

SK111

SINIAT RAUMSYSTEME

mit/ohne Brandschutz

WO SIE WAS FINDEN

03	Siniat
04 - 05	Abstände und Dimensionierung
06 - 07	Technische Daten
08 - 09	Technische Daten – Schallschutz
10 - 11	Systemübersicht
12	Öffnungen und Einbauten
13	Details – Anschlüsse Raumsysteme – SK111
14 - 16	Details – Siniat Raumsysteme mit Brandschutz F 30-A – SK111
17 - 19	Details – Siniat Raumsysteme mit Brandschutz F 90-A – SK111
20 - 24	Details – Allgemeine Details bis F 0 bis F 90-A – SK111
25	Einbau von Hohlwanddosen – Raumsystem SK111
26 - 27	Einbauten von Brandschutzverglasungen SK111
28 - 29	Durchführungen – Raumsysteme SK111
30 - 35	Abdichtungen – Raumsysteme SK111
36 - 37	Montage- und Verarbeitungshinweise SK111
38	Wichtige Hinweise zum Brandschutz
39	Siniat Checkliste – Raumsysteme SK111
40 - 43	Ausschreibungstext – Beispiele

INNOVATIVE PRODUKTE UND KONSTRUKTIONEN VON SINIAT

SINIAT IST EINE JUNGE MARKE MIT TRADITION. ALS UNTERNEHMEN DER INTERNATIONAL TÄTIGEN ETEX-GRUPPE MIT SITZ IN BRÜSSEL ENTWICKELN WIR UNS UND UNSER LEISTUNGSANGEBOT PERMANENT WEITER. FUNDIERTES WISSEN UND JAHRZEHNTELANGE ERFAHRUNG MACHEN SINIAT ZUM VERSIERTEN SPEZIALISTEN UND TECHNISCHEN EXPERTEN IM TROCKENBAU.

Siniat – Technischer Experte im Trockenbau

Zukunftsweisende Innovationen sind ein wesentlicher Bestandteil unserer Unternehmensstrategie. In unserem hochmodernen technischen Entwicklungszentrum ITC in Avignon entwickeln wir neue Produkte und Lösungen für steigende technische Anforderungen. Um diesen gerecht zu werden, verbessern wir stetig die Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit von innovativen Trockenbauprodukten und -konstruktionen.

Ein Hauptschwerpunkt unserer Entwicklungstätigkeit liegt im Bereich des Brandschutzes. Die Flamtex A1 ist eine neu entwickelte A1-Platte (nicht-brennbar nach DIN EN 13501-1) für hochwertige Brandschutzlösungen im Trockenbau.

Siniat Raumsysteme SK111

Mit dem Siniat Raumsystem können Sie schnell und flexibel freistehende Räume in Bestandsgebäuden und Neubauten realisieren. Statik und Brandschutz inklusive. Siniat Raumsysteme mit Feuerwiderstandsklassen bis F 90-A können bis 4,00 m hoch und 8,00 m weit gespannt werden. Zusatzlasten für abgehängte Decken $\leq 15 \text{ kg/m}^2$ sind ebenso möglich wie Verkehrslasten bis $2,5 \text{ kN/m}^2$. Aufgrund der kurzen Montagezeiten sind Raumsysteme von Siniat nicht nur Räumen in Massivbauweise überlegen, sondern nehmen aufgrund der einfachen Steck- und Schraubmontage gegenüber anderen Raumsystemen am Markt eine führende Position ein.

Plattentypen nach DIN EN 520 und Plattenarten nach DIN 18180 sowie DIN EN 15283-1

Seit Oktober 2006 werden die Kurzbezeichnungen für **Arten von Gipsplatten** in der DIN 18180 zusätzlich durch Kurzbezeichnungen für **Plattentypen** nach DIN EN 520 ergänzt. In dieser europäischen Produktnorm werden den Gipsplatten – abhängig von ihren Eigenschaften – unterschiedliche Typbezeichnungen zugeordnet.

- **Typ A:** Standard Gipsplatte
- **Typ D:** Gipsplatte mit definierter Dichte
- **Typ F:** Gipsplatte mit verbessertem Gefügezusammenhalt bei hohen Temperaturen
- **Typ H:** Gipsplatte mit reduzierter Wasseraufnahmefähigkeit (H1, H2 und H3)
- **Typ I:** Gipsplatte mit erhöhter Oberflächenhärte
- **Typ P:** Putzträgerplatte
- **Typ R:** Gipsplatte mit erhöhter (Biegezug-) Festigkeit
- **Typ E:** Gipsplatte für die Bepan- kung von Außenwandelementen

Erfüllt eine Platte mehrere dieser Eigenschaften, so setzt sich deren Kurzbezeichnung aus mehreren Typbezeichnungen zusammen.

DIN Bezeichnungen und nationale Anforderungen werden in der Restnorm DIN 18180: „Gipsplatten – Arten und Anforderungen“ geregelt und behalten weiter ihre nationale Gültigkeit.

Die Grundplatten können zusätzlich einer **Weiterbearbeitung** unterzogen oder zu **Verbundplatten** verarbeitet werden.

Gipsplatten aus der Weiterbearbeitung nach DIN EN 14190:

- LaCoustic
- LaHydro Akustik
- LaPlura Bodenelement
- LaProtect
- LaWall

SINIAT GIPSPLATTEN	KURZBEZEICHNUNG	
	DIN EN 520	DIN 18180
LaGyp	A	GKB
	H2	GKBI
LaFlamm dB / LaFlamm	DF	GKF
	DFH2	GKFI
LaMassiv	DF	GKF
	DFH2	GKFI
LaLegra	A	GKB
	H2	GKBI
LaShop	A	GKB
	H2	GKBI
	DF	GKF
LaDeko	A	GKB
	DF	GKF
LaCurve	D	-
LaPlura	DEFH1IR	GKFI
LaPlura deko	DEFH1IR	GKFI
LaPlura Ausbauplatte	DFH1IR	GKFI
LaPlura Bodenplatte	DFH1IR	GKFI

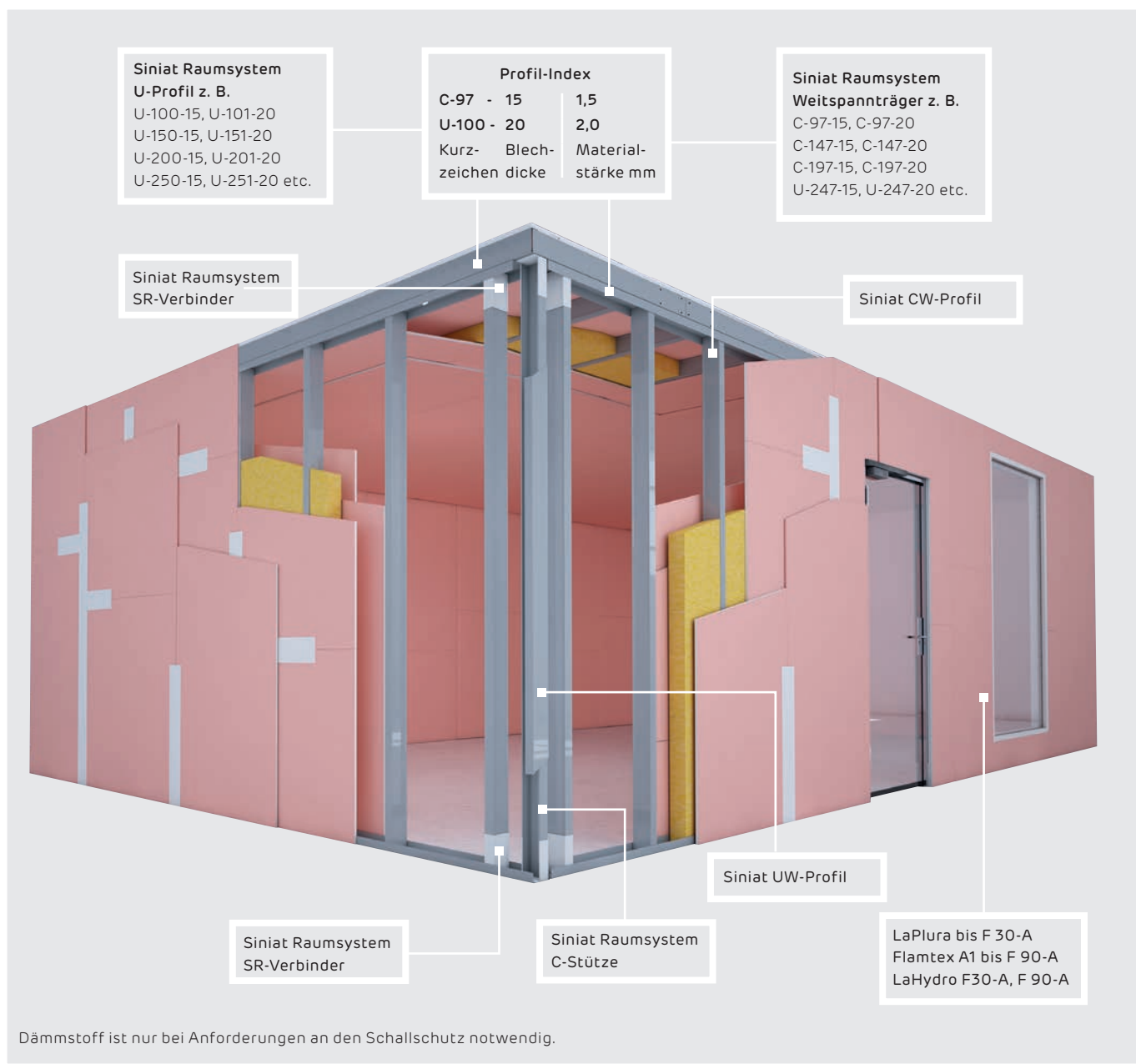
FASERVERSTÄRKTE PLATTEN MIT VLIES-ARMIERUNG	KURZBEZEICHNUNG	
	DIN EN 15283-1	
LaHydro (AbZ Z-9.1-745)	GM-FH1I	
Flamtex A1	GM-FH2	

Gipsplatten als Verbundelemente zur Wärme- und Schalldämmung nach DIN EN 13950:

- LaCombi

SYSTEMPROFILE UND DIMENSIONIERUNG RAUMSYSTEME SK111






Raumsystemprofile



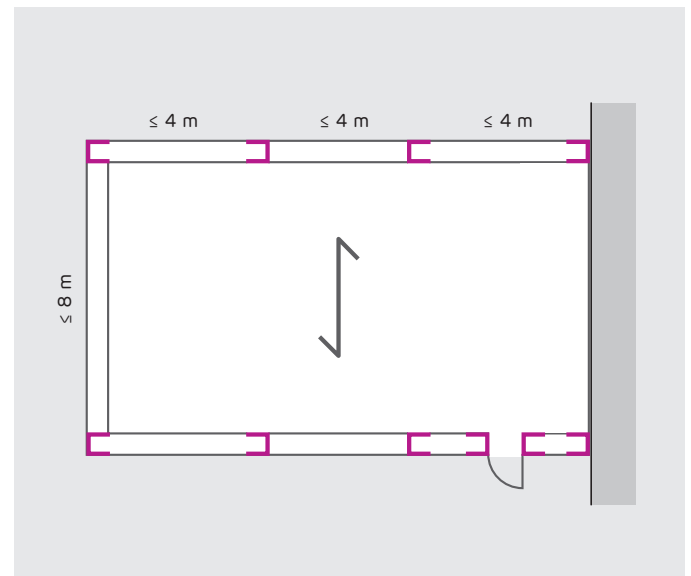
Hinweis

Das Raumsystem wird auf dem Rohboden kraftschlüssig verankert. Die bauseitige Bodenkonstruktion muss für die Lasten entsprechend ausgelegt sein.

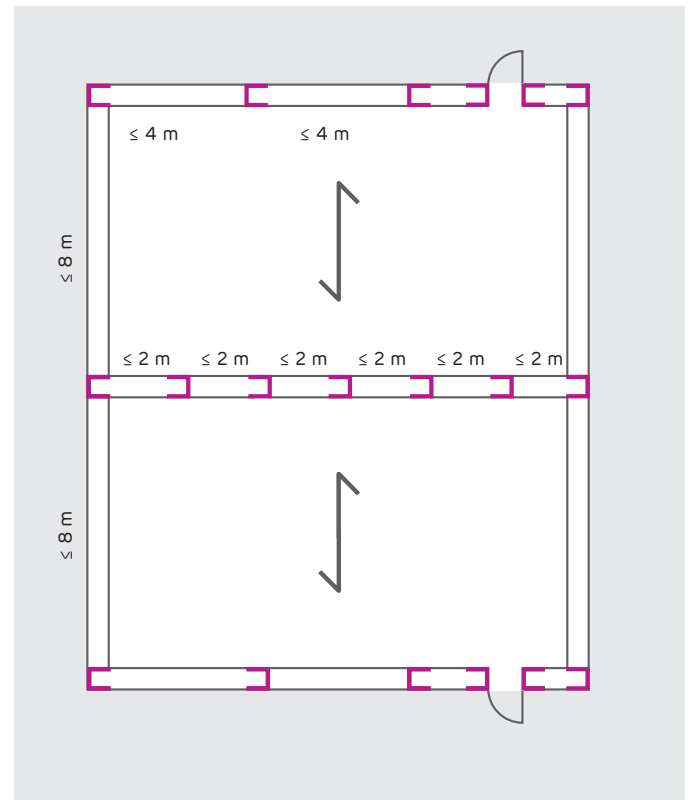
Raumsystem Deckenkonstruktionen

DECKENKONSTRUKTION MATERIALDICKE ANSCHLUSSPROFIL	RAUMSYSTEM U-PROFIL	RAUMSYSTEM WEITSPANN- TRÄGER	GEWICHT
mm			kg/m
1,5 	U-100	C-97-15 / C-97-50-20	2,44 / 3,20
	U-150	C-147-15	3,02
	U200	C-197-15	3,38
2 	U-151	C-147-20	3,99
	U-201	C-197-20	4,46
	U-251	U-247-20	5,03
	U-301	U-297-20	5,82
3 	U-154	U-147-30	5,11
	U-204	U-197-30	6,29
	U-254	U-247-30	7,47
	U-304	U-297-30	8,64

Positionierung Raumsystem-C-Stützen



Siniat Raumsystem ; Anschluss an massive Bestandswand



Siniat Raumsystem; freistehend mit Raumsystemtrennwand als beidseitiges Auflager

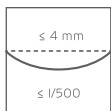
Hinweise

Raumsystem-Weitspannträger sind in benötigter Länge als durchgehendes Profil zu verwenden. Stückelungen oder Verlängerungen im weitgespannten Deckenbereich sind nicht zulässig!

Zusatzlasten wie abgehängte Decken, Dämmstoffe etc. sind bei der Bemessung der Raumsysteme zu berücksichtigen.

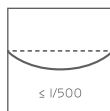
DECKENSPANNWEITEN – MIT CW-PROFILEN FÜR NICHTBEGEHBARE RAUMSYSTEME

Hinweise zu der Weitspannträger-Tabelle



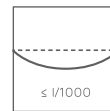
Nach DIN EN 13964 Durchbiegungsklasse 1 sowie nach DIN 18168-2 Abs. 6.2.1 darf die Durchbiegung für die zulässige Tragfähigkeit $l/500$,

jedoch nicht mehr als 4 mm betragen. Dies gilt auch für ruhende Lasten und Verkehrslasten bis $2,5 \text{ KN/m}^2$.



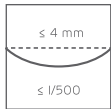
Grundsätzlich kann bei zusätzlichen Decken mit justierbarer Unterkonstruktion, z. B. bei abgehängten Sichtdecken, die Durchbiegung

$l/500$ betragen, ohne Berücksichtigung einer Beschränkung auf 4 mm.



Bei besonders großen Spannweiten empfehlen wir die Verformung auf mind. $l/1000$ zu beschränken. Hierfür stehen weitere Sonderprofile

mit Blechdicken $t = 3 \text{ mm}$ zur Verfügung.



Beispiele für Deckenspannweiten mit CW-Profilen – Brandbeanspruchung aus dem Innenraum oder von außen

PROFILE	BIS F 30-A BEPLANKUNG 2 x 12,5 mm LAPLURA JE SEITE				F 90-A BEPLANKUNG 2 x 20 mm FLAMTEX A1 JE SEITE					
	400 mm		500 mm		400 mm		500 mm		625 mm	
		MIT SD		MIT SD		MIT SD		MIT SD		MIT SD
1 x CW 100-06	3,57	3,30	3,40	3,13	3,49	3,38	3,31	3,12	3,11	2,93
2 x CW 100-06	3,81	3,54	3,64	3,37	3,68	3,49	3,49	3,30	3,29	3,11
1 x CW 125-06	4,04	3,74	3,87	3,59	3,92	3,71	3,73	3,53	3,52	3,33
2 x CW 125-06	4,31	4,02	4,13	3,84	4,13	3,93	3,94	3,73	3,73	3,53
1 x CW 150-06	4,50	4,16	4,32	3,98	4,34	4,10	4,13	3,90	3,91	3,68
2 x CW 150-06	4,80	4,49	4,59	4,29	4,56	4,36	4,38	4,14	4,15	3,92

SD = zusätzliche abgehängte Sichtdecke $\leq 15 \text{ kg/m}^2$.

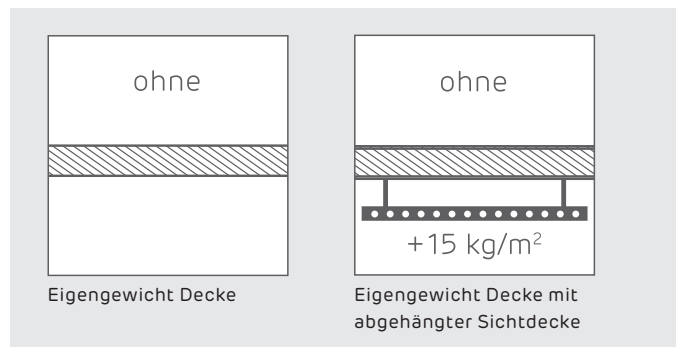
Maximale Durchbiegung $l/500, \leq 4 \text{ mm}$.

Deckenspannweiten in Meter.

Art und Ausführung der unbelasteten Deckenkonstruktion im Siniat Raumsystem

Bei nicht begehbaren und nicht belasteten Deckenkonstruktionen des Siniat Raumsystems können für Weitspannträger CW-Profile mit einer Nenndicke von 0,6 mm verwendet werden.

Die Anordnung der CW-Profile kann als Einfach- oder als Doppel-Weitspannträger geplant werden.

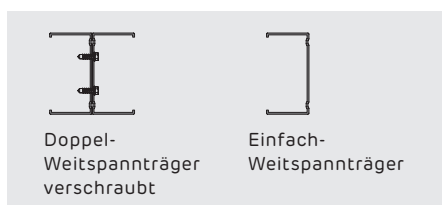


DECKENSPANNWEITEN – MIT RAUMSYSTEM-WEITSPANNPROFILIEN – BELASTET

Art und Ausführung der belasteten Deckenkonstruktion im Siniat Raumsystem

Bei belasteten Deckenkonstruktionen des Siniat Raumsystems sind die lastaufnehmenden Raumsystem Weitspannprofile aus Materialstärken von 1,5-3,0 mm zu verwenden.

Die Anordnung der Raumsystem Weitspannprofile kann als Einfach-Weitspannträger oder als Doppel-Weitspannträger geplant werden.



Die Lastaufnahme und Kippsicherung der Weitspannträger wird durch eine oberseitige Beplankung übernommen. Die Plattenwahl wird auf die Lastabtragung und Kippsicherung abgestimmt.

Abstände der Raumsystem – Weitspannprofile

Deckenkonstruktionen haben i. d. R. einen Weitspannprofil-Abstand von ≤ 500 mm. Deckenbeplankungen sind bis zu einem Abstand von 625 mm möglich. Die Regelabstände der Weitspannprofile betragen 400 mm, 500 mm und 625 mm.

Berechnung der Deckenausführung

Die Art, Ausführung und Abstände der Weitspannträger wird durch den Raumsystem-Service auf Basis der Checklisten-Daten durchgeführt.

Die Bemessung der Deckendurchbiegungen ist vorab mit dem Auftraggeber abzustimmen

<p>$\leq 0,75$ kN/m²</p> <p>Decke bedingt begehbar $\leq 0,75$ kN/m²</p>	<p>$\leq 0,75$ kN/m²</p> <p>+15 kg/m²</p> <p>Decke mit abgehängter Sichtdecke – bedingt begehbar $\leq 0,75$ kN/m²</p>
<p>$\leq 0,5$ kN/m²</p> <p>Decke mit ruhender Auflast $\leq 0,5$ kN/m²</p>	<p>$\leq 0,5$ kN/m²</p> <p>+15 kg/m²</p> <p>Decke mit abgehängter Sichtdecke – ruhende Auflast $\leq 0,5$ kN/m²</p>
<p>$\leq 1,0$ kN/m²</p> <p>Decke mit ruhender Auflast $\leq 1,0$ kN/m²</p>	<p>$\leq 1,0$ kN/m²</p> <p>+15 kg/m²</p> <p>Decke mit abgehängter Sichtdecke – ruhende Auflast $\leq 1,0$ kN/m²</p>
<p>$\leq 2,5$ kN/m²</p> <p>Decke mit Verkehrslast $\leq 2,5$ kN/m²</p>	<p>$\leq 2,5$ kN/m²</p> <p>+15 kg/m²</p> <p>Decke mit abgehängter Sichtdecke – Verkehrslast $\leq 2,5$ kN/m²</p>

Zusätzliche Sichtdecken

Unterhalb der Raumsystemdecke dürfen zusätzliche Sichtdecken, z. B. für akustische Zwecke oder als Installationsebene montiert werden. Zusätzliche Sichtdecken haben Einfluss auf die Art, Ausführung und Abstände der Weitspannprofile.

SCHALLSCHUTZ VON SINIAT RAUMSYSTEMEN – SK111



Luft- und Trittschallschutz von Siniat Raumsystemen

WAND	DECKE			DÄMMSTOFFDICKE ¹⁾ d mm	LUFTSCHALL	TRITTSCHALL
	WEITSPANN- TRÄGER-PROFIL	AUFBAU DECKENOBERVERSEITE (VON OBEN NACH UNTEN)	AUFBAU DECKEN- UNTERSEITE		D _{nt,w} IN dB	L _{n,w} IN dB
F 30-A – UNBELASTET						
2 x 12,5 LaPlura	2 x CW 100	2 x 12,5 LaPlura	2 x 12,5 LaPlura	≥ 80	49	–
2 x 12,5 LaPlura	1 x C-97-15	2 x 12,5 LaPlura	2 x 12,5 LaPlura	≥ 80	49	–
2 x 12,5 LaPlura	1 x C-97-15	2 x 12,5 LaPlura	2 x 12,5 LaPlura an Hut-Federschienen ²⁾	≥ 80	51	–
F 30-A – begehbar						
2 x 12,5 LaPlura	1 x C-97-15	1 x 12,5 LaPlura + 22 HWP	2 x 12,5 LaPlura	≥ 80	48	68
2 x 12,5 LaPlura	1 x C-97-15	1 x 12,5 LaPlura + 22 HWP	2 x 12,5 LaPlura an Hut-Federschienen ²⁾	≥ 80	48	59
2 x 12,5 LaPlura	1 x C-97-15	2 x 10 LaPlura TUE + 10 HF + 22 HWP	2 x 12,5 LaPlura	≥ 80	48	62
2 x 12,5 LaPlura	1 x C-97-15	2 x 10 LaPlura TUE + 10 HF + 22 HWP	2 x 12,5 LaPlura an Hut-Federschienen ²⁾	≥ 80	51	51
2 x 12,5 LaPlura	1 x C-97-15	2 x 10 LaPlura TUE + 10 HF + 22 HWP	2 x 12,5 LaPlura an Protektor PD-100 TPS 25 ²⁾	≥ 80	51	49

¹⁾-Dämmung von Decken- und Wandhohlräumen: Mineralwolle gem. DIN EN 13162, Dämmstoffdicke d ≥ 80 mm: längenbezogener Strömungswiderstand nach DIN EN 29053: r ≥ 5 kPa • s/m².

²⁾-Alternativer entkoppelter Aufbau von Deckenbekleidungen / Unterdecken auf Anfrage.

Luftschallschutz $D_{nT,w}$

Zur Beurteilung des Luftschallschutzes von Raumsystemen wird die bewertete Standard-Schallpegeldifferenz $D_{nT,w}$ verwendet.

Dieser Wert beschreibt die Differenz der Schalldruckpegel zwischen Senderraum (außen) und Empfangsraum (innen) bei üblichen raumakustischen Verhältnissen (Nachhallzeit $T = 0,5$ s) und enthält neben der Schalldämmung (R_w) der einzelnen Bauteile des Systems auch die Schallübertragung über deren Verbindungen miteinander sowie den Einfluss der Raumgeometrie.

