



Knauf Vorsatzschalen AQUAPANEL®

- W683.ch Knauf Vorsatzschale AQUAPANEL® mit CD 60/27, direkt befestigt
- W684.ch Knauf Vorsatzschale AQUAPANEL® mit Hutprofil
- W685.ch Knauf Vorsatzschale AQUAPANEL® mit CW-Profil, einlagig beplankt
- W686.ch Knauf Vorsatzschale AQUAPANEL® mit CW-Profil, zweilagig beplankt

NEU

■ Plattenstoss Übergang AQUAPANEL®/Gipsplatte

Inhalt

Nutzungshinweise	
Hinweise	3
Hinweise zum Dokument	3
Verweise auf weitere Dokumente	3
Bestimmungsgemässer Gebrauch von Knauf Systemen	3
Allgemeine Hinweise zum Knauf System	3
Einbaubereiche nach DIN 4103-1	3
Konstruktive Hinweise	3
Tragfähigkeit/Gebrauchstauglichkeit/zulässige Wandhöhen	3
Hinweise zum Schallschutz	3
Hinweise Feucht- und Nassräume	3
Einleitung	
Systemübersicht	4
Korrosionsschutz	7
Systemübersicht	8
Daten für die Planung	
W683.ch Vorsatzschale AQUAPANEL® mit CD 60/27	10
Systemvarianten	10
Wandhöhen	10
W684.ch Vorsatzschale AQUAPANEL® mit Hutprofil	11
Systemvarianten	11
Wandhöhen	11
W685.ch/W686.ch Vorsatzschale AQUAPANEL® mit CW-Profil	12
Systemvarianten	12
Wandhöhen	13
Konstruktionstiefe Vorsatzschalen	14
Ausführungsdetails	
W683.ch Vorsatzschale AQUAPANEL® mit CD 60/27, direkt befestigt	16
W684.ch Vorsatzschale AQUAPANEL® mit Hutprofil	18
W685.ch Vorsatzschale AQUAPANEL® mit CW-Profil, einlagig beplankt	20
W686.ch Vorsatzschale AQUAPANEL® mit CW-Profil, zweilagig beplankt	22
Sonderdetails	24
Spezielle Ausführungen	
Vorwandinstallation	25
Montage und Verarbeitung	
Unterkonstruktion	26
Beplankung	27
Dämmsschicht	27
Verlegeschemen	27
Tür- und Wandöffnungen	27
Zuschchnitt	27
Aussparungen für Kabel oder Rohre	27
Befestigung der Beplankung an Unterkonstruktion	27
AQUAPANEL® Cement Board Indoor	
Systemüberblick	28
Montage	29
Oberflächengestaltung I Beschichtungen und Bekleidungen	30
Informationen zur Nachhaltigkeit	
Knauf Vorsatzschalen AQUAPANEL	34

Hinweise zum Dokument

Knauf Detailblätter sind die Planungs- und Ausführungsgrundlage für Planer und Fachunternehmer zur Anwendung von Knauf Systemen. Die enthaltenen Informationen und Vorgaben, Konstruktionsvarianten, Ausführungsdetails und aufgeführten Produkte basieren, soweit nicht anders ausgewiesen, auf den zum Zeitpunkt der Erstellung gültigen Anwendbarkeitsnachweisen (z. B. allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse abP) und Normen. Zusätzlich sind bauphysikalische (Brandschutz und Schallschutz), konstruktive und statische Anforderungen berücksichtigt.

Die enthaltenen Ausführungsdetails stellen Beispiele dar und können für verschiedene Beplankungsvarianten des jeweiligen Systems analog angewendet werden. Dabei sind bei Anforderungen an den Brand- und/oder Schallschutz jedoch die ggf. erforderlichen Zusatzmassnahmen und/oder Einschränkungen zu beachten.

Verweise auf weitere Dokumente

Detailblätter

- [Knauf Metallständerwände AQUAPANEL® W38.ch](#)
- [Knauf Plattendecken AQUAPANEL® D28.ch](#)
- [Knauf Vorsatzschalen W61.ch](#)
- [Korrosionsschutzlösungen Korr01.ch](#)

Technische Broschüren

- [Knauf Spachtelkompetenz Tro89.ch](#)

Technische Informationen

- [Befestigung von Lasten an Knauf Wand- und Deckensystemen VT03.ch](#)

Technische Blätter

- [Technische Blätter der einzelnen Knauf Systemkomponenten beachten](#)

Symbole im Detailblatt

In diesem Dokument werden folgende Symbole verwendet.

Dämmenschichten

- Mineralwolle-Dämmeschicht nach EN 13162

Nichtbrennbar (Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation)

Bestimmungsgemässer Gebrauch von Knauf Systemen

Beachten Sie Folgendes:

Hinweis

Knauf Systeme dürfen nur für die in den Knauf-Dokumenten angegebenen Anwendungsfälle zum Einsatz kommen. Falls Fremdprodukte oder Fremdkomponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von Knauf empfohlen bzw. freigegeben sein. Die einwandfreie Anwendung der Produkte/ Systeme setzt sachgemässen Transport, Lagerung, Aufstellung, Montage und Instandhaltung voraus.

Allgemeine Hinweise zum Knauf System

Einsatzbereich

Vorsatzschalen AQUAPANEL® werden durch eine Beplankung mit AQUAPANEL® Cement Board Indoor Lighter.Easier.Faster. und einer entsprechend korrosionsschützten Unterkonstruktion auf die Anforderungen in Feucht- und Nassräumen ausgerichtet.

Diese speziellen Trockenbausysteme kommen zur Anwendung, wenn in Feucht- und Nassräumen Installationen (z. B. Elektro- oder Sanitärinstallationen) sowie Tragständer für Sanitärobjekte eingebaut werden. z. B.

- Häusliches Bad
- Duschräume in Sportstätten
- Wellnessbereiche
- Schwimmbäder
- Gewerbliche Küchen
- Wäschereien
- Tiefgaragen
- Kellerräume

Begriffsdefinition

AQUAPANEL® Cement Board Indoor Lighter.Easier.Faster

In dieser Unterlage wird der Produktnamen in der abgekürzter Variante verwendet: AQUAPANEL® Cement Board Indoor L.E.F.

Dämmeschicht

In die Unterkonstruktion können Dämmstoffe für Schall- und Wärmeschutz eingebaut werden.

Luftdichtheit

Hinweis

Bei Luftdichtheit über Plattenlage:

Anschlüsse und Stirnkanten sowie alle Plattenstöße luftdicht verspachteln/versiegeln.

Einbaubereiche nach DIN 4103-1

Einbaubereich 1

Wände in Räumen mit geringer Menschenansammlung, z. B. Wohnungen, Hotels, Büro- und Krankenhäuser einschliesslich der Flure oder dergleichen.

Einbaubereich 2

Wände in Räumen mit grösserer Menschenansammlung, z. B. Versammlungs- und Schulräume, Hörsäle, Ausstellungs- und Verkaufsräume und ähnlich genutzte Räume.

Sofern nicht anders angegeben, ist in den Tabellen für die maximal zulässigen Wandhöhen der Einbaubereich 2 abgedeckt.

Konstruktive Hinweise

Bewegungsfugen

Bewegungsfugen des Rohbaus in die Konstruktion der Vorsatzschalen übernehmen. Bei durchlaufenden Vorsatzschalen mit Beplankung aus AQUAPANEL® Cement Board Indoor L.E.F. sind im Abstand von ca. 7,5 m Bewegungsfugen erforderlich bei Klebefugen sowie bei Spachtelfugen von max 15 m.

Tragfähigkeit/Gebrauchstauglichkeit/zulässige Wandhöhen

- Die Tragfähigkeit bzw. Gebrauchstauglichkeit der Wandkonstruktionen wurde mit einem durch Versuche verifizierten Rechenalgorithmus nachgewiesen.
- Dieser kaltstatische Nachweis berücksichtigt Konsollasten (einlagig 0,4 bzw. zweilagig 0,7 kN/m), die den Nutzungskategorien zugeordneten Liniendrägen (0,5 bzw. 1,0 kN/m in Brüstungshöhe) durch Anpressdruck von Personen sowie eine Flächenlast von 0,285 kN/m² und bildet die Grundlage für die Festlegung der zulässigen Wandhöhen.
- Beschränkung der max. Durchbiegung für Wände $\leq 4,0$ m ist mit $h/200$, für Wände $> 4,0$ m mit $h/350$ festgelegt. In Einzelfällen (z.B. bei verformungs-sensitiven Wandbelägen) kann auch der Ansatz eines verschärften Kriteriums der Durchbiegung von $\leq h/500$ oder ggfs. auch einer absoluten Durchbiegungsbegrenzung erforderlich oder zumindest empfehlenswert sein.

Hinweise zum Schallschutz

ΔR_w = Berechnetes Luftschallverbesserungsmass nach DIN 4109-34:2016-07

f_0 = Resonanzfrequenz, ermittelt nach DIN 4109-34:2016-07

Hinweise Feucht- und Nassräume

Grundsätzlich muss beim Ausbau von Feucht- und Nassräumen auf die Dichtigkeit der Konstruktion und ggf. den Korrosionsschutz geachtet werden.

In Räumen mit ständig, hoher Feuchtigkeitsbelastung und eventueller chemischer Belastung wie z. B. Grossküchen, Schwimmbäder, Saunen oder chemische Labore sind zusätzliche Massnahmen zu beachten, wie z. B. Dampfsperren und zusätzlicher Korrosionsschutz der Profile. Dampfsperre nach bauphysikalischer Erfordernis.

Hinweis

Dampfsperre nach bauphysikalischer Erfordernis

Beplankung

AQUAPANEL® Cement Board Indoor



Die Bauplatte besteht aus einem Kern aus Portlandzement und Zuschlagstoffen und ist beidseitig mit einem Glasgittergewebe armiert.

Die Enden sind geschnitten und die Kanten verstärkt (EasyEdge™).

Dicke: 12,5 mm

Gewicht: ca. 11 kg/m²

Verfügbare Größen

Breite (mm)	900	1250
Länge (mm)	2500	900/2500

Produktvorteile

- Plattengewicht 11 kg/m²
- Einfacher Zuschchnitt durch Ritzen & Brechen, einfach zu schneiden
- Schnellere Montage und Handhabung auf der Baustelle
- Biegeradius ≥ 1 m bei voller Plattengröße
- 100% wasserbeständig
- Schimmelpilzresistent
- zwei Arten der Fugenbehandlung erlauben mehr Flexibilität im System
- Fliesen können direkt nach der Montage aufgebracht werden – schon bei einlagiger Beplankung
- Trägt bis zu 50 kg Fliesen pro m² Wand
- Oberflächenqualität bis zu Qualitätsstufe AQ4
- Nicht brennbar - Baustoffklasse A1
- Robust mit hoher Schlagfestigkeit
- Sicher zu verarbeiten, baubiotologisch unbedenklich, aus natürlichen Rohstoffen

Feuchtigkeit ist die Hauptursache für Bauschäden. Wasser tritt am Bau in folgenden Formen auf:

- stehendes und fliessendes Wasser
- Kapillarwasser
- Tauwasser
- hohe relative Luftfeuchte.

