

Canaletto in England

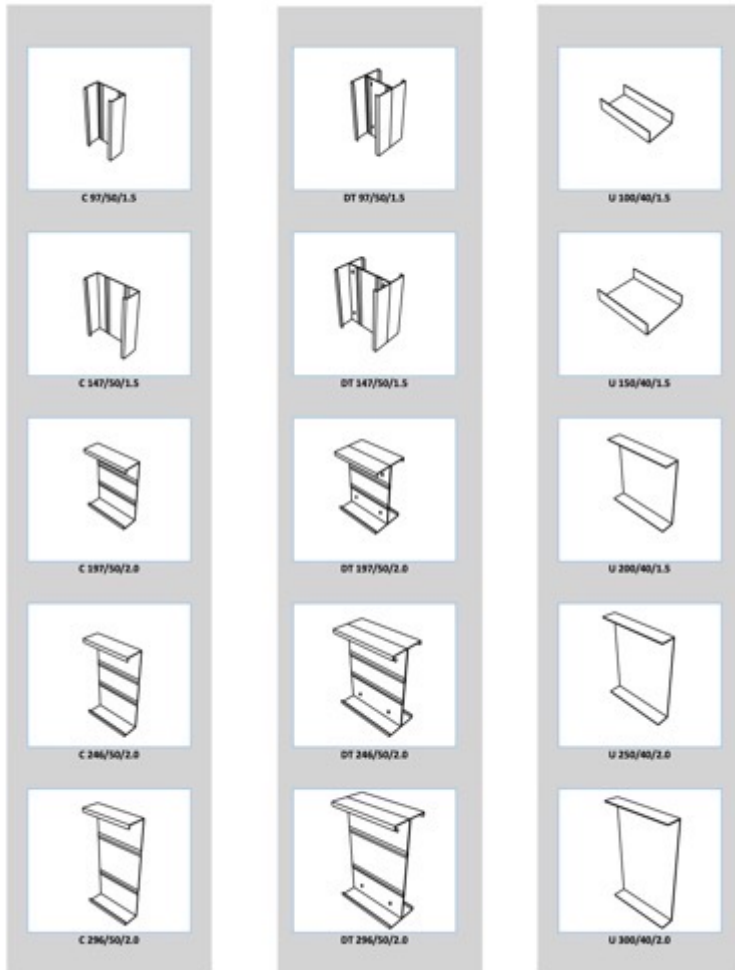
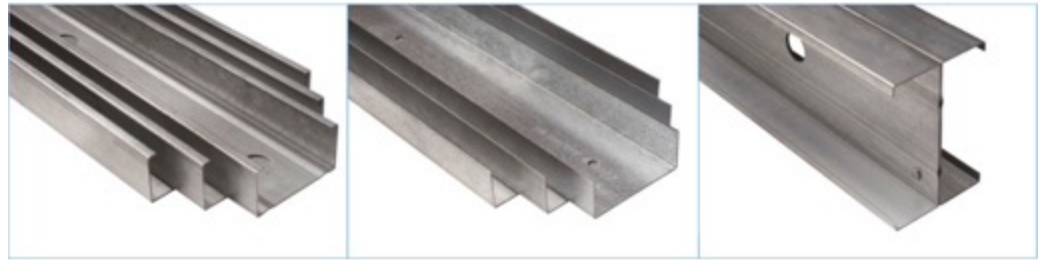
A VENETIAN ARTIST ABROAD, 1746-1755



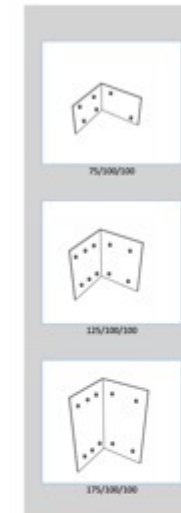
Themen der heutigen Vorlesung

Stahlleichtbau

Quellen: Produktkatalog der Firmen Knauf und Cocoon, Dokumentation 551 der Wirtschaftsvereinigung Stahl



Winkel
Angles/ Angolari/ Angles

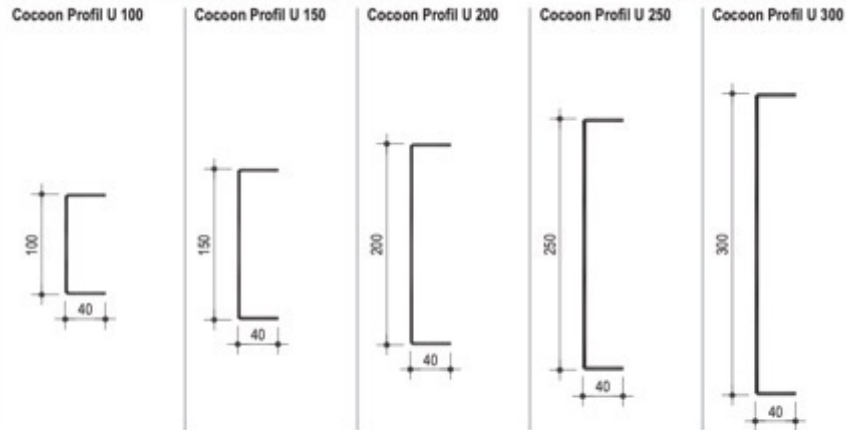


Schrauben
Vits/ Vits/ Screws



Cocoon Transformer U-Profil – Schnitte und Ansichten

Maße in mm - Schemazeichnungen



Cocoon Transformer U-Profil

Profiltyp	h mm	A _{vol} cm ²	A _{eff} cm ²	I _{y,vol} cm ⁴	I _{y,eff} cm ⁴	W _{y,vol} cm ³	W _{y,eff} cm ³
Nennblechdicke: 1,5/2,0 mm							
Cocoon U-Profil 100 / 40 / 1,5	100	2,58	2,31	39,40	32,08	7,99	5,83
Cocoon U-Profil 150 / 40 / 1,5	150	3,31	2,94	102,96	84,27	13,86	10,20
Cocoon U-Profil 200 / 40 / 1,5	200	5,41	5,10	276,84	249,31	27,96	23,86
Cocoon U-Profil 250 / 40 / 2,0	250	6,39	5,50	484,52	408,44	37,85	29,75
Cocoon U-Profil 300 / 40 / 2,0	296	7,37	5,84	772,09	613,86	51,82	35,79

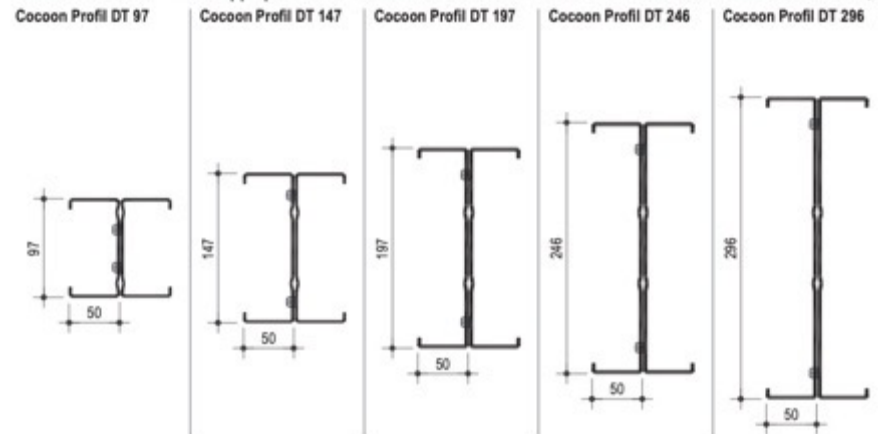
Materialgüte

S320GD+Z275 gemäß DIN EN 10346

- Legierter Qualitätsstahl nach EN 10020 - Maschinenfaltgüte
- Zum Kaltumformen geeigneter weicher Stahl
- Zugfestigkeit: 390 N/mm²
- 0,2 % Dehngrenze: 320 N/mm²
- 275 g/m² Schmelztauchverzinkung
- Konformität: DIN 18182-1 / DIN EN 14195