Die Prüfwerte der Tabelle gelten für ein Siniat Raumsystem mit den Innenabmessungen $3,9 \times 2,1 \times 2,6$ m (L x B x H). Eine Vergrößerung der System-Abmessungen wirkt sich günstig auf das $D_{nT,w}$ aus, kleinere Abmessungen können das $D_{nT,w}$ verringern.

Trittschallschutz $L_{n,w}$

Die Angaben zum bewerteten Norm-Trittschallpegel $L_{n,w}$ beziehen sich auf Anregung der Siniat Raumsystemdecke mit dem Norm-Hammerwerk. Die Schallübertragung erfolgt auch hier sowohl durch die Decke als auch durch die flankierenden Raumsystem-Wände. Zur Verbesserung des Trittschallschutzes sind niedrige $L_{n,w}$ -Werte anzustreben.

Entkopplung der Deckenunterseite

Eine Entkopplung der Beplankung der Deckenunterseite durch Federschienen erzielt eine deutliche Verbesserung des Luft- und Trittschallschutzes.

Entkopplung des Bodens

Die Tabellenangaben zum Luftschallschutz berücksichtigen nur die Schallübertragung durch Wand und Decke des Siniat Raumsystems. Die Flankenübertragung des Bodens kann einen Einfluss auf das Gesamtschalldämmmaß haben.

Wichtige Verarbeitungshinweise

Bei Schallschutzanforderungen sind die Fugen in allen Beplankungslagen und die Anschlüsse aller angrenzenden Bauteile mit Siniat Fugenspachtel in Beplankungsdicke dicht zu schließen. Alle Hohlräume sind mit Mineralwolle auszufüllen (Befüllungsgrad mindestens 80 %).

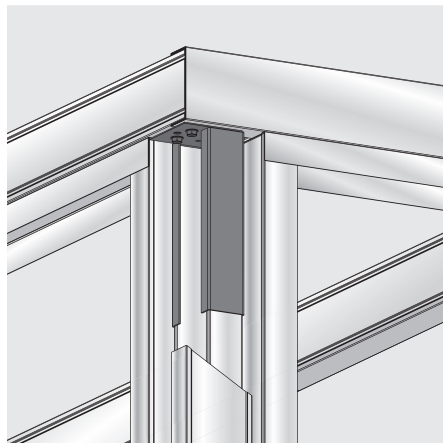
Einbauten

Einbauten (Türen, Fenster, Lüftungs- / Anlagentechnik usw.) benötigen ein, zur Anforderung an die Schalldämmung des gesamten Raumsystems, passendes Schalldämmmaß. Einbauten mit geringeren Schalldämmmaßen können die Schalldämmung des gesamten Raumsystems verschlechtern.



Siniat Raumsystem während der Schallprüfungen im Hallraum

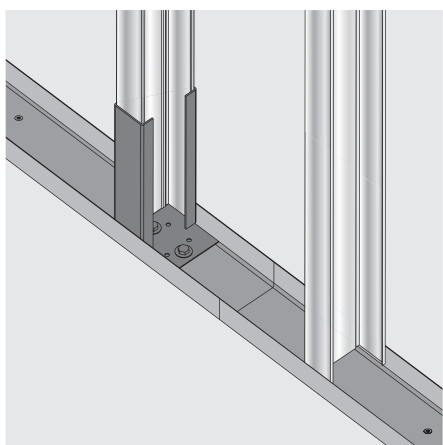
RAUMSYSTEME SK111 SYSTEMÜBERSICHT



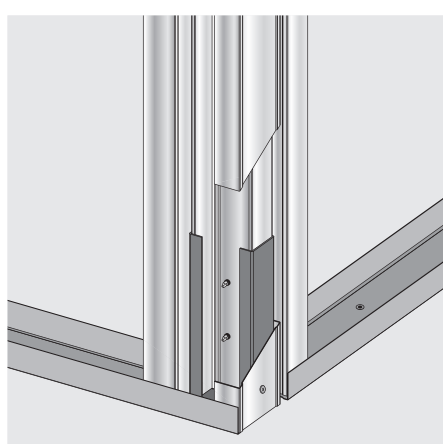
SK111 UK EA05 – Eckausbildung oben



SK111 UK EA04 – Zusätzlicher Befestigungsträger, Abstand ca. 150 mm

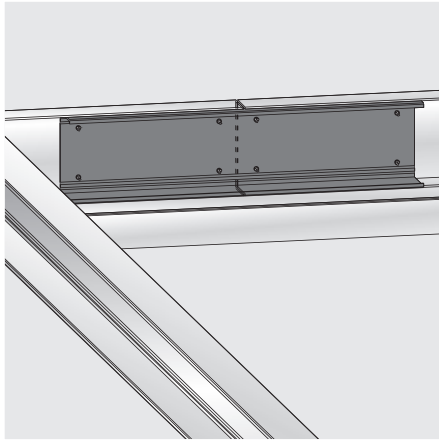


SK111 UK BA01 – Bodenanschluss
Mittelstütze

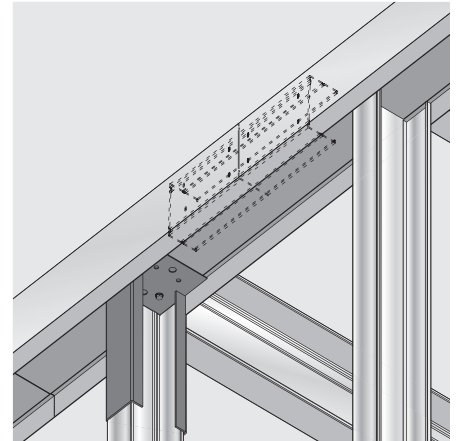


SK111 UK EA01 – Eckausbildung unten

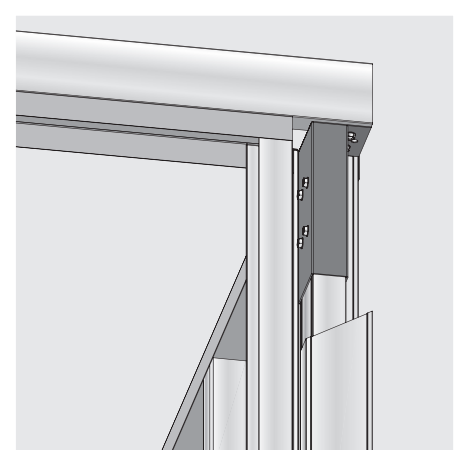




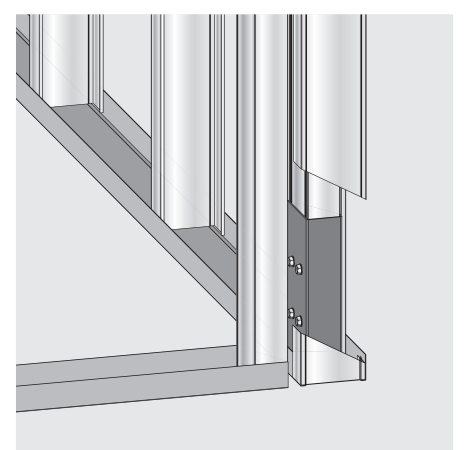
SK111 UK SV02 – Mittelstütze /
Profilstoßüberbrückung von innen



SK111 UK SV01 – Mittelstütze /
Profilstoßüberbrückung von außen



SK111 UK EA03 – Eckausbildung oben



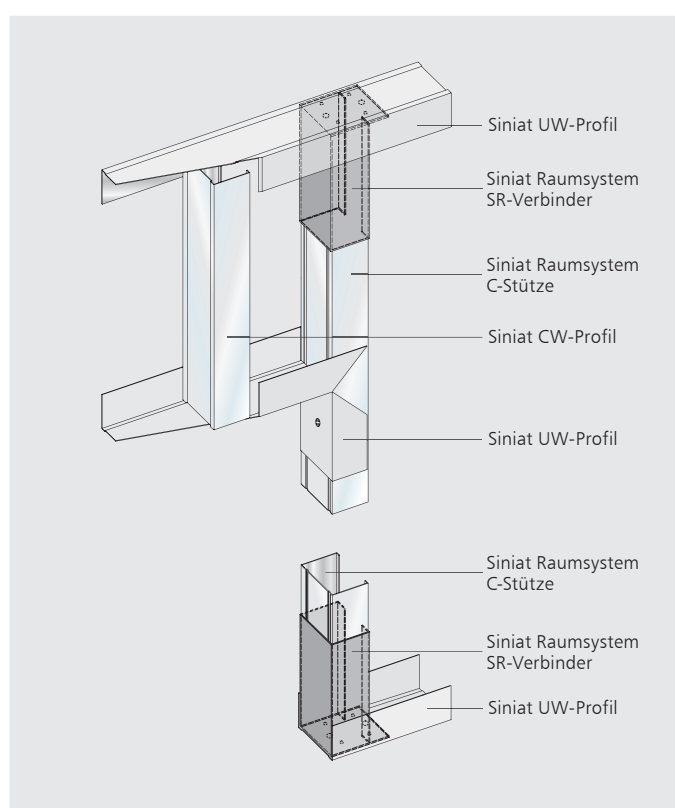
SK111 UK EA02 – Eckausbildung unten

TÜR- UND FENSTERÖFFNUNGEN IN SINIAT RAUMSYSTEMEN SK111

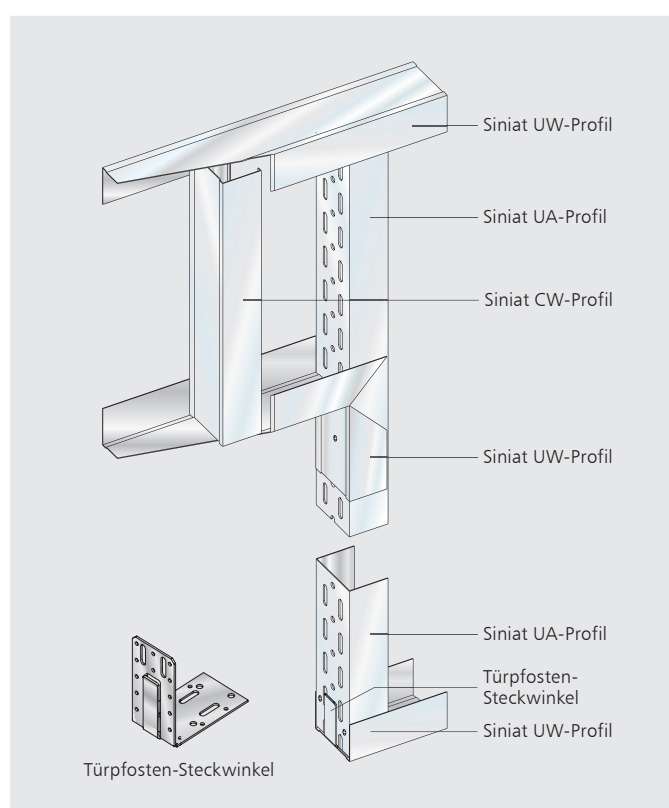
Türöffnungen in Siniat Raumsystemen können an jeder beliebigen Stelle hergestellt werden. Die Bepunktung der Wände muss dabei so ausgeführt werden, dass in der Verlängerung des Türpfostens und des Türsturzes keine Fugen entstehen. Der Versatz der Fugen zum Sturz bzw. Pfosten muss mindestens 150 mm betragen.

Bei Raumsystemwänden sind Siniat Raumsystem C-Stützen mit S/R-Verbindern oder UA-Profile zu verwenden.

Der Türsturz kann mit einem UW-Profil ausgeführt werden, bei Türbreiten $> 885 \text{ mm} \leq 1250 \text{ mm}$ muss ein verstärktes Profil eingesetzt werden (Siniat Raumsystem C-Stütze oder UA-Profil). Größere Türöffnungen $\geq 1.250 \text{ mm}$ auf Anfrage.



Türzargenausbildung mit Siniat Raumsystem-C-Stützen



Türzargenausbildung mit UA-Profilen

Türblattgewichte und Profile

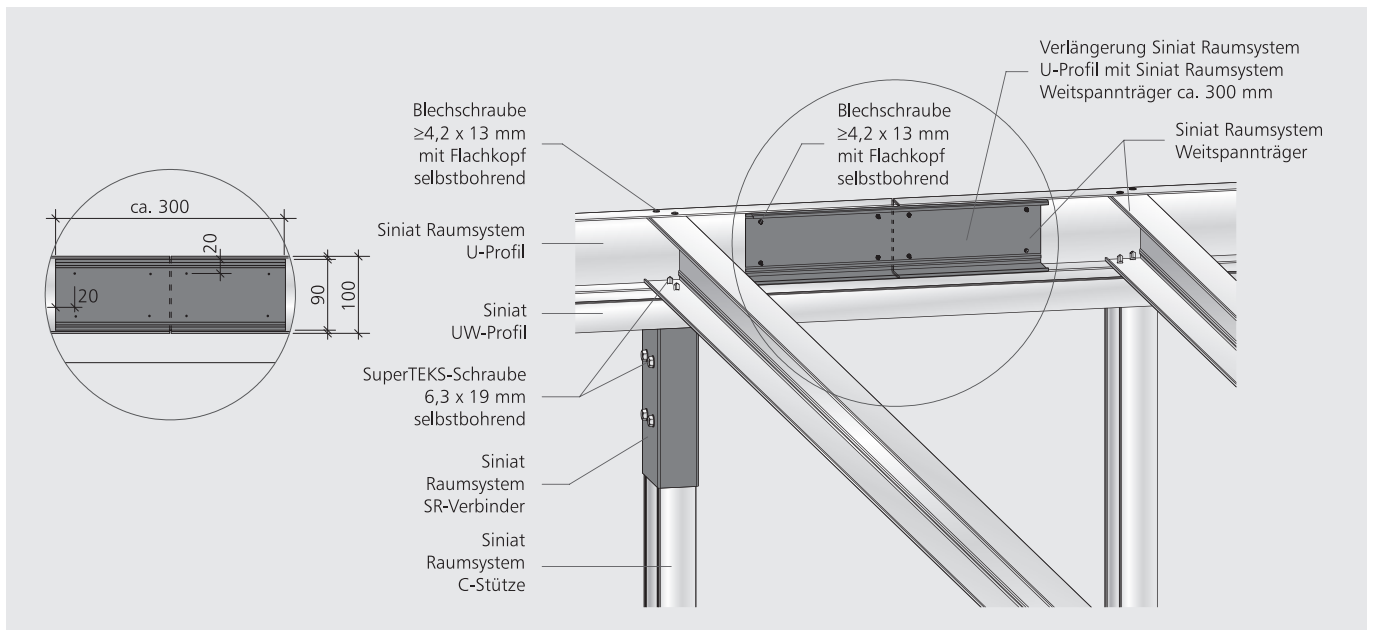
Bei der Verwendung von Siniat Raumsystem C-Stützen (C97-15) oder Siniat UA-Profilen (UA-100) sind bei einflügeligen Türen mit einer Breite $\leq 1,25 \text{ m}$, unter Berücksichtigung des Türblattgewichts $\leq 75 \text{ kg}$, Wandhöhen bis $4,00 \text{ m}$ möglich.

Türen mit größeren Türblattgewichten müssen ggf. mit Stahlhohlprofilen ausgeführt und statisch separat berücksichtigt werden.

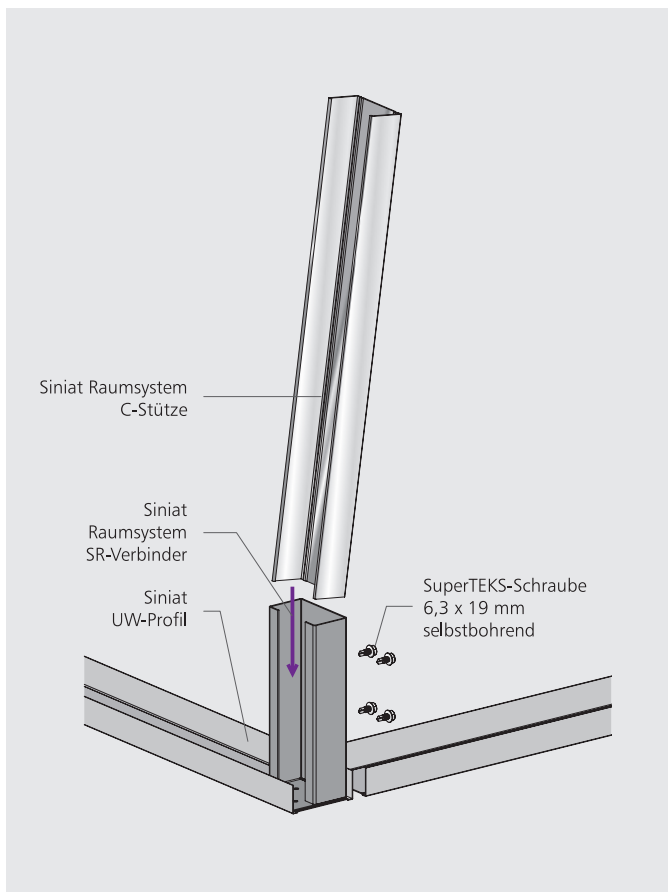
Die Angaben der jeweiligen Türenhersteller sind grundsätzlich zu beachten.

SINIAT RAUMSYSTEME ANSCHLÜSSE – SK111

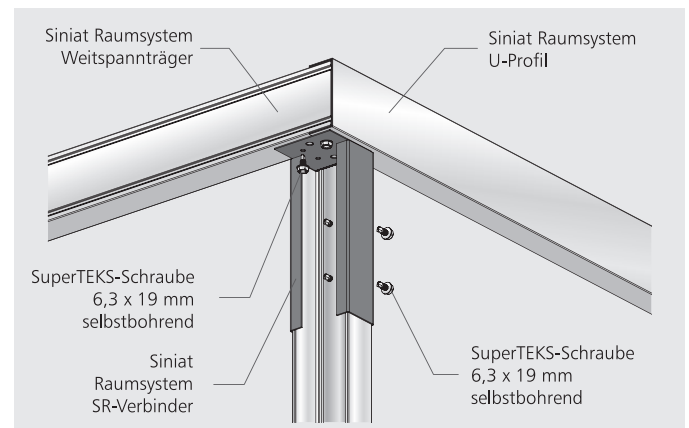
Grund-Details für alle Raumsysteme bis F 90-A



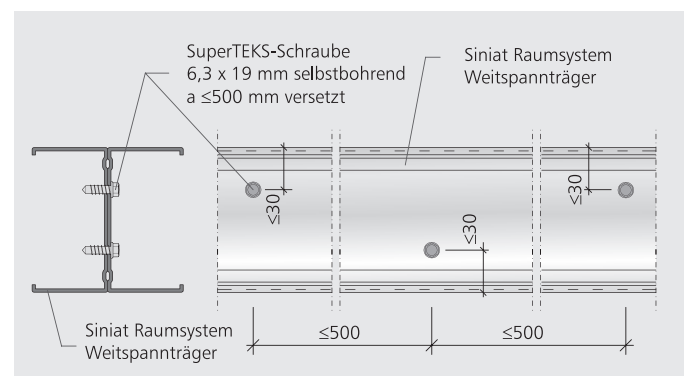
Verlängerung Siniat Raumsystem U-Profil mit „Reststück“ Siniat Raumsystem Weitspannträger



SK111 UK EA6 – Einstellen der Siniat Raumsystem C-Stütze in den Siniat Raumsystem SR-Verbinder



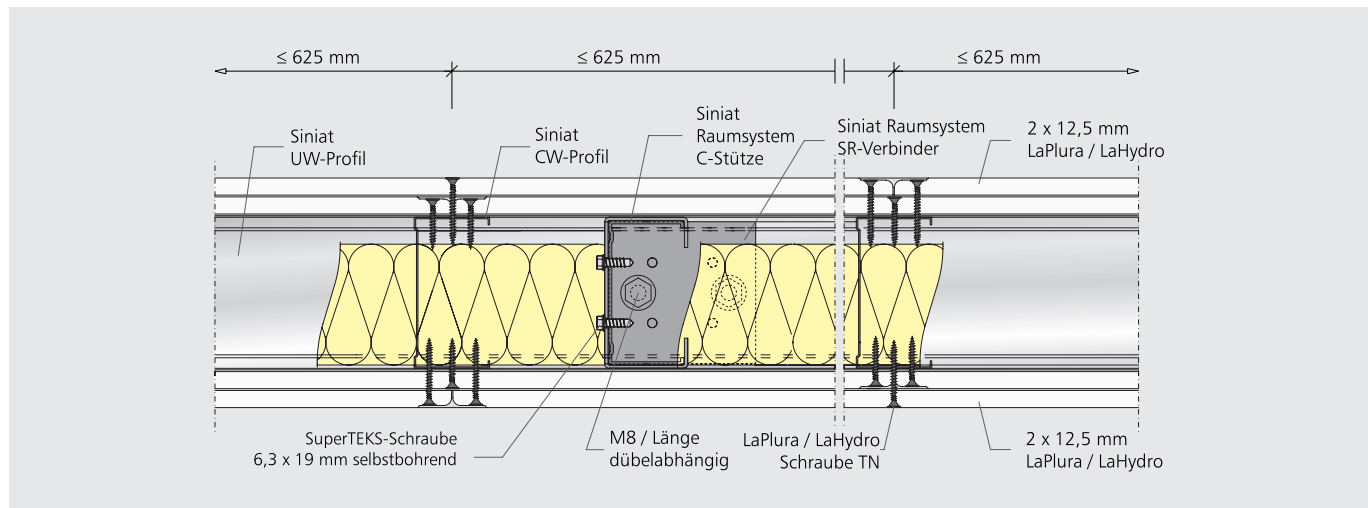
SK111 UK EA07 – Verschraubung Siniat Raumsystem SR-Verbinder mit dem Siniat Raumsystem Weitspannträger



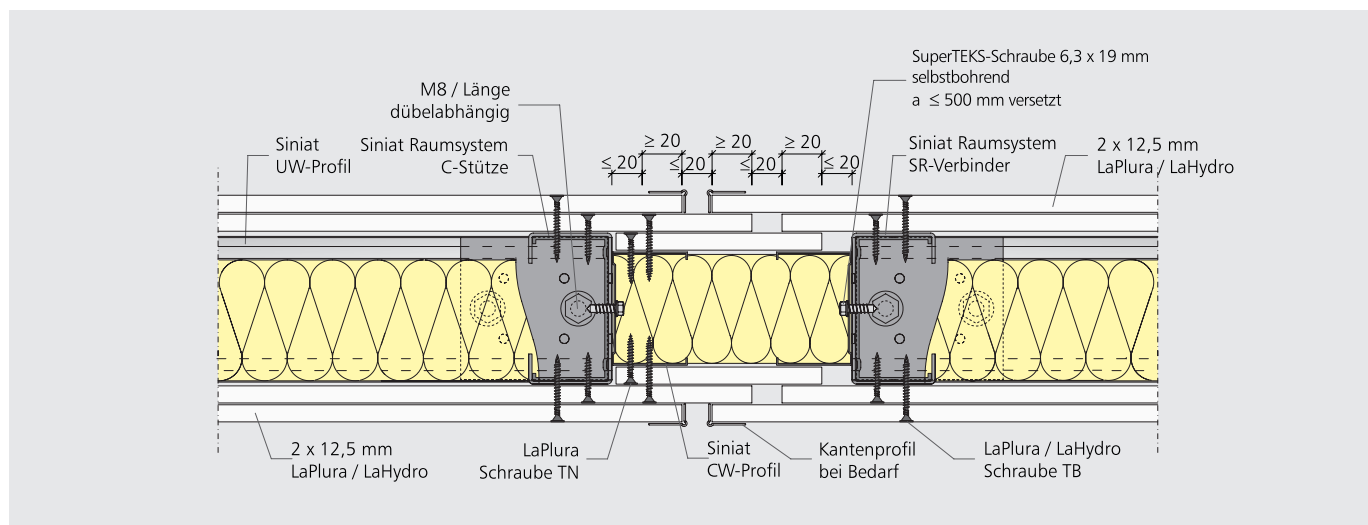
SK111 UK01 – Gegenseitige Verschraubung der Siniat Raumsystem Doppel-Weitspannträger erfolgt im Abstand ≤ 500 mm

SINIAT RAUMSYSTEME MIT BRANDSCHUTZ F 30-A – SK111

Raumsystem Wand – Plattenstoß und Bewegungsfuge SK111



SK111 WA PS01 – Wand F 30-A; Plattenstoß (Horizontalschnitt)

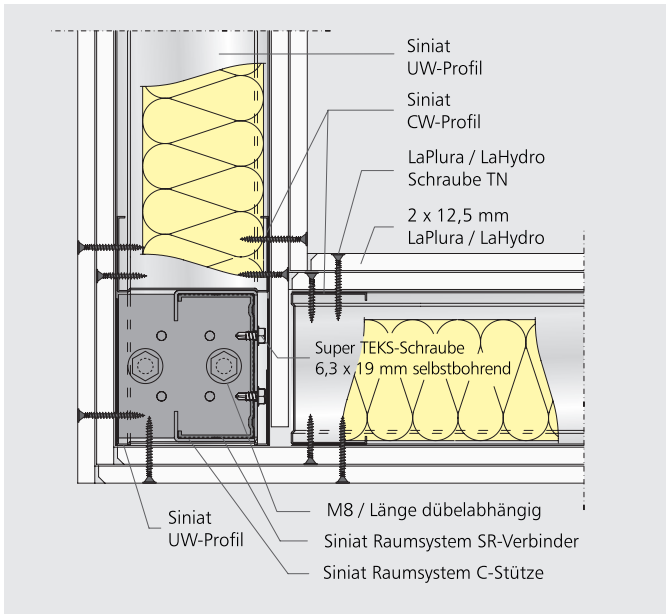


SK111 BF01 – Wand F 30-A; Bewegungsfuge mit 12,5 mm Hinterlegung (Horizontalschnitt)

Hinweis:

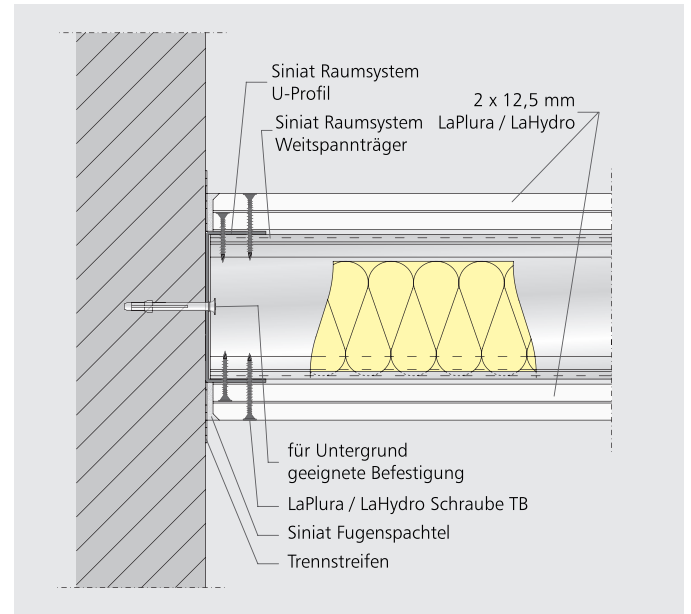
Dämmstoff ist nur bei Anforderungen an den Schall- und Wärmeschutz notwendig.

