

montage kühlzellen



Kühlzelle Basement
Kühlzelle Evolution

hefa
INNOVATIVE
KÜHLMÖBEL

Inhalt

1.0	Allgemeine Hinweise zur Montage.....	Seite	4
1.1	Zustand bei Anlieferung		
1.2	Handhabung		
1.3	Gewährleistungsansprüche		
1.4	Gewährleistungsbedingungen		
1.5	Deckenbelastung		
1.6	Zulässige Bodenbelastungen		
2.0	Vorbereitung der Montage.....	Seite	5
2.1	Aufstellungsort		
2.2	Bodenbeschaffenheit des Aufstellungsraumes.....	Seite	6
2.3	Aufstellung von Zellen im Freien		
3.0	Zellenmontage.....	Seite	7
3.1	Zellen ohne Belüftung des Bodens		
3.2	Unterlüftung der Tiefkühlzellen mit Zellenunterlüftungsringen		
3.2.1	Vorbereitende Maßnahmen		
3.3	Montage der Zellenunterlüftungsringe.....	Seite	8
3.3.1	Sonderausführung Zellenunterlüftung.....	Seite	9
3.4	Montage der Bodenelemente.....	Seite	10
3.5	Montage der Wand- und Deckenelemente.....	Seite	10-12
3.6	Kühlzelle ohne Boden.....	Seite	13
3.6.1	Hohlkammerprofil aus PVC für Wand-Bodenverbindung (siehe Bild 15)		
3.6.2	Hohlkammerprofil aus PVC für Trennwand-Bodenverbindung(siehe Bild 16)		
3.6.3	U-Profil für Wand-Bodenverbindung, asymmetrisch (30/Iso./50mm) und gebördelt.....	Seite	14
3.7	Sonstige Tätigkeiten.....	Seite	15
3.7.1	Abdichtung		
3.7.2	Schlussarbeiten Zelle		
3.8	Varianten Bodenausführungen.....	Seite	16-18
3.8.1	Montage verlegte glatte Bleche (siehe Bild 28).....	Seite	19
3.8.2	Montage verlegte Bodenwanne (siehe Bild 29).....	Seite	20
3.8.3	Einstellung Drehtür.....	Seite	21-22
3.9	Montage Schwelle – Türen mit Boden (siehe Bild 34, 35).....	Seite	23
4.0	Abhängung Deckenelemente für bauseitige Decke.....	Seite	23
4.1	Montage eines mehrteiligen Rahmenelements.....	Seite	24-25
5.0	Elektrische Bauteile und Anschlüsse.....	Seite	25-27
6.0	Anleitung Reinigung, Pflege und Wartung.....	Seite	28
6.1	Allgemeine Hinweise		
6.2	Reinigung und Pflege organisch beschichteter Oberflächen		
6.2.1	Nicht geeignete Reinigungsmittel für organisch beschichtete Oberflächen		
6.3	Reinigung und Pflege von Oberflächen aus rostfreiem Edelstahl.....	Seite	29
6.3.1	Nicht geeignete Reinigungsmittel für Oberflächen aus rostfreiem Edelstahl		
6.4	Wartung.....	Seite	30

1.0 Allgemeine Hinweise zur Montage

1.1 Zustand bei Anlieferung

Kühl- und Tiefkühlzellen werden auf eine für Gabelstapler Be- und Entladung geeignete Palette verpackt und mit Folie eingeschweißt, zusätzlich werden die Elemente mit Zurrändern gesichert.

Die Türelemente sind fertig montiert (mehnteilige Rahmenelemente sind auf der Baustelle zu montieren, siehe Bild 37,38) und ggf. mit Druckausgleichventil, Lichtschalter, Thermometer, Abzweigdose und Feuchtraumdose versehen.

Montagezubehör und Beipack sind separat verpackt und sind beigelegt.

1.2 Handhabung

Bei der Warenannahme ist eine sorgfältige Sichtkontrolle durchzuführen, um eventuelle Transportschäden festzustellen. Eventuelle Beschädigungen sind sofort auf den Transportpapieren zu deklarieren und umgehend an die Firma hefa zu senden.

1.3 Gewährleistungsansprüche

Für die Bearbeitung von Gewährleistungsansprüchen bitten wir um die genauen Angaben des Mangels. Idealerweise fertigen Sie Fotos an und leiten diese mit der Angabe von Typenbezeichnung und unserer Auftragsnummer an uns weiter.

1.4 Gewährleistungsbedingungen

Keine Gewährleistung wird übernommen für Schäden, die der Kunde durch ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung verschuldet hat, sowie fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Kunden oder Dritte, fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung, Beschädigung der lackierten (beschichteten) Oberfläche und dadurch entstehenden Korrosion, ungeeignete Betriebsmittel, chemische oder elektrochemische oder elektrische Einflüsse, Nichtbeachtung der Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitungen, unsachgemäße Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten durch Kunden oder Dritte und aus Einwirkungen von Teilen fremder Herkunft sowie natürlicher Abnutzung.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass keine Gewährleistungspflicht vorliegt, wenn sich Verschleißteile wie zum Beispiel Dichtungen, Türverschlüsse und Scharniere durch natürlichen Verschleiß abnutzen.

Unsere Gewährleistungspflicht umfasst ferner nicht Schäden, die durch Weiterbenutzung trotz Auftretens eines Mangels entstanden sind.

1.5 Deckenbelastung

Die Zellendecke ist außer dem Eigengewicht der Decke nicht für zusätzliche Belastungen geeignet. Dies ist auch mit gesonderten Aufklebern auf den Elementen gekennzeichnet.

Sollte bauseitig oder Montage bedingt eine Begehung notwendig sein, ist eine statische Absicherung und eine zusätzliche Versteifung vorzunehmen.



1.6 Zulässige Bodenbelastungen

1			2		
Deckschicht			Zulässige Druckbelastung Druckverteilerplatte EN 636-2 d = 15 mm		
Material	Dicke [mm]	Rutschklasse Din 51130	Flächenlast	Radlast	
			[N/m ²]	Gummirad [N/4cm ²]	Stahlrad [N/1cm ²]

CNS 0,7 mm, Werkstoffnr. 1.4301

CNS	0,7	R12	50.000	1.000	nicht befahrbar
-----	-----	-----	--------	-------	-----------------

CNS 1,25 mm, Werkstoffnr. 1.4301

CNS	1,25	R12	50.000	3.000	750
-----	------	-----	--------	-------	-----

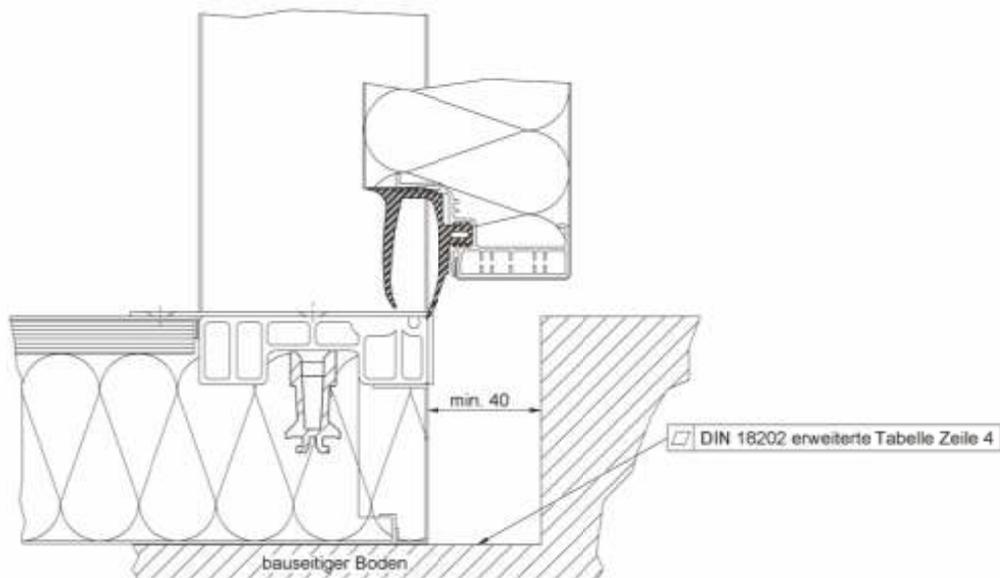
CNS 2,00 mm, Werkstoffnr. 1.4301

CNS	2,00	keine	50.000	3.500	1.000
-----	------	-------	--------	-------	-------

2.0 Vorbereitung der Montage

2.1 Aufstellungsort

Die Räumlichkeiten in der die Zelle aufgestellt wird, muss trocken und gut be- und entlüftet sein. Um eine ausreichende Luftzirkulation zu gewährleisten ist ein Wandabstand zwischen Zelle und Mauerwerk von mindestens 40 mm einzuhalten.



2.2 Bodenbeschaffenheit des Aufstellungsraumes

Es ist darauf zu achten, dass die Bodenelemente nur auf einem waagrechten und glatten Boden verlegt werden, gemäß den gültigen VOB- Vorschriften.
Bei evtl. Unebenheiten und Maßdifferenzen sind entsprechende Unterlagen zur Nivellierung zu benutzen.

Tabelle 3: Ebenheitstoleranzen (aus DIN 18202 erweiterte Tabelle)

Spalte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Zeile	Bezug	Stichmaße als Grenzwerte in mm bei Meßpunktabständen in m													
		0,1*	0,6	1*	1,5	2	2,5	3	3,5	4*	6	8	10*	15*	
1	Nichtflächenfertige Oberseiten von Decken, Unterbeton und Unterböden	10	13	15	16	17	18	18	19	20	22	23	25	30	
2	Nichtflächenfertige Oberseiten von Decken, Unterbeton und Unterböden mit erhöhten Anforderungen, z.B. zur Aufnahme von schwimmenden Estrichen, Industrieböden, Fliesen- und Plattenbelägen, Verbundestrichen, Fertige Oberflächen für untergeordnete Zwecke, z.B. in Lagerräumen, Kellern	5	7	8	9	9	10	11	12	12	13	14	15	20	
3	Flächenfertige Böden, z.B. Estriche als Nutzestriche, Estriche zur Aufnahme von Bodenbelägen Bodenbeläge, Fliesenbeläge, gespachtelte und geklebte Beläge	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	11	12	15	
4	Wie Zeile 3, jedoch mit erhöhten Anforderungen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	15	
5	Nichtflächenfertige Wände und Unterseiten von Rohdecken	5	8	10	11	12	13	13	14	15	18	22	25	30	
6	Flächenfertige Wände und Unterseiten von Decken, z.B. geputzte Wände, Wandbekleidungen, untergehängte Decken	3	4	5	6	7	8	8	9	10	13	17	20	25	
7	Wie Zeile 6, jedoch mit erhöhten Anforderungen	2	2	3	4	5	6	6	7	8	10	13	15	20	

● Mindesttoleranz Firma hefa

* Für diese Meßpunktabstände sind Werte in Tabelle 3 von DIN 18202 enthalten. Die Werte für die anderen Abstände sind interpoliert.

Quelle: Handbuch für das Estrich – und Belag-Gewerbe Zentralverband Deutsches Baugewerbe

2.3 Aufstellung von Zellen im Freien

Wird eine Kühlzelle im Freien oder in einem Bereich aufgestellt, in dem ungehinderter Witterungseinfluss wie Schneelast, Regenwasser und Winddruck besteht, ist die Zelle durch örtliche, und geeignete bauseitige Baumaßnahmen (Überdachung selbsttragend) zu schützen.

Diese Maßnahmen sind vor der Montage der Zelle abzuschließen.

Durch den Einfluss von UV – Strahlung sind Verfärbungen bei kunststoffbeschichteten Blechen nicht auszuschließen.

3.0 Zellenmontage

3.1 Zellen ohne Belüftung des Bodens:

Bei nicht waagerechten Boden, bzw. unebenen Flächen sind die Maßdifferenzen durch geeignetes Unterlegmaterial auszugleichen.

3.2 Unterlüftung von Tiefkühlzellen mit Zellenunterlüftungsringen

3.2.1 Vorbereitende Maßnahmen

Die schwarzen Zellenunterlüftungsringe (Werkstoff = PP) sind in Kartons verpackt und der angelieferten TK – Zelle beigelegt.
 Der Außendurchmesser der Ringe beträgt 200 mm, mittig ist eine Bohrung mit \varnothing 5,5 mm angebracht.

Achtung: Die Bodenelemente sind immer auf die Oberseite der Ringe mit der Stegbreite 5,3 mm zu legen.

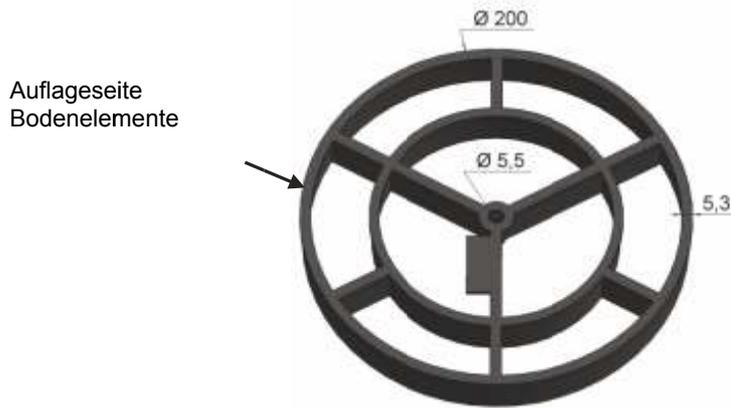


Bild 1

Bild 2



Markierung der Zelleneckenkanten

Die Außenmaße der Zelle sind auf der vorgesehene Fläche mit Kreide oder anderen geeignetem Material zu kennzeichnen (Bild 1 + Bild 2).

Die zur Aufstellung der Zelle benötigte Fläche muss sauber und fest sein.
 Ermitteln Sie den höchsten Punkt auf der Aufstellungsfläche für die Zelle

3.3. Montage der Zellenunterlüftungsringe

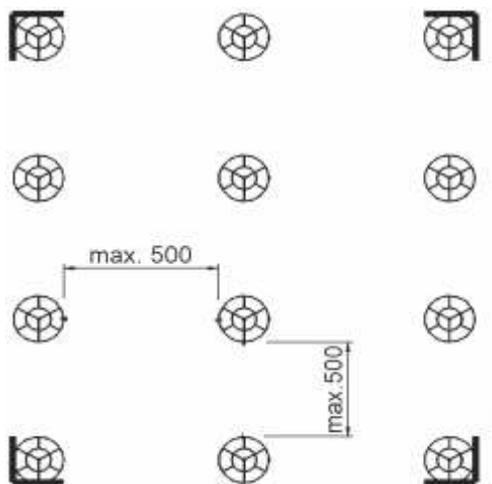
Legen Sie am höchsten Punkt den Zellenunterlüftungsring auf den Boden aus.

Die restlichen Zellenunterlüftungsringe sind nach dem am höchsten liegenden Ring auszurichten.
Höhendifferenzen sind durch unterlegen geeigneter Materialien
(GFK oder Bleche, Abmessung ca. 200 x 200 mm) auszugleichen.

Hinweis!

Der maximale Abstand von Zellenunterlüftungsring zu Zellenunterlüftungsring darf 500 mm nicht überschreiten. (Bild 3).

Bild 3



Hinweis!

Die Zellenunterlüftungsringe müssen unter den Bodenelementen so angeordnet werden, dass sie unter den jeweiligen Elementstößen

3.3.1 Sonderausführungen Zellenunterlüftung

Unterlüftungsringe schwarz (Werkstoff PP) 50 mm.
 Zwei Ringe werden werkseitig verschraubt, in Kartons verpackt und mitgeliefert.
 Vorbereitende Maßnahmen und Montage ist identisch wie unter Pkt. 3.2
 und Pkt. 3.3 beschrieben (siehe Bild 4).

Unterlüftung „Big Foot“ ist verstellbar von 70 bis 115 mm. Die Verstellung erfolgt über
 Schraubgewinde, das im Fuß und – Tellerteil angebracht ist.
 Unterleg und – Ausgleichsmaterial kann hier entfallen, da eine genaue Einstellung
 erfolgen kann.

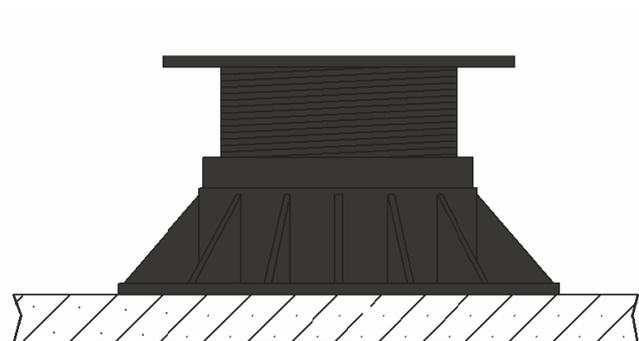
Unterlüftung „Tower Foot“ ist verstellbar von 150 bis 195 mm. Verstellbarkeit identisch mit
 Ausführung „Big Foot“. Vorbereitende Maßnahmen und Montage wie unter Pkt. 3.2
 und Pkt. 3.3 beschrieben.
 (siehe auch Bild 5).

Bild 4



Bild 5

Big Foot	70	bis	115 mm
Tower Foot	150	bis	195 mm

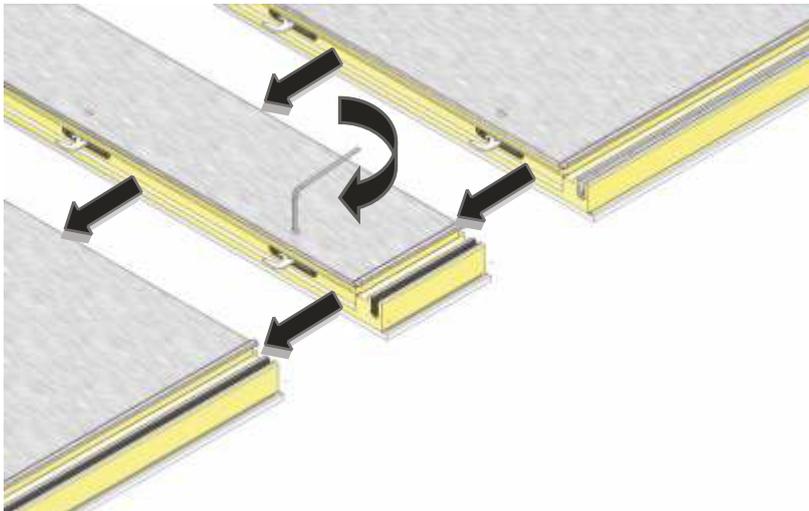


3.4 Montage der Bodenelemente

Gemäß Zellenplan die Böden auslegen und auf waagrechte Lage prüfen.
Bodenelemente zusammen schieben, die selbstdichtenden Edelstahl-Gewindestopfen mit Schlitzschraubendreher entfernen und die Exzentrerschlosser mit Innensechskantschlüssel der Größe 8 durch Rechtsdrehung anziehen.
Sind alle Bodenelemente montiert und verriegelt, werden die Exzentrerschlossbohrungen mit den Gewindestopfen mit Hilfe eines geeigneten Schraubendrehers verschlossen.

Hinweis! Prüfen Sie vor dem Zusammenschieben der Bodenelemente den Sitz und Lage der Dichtungen.

Bild 6



3.5 Montage der Wand – und Deckenelemente

Beginnen Sie an der Zellenrückseite mit einem Wand - Eckelement und setzen dies in die Nut- und Federverbindung ein. Ziehen Sie bei allen Wand – und Deckenelementen an den Stirnseiten der Elemente ca. 100- 150 mm die Schutzfolie ab. Die Montagereihenfolge ist in den Bildern 7- 14 ersichtlich.

Das Türelement bestehend aus Türrahmen und Türblatt wird montiert ausgeliefert und ist wie ein Wandelement einzubauen.

Hinweis! Verschließen Sie die Exzentrerschlosser (Hakenverschlüsse) jeweils an den Element-Innenseiten.

Bild 7



Der Aufbau der Wandelemente beginnt immer mit dem Eck und einem Wandelement

Bild 8

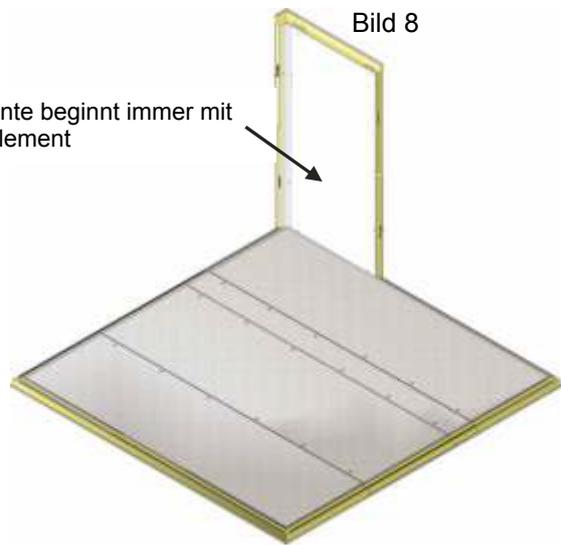
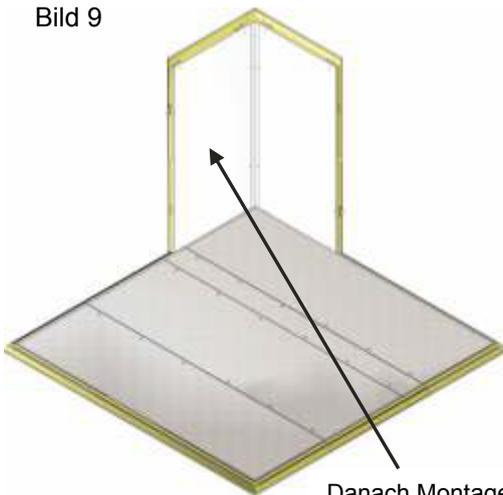


Bild 9



Danach Montage der weiteren Wandelemente

Bild 10

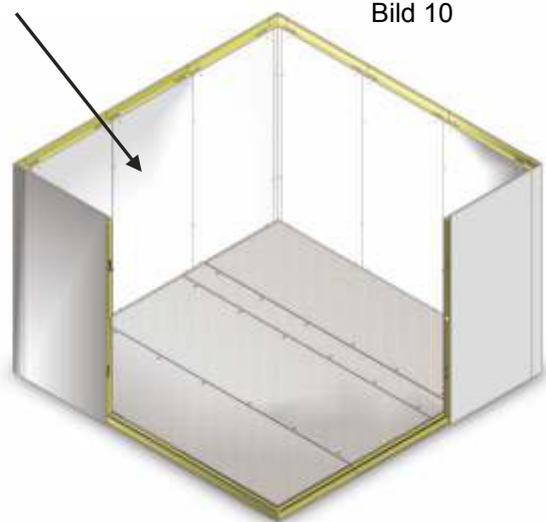
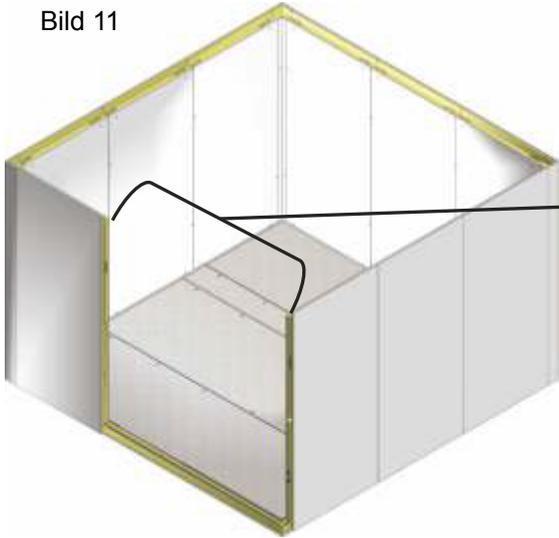
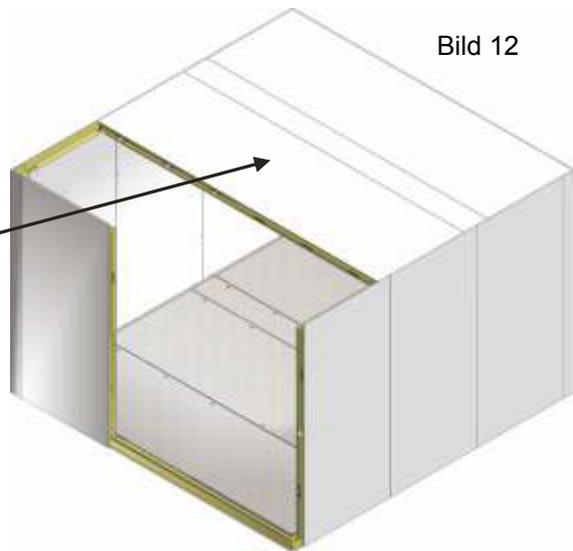


Bild 11



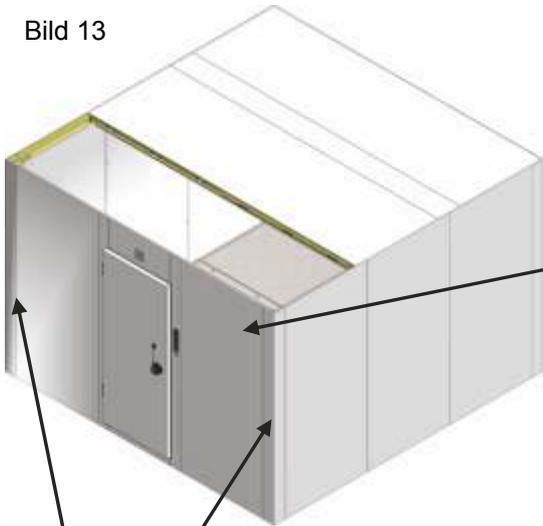
Öffnung lassen um die Deckenelemente optimal in die Zelle transportieren zu können

Bild 12



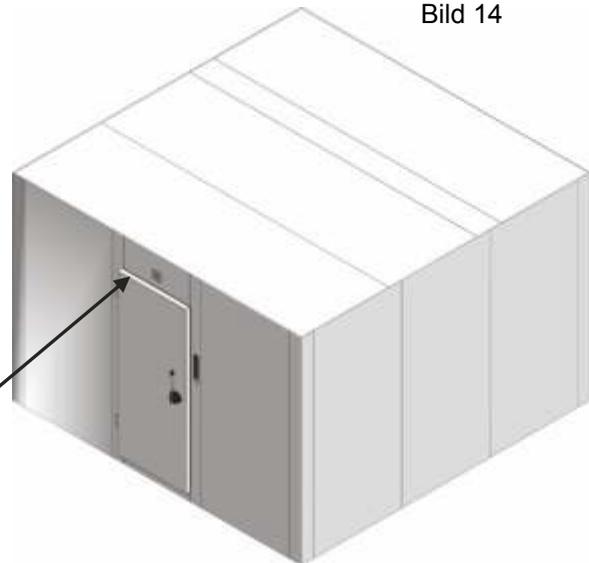
Deckenelemente einbauen, das letzte Deckenelement auf die montierte Zellendecke auflegen

Bild 13



Die restlichen Wandelemente aufbauen

Bild 14



Bei den 2 Eckelementen den Verschluss öffnen damit das letzte Deckenelement eingebaut werden kann

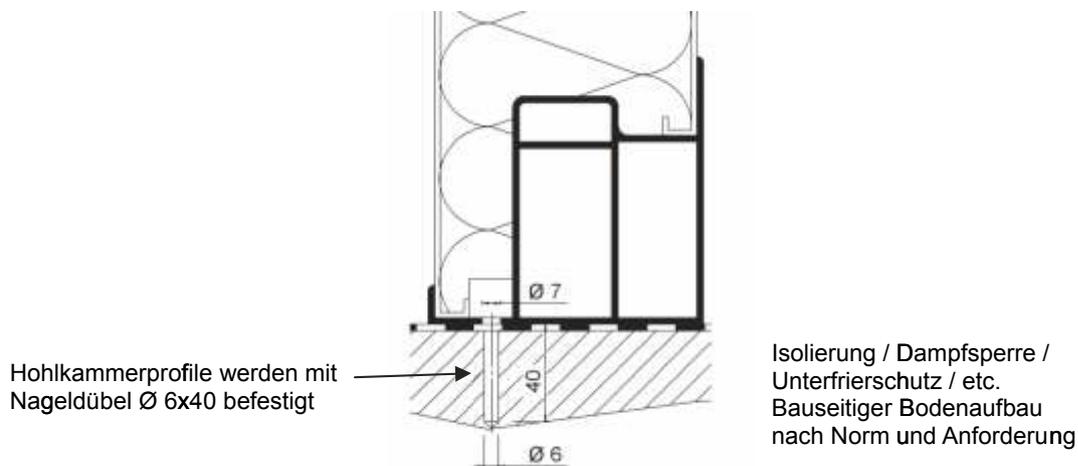
3.6 Kühlzelle ohne Boden

Reihenfolge und Montageablauf ist identisch, wie unter Pkt. 3.5 beschrieben.

3.6.1 Hohlkammerprofil aus PVC, für Wand-Bodenverbindung (siehe Bild 15)

Profil wird mit den mitgelieferten Nageldübeln am bauseitigen Boden befestigt. Wandelemente in das Profil stellen und gegeneinander verschließen (siehe Pkt. 3.5)

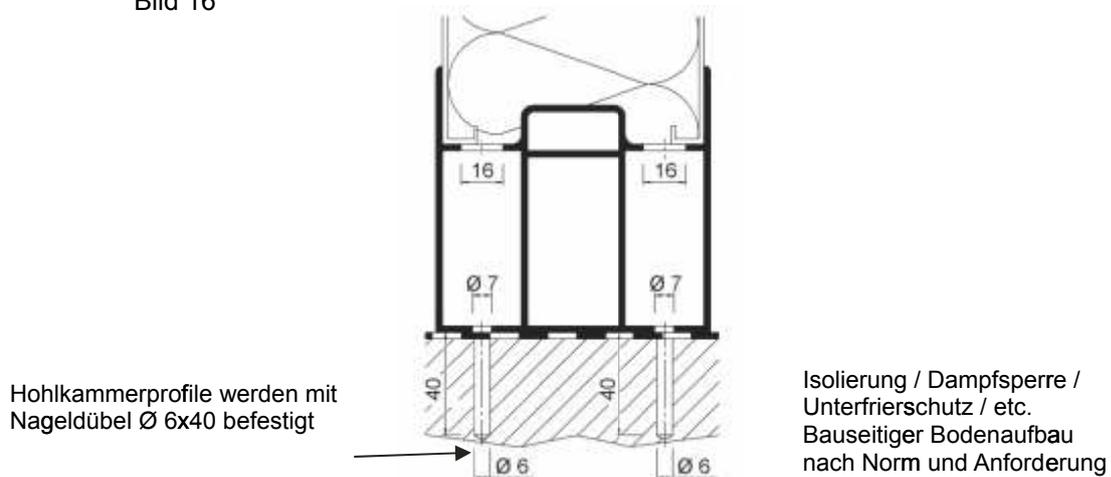
Bild 15



3.6.2 Hohlkammerprofil aus PVC, für Trennwand-Bodenverbindung (siehe Bild 16)

Profil mit mitgelieferten Nageldübeln am bauseitigen Boden befestigen. Die Befestigung erfolgt jeweils gegenüberliegend, die Nageldübel werden durch die Ø 16 mm Bohrung gesteckt.

Bild 16



3.6.3 U – Profil, asymmetrisch (30/Iso./50mm), gebördelt

Profile aus verzinktem Stahlblech oder CNS werden mit den mitgelieferten Nageldübeln am bauseitigen Boden befestigt (siehe Bild 17).
An der Bördelkante kann beidseitig eine Naht mit dauerelastischer Fugenversiegelung angebracht werden.

Bild 17

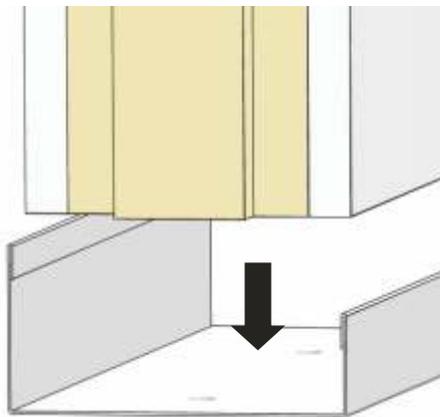
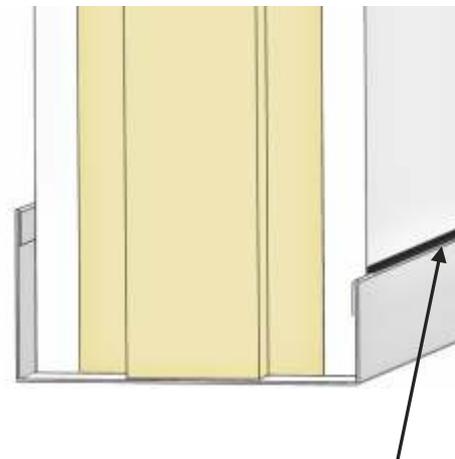


Bild 18



Fugenversiegelung dauerelastisch

Achtung:

Das Türelement für Kühlzellen ohne Boden wird werkseitig mit einer Transportsicherung angeliefert. Vor dem Aufstellen des Türelements diese entfernen.

Der bauseitige Boden ist vor dem Bohren zu überprüfen, ob ggf. bauseitig verlegte Einrichtungen wie Rohre oder Dampfsperren usw. nicht verletzt werden.

3.7 Sonstige Tätigkeiten

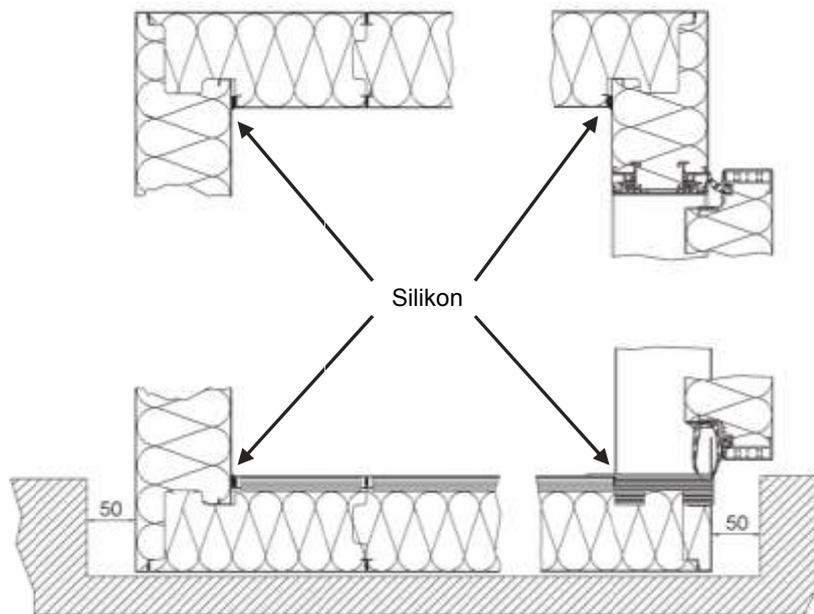
3.7.1 Abdichtung

Reinigen Sie die Fugen mit dem mitgelieferten „Primer“ (Haftreiniger/ Cleaner Sika 205) am Übergang Wand-Decke und Wand-Boden.

Beginnen Sie mit dem Ausfugen (Silikon liegt bei) an der Decke umlaufend und ziehen Sie die überschüssige Fugenversiegelung (Silikon) ab.

Das Gleiche wie oben beschrieben am Boden durchführen. (siehe Bild 19)

Bild 19



3.7.2 Schlussarbeiten Zelle

Ziehen Sie die Schutzfolie von den Elementen ab und drücken Sie die mitgelieferten Kunststoffstopfen in die Exzentrerschlossbohrungen.

Die Kühlzelle muss nach Abschluss aller Montage- und Schlussarbeiten gereinigt und ausgelüftet werden.

3.8 Varianten Bodenausführungen

Bild 20

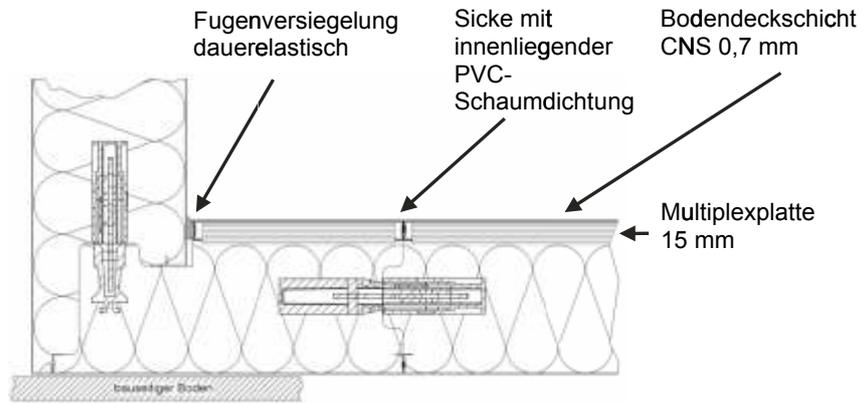


Bild 21

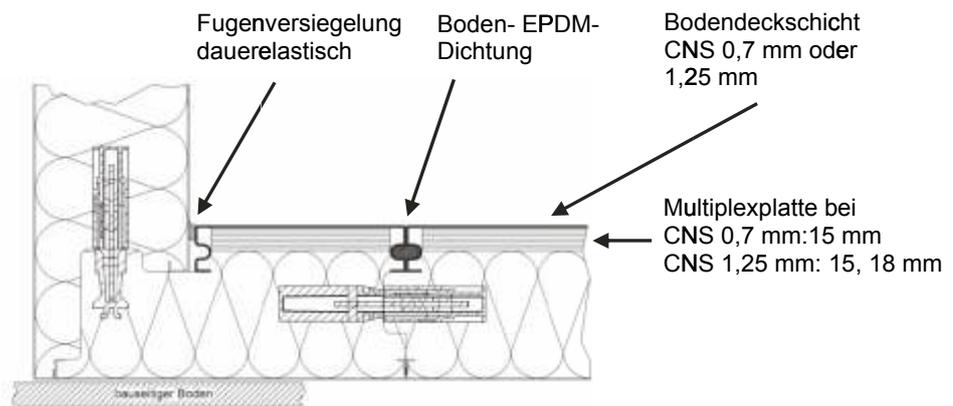


Bild 22

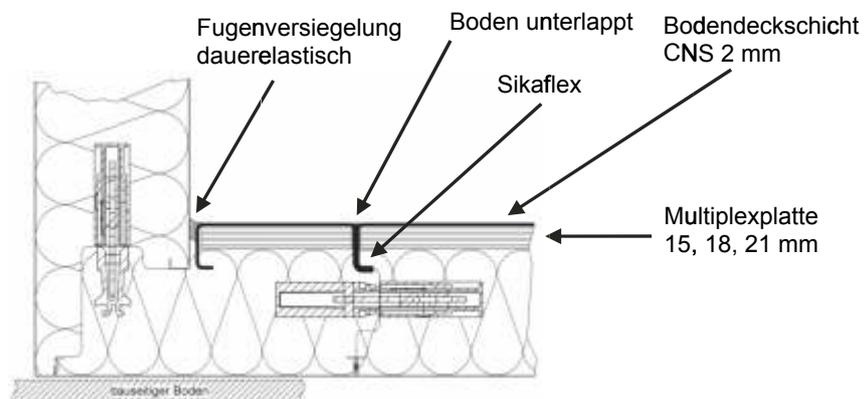


Bild 23

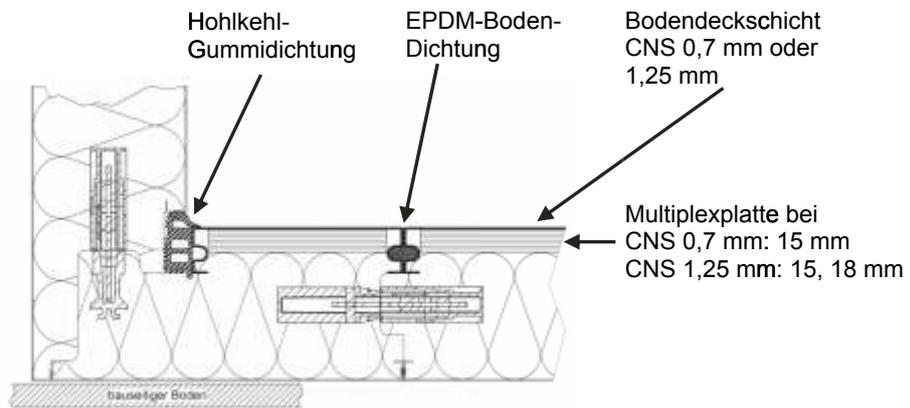


Bild 24

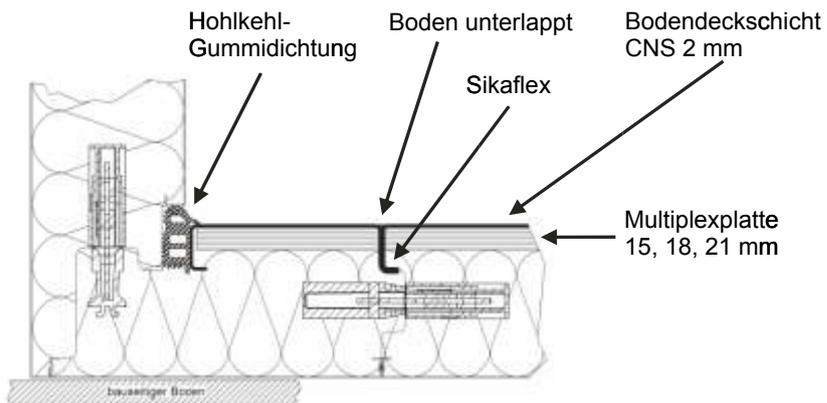


Bild 25

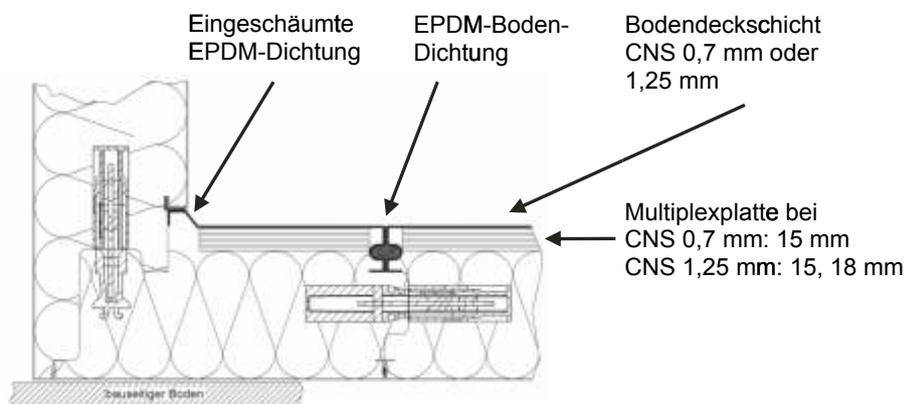


Bild 26

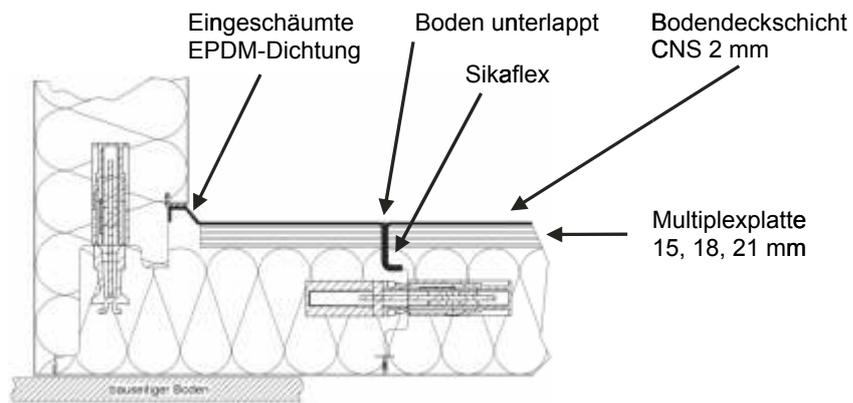
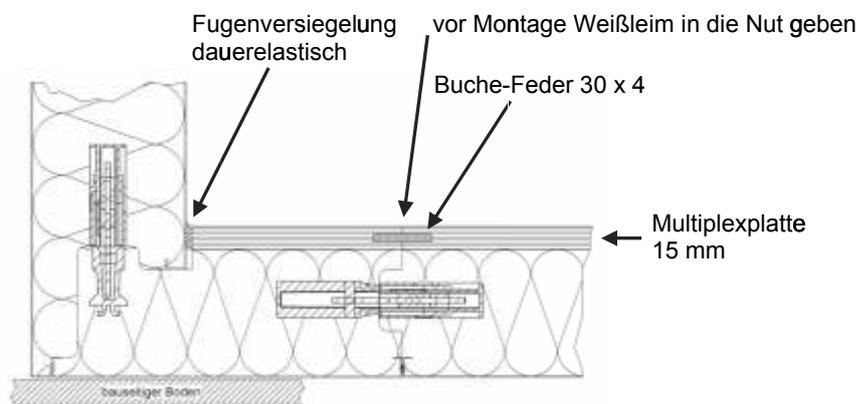


Bild 27



3.8.1 Montage verlegte glatte Bleche (siehe Bild 28)

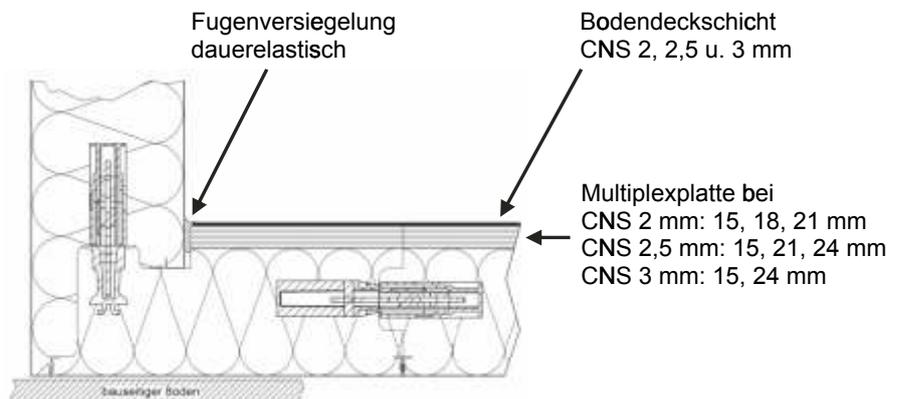
Arbeitsablauf verlegte glatte Bleche:

Alle zu verklebenden Flächen müssen staub, öl -und fettfrei sein.
2-Komponentenkleber PU225. Komponente A mit Komponente B (befindet sich im Eimer mit A-Komponente) mit Rührer gründlich vermischen.
Auftragen der Mischung PU225 mit Zahnpachtel auf das Bodenelement.
Bleche auf Klebebett mit einer umlaufenden Fuge von 4 mm zur Zellenwand auflegen
Ausfugen der Bodenbleche zu den Wandelementen umlaufend mit mitgelieferter Fugenversiegelung (Silikon).
Verschrauben mit Schrauben \varnothing 3,5 x 25 mm (Bohrungen vorgestanzt)

Im Lieferumfang enthalten:

Schrauben \varnothing 3,5 x 25 mm
2-Komponentenkleber PU225
Rührstab zum Vermischen Komp. 1+2
Zahnpachtel Tiefe= 3 mm
Silikon dauerelastisch

Bild 28



3.8.2 Montage verlegte Bodenwanne (siehe Bild 29)

Arbeitsablauf Wanne:

Alle zu verklebenden Flächen müssen staub, öl - und fettfrei sein.
 2-Komponentenkleber PU225 mit am Innendeckel befindlichem Zusatz mit Rührer gründlich vermischen.
 Auftragen der Mischung PU225 mit Zahnpachtel auf das Bodenelement.
 Bodenwanne auf Klebebett mit einem umlaufenden Spalt von 5 mm zur Zellenwand auflegen.
 Den nach oben getretenen Kleber an den Blechstößen entfernen.
 Fuge + Aufkantung: Bodenwanne zu Wandelementen umlaufend mit Fugenversiegelung (Silikon) verfüllen.
 Bei mehrteiligen Wannenboden: Verschrauben mit Schrauben \varnothing 3,5 x 25 mm (Bohrungen vorgestanzt)

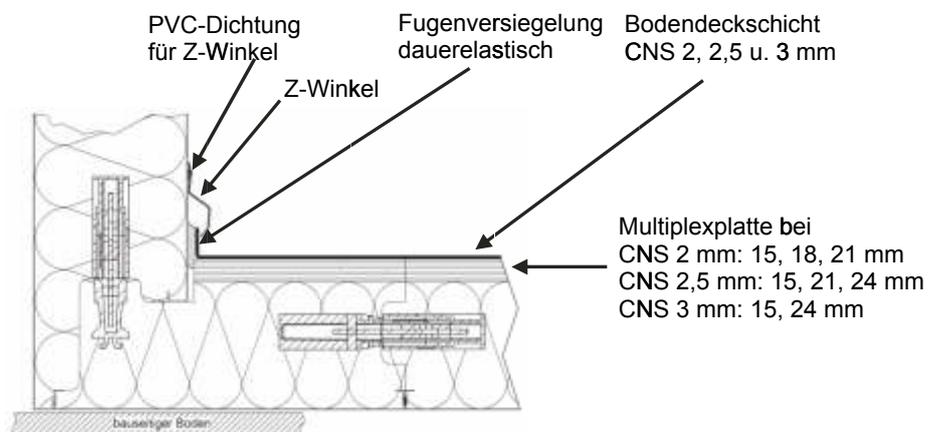
Im Lieferumfang enthalten:

Schrauben \varnothing 3,5 x 25 mm (nur bei mehrteiligen Bodenwanne)
 2-Komponentenkleber PU225
 Rührstab zum Vermischen Komp. 1+2
 Zahnpachtel Tiefe= 3 mm
 Silikon dauerelastisch

Arbeitsablauf Z-Winkel:

An einer Ecke beginnen und Eckkante so aufsetzen, dass eine Überlappung der Aufkantung des Wannenblechs von mindestens 5 mm gewährleistet ist.
 An allen Winkelteilen sind Stanzungen mit \varnothing 3,5 mm gestanzt, Wanddeckschicht mit \varnothing 3,2 mm durchbohren und mit Niet \varnothing 3x8 mm vernieten
 Die Überdeckung der Z-Winkel muss 40 mm betragen (von Winkel zu Winkel).

Bild 29

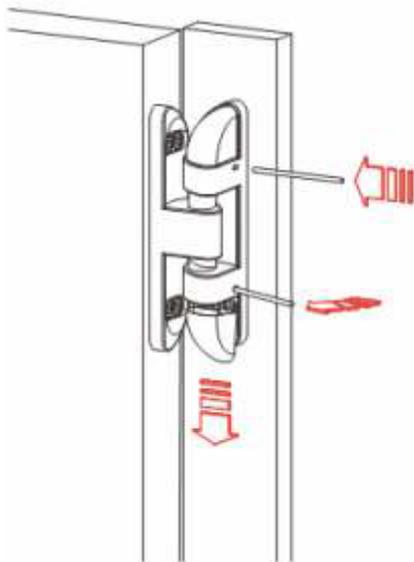


3.8.3 Einstellung Drehtür

Die Drehtür (1-flügelig) wird komplett montiert angeliefert. Sollte eine Feinjustierung vorgenommen werden, gehen Sie wie folgt vor (siehe auch Bild 30 bis 33):
 Entfernen der Abdeckkappen, Justierung Höhe und Spaltmaß

Entfernen der Abdeckkappen

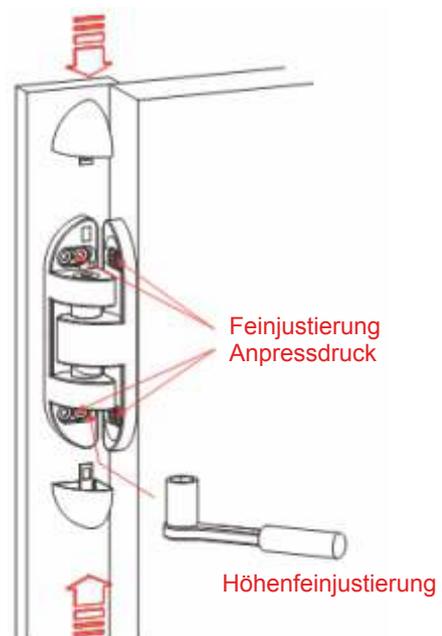
Bild 30



Kappen können nur bei geöffneter Tür, mittels eines Stiftes oder Innensechskantschlüssels abgenommen werden.

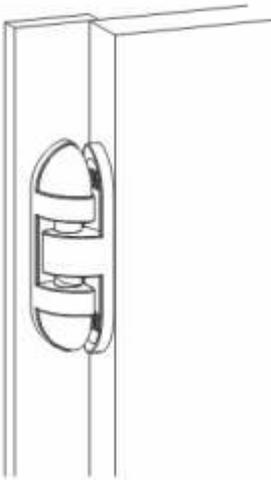
Justieren von Höhe und Spaltmaß des Türblattes

Bild 31



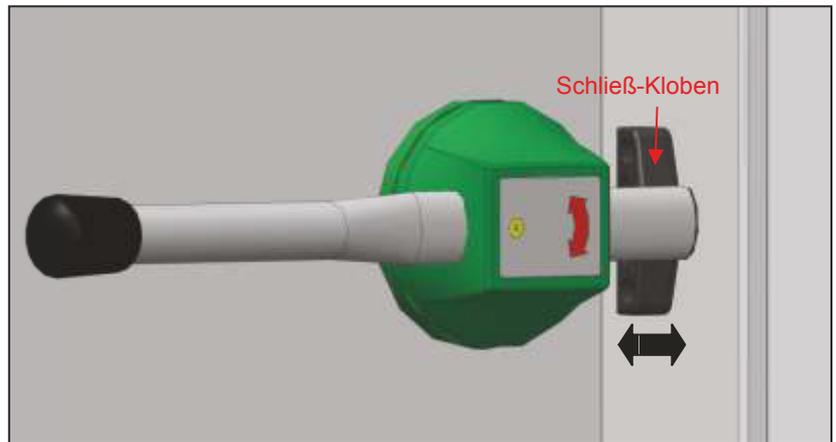
Funktion der Tür überprüfen (evtl. Feinjustierung), ggf. Türhöhe durch Höhenfeinjustierung korrigieren. Kappen wieder anbringen.

Bild 32



Kappen sind bei geschlossener Tür gesichert. (einbruchhemmend)

Bild 33



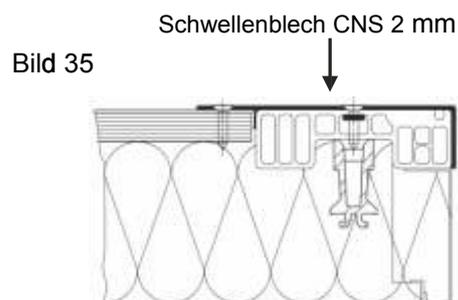
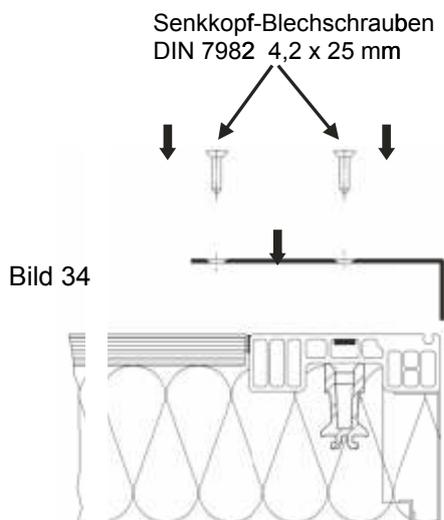
Feinjustieren des Schließ-Kloben durch Langlöcher bis die Tür dicht abschließt

3.9 Montage Schwelle – Türen mit Boden (siehe Bild 34, 35)

Am Türelement ist das Schwellenblech provisorisch für den Transport vormontiert.
 Montage auf der Baustellen:

Transportsicherungsschrauben lösen und die Schwelle mit der Abkantung gegen die PVC-Schwelle fixieren. Restliche Bohrungen in der PVC-Schwelle anbringen.
 Verwendet wird ein Bohrer mit \varnothing 3,2 mm.

Zur Befestigung der Schwelle (Zellen-Innenseite) wird mit Bohrer \varnothing 3,2 mm durch Deckschicht Edelstahl und Druckverteilerplatte vorgebohrt und **im Anschluss mit einer verzinkten Schraube die Edelstahl-Deckschicht nachgeschnitten**. Danach die mitgelieferten Schrauben einschrauben.
 Verschrauben Sie das Schwellenblech mit den mitgelieferten Schrauben \varnothing 4,2 x 25 mm.

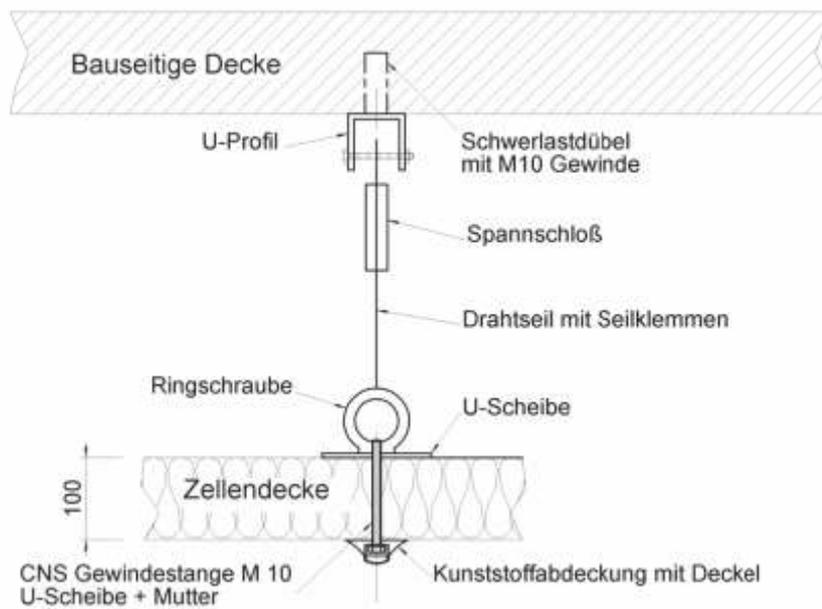


4.0 Abhängung Deckenelemente an bauseitiger Decke

U-Profil mittels Schwerlastdübel (Gewinde M10) an bauseitiger Decke befestigen.
 Sind keine Bohrungen im Deckenelement angebracht, Lage der Bohrungen festlegen und mit Bohrer \varnothing 12 mm das Deckenelement durchbohren.

Drahtseil im U-Profil und Ringschraube einhängen, diese mit Gewindestange M 10 durch das Element stecken, Kunststoffabdeckung mit U-Scheibe versehen und mit Mutter festziehen. Das Drahtseil, mit dem mittig angebrachten Spanschloß, durch Rechtsdrehung auf Spannung bringen.

Bild 36



4.1 Montage eines mehrteiligen Rahmenelements

1. Montieren eines Seitenteils an aufgebauter Zellenwand
2. Einlegen der Schwelle
3. Montieren des Kopfstückes an Seitenteil
4. Montieren des zweiten Seitenteils an Kopfstück
5. Einlegen des Heizkabels (wenn vorhanden) in Laibungsprofil (Bild 39)
6. Anschlusskabel der Rahmenheizung (wenn vorhanden) mit eingelegtem Draht durch die Bohrung bis zur Verteilerdose ziehen und anschließen
7. Abdichten der Bohrung für Rahmenheizung (wenn vorhanden) durch mitgelieferten Kitt
8. Einclippen der PVC -oder CS – Laibung an Seitenteilen und Kopfstück

Bild 37

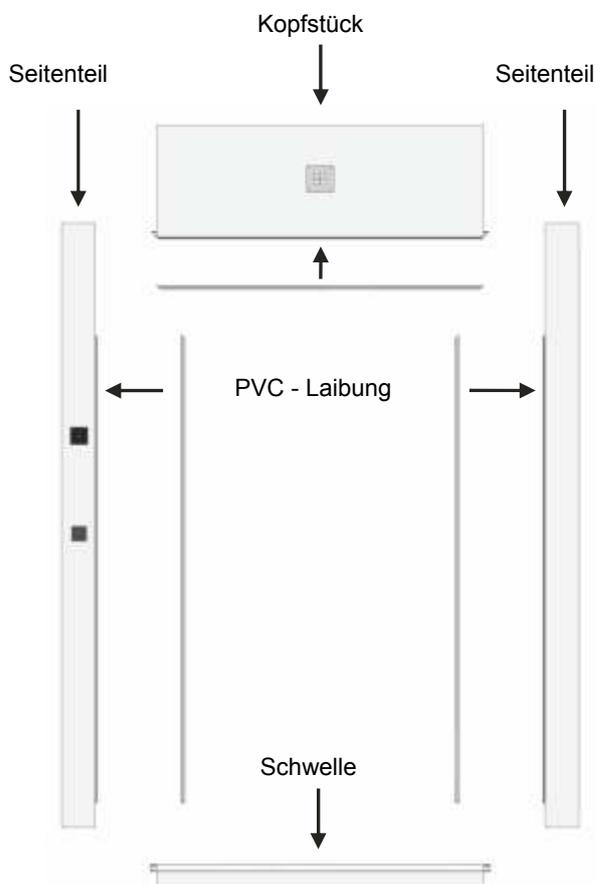


Bild 38



Bild 39: Schnitt Rahmenprofil

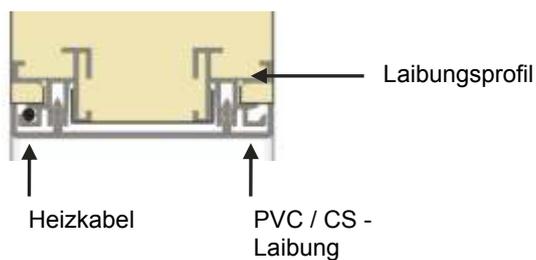


Bild 40: Zelle von oben



Achtung:
Bohrung für Elektrozuleitung vor
Deckenmontage ausführen!

1. Messen der Abstände zum Leerrohr oder Kabel
2. Übertragen der Werte auf Deckenelement
3. Mit \varnothing 16 mm das Deckenelement durchbohren

5.0 Elektrische Bauteile und Anschlüsse

Generell sind alle Arbeiten an der Elektrik von Elektrofachfirmen auszuführen nach den geltenden Vorschriften und Normen (VDE, EN usw.).

Die beauftragte Fachfirma ist für die fachgerechte Ausführung, ordnungsgemäße Funktion und die Sicherheit verantwortlich.

Vormontage werkseitig (optional) :

- Türrahmenheizung
- Druckausgleichsventil beheizt
- Lichtschalter
- Thermometer
- Abzweigdose (Unterputz)
- Türkontaktschalter mechanisch und induktiv
(siehe separate Betriebsanleitung)

Achtung:

Bei Wechseltemperaturen muss eine Temperatursteuerung eingebaut werden, um eine Überhitzung zu vermeiden. Bei Außerbetriebnahme der Kühlzelle, d.h. wenn das Kälte-System abgeschaltet wird, muss die Heizung ganz abgeschaltet werden.

Bild 41 – Schaltschema Türrahmenheizung

Bild 42 – Schaltschema Druckausgleichsventil beheizt

Bild 43 – Schaltschema Beleuchtung

Bild 41: Schaltschema Druckausgleichsventil

Absicherung erfolgt über Leitungsschutzschalter – Sicherungsautomaten 10 A

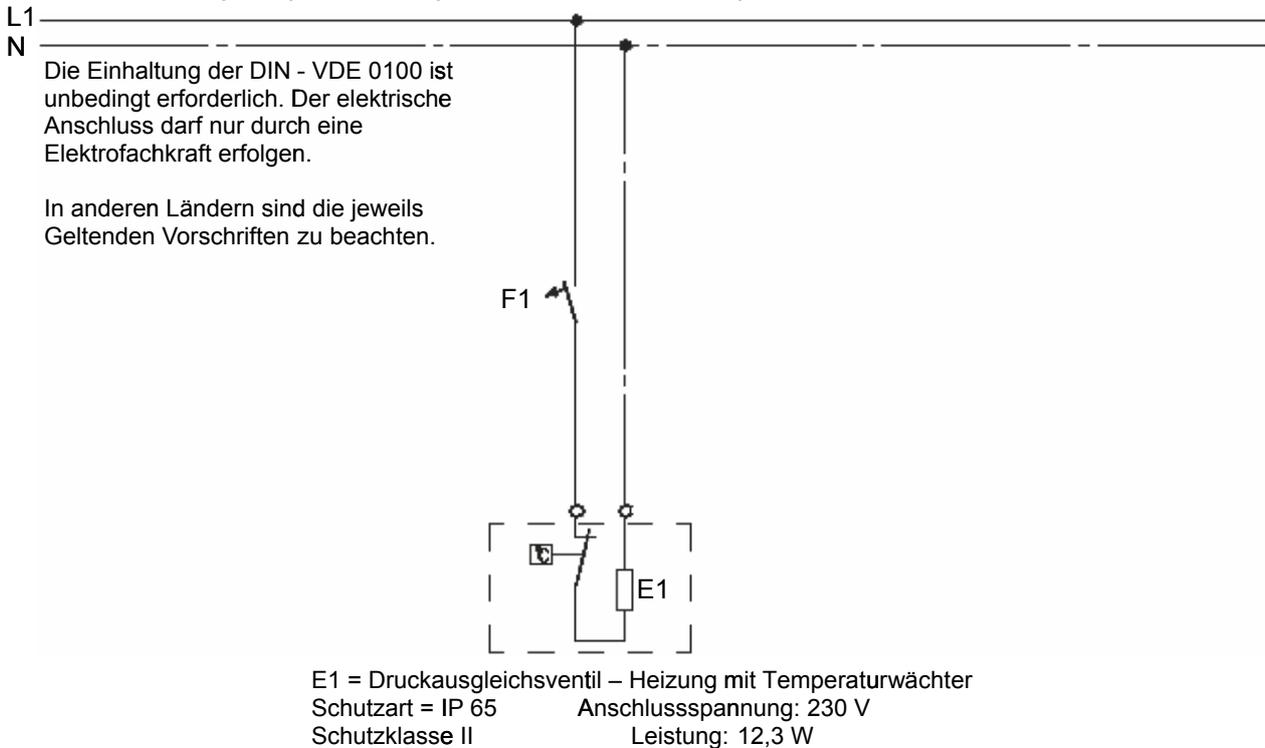


Bild 42: Schaltschema Türrahmenheizung

Absicherung erfolgt über Leistungsschutzschalter - Sicherungsautomaten 10 A

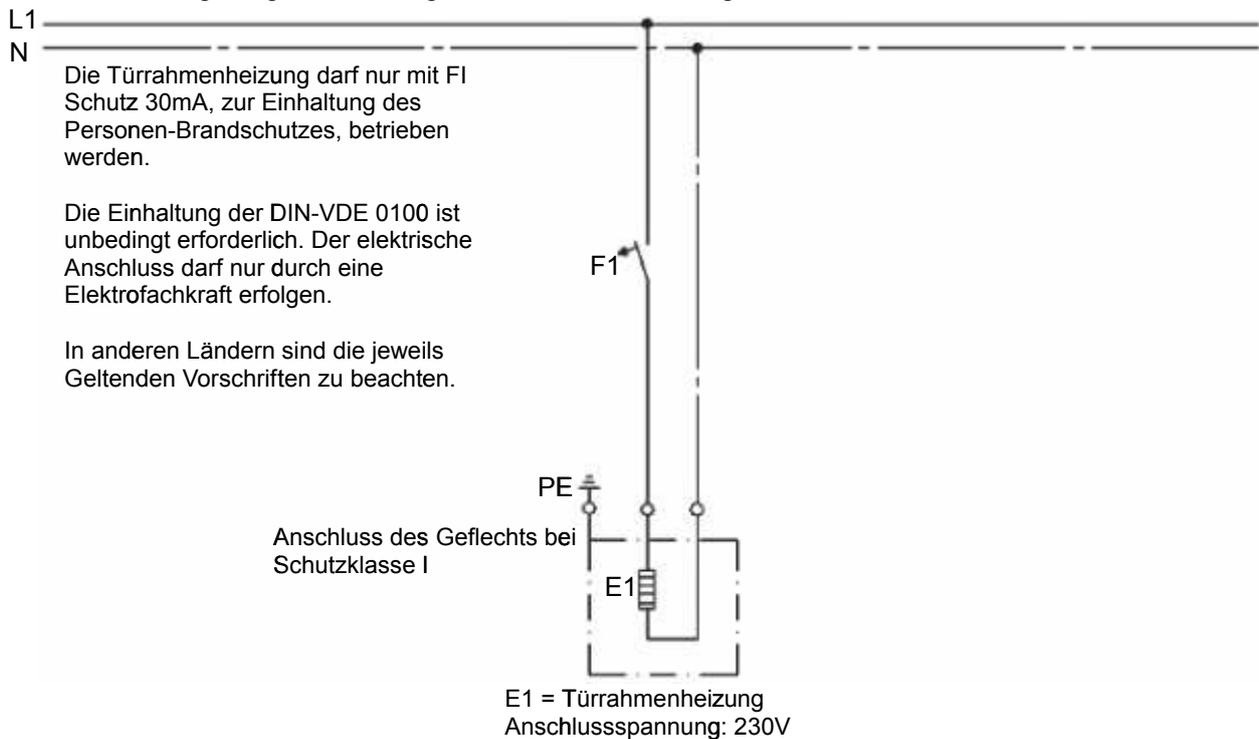
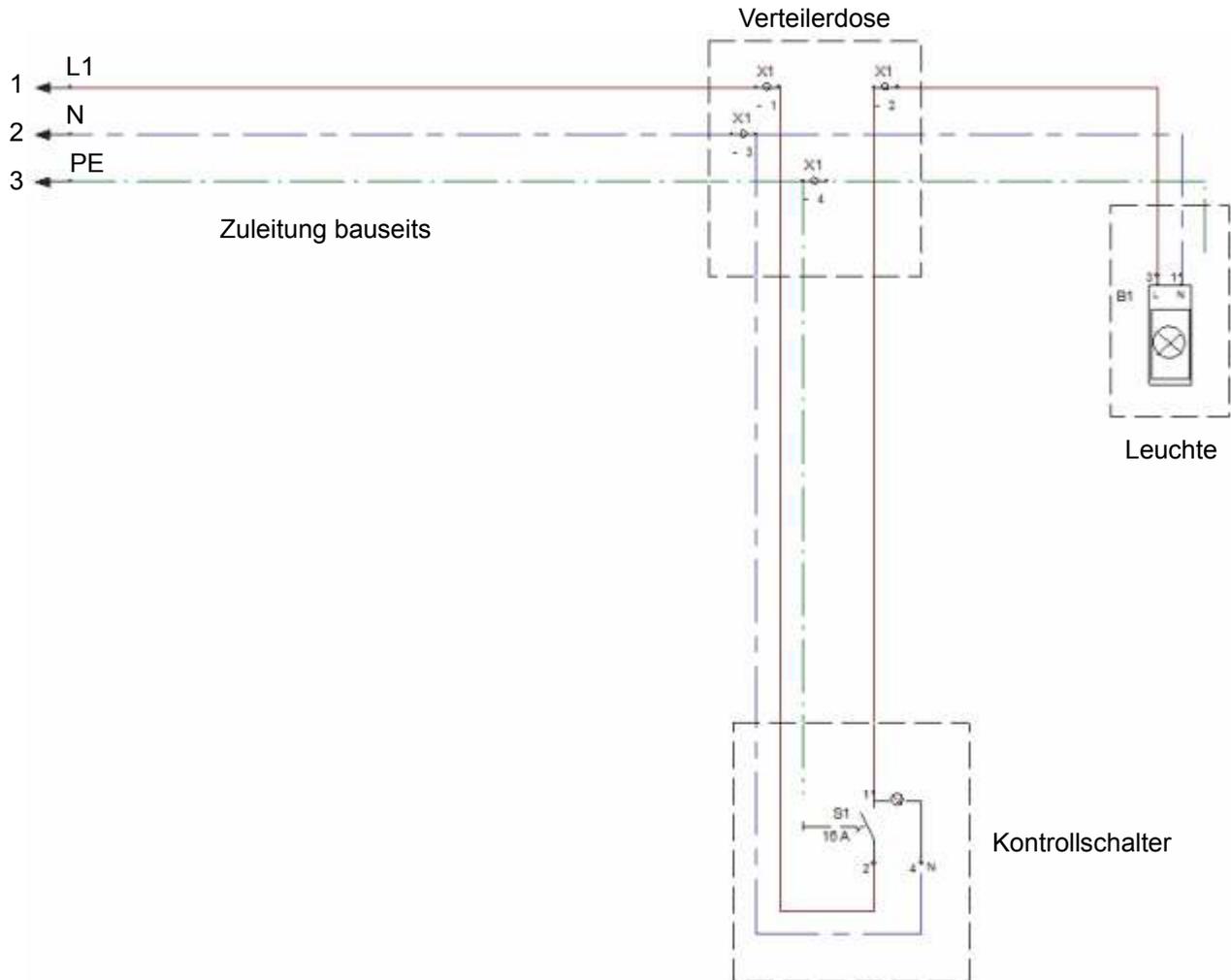


Bild 43: Schaltschema Beleuchtung



6.0 Anleitung Reinigung, Pflege und Wartung

6.1 Allgemeine Hinweise

Bei Reinigungsarbeiten sind die elektrischen Bauteile spannungsfrei zu machen.
Hochdruckreiniger und Dampfreiniger dürfen nicht verwendet werden.
Alle Bodenvarianten sind nicht geeignet für stehendes Wasser.
Beachten Sie die Anwendungsvorschriften der Hersteller bei den eingesetzten Reinigungsmitteln.
Bei der Desinfektion der Zellen sind nur Mittel zulässig, welche die Oberflächenmaterialien nicht angreifen, verfärben oder andere Änderungen erzeugen (Aufweichung oder Ablösung von Deckschichten).

Nach der Desinfektion mit einem geeigneten Mittel sind die Oberflächen, sofern sie nicht neutral sind, wieder zu neutralisieren.

Informationen über die Eignung eines Desinfektionsmittels sind dem Sicherheitsdatenblatt oder ähnlichen Informationsschriften des jeweiligen Herstellers solcher Desinfektionsmittel (siehe S. 28: Nicht geeignete Reinigungsmittel) zu entnehmen.

6.2 Reinigung und Pflege organisch beschichteter Oberflächen

Mit einer fachlich einwandfreien und regelmäßig durchgeführten Reinigung wird nicht nur die Wiederherstellung des ästhetischen und repräsentativen Aussehens von einbrennlackierten Oberflächen erreicht, sie sichert auch deren Werterhaltung, weil sowohl Schmutz als auch aggressive Ablagerungen beseitigt werden.

Die Häufigkeit der Reinigung richtet sich nach den örtlichen Umgebungsbedingungen und dem sich daraus ergebenden Verschmutzungsgrad. Die Reinigung sollte von oben nach unten, manuell oder mit geeigneten Reinigungsgeräten durchgeführt werden.
Nur reines Wasser verwenden, gegebenenfalls mit geringen Zusätzen von neutralen Reinigern, unter Zuhilfenahme von weichen, nicht abrasiven Tüchern, Lappen oder Industriewatte. Starkes Reiben ist wegen der Erhaltung der Oberflächenversiegelung zu unterlassen.

Grundsätzlich wird eine Vorprüfung des Reinigers an einer unauffälligen Stelle des zu reinigenden Objektes empfohlen, um die Wirkung auf das Aussehen der Oberfläche zu testen.

Die maximale Einwirkzeit dieser Reinigungsmittel darf eine Stunde nicht überschreiten; nach wenigstens 24 Stunden kann - wenn nötig - der gesamte Reinigungsvorgang wiederholt werden. Die Temperatur der Reinigungsmittel darf maximal 25 °C betragen.

Unmittelbar nach jedem Reinigungsvorgang ist mit reinem, kaltem Wasser nachzuspülen.

6.2.1 Nicht geeignete Reinigungsmittel für organisch beschichtete Oberflächen

Nicht verwendet werden dürfen:

- stark alkalische Reinigungsmittel (wie Ätzkali, Soda, Natronlauge)
- stark saure Reinigungsmittel
- stark abrasiv wirkende Scheuermittel (wie Vim, Ajax, Imi)
- Reinigungsmittel, die den Lackfilm anlösen
- Reinigungsmittel unbekannter Zusammensetzung
- Lösemittel, die Ester, Ketone, Alkohole, Aromaten, Glykoläther oder halogenierte Kohlenwasserstoffe oder dergleichen enthalten
- Dampfstrahlgeräte + Hochdruckreiniger

Fugendichtmassen und sonstige Hilfsstoffe wie Kleber, Verfüguungsmassen, Klebe- und Abdeckbänder etc., die in Kontakt mit beschichteten Oberflächen treten, müssen pH-neutral und frei von lackschädigenden Substanzen sein. Wärmeeinwirkung verstärkt diese Chemikalienaggressivität. Die vorgenannten Stoffe müssen daher vor der Verwendung auf ihre Eignung für die Beschichtung geprüft werden

6.3 Reinigung und Pflege von Oberflächen aus rostfreiem Edelstahl

Regelmäßige Reinigung von verstaubten Oberflächen:

Verwenden Sie weiche Baumwolltücher (Flanell) zur Trockenreinigung.

Reinigung von leichten Verschmutzungen:

Verwenden Sie neutrale Reinigungsmittel zur Nassreinigung. Spülen Sie anschließend mit Wasser.

Verwenden Sie möglichst weiches Wasser, um Kalkablagerungen zu vermeiden.

Trocknen Sie anschließend die Oberfläche mit weichen Baumwolltüchern (Flanell).

Reinigung von fetthaltigen Verschmutzungen und Fingerabdrücken:

Verwenden Sie Calciumcarbonat-Puder (Natur-Kalk) zur Trockenreinigung.

Bestreuen Sie die verunreinigte Stelle oder die ganze Oberfläche und reinigen Sie mit weichen Baumwolltüchern (Flanell).

Mit sauberen weichen Baumwolltüchern (Flanell) entfernen Sie die Puderrückstände.

Keine Nassreinigung mehr!

Reinigung von starker Verschmutzung:

Bei sehr starken Fettverschmutzungen (verharzte Öle und Fette) helfen Lösemittelreiniger oder abrassivfreie Emulsionen.

6.3.1 Nicht geeignete Reinigungsmittel für Oberflächen aus rostfreiem Edelstahl

Nicht verwendet werden dürfen:

Scheuermittel

aggressive Reinigungsmittel (alkalisch oder sauer)

Poliermittel oder Polierpasten

abrassive Tücher oder Faserschwämme

6.4 Wartung

Dichtungen und mit Dichtstoff gefüllte Fugen:

Dichtungen sind spätestens alle sechs Monate zu reinigen und mit Silikonspray geschmeidig zu halten. Bei Beschädigung sind die Dichtungen auszutauschen. Bei starker Beanspruchung oder Verunreinigung den Turnus anpassen. Mit Dicht stoffe gefüllte Fugen sind regelmäßig aber spätestens vor jeder Reinigung auf Beschädigung zu prüfen und gegebenenfalls auszubessern.

Beschlagteile

Regelmäßig auf festen Sitz prüfen, Schrauben nachziehen und alle beweglichen Teile spätestens alle sechs bis acht Wochen mit einem kältebeständigen und säurefreien Fettschmiermittel schmieren.

Verschlüsse und Notöffnungseinrichtung

Bei Inbetriebnahme und danach mindestens alle vier Wochen auf Funktion überprüfen.

Tiefkühlraumtüren

Die Türinnenheizung auf Dauerbetrieb anschließen.

Bei Wechseltemperaturen muss eine Temperat ur- Steuerung eingebaut werden, um eine Überhitzung zu vermeiden.

Bei Außerbetriebnahme der Kühlzelle, d.h. wenn das Kälte-System abgeschaltet wird, muss die Heizung ganz abgeschaltet werden. (Brandgefahr und Gefahr von Korrosion durch Ausgasen des PVC – Rahmenprofils)

Höchsttemperatur

Kälteisolierung von Türanlagen und Paneele nicht über +70°C aufheizen.

Kraftbetätigte Türen

Diese müssen vor der ersten Inbetriebnahme und Mindestens einmal jährlich von einem Sachkundigen auf ihren sicheren Zustand geprüft werden (BGR 232).

Täglich vor Arbeitsaufnahme die Funktion der Sicherheitseinrichtung prüfen.

Bei Fehlfunktion sofort Fachbetrieb verständigen!

Keinesfalls die Sicherheitseinrichtung überbrücken (Unfallgefahr!)

Bei Missachtung der Montage- und Wartungsanleitung entfällt der Gewährleistungsanspruch!

**hefa kühlmöbel gmbh
Ludwig-Erhard-Straße 1
92237 Sulzbach-Rosenberg**

**Tel. 0 96 61 / 10 50-0
Fax 0 96 61 / 10 50-30**

**eMail: info@hefa-online.com
web: www.hefa-online.com**