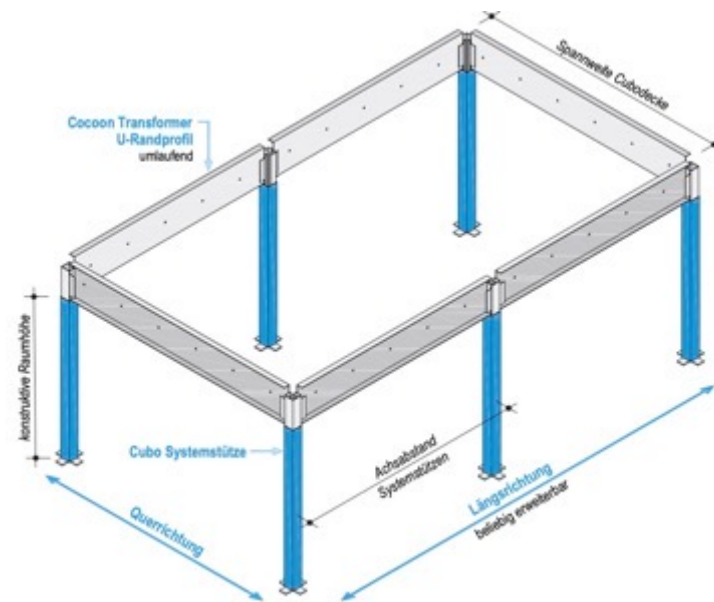
Cocoon Transformer DT-Doppelprofile – Schnitte und Ansichten

Maße in mm - Schemazeichnungen

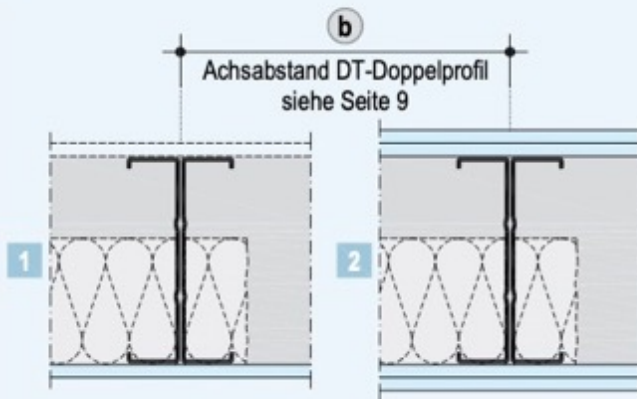


Cocoon Transformer DT-Doppelprofil

Profiltyp	h mm	A _{vol} cm ²	A _{eff} cm ²	I _{y,vol} cm ⁴	I _{y,eff} cm ⁴	W _{y,vol} cm ³	W _{y,eff} cm ³
Nennblechdicke: 2,0 mm							
Cocoon DT-Profil 97 / 100 / 1,5	97	6,12	5,78	95,13	87,34	19,91	17,27
Cocoon DT-Profil 147 / 100 / 1,5	147	7,58	7,12	248,26	225,08	34,12	29,13
Cocoon DT-Profil 197 / 100 / 2,0	197	12,08	11,62	658,05	614,77	67,48	60,38
Cocoon DT-Profil 246 / 100 / 2,0	246	14,00	12,36	1127,40	989,82	92,39	74,41
Cocoon DT-Profil 296 / 100 / 2,0	296	15,96	13,04	1779,75	1475,40	121,06	88,50



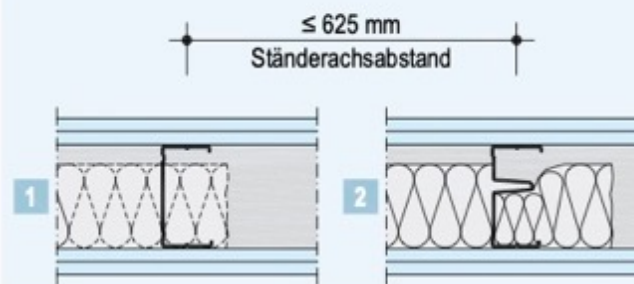
Decke Cubo Plus Basis K375P.de



Beplankung

- 1 Einseitig
- 2 Beidseitig

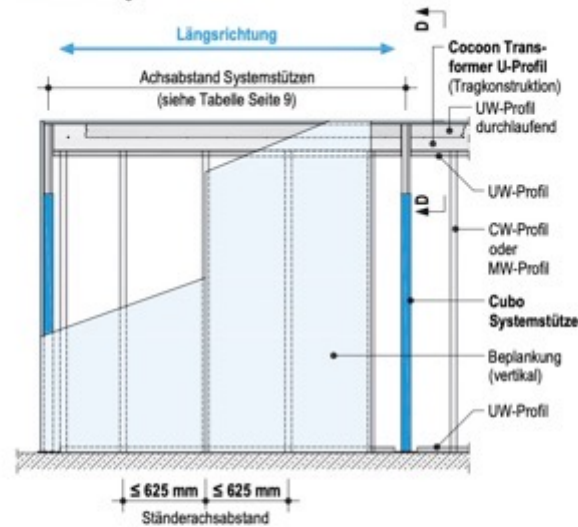
Wand Cubo Plus Basis K375P.de



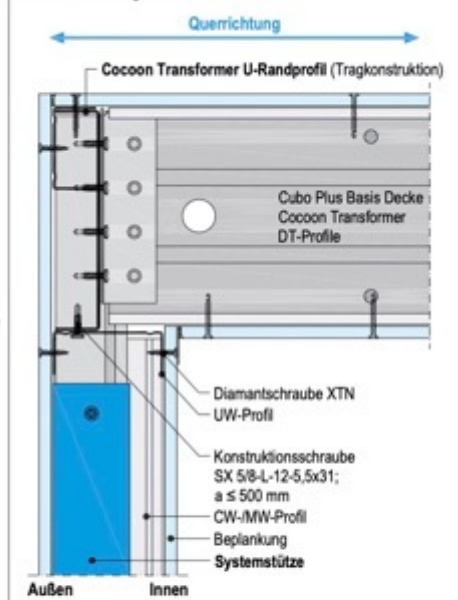
Knauf Profile

- 1 Profil CW 75/100
- 2 Profil MW 75/100

Ansicht
Schemazeichnung



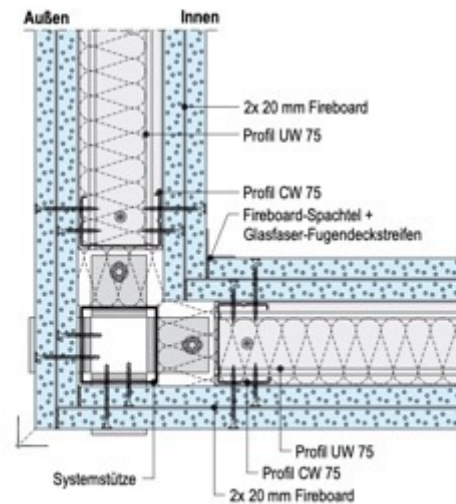
Schnitt D-D
Schemazeichnung | Ohne Brandschutz



