



Raumsysteme

MONTAGEANLEITUNG

WO SIE WAS FINDEN

04 - 07	Produktübersicht
08	Ausführungsvarianten
09	Raumgrößen
10 - 15	Montage der tragenden Metallrahmenkonstruktion
16 - 17	Montage der UW-Profile
18	Montage der Deckenprofile
19	Montage der Wandausfachung
20	Wandöffnungen – Fenster
21	Wandöffnungen – Tür
22 - 23	Beplankung mit Flamtex A1, LaPlura und LaHydro
24	Siniat Raumsystem mit CW-Weitspannträgern
25	Checkliste

WARUM SINIAT RAUMSYSTEME

Bei der Umnutzung von Gebäuden, z. B. im Industrie- und Gewerbebau, werden oft spezielle Anforderungen an die Sicherheit und Flexibilität gestellt.

Sollen in bestehende oder neue Gebäude schnell und variabel Raumkonzepte integriert werden, so sind Siniat Raumsysteme die richtige Lösung. Sie erfüllen hohe Anforderungen an Statik, Brand- und Schallschutz.

Bepunktet mit 2 x 20 mm Flamtex A1 oder 4 x 12,5 mm LaHydro können Feuerwiderstandsklassen bis F 90-A, mit 2 x 12,5 mm LaPlura oder 2 x 12,5 mm LaHydro kann die Feuerwiderstandsklasse F 30-A erreicht werden.

Das Besondere: Sie profitieren von Raumhöhen bis 4 m, großen Spannweiten bis 8 m, einer möglichen Verkehrslast bis 2,5 kN/m² und sehr guten Schallschutzwerten. Im Vergleich zur Massivbauweise sind Siniat Raumsysteme schnell erstellt und nutzbar. So punkten sie durch hohe Wirtschaftlichkeit aufgrund kürzerer Montagezeiten und dem Wegfall langer Trocknungszeiten.

SINIAT RAUMSYSTEME PRODUKTÜBERSICHT

Das Siniat Raumsystem besteht im Wesentlichen aus folgenden Produkten:

- Raumsystem C-Profile als Stützenprofil und als Weitspannträgerprofil
- Raumsystem U-Profile als Deckenrandprofil zur Aufnahme der Weitspannträgerprofile
- SR-Verbinder (Stützen-Riegel-Verbinder) zur Aufnahme der Raumsystem C-Profile
- Schwerlastdübel zur Verankerung der Stützen-Riegel-Verbinder am Boden (Dübel für die Wandmontage müssen auf den Untergrund und die Lastaufnahme abgestimmt sein)
- SuperTEKS-Schrauben (6,3 x 19 mm) mit Bohrspitze zur Befestigung der Metall-Profile untereinander
- Blechschrauben $\geq 4,2 \times 13$ mm mit Bohrspitze zur Befestigung der Metall-Profile untereinander
- Siniat UW-Profile und CW-Profile zur Wandausfachung
- Kunststoff-Schlagdübel/Nageldübel zur Befestigung der UW-Profile am Boden
- Trennwanddichtungsband für UW-Profile
- Schnellbauschrauben (TN- und TB-Schrauben)
 - für Flamtex A1-Beplankung (Standard-Schnellbauschrauben)
 - für LaPlura (LaPlura-Schrauben)
 - für LaHydro (Schnellbauschrauben, korrosionsgeschützt)
- Flamtex A1- und LaPlura-Platten zur Beplankung
- Siniat-Spachtelmassen
- Werkzeugempfehlung



Raumsystem C-Stütze



Raumsystem U-Profil



SR-Verbinder



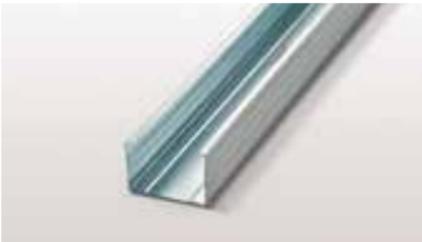
Schwerlastdübel



SuperTEKS-Schraube 6,3 x 19 mm
Blechschauben: $\geq 4,2 \times 13$ mm



UW-Profil



CW-Profil



Schlagdübel



Trennwanddichtungsband



Schnellbauschraube



LaPlura-Schraube



LaHydro-Schraube

PLATTENÜBERSICHT



LaPlura

Harte Mehrzweckplatte
(Typ DEFH1IR) für die Anwendung
ohne Brandschutz F0 und F30



