Absperrvorrichtung vorhanden sein.

(2) Jeder Verdichter ist an einen Druckbehälter zum Ausgleich von Mengen- und Druckschwankungen anzuschließen; es können mehrere Verdichter an einen gemeinsamen Druckbehälter angeschlossen werden.

(3) Durch Verbindung der Druckluftleitungen und durch Einbau von Absperrvorrichtungen ist sicherzustellen, dass den Arbeitskammern auch beim Brechen einer Leitung an beliebiger Stelle oder beim Versagen eines Verdichters die erforderliche Luftmenge zugeführt wird.

(4) Die Druckluft muss Arbeitskammern durch mindestens zwei getrennte Leitungen zugeführt werden können. Jede Leitung muss an ihrem Ende mit einem Rückschlagventil versehen sein.

1.11 Notstromaggregat für Beleuchtung und Kühlwasser

Der Unternehmer hat ein Notstromaggregat bereitzustellen, das bei Stromausfall sich selbsttätig einschaltet und die für die Beleuchtung und für das Kühlwasser erforderliche Energie liefert. Auf das Notstromaggregat kann bei ausschließlicher Verwendung von luftgekühlten Verbrennungsmotoren und batteriebetriebener Notbeleuchtung verzichtet werden.

1.12 Brandschutz

(1) In der Arbeitskammer müssen mindestens 2 Feuerlöschgeräte vorhanden sein, die unter dem höchstzulässigen Betriebsdruck der Kammer funktionsfähig sind.

(2) Brennbare und brandfördernde Stoffe sowie hoch- und leichtentzündliche Flüssigkeiten dürfen

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

bei Arbeiten in Druckluft nur verwendet werden, wenn besondere Schutzmassnahmen getroffen sind. Diese Stoffe und Flüssigkeiten dürfen in der Arbeitskammer nicht über den Tagesbedarf hinaus gelagert werden.

### 1.13 Anschlag am Eingang der Personenschleuse

Am Eingang der Personenschleuse ist ein Anschlag mit folgendem Wortlaut anzubringen:

ACHTUNG!

Eingeschleust darf nur werden, wem die Tauglichkeit ärztlich bescheinigt ist!

Die Ausschleusungszeit und die Verweildauer auf den einzelnen Druckstufen sind genau einzuhalten!

Wer krank, insbesondere erkältet ist oder sich sonst nicht wohl fühlt, darf nicht eingeschleust werden!

Der Genuss alkoholischer oder kohlensäurehaltiger Getränke sowie die Einnahme größerer Mahlzeiten und das Rauchen sind vom Beginn des Einschleusens bis zum Ende des Ausschleusens verboten!

Die Anordnungen des Schleusenwärters sind unverzüglich zu befolgen!

Schleusenwärter ist .....

### 1.14 Schleusenbuch

Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass an der Schleuse ein Schleusenbuch ausliegt, in welches der Schleusenwärter die nachfolgenden Angaben für jeden Schleusengang einträgt:

- Datum,
- Name der geschleusten Personen,
- Beginn und Ende der Schleusung,
- Beginn der Sauerstoffschleusung,
- Besondere Vorkommnisse.

## 2. Betrieb der Arbeitskammern

### 2.1 Verhalten der Arbeitnehmer

(1) Die Arbeitnehmer haben in der Arbeitskammer einen vom Arbeitgeber zur Verfügung zu stellenden Schutzhelm zu tragen.

(2) Der Genuss alkoholischer oder kohlensäurehaltiger Getränke sowie die Einnahme größerer Mahlzeiten und das Rauchen sind vom Beginn des Einschleusens bis zum Ende des Ausschleusens verboten.

(3) In der Arbeitskammer darf sich ein Arbeitnehmer nicht allein aufhalten.

(4) Die Anordnungen des Schleusenwärters sind unverzüglich zu befolgen.