Details

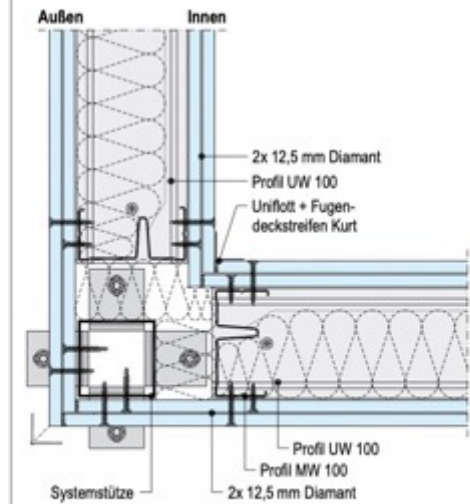
K375P.de-H1 – Ecke - CW-Profil

Horizontalschnitt



K375P.de-H2 – Ecke - MW-Profil

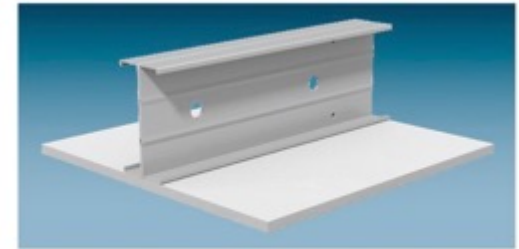
Horizontalschnitt



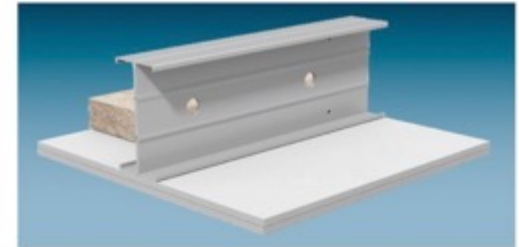
Maßstab 1:5



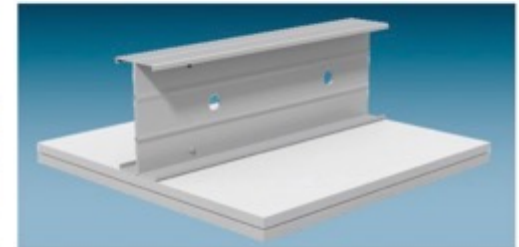
D131.de Knauf Freitragende Decke
Ohne Brandschutz



D131.de Knauf Freitragende Decke
Brandschutz F30 - allein von unten



K219.de Knauf Freitragende Fireboard-Decke A1
Brandschutz F90 - allein von unten

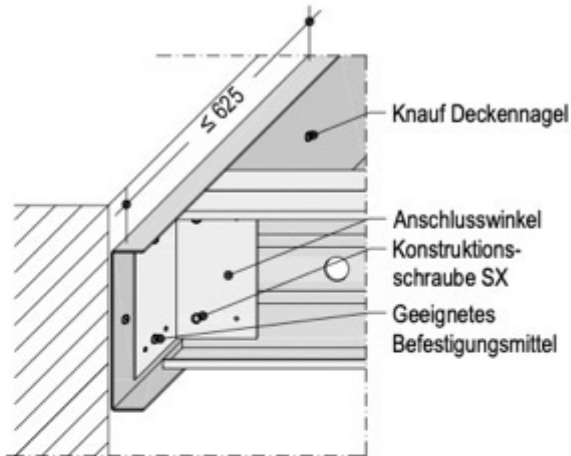


D137.de Knauf Freitragende Cleaneo Akustik-Plattendecke
Ohne Brandschutz

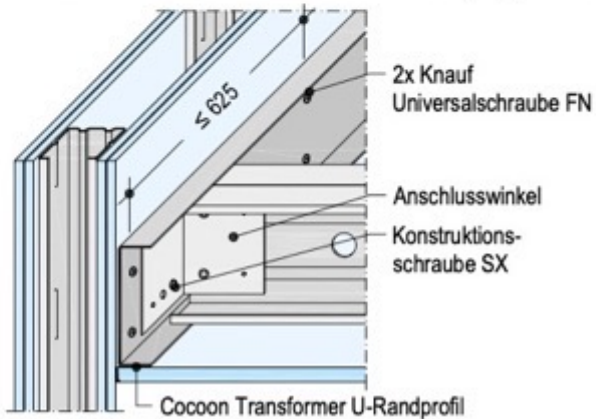


Cocoon Profile	Maximale Raumbreite ¹⁾					
	Knauf Bauplatte 12,5 mm m	Diamant 12,5 mm m	15 mm m	2x 12,5 mm m	Silentboard 12,5 mm m	Silentboard 12,5 mm + Diamant 12,5 mm m
Cocoon Transformer C-Einfachprofil Blechdicke 1,5 mm						
1x C 97	4,35	4,15	4,00	3,65	4,10	3,70
1x C 147	5,40	5,20	5,05	4,60 ²⁾	5,10	4,65 ²⁾
Cocoon Transformer C-Einfachprofil Blechdicke 2,0 mm						
1x C 197	6,65	6,40 ²⁾	6,20 ²⁾	5,75 ³⁾	6,30 ²⁾	5,80 ³⁾
1x C 246	7,45 ²⁾	7,20 ²⁾	7,05 ²⁾	6,50 ³⁾	7,10 ³⁾	6,60 ⁴⁾ (6,20 ³⁾)
1x C 296	8,20 ²⁾	7,95 ³⁾	7,80 ³⁾	7,25 ⁴⁾ (7,20 ³⁾)	7,85 ³⁾	7,30 ⁴⁾
Cocoon Transformer DT-Doppelprofil Blechdicke 1,5 mm						
1x DT 97	4,85	4,65	4,55	4,20 ²⁾	4,60 ²⁾	4,25 ²⁾
1x DT 147	6,00	5,80 ²⁾	5,65 ²⁾	5,25 ³⁾	5,75 ²⁾	5,30 ³⁾
Cocoon Transformer DT-Doppelprofil Blechdicke 2,0 mm						
1x DT 197	7,20 ³⁾	7,00 ³⁾	6,90 ³⁾	6,45 ⁴⁾ (6,20 ³⁾)	6,95 ⁴⁾ (6,60 ³⁾)	6,50 ⁴⁾
1x DT 246	8,05 ³⁾	7,85 ³⁾	7,70 ⁴⁾ (7,35 ³⁾)	7,30 ⁴⁾	7,80 ⁴⁾	7,35 ⁴⁾
1x DT 296	8,85 ⁴⁾	8,65 ⁴⁾	8,50 ⁴⁾	8,05 ⁴⁾	8,55 ⁴⁾	8,10 ⁴⁾