Flamtex A1

A1-Platte (Typ GMF-H2) für
hochwertigen Brandschutz F90



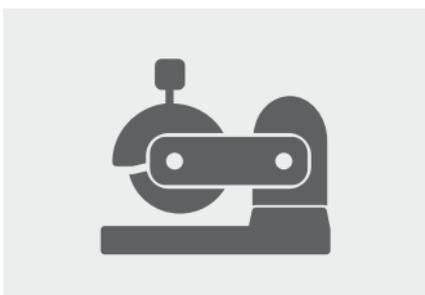
LaHydro

Nassraumplatte (Typ GMF-H2) für
hochwertigen Brandschutz bis F90

WERKZEUGEMPFEHLUNG



Akku Schlagschrauber



Kappsäge mit niedriger Drehzahl



Langer Bohrer



Aufsatzverlängerung Nuss

SINIAT SPACHELMASSEN



Pallas fill
Fugenfüller für die Verspachtelung
ohne Bewehrungsstreifen



Pallas fill B
Fugenfüller für die Verspachtelung
mit Bewehrungsstreifen



Pallas finish
Feinspachtelmasse für Ober-
flächenqualitäten (Q3 – Q4)



Pallas mix
Pastöser, gebrauchsfertiger Fugen-
füller und Finishspachtel (Q1 – Q4)



Pallas easy
Pastöser, gebrauchsfertiger
Finishspachtel (Q2 – Q4)



Pallas base
Pastöser, gebrauchsfertiger
Fugenfüller für die untere Lage

AUSFÜHRUNGSVARIANTEN RAUMSYSTEME

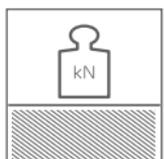
BRANDSICHER, EXTREM BELASTBAR UND FLEXIBEL EINSETZBAR.

Die Vielfalt der Ausführungsvarianten von Siniat Raumsystemen macht es jedem Trockenbauer, Planer oder Architekten besonders leicht. Hierbei werden höchste bauphysikalische Anforderungen erreicht.



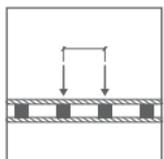
Ausführungsvarianten Brandschutz

- ohne Brandschutz → 2 x 12,5 mm LaPlura/LaHydro
- F 30-A → 2 x 12,5 mm LaPlura/LaHydro
- F 90-A → 2 x 20 mm Flamtex A1
- F 90-A → 4 x 12,5 mm LaHydro



Ausführungsvarianten Deckenbelastung

- nicht begehbar
- bedingt begehbar bis 0,75 kN/m²
- ruhende Auflast 0,50 bzw. 1,0 kN/m²
- Verkehrslast bis 2,50 kN/m²