### 2.2 Allgemeine Betriebsvorschriften für Arbeitskammern

(1) Arbeitskammern sind sauber und frei von Gerüchen sowie gesundheitsschädlichen Gasen, Dämpfen und Stäuben zu halten.

(2) Solange sich in der Arbeitskammer Personen aufhalten, sind Luftdruckschwankungen zu

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

vermeiden.

(3) Während Material durch den Schacht befördert wird, der zum Ein- und Aussteigen dient, ist dieser und der Bereich unter der Schachtöffnung für Personen zu sperren.

(4) In Arbeitskammern, die abgesenkt werden, dürfen sich während des Absenkens nur die Personen aufhalten, die zur Durchführung und Überwachung des Absenkvorganges benötigt werden.

(5) Aufsichtspersonen in der Arbeitskammer haben eine elektrische Taschenlampe bei sich zu führen.

(6) In der Arbeitskammer dürfen sich gleichzeitig nur so viele Arbeitnehmer aufhalten wie gleichzeitig ausgeschleust werden können.

2.3 Verwendung der Schleusen

(1) Während der Zeit, in der Personenschleusen zur Rekompression Druckluftkranker benötigt werden, dürfen sie für andere Zwecke nicht verwendet werden.

(2) Materialschleusen dürfen nicht zum Schleusen von Personen verwendet werden. Personenschleusen dürfen nicht zum Schleusen von Material verwendet werden.

(3) Krankendruckluftkammern dürfen nur zur Rekompression und Behandlung Druckluftkranker sowie zu Probeschleusungen nach ärztlicher Anweisung benutzt werden.

(4) Beim Ausschleusen mit Sauerstoff sind die in Nr. 1.2 Abs. 6 bezeichneten Sauerstoffatmungsanlagen und Atemmasken zu verwenden. Mit der Sauerstoffatmung darf erst begonnen werden, wenn der Druck in der Schleuse auf 1,0 bar abgesenkt worden ist.

2.4 Sprengungen in der Arbeitskammer

(1) Bei Sprengungen in der Arbeitskammer darf nur elektrisch gezündet werden.

(2) Sprengstoffe und Zündmittel müssen getrennt voneinander eingeschleust und in die Arbeitskammer gebracht werden.

(3) Vor der Sprengung ist die Arbeitskammer zu räumen. Nach der Sprengung darf sie erst wieder betreten werden, wenn die Sprengschwaden entfernt sind.

2.5 Schweißen und Schneiden in der Arbeitskammer

(1) Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass für Schweiß- und Schneidarbeiten in Überdruck eine Betriebsanweisung vorliegt.

(2) Schlauchleitungen für Brenngase und Sauerstoff sind mit einer Leckgassicherung auszurüsten.

(3) Druckgasflaschen dürfen nur für die Dauer der Schweiß- und Schneidarbeiten in die Arbeitskammer gebracht werden.

2.6 Heiße Getränke

Den in Druckluft Beschäftigten ist heißer Tee oder heißer Kaffee zur Verfügung zu stellen.

3. Beschaffenheit von Krankendruckluftkammern, Erholungs-, Umkleide- und Trockenräumen sowie sanitären Einrichtungen

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

3.1 Krankendruckluftkammern

(1) Krankendruckluftkammern müssen mindestens 1,85 m hoch sein und aus einer Krankenkammer sowie aus einer Vorkammer zum Ein- und Ausschleusen bestehen.