Anschluss an Massivwand



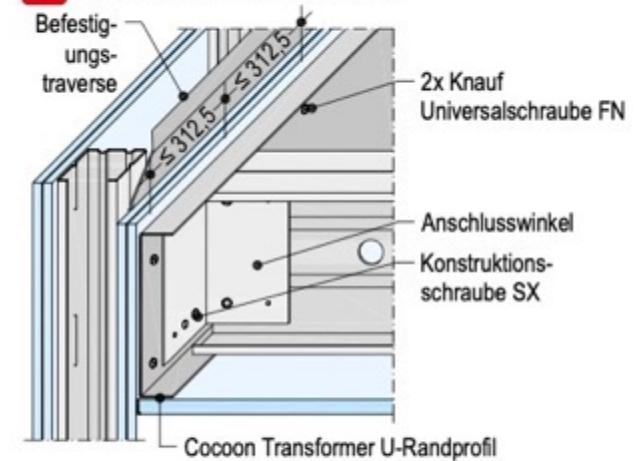
Anschluss an Metallständerwand ohne Befestigungstraverse



D131.de Knauf Freitragende Decken

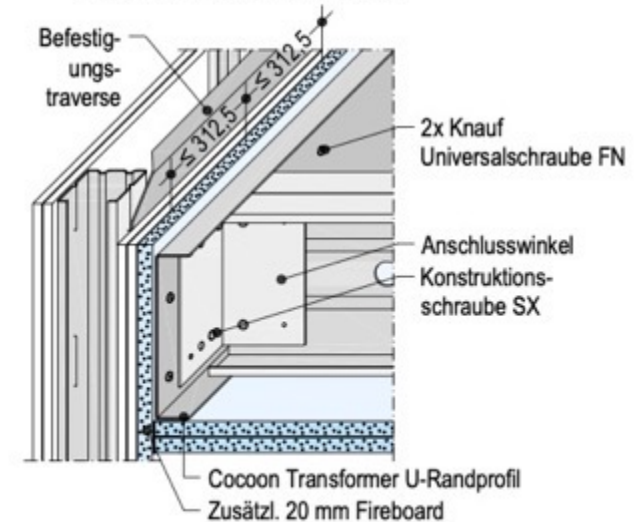
Anschluss an Metallständerwand mit Befestigungstraverse
Ohne Brandschutz und

plus Brandschutz F30 allein von unten

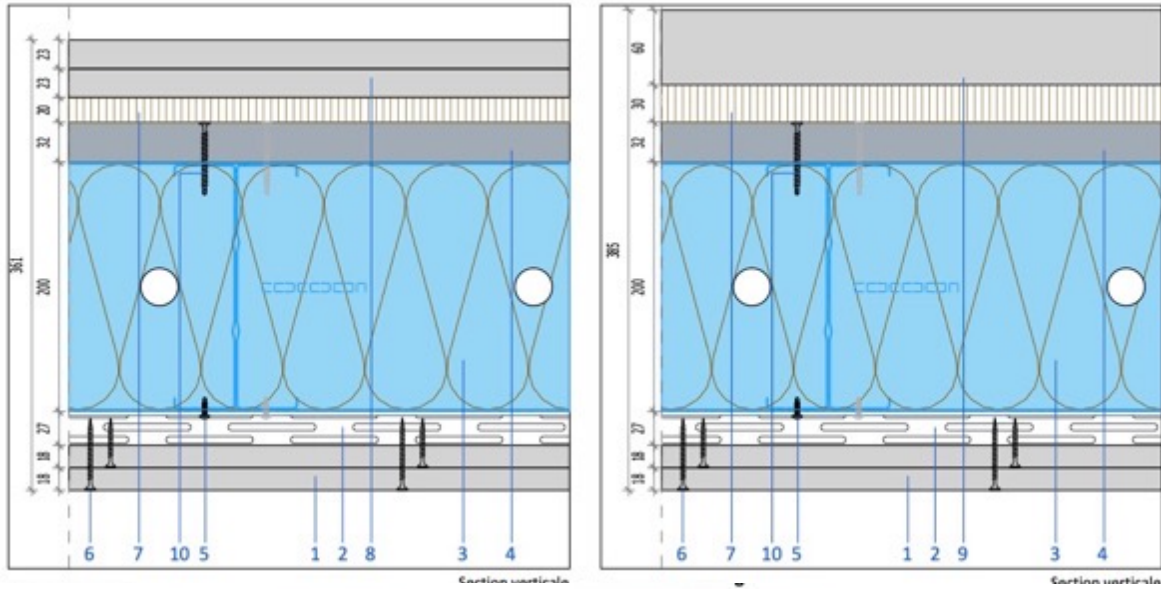


plus K219.de Knauf Freitragende Fireboard-Decke A1

Anschluss an Metallständerwand mit Befestigungstraverse
Brandschutz F90 allein von unten



Geschossdecken mit Beplankung und Estrich

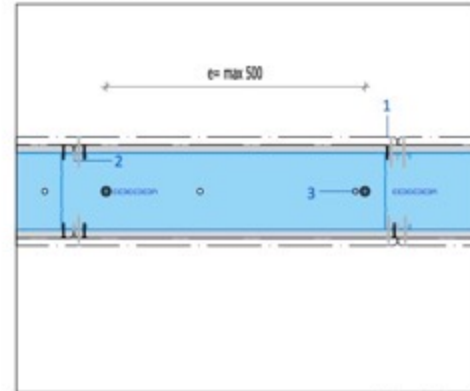


Wandanschluss auf Boden



Abb. 4.1 Anschluss am Boden

Connexion au sol
Connessione a terra
Connection to the floor

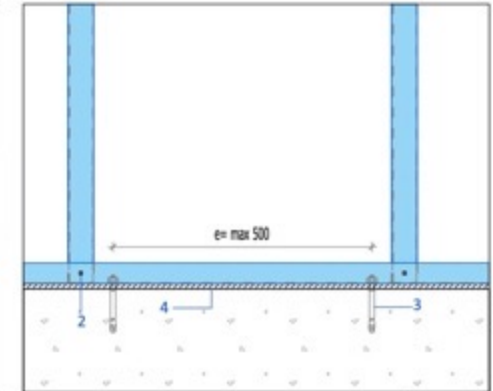


Horizontalschnitt 1:10

Section horizontale
Sezione orizzontale
Horizontal section

Abb. 4.2 Anschluss am Boden

Connexion au sol
Connessione a terra
Connection to the floor

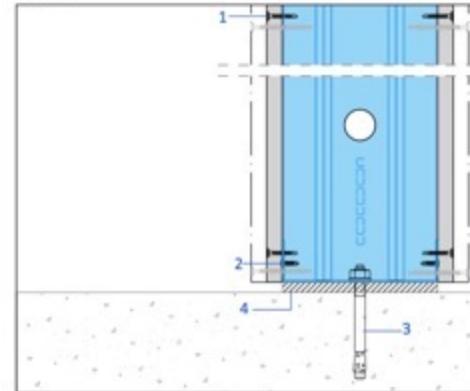


Vertikalschnitt 1:10

Section verticale
Sezione verticale
Vertical section

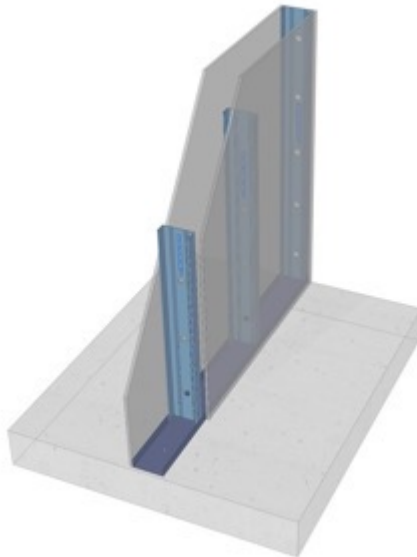
Abb. 4.3 Schnitt AA'