Abstände der Weitspannträger je nach Spannweite und Belastung

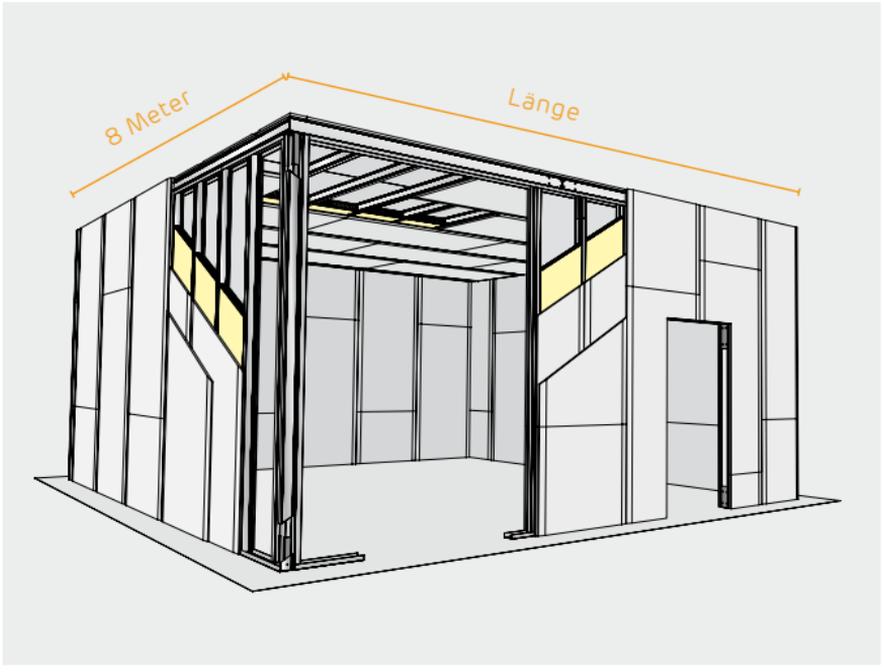
- 400 mm
- 500 mm
- 625 mm



Hervorragende Schallschutzeigenschaften

- Luftschall bis 51 dB $D_{n,T,w}$
- Trittschall bis zu 49 dB $L'_{n,w}$

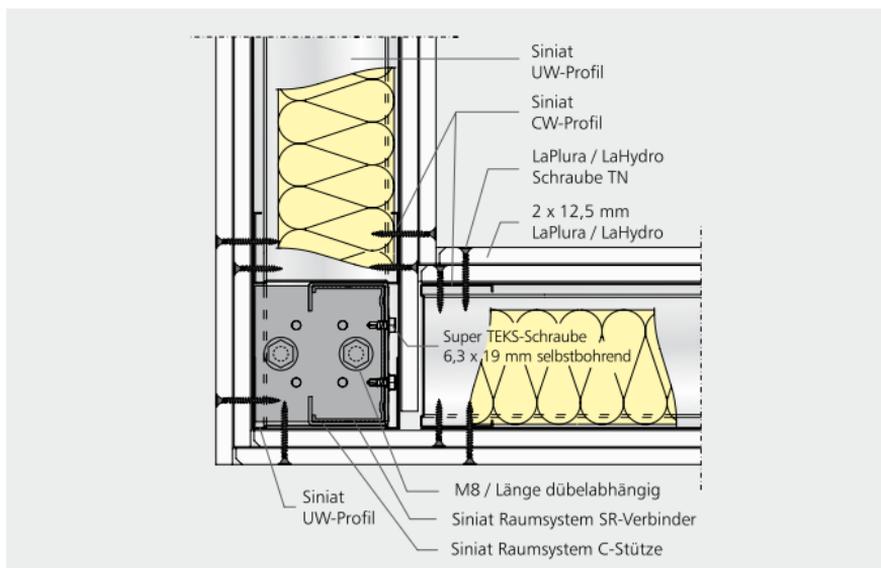
Maximale Spannweite bis 8 m



TRAGENDE METALL- RAHMENKONSTRUKTION

Die UW-Profile sind im Abstand von 500 mm, mittels Kunststoff-Schlagdübel/Nageldübel, am Boden zu befestigen. Für die UW-Profile können herkömmliche Trennwanddichtungsbänder verwendet werden.

Achten Sie bitte darauf, dass im Eckbereich der UW-Profile genügend Abstand für eine innenliegende Beplankung freigelassen wird, d.h. dass das UW-Profil mit einem Abstand für die spätere Innenbeplankung befestigt wird (s. Pfeil).



Es ist darauf zu achten, dass der SR-Verbinder mit der offenen Seite zum äußeren UW-Profil-Flansch herangeschoben wird (s. Pfeil), damit die spätere, innere Beplankung und die Befestigung des UW-Profils nicht durch die SuperTEKS-Schrauben behindert wird.

SR-Verbinder im UW-Profil mit zwei M8-Schwerlastdübeln am Boden verankern. Die Länge der Schwerlastdübel richtet sich nach der Bodenbeschaffenheit (sep. Produktempfehlung des Herstellers, z. B. Hilti, Fischer, Würth berücksichtigen).

Für das Bohren der innenliegenden Schwerlastdübel empfiehlt es sich lange Bohrer zu verwenden.



12 Montage Metallrahmenkonstruktion

Raumsystem-C-Stütze (C-97-15) in den Boden-SR-Verbinder einschieben und mit 4 Blechschrauben (6,3 x 19 mm SuperTEKS) befestigen (ggf. vorbohren).