Raumsystem Wand – Eckausbildung SK111



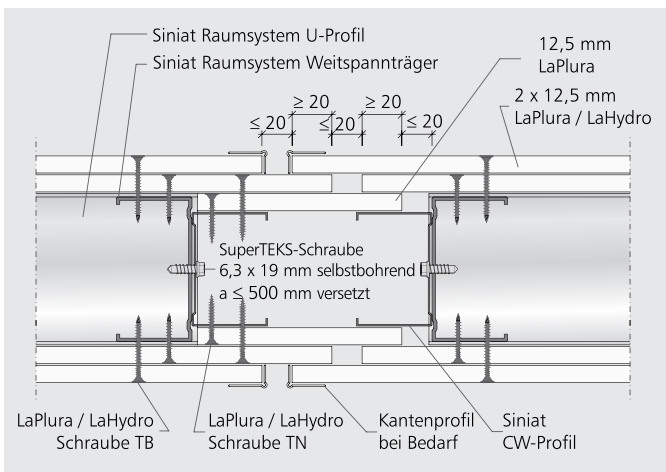
SK111 EA01 – Wand F 30-A; Eckausbildung (Horizontalschnitt)

Raumsystem Decke – Wandanschluss SK111

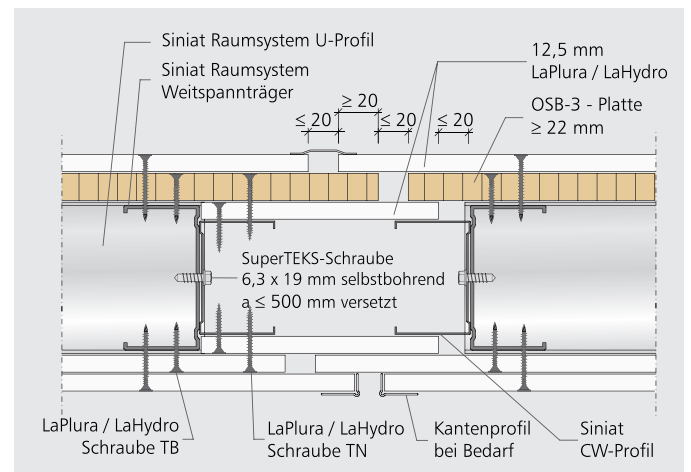


SK111 SB WA01 – Decke F 30-A; nicht begehbar; Wandanschluss an Massivwand (Vertikalschnitt)

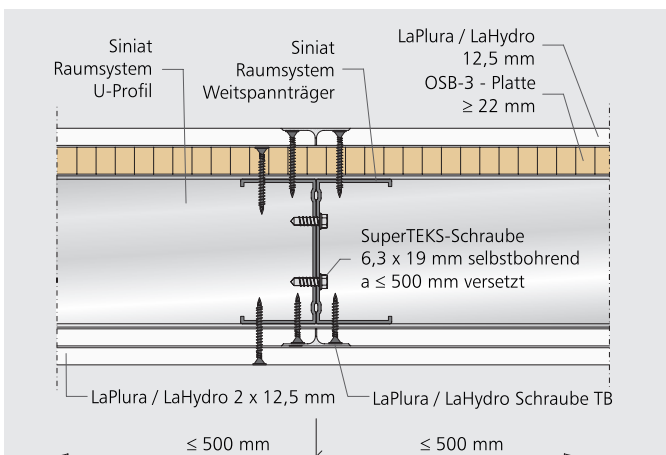
Raumsystem Decke – Bewegungsfugen und Plattenstoß SK111



SK111 SB BF01 – Decke F 30-A; nicht begehbar; Bewegungsfuge ≤ 20 mm mit 12,5 mm Hinterlegung (Vertikalschnitt)

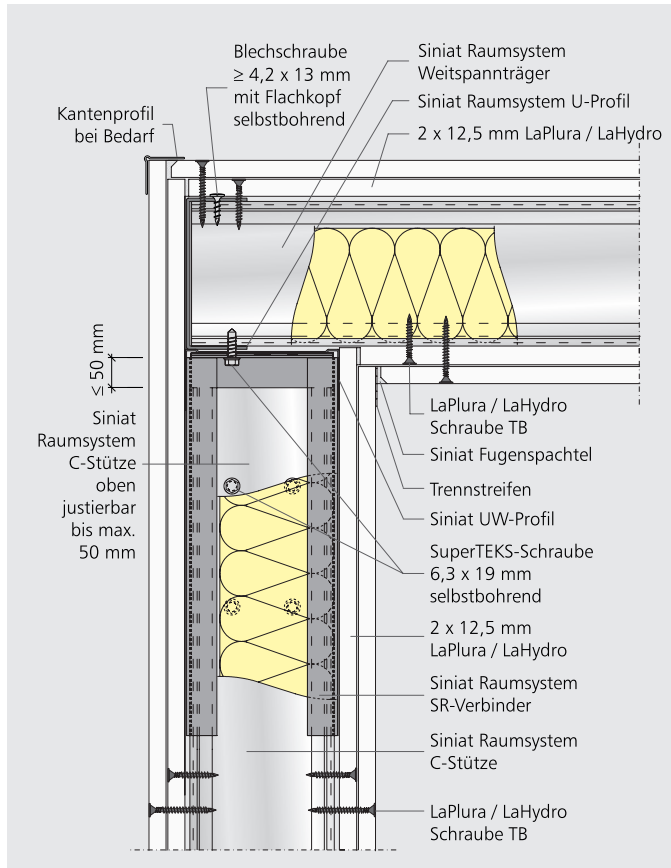


SK111 SB BF02 – Decke F 30; begehbar; Bewegungsfuge ≤ 20 mm mit 12,5 mm Hinterlegung (Vertikalschnitt)

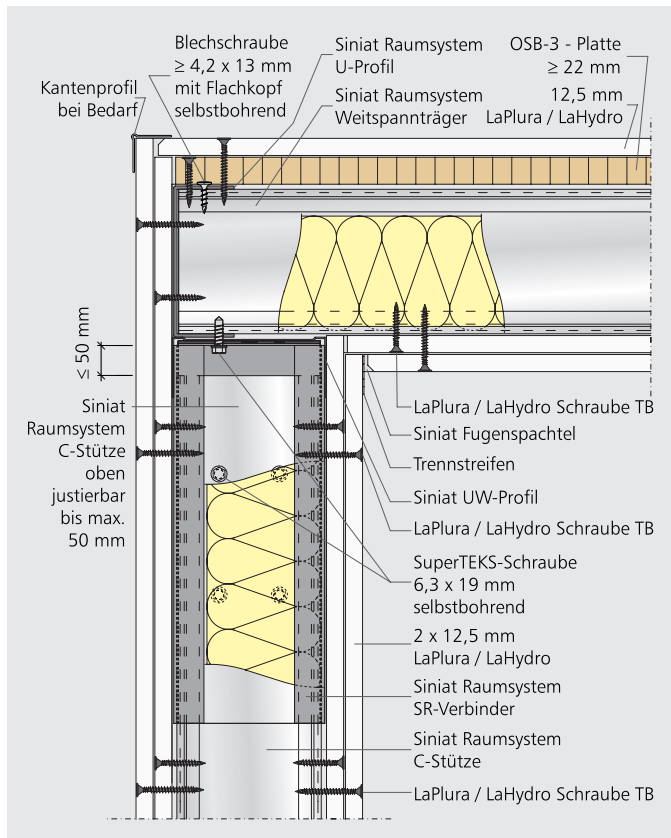


SK111 SB PS01 – Decke F 30; begehbar; Plattenstoß (Vertikalschnitt)

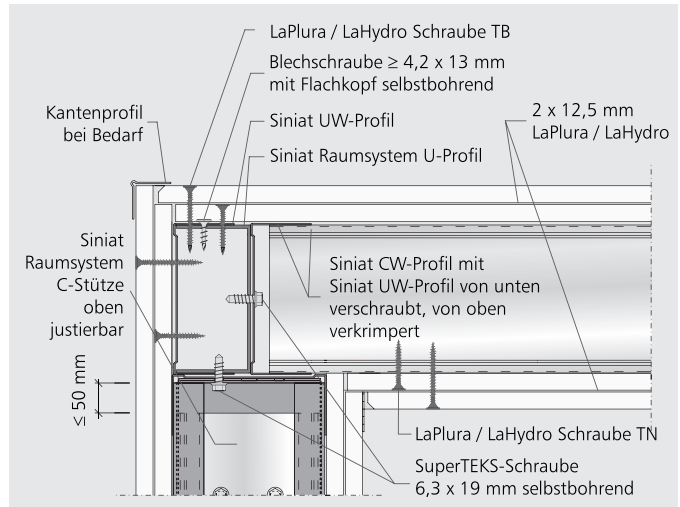
Raumsystem Decke – Eckausbildungen SK111



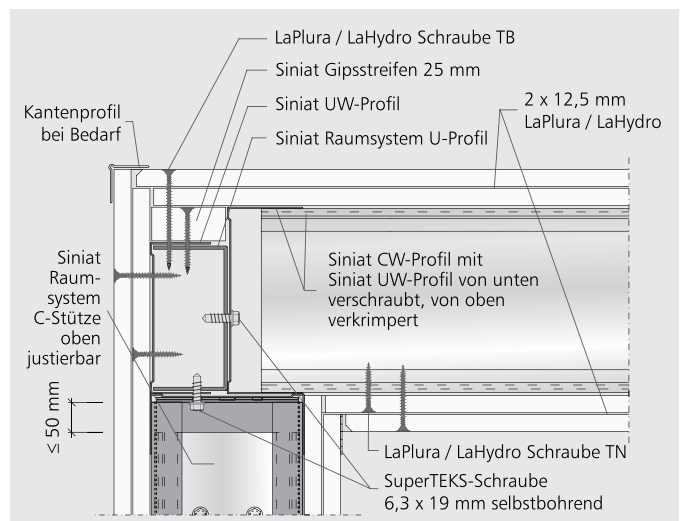
SK111 RS WD01 – Wand-Decken-Anschluss F 30-A; nicht begehbar; Eckausbildung (Vertikalschnitt)



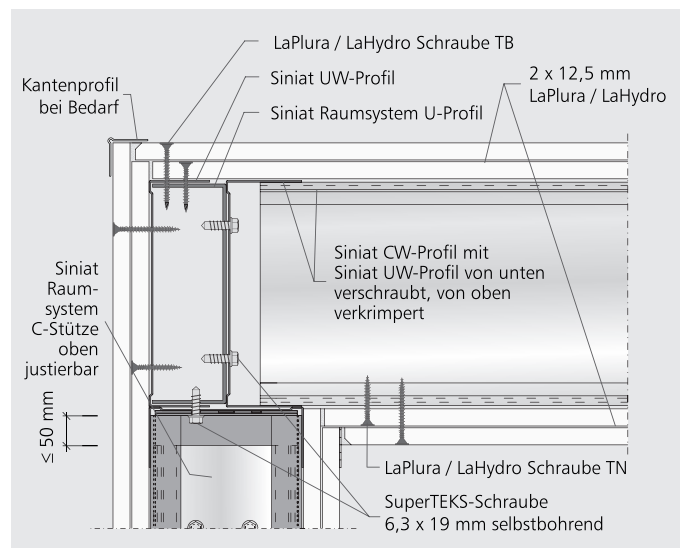
SK111 RS WD05 – Wand-Decken-Anschluss F 30; begehbar; Eckausbildung (Vertikalschnitt)



SK111 RS WD02 – Wand-Decken-Anschluss F 30-A; nicht begehbar; Eckausbildung mit UW-Profil 100 verschachtelt (Vertikalschnitt)



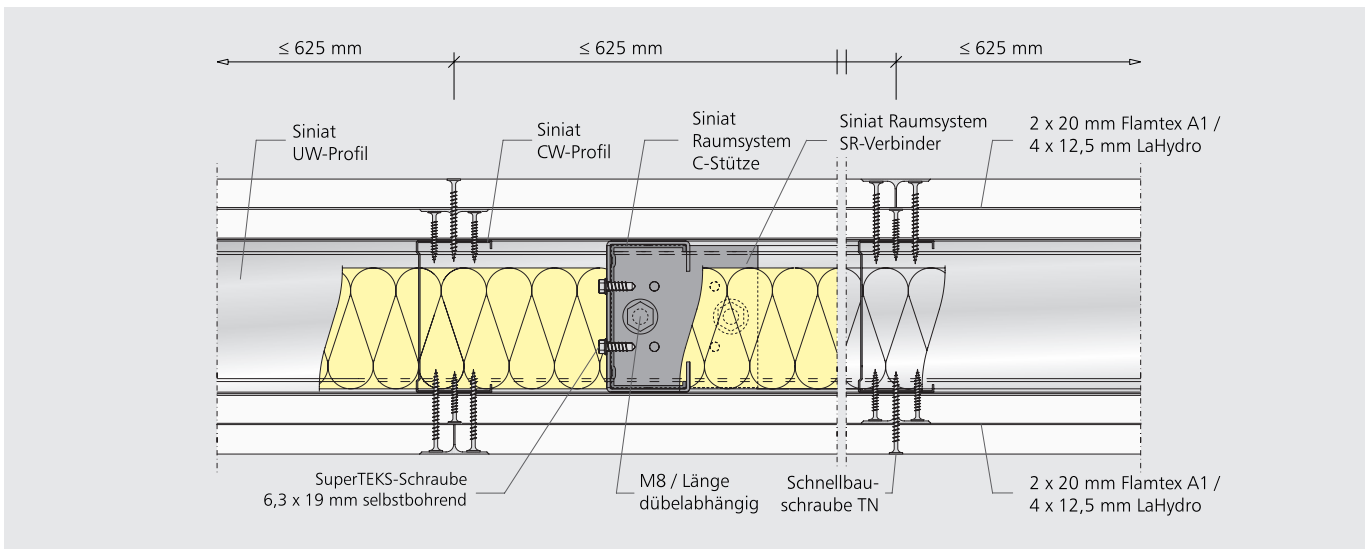
SK111 RS WD03 – Wand-Decken-Anschluss F 30-A; nicht begehbar; Eckausbildung mit UW-Profil 125 verschachtelt (Vertikalschnitt)



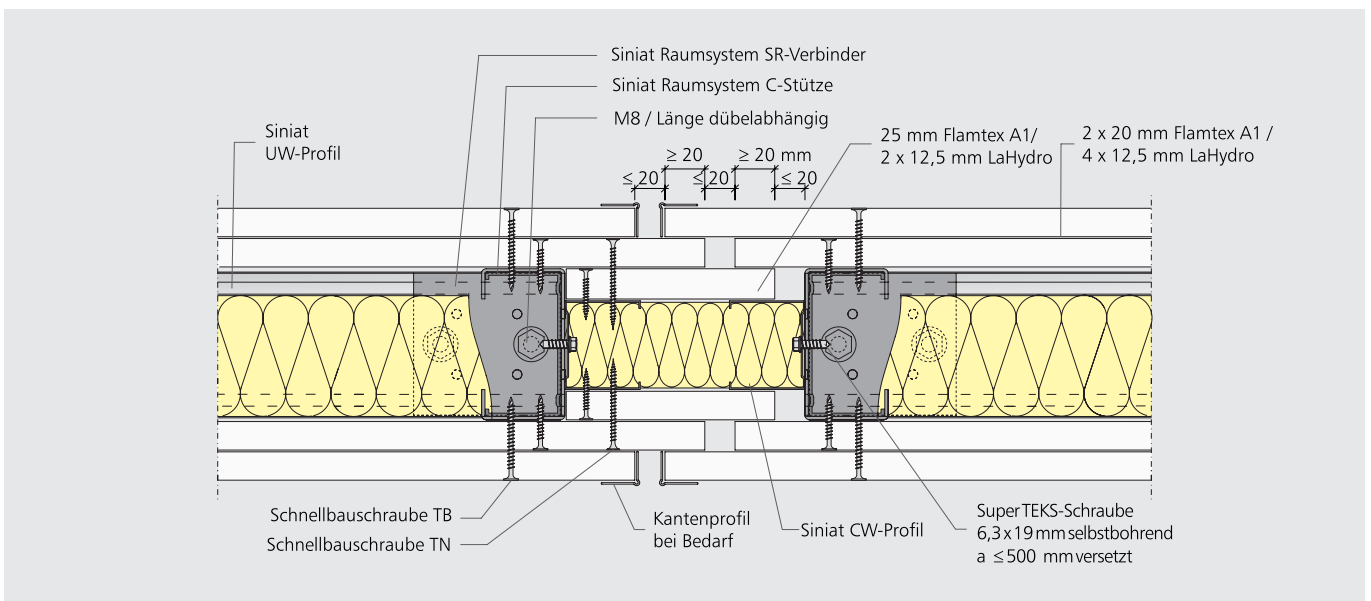
SK111 RS WD04 – Wand-Decken-Anschluss F 30-A; nicht begehbar; Eckausbildung mit UW-Profil 150 verschachtelt (Vertikalschnitt)

SINIAT RAUMSYSTEME MIT BRANDSCHUTZ F 90-A – SK111

Raumsystem Wand – Plattenstoß und Bewegungsfuge SK111

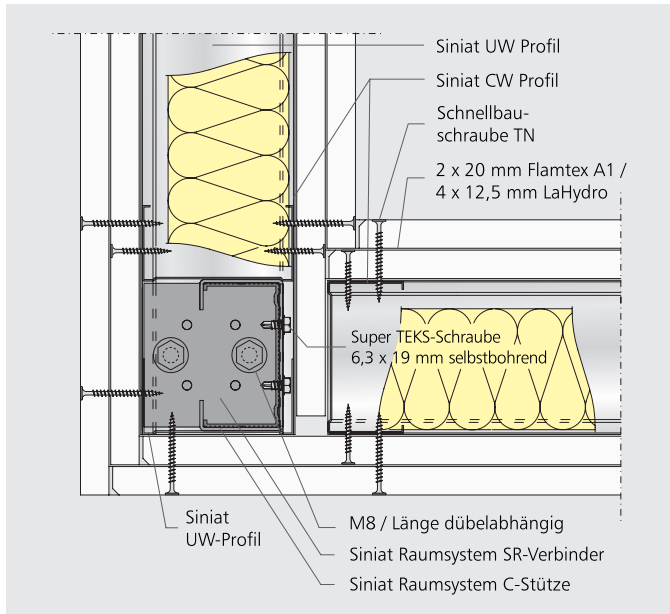


SK111 WA PS02 – Wand F 90-A; Plattenstoß (Horizontalschnitt)



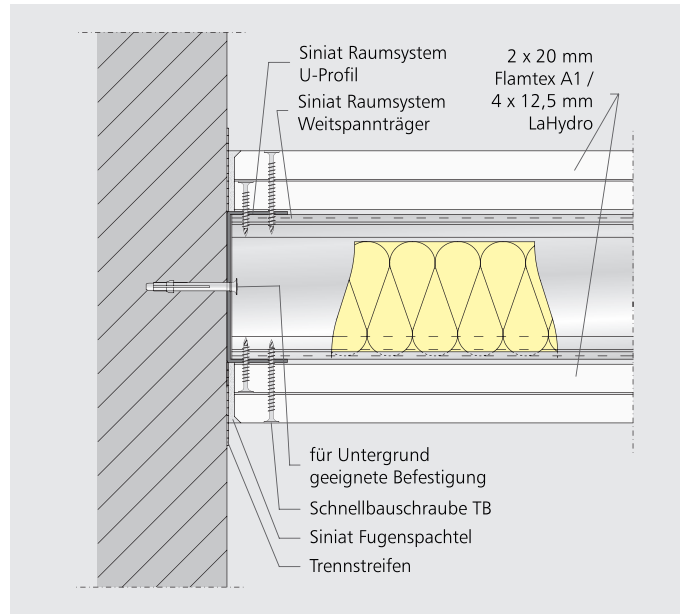
SK111 BF12 – Wand F 90-A; Bewegungsfuge mit 20 mm Hinterlegung (Horizontalschnitt)

Raumsystem Wand – Eckausbildung SK111



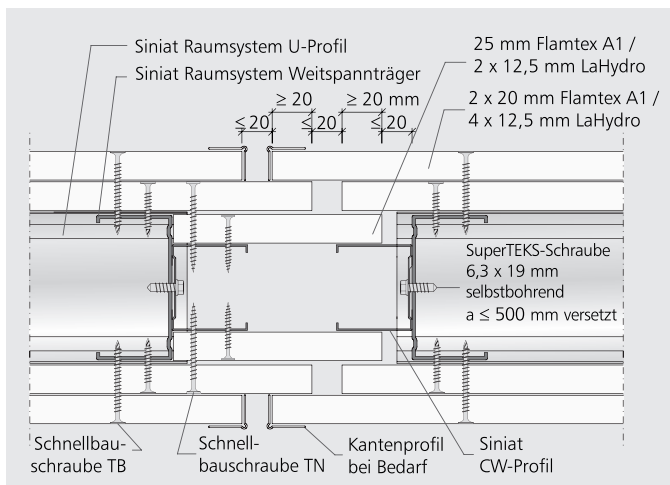
SK111 EA02 – Wand F90-A; Eckausbildung (Horizontalschnitt)

Raumsystem Decke – Wandanschluss SK111

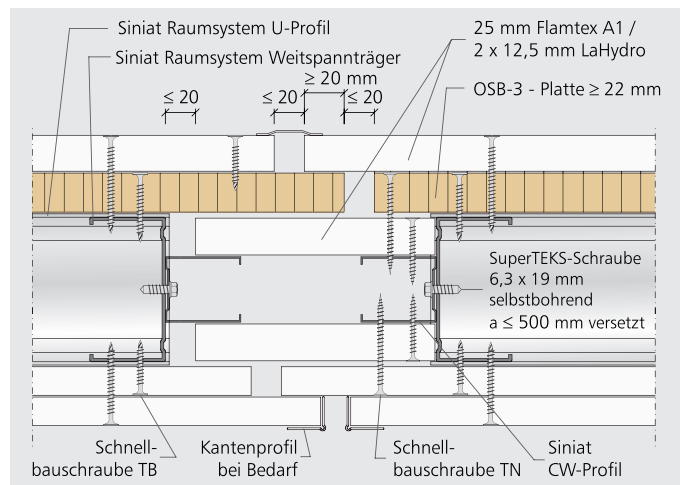


SK111 SB WA02 – Decke F 90-A; nicht begehbar; Wandanschluss an Massivwand (Vertikalschnitt)

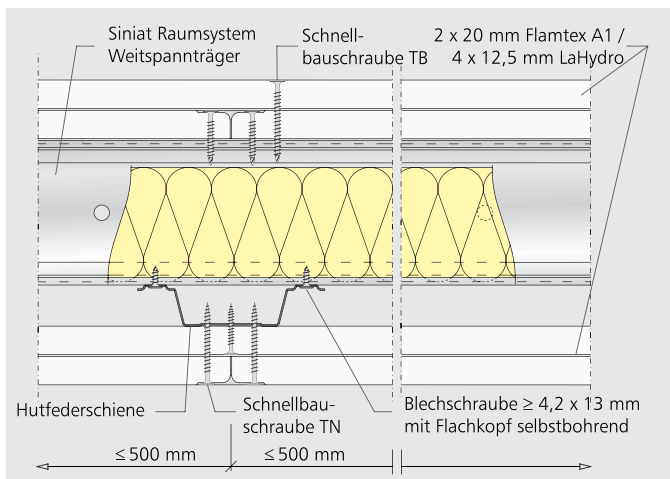
Raumsystem Decke – Bewegungsfugen und Plattenstoß SK111



SK111 SB BF13 – Decke F 90-A; nicht begehbar; Bewegungsfuge ≤ 20 mm mit Hinterlegung (Vertikalschnitt)



SK111 SB BF14 – Decke F 90; begehbar; Bewegungsfuge ≤ 20 mm mit Hinterlegung (Vertikalschnitt)

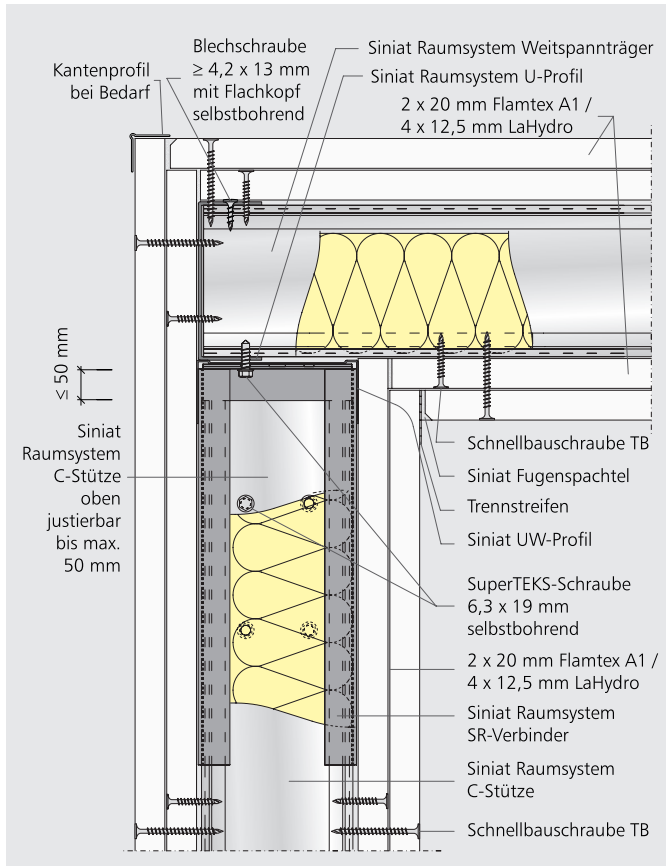


SK111 SB PS02 – Decke F 90-A; nicht begehbar; Plattenstoß mit Hutfederschiene (Vertikalschnitt)

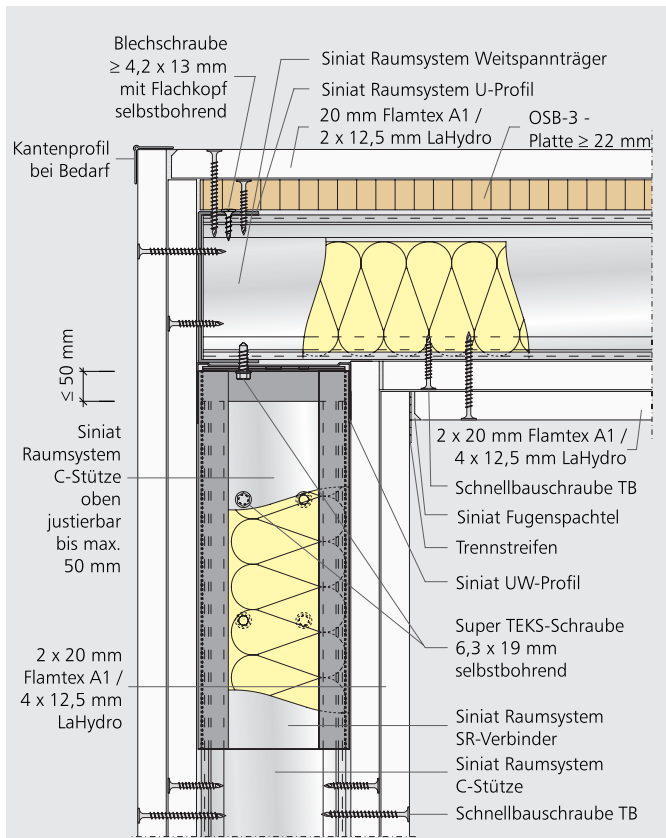
Hinweis:

Ausbildung Bewegungsfugenbereich ≤ 20 mm

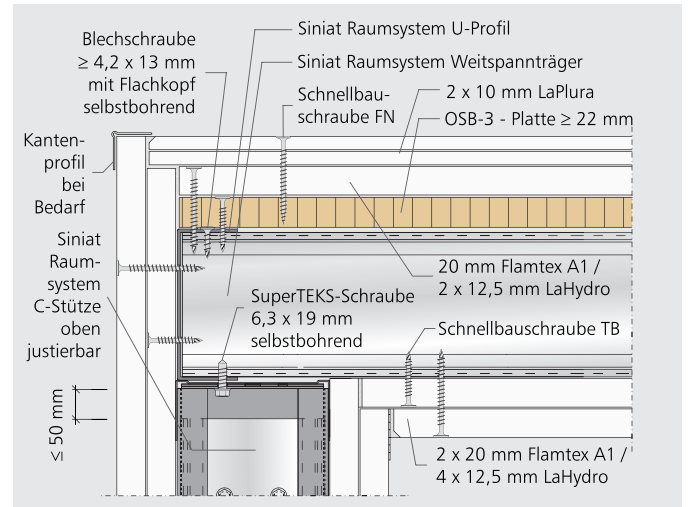
Raumsystem Decke – Eckausbildungen SK111



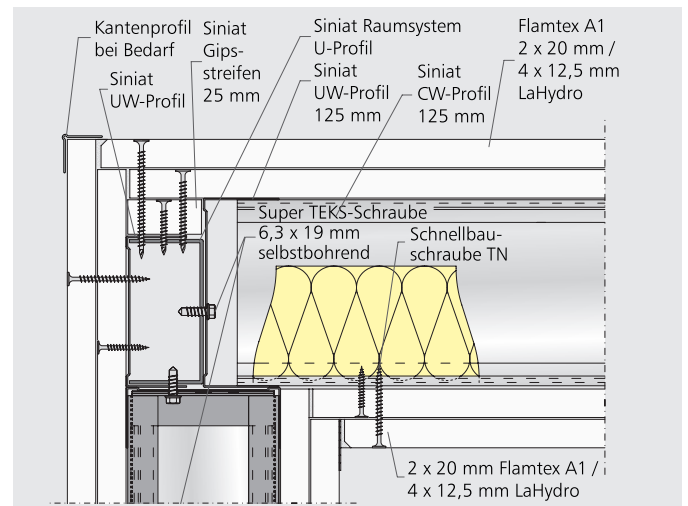
SK111 RS WD06 – Wand-Decken-Anschluss F 90-A; nicht begehbar; Eckausbildung (Vertikalschnitt)



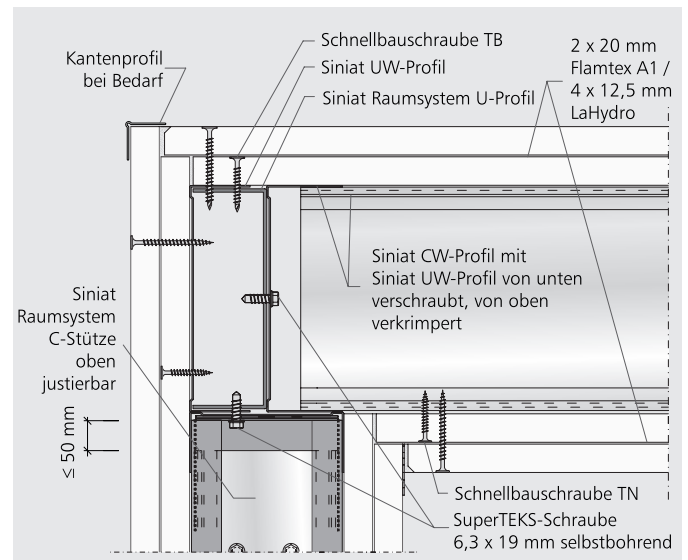
SK111 RS WD07 – Wand-Decken-Anschluss F 90; begehbar; Eckausbildung (Vertikalschnitt)



SK111 RS WD08 – Wand-Decken-Anschluss F 90; begehbar; Eckausbildung mit UW-Profil verschachtelt (Vertikalschnitt)



SK111 RS WD09 – Wand-Decken-Anschluss F 90-A; nicht begehbar; Eckausbildung mit UW-Profil 125 verschachtelt (Vertikalschnitt)

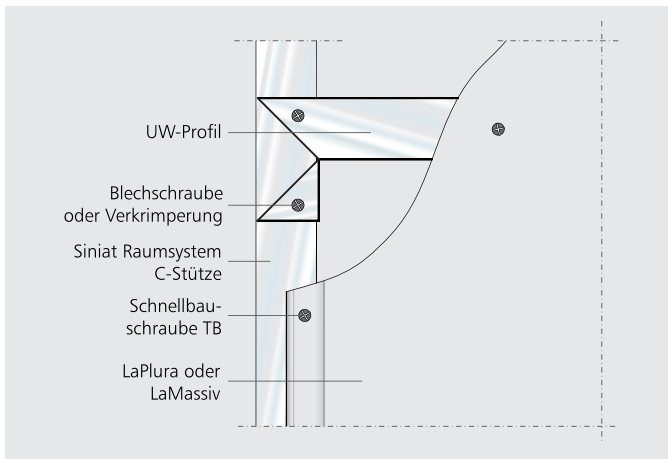


SK111 RS WD10 – Wand-Decken-Anschluss F90-A, nicht begehbar; Eckausbildung mit UW-Profil 150 verschachtelt (Vertikalschnitt)

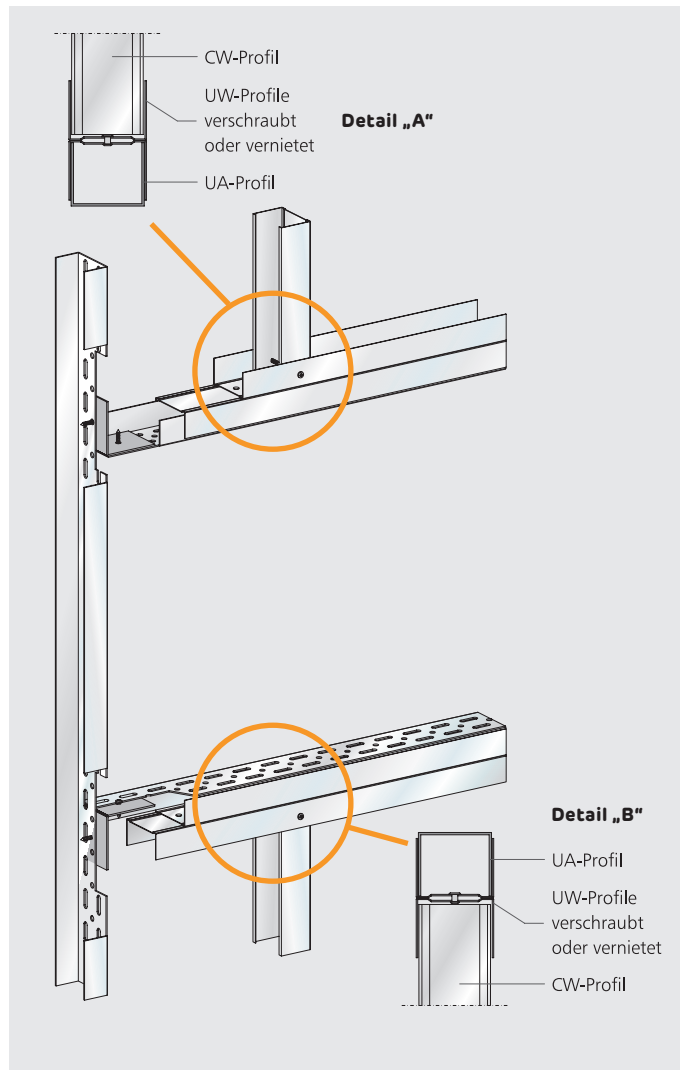
SINIAT RAUMSYSTEME

ALLGEMEINE DETAILS F 0 BIS F 90-A – SK111

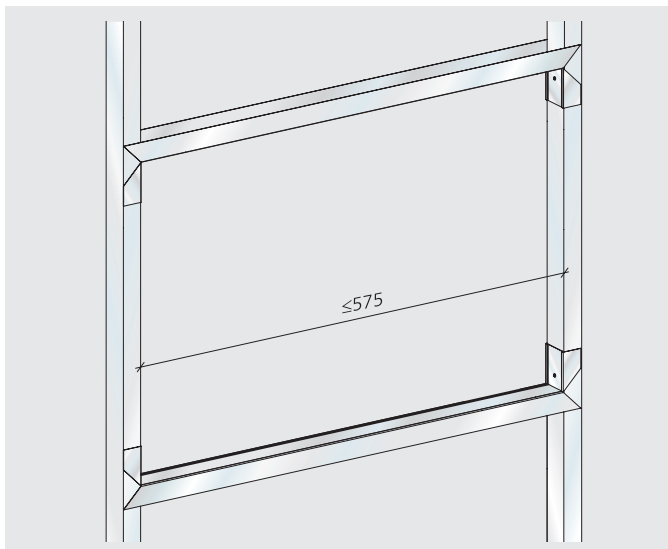
Grund-Details für alle Raumsysteme F 0 bis F 90-A SK111



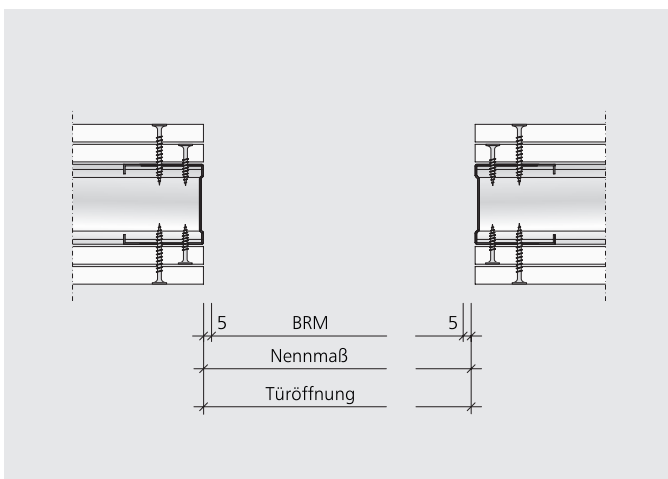
Anschluss Riegel / Auswechslungsprofil an Ständerprofil



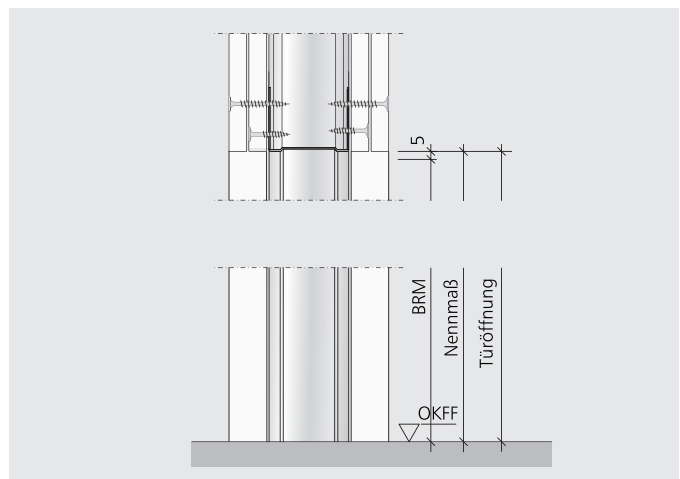
Breite der Wandöffnung > 575 mm ≤ 1250 mm



Breite der Wandöffnung ≤ 575 mm

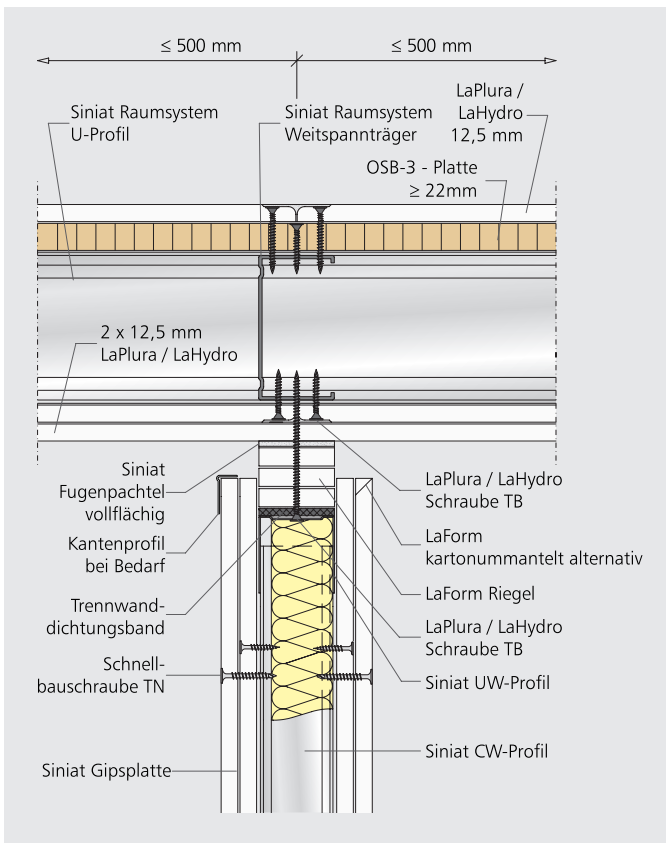


Wandöffnung nach DIN 18100 (Breite)

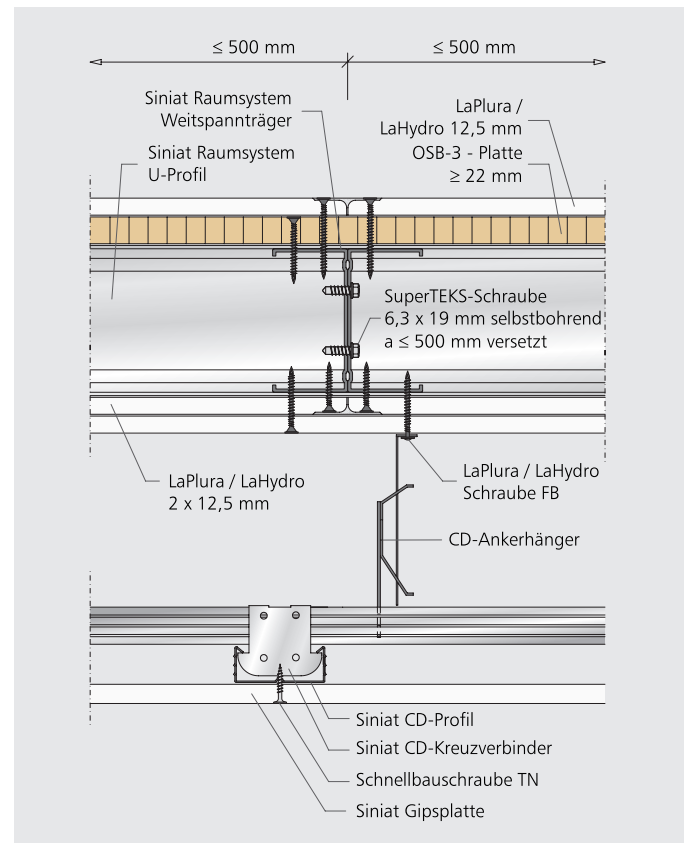


Wandöffnung nach DIN 18100 (Höhe)

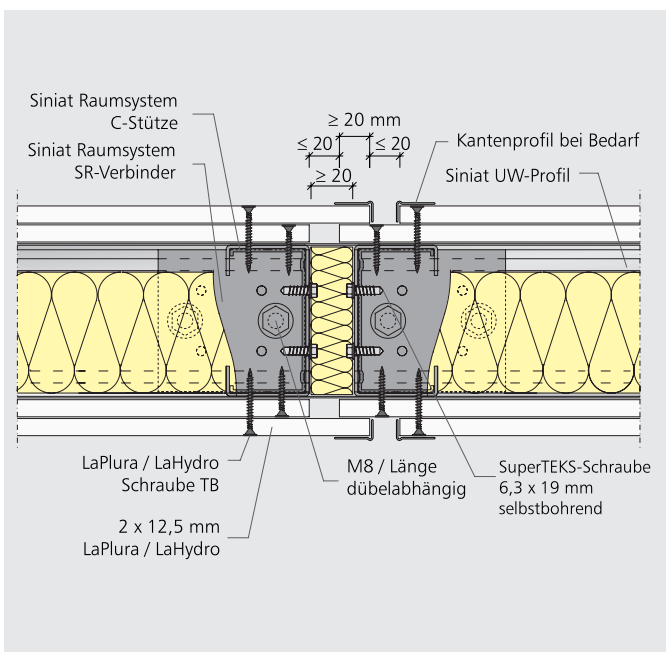
Raumsystem – Gleitender Deckenanschluss, Bewegungsfuge und Sichtdecke SK111



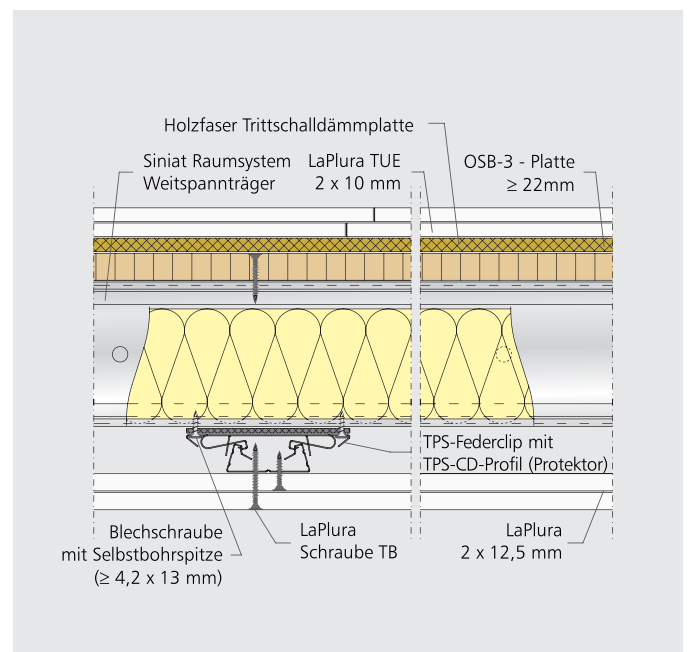
SK111 DA SD01 – Gleitender Deckenanschluss unbelasteter Siniat Trennwände an begehbare Decke (Vertikalschnitt)



SK111 SB UD01 – Decke begehbar mit abgehängter Sichtdecke (Vertikalschnitt)

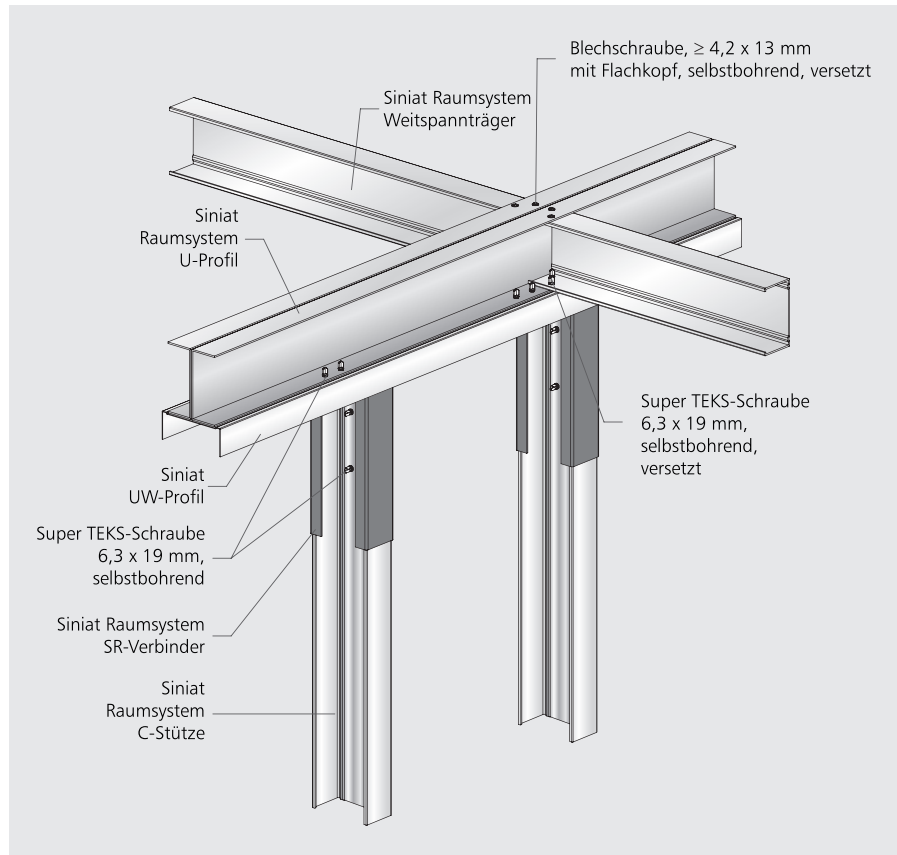


SK111 SB BF03 – Wand ohne Brandschutz; durchgehende Bewegungsfuge mit Dämmstoff gefüllt (Horizontalschnitt)

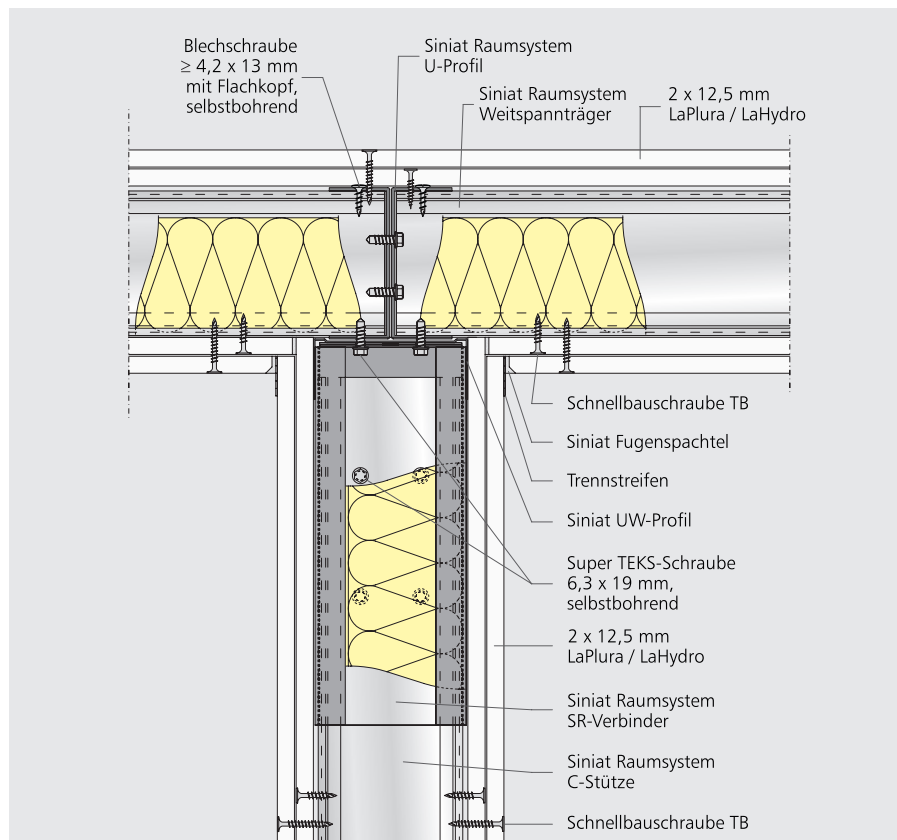


SK111 SB UD02 – Decke begehbar mit entkoppelter Unterdecke (Vertikalschnitt)

Raumsystem – Detail gemeinsames Auflager SK111

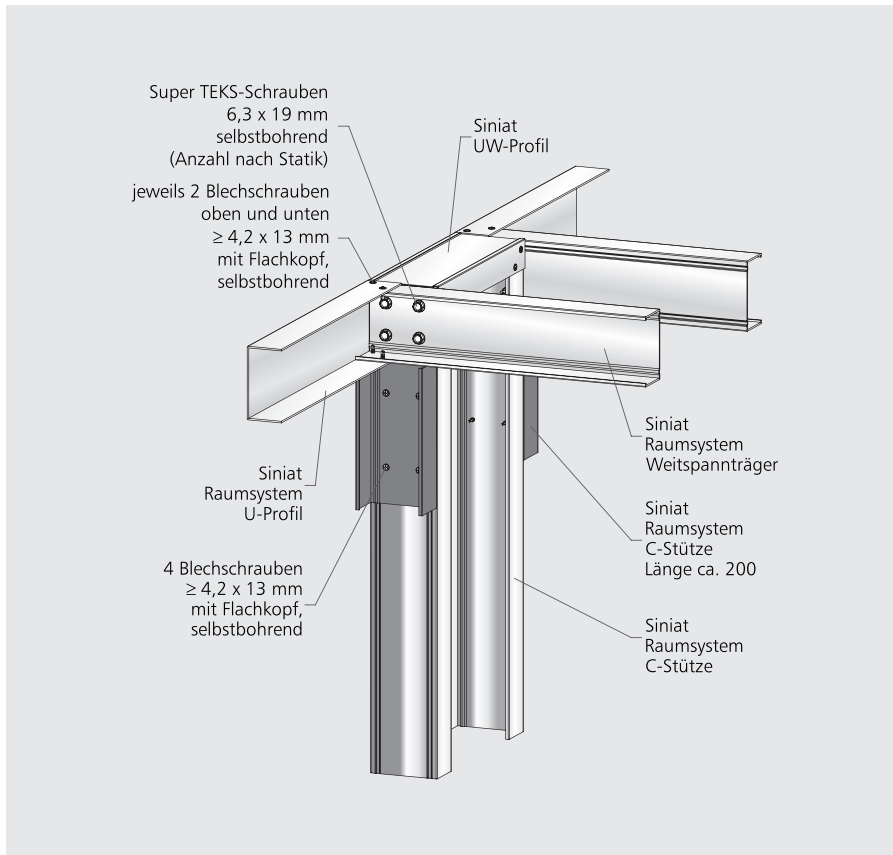


SK111 UK AP01 – Raumsystemtrennwand als beidseitiges Auflager

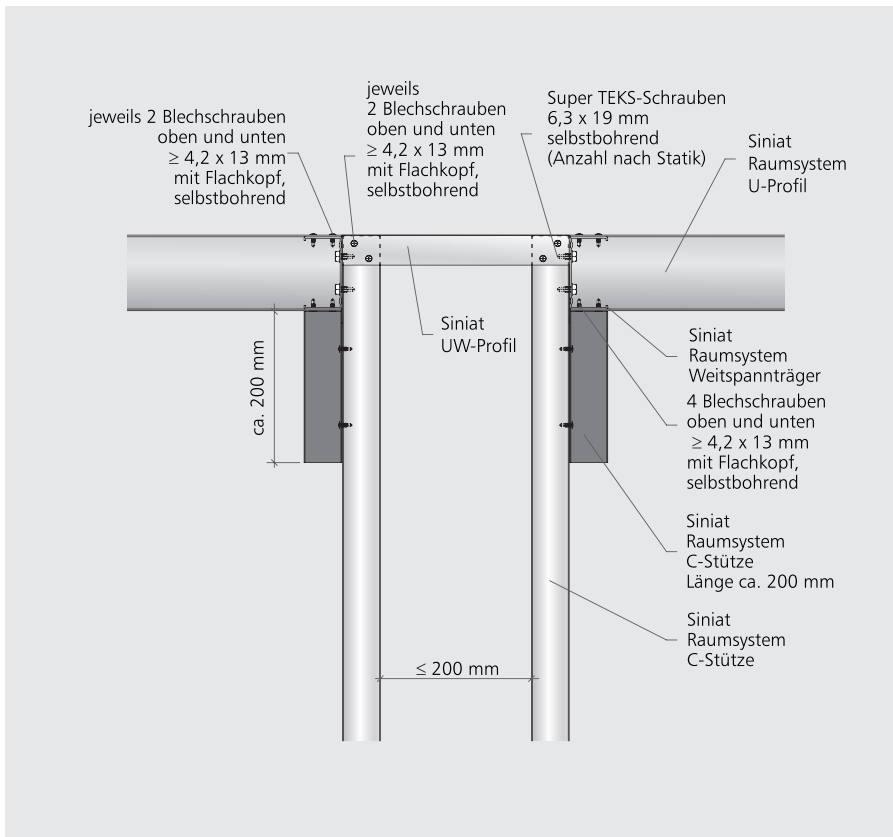


SK111 RS WA15 – Schnitt beidseitiges Auflager der tragenden Trennwand

Raumsystem – Knotenpunkt SK111

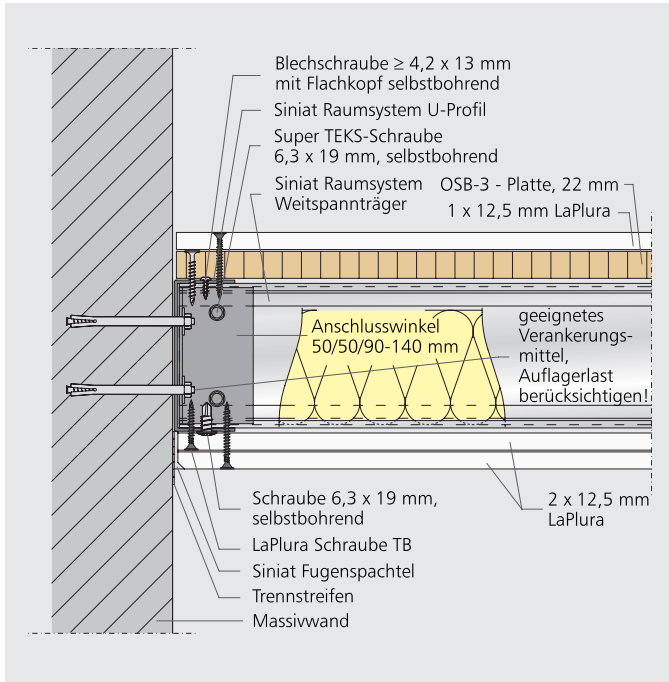


SK111 RS KP01 – Knotenpunkt zur Aussteifung der freistehenden Raumsysteme mit einer Wandlänge ≥ 8 m

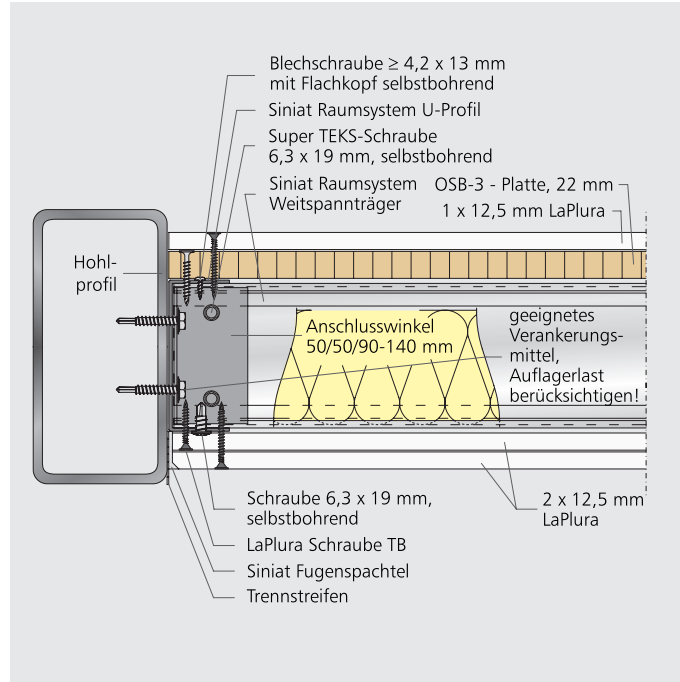


SK111 RS KP02 – Schnitt Knotenpunkt

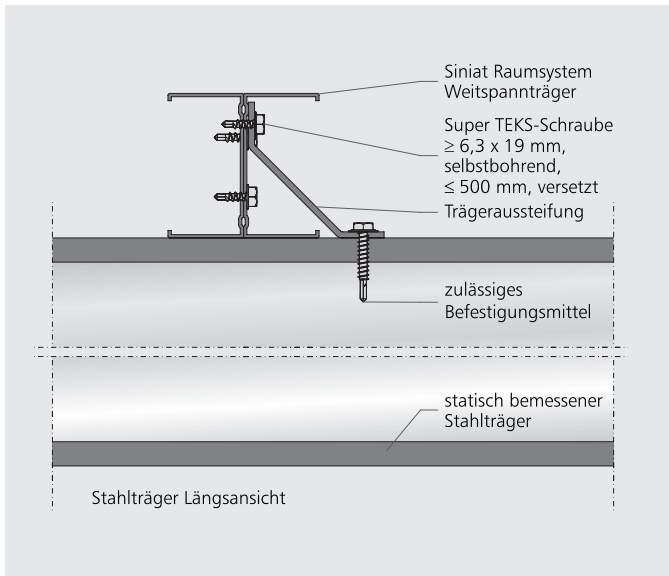
Raumsystem Decke – Wandanschluss / Auflager SK111



SK111 RS WA05 – Anschluss an massive Bestandswand



SK111 RS WA06 – Anschluss an Hohlprofil



SK111 RS WD21 – Auflager auf Stahlträger mit Trägeraussteifung

SINIAT RAUMSYSTEME

EINBAU VON HOHLWANDDOSEN – SK111

Grundvarianten

Der Einbau von ELT-Dosen ist an jeder beliebigen Stelle der Wandkonstruktion möglich, wenn die nachfolgenden Hinweise beachtet werden:

- Unmittelbar gegenüberliegende Einbauten sind nicht zulässig
- Der seitliche Abstand muss ≥ 250 mm betragen
- Hinter Hohlwanddosen dürfen die brandschutztechnisch notwendigen Dämmschichten nach DIN 4102-4, Tab. 10.2 bis auf 30 mm komprimiert werden.

Einbauvarianten

Nachfolgende Varianten sind möglich:

Variante 1

Vom Rohboden bis zu einem Bereich 500 mm oberhalb der Dosen kann der Hohlraum mit Dämmstoffen mit einer Rohdichte von 30 kg/m^3 für F 30-Wände und 40 kg/m^3 für F 90-Wände versehen werden. Die Dämmstoffe müssen dabei einen Schmelzpunkt ≥ 1000 °C und die Baustoffklasse A1 nach DIN 4102 aufweisen.

Variante 2

Ersatzschicht aus Siniat Feuerschutzplatten auf der gegenüberliegenden Beplankung (Innenseite) anbringen, durchgehend vom Boden bis ≥ 500 mm über Oberkante ELT-Dose.

Die Aufdopplung entspricht immer der entfernten Beplankungsdicke an der Stelle der ELT-Dose.

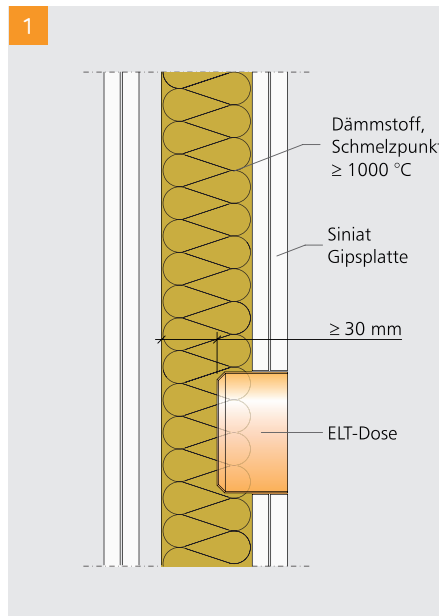
Die zusätzliche Bekleidung muss über die gesamte Wandhöhe hergestellt werden, wenn der Abstand der ELT-Dose bis zum Deckenanschluss nicht mehr als 500 mm beträgt.

Variante 3

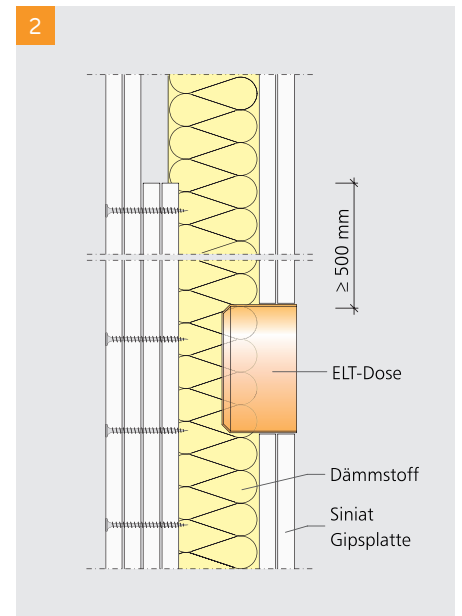
Einbettung mit Siniat Fugenspachtel, $d \geq 15-20$ mm. Gegenüberliegende ELT-Dosen im Gipsbett sind nicht zulässig.

Variante 4

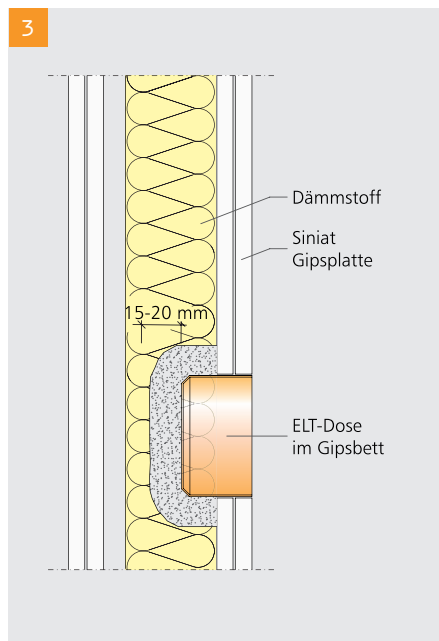
Umhausung der ELT-Dosen mit Plattenstreifen in Beplankungsstärke (Siniat Feuerschutzplatten), Schrauben: Grobgewinde TN $\geq 3,5 \times 45$ mm (Gips in Gips)



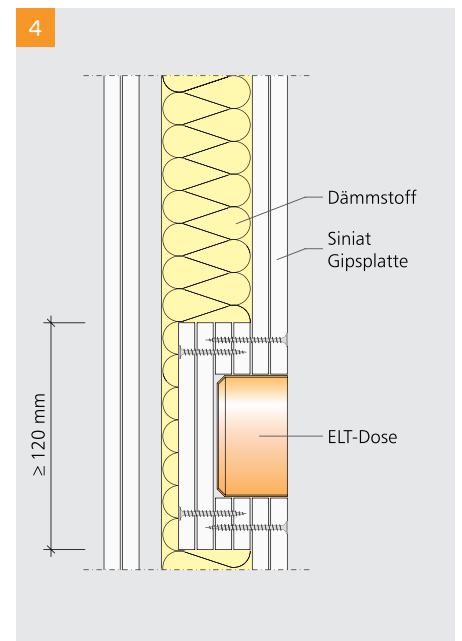
Variante 1: Dämmstoff mit Schmelzpunkt ≥ 1000 °C bis 500 mm oberhalb der ELT-Dose führen



Variante 2: Dämmstoff mit Schmelzpunkt ≥ 1000 °C über die gesamte Wandhöhe führen



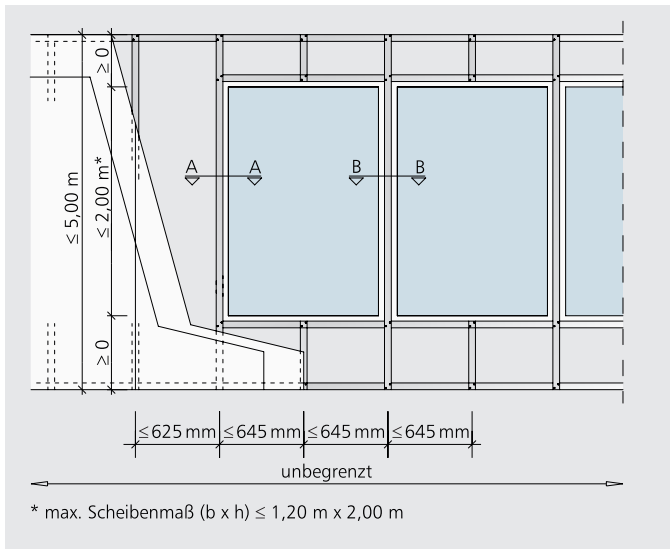
Variante 3: Aufdoppelung der gegenüberliegenden Seite



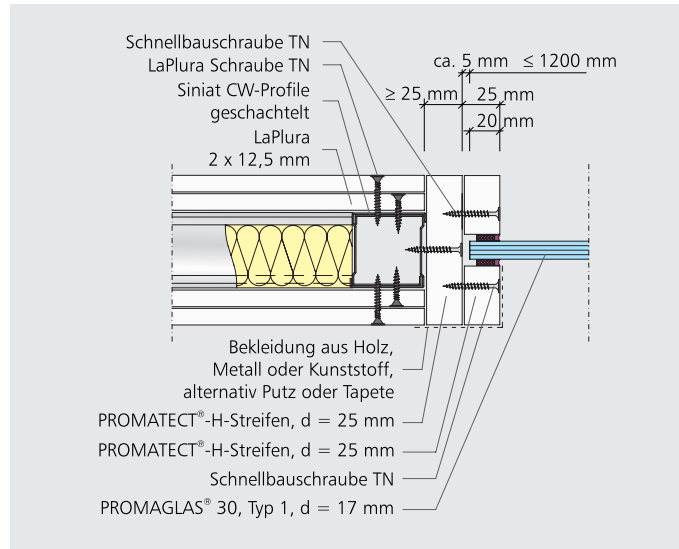
Variante 4: Umhausung mit Plattenstreifen

FENSTEREINBAUTEN MIT BRANDSCHUTZVERGLASUNGEN – SK111

F 30 Verglasung PROMAGLAS®



Wandansicht und Abmessungen



Schnitt A/A; Wandanschluss

Die PROMAGLAS® Leichtbaukonstruktionen F 30 und dazu gehörigen Montagesets sind für den Einbau in Siniat-Raum-systeme geeignet. Die entsprechenden Verarbeitungshinweise der Produkte sind zu berücksichtigen.

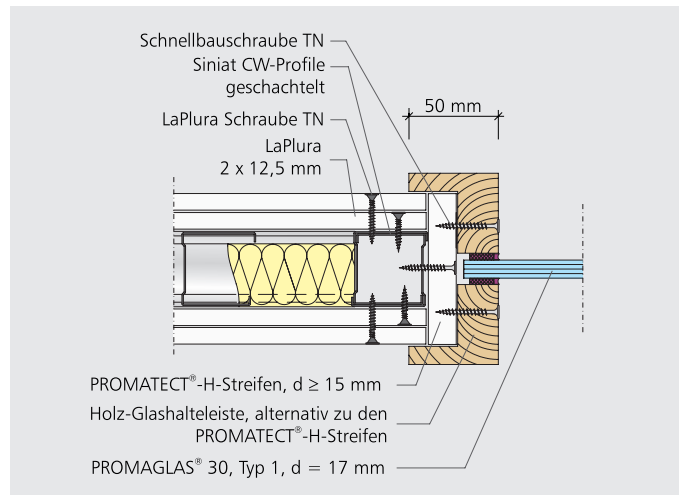
Die Vorteile auf einen Blick

- Rahmenloser Einbau in Raumsysteme
- Alternativ Glashalteleisten aus Holz
- Statisch nachgewiesen für den Einbaubereich I und II nach DIN 4103
- Einbaufertiges Montageset lieferbar
- Geprüfte und optimal abgestimmte Konstruktion für Raumsysteme
- AbZ Nr. Z-19.14-2244 (Montageset F1)

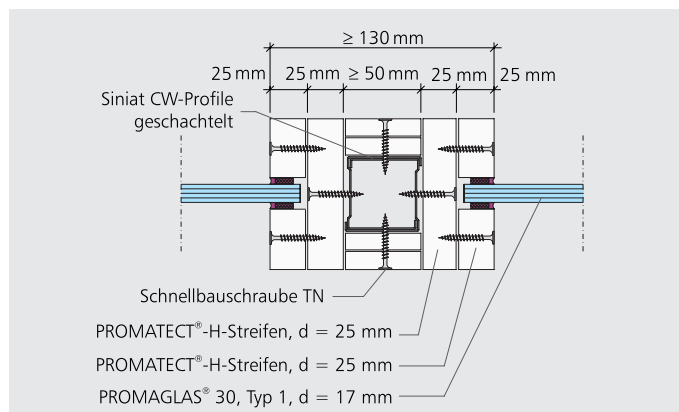
Schnitt A/A – B/B

In die Laibung der vorbereiteten Wandöffnungen wird ein PROMATECT®-H-Streifen geschraubt, das PROMAGLAS® 30 eingesetzt und mit den PROMATECT®-H-Streifen (Glashalteleisten) in Position gehalten.

Die Wandoberfläche einschließlich der Glashalteleisten kann verspachtelt und gestrichen oder tapeziert werden. Zusätzliche Abdeckprofile können aufgeklebt oder aufgeschraubt werden.

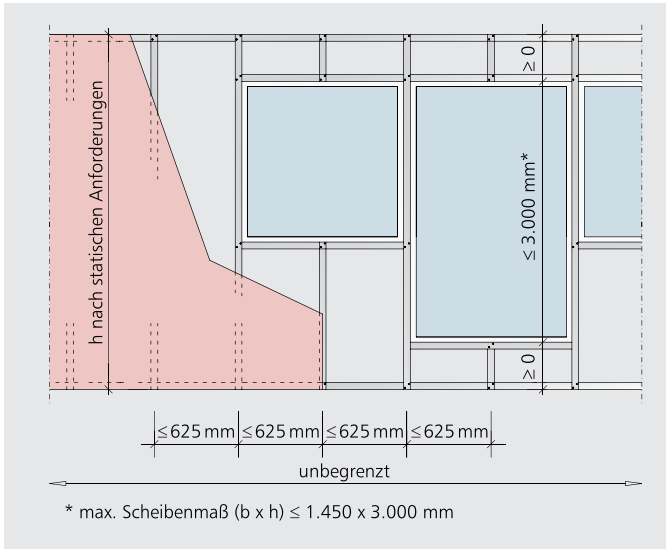


Schnitt A/A; Alternativer Wandanschluss mit Holz-Glashalteleiste



Schnitt B/B; Anschluss beidseitig an CW-Profile, geschachtelt

F 90 Verglasung PROMAGLAS® SK111



Wandansicht und Abmessungen

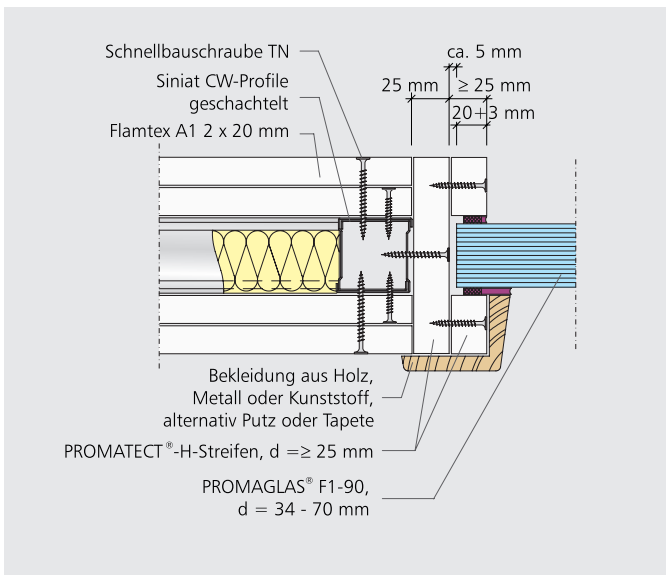
Die PROMAGLAS® Leichtbaukonstruktionen F 90 und dazugehörige Montagesets sind optimal für den Einbau in Siniat Raumsysteme geeignet.

Die Verglasung wird im Innenbereich eingesetzt. Die entsprechenden Verarbeitungshinweise der Produkte sind zu beachten.

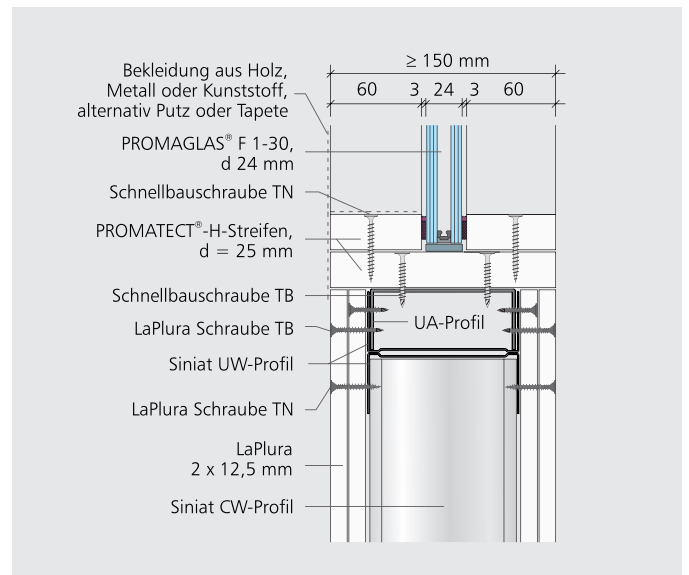
Die Vorteile auf einen Blick

- Rahmenloser Einbau in Raumsysteme
- Einfache Montage
- Wahlweise Abdeckung aus Holz, Aluminium, Kunststoff oder Edelstahl
- Einbaufertiges Montageset lieferbar
- Geprüfte und optimal abgestimmte Konstruktion für Raumsysteme
- AbZ Nr. Z-19.14-2005 (Montageset F1)

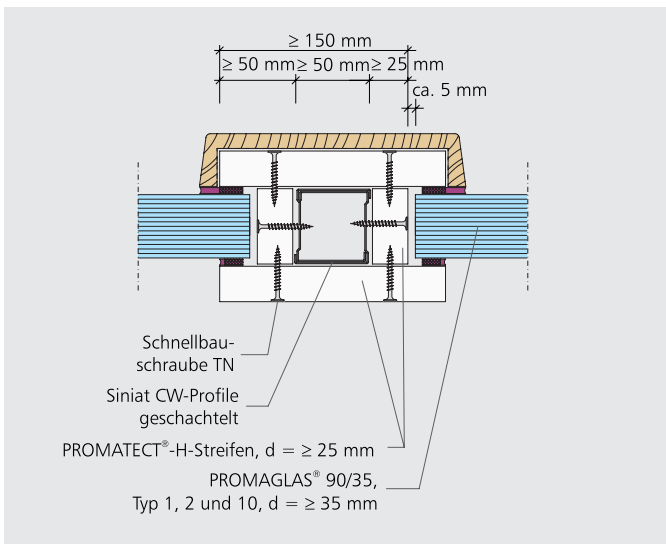
Bei Fensterbändern ergibt sich eine Pfostenbreite von nur 150 mm. Die Scheibe kann ohne Brüstung bündig mit dem Fußboden beginnen oder als Fensterband an das U-Randprofil des Raumsystems anschließen.



PROMAGLAS®; Wandanschluss; horizontal



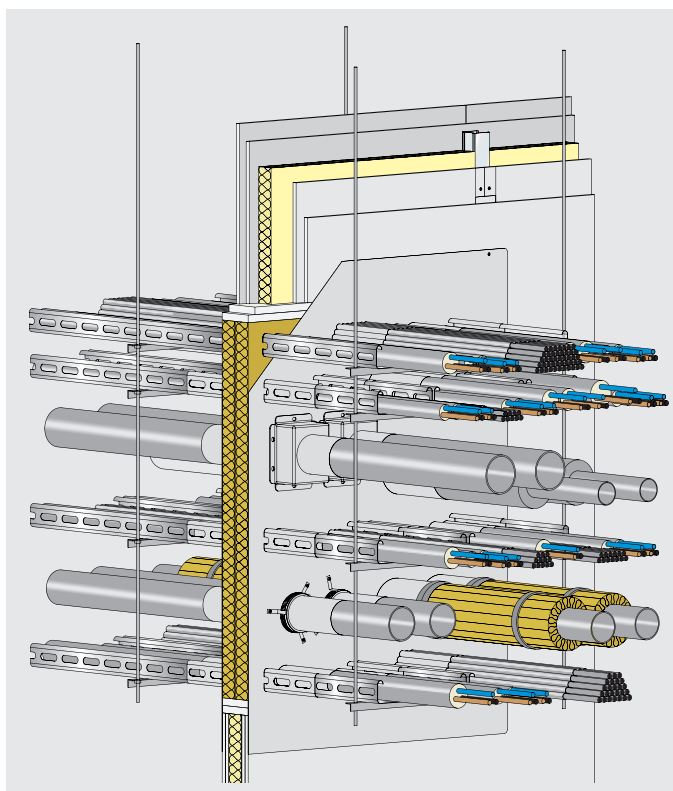
PROMAGLAS®; Wandanschluss; vertikal



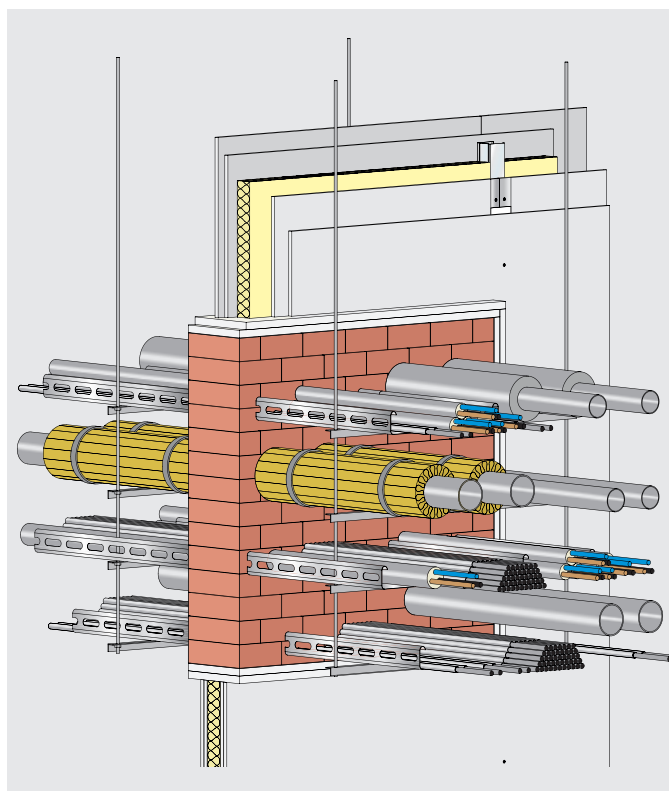
PROMAGLAS®; Anschluss an Pfosten; beidseitig, horizontal

SINIAT RAUMSYSTEME DURCHFÜHRUNGEN VON LEITUNGEN DURCH WÄNDE – SK111

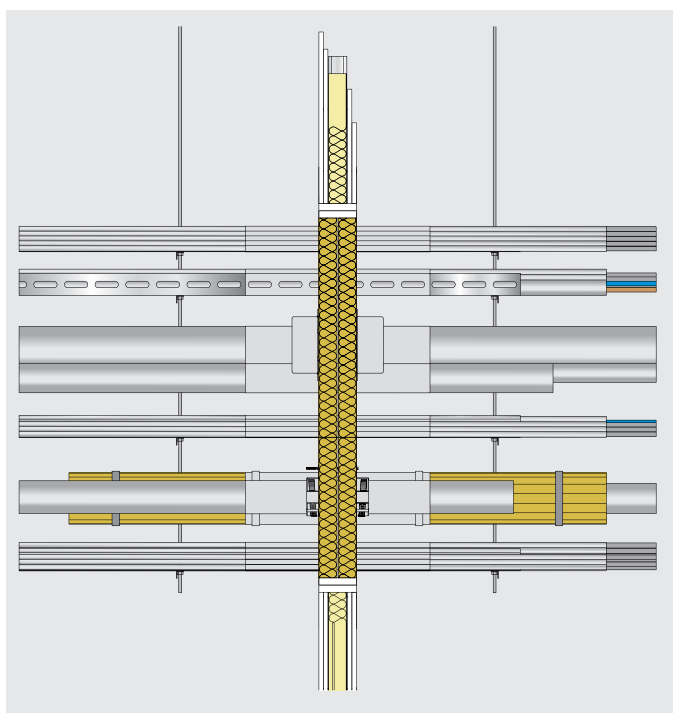
Ausführungen von Kombischottlösungen S 90 SK111



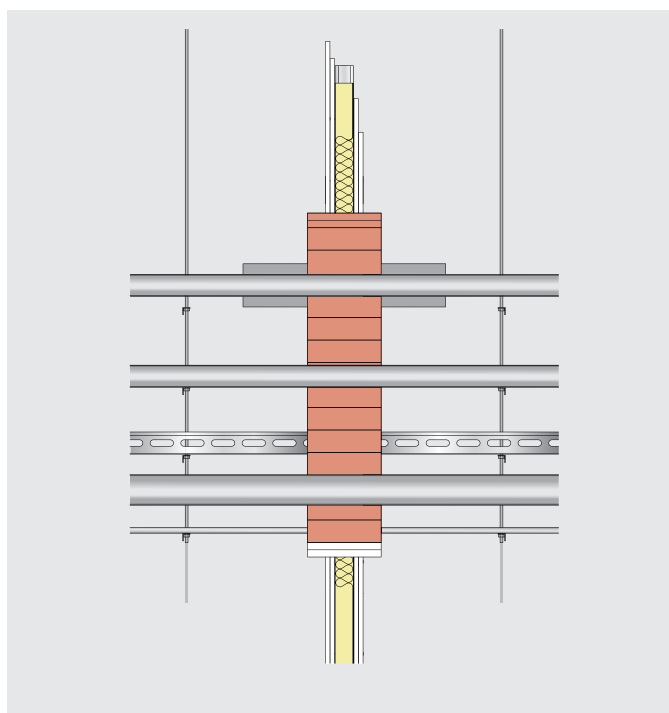
SK111 KS WD01 – PROMASTOP Kombischott 90 Typ S 90



SK111 KS WD05 – PROMASTOP Kombischott Modulstein S 90

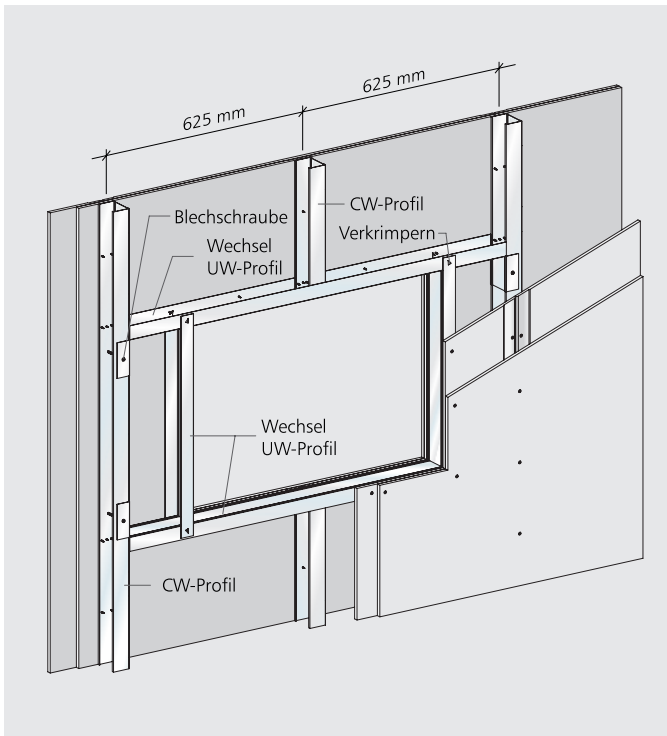


SK111 KS WD02 – PROMASTOP Kombischott 90 Typ S 90

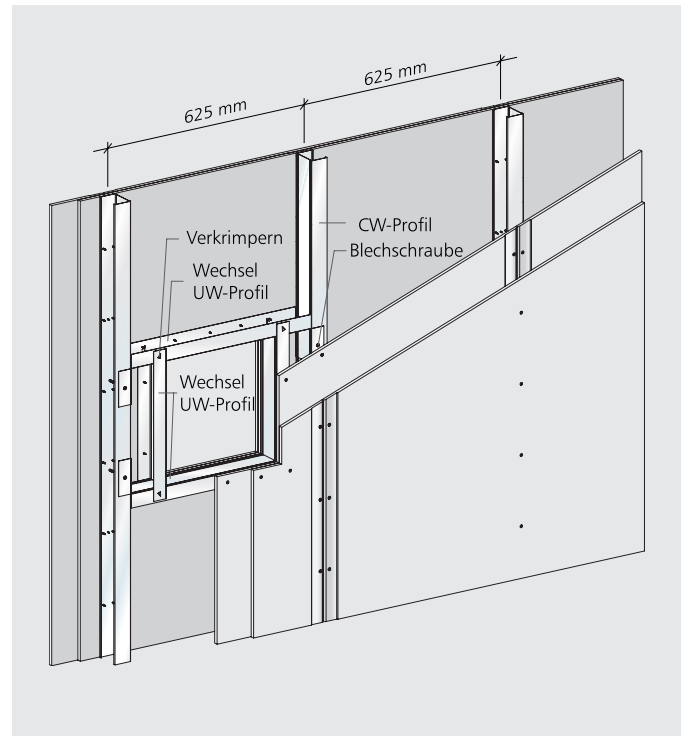


SK111 KS WD06 – PROMASTOP Kombischott Modulstein S 90

Ausführung notwendiger Wechsel in Wänden von Siniat Raumsystemen SK111



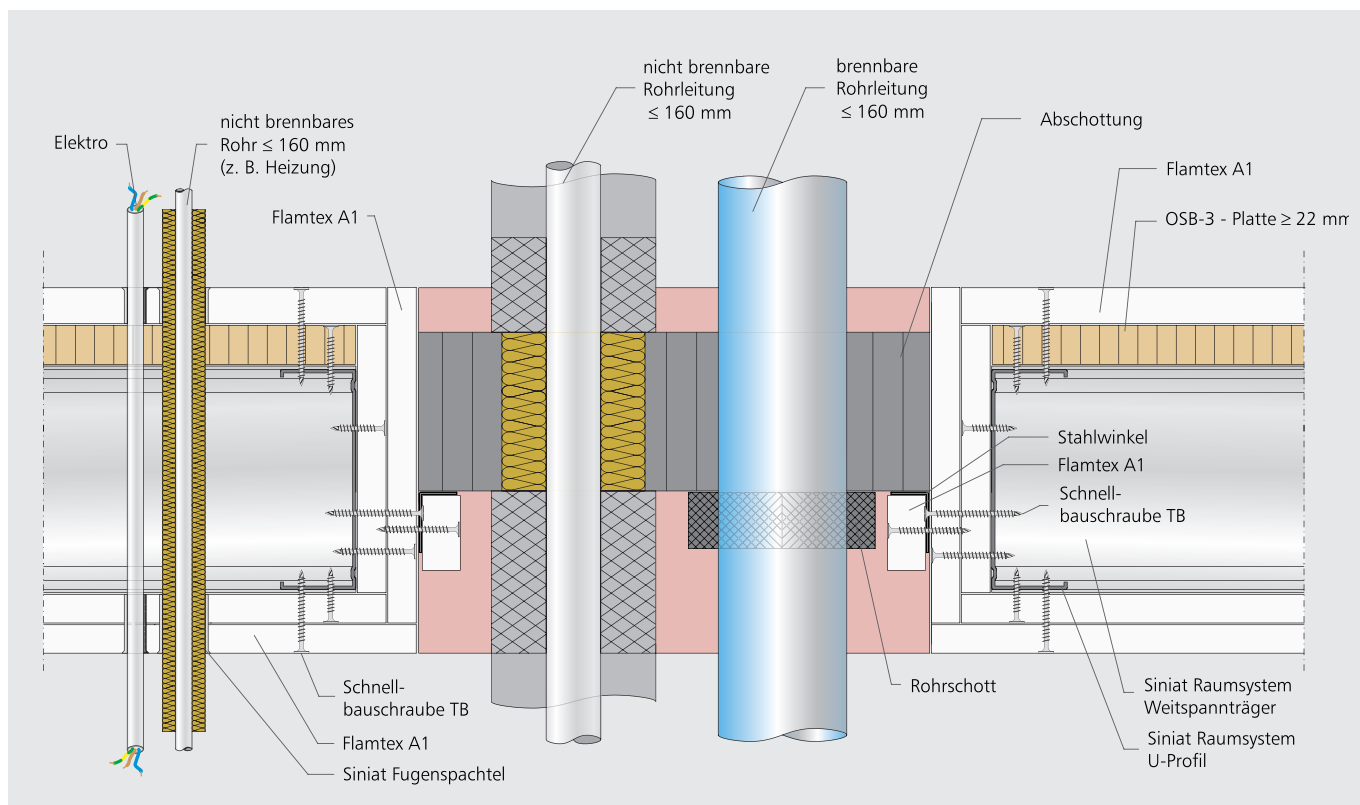
SK111 UK WE07 – Wechsel für Durchführung ≥ 625 mm



SK111 UK WE08 – Wechsel für Durchführung ≤ 575 mm im Ständerbereich

SINIAT RAUMSYSTEME DURCHFÜHRUNGEN VON LEITUNGEN DURCH DECKEN – SK111

Klassifizierte Abschottungen mit Flamtex A1



SK111 RS DS01 – Abschottung und Leitungsdurchführungen durch begehbare Raumsystemdecke mit Flamtex A1; Prinzipdarstellung in Anlehnung an den Kommentar zur MLAR (Erleichterung nach Abschnitt 4.3)

Klassifizierte Abschottungen

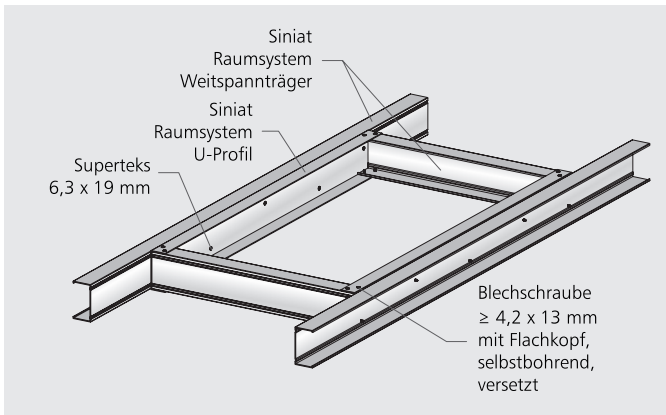
Für den Einbau klassifizierter Abschottungen in Decken von F 90 Raumsystemen empfiehlt sich zunächst eine Auslaibung in der Bauart eines Installationsschachtes mit 2 x 20 mm Flamtex A1, selbständig F 90. Das Schott kann mit beklebten Stahlwinkeln für den Einbau gesichert werden. Dieser Lösungsvorschlag stellt eine Ausführung in Anlehnung an den Kommentar zur MLAR dar. Die Erleichterungen nach MLAR sind vor Ausführung mit dem zuständigen Brandschutzsachverständigen abzustimmen.

Alternativ empfiehlt sich der Einbau von Kombiweichschotts. Eine brandschutztechnische Vermörtelung bzw. der Verschluss des Restquerschnitts muss in Anlehnung an die jeweiligen Vorgaben der Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen (AbZ) bzw. der Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse (AbP) ausgeführt werden.

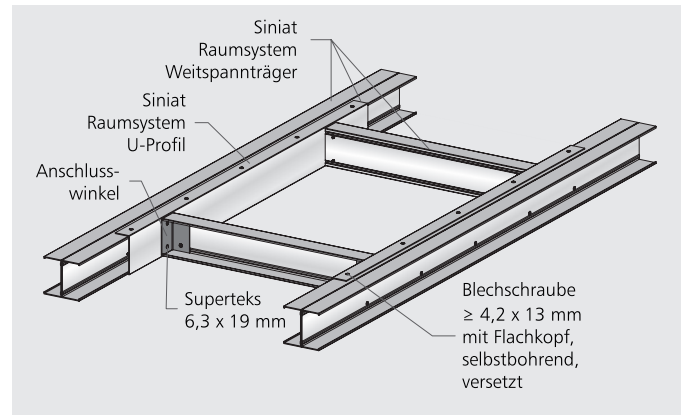
Hinweis

Insbesondere weiche Abschottungen in Decken müssen gegen Belastungen wie z. B. Betreten, sicher geschützt sein. Je nach zu erwartender Belastung der Raumsystemdecke sind neben ausreichend bemessenen Auswechslungen bzw. Einbaurahmen ggf. weitere Schutzmaßnahmen gegen das Betreten des Schotts vorzunehmen.

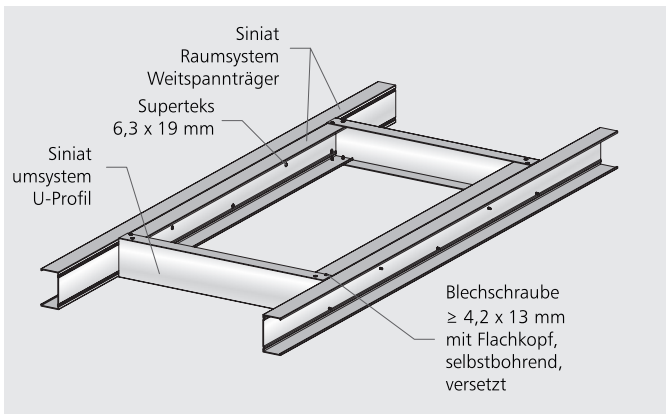
Einbaukonstruktionen von Raumsystemdecken SK111



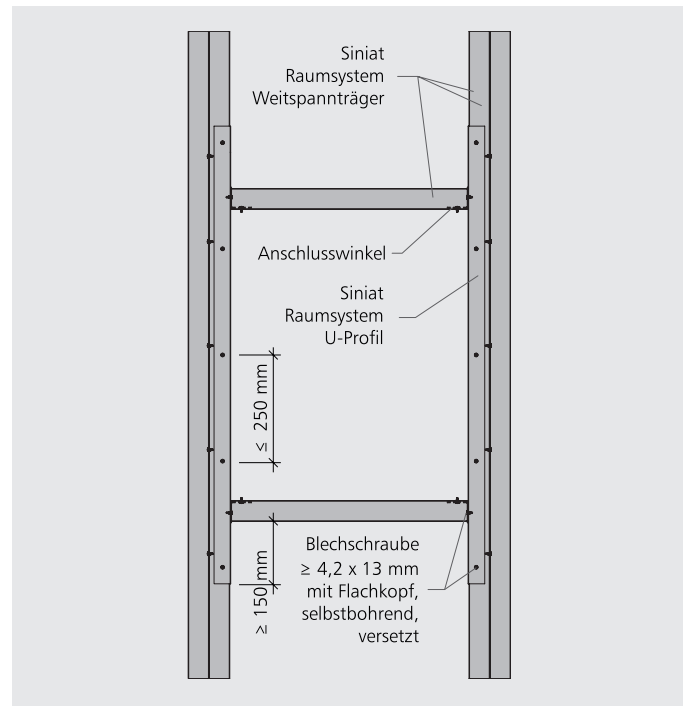
SK111 UK WE01 – Einbaukonstruktion – Einfacher Weitspannträger mit Siniat Raumsystem Weitspannträger



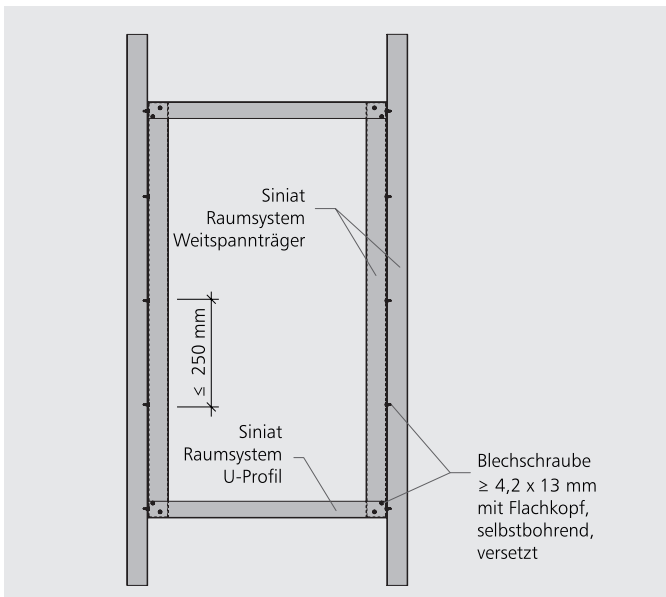
SK111 UK WE03 – Einbaukonstruktion – Doppelter Weitspannträger mit Siniat Raumsystem Weitspannträger



SK111 UK WE02 – Einbaukonstruktion – Einfacher Weitspannträger mit Siniat Raumsystem U-Profil



SK111 UK WE05 – Einbaukonstruktion – Doppelter Weitspannträger mit Siniat Raumsystem Weitspannträger



SK111 UK WE04 – Einbaukonstruktion – Einfacher Weitspannträger mit Siniat Raumsystem U-Profil

Hinweise:

Bei größeren Auswechslungen (z. B. Unterbrechung der Weitspannträger) oder höheren Gewichten ist die Konstruktion entsprechend statisch auszulegen.

Ausführungen von Deckeneinbauten oder Durchführungen sind für den Einzelfall in Abhängigkeit der Lasten abzustimmen.

SINIAT RAUMSYSTEME ABDICHTUNG – SK111

Hinweise für hochnässebeanspruchte Innenbereiche mit Siniat Raumsystemen SK111

Die Nassraumplatte LaHydro entspricht der geringsten Rissklasse R1-I nach DIN 18534. Aufgrund ihrer äußerst geringen Wasseraufnahme von < 3 Masseprozent und der extrem hohen Unempfindlichkeit gegenüber Feuchte und Nässe gilt sie als fachgerechter Untergrund (feuchteunempfindlich) für Abdichtungen und keramische Beläge – zugelassen vom Deutschen Institut für Bau-technik (Zulassungsnummer Z-9.1-745).

Die Wassereinwirkungsklassen nach DIN 18534, für die der Einsatz von LaHydro Platten zulässig ist, sind:

- W0-I (geringe Intensität der Wassereinwirkung)
- W1-I (mäßige Intensität der Wassereinwirkung)
- W2-I (hohe Intensität der Wassereinwirkung)
- W3-I (sehr hohe Intensität der Wassereinwirkung)

Siniat Raumsysteme mit LaHydro eignen sich, z. B. für den Einsatz in Schwimmbadbereichen, Sport- und Gewerbestätten sowie Großküchen.

Für die Abdichtung sind bauaufsichtlich zugelassene Produkte zu verwenden:

AIV-F (Abdichtung mit flüssig zu verarbeitenden Abdichtungsstoffen im Verbund mit Fliesen und Platten, z.B. Polymerdispersionen, mineralische Dichtschlämme oder Reaktionsharze).

AIV-B (Abdichtung mit bahnenförmigen Abdichtungsstoffen im Verbund mit Fliesen und Platten, z. B. elastomere oder thermoplastische Kunststoffbahnen, ggf. mit Vlies oder Gewebe kaschiert).

AIV-P (Abdichtungen mit plattenförmigen Abdichtungsstoffen im Verbund mit Fliesen und Platten, z. B. EPS, XPS mit flüssigen oder bahnenförmigen Abdichtungsstoffen) sind maximal bis W2-I erlaubt.

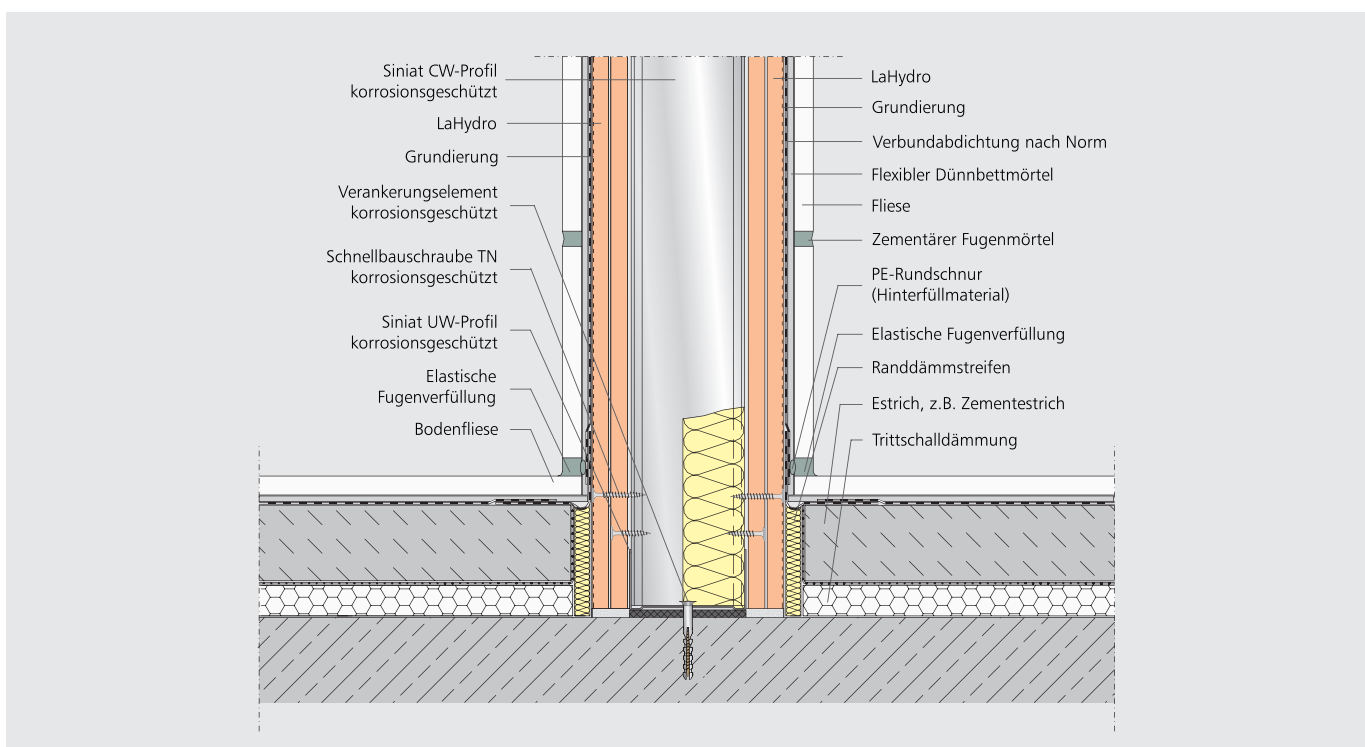
Metallunterkonstruktionen müssen bei den Wassereinwirkungsklassen W0-I und W1-I mindestens der Korrosivitätskategorie C1 entsprechen (Trockenbauprofile nach DIN EN 18182-1 mit Standardverzinkung).

Für W2-I ist eine Metallunterkonstruktion der Korrosivitätskategorie C3 zu verwenden.

Bei W3-I ist die Korrosivitätskategorie C5-M notwendig

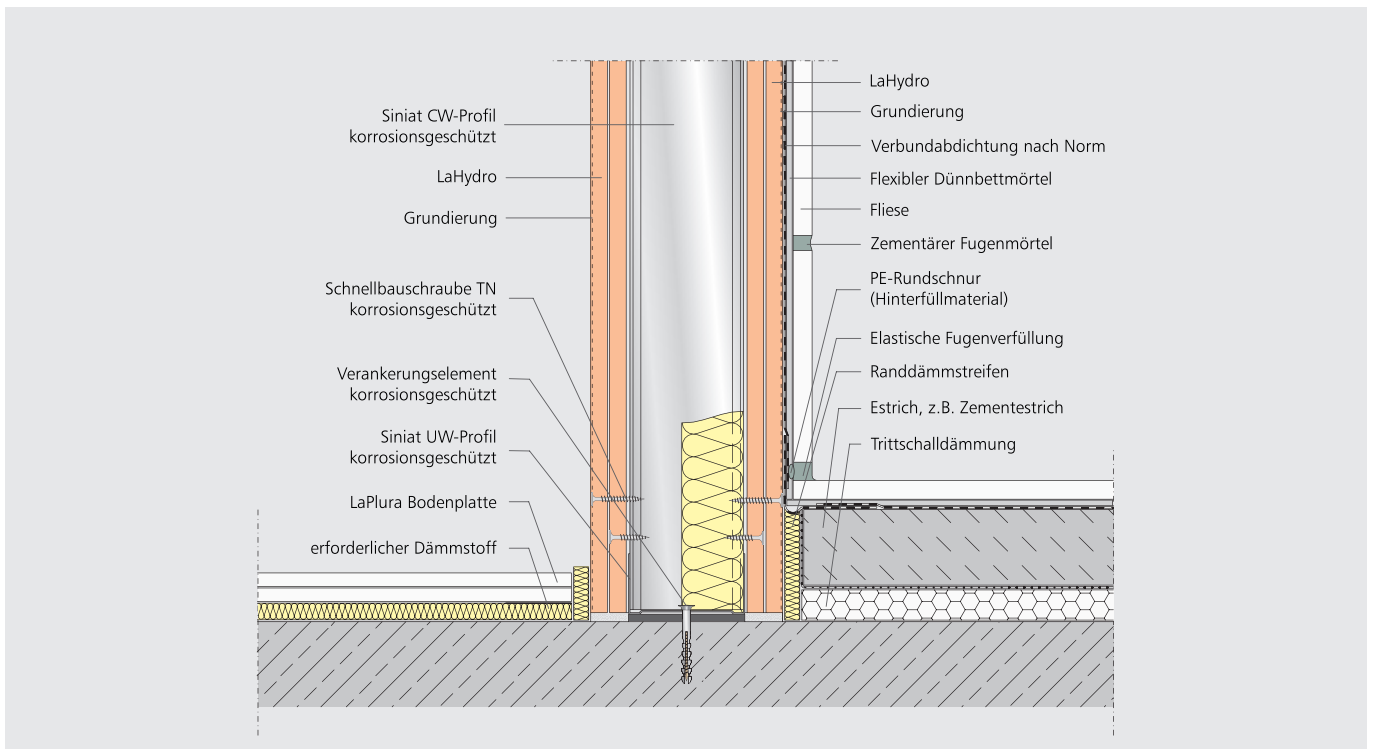
Siehe hierzu auch IGG Merkblatt 10 „Korrosionsschutz im Trockenbau“.

Details für den hochnässebeanspruchten Innenbereich mit Siniat Raumsystemen SK111



SK111 BA ES11 – Spritzwassergefahr von beiden Seiten; z. B. Bademeisterkabine

Details für den hochnässebeanspruchten Innenbereich mit Siniat Raumsystemen SK111



SK111 BA ES10 – Spritzwassergefahr von einer Seite; z. B. freistehende Dusche im Hallenbad

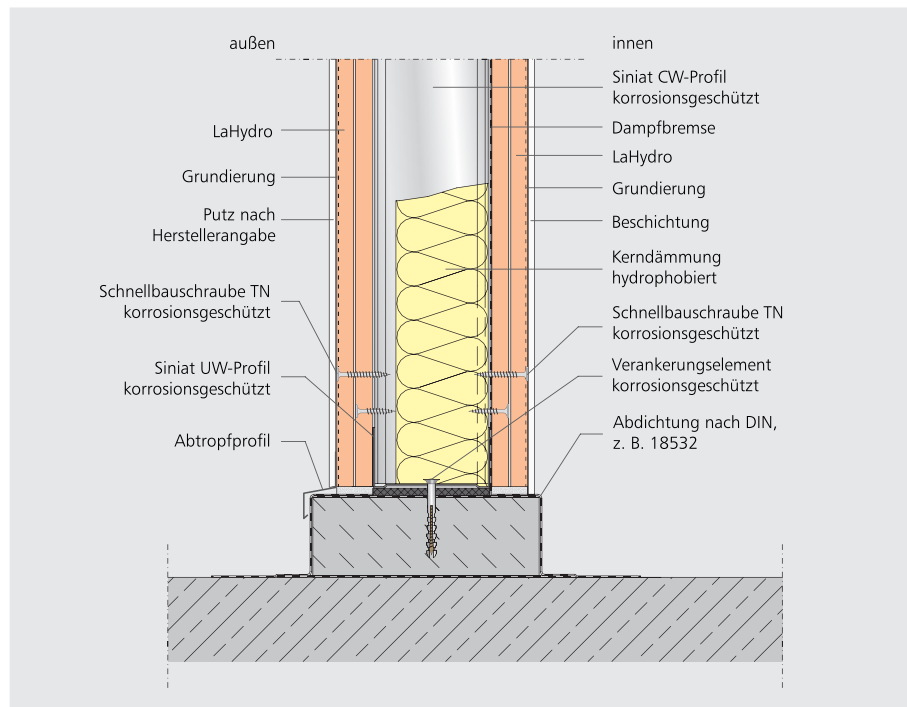
Siniat Raumsysteme im nicht direkt bewitterten Außenbereich

Im nicht direkt bewitterten Außenbereich kann auf LaHydro-Oberflächen auch ein Dünnputz aufgebracht werden sofern höhere Ansprüche als eine Q2 Verspachtelung gestellt werden.

Je nach Hersteller wird mit einem Tiefengrund, bzw. Haftsperrgrund gearbeitet und anschließend eine Universalgrundierung aufgebracht. Die Putzbeschichtung wird nach Herstellerangaben aufgetragen.

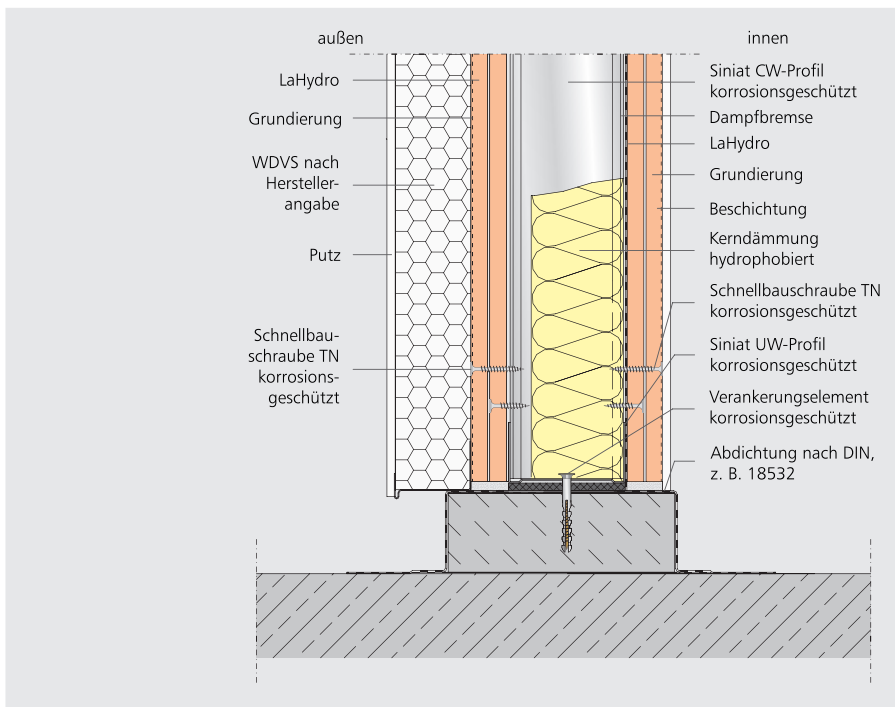
PUTZEMPFEHLUNGEN AUF LAHYDRO-OBERFLÄCHEN IM NICHT DIREKT BEWITTERTEN AUSSENBEREICH				
Grundanstrich (für Anstrich)	CapaGrund Universal	Grundierfarbe WP	WP UNI	Haftgrund Sc Haftgrund P
Zwischen- und Schlussbeschichtung (Anstrich)	Amhibolin Amphilisan Thermosan Muresko	Acryl-Fassadenfarbe Allfasi Orbit-Fassadenfarbe Miropan Universal	ULTRA 1 DROPAN	Alsicolor Carbon Alsicolor Sc Alsicolor Ceryltec
Grundanstrich (für Putzbeschichtung)	Putzgrund 610	Grundierfarbe WP	WP-Quarz	Haftgrund Sc Haftgrund P
Putzbeschichtung	Amphilisan- / Thermosan- Fassadenschutz	Miropan Kratzputz	DROPAN K15, K20, K30	Alsilite Sc Carbon Alsilite Nova Siliconharzputz T
Weitere Infos unter:	www.caparol.de	www.alligator.de	www.krautol.de	www.alsecco.de

Details für den nicht direkt bewitterten Außenbereich SK111



SK111 BA ES12 – Leichte Spritzwassergefahr; z. B. Kiosk im Hauptbahnhof

Details für den nicht direkt bewitterten Außenbereich SK111



SK111 BA ES13 – Leichte Spritzwassergefahr; z. B. Supermarkthäuschen im Bahnhof

Bei Raumsystemen in nicht direkt bewitterten Außenbereichen, z. B. ein Kassenhaus in einer Tiefgarage oder ein Kiosk im Bahnhofsbereich kann auch eine Außendämmung notwendig werden um die Anforderungen an die WSVO zu erfüllen.

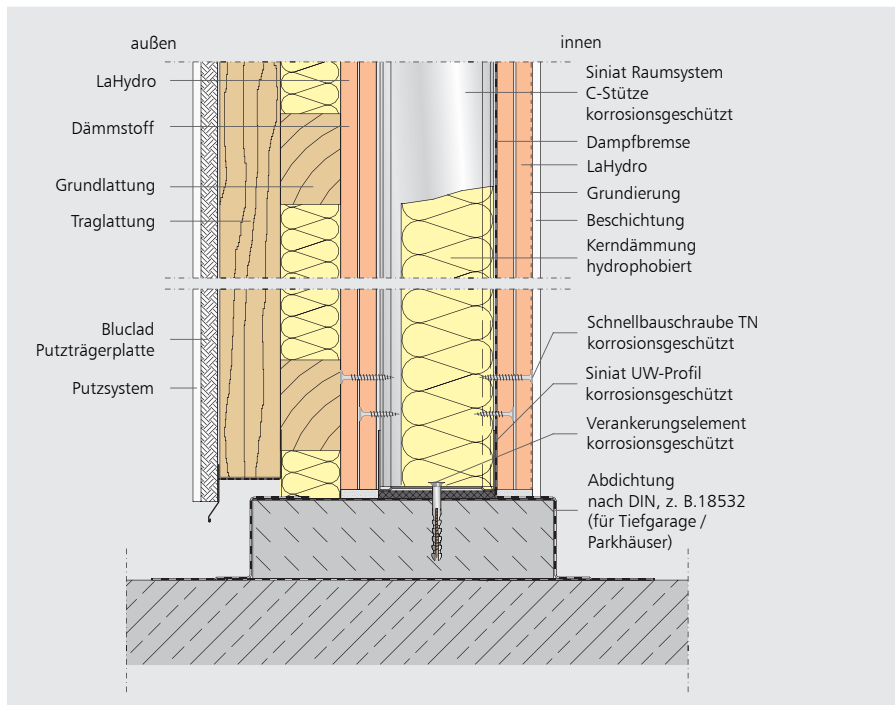
Eine genaue Dimensionierung der benötigten Dämmstoffdicke zur Berechnung des Tauwasserpunktes obliegt dem zuständigen Planer / Architekten.

Das für den gängigen Holz- und Fertigungsbau geeignete und zugelassene Wärmedämmverbundsystem bildet die Grundlage für die Außenbeschichtung. Diese kann z. B. aus Kunstharzputz, Kalk-Zementputz oder aus Flachverblenden bestehen.

Alternativ kann auch eine Mischkonstruktion mit aufgedoppelter Holzunterkonstruktion und darauf befestigter Bluclad Putzträgerplatte erfolgen.

Bei erhöhter Spritzwassergefahr empfiehlt sich die Montage des Raumsystems auf einem abgedichteten Betonsockel und konstruktiv der Einbau einer Tropfkante.

Die genaue Bemessung der jeweiligen Bauteile und Sockelhöhen obliegt dem jeweiligen Fachplaner / Architekten.



SK111 BA ES14 – Hohe Spritzwassergefahr; z. B. Wärterhäuschen im Parkhaus

Hinweis:

Bei einer Unterkonstruktion aus Holz sind die Vorgaben der DIN 68800 zu beachten. (Evtl. sind geeignete ausreichend dauerhafte Holzarten oder auch ein biozider Holzschutz zu verwenden).

DIE RICHTIGE AUSFÜHRUNG

Allgemeine Hinweise

Siniat Raumsysteme sind statisch bemessene Stahltragkonstruktionen, bestehend aus einem Rahmen, Stützen und Weitspannträgern. Es können Raumsysteme mit oder ohne Brandschutz erstellt werden, die auch begehrbar sind.

Siniat Raumsysteme sind beidseitig, zweilagig beplankte Konstruktionen, die unter Beachtung der DIN 18181 hergestellt werden.