Section AA'
Sezione AA'
Section AA'



Vertikalschnitt 1:5

Section verticale
Sezione verticale
Vertical section

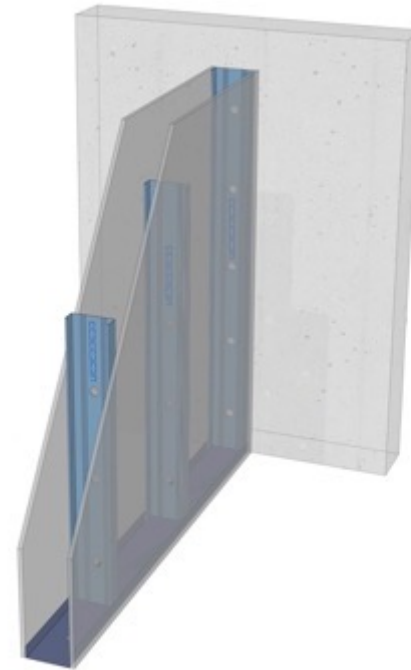


4. Wand

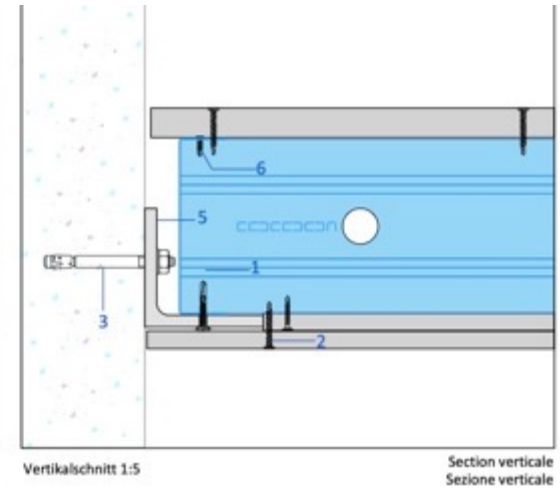
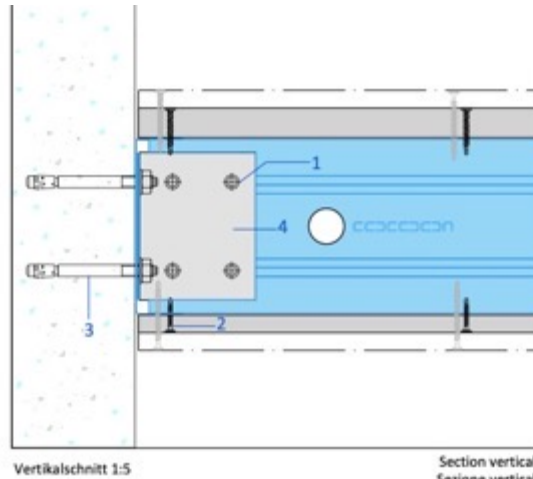
Mur/ Parete/ Wall

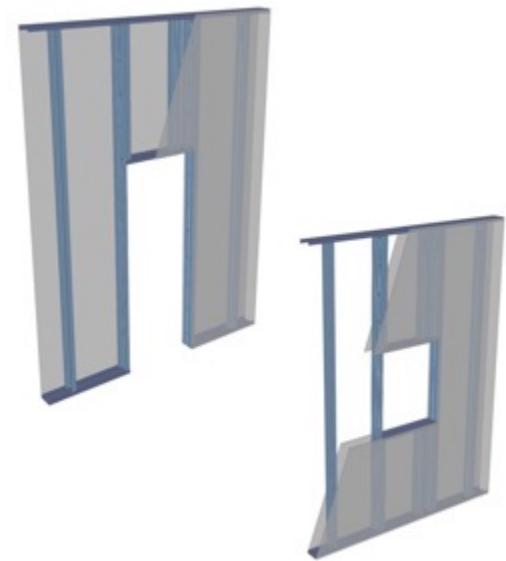
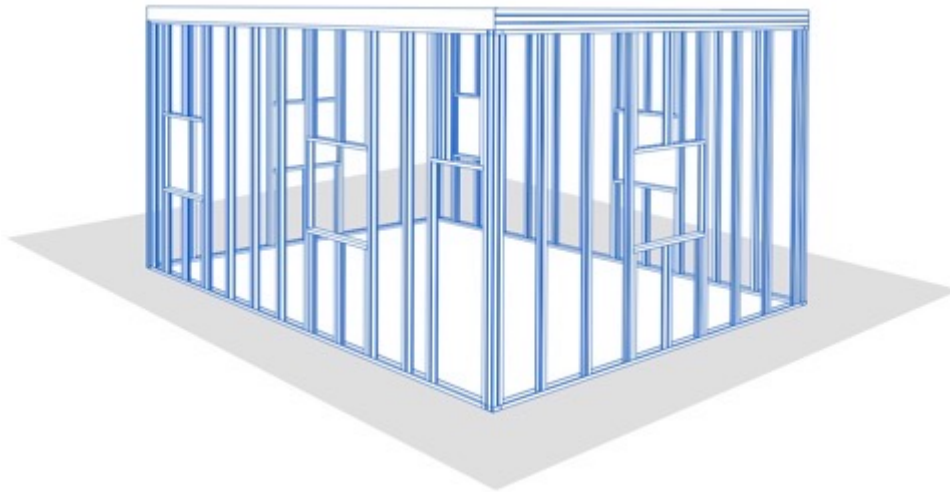
4.3 Anschluss an Decke

Connexion au plafond/ Connessione al soffitto/ Ceiling connection

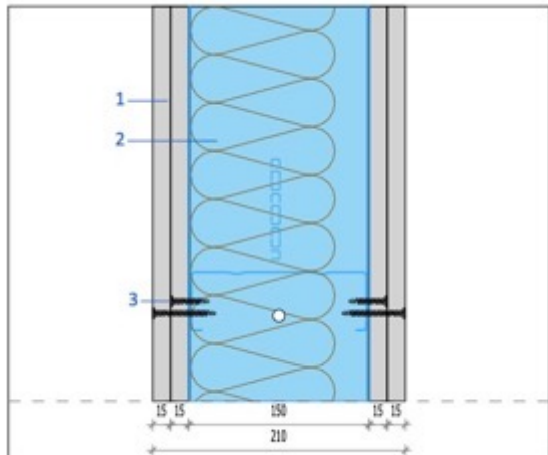


cocoon
Macht das Projekt leichter.