Zur besseren Fixierung der Raumsystem-C-Stützen sollten kurzfristig Gipsplattenreste als Montagehilfe an der Stütze verschraubt werden.



Für den Deckenanschluss wird der SR-Verbinder zunächst lose über die Raumsystem-C-Stütze geschoben, so dass er später in der Höhe noch justiert werden kann (50 mm).



Alternative Montagemöglichkeit mit vormontiertem UW-Profil unter Raumsystem U-Profil.



Alternativ besteht die Möglichkeit das Raumsystem U-Profil mit dem UW-Profil vorzumontieren. Das erleichtert das Aufsetzen und Verschrauben mit dem SR-Verbinder.



Das Raumsystem U-Profil ist außenbündig mit dem Decken-SR-Verbinder zu verschrauben. Die Verschraubung erfolgt mit einer Blechschraube von unten durch den SR-Verbinder (SuperTEKS 6,3 x 19 mm).



Alternative Montagemöglichkeit mit vormontiertem UW-Profil unter Raumsystem U-Profil.

Die Blechschrauben sind mit einem Abstand von ca. 60 mm vom Steg des SR-Verbinders zu verschrauben, damit im Anschluss das Raumsystem-Weitspannträgerprofil ① in das Raumsystem-U-Profil ② eingeschoben und verschraubt werden kann.



Das erste Raumsystem-Weitspannträgerprofil als Abschlussprofil im Eckbereich über dem Decken-SR-Verbinder in das Raumsystem U-Profil einschieben und außenbündig ausrichten.



Das Raumsystem-Weitspannträgerprofil ist von unten und oben zu verschrauben.

Die Verschraubung von unten kann mittels zweier SuperTEKS-Schrauben (6,3 x 19mm) durch den SR-Verbinder erfolgen (ggf. vorbohren).



Von oben wird das Raumsystem-Weitspannträgerprofil mit zwei Blechschrauben ($\geq 4,2 \times 13 \text{ mm}$) mit dem Raumsystem-U-Profil verschraubt.



Die Höhe des Raumsystems kann mittels Wasserwaage bzw. Lasersystem ausgerichtet werden.

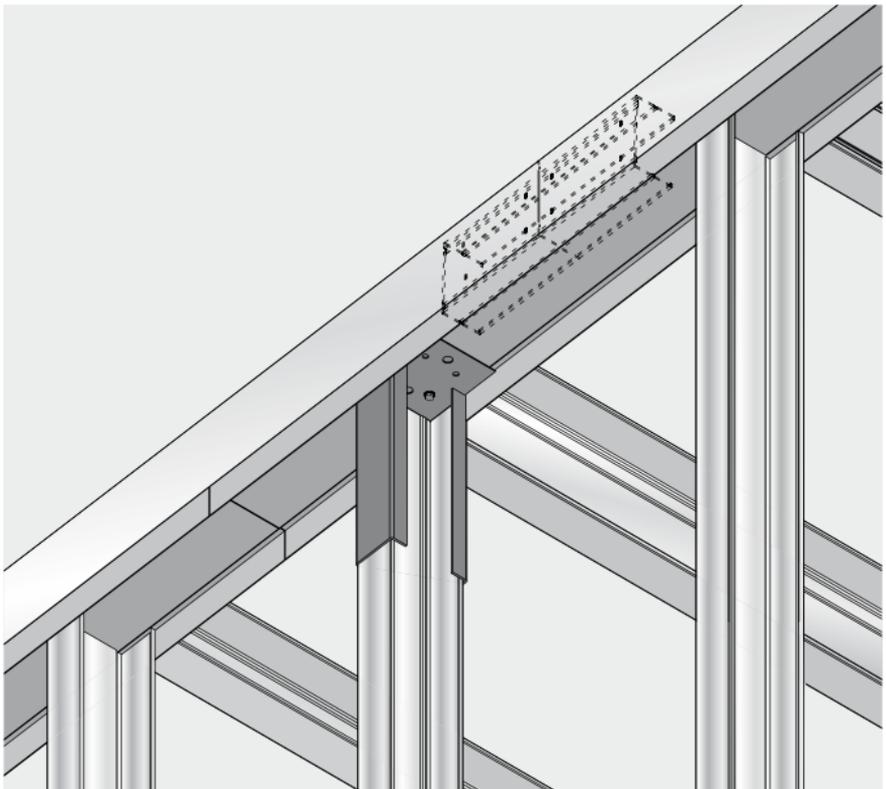
Die Verschraubung des höhenjustierten SR-Verbinders mit der Raumsystem-C-Stütze erfolgt mit 4 Blechschrauben (6,3 x 19 mm SuperTEKS) (ggf. vorbohren).