In vielen Bereichen des Bauens ist eine Widerstandsfähigkeit gegen Feuchtigkeit und Wasser entscheidend für die Qualität und Dauerhaftigkeit, so zum Beispiel in allen häuslichen und gewerblichen Nassbereichen, in Laboren, Küchen, Schwimmbädern und Saunen. Auch in Keller und Garage ist der Schutz gegen Feuchtigkeit wichtig, da diese Bauteile häufig durch Mauerwerksfeuchte, Bodenfeuchte, Grundwasser oder sogar Hochwasser gefährdet sind. Ein Baumaterial für diese Bereiche muss unterschiedlichen Anforderungen gerecht werden und folgende Eigenschaften aufweisen:

- Nässe- und Formbeständigkeit
- Resistenz gegen Schimmelbildung
- Wasserdampfdurchlässigkeit für ein optimales Raumklima

AQUAPANEL® Cement Board Indoor ist gerade für solche Bereiche die ideale Bauplatte.

AQUAPANEL® Cement Board Indoor ist nässebeständig. Unter Wasserbeaufschlagung weist die AQUAPANEL® Cement Board Indoor äusserst geringe und systemunbedenkliche Formänderungen auf. Die Zementbauplatte ändert weder ihren Gefügezusammensetzung noch ihre statischen Eigenschaften. AQUAPANEL® Cement Board Indoor ist gegen den Bewuchs mit Schimmelpilzen resistent und damit auch für den Einsatz in Bereichen geeignet, wo mit erhöhter Feuchtigkeit zu rechnen ist. AQUAPANEL® Cement Board Indoor weist ein sehr gutes Wasserdampfdiffusionsverhalten auf und trägt damit positiv zu einem guten Raumklima bei.

Befestigung

AQUAPANEL® Maxi Schrauben



AQUAPANEL® Maxi Schrauben sind speziell für die Befestigung von AQUAPANEL® Cement Board Indoor auf Holz- und Metall- Unterstrukturen mit unterschiedlichen Dicken entwickelt worden. Beide Versionen mit Nadelspitze und Bohrspitze besitzen einen Senkkopf.

AQUAPANEL® Maxi Schrauben können für Wand und Decke im Innen- wie Aussenbereich verwendet werden. Die Schrauben sind mit einem speziellen Korrosionsschutz versehen, der eine Korrosionsbeständigkeit von mindestens 720 Stunden im Salzsprühnebeltest sicherstellt.

Verpackung:

SN 39: 500 Stück/Karton
SN 25: 1000 Stück/Karton
SN 55: 250 Stück/Karton
SB 39: 250 Stück/Karton
SB 25: 250 Stück/Karton
Gegurtete Schrauben auf Anfrage erhältlich.

Fugenbehandlung & Oberflächengestaltung

AQUAPANEL® Fugenkleber (PU)



AQUAPANEL® Fugenkleber (PU) dient der kraft-schlüssigen Verbindung von AQUAPANEL® Cement Board Indoor im Wandbereich.

Materialverbrauch:

ca. 50 ml/m²
(ca. 25 ml/m Fuge)
Kartuscheninhalt reicht für:
ca. 6,5 m²
(Plattenmass 1250 x 900 mm)
ca. 10 m²
(Plattenmass 1250 x 2500 mm)

Verpackung:

310 ml/Kartusche
20 Kartuschen/Karton

AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtel – weiss



AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtel – weiss ist eine zementgebundene Spachtelmasse für die vollflächige Verspachtelung von AQUAPANEL® Cement Board Indoor, z.B. als Untergrund für dekorative Putze oder Farbanstriche. Das Auftragen erfolgt mit vollflächig eingelegtem AQUAPANEL® Gewebe.

AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtel - weiss kann mit dem AQUAPANEL® Fugenband (10 cm) auch zur Fugenbehandlung von AQUAPANEL® Cement Board Indoor verwendet werden.

Materialverbrauch:

ca. 0,7 kg/m²/mm
(für vollflächige Verspachtelung)

Verpackung:

20 kg/Sack
Hinweis: Maschinelle Verarbeitung möglich mit PFT RiTMO (230V) (A3-2L Pumpeneinheit, SWiNG Düse, LK 402 Kompressor)

AQUAPANEL® Fugenband (10 cm/20 cm)



AQUAPANEL® Fugenband ist ein Glasgittergewebe mit alkaliresistentem Überzug. Es wird zur Armierung der Fugen verwendet und muss in den AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtel - weiss eingebettet werden.

Materialverbrauch:

ca. 2,1 m/m²
Verpackung:
10 cm breit, 50 m Rolle
12 Rollen/Karton
20 cm breit, 50 m Rolle
5 Rollen/Karton

Anwendungsbereich:

AQUAPANEL® Fugenband 20 cm wird zur Armierung der Fugen eingesetzt wenn die Korngrösse des anschliessenden Deckputzes \leq 1 mm ist.

AQUAPANEL® Gewebe



AQUAPANEL® Gewebe ist ein Glasfasergewebe und wird zur Armierung des AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtels – weiss verwendet.

Materialverbrauch:

ca. 1,1 m²/m²

Verpackung:

100 cm breite Rolle,
50 m lang
30 Rollen/Palette

AQUAPANEL® Q4 Finish



AQUAPANEL® Q4 Finish ist ein gebrauchsfertiger, wasserabweisender Flächenspachtel für hochwertige, glatte Oberflächen bis zur Qualitätsstufe AQ4.

Materialverbrauch:

ca. 1,7 kg/m²/mm Schichtdicke

Verpackung:

20 kg/Eimer

Hinweis: Zusammen mit Knauf Glasfaserfugendeckstreifen zu verwenden.

Anwendungsbereich:

Oberhalb des Fliesenpiegels oder ganzflächig über AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtel – weiss mit eingebettetem AQUAPANEL® Gewebe.

Drystar Filler 60



Drystar Filler 60 ist ein Flächenspachtelmaterial für AQUAPANEL® Flächen für die Aufnahme von glatten Oberflächen bis zur Qualitätsstufe AQ4.

Materialverbrauch:

ca. 100 g/m² bei Q3 Oberflächen

Verpackung:

10 kg Sack

Grundierung

AQUAPANEL® Grundierung



AQUAPANEL® Grundierung ist eine gebrauchsfertige Kunststoffemulsion zur Grundierung von AQUAPANEL® Cement Board Indoor Platten, die eine maximale Haftung von Fliesen und Putzen gewährleistet.

Materialverbrauch:

ca. 40-60 g/m²

Mischungsverhältnis:

1:2 mit Wasser

Verpackung:

15 l/Eimer

Grundlagen

Korrosion

Korrosion ist die chemische Reaktion metallischer Werkstoffe mit Stoffen aus der Umgebung. Durch Korrosion verlieren diese ihre guten Oberflächeneigenschaften und statischen Eigenschaften. Die Veränderungen sind messbar. Oft ist Korrosion elektrochemischer Natur.

Korrosionsschutz

In Räumen, in denen die relative Luftfeuchte im Tagesverlauf nur kurzzeitig 60 % übersteigt sowie Kondensation und korrosive Verunreinigungen ausgeschlossen sind, werden in Wand- und Deckensystemen Standardmetallprofile verwendet. Beispiel hierfür ist der häusliche Bereich.

In Räumen mit erhöhter Luftfeuchte oder besonderen atmosphärischen Bedingungen dagegen sind Massnahmen zum erhöhten Korrosionsschutz erforderlich. Speziell für diesen Anwendungsbereich bietet Knauf die Feuchtraum-Unterkonstruktion mit zusätzlichem Korrosionsschutz. Die Feuchtraum-Unterkonstruktionen erfüllen Anforderungen der Korrosivitätskategorie C3 (hoch) und C5-M (hoch).

Definition Korrosion

Physikochemische Wechselwirkung zwischen einem Metall und seiner Umgebung, die zu einer Veränderung der Eigenschaften des Metalls führt und häufig zu Beeinträchtigungen der Funktion des Metalls, der Umgebung oder des technischen Systems, von dem diese einen Teil bilden, führen kann.

Normativer Hintergrund

Um eine Bewertungsbasis auch für Wandunterkonstruktionen zu schaffen, wird auf die Norm SN EN ISO 12944-1/6 „Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme“ Bezug genommen.

Korrosivität, Auszug aus der Normenreihe SN EN 12944-1/6

Korrosivitätskategorie Korrosionsbelastung	Korrosivität	Schutzdauer		Kondensieren von Wasserdampf Stunden	Einwirken von Salzsprühnebel Stunden	Beispiele typischer Umgebungen
		Klasse	Jahre			
C1 unbedeutend	Sehr gering, wenig aggressiv, innen	Niedrig	2 bis 5	–	–	Geheizte Gebäude mit neutralen Atmosphären, z. B. Büros, Läden, Schulen, Hotels.
		Mittel	5 bis 15	–	–	
		Hoch	Über 15	–	–	
C2 gering	Sehr gering, mäßig aggressiv, aussen/innen	Niedrig	2 bis 5	48	–	Ungeheizte Gebäude, wo Kondensation auftreten kann, z. B. Lager, Sporthallen.
		Mittel	5 bis 15	48	–	
		Hoch	Über 15	120	–	
C3 mäßig	Mäßig, wenig aggressiv, aussen/innen	Niedrig	2 bis 5	48	120	Produktionsräume mit hoher Feuchte und etwas Luftverunreinigung, z. B. Anlagen zur Lebensmittelherstellung, Wäschereien, Brauereien, Molkereien.
		Mittel	5 bis 15	120	240	
		Hoch	Über 15	240	480	
C4 stark	Hoch, mäßig aggressiv, aussen/innen	Niedrig	2 bis 5	120	240	Chemieanlagen, Schwimmbäder, Bootsschuppen über Meerwasser.
		Mittel	5 bis 15	240	480	
		Hoch	Über 15	480	720	
C5-M sehr stark (Meer)	Sehr hoch, maritim, aussen/innen	Niedrig	2 bis 5	240	480	Gebäude oder Bereiche mit nahezu ständiger Kondensation und mit starker Verunreinigung.
		Mittel	5 bis 15	480	720	
		Hoch	Über 15	720	1440	

Hinweise Bei Beanspruchung durch korrosive Stoffe an der Oberfläche oder in der Luft ist immer mindestens C5-M erforderlich.