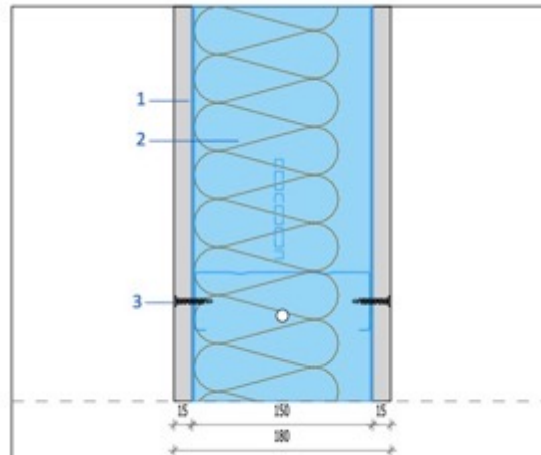
Innenwand – doppelt beplankt



Horizontalschnitt 1:5

Section horizontale
Carina horizontale

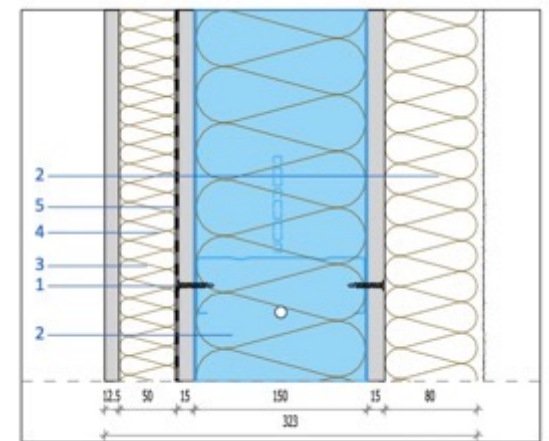
einfach beplankt



Horizontalschnitt 1:5

Section horizontale
Carina horizontale

gedämmte Außenwand

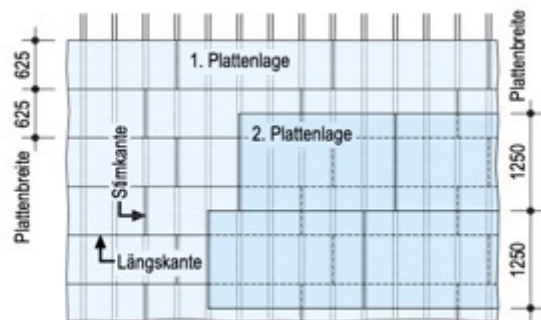
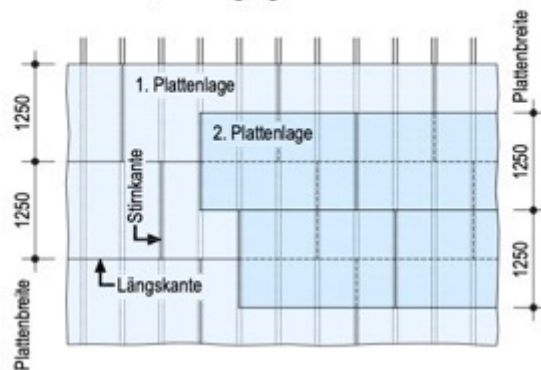


Horizontalschnitt 1:5

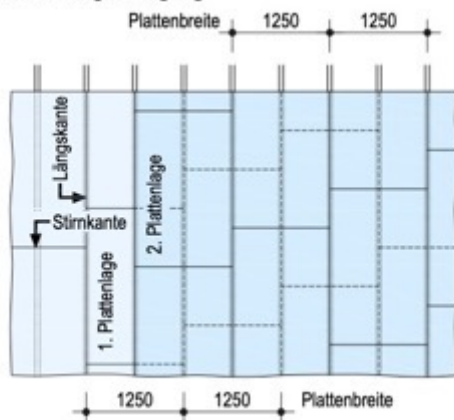
Section horizontale
Carina horizontale

Verlegeschemen

Knauf Platten – Querverlegung



Fireboard – Längsverlegung



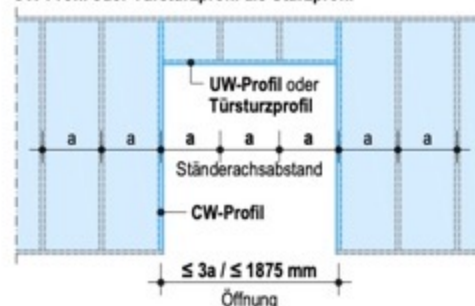
Maximale Öffnungen in Metallständerwänden

Ohne Brandschutz

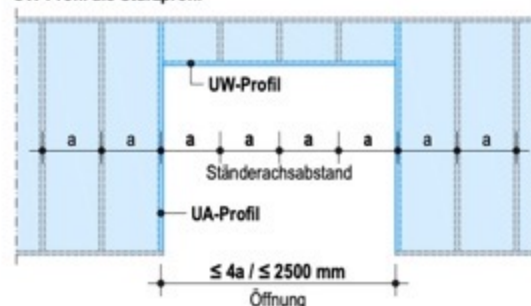
Schemazeichnungen

- Ständerachsabstand ≤ 625 mm
- Zulässige Wandhöhen des jeweiligen Wandsystems beachten
- Größere Öffnungsbreiten / größere Wandhöhen auf Anfrage
- Bei Türeinstbau sind die entsprechenden Einbaubedingungen zu beachten

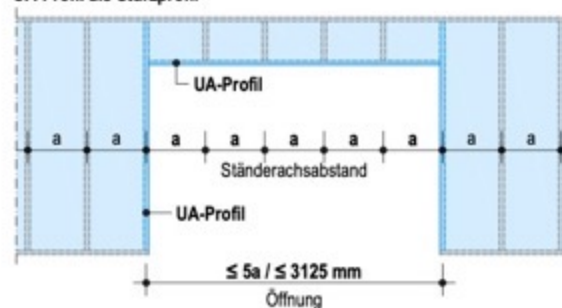
Bis 3a / ≤ 1875 mm: CW-Profil als Laibungsständer, UW-Profil oder Türsturzprofil als Sturzprofil



Bis 4a / ≤ 2500 mm: UA-Profil als Laibungsständer, UW-Profil als Sturzprofil



Bis 5a / ≤ 3125 mm: UA-Profil als Laibungsständer, UA-Profil als Sturzprofil



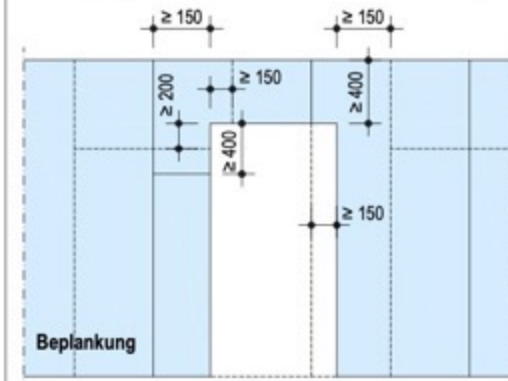
Beplankung

Schemazeichnung

- Längsfugen am Türsturz nicht entlang der Türöffnung anordnen, sondern zur Türsturzmitte versetzen.
- Horizontalfugen am Türsturz nicht entlang der Türöffnung anordnen, sondern zur Türöffnungsmitte versetzen.
- Beplankung oberhalb des Türsturzes < 400 mm ist nur beim Verwendung von raumhohen Platten zulässig.