Ist eine Verlängerung des Raumsystem-U-Profils erforderlich, so kann dies mit einem 300 mm langen C-Profil erfolgen, das mittig verschraubt wird (4 Schrauben $\geq 4,2 \times 13$ mm pro Seite im U-Profil).

Aus statischer Sicht befindet sich der Stoß am günstigsten im Bereich der Raumsystem C-Stützen.

Achtung: Weitspannträger dürfen nicht verlängert werden!



SK111 UK SV01 – Mittelstütze / Profilstoßüberbrückung von außen

MONTAGE DER UW-PROFILE

Siniat UW-Profile (0,6 mm) sind vormontiert oder von unten, außenbündig an die äußeren Raumsystem U-Profile und Weitspannträgerprofile zu befestigen. Die Verschraubung erfolgt mittels Blechschrauben ($\geq 4,2 \times 13$ mm) im Abstand von 500 mm.



Es ist darauf zu achten, dass das obere UW-Profil bündig mit der Außenkante der Raumsystem U-Profile/Weitspannträger befestigt wird bzw. vormontiert ist, damit die spätere Beplankung flächig angebracht werden kann (Verschraubungsabstand ca. 25 mm vom Steg des Weitspannträger-U-Profils).

Wie bei der Montage der Boden-UW-Profile ist darauf zu achten, dass genügend Platz für die innen liegende Beplankung im Eckbereich freigelassen wird. D.h., das UW-Profil muss mit dem Abstand einer Beplankungslage (z. B. 20 mm bei F 90 oder 12,5 mm bei F 30) für die spätere Innenbeplankung befestigt werden. Deshalb empfiehlt es sich das UW-Profil mit einem Mindestabstand von 25 mm zu montieren bzw. mittels Ausschneiden herzustellen.



Zur besseren Verschraubung der Eckbereiche wird ein UW-Profil über die Raumsystem-C-Stütze gestülpt und oben und unten mit je einer Blechschraube $\geq 4,2 \times 13 \text{ mm}$ fixiert.



MONTAGE DER TRAGENDEN DECKENPROFILE

Das zweite Raumsystem-Weitspannträgerprofil wird zur besseren Montage der unteren Plattenlagen im Abstand von ca. 150 mm zum außenbündigen Weitspannträgerprofil in das Raumsystem-U-Profil eingeschoben und mittels Blechschrauben von oben und unten verschraubt.

Die weiteren Raumsystem-Weitspannträger sind im statisch erforderlichen Achsabstand in das Raumsystem U-Profil einzuschieben und mit je zwei Blechschrauben von oben ($\geq 4,2 \times 13 \text{ mm}$) und unten (SuperTEKS $6,3 \times 19 \text{ mm}$) im Auflagerbereich zu verschrauben.



Die Weitspannträger müssen mind. 30 mm auf dem Flansch der U-Profile aufliegen. Die Montage der Raumsystem-Weitspannträgerprofile wird je nach statischen Anforderungen als Einfach- oder als Doppel-Weitspannträger ausgeführt.



Bei Ausführung als Doppel-Weitspannträger werden die Profile Rücken-an-Rücken mit Blechschrauben (SuperTEKS $6,3 \times 19 \text{ mm}$) verbunden. Im Abstand von 100 mm vom Profilende ist die erste Verschraubung anzuordnen.



Die weitere Verschraubung erfolgt im regelmäßigen Abstand von $\leq 500 \text{ mm}$ immer höhenversetzt zum mittleren Steg. Der Abstand der Schrauben zum unteren bzw. oberen Profilflansch beträgt 30 mm.



MONTAGE DER WANDAUSFACHUNG

Die CW-Profile (0,6 mm) werden exakt auf Länge (max. 1-2 mm Luft) geschnitten **1** und zwischen die UW-Profile gestellt. Dafür empfiehlt es sich elektrische Blechscheren zu verwenden.