Z100 beschreibt den Schutzüberzug der Profile gemäß DIN 18182-1 in Verbindung mit DIN EN 14195.

Die Festlegung des erforderlichen Korrosionsschutzes erfolgt durch den Planer.

Knauf Vorsatzschalen AQUAPANEL®

Vorsatzschalen AQUAPANEL® bestehen aus einer Metall-Unterkonstruktion und einer einseitigen ein- oder mehrlagigen Beplankung aus Knauf AQUAPANEL® Cement Board Indoor L.E.F. In die Unterkonstruktion können Dämmstoffe für Schall- und Wärmeschutz, Installationen (Elektro, Sanitär, ...) sowie Tragständer für Sanitärobjekte eingebaut werden. Der Korrosionsschutz der Unterkonstruktion beeinflusst den Einsatzbereich hinsichtlich Wassereinwirkung.

W683.ch Vorsatzschale AQUAPANEL® mit CD 60/27, direkt befestigt



Das Vorsatzschalsystem **W683.ch** wird mit einer Unterkonstruktion aus Stahlblechprofilen CD 60/27, welche mit Direktabhängen/Direktschwingabhangern an der Grundwand befestigt werden, ausgeführt. Somit ist eine schlanke Bauweise in Verbindung mit grossen Wandhöhen realisierbar. Die Beplankung ist ein- oder zweilagig.

- Direkt befestigt
- Ständerachsabstand bis 625 mm
- Wandhöhe bis 7,5 m
- Angaben zum Luftschallverbesserungsmass gelten nur mit Direktschwingabhangern.

W684.ch Vorsatzschale AQUAPANEL® mit Hutprofil



Das Vorsatzschalsystem **W684.ch** wird mit einer Unterkonstruktion aus Hutprofilen, die an der Grundwand befestigt werden, ausgeführt. Somit ist eine sehr schlanke Bauweise in Verbindung mit grossen Wandhöhen realisierbar. Die Beplankung ist einlagig.

- Sehr schlanke Bauweise
- Direkt befestigt
- Achsabstand bis 625 mm
- Wandhöhe bis 7,5 m

W685.ch Freistehende Vorsatzschale AQUAPANEL® mit CW-Profil, einlagig beplankt



Das Vorsatzschalsystem **W685.ch** wird mit einer Unterkonstruktion aus Stahlblechprofilen CW als Einfachständer freistehend vor der Grundwand ausgeführt. Die Beplankung ist einlagig.

Es besteht keine Abhängigkeit zur Festigkeit der Grundwand.

- Freistehend
- Ständerachsabstand bis 625 mm
- Wandhöhe bis 8 m

W686.ch Freistehende Vorsatzschale AQUAPANEL® mit CW-Profil, zweilagig beplankt



Das Vorsatzschalsystem **W686.ch** wird mit einer Unterkonstruktion aus Stahlblechprofilen CW als Einfachständer freistehend vor der Grundwand ausgeführt. Die Beplankung ist zweilagig.

Es besteht keine Abhängigkeit zur Festigkeit der Grundwand.

- Freistehend
- Ständerachsabstand bis 625 mm
- Wandhöhe bis 8 m



Systemvarianten

Knauf System	Beplankung	Gewicht	Mindest-dicke	Profil Knauf CD Z100/ C3/C5M	Hohlraum	Schallschutz ¹⁾		
Schemazeichnungen	AQUAPANEL® Cement Board Indoor L.E.F.	Mindest-Dicke d mm	Ohne Dämm-schicht ca. kg/m ²	D mm	h mm	Dämm-schicht G mm	Verbesse-rungsmass ΔR _w dB	Resonanz-frequenz ²⁾ f ₀ Hz
W683.ch Vorsatzschale AQUAPANEL® Metall-Unterkonstruktion CD 60/27 – Direkt befestigt mit Direkt(schwing)abhänger – Einlagig/Zweilagig beplankt								
	•	12,5	13	≥ 52,5	60/27	≥ 40	≥ 30	9
	•	2x 12,5	24	≥ 65,0	60/27	≥ 40	≥ 30	12
								50

1) Ansatz der Verbesserungsmasse nach DIN 4109-34:2016-07 erfordert die Verwendung von Knauf Direktschwingabhängen.

2) Resonanzfrequenz berechnet nach DIN 4109-34:2016-07.

Kursive Werte: Berechnete Verbesserungsmasse auf Grundlage der DIN 4109-34:2016-07 mit einer flächenbezogenen Masse der Grundwand von 340 kg/m².

Anforderungen an die Dämmsschicht: (Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation)

■ Schallschutztechnisch erforderlich: Mineralwolle **G** längenbezogener Strömungswiderstand von $5 \text{ kPa}\cdot\text{s}/\text{m}^2 \leq r \leq 50 \text{ kPa}\cdot\text{s}/\text{m}^2$

Wandhöhen

Ein- oder zweilagig beplankt

Knauf Profil	Maximaler Ständerachsabstand a mm	Maximale Wandhöhe 1x 12,5 mm m	2x 12,5 mm m
Blechdicke 0,6 mm			
CD 60/27	625	7,5	7,5

■ Direktabhänger/Direktschwingabhänger 120 mm verwenden

■ Max. Wandhohlraum 127 mm

Hinweise

Hinweise auf der [Seite 3](#) beachten.

Systemvarianten

Knauf System	Beplankung		Gewicht	Mindest-dicke	Knauf Hutprofil Z100	Hohlraum	Schallschutz		
	AQUAPANEL®	Cement Board Indoor L.E.F.					Dämm-schicht	Verbesserungsmass	Resonanz-frequenz
Schemazeichnungen									
		Mindest-Dicke d mm	Ohne Dämm-schicht ca. kg/m ²	D mm		h mm	Dämm-schicht mm	Verbesserungsmass ΔR_w dB	Resonanz-frequenz f_0 Hz
W684.ch Vorsatzschale AQUAPANEL®					Metall-Unterkonstruktion Hutprofil – Einlagig beplankt				
	•	12,5	13	≥ 28	Hutprofil	15	–	–	–

Wandhöhen

Einlagig beplankt

Knauf Profil	Maximaler Ständerachsabstand	Maximale Wandhöhe
Blechdicke 0,6 mm	a mm	1x 12,5 mm m
Hutprofil	625	7,5

Hinweise

Hinweise auf der Seite 3 bis beachten

Systemvarianten

Knauf System	Beplankung		Gewicht	Mindest-dicke	Profil Knauf CW Z100/ C3/C5M	Hohlraum	Schallschutz				
	AQUAPANEL® Cement Board Indoor L.E.F.	Mindest-Dicke d mm					Ohne Dämm- schicht ca. kg/m ²	D mm	h mm	Dämm- schicht G mm	Verbesser- ungsmass ΔR_w dB
W685.ch Vorsatzschale AQUAPANEL® freistehend									Metallständer CW – Einlagig beplankt		
	•	12,5	14	≥ 62,5	50	≥ 60	40	11	57		
				≥ 87,5	75	≥ 85	60	12	48		
				≥ 112,5	100	≥ 110	80	13	42		
W686.ch Vorsatzschale AQUAPANEL® freistehend									Metallständer CW – Zweilagig beplankt		
	•	2x 12,5	25	≥ 75	50	≥ 60	40	14	41		
				≥ 100	75	≥ 85	60	15	35		
				≥ 125	100	≥ 110	80	16	31		

1) Resonanzfrequenz berechnet nach DIN 4109-34:2016-07.

Kursive Werte: Berechnete Verbesserungsmasse auf Grundlage der DIN 4109-34:2016-07 mit einer flächenbezogenen Masse der Grundwand von 340 kg/m².

Anforderungen an die Dämmsschicht: (Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation)

■ Schallschutztechnisch erforderlich: Mineralwolle G längenbezogener Strömungswiderstand von $5 \text{ kPa}\cdot\text{s}/\text{m}^2 \leq r \leq 50 \text{ kPa}\cdot\text{s}/\text{m}^2$

Wandhöhen

Ein- oder zweilagig beplankt

Knauf Profil Blechdicke 0,6 mm	Maximaler Ständerachsabstand a mm	Maximale Wandhöhen W685.ch m	W686.ch m
CW 50	625	2,70 ¹⁾ / –	2,90 ¹⁾ / –
	417	3,25 ¹⁾ / 2,55	4,00 ¹⁾ / 3,10
	312,5	3,45	4,00
CW 75	625	4,00	4,00
	417	4,00	4,00
	312,5	4,15	4,50
CW 100	625	4,15	4,40
	417	4,95	5,35
	312,5	5,60	6,15
CW 125	625	5,25	5,65
	417	6,30	6,95
	312,5	7,20	7,90 ²⁾
CW 150	625	6,45	7,05
	417	7,75 ²⁾	8,00 ²⁾
	312,5	8,00 ²⁾	8,00 ²⁾

1) Nur Einbaubereich 1

2) Nur zulässig mit Spachtelfuge

W683.ch

W684.ch

W685.ch

W686.ch

Direktbefestigung System W683.ch

Befestigung	Zeichnung	Schemazeichnungen
Direktabhänger Für CD 60/27, 120 mm		
Direktschwingabhänger Für CD 60/27, 120 mm Nur in Z100 erhältlich		Direktabhänger/Direktschwingabhänger entsprechend der erforderlichen Hohlraumtiefe umbiegen oder abschneiden (Korrosionsschutz beachten), mit CD 60/27 verschrauben (2x Feuchtraumschrauben LN 3,9 x 11 bei Profil C3/C5M bzw. 2x Blechschrauben LN 3,5 x 11 bei Profil Z100).

Abstand CD-Profil zur Bestandswand
System W683.ch

System	Direktabhängung Direktabhänger	Direktschwingabhänger
W683.ch	5 – 100	15 – 110

Abstand Hutprofil zur Bestandswand
System W684.ch

System	Profil Hutprofil
W684.ch	0

Mindestabstand CW-Profil zur Bestandswand
Systeme W685.ch/W686.ch

System	Profil CW 50	CW 75	CW 100
W685.ch	≥ 10	≥ 10	≥ 10
W686.ch	≥ 10	≥ 10	≥ 10

Berechnungsbeispiel – Ermittlung der Dicke der Vorsatzschale

Schritte	Masse in mm
1 Abstand Ständer zur Wand	5
2 Flanschbreite der Ständer Profil CD	+ 27
3 Zwischensumme Hohlraumtiefe	= 32
4 Dicke der Beplankung 2x 12,5 mm	+ 25
5 Summe	= 57

Berechnungsbeispiel – Ermittlung der Dicke der Vorsatzschale

Schritte	Masse in mm
1 Abstand Hutprofil zur Wand	0
2 Flanschbreite der Ständer Hutprofil	+ 15
3 Zwischensumme Hohlraumtiefe	= 15
4 Dicke der Beplankung 12,5 mm	+ 12,5
5 Summe	= 27,5

Berechnungsbeispiel – Ermittlung der Dicke der Vorsatzschale

Schritte	Masse in mm
1 Abstand Ständer zur Wand	10
2 Stegbreite der Ständer Profil CW	+ 75
3 Zwischensumme Hohlraumtiefe	= 85
4 Dicke der Beplankung 2x 12,5 mm	+ 25
5 Summe	= 110



Details

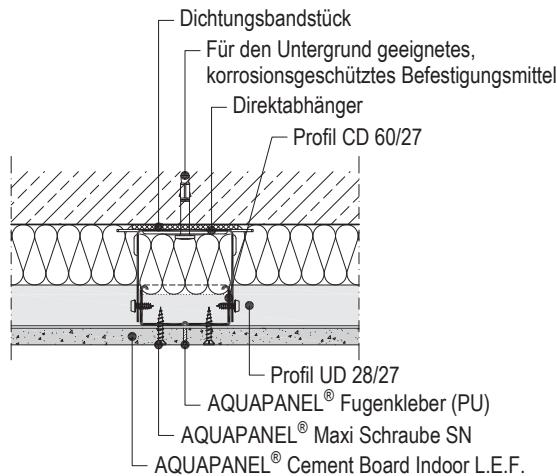
W683.ch-P1

Vorsatzschale mit CD 60/27 – direkt befestigt, horizontal beplankt



W683.ch-H1 Plattenstoss

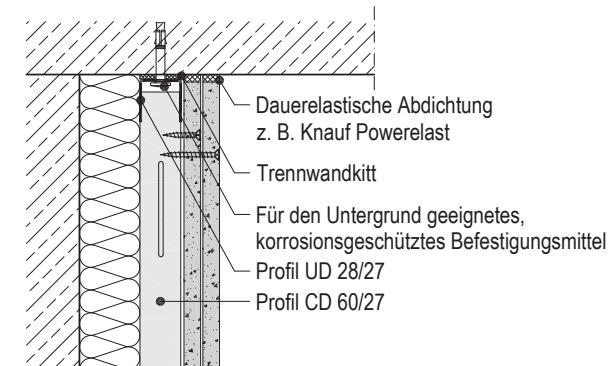
Horizontalschnitt



Massstab 1:5

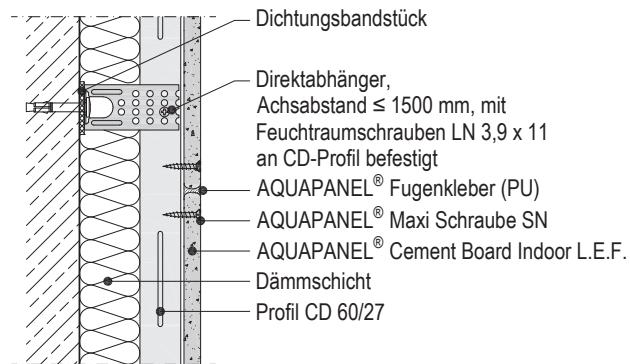
W683.ch-VO1 Deckenanschluss an Rohdecke

Vertikalschnitt



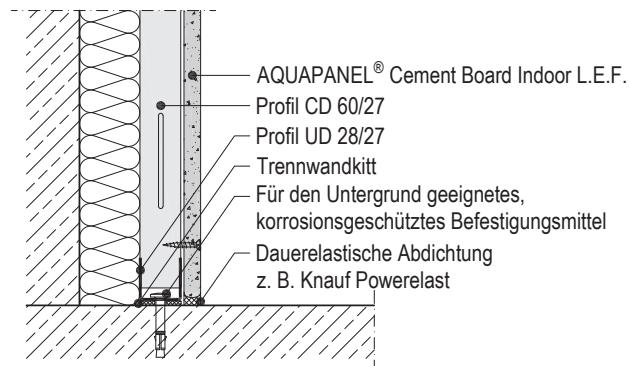
W683.ch-VM1 Wandmitte/Plattenstoss

Vertikalschnitt



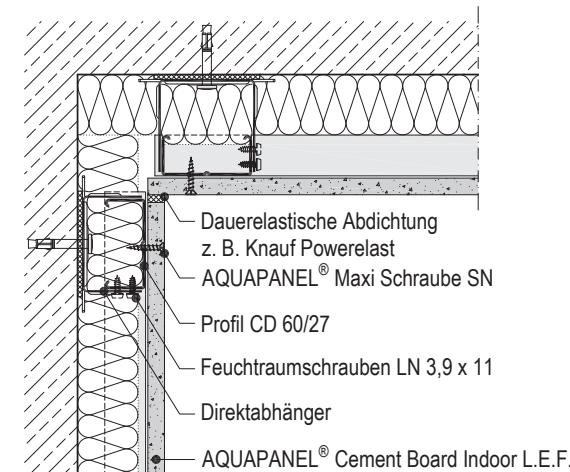
W683.ch-VU1 Bodenanschluss auf Rohboden

Vertikalschnitt

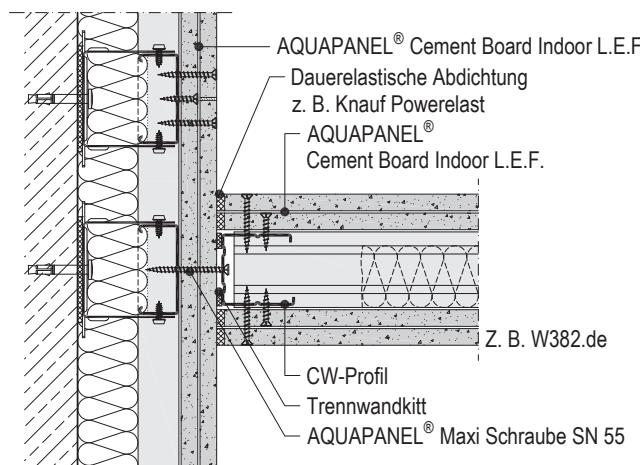


Details
W683.ch-A1 Innenecke

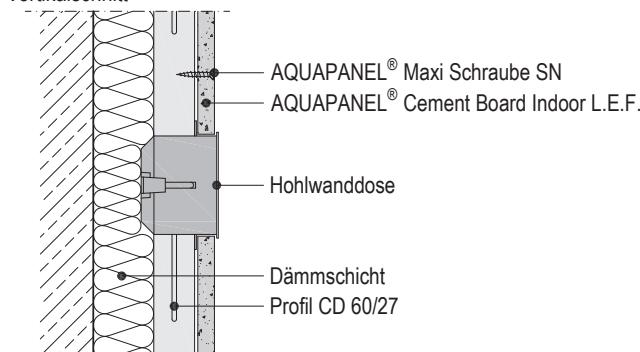
Horizontalschnitt


W683.ch-B1 Anschluss Metallständerwand

Horizontalschnitt


W683.ch-SO2 Hohlwanddose

Vertikalschnitt


Hinweise

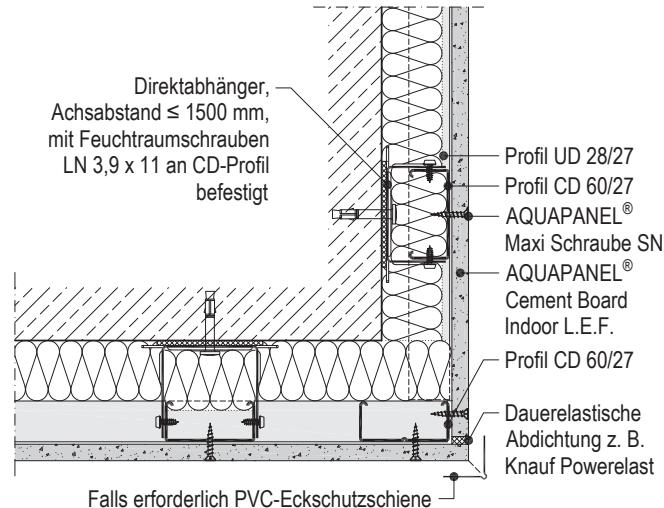
Keine Aussage zu thermischen Verhalten bei An schlüssen in Wärmebrückebereichen. Mindest-Oberflächentemperatur gemäss DIN 4108-2 ist durch Fachplaner nachzuweisen.

Bei Luftdichtheit über Plattenlage:

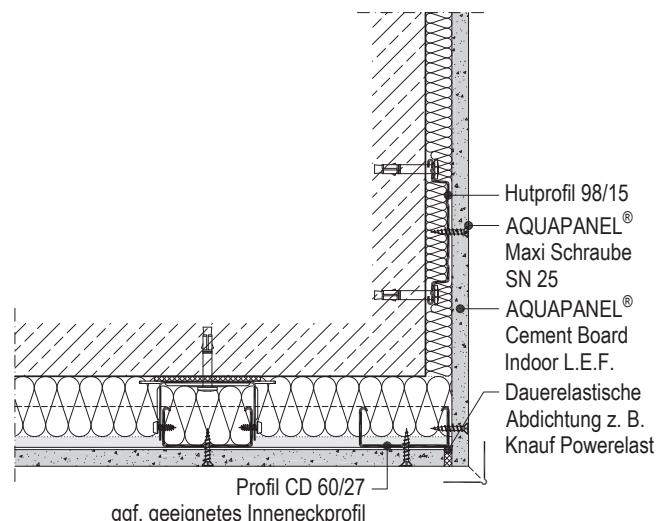
Anschlüsse und Stirnkanten sowie alle Plattenstöße luftdicht verspachteln/versiegeln.

W683.ch-E1 Aussenecke

Horizontalschnitt


W683.ch-E2 Aussenecke mit W684.ch

Horizontalschnitt



Details

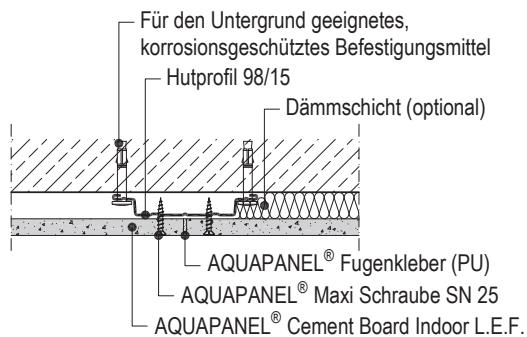
W684.ch-P1

Vorsatzschale mit Hutprofil, horizontal beplankt



W684.ch-H1 Plattenstoss

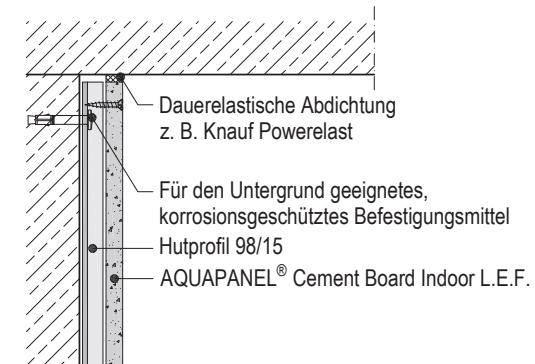
Horizontalschnitt



Massstab 1:5

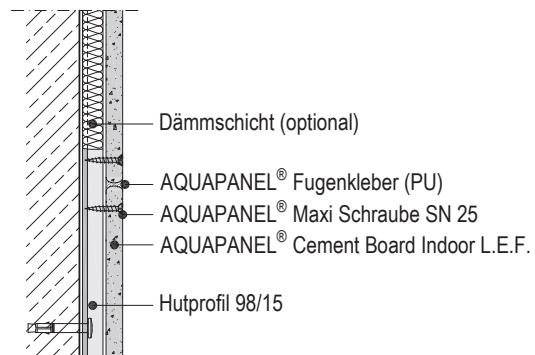
W684.ch-VO1 Deckenanschluss an Rohdecke

Vertikalschnitt



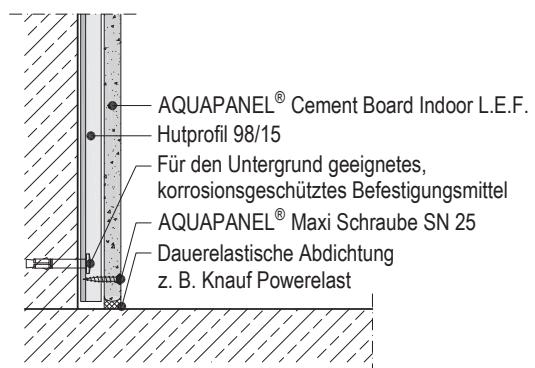
W684.ch-VM1 Wandmitte/Plattenstoss

Vertikalschnitt



W684.ch-VU1 Bodenanschluss auf Rohboden

Vertikalschnitt

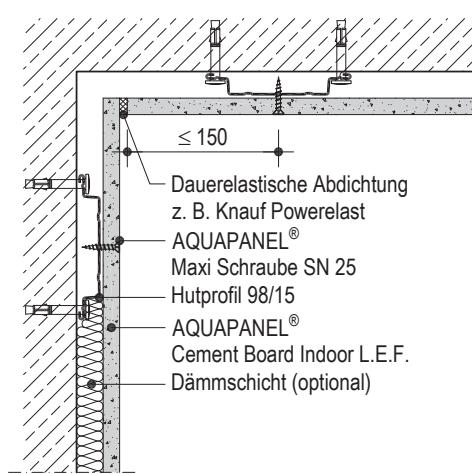


Massstab 1:5 | Masse in mm

Details

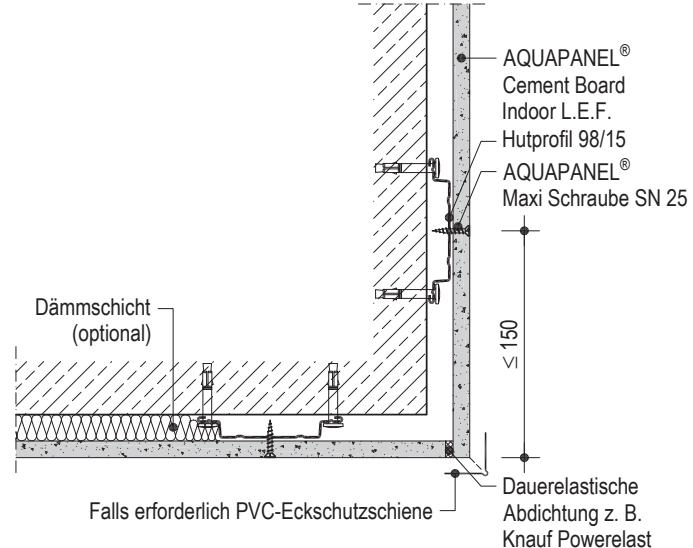
W684.ch-A1 Innenecke

Horizontalschnitt



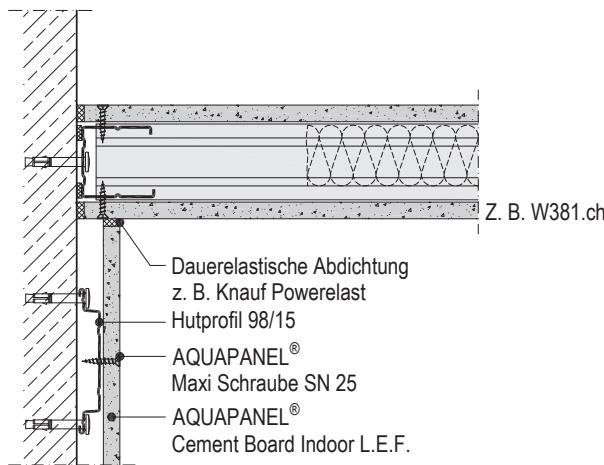
W684.ch-E1 Aussenecke

Horizontalschnitt



W684.ch-B1 Anschluss an Metallständerwand AQUAPANEL®

Horizontalschnitt



Hinweise

Keine Aussage zu thermischen Verhalten bei Anschlüssen in Wärmebrückebereichen. Mindest-Oberflächentemperatur gemäss DIN 4108-2 ist durch Fachplaner nachzuweisen.

Bei Luftdichtheit über Plattenlage:

Anschlüsse und Stirnkanten sowie alle Plattenstösse luftdicht verspachteln/versiegeln.

W683.ch

W684.ch

W685.ch

W686.ch

Details

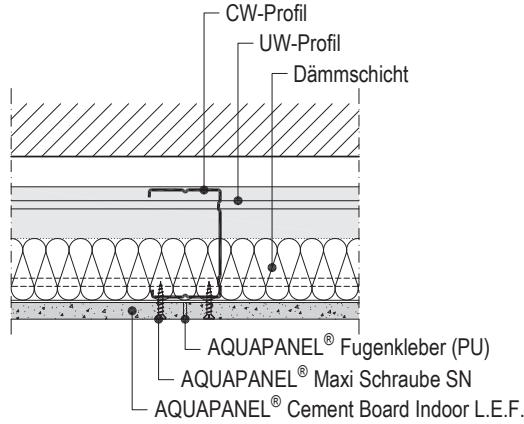
W685.ch-P1

Vorsatzschale mit CW – freistehend, horizontal beplankt



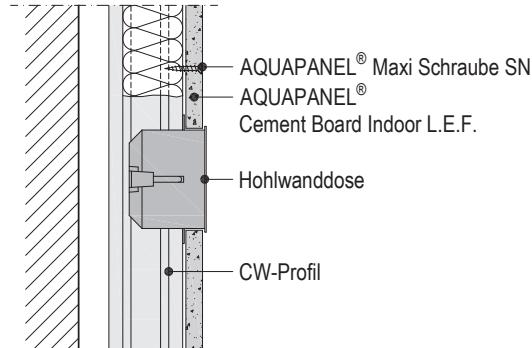
W685.ch-H1 Plattenstoss

Horizontalschnitt



W685.ch-SO2 Hohlwanddose

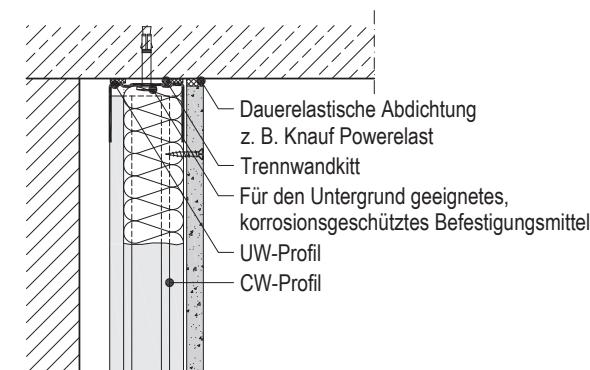
Vertikalschnitt



Massstab 1:5

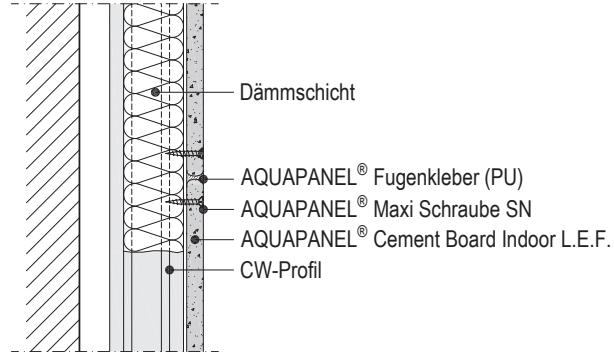
W685.ch-VO1 Deckenanschluss an Rohdecke

Vertikalschnitt



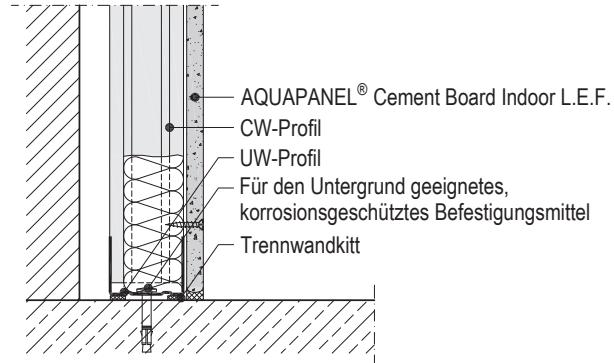
W685.ch-VM1 Wandmitte/Plattenstoss

Vertikalschnitt



W685.ch-VU1 Bodenanschluss auf Rohboden

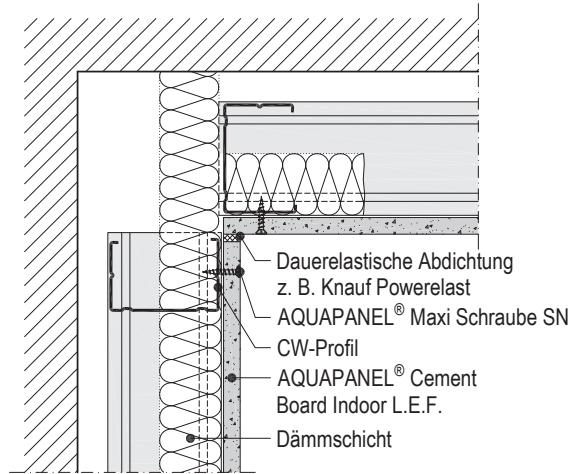
Vertikalschnitt



Details

W685.ch-A1 Innenecke

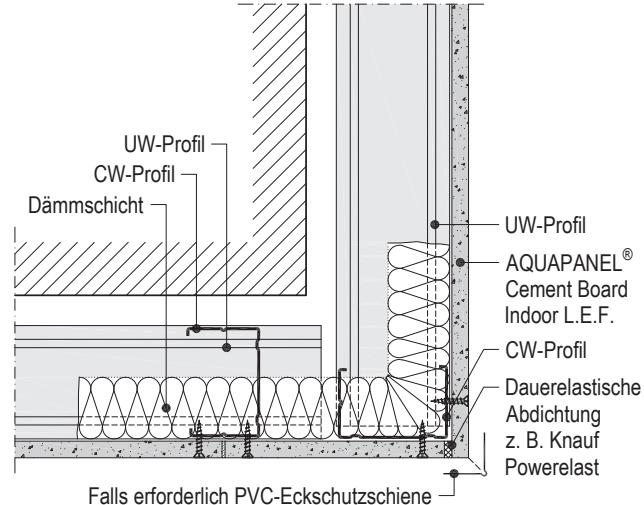
Horizontalschnitt



Massstab 1:5

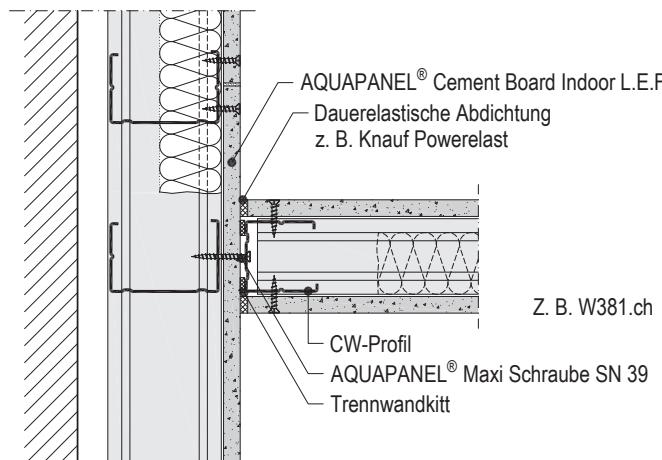
W685.ch-E1 Aussenecke

Horizontalschnitt



W685.ch-B1 Anschluss Metallständerwand

Horizontalschnitt



W683.ch

W684.ch

W685.ch

W686.ch

Hinweise

Keine Aussage zu thermischen Verhalten bei An schlüssen in Wärmebrückebereichen. Mindest-Oberflächentemperatur gemäss DIN 4108-2 ist durch Fachplaner nachzuweisen.

Bei Luftdichtheit über Plattenlage:

Anschlüsse und Stirnkanten sowie alle Plattenstöße luftdicht verspachteln/versiegeln.

Details

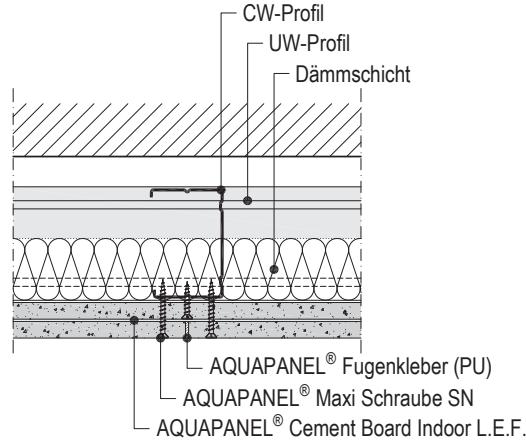
W686.ch-P1

Vorsatzschale mit CW – freistehend, horizontal beplankt



W686.ch-H1 Plattenstoss

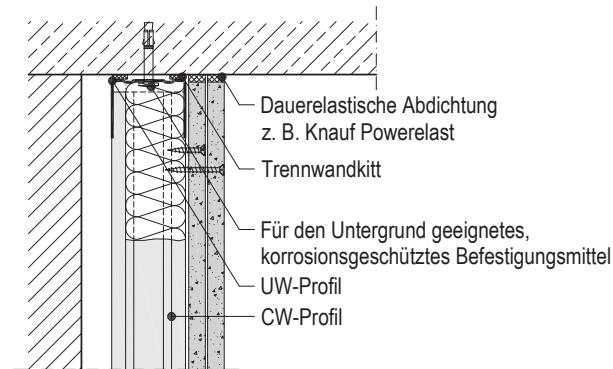
Horizontalschnitt



Massstab 1:5

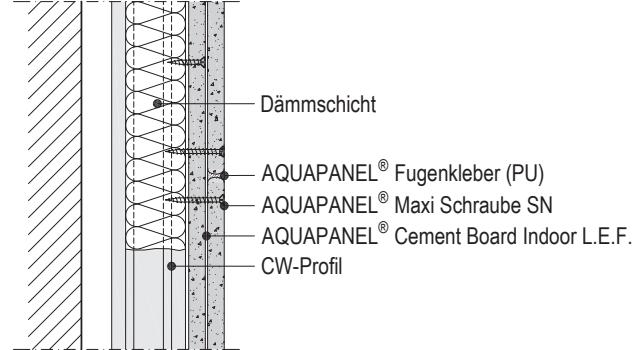
W686.ch-VO1 Deckenanschluss an Rohdecke

Vertikalschnitt



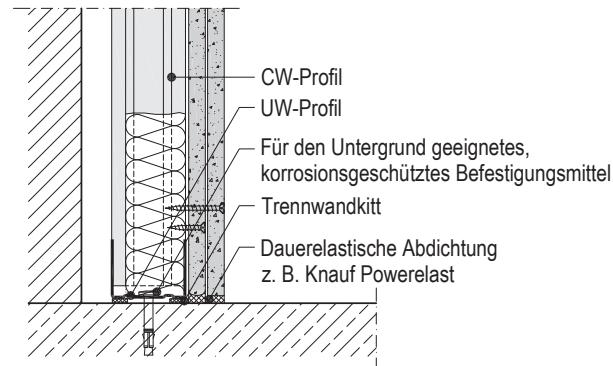
W686.ch-VM1 Wandmitte/Plattenstoss

Vertikalschnitt



W686.ch-VU1 Bodenanschluss auf Rohboden

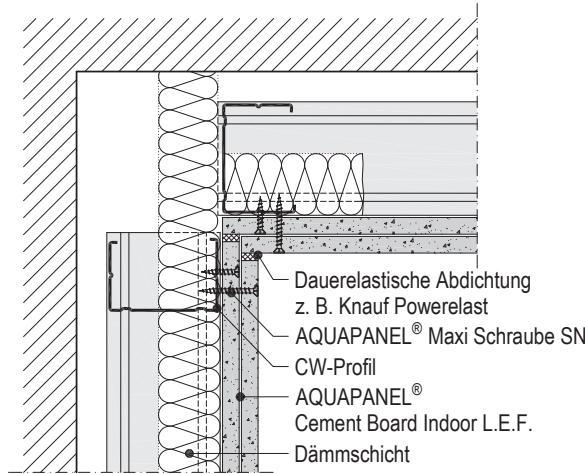
Vertikalschnitt



Details

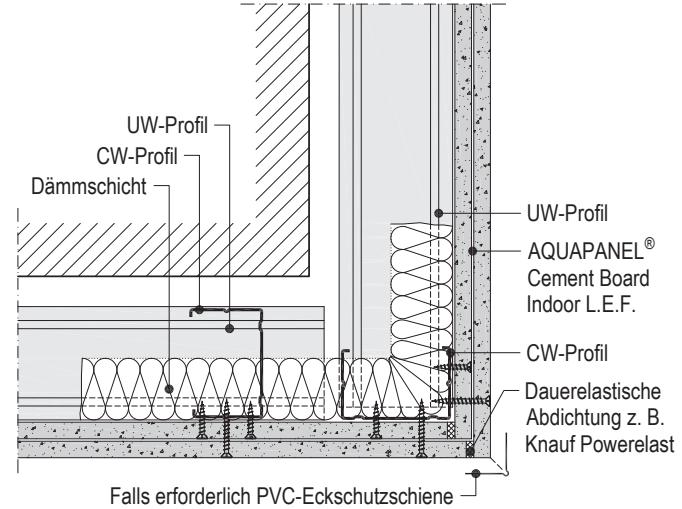
W686.ch-A1 Innenecke

Horizontalschnitt



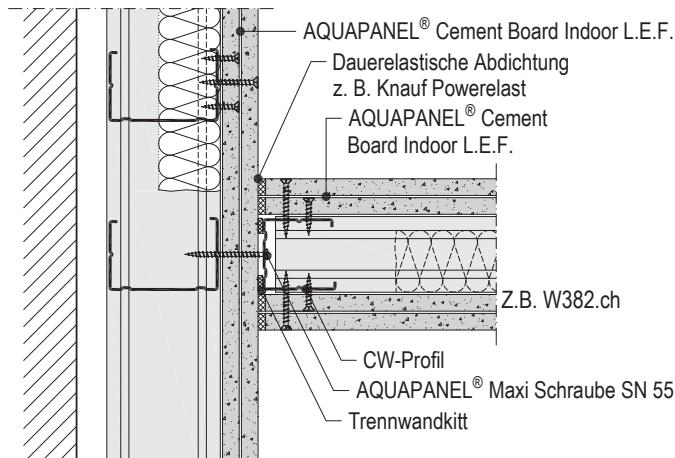
W686.ch-E1 Aussenecke

Horizontalschnitt



W686.ch-B1 Anschluss Metallständerwand

Horizontalschnitt



Hinweise

Keine Aussage zu thermischen Verhalten bei An schlüssen in Wärmebrückebereichen. Mindest-Oberflächentemperatur gemäss DIN 4108-2 ist durch Fachplaner nachzuweisen.

Bei Luftdichtheit über Plattenlage:

Anschlüsse und Stirnkanten sowie alle Plattenstöße luftdicht verspachteln/versiegeln.

W683.ch

W684.ch

W685.ch

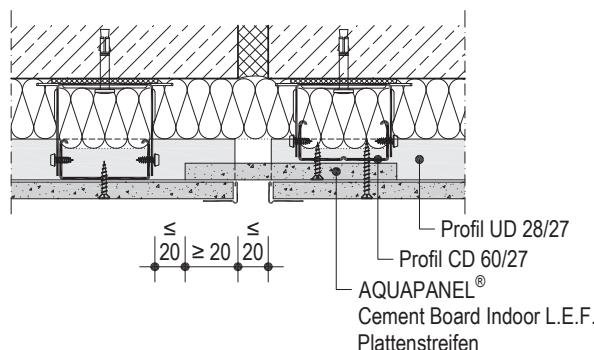
W686.ch

Bewegungsfugen, Plattenstoss Übergang AQUAPANEL®/Gipsplatte

Massstab 1:5 | Masse in mm

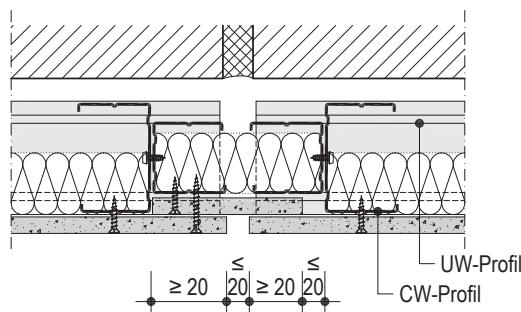
W683.ch-BFU1 Bewegungsfuge

Horizontalschnitt



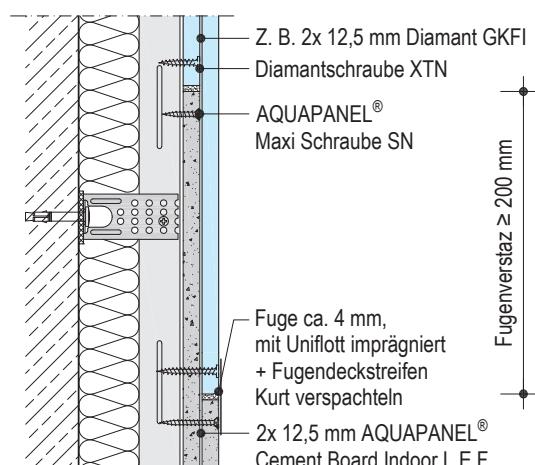
W685.ch-BFU1 Bewegungsfuge

Horizontalschnitt



W683.ch-SO1 Plattenstoss AQUAPANEL®/Gipsplatte

Vertikalschnitt

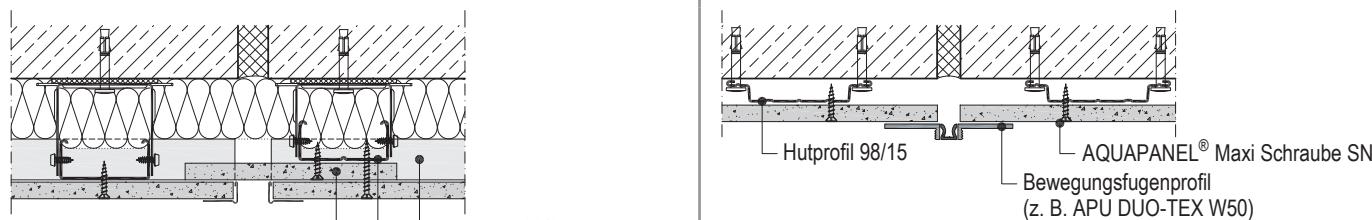


Hinweis

Ausführung Klebefuge Mischbeplankung analog Beplankung AQUAPANEL® Cement Board Indoor L.E.F. Hinweise Seite 29 + 30 beachten.
Weitere Angaben zu Planung und Ausführung Beplankung mit Knauf Platten GKFI siehe Detailblatt Knauf Metallständerwände W11.ch.

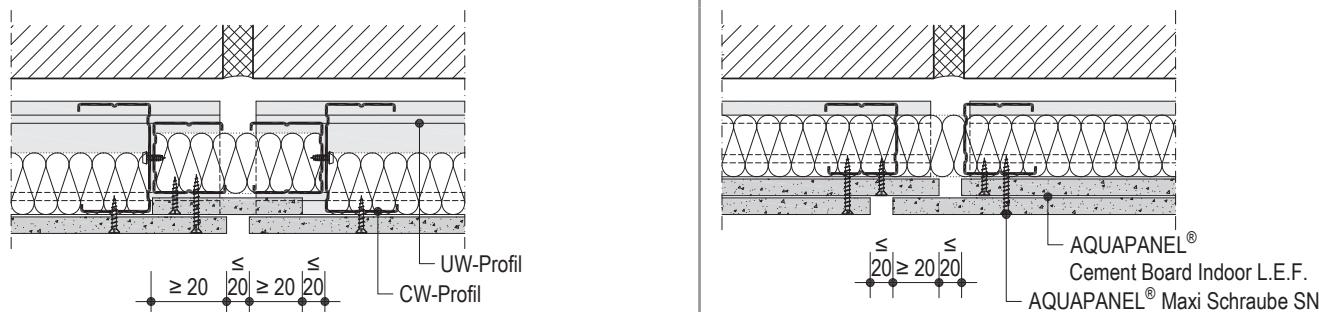
W684.ch-BFU1 Bewegungsfuge

Horizontalschnitt



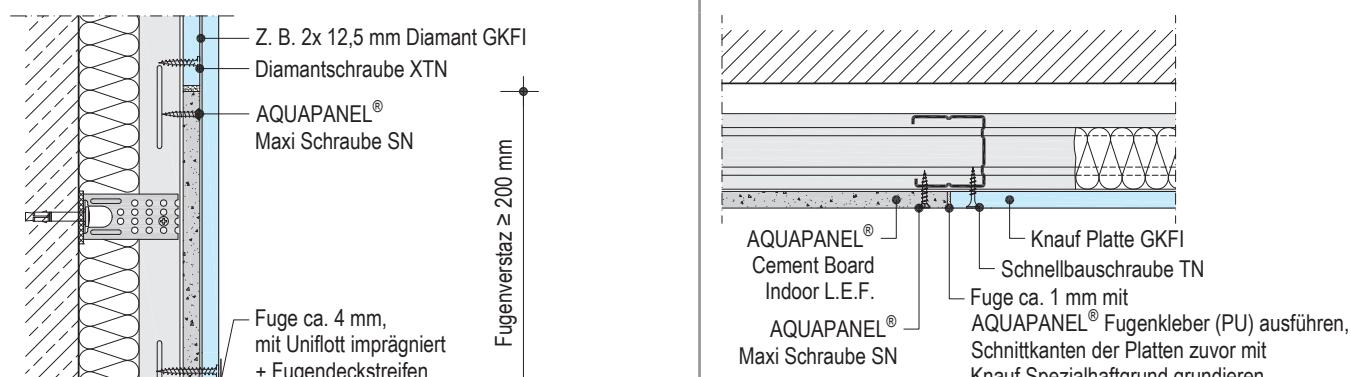
W686.ch-BFU1 Bewegungsfuge

Horizontalschnitt



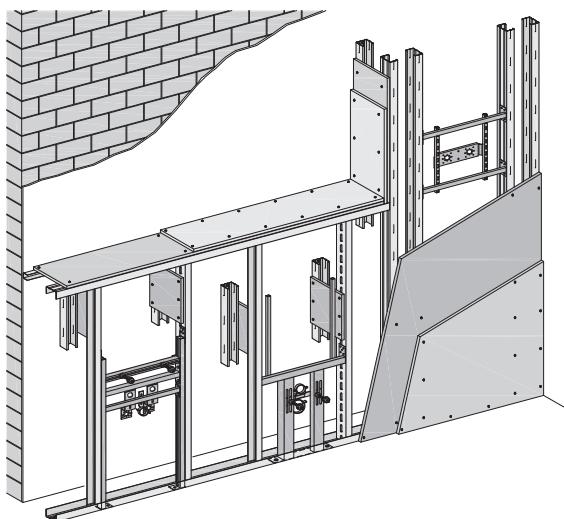
W685.ch-SO1 Plattenstoss AQUAPANEL®/Gipsplatte

Horizontalschnitt

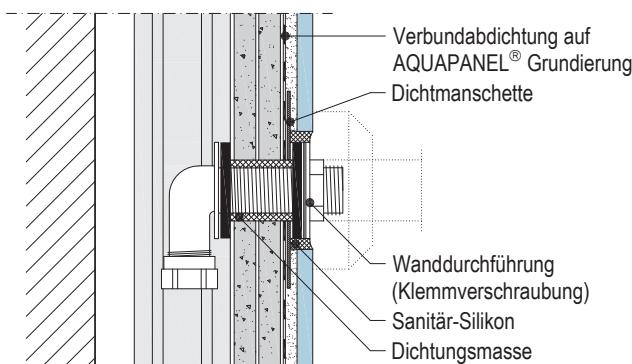


Vorsatzschalen
Vorsatzschale mit Vorwandinstallation

Ohne bauphysikalische Anforderung


Rohrdurchführung

Vertikalschnitt


W686.ch-VU2 Bodenanschluss Feuchträume

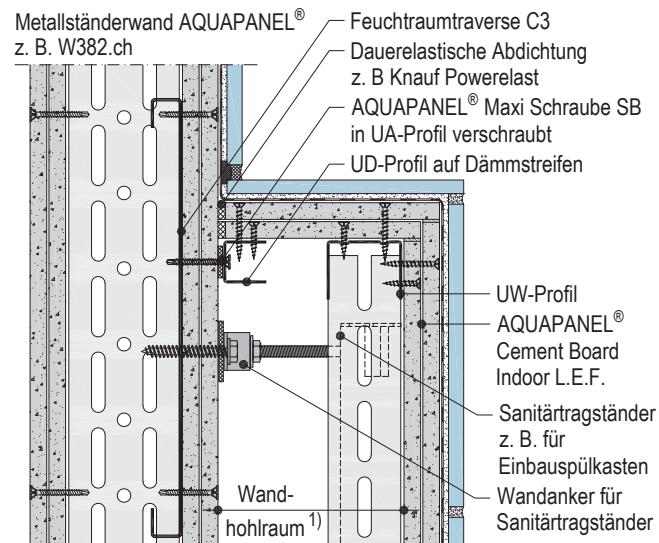
Vertikalschnitt

Ausführungsempfehlung für den Feuchtraum mit einer Abdichtungslage:

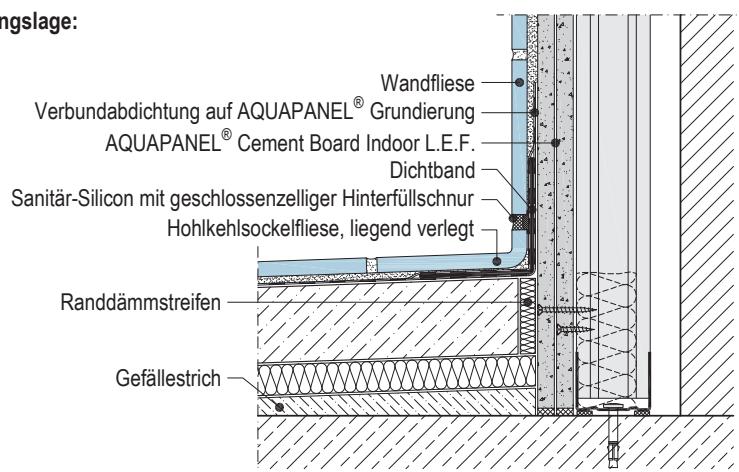
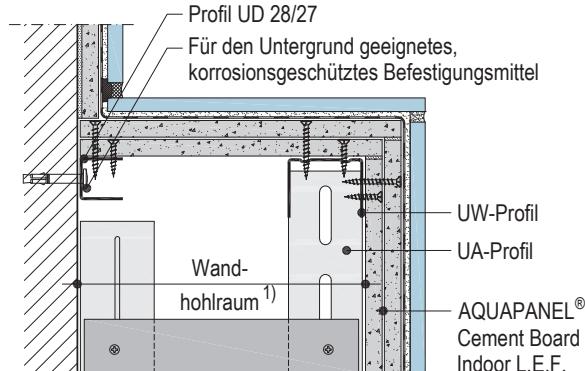
- Oberseitige, wasserführende Abdichtungslage an Sockel und Boden
- Weitere Feuchtraumanschlüsse siehe Detailblatt Knauf Metallständerwände mit AQUAPANEL® W38.ch.

W686.ch-SO2 Vorsatzschale halbhoch – Ständerwand

Vertikalschnitt, z. B. für Einbauspülkasten


W686.ch-SO1 Vorsatzschale halbhoch – Massivwand

Vertikalschnitt, z. B. für WC-Trägerständer



1) Der erforderliche Wandhohlraum richtet sich nach den Massen der Installation.

Hinweise

Weiterführende Informationen im Datenblatt Traversen, VT03.ch

Unterkonstruktion

Korrosionsschützte Profile

Je nach Anforderungen an das Objekt verzinkte (Z100) oder korrosionsschützte (C3/C5M) Profile, Zubehör und Befestigungsmittel verwenden. Schnittkanten der C3/C5M-Profile oder -Kleinteile stets nachbeschichten. Wir empfehlen den grauen Drystar-Korrosionsschutzlack C3/C5M. Damit ist an der Baustelle sofort erkennbar, ob auch alle erforderlichen Nacharbeiten durchgeführt wurden.

Allgemein

Profile für Anschluss an flankierende Bauteile rückseitig mit einem geeigneten Dichtungsmaterial hinterlegen. Bei Schallschutzanforderungen analog den Vorgaben der DIN 4109-33:2016-07 Abschnitt 4.1.1.3 (z. B. Trennwandkitt) sorgfältig abdichten (Empfehlung: stets mit Trennwandkitt).



Randprofile an Boden und Decke befestigen. Wandanschlussprofile mit den flankierenden Wänden verbinden.

- Geeignete Befestigungsmittel verwenden
 - Für Bereiche mit hoher Chlorbelastung zugelassene Befestigungsmittel verwenden z. B. Werkstoff 1.4529 - Edelstahl HCR (Typ Knauf Deckendübel AG, KDM-C).
 - Unterkonstruktion Z100: Knauf Deckennagel
- In anderen Baustoffen:
 - Speziell für den Baustoff zugelassene oder genormtes Befestigungsmittel nach Korrosionsschutzanforderungen

W683.ch mit CD 60/27 direkt befestigt

Maximaler Befestigungsabstand UD-Profil 1000 mm.

Abgelängte CD-Profile in die UD-Profil einstellen und im Achsabstand 625 mm ausrichten. Befestigung der CD-Profile an der bestehenden Wand mit Direktanhänger/Direktschwinganhänger und geeigneten Befestigungsmitteln im Abstand von 1500 mm. Befestigung der Direktanhänger/Direktschwinganhänger am CD-Profil mit Feuchtraumschraube LN 3,9 x 11 bei Profil C3/C5M bzw. Blechschaube LN 3,5 x 11 bei Profil Z100. Bei Anforderungen an den Schallschutz Knauf Direktschwinganhänger verwenden.

Hinweis

Bei der Befestigung von Direktschwinganhängern darf der Dämpfungsgummi nur geringfügig komprimiert werden.

W684.ch Hutprofil

Abgelängte Hutprofile im maximalen Abstand von 625 mm senkrecht ausrichten und mit geeigneten Befestigungsmitteln an der Wand befestigen. Maximaler Abstand der Befestigungsmittel 1000 mm.

W685.ch/W686.ch mit CW-Profil freistehend

Maximal zulässige Abstände Befestigungsmittel

Tragende Befestigung Randprofil (UW) an Rohboden und Decke

Wandhöhe m	Abstand Befestigungsmittel mm
≤ 6,50	1000
> 6,50 – ≤ 8,00 ¹⁾	500

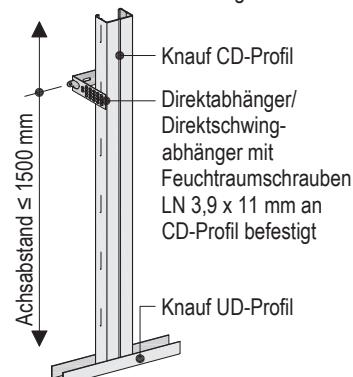
1) Maximale Wandhöhe beachten

Abgelängte Ständerprofile CW in die UW-Profile einstellen, im erforderlichen Achsabstand ausrichten.

Schemazeichnungen

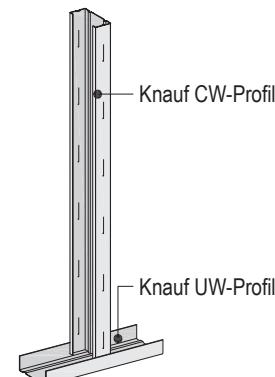
W683.ch

Mit CD 60/27 direkt befestigt



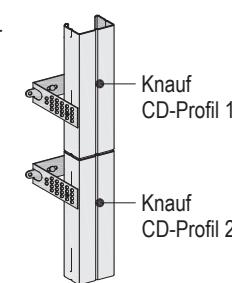
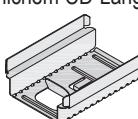
W685.ch/W686.ch

Mit CW-Profil freistehend



Vertikale Profilverlängerungen CD-Profil

2 CD-Profile stumpf gestossen, mit zusätzlichem CD-Längsverbinder verbinden.



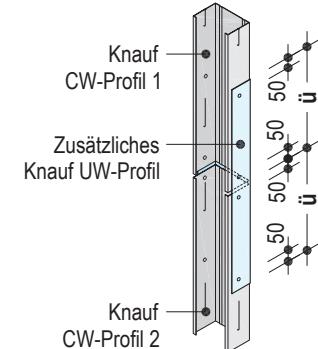
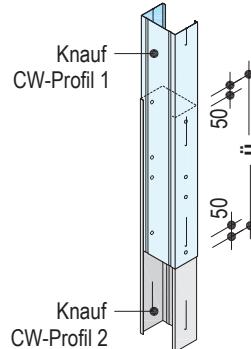
- Je Profilende-/anfang einen Direktanhänger/Direktschwinganhänger an der bestehenden Wand befestigen
- Profilstosse in der Höhe versetzen (alternierend obere und untere Wandhälfte)

Vertikale Profilverlängerungen CW-Profil

Masse in mm

Variante 1

2 CW-Profile als Kasten geschachtelt. 2 CW-Profile stumpf gestossen, mit zusätzlichem UW-Profil verbunden.



Profilverlängerungen

Knauf Profile

Überlappung ü

CW 50 ≥ 500 mm

CW 75 ≥ 750 mm

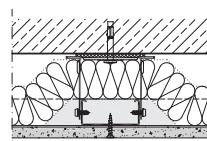
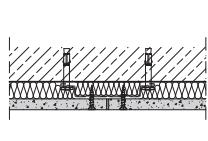
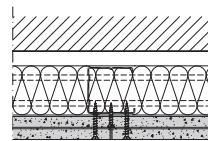
CW 100 ≥ 1000 mm

- Profilstosse in der Höhe versetzen (alternierend obere und untere Wandhälfte).

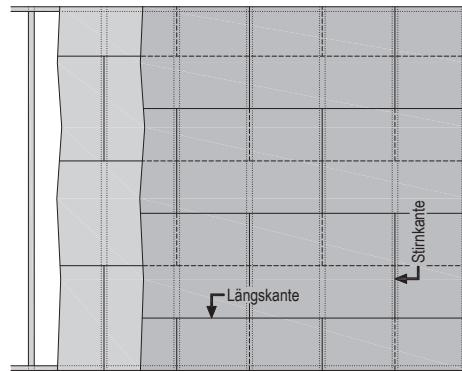
- Im Überlappungsbereich die Profile vernieten, verschrauben oder wenn möglich vercrimpen.

Dämmsschicht**Allgemein**

Je nach Anforderung aus Schall-/ Wärmeschutz Dämmstoff zwischen Vorsatzschale und Bestandswand anordnen. Dämmstoff dicht stossen und gegen Heraubrutschen sichern.

CD-Profil mit Direktabhänger (W683.ch)**Hutprofil (W684.ch)****CW-Profil freistehend (W685.ch/W686.ch)****Schemazeichnungen****Verlegeschemen****Plattenlagen kleinformatige Platten (horizontal)**

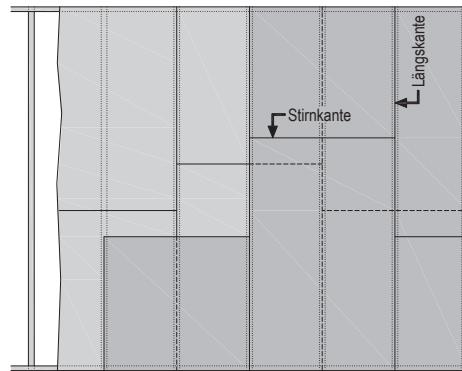
- AQUAPANEL® Cement Board Indoor L.E.F. 900 x 1250 mm
- Ständerachsabstand 625 mm

**Untere/Obere Lage**

- Die 1. Plattenlage kann stumpf gestossen (ohne Kleber) verlegt werden.
- Stirnkantenstösse um mindestens einen Ständerabstand versetzen und auf Ständern anordnen.
- Längskantenstösse zwischen den Beplankungslagen um halbe Plattenbreite versetzen.

Plattenlagen grossformatige Platten (vertikal)

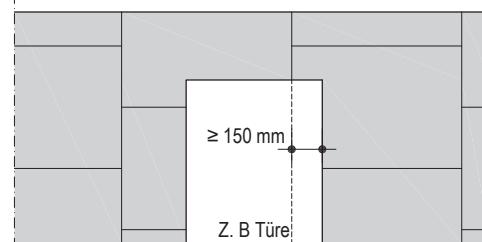
- AQUAPANEL® Cement Board Indoor L.E.F. 1250 x 2000 mm
- Ständerachsabstand 625 mm

**Untere/Obere Lage