Z. B. Plattenlage vertikal

Alle Maße in mm



Legende

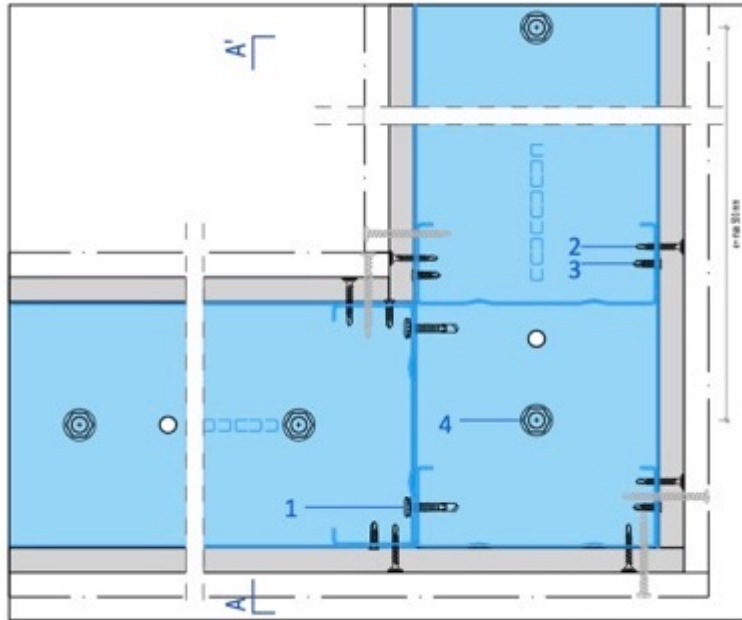
- Untere Lage
- Obere Lage

Achtung

Auf Türständerprofilen dürfen keine Plattenstöße angeordnet werden.