Das erste CW-Profil wird an die Raumsystem-C-Stütze **2** angestellt bzw. mit Achsabstand einer Beplankungsdicke eingestellt.

Die weiteren CW-Profile werden im Abstand von maximal 625 mm eingestellt.



WANDÖFFNUNGEN – FENSTER

Auswechselungen für Einbauten

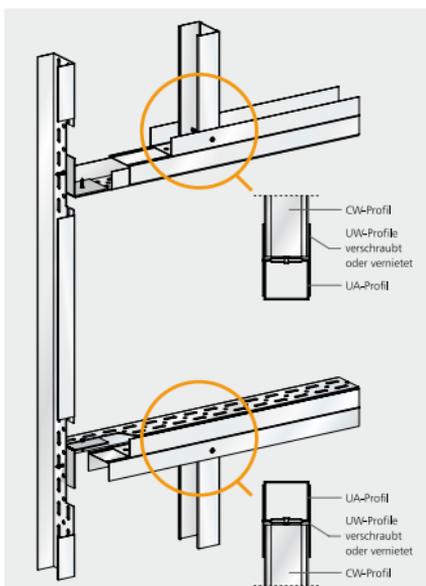
Öffnungen ≤ 575 mm

werden mit UW-Profilen als horizontale Riegel kraftschlüssig, mit Nieten oder Blechschrauben, mit den angrenzenden CW-Ständerprofilen verbunden. Die spätere Bepunktung ist mit den UW-Profilen zu verschrauben.



Öffnungen > 575 mm ≤ 1250 mm

Auswechselungen eines CW-Ständerprofils werden mit verstärkten Profilen (Raumsystem- od. UA-Profil) ausgeführt und am Raumsystem-C-Profil bzw. dem UA-Profil verschraubt.



Öffnungen > 1250 mm

Um zwei oder mehr CW-Ständerprofile auszuwechseln, sind verstärkte Profile (Raumsystem C-Stützen **1** + **3** mit SR-Verbinder **2** als Stützen-Riegel) einzusetzen.



WANDÖFFNUNGEN – TÜR

Türeneinbau

Es sind grundsätzlich verstärkte Profile zu verwenden. Wir empfehlen dafür Raumsystem-C-Stützen (C 97-15) und SR-Verbinder zu verwenden.



Für Türbreiten ≤ 885 mm kann der Türsturz mittels UW-Profil hergestellt werden.



Für Türbreiten von > 885 mm bis < 1250 mm sind verstärkte Profile als Türsturz zu montieren.



Alternativ können UA-Profile montiert werden.



BEPLANKUNG FLAMTEX A1, LAPLURA BZW. LAHYDRO

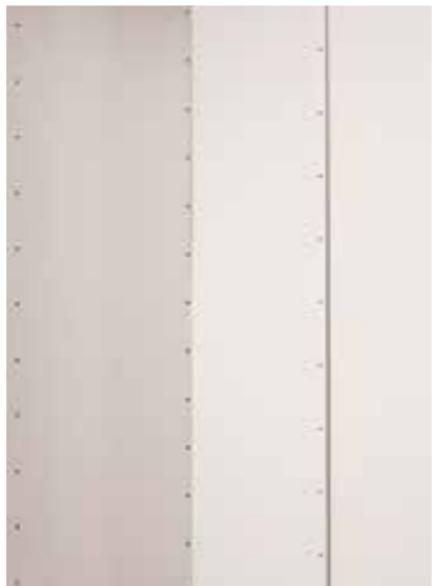
Die Feuerwiderstandsklasse F 90-A wird mit einer Beplankung von 2 x 20 mm Flamtex A1 bzw. 4 x 12,5 mm LaHydro je Seite sicher erreicht.

- Verschraubung der unteren Plattenlage im Abstand von ≤ 750 mm (Wände), ≤ 500 mm (Decke)
- Verschraubung der oberen Plattenlage im Abstand von ≤ 250 mm (Wände), ≤ 200 mm (Decke)



Bei einer Bepunktung mit 2 x 12,5 mm LaPlura bzw. 2 x 12,5 mm LaHydro, wird die Feuerwiderstandsklasse F 30-A erzielt.