Tragkonstruktion

Das Tragwerk besteht aus, am Rohfußboden mit M8-Schwerlastdübeln befestigten Siniat Raumsystem SR-Verbindern, die im Abstand von max. 4 m in Auflagerrichtung, bzw. max. 8 m in Spannweitenrichtung gestellt werden.

Die 1,5 mm starken Siniat Raumsystem-C-Stützen können bis zu 4 m hoch sein und werden in die Verbindungsschuhe (SR-Verbinder) an Kopf- und Fußende gesteckt und mit 4 SuperTEKS-Schrauben 6,3 x 19 mm verschraubt. An den äußeren Ecken erfolgt eine Verschachtelung mit Siniat UW-Profilen.

Die nach Statik bzw. Tabelle dimensionierten Raumsystem-Weitspannträger werden jeweils gemäß der in der Vorbemessung genannten Abstände als Einfach- oder Doppelprofile an ihren Enden in die Siniat Raumsystem U-Profile eingesteckt und **von unten** durch das Siniat Raumsystem U-Profil mit mind. 2 SuperTEKS-Schrauben 6,3 x 19 mm kraftschlüssig verbunden. Die Auflagerfläche der Weitspannträger im U-Randprofil beträgt ≥ 30 mm.

Die Weitspannträger werden **von oben** mit 2 Blebschrauben $\geq 4,2 \times 13$ mm in das Siniat Raumsystem U-Profil verschraubt.

Zur Höhenjustierung kann der SR-Verbinder an der Raumsystem C-Stütze bis max. 50 mm justiert werden.

Unterkonstruktion Wandflächen

Die UW-Anschlussprofile sind mit einem Trennwanddichtungsband an den Boden anzuschließen. Sie müssen die Unebenheiten der Untergründe sicher abdichten. Die Befestigung der Profile erfolgt am Boden mit Nageldübeln, Bolzen oder anderen für den jeweiligen Untergrund geeigneten Befestigungsmitteln.

Die oberen UW-Profile werden mit selbstschneidenden Blebschrauben 4,2 x 13 mm außenbündig direkt auf die Unterseite der umlaufenden Randprofile (U-Profil bzw. Weitspannträger) geschraubt. Der Abstand der Befestigungsmittel beträgt max. 750 mm.

Die CW-Profile werden mit der offenen Seite in Montagerichtung lose bzw. unverschraubt eingestellt. Die CW-Profile der Wandkonstruktionen sind passgenau ohne Luft einzubauen. Der bei nichttragenden Wänden übliche Abstand zwischen UW-Profil und CW-Profil entfällt.

Deckenkonstruktion

Zusätzlich zur Verschraubung in die äußeren Raumsystem-U-Profile werden bei Rücken an Rücken eingeschobenen Weitspannträgern die Stege untereinander mit Blebschrauben 6,3 x 19 mm verbunden. Der Abstand beträgt hierbei ≤ 500 mm. Die Verschraubung erfolgt abwechselnd höhenversetzt im oberen und unteren Bereich. Ein Abstand zu den jeweiligen Flanschen von 30 mm ist einzuhalten.

Bei CW-Profilen Rücken an Rücken können LN-Schrauben verwendet werden.

Beplankung

- Querstöße zwischen mehreren Beplankungslagen müssen mit deutlichem Versatz ausgeführt werden.
- Kreuzfugen sind nicht zulässig.
- Bei mehrlagigen Beplankungen sind alle Fugen und Anschlüsse durch Verspachteln zu verschließen.
- In den unteren Plattenlagen müssen dabei weder die Quertfugen angefast, noch die Befestigungsmittel verspachtelt werden.

Um die Bodenanschlussfuge dicht verspachteln zu können, ist es sinnvoll, die Beplankung nicht direkt auf den Rohboden aufzustellen.

Plattenbefestigung

Die Randabstände der Verschraubungen betragen bei:

- kartonummantelten Kanten ≥ 10 mm,
- Schnittkanten ≥ 15 mm.

Wände

- Der Befestigungsabstand der Platten an den Siniat Raumsystem C-Stützen beträgt 250 mm.
- Bei mehrlagigen Beplankungen darf und soll der Schraubabstand der unteren Lagen auf 750 mm verdreifacht werden.
- Die Länge der Schrauben richtet sich nach der gesamten Beplankungsdicke.

Decken

- Der Befestigungsabstand der Platten an den weitgespannten Profilen beträgt in der 1. Lage ≤ 500 mm, in der zweiten Lage ≤ 200 mm.
- Die Schrauben jeder Lage müssen das Profil mindestens 10 mm durchdringen.
- Alle Befestigungsmittel sind rechtwinklig zur Plattenebene einzutreiben und nur so tief zu versenken, dass der Karton nicht durchtrennt wird.

SINIAT GIPSPLATTEN BEPLANKUNGSDICKEN		ABMESSUNGEN DER SCHNELL- BAUSCHRAUBEN
mm		mm
25,0	2 x 12,5 LaPlura / LaHydro	3,9 x 45
40,0	2 x 20 Flamtex A1	3,9 x 55
50,0	4 x 12,5 LaHydro	3,9 x 65

	MAXIMALE SCHRAUBABSTÄNDE IN mm		
	1. LAGE	2. LAGE	3. + 4. LAGE
Wände	750	250	250
Decken	500	200	200

Die Plattenbefestigung an Raumsystemprofilen (1,5-3 mm) ist mit geeigneten selbstschneidenden Schrauben vorzunehmen.

Sichtdecke

Unterhalb der Raumsystemdecke dürfen Zusatzlasten, z. B. Sicht- oder Akustikdecken, mit einem Gesamtgewicht ≤ 15 kg/m² befestigt werden.

Die Verankerung der zusätzlichen Sichtdecke erfolgt immer an den Siniat Raumsystem Weitspannträgern.

2 x 12,5 LaPlura: Die Befestigung der Sichtdecke erfolgt mit Schneidschrauben 4,2 x 50 mm mit Flachkopf

2 x 20 Flamtex A1: Die Befestigung der Sichtdecke erfolgt mit Schneidschrauben 4,2 x 65 mm mit Flachkopf

Die Abhängerabstände richten sich nach dem gewählten System der abgehängten Sichtdecke.

Begehbare Konstruktionen

Für alle von oben belasteten Decken (begehbar oder mit Auflasten) wird zusätzlich zur Gipsplattenbeplankung eine mind. 22 mm dicke Holzwerkstoffplatte (≥ 600 kg/m³) empfohlen. Plattenstöße sind nur im Profildbereich zulässig. Die Verlegehinweise des Holzwerkstoffplattenherstellers, die DIN CEN/TS 12872 sowie die DIN 68800-2 sind zu berücksichtigen.

Feuerwiderstandsklasse bis F 30-A

Als obere Beplankung werden eine mindestens 22 mm dicke Holzwerkstoffplattenlage (≥ 600 kg/m³) und eine 12,5 mm dicke LaPlura Bodenplatte verwendet. Die Anordnung der Holzwerkstoffplatten erfolgt als untere Plattenlage.

Feuerwiderstandsklasse F 90-A

Als obere Beplankung werden eine mind. 22 mm dicke Holzwerkstoffplattenlage (≥ 600 kg/m³) und eine 20 mm dicke Flamtex A1-Plattenlage verwendet. Die Holzwerkstoffplattenlage muss als untere Plattenlage angeordnet werden. Befestigungsabstand ≤ 500 mm

Bei höheren Anforderungen an die Begehbarkeit, z. B. bei regelmäßiger Nutzung als Bürobereich, erfolgt der Aufbau mit ≥ 22 mm OSB-3 - Platte + 20 mm Flamtex A1 + 2 x 10 mm LaPlura Bodenelement.

SICHERER BRANDSCHUTZ MIT SINIAT RAUMSYSTEMEN – SK111

Allgemeine Hinweise

Siniat SK111 Raumsysteme sind Raumkonstruktionen, deren Brandschutzeigenschaften durch Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse (AbP) nachgewiesen sind:

- P-SAC-02/III-895
- P-SAC-02/III-896
- P-3437/2436-MPA BS
- P-3254/1449-MPA BS
- P-3529/792/07-MPA BS
- ETA-18/0209

Sowie die Allgemein bauaufsichtlichen Zulassungen (AbZ) für Einbauten:

- Z-19.14-2244
- Z-19.14-2005
- Z-19.14-513
- Z-19.14-532
- Z-19.15-1452
- Z-19.15-1710

Diese sind in einer gutachterlichen Stellungnahme zum Brandverhalten von Raumsystemen F 30-A bis F 90-A zusammengeführt:

- GA-2017/066 - AP v. 03.04.18

Der Regelabstand der CW-Profile in Siniat Raumsystemen SK111 beträgt ≤ 625 mm für die Ausfachung der Wände.

Grundsätzliche Anforderungen an die angrenzenden Bauteile

Siniat Brandschutzkonstruktionen bieten sicheren Brandschutz durch nachgewiesene Eigenschaften. Ihre raumabschließende Funktion hängt jedoch nicht allein von der Raumkonstruktion, sondern ebenso von den angrenzenden Bauteilen ab, sofern z. B. Raumsysteme drei-, zwei- oder einseitig an bestehenden Wänden befestigt werden. Gemäß DIN 4102-4, Punkt 1.3, Feuerwiderstand von Gesamtkonstruktionen, müssen alle für die Aussteifung, die Tragfähigkeit und den Raumabschluss notwendigen Bauteile mindestens derselben Feuerwiderstandsklasse angehören wie das Raumsystem selbst.

Wand- und Bodenanschlüsse Abstände der Raumsystem Weitspannträger

Anschlüsse an angrenzende Bauteile sind in allen Beplankungslagen durch eine Verspachtelung dicht auszuführen.

Einbauten

Werden in Siniat Raumsysteme Einbauten wie Brand- und/oder Rauchschutztüren, Brandschutzklappen, Kabel- oder Rohrdurchführungen, Kabel- und Rohrschottsysteme oder vergleichbare Konstruktionen eingebaut, muss ihre Eignung durch entsprechende Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen (AbZ) der jeweiligen Hersteller nachgewiesen werden. Der Verschluss der Öffnungen hat in der jeweils erforderlichen Feuerwiderstandsklasse zu erfolgen.

Als Verwendbarkeitsnachweis reicht die Zulässigkeit der Einbauten in mind. 100 mm dicken Montagewänden nach AbP aus.

Deckenkonstruktionen haben bei LaPlura Beplankungen einen Regelabstand von ≤ 500 mm.

Flamtex A1-Deckenbeplankungen sind bis zu einem Abstand von 625 mm möglich.

Beplankung

Für die Feuerwiderstandsklasse F 30-A erfolgt die Beplankung beidseitig mit 2 x 12,5 mm LaPlura Platten.

Für die Feuerwiderstandsklasse F 90-A erfolgt die Beplankung beidseitig mit 2 x 20 mm Flamtex A1 Platten.

Bei begehbaren Konstruktionen und dem damit verbundenen Einsatz von ≥ 22 mm starken Holzwerkstoffplatten (empfohlen: OSB-3) lautet die Benennung F 30-AB bzw. F 90-AB.

Hinweis

Die Raumzellen dürfen nicht als Gefährstoffcontainer verwendet werden.

Der Rohboden muss tragfähig sein und mind. der Feuerwiderstandsklasse des Raumsystems entsprechen.



CHECKLISTE RAUMSYSTEME

Bitte senden an: raumsysteme@siniat.com

Objekt (PLZ/Ort): _____

Händler/PLZ/Ort: _____ Verarbeiter/PLZ/Ort: _____

Ansprechpartner: _____ Ansprechpartner: _____

E-Mail: _____ E-Mail: _____

Telefon: _____ Telefon: _____

Planer /Architekt: _____

Abmessungen Raumsystem in m:

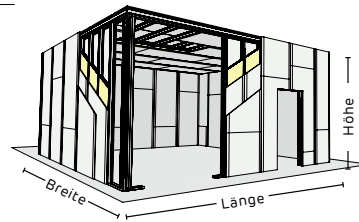
Länge: _____

Breite: _____
(= Spannweite)

Höhe: _____
(von Rohfußboden)

außen / innen:

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Brandschutz:

- ohne
- F 30-A
- F 90-A

Belastung Decke von oben:

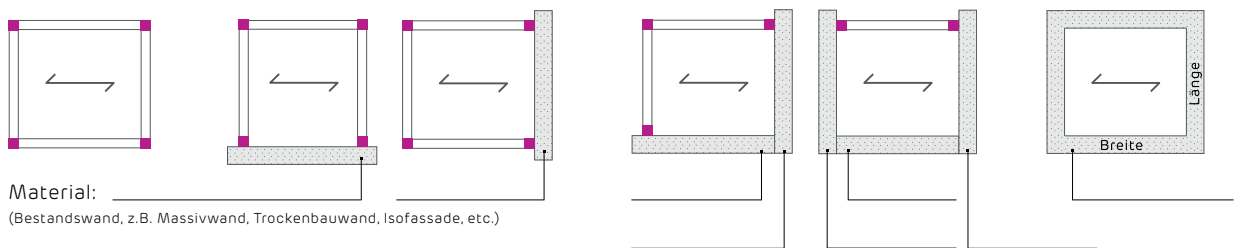
- ohne
- ruhende Auflast (0,50 kN/m²)
- Verkehrslast (2,5 kN/m²)
- bedingt begehrbar (0,75 kN/m²)
- ruhende Auflast (1,00 kN/m²)

Zusatzlast:

Sichtdecke unter Decke: nein ja _____ kg/m²

Die Befestigung der Raumsysteme erfolgt auf dem tragfähigen Rohboden.

- vierseitig (freistehend)
- dreiseitig
- zweiseitig
- einseitig
- freigespannte Decke (an vorhandenen Wänden)



Öffnungen Wände Raumsystem:

Türen: (Anzahl, Breite, Höhe, Gewicht ...) _____

Fenster: (Anzahl, Breite, Höhe, Gewicht ...) _____

! HINWEIS: Die Berechnung erfolgt ausschließlich auf Basis der von Ihnen ausgefüllten Checkliste. Die darin enthaltenen Angaben wurden weder auf Vollständigkeit noch Richtigkeit geprüft. Notwendige Pläne (Grundrisse und Schnitte) bitte beifügen. Es wird ausschließlich die tragende Konstruktion angeboten; nichttragende Innenwände sind bauseits zu stellen.

KONTAKT RAUMSYSTEME
T +492102 493355
E raumsysteme@siniat.com

ETEX BUILDING PERFORMANCE GMBH
Geschäftsbereich Siniat
Scheifenkamp 16, 40878 Ratingen

www.siniat.de

Stand: 04/2019

Datum, Unterschrift, Stempel



AUSSCHREIBUNGSTEXT – BEISPIELE

Leistungsbeschreibung – Raumsystem SK111 – F 30

Pos.	Bauteilbeschreibung	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
----	<p>Selbsttragendes Raumsystem, frei stehend / dreiseitig / zweiseitig / einseitig</p> <p>Außenmaße: Länge in mm _____ Breite in mm _____ Höhe in mm _____ Innenhöhe in mm _____</p> <p>Nicht begehbar / bedingt begehbar / ruhende Auflasten bis 0,5/1,0 kN/m² / Verkehrslasten bis 2,5 kN/m²</p> <p>Feuerwiderstandsklasse: F 30-A</p> <p>Tragkonstruktion mit Profilen nach statischen Erfordernissen, Wanddicke in mm: 150 Freitragende Decke in mm _____ Zusätzliche abgehängte Sichtdecke, max. 15 kg/m² ja / nein</p> <p>Dämmstoff aus Mineralfaserdämmstoff nach DIN EN 13162, Dicke: 80 mm,</p> <p>Beplankung der Wände und der Decken zweilagig mit Siniat LaPlura DEFH1IR 12,5 mm (bis F 30-A),</p> <p>Beplankung bei begehbarer Deckenoberseite bzw. mit Auflast: eine Lage Holzwerkstoffplatten ≥ 22 mm, Gewicht ≥ 600 kg/m³, sowie eine Lage LaPlura DEFH1IR 12,5 mm (bis F 30-A),</p> <p>Oberflächengüte der Verspachtelung Q1 / Q2 / Q3 / Q4</p> <p>Hersteller / Fabrikat: Siniat SK111 Raumsystem</p>	_____St	_____€	_____€

Hinweis: nicht Zutreffendes streichen.

Hinweis:

Bei begehbaren und belastbaren Decken ist eine ausreichend belastbare, ≥ 19 mm dicke Holzwerkstoffplatte, ≥ 600 kg/m³ einzuplanen. Empfohlen: OSB-3 - Platte, 22 mm

Bei Schallschutzanforderungen sind die Hohlräume zwischen den Beplankungen zu dämmen.

Leistungsbeschreibung – Raumsystem SK111 – F 90

Pos. Bauteilbeschreibung	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
<p>____ Selbsttragendes Raumsystem, frei stehend / dreiseitig / zweiseitig / einseitig</p> <p>Außenmaße: Länge in mm _____ Breite in mm _____ Höhe in mm _____ Innenhöhe in mm _____</p> <p>Nicht begehbar / bedingt begehbar / ruhende Auflasten bis 0,5/1,0 kN/m² / Verkehrslasten bis 2,5 kN/m²</p> <p>Feuerwiderstandsklasse: F 90-A</p> <p>Tragkonstruktion mit Profilen nach statischen Erfordernissen, Wanddicke in mm: 180 Freitragende Decke in mm _____ Zusätzliche abgehängte Sichtdecke, max. 15 kg/m² ja / nein</p> <p>Dämmstoff aus Mineralfaserdämmstoff nach DIN EN 13162, Dicke: 80 mm,</p> <p>Beplankung der Wände und der Decken zweilagig mit Siniat Flamtex A1 Typ GM-FH2 20 mm (F 90-A)</p> <p>Beplankung bei begehbarer Deckenoberseite bzw. mit Auflast: eine Lage Holzwerkstoffplatten ≥ 22 mm, Gewicht ≥ 600 kg/m³, sowie eine Lage Flamtex A1 Typ GM-FH2 20 mm (F 90-A)</p> <p>Oberflächengüte der Verspachtelung Q1 / Q2 / Q3 / Q4</p> <p>Hersteller / Fabrikat: Siniat SK111 Raumsystem</p>	<p>_____ St</p>	<p>_____ €</p>	<p>_____ €</p>

Hinweis: nicht Zutreffendes streichen.

Leistungsbeschreibung – Raumsystem SK111 für Feucht- und Nassräume – F 30

Pos.	Bauteilbeschreibung	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
----	<p>Selbsttragendes Raumsystem, frei stehend / dreiseitig / zweiseitig / einseitig für Bereiche mit hoher Feuchtebeanspruchung sowie korrosive Umgebungen</p> <p>Außenmaße: Länge in mm _____ Breite in mm _____ Höhe in mm _____ Innenhöhe in mm _____</p> <p>Nicht begehbar / bedingt begehbar / ruhende Auflasten bis 0,5/1,0 kN/m² / Verkehrslasten bis 2,5 kN/m²</p> <p>Feuerwiderstandsklasse: F 30-A</p> <p>Tragkonstruktion mit Profilen nach statischen Erfordernissen, Wanddicke in mm: 150 Freitragende Decke in mm _____ Zusätzliche abgehängte Sichtdecke, max. 15 kg/m² ja / nein</p> <p>Unterkonstruktion: 0,6 mm Stahlblechprofile nach DIN EN 14195 bzw. DIN 18182-1 mit Korrosionsschutzsystem C3 / C5 / C5+ nach DIN EN ISO 12944. Der Korrosionsschutz muss mittels Prüfbericht C5 für Stahlblechprofile nachgewiesen werden.</p> <p>Erzeugnis: CW 50-Profile mit Korrosionsschutz C3 / C5 / C5+ UW 50-Profile mit Korrosionsschutz C3 / C5 / C5+</p> <p>Befestigungsmittel der Beplankungslagen: Schnellbauschrauben TN nach DIN 18182-2, korrosionsgeschützt.</p> <p>Dämmstoff aus Mineralfaserdämmstoff nach DIN EN 13162, Dicke: 80 mm,</p> <p>Beplankung der Wände und der Decken zweilagig mit Siniat LaHydro Typ GM-FH1I (AbZ: Z-19.1-745) für Wassereinwirkungsklassen W0-I bis W3-I.</p> <p>Beplankung bei begehbarer Deckenoberseite bzw. mit Auflast: eine Lage Holzwerkstoffplatten ≥ 22 mm, Gewicht ≥ 600 kg/m³, sowie eine Lage LaHydro Typ GM-FH1 12,5 mm (bis F 30-A),</p> <p>Oberflächengüte der Verspachtelung Q1 / Q2 / Q3 / Q4</p> <p>Hersteller / Fabrikat: Siniat SK111 Raumsystem</p>	-----	-----	-----
		-----	-----	-----

Hinweis: nicht Zutreffendes streichen.

Leistungsbeschreibung – Raumsystem SK111 für Feucht- und Nassräume – F 90

Pos.	Bauteilbeschreibung	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
----	<p>Selbsttragendes Raumsystem, frei stehend / dreiseitig / zweiseitig / einseitig für Bereiche mit hoher Feuchtebeanspruchung sowie korrosive Umgebungen</p> <p>Außenmaße: Länge in mm _____ Breite in mm _____ Höhe in mm _____ Innenhöhe in mm _____</p> <p>Nicht begehrbar / bedingt begehrbar / ruhende Auflasten bis 0,5/1,0 kN/m² / Verkehrslasten bis 2,5 kN/m²</p> <p>Feuerwiderstandsklasse: F 90-A</p> <p>Tragkonstruktion mit Profilen nach statischen Erfordernissen, Wanddicke in mm: 200 Freitragende Decke in mm _____ Zusätzliche abgehängte Sichtdecke, max. 15 kg/m² ja / nein</p> <p>Unterkonstruktion: 0,6 mm Stahlblechprofile nach DIN EN 14195 bzw. DIN 18182-1 mit Korrosionsschutzsystem C3 / C5 / C5+ nach DIN EN ISO 12944. Der Korrosionsschutz muss mittels Prüfbericht C5 für Stahlblechprofile nachgewiesen werden. Erzeugnis: CW 50-Profile mit Korrosionsschutz C3 / C5 / C5+ UW 50-Profile mit Korrosionsschutz C3 / C5 / C5+</p> <p>Befestigungsmittel der Beplankungslagen: Schnellbauschrauben TN nach DIN 18182-2, korrosionsgeschützt.</p> <p>Dämmstoff aus Mineralfaserdämmstoff nach DIN EN 13162, Dicke: 80 mm,</p> <p>Beplankung der Wände und der Decken vierlagig mit Siniat LaHydro Typ GM-FH1I (AbZ: Z-19.1-745) für Wassereinwirkungsklassen WO-I bis W3-I.</p> <p>Beplankung bei begehrbarer Deckenoberseite bzw. mit Auflast: eine Lage Holzwerkstoffplatten ≥ 22 mm, Gewicht ≥ 600 kg/m³, sowie zwei Lagen Siniat LaHydro Typ GM-FH1I (AbZ: Z-19.1-745) für Wassereinwirkungsklassen WO-I bis W3-I.</p> <p>Oberflächengüte der Verspachtelung Q1 / Q2 / Q3 / Q4</p> <p>Hersteller / Fabrikat: Siniat SK111 Raumsystem</p>	_____ St	_____ €	_____ €

Hinweis: nicht Zutreffendes streichen.

NOCH FRAGEN?

ANWENDUNGSTECHNIK

T +49 2102 493366

E anwendungstechnik@siniat.com

KONTAKT RAUMSYSTEME

T +49 2102 493355

E raumsysteme@siniat.com

DESIGNPRODUKTE

FORMTEIL-SERVICE

T +49 2102 493344

E formteilservice@siniat.com

ETEX BUILDING PERFORMANCE GMBH

Geschäftsbereich Siniat

Scheifenkamp 16

40878 Ratingen

T +49 2102 493-0

E fragen@siniat.com

www.siniat.de

www.siniat.ch

www.siniat.at

 www.facebook.com/SiniatTrockenbau
 www.youtube.com/SiniatTrockenbau
 www.instagram.com/Trockenbauguide

Die Inhalte und Angaben dieser Broschüre wurden nach bestem Wissen erarbeitet und entsprechen dem aktuellen Stand der Entwicklung; technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils gültige Fassung (Stand: Monat Jahr). Die ausgewiesenen Eigenschaften der Siniat Systeme basieren auf dem Einsatz der in dieser Broschüre empfohlenen Produkte und Komponenten. Verbrauchs-, Mengen- und Ausführungsangaben sind Erfahrungswerte. Abweichende Gegebenheiten und Einzelfälle sind nicht berücksichtigt, so dass eine Gewährleistung und Haftung nicht übernommen wird.

Stand: April 2019

S-145/5.000/04.2019