(2) Krankendruckluftkammern müssen ausgerüstet sein mit

1. Vorrichtungen zur Bedienung der Krankendruckluftkammer einschließlich ihrer Heizungs- und Beleuchtungsanlagen sowie ihrer Anlagen zur Regulierung der Zu- und Abluft von innen und von außen,

2. einer Gegensprechanlage,

3. mindestens zwei Beobachtungsfenstern,

4. einer Medikamentenschleuse,

5. zwei gleichen Druckmessgeräten der Güteklasse 0,6 mit einem Mindestdurchmesser von 160 mm, von denen eines innen und das andere außen angebracht sein muss,

6. einem Druckschreiber,

7. einem Öl- und Wasserabscheider in der Druckluftzuleitung,

8. einem Schalldämpfer für die Zuluft,

9. mehreren mit Blindflanschen verschlossenen Rohrstutzen für nachträgliche Installationen,

10. einer Sitzgelegenheit und einer gepolsterten Liege, die keine scharfen Kanten haben darf,

11. einem Abortkübel mit geruchsbindenden Chemikalien.

(3) Um den für die Krankenbehandlung erforderlichen Druck jederzeit gewährleisten zu können, muss eine Luftversorgungsanlage vorhanden sein, mit der kurzfristig der maximale Behandlungsdruck erreicht werden kann.

(4) Die für Arbeitskammern und Personenschleusen geltenden Vorschriften der

Nummer 1.2 Absatz 1 Satz 2; Nummer 1.2 Absatz 2;
Nummer 1.2 Absatz 3;
Nummer 1.3 Absatz 1 Satz 2;
Nummer 1.3 Absatz 1 Satz 4 zweiter Halbsatz;
Nummer 1.3 Absatz 2;
Nummer 1.3 Absatz 3;
Nummer 1.3 Absatz 4;
Nummer 1.4 Absatz 2 Satz 1;
Nummer 1.5;
Nummer 1.6;
Nummer 1.7 Absatz 2;
Nummer 1.8;

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

Nummer 1.10 Absatz 4 und
Nummer 1.11

finden auf Krankendruckluftkammern entsprechend Anwendung.

3.2 Räume für ärztliche Untersuchungen und Behandlungen

Räume für ärztliche Untersuchungen und Behandlungen müssen mit einem leicht zu reinigenden Fußboden versehen, hell und heizbar sein sowie einen Telefonanschluss, drei Steckdosen und ein Waschbecken mit fließendem warmem und kaltem Wasser haben. Sie müssen mindestens ausgestattet sein mit einem verschließbaren Schrank für Instrumente und Medikamente, einer Deckenleuchte, einer Stehlampe mit flexiblem Beleuchtungsteil, einer Liege, einem Stuhl, einem Hocker und einem Handtuchspender und Seife.

3.3 Erholungsräume

(1) Erholungsräume müssen heizbar sein; die Temperatur hat mindestens 20 Grad Celsius zu betragen.

(2) Jeder Arbeitnehmer muss in den Erholungsräumen eine Sitzgelegenheit aus wärmedämmendem Werkstoff und Platz an einem Tisch sowie die Möglichkeit zum Wärmen von Speisen haben.

3.4 Umkleideräume

(1) Umkleideräume müssen heizbar sein; die Temperatur hat mindestens 20 Grad Celsius zu betragen.

(2) In den Umkleideräumen ist jedem Arbeitnehmer ein verschließbarer Kleiderbehälter zur Verfügung zu stellen.

3.5 Trockenräume

Trockenräume müssen heizbar und mit Vorrichtungen zum Trocknen nasser Arbeitskleidung ausgestattet sein.

3.6 Waschräume und Aborte

(1) Waschräume und Aborte müssen den Anforderungen der Hygiene entsprechen und in räumlicher Verbindung mit den Umkleideräumen stehen.

(2) In den Waschräumen muss für je 3 Arbeitnehmer einer Schicht eine Wasserzapfstelle mit Waschbecken und eine Dusche vorhanden sein. Die Zapfstellen und Duschen müssen für kaltes und warmes Wasser eingerichtet sein.

(3) In Waschräumen und Aborten dürfen keine Bodenbeläge aus Holz oder ähnlichen organischen Stoffen verwendet werden.

(4) Waschräume müssen heizbar sein. Die Temperatur hat mindestens 20 Grad Celsius zu betragen.

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH