

SBS

Kühltechnik GmbH



SBS MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

für Kühl- und Tiefkühlzellen

DE | Stand 05/2021

Inhaltsverzeichnis

1. ZEICHENERKLÄRUNG	2
2. ALLGEMEINES	3 – 4
3. MONTAGE DER ZELLEN	4
4. MONTAGE ZELLEN OHNE BODEN	5
5. MONTAGE UNTERLÜFTUNG	6
6. ELEMENTBEZEICHNUNGEN	7
7. VERBINDEN DER ZELLENELEMENTE	8
8. MONTAGE DER BODENELEMENTE	9
9. MONTAGE DER WANDELEMENTE	10
10. TRENNWÄNDE	11
11. MONTAGE DER DECKENELEMENTE	11
12. MONTAGE DES SCHWELLENBLECHS	12
13. EINSTELLEN DER ZELLEN-DREHTÜREN	13
14. VERSIEGELUNG	14
15. ABSCHLUSSARBEITEN	14
16. ELEKTRISCHE INSTALLATION	14
17. WARTUNG UND PFLEGE	15

1. Zeichenerklärung



ACHTUNG / Bitte beachten!



Tipp / Nützlicher Hinweis!

2. Allgemeines

ANLIEFERUNG

Überprüfen Sie die Sendung bei Anlieferung auf Zustand, Vollständigkeit und vermerken Sie Abweichungen auf dem Lieferschein.

MONTAGE

Beachten Sie die Montagehinweise. Weichen Sie bei der Montage von diesen Hinweisen ab, kann dies dazu führen, dass die Kühl- oder Tiefkühlzelle nicht die technisch vorgesehene Leistung erbringt. Die Fugenmaße können fertigungsbedingt geringfügig variieren.

Die Zelle darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden und ist standardmäßig für eine Aufstellung im Gebäude vorgesehen. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört ausschließlich die Lagerung von Lebensmitteln und anderen vergleichbaren sensiblen Produkten.

Bitte prüfen Sie die physikalischen Bedingungen am Aufstellungsort. Durch hohe Umgebungstemperaturen oder Luftfeuchtigkeit kann es zu Tauwasserbildung kommen. Der Abstand zur Gebäudewand soll daher umlaufend mindestens 5 cm betragen, damit zwischen Zelle und Wand Luft zirkulieren kann. Andernfalls kann es zu Schimmelbildung am bauseitigen Gebäude sowie an und in der Zelle kommen. Kommt es trotz ausreichenden Abstands zu Tauwasserbildung, können Sie durch eine Zwangsbelüftung abhelfen. Achten Sie auch darauf, welche Produkte in unseren Zellen lagern. Insbesondere unverpackte Lebensmittel, Fisch, Salate und Blumen können viel Feuchtigkeit einbringen. Um Schimmelbildung in der Zelle zu vermeiden, sollten Sie die eingebrachte Feuchtigkeit soweit wie möglich reduzieren.

Es muss darauf geachtet werden, dass die Zellenböden nur auf waagrechttem und glattem Boden montiert werden. Unebenheiten sind vor der Zellenmontage mit geeignetem Material auszugleichen. Wenn Sie die Zellenböden nicht waagrecht montieren, kann das zur Folge haben, dass die Tür nicht richtig schließt. Außerdem kann eine Montage auf unebenem Boden zu Undichtigkeit führen. Schließlich können Sie den Zellenboden nicht entsprechend den technischen Vorgaben belasten, wenn Sie die Zelle nicht auf waagrechttem Boden montieren.

BETRIEB

Sicherheitsrelevante Einrichtungen wie die Notöffnung des Türhebels dürfen während der Nutzung der Zelle nicht außer Betrieb genommen werden und sind regelmäßig nachweisbar zu überprüfen.



Wichtig bei Tiefkühlzellen ist vor allem die ordnungsgemäße Funktion des Druckausgleichsventils. Durch das Schließen der Zellentür entsteht in der Tiefkühlzelle ein Unterdruck. Bei einem nicht ordnungsgemäß funktionierenden Druckausgleichsventil kann dieses zur Folge haben, dass sich die Tür nicht sofort öffnen lässt. Sollte dieses der Fall sein, bewahren Sie Ruhe und warten Sie einen Moment, bis sich die Tür wieder öffnen lässt. Damit es nicht dazu kommt muss das Druckausgleichsventil unbedingt funktionstüchtig sein und regelmäßig fachmännisch gewartet werden (zur Wartung im Einzelnen unter Punkt 17). Ist das Druckausgleichsventil defekt, kann infolge des Unterdrucks auch die Zelle beschädigt werden.

ENTSORGUNG

Für die Entsorgung des Verpackungsmaterials sind die gesetzlichen Bestimmungen einzuhalten. Die Demontage von elektrischen Bauteilen etc. dürfen nur von zugelassenen Elektrofachkräften ausgeführt werden.

2. Allgemeines

HINWEISE

Beachten Sie die Unfallverhütungs-Vorschriften (DGUV Vorschrift 3). Stellen Sie sicher, dass vom Arbeitsbereich keine Gefahren ausgehen.

Sichern Sie die Bauteile bei der Lagerung und bei der Montage gegen Beschädigungen und gegen Herab-/Umfallen.

Entnehmen Sie die Elemente vom Stapel nach oben hin, so dass diese nicht über das untere Element geschoben werden, ansonsten könnte die Oberfläche beschädigt werden.

Die Elemente sind mit einer Schutzfolie versehen. Ziehen Sie diese vor der Montage ca. 10 cm umlaufend vom Rand ab. Somit können später Versiegelungen leichter ausgeführt werden. Falls zum Einschneiden der Folie ein Messer oder ähnliches eingesetzt wird, darauf achten, dass die Oberfläche nicht beschädigt wird.

3. Montage der Zellen

Kühl- und Tiefkühlzellen nach dem System „SBS“ sind schnell und problemlos zu montieren. Das praktische, technisch ausgereifte Nut-/Federverbindungssystem mit eingeschäumten exzentrisch arbeitenden Spannverschlüssen ermöglicht eine schnelle und einfache Montage der SBS Kühl- und Tiefkühlzellen.

Das setzt voraus, dass Sie die Vorgaben und Hinweise dieser Montageanleitung beachten und sich vorab mit der beigelegten Montagezeichnung vertraut machen.

Jede Zellenlieferung beinhaltet ein Zubehörpaket. Des Weiteren ist dem Lieferschein eine Montagezeichnung mit Beschriftung der einzelnen Zellenelemente beigelegt.

Die Nummerierung der Elemente ist unbedingt einzuhalten.



Vor Abschluss der Montage dürfen Sie die elektrischen Bauteile der Zelle NICHT an die Stromversorgung anschließen. Die elektrische Installation dürfen ausschließlich Elektrofachkräfte vornehmen (dazu im Einzelnen unter Punkt 16).

4. Montage Zellen ohne Boden

Kühlzellen ohne Boden werden mit U-Profilen zur Befestigung geliefert. Die U-Profile werden nach Maß (Länge, Breite, Rechtwinkeligkeit) ausgerichtet und mit Nageldübeln durch den Kältetrennschnitt oder durch die Bohrungen am bauseitigen Boden befestigt. Das U-Profil stets zum Boden hin gegen Feuchtigkeit versiegeln. Höhenunterschiede müssen festgestellt und ausgeglichen werden. Tür- und Eckelemente nach der Montage am U-Profil mit VA-Bechernieten befestigen.



Unterseite des U-Profils mit Silikon versehen.



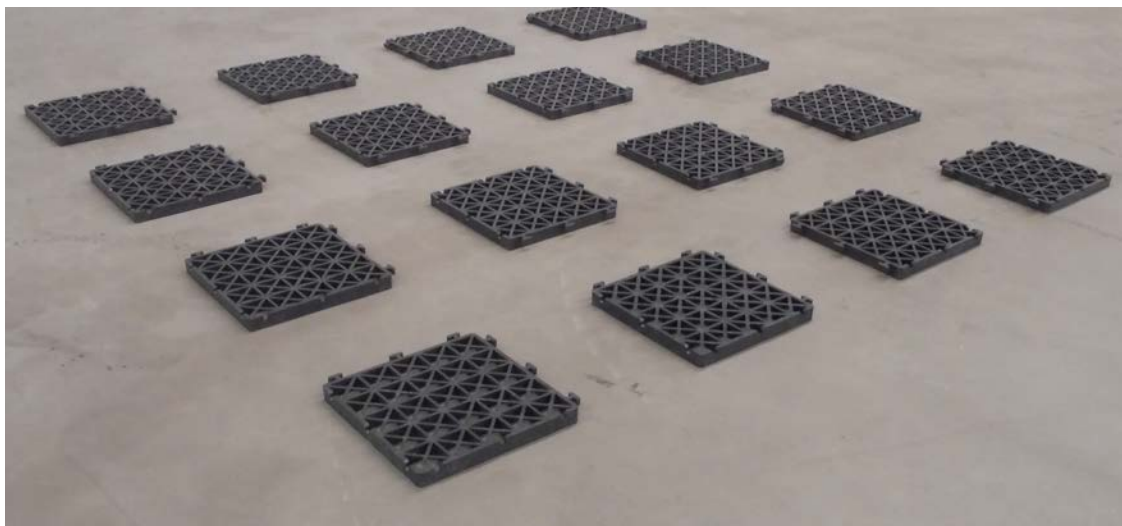
Profile am Boden festdübeln.

5. Montage Unterlüftung

Bei SBS Tiefkühlzellen mit Boden werden zur Unterlüftung standardmäßig X 30 Unterlüftungsplatten verwendet.

Zellengrundriss mit Kreide auf den Montageboden übertragen (Maße können aus der Fertigungszeichnung entnommen werden).

Die Unterlüftungsplatten werden lose im Abstand von 200–300 mm verlegt. Es ist darauf zu achten, dass die Elementstöße und die Außenseite der Elemente auf den Unterlüftungsplatten zum Liegen kommen. Bei Unebenheiten des Bodens müssen die Unterlüftungsplatten in der Höhe ausgerichtet werden. Andernfalls können Sie den Zellenboden nicht den technischen Vorgaben entsprechend belasten. Der Höhenausgleich der Unterlüftungsplatten wird mit Ausgleichsplatten ausgeführt (nicht im Lieferumfang enthalten). Mit dem Ausgleich wird am höchsten Punkt begonnen.



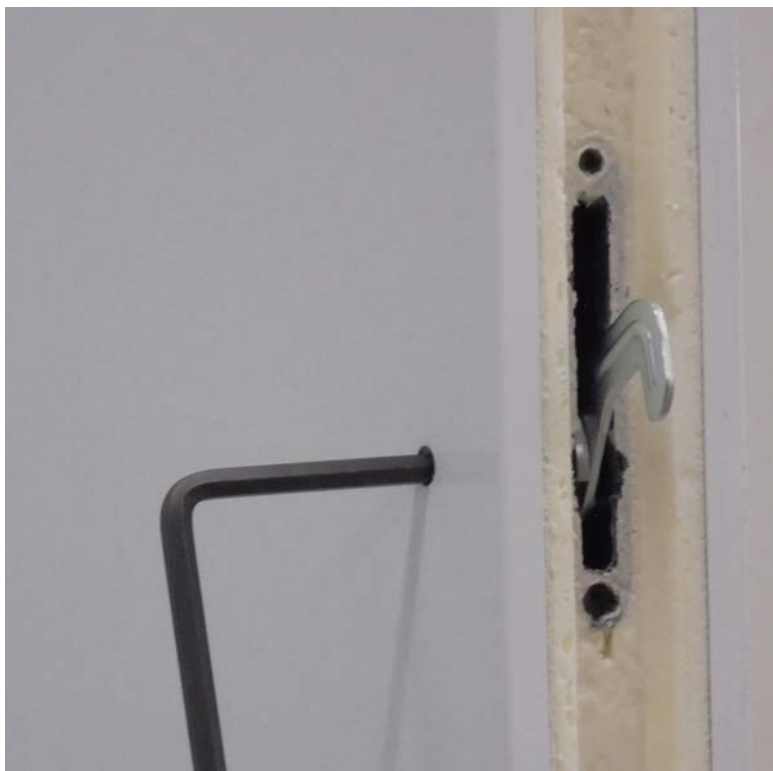
6. Elementbezeichnungen

Die Elemente sind mit Aufklebern gekennzeichnet.

EBN-...	Endbodenelement Nut
EBF-...	Endbodenelement Feder
EDN-...	Enddeckenelement Nut
EDF-...	Enddeckenelement Feder
B-...	Mittelbodenelement
D-...	Mitteldeckenelement
E-...	Eckelement
S-...	Seitenelement
TS-...	Türseitenelement
TE-...	Türeckelement
TST-...	Türseite Trennwand
LE-...	Lukenelement
DE-...	Doppelecke
SE-...	Sonderecke
IE-...	Innenecke
ST-...	Seitentrennwand
SD-...	Seite Doppelement (Auf die Position der Schlösser achten.)
KS-...	Kopfstück
FS-...	Fußstück

7. Verbinden der Zellelemente

Die Zellelemente werden durch eingeschäumte Exzenterspannverschlüsse verbunden.
Vor der Montage ist zu prüfen, ob die Spannverschlüsse der Elemente geöffnet sind (Haken ist komplett im Element verschwunden). Die Spannverschlüsse haben einen Anzugsweg von 12 mm.
Bei Tiefkühlzellen empfehlen wir alle Fugen an Stößen zu versiegeln / silikonieren.



Bitte beachten Sie, dass die **endgültige Verriegelung** der exzentrisch arbeitenden Spannverschlüsse erst nach Aufstellen aller Elemente erfolgen darf.



Beim Öffnen der Spannverschlüsse müssen die Haken wieder vollständig zurück gedreht werden, sodass sie sich bündig in die Öffnung des Exenterschlosses einfügen.

8. Montage der Bodenelemente

Zuerst wird ein Endbodenelement (EBN-...) gelegt.

Im nächsten Schritt werden alle Mittelbodenelemente (B-...) angelegt und durch Rechtsdrehung der Exzentrerschlosser mit dem Innensechskantschlüssel untereinander verbunden.



Stets auf waagerechten Aufbau achten. Bei unebenem Aufbau kann es zu den eingangs unter 2. Allgemeines - Montage beschriebenen Folgen kommen (s.o.).



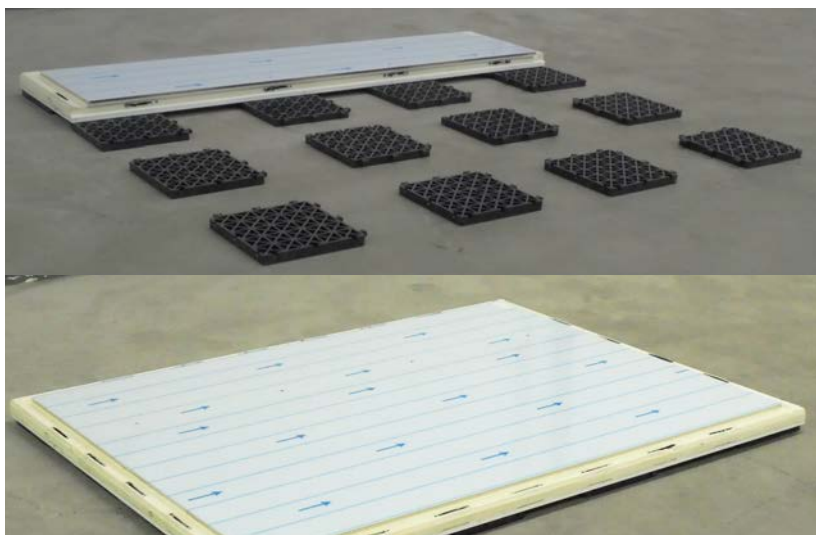
Das Festsetzen des Endbodenelementes (gegen eine bauseitige Wand, o. ä.) erleichtert das Anlegen der Mittelbodenelemente. Positionieren Sie anschließend den Boden so, dass die Zelle ca. 5 cm Luft zur Wand hat. Beachten Sie hierzu unsere Hinweise unter 2. Allgemeines - Montage (s.o.).



Bei Kühl- und Tiefkühlzellen, die feucht gereinigt werden oder in denen Flüssigkeiten gelagert werden, empfehlen wir, die Fugen an den Stößen zu versiegeln / silikonieren.



Ziehen Sie grundsätzlich vor der Montage die Schutzfolie umlaufend ca. 10 cm von den Außenkanten des Elementes ab. Dies ist wichtig, um eine fachgerechte Versiegelung durchzuführen und abschließend problemlos die gesamte Schutzfolie entfernen zu können.




9. Montage der Wandelemente

Die Montage der Wandelemente sollte stets mit einem Eckelement (E-...) beginnen.

Alle weiteren Seitenelemente (S-...) werden gemäß der Nummerierung in der Montagezeichnung fortlaufend angesetzt (die Nummerierung finden Sie auf der unteren Schaumkante der Elemente). Das letzte zu stellende Wandelement sollte ein Eckelement (E-...) sein.

Wenn nichts anderes festgelegt wurde, sind die Schlossbohrungen immer auf der Innenseite der Elemente zu finden.

 Türseiten- (TS-...) und Türeck- (TE-...) Elemente müssen unten zusätzlich mit Silikon verklebt werden. Türelemente (TS-... und TE-...) werden wie Seitenelemente eingesetzt.



Die Wandelemente müssen senkrecht zu den Bodenelementen stehen. Andernfalls kann die Deckenmontage nicht fachgerecht erfolgen.



Im locker gespannten Zustand kann, wenn nötig, die Elementposition leicht korrigiert werden.



Die Exzentrerschlosser sollten zu diesem Zeitpunkt noch nicht vollends gespannt werden, da dies den weiteren Aufbau erschweren kann.



Bei Tiefkühlzellen empfehlen wir alle Fugen zu versiegeln / silikonieren, da es durch das Dampfdruckgefälle sonst zu Kondensatbildung kommen kann.



10. Trennwände

Für die Trennwände sind im Boden-, im Decken- und in den Wandelementen eine Nut in der Breite der Trennwanddicke eingearbeitet. Die Trennwandelemente sind entsprechend den Positionen einzubauen. Zu den senkrechten Wandanschlüssen sind Nut-/Federverbindungen mit Spannschlössern vorgesehen.



Auf einer Seite kommen die Haken der Spannverschlüsse von oben, auf der anderen Seite von unten.

Boden und Deckenanschluss sind ohne Spannschlösser ausgeführt und bei Montage mit Silikon einzukleben.

Versiegelungsarbeiten sind wie bei den Seitenelementen auszuführen. Damit das Silikon eine dauerhafte Haftung eingehen kann, sind Fugenmaße im Bereich Wand-Boden und Wand-Decke von ca. 3 mm vorgesehen. Das mitgelieferte Silikon ist pilzhemmend und für den Lebensmittelbereich zugelassen.

11. Montage der Deckenelemente

Zuerst wird ein Enddeckenelement (EDN-...) entsprechend der Zeichnung in seine Position eingelegt. Nachfolgend werden die Mitteldeckenelemente (D-...) eingelegt.

Bitte beachten Sie, dass ein Huckepack-Kältegerät vor der Deckenmontage eingehängt werden muss.

Das letzte Enddeckenelement (EDF-...) kann auf verschiedene Weise eingelegt werden.

A

Das letzte Mitteldeckenelement (D-...) und das Enddeckenelement (EDF-...) werden an ihrem Stoß dachförmig aufgestellt und dann langsam in die Federn abgesenkt.

B

Die stirnseitigen Seitenelemente (S-...) werden so weit gelöst, dass das Enddeckenelement (EDF-...) horizontal eingesetzt werden kann. Abschließend werden die Seitenelemente (S-...) unter leichtem Anheben des Enddecken-Elementes (EDF-...) eingebaut.



Im locker gespannten Zustand kann, wenn nötig, die Elementposition leicht korrigiert werden.



Bei Tiefkühlzellen empfehlen wir alle Fugen an den Stößen zu versiegeln / silikonieren, da es durch das Dampfdruckgefälle sonst zu Kondensatbildung kommen kann.

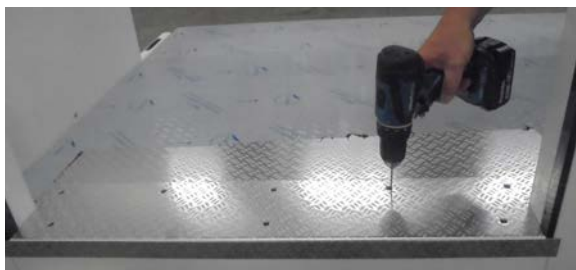
12. Montage des Schwellenblechs

Ein Schwellenblech wird bei Zellen mit Bodenelementen verwendet. Bei der Montage das Schwellenblech mittig zwischen die Türlaibung legen und ausrichten. Nachdem die Passgenauigkeit geprüft wurde, Schwellenblech mit Silikon großzügig verkleben, um eindringende Feuchtigkeit zu verhindern. Mitgelieferte Befestigungsschrauben in die dafür vorgesehenen Bohrungen einbringen.



ACHTUNG: Keine zusätzlichen Bohrungen in die Türlaibung einbringen (evtl. darunter liegende Heizkabel könnten beschädigt werden.).

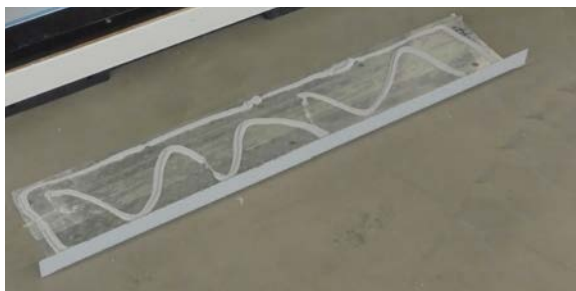
Übertretendes Silikon abglätten und abwischen.



Legen Sie das Schwellenblech in die Türöffnung und übertragen Sie die Löcher des Schwellenblechs auf das Bodenelement (3 mm).



Bohrspäne entfernen und die Stoßfuge zwischen Bodenelement und Wandelement mit Silikon versiegeln.



Schwellenblech gut verkleben (Austretendes Silikon nach der Montage abwischen).

13. Einstellen der Zellen-Drehtüren

HÖHENEINSTELLUNG

- Türblatt aushängen
- Steiger anheben und im Rahmenteil des Bandes drehen



-
- Tür DIN LS: Steiger im Uhrzeigersinn gedreht: Tür kommt höher
 - Tür DIN RS: Steiger im Uhrzeigersinn gedreht: Tür kommt niedriger
 - Türblatt wieder einhängen
 - Hinweis: Tür nicht zu hoch einstellen, sonst stößt die Türinnenschale am Rahmen oben an
 - Tür nicht zu tief einstellen, da sonst die Bodendichtung zu sehr schleift
 - ACHTUNG: den Steiger nicht zu weit drehen da die Tür sonst blockieren kann

TÜR DICHTER STELLEN

- Türblatt aushängen
- Rahmenteil der Bänder mit Hilfe der schwarzen, rechteckigen Unterlegplatten (nicht im Lieferumfang enthalten) nachrichten
- Türblatt wieder einhängen

TÜRBLATT HÄNGT

- Türblatt aushängen
- Mit Hilfe der schwarzen, rechteckigen Unterlegplatten (nicht im Lieferumfang enthalten) die Bänder am Türblatt ausrichten
- Türblatt wieder einhängen

14. Versiegelung

Unser System sieht vor, dass insbesondere Tiefkühlzellen, oder stark luftfeuchtigkeitsbelastete Kühlzellen, nach dem Aufbau mit Silikon versiegelt werden. Damit das Silikon eine dauerhafte Haftung eingehen kann sind Fugenmaße im Bereich Wand-Boden und Wand-Decke von ca. 3 mm vorgesehen. Das mitgelieferte Silikon ist pilzhemmend und für den Lebensmittelbereich zugelassen.

Versiegelungsfugen sind Wartungsfugen und je nach Beanspruchung später in zeitlichen Abständen zu kontrollieren und instandzuhalten.

Die Kühlzelle ca. einen Tag nach der Montage auslüften lassen.

15. Abschlussarbeiten

Schutzfolie von den Elementen abziehen und fachgerecht entsorgen. Schloßstopfen mit den beigefügten Stopfen in die Schloßbohrungen drücken.