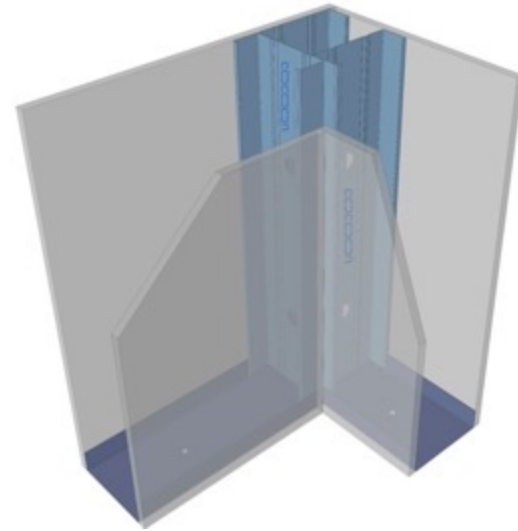
Eckanschluss an Boden

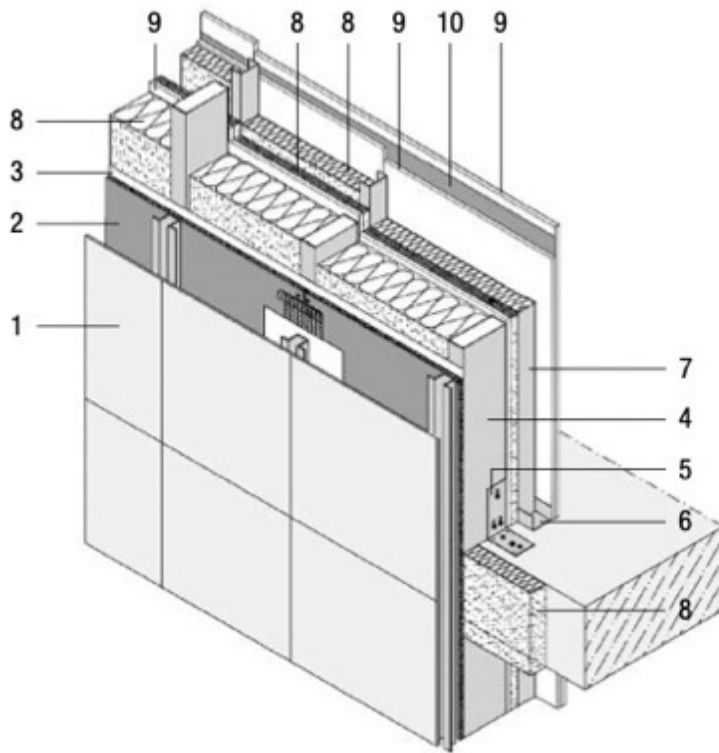
Corner connection to the floor



Horizontalchnitt 1:5

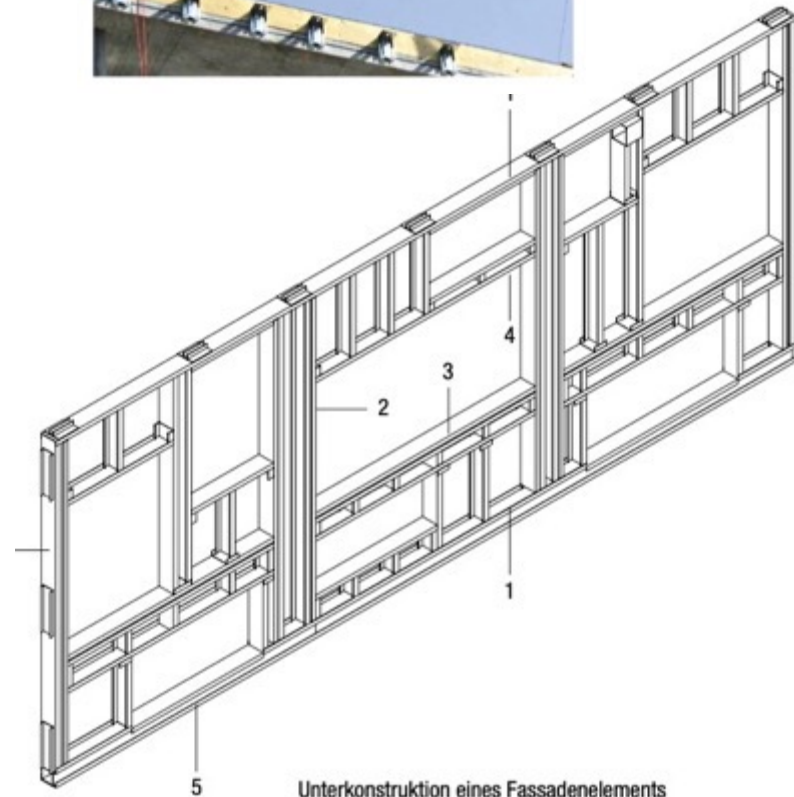
Section horizontale
Sezione orizzontale





Beispiel für den Aufbau einer Außenwand

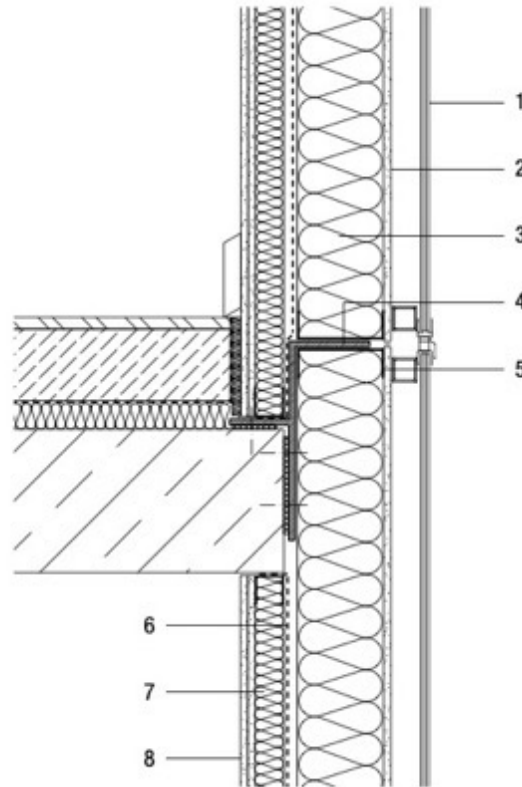
- 1 Fassadenbekleidung auf Unterkonstruktion
- 2 Zementgebundene Bauplatte (verspachtelt)
- 3 Wasser- und Windsperre
- 4 Fassadenprofil 150 (2 Profile geschachtelt)
- 5 Stahlwinkel 70/35/100
- 6 Trockenbauprofil UW
- 7 Trockenbauprofil CW
- 8 Dämmung
- 9 Gipsgebundene Bauplatten/Hartgipsplatten
- 10 Dampfbremse



Unterkonstruktion eines Fassadenelements

- 1 Rahmenprofil U 150/40-1,5
- 2 Wandprofil C 147/50-1,5
- 3 Brüstungsriegel U 150/40-1,5
- 4 Sturzriegel U 150/40-1,5
- 5 Schwellenverstärkung
Quadrat-Hohlprofil 120/120-6,3

Anschluss an Stahlbetondecke



Fassadenschnitt

- 1 Polycarbonat-Stegeplatten
- 2 Zementgebundene Bauplatte
- 3 Stahl-Leichtbauprofil C 147/50-1,5,
Mineralwollgedämmung
- 4 Stahlkonsole, thermisch entkoppelt
- 5 Stahl-Leichtbauprofil U 150/40-1,5
- 6 Dampfbremse
- 7 Trockenbauprofil CW 50-06,
Mineralwollgedämmung
- 8 Gipsplatten, zweilagig

Stahlleichtbau mit Strohpaneelen

Plattenformate (Stramen.Tec)

b= 60 cm / 80 cm

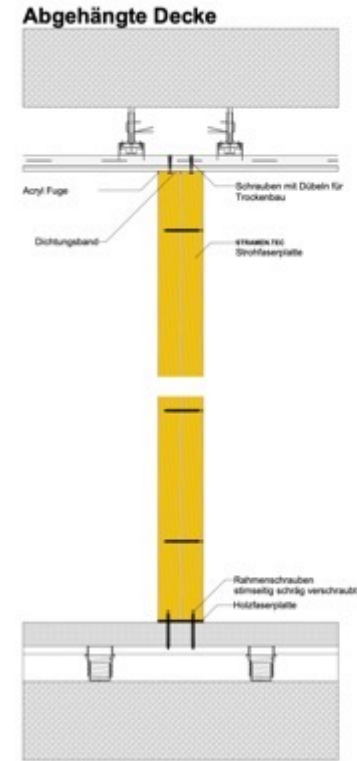
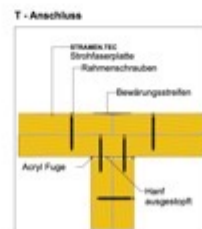
h = nach Aufmaß

d = 6 cm / 8 cm

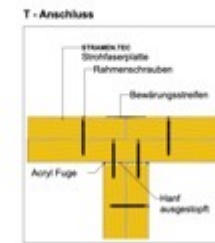
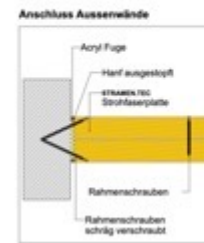
Verklebung des Strohs durch das Lignin
im Stroh unter Hitze und Pressung
Verkleben mti Weißleim der Stirnseiten
und Oberflächen mit recyceltem Papier



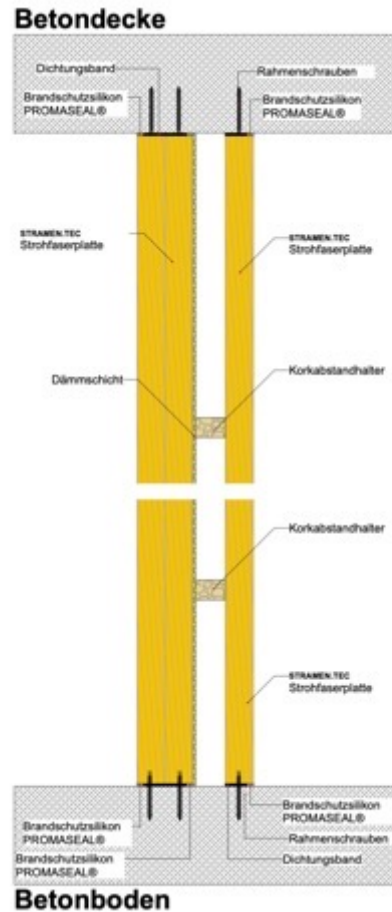
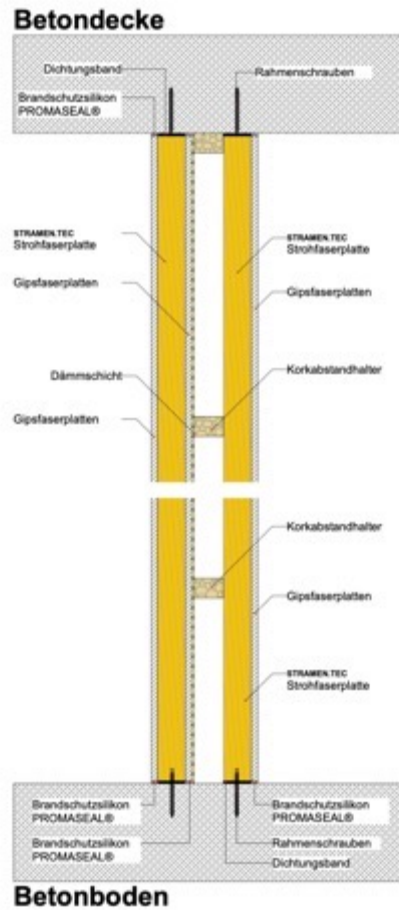
Stahlleichtbau mit Strohpaneelen



Hohlraumboden



Stahlleichtbau mit Strohpaneelen



Stahlleichtbau mit Strohpaneelen



Stahlleichtbau mit Strohpaneelen



Stahlleichtbau mit Strohpaneelen



Stahlleichtbau mit Strohpaneelen

