



Checkliste Kühlräume

**(Raum grösser als 10 m³ und
Temperatur unter null Grad)**

**Arbeiten Sie und Ihre Mitarbeitenden sicher in
geschlossenen Kühlräumen?**

Um zu verhindern, dass Mitarbeitende in einem Kühlraum eingeschlossen werden, braucht es besondere Massnahmen. Das Risiko lässt sich stark reduzieren, wenn Sie die Betriebssicherheit der Kühlräume regelmässig überprüfen.

Die Hauptgefahren sind:

- Erfrieren aufgrund blockierter Ausgänge
- Erfrieren aufgrund einer nicht funktionierenden Alarmorganisation
- Gesundheitsschädigungen infolge tiefer Temperaturen

Mit dieser Checkliste bekommen Sie solche Gefahren besser in den Griff.

1. Füllen Sie die Checkliste aus.

Wo Sie eine Frage mit «nein» oder «teilweise» beantworten, ist eine Massnahme zu treffen. Notieren Sie die Massnahmen auf der letzten Seite. Betrifft eine Frage Ihren Betrieb nicht, streichen Sie diese einfach weg.

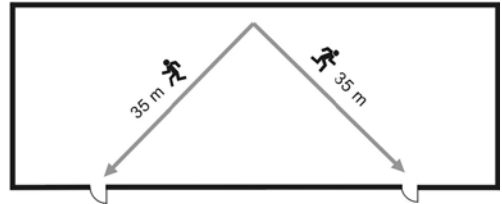
2. Setzen Sie die Massnahmen um.

Verlassen des Kühlraums

1 Kann der Kühlraum sicher **verlassen** werden? (Bild 1)

Kein Punkt des Raums darf mehr als 35m Luftlinie vom nächsten Ausgang entfernt sein.

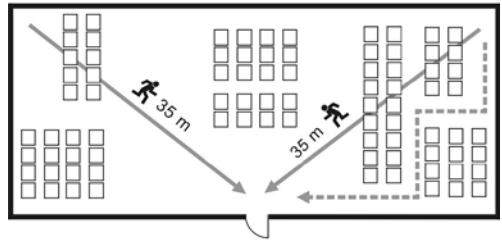
- ja
 teilweise
 nein



2 Lässt sich die **Türe** beim Verlassen **rasch öffnen**?

- Die Türe muss sich mit einer einzigen Handbewegung in weniger als 1 Sekunde öffnen lassen (ohne Schlüssel oder ähnliche Vorrichtung, auch mit Handschuhen).
- Drehflügel- und handbetätigte Schiebetüren müssen sich jederzeit von innen öffnen lassen (auch bei ausgefallener Türrahmenheizung).
- Mindestbreite der Türen: 90 cm

- ja
 teilweise
 nein



3 Werden **handbetätigte Schiebetüren** (ohne zusätzliche Flügeltüre) nur eingesetzt, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind?

- Kühlräume werden nur kurzfristig von Einzelpersonen betreten.
- Grundfläche des Kühlraumes kleiner als 30 m²
- Türrahmenheizung, Alarmanlage, Notbeleuchtung vorhanden

- ja
 teilweise
 nein

1 Fluchtwegdistanzen einhalten

4 Ist der **Öffnungsbereich** der Türen jederzeit frei von Hindernissen? (Bild 2)

Bei Schiebetüren wird empfohlen, einen Anfahrerschutz anzubringen.

- ja
 teilweise
 nein



2 Anfahrerschutz

5 Ist der Kühlraum mit einer **Druckausgleichseinrichtung** ausgerüstet (z. B. Druckausgleichsventil)?

- ja
 teilweise
 nein

6 Ist bei **motorisch angetriebenen Schiebetüren** eine Drehflügeltüre vorhanden (separat oder in die Schiebetüre integriert), die sich nach aussen öffnen lässt?

- ja
 teilweise
 nein

7 Kann eine **motorisch betätigte Drehflügeltüre**, die als einziger Zugang vorhanden ist, auch geöffnet werden, wenn die Antriebsenergie ausgefallen ist?

Die Kraft, die erforderlich ist, um eine Drehflügeltüre manuell zu öffnen, darf max. 150N betragen.

- ja
 teilweise
 nein

Sicherheitsbeleuchtung, Alarmanlage

8 Können Türen und Alarmschalter, die im Notfall zu benutzen sind, auch bei **Stromausfall** rasch gefunden werden?

Nachleuchtende Markierung des Türgriffbereichs und des Wegs, der zum Notausgang führt.