- Verschraubung der unteren Plattenlage im Abstand von 750 mm (Wände), \leq 500 mm (Decke)
- Verschraubung der oberen Plattenlage im Abstand von 250 mm (Wände), \leq 200 mm (Decke)

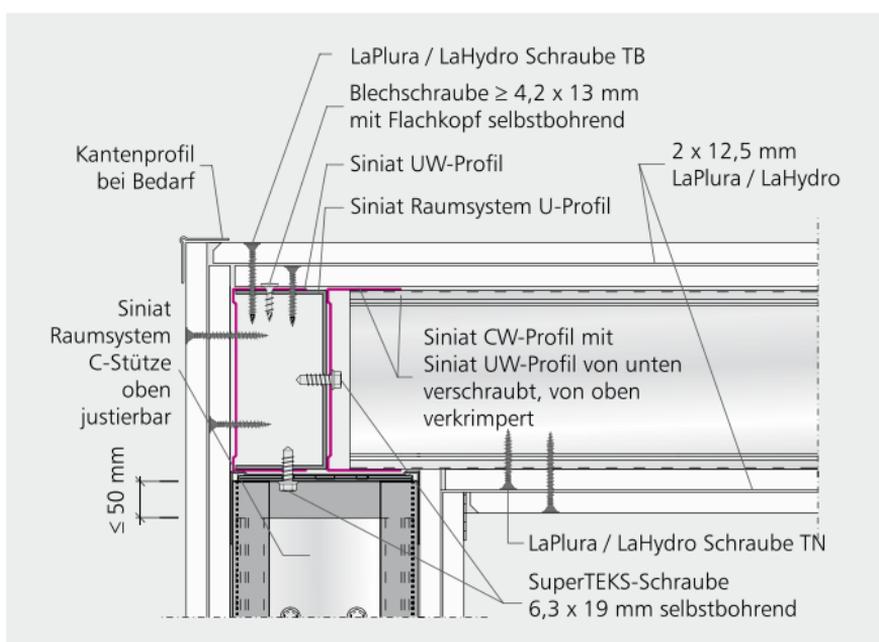


SINIAT RAUMSYSTEME MIT CW-WEITSPANNTRÄGERN

Bei nicht oberseitig belasteten Raumsystemen können auch CW-Profile als Weitspannträger genutzt werden.

Das U-Profil wird hierbei mit einem UW-Profil verschachtelt und rückseitig mit einem weiteren UW-Profil verschraubt. Hier werden die CW-Weitspannträger eingeschoben.

Die Befestigung im UW-Profil erfolgt mit einer $\geq 4,2 \times 13$ mm Blechschraube von unten und einer Verkrümpung von oben.



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

SINIAT RAUMSYSTEME SCHNELL KALKULIERT



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: außen / innen:

Länge: _____

Breite: _____

Höhe: _____

(von Rohfußboden)



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

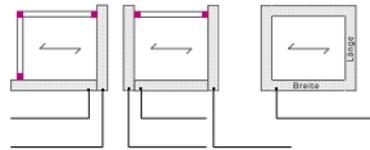
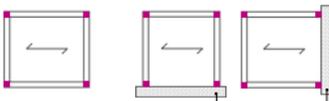
Die Befestigung der Raumsysteme erfolgt auf dem tragfähigen Rohboden.

vierseitig
(freistehend)

dreiseitig

zweiseitig einseitig

freigespannte
Decke (an vor-
handenen Wänden)



Material: _____
(Bestandswand, z.B. Mauerwerk, Trockenbauwand, Isosofassade, etc.)

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

Datum, Unterschrift, Stempel



Sie benötigen ein Angebot?

Dann einfach Checkliste unter www.siniat.de/raumsysteme downloaden, ausfüllen und per E-Mail an: anwendungstechnik@siniat.com schicken.



S-011/5.000/08.2019

ETEX BUILDING PERFORMANCE GMBH

Geschäftsbereich Siniat

Scheifenkamp 16

40878 Ratingen

T +49 2102 493-3355

E raumsysteme@siniat.com

www.siniat.de

www.siniat.ch

www.siniat.at



www.facebook.com/SiniatTrockenbau

www.youtube.com/SiniatTrockenbau

www.instagram.com/Trockenbauguide