Tür auf Dichtheit prüfen. Die Türbänder sind steigend, d. h. beim Öffnen hebt sich das Türblatt etwas an. Beim Schließen senkt sich das Türblatt wieder und die Bodenschleifdichtung dichtet gegen den Fußboden ab.

16. Elektrische Installation

Elektrische Installationen, wie Rahmenheizung, Beleuchtung, Druckausgleichventile, Kältegeräte usw. dürfen nur von Elektrofachkräften angeschlossen werden.

Elektrische Geräte sind nach DGUV Vorschrift 3 (ehem. BGV 3A [§5 Prüfungen]) zu überwachen.

Kühlaggregate dürfen nur von Fachkräften installiert, gewartet, instandgesetzt und außer Betrieb genommen werden.

17. Wartung und Pflege



Bei Reinigungsarbeiten ist die Kältemaschine auszuschalten und die elektrischen Verbraucher in der Zelle (z. B. Beleuchtung, Rahmenheizung usw.) spannungsfrei zu machen und gegen Wiedereinschalten zu sichern. Erst nach Abschluss der Reinigungsarbeiten die Bauteile wieder mit Strom versorgen. Ansonsten droht die Gefahr eines Stromschlags.

REINIGUNG:

Die Zellen dürfen nicht mit einem Dampf- oder Hochdruckreiniger gereinigt werden.

Die Zellenoberflächen, die Zellenfugen und ggfs. elektrischen Bauteile würden in Mitleidenschaft gezogen und dadurch beschädigt werden.

Kein Wasser in die Zelle schütten. Der Boden ist nicht geeignet für Strahlwasser oder stehendes Wasser.

Reinigung mit handelsüblichen Reinigern, die die Flächen nicht angreifen.

Zelle und Böden immer trockenwischen. Kein Mikrofasertuch verwenden.

Keine scheuernden Reinigungsmittel nehmen.

OBERFLÄCHEN DER ZELLE:

Verzinktes Stahlblech mit Lackierung (üblicherweise in RAL 9010 weiß) mit Seifenlauge reinigen.

Feucht abwischen und dann trockenwischen.

CHROMNICKELSTAHL (CNS 1.4301):

Reinigen mit Edelstahlreiniger (Anwendungshinweise des Reinigungsmittel-Herstellers beachten).

Entsprechend die Zelle innen auswischen, gut trocknen und auslüften lassen.

DICHTUNGEN:

Die Türdichtung mit einem milden Reiniger bzw. Seifenlauge abwischen und trockenreiben.

REGELMÄSSIGE WARTUNG (1/2 JÄHRLICH):

- Kältegeräte bedürfen einer regelmäßigen Wartung durch einen Kältefachmann.
- Türdichtung auf festen Sitz prüfen, bei Beschädigung schnellstens instandsetzen lassen.
- Rahmenheizung und Druckausgleichsventil prüfen, ob diese warm werden. Falls nicht, umgehend durch einen Fachmann instandsetzen lassen.
- Druckausgleichsventil weder innen noch außen zustellen.



Wichtig: Bei Tiefkühlzellen ist vor allem die ordnungsgemäße Funktion des Druckausgleichsventils. Durch das Schließen der Zellentür entsteht in der Tiefkühlzelle ein Unterdruck. Bei einem nicht ordnungsgemäß funktionierenden Druckausgleichsventil kann dieses zur Folge haben, dass sich die Tür nicht sofort öffnen lässt. Sollte dieses der Fall sein, bewahren Sie Ruhe und warten Sie einen Moment, bis sich die Tür wieder öffnen lässt.

- Türverschluss auf Funktion sowie Notauslösung überprüfen.
- Türbänder auf festen Sitz überprüfen und ggfs. Schrauben nachziehen (Jedes Türband ist mit 2 Schrauben befestigt. Eine davon kann nur festgezogen werden, wenn die Achse entfernt wurde.).
- Lackschäden umgehend fachgerecht ausbessern um Korrosion zu vermeiden.
- Vorhandene Silikonfugen auf Unversehrtheit prüfen und ggfs. instandsetzen lassen.