- ja
 teilweise
 nein



3 Notbeleuchtung (nachleuchtend)

9 Ist eine **ständige Notbeleuchtung** (Sicherheitsbeleuchtung) vorhanden? (Bilder 3 und 4)

Die Notbeleuchtung muss netzunabhängig funktionieren und die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Entriegelung der Türen und Tore möglich
- allfällige Hinweise für die Entriegelung lesbar (min. Beleuchtungsstärke 1–2 Lux)
- Leuchten mindestens 2m über dem Boden angebracht
- eine Leuchte über oder neben dem Notausgang montiert

- ja
 teilweise
 nein



4 Notbeleuchtung (elektrisch)

10 Gibt es eine Einrichtung, die die **Beleuchtung** ein- und die **Kühlraumventilation** abschaltet?

Mögliche Lösungen:

- Bewegungsmelder
- Schaltelemente im Innenraum

- ja
 teilweise
 nein



5 Alarmschalter mit Beleuchtung

11 Ist innerhalb des Kühlraums ein **Alarmschalter** vorhanden? (Bild 5)

- Der Alarmschalter muss ein beleuchteter **Drucktaster** sein, der in Fussbodennähe (max. 30 cm) montiert ist.
- Die Alarmanlage muss an einen **Stromkreis** mit min. 12 Volt angeschlossen sein.
- Die **Batterien** müssen eine Betriebszeit von min. 10 Stunden haben und an eine Ladeeinrichtung angeschlossen sein, die automatisch vom Stromnetz gespeist wird.
- Bei Verwendung eines **Transformators** muss dieser den Strom aus einem anderen Stromkreis beziehen als die übrigen Geräte im Kühlraum.
- Die Funktion der Alarmanlage darf durch Korrosion, Frost oder Eisbildung auf den Kontaktflächen nicht eingeschränkt werden.

- ja
 teilweise
 nein

12 Kann das **Alarmsignal** (optisch, akustisch) von aussen jederzeit wahrgenommen und richtig interpretiert werden? (Bild 6)

- Das Signal darf nur durch einen Eingriff im Kühlraum abgebrochen werden.
- Die Signaleinrichtung muss sich in einem Raum befinden, in dem die ständige Anwesenheit von Personen sichergestellt ist.
- Die Mitarbeitenden sind periodisch zu instruieren.

- ja
 teilweise
 nein



6 Einfache Alarmanlage

13 Ist sichergestellt, dass sich durch austretende **Kältemittel** (z. B. CO₂) keine gefährliche Konzentration im Kühlraum bilden kann? (Bild 7)

Entsprechende Gasüberwachung mit optischer und akustischer Warnung vorsehen und deren Wartung sicherstellen.

- ja
 teilweise
 nein



7 Gaswarnanlage

Organisation, Schulung, menschliches Verhalten

14 Wird die **Wirksamkeit der Alarmorganisation** periodisch überprüft, und werden die Mitarbeitenden regelmässig über das **Verhalten in Notsituationen** instruiert?

Die Überprüfung und Instruktion sind zu dokumentieren.

- ja
 teilweise
 nein

15 Wird am Ende jedes Arbeitstages kontrolliert, ob niemand in den Kühlräumen eingeschlossen wurde?

- ja
 nein

16 Werden für Arbeiten in den Kühlräumen geeignete **Kälteschutzkleider** zur Verfügung gestellt (z. B. Handschuhe, Jacke, Hosen, Schuhe)?

Kälteschutzkleider weisen mit Vorteil folgende Eigenschaften und Beschaffenheit auf:

- **atmungsaktive** Winterbekleidung
- **Thermounterwäsche** (z. B. Mikrofaser, Merinowolle)
- Kälteschutzjacke, -mantel, -gilet mit **Reflektoren** (bei schlechter Sicht)
- ausreichende **Windstopper**-Eigenschaften für Kältearbeit im Freien
- Kälteschutzhandschuhe nach Norm EN511 verwenden.
- Für das Schuhwerk eignen sich **Thermo-Einlegesohlen** mit Aluminiumfolie.

Siehe dazu auch Broschüre «Arbeiten bei Kälte», Bestellmöglichkeit: SECO (Nr. 710.226.d)

- ja
 teilweise
 nein

17 Besteht für die Mitarbeitenden die Möglichkeit, sich nach dem Aufenthalt im Kühlraum in einem **warmen Raum** aufzuhalten und zu erholen?

- ja
 teilweise
 nein

Temperatur °C	Max. Aufenthaltsdauer ohne Unterbruch (in Minuten)	Min. Aufenthaltsdauer der Aufwärmzeit
+ 10 bis -5	150	10
-5 bis -18	90	15
-18 bis -30	90	30
-30 bis -40	60	60
unter -40	20	60

8 Maximale Aufenthaltsdauer in Kühlräumen

Es ist möglich, dass in Ihrem Betrieb noch weitere Gefahren zum Thema dieser Checkliste bestehen. Ist dies der Fall, treffen Sie die notwendigen zusätzlichen Massnahmen. Notieren Sie diese auf der letzten Seite.

Nr.	Zu erledigende Massnahme	Termin	beauftragte Person	erledigt		Bemerkungen	geprüft	
				Datum	Visum		Datum	Visum

Wiederholung der Kontrolle am: _____

(Empfehlung: alle 6 Monate)

Ausgabe: Juli 2016

Publikationsnummer: 67181.d

➔ **Haben Sie Fragen? Rufen Sie uns an: Tel. 058 411 12 12, kundendienst@suva.ch**
Download und Bestellungen: www.suva.ch/67181.d

Suva, Postfach, 6002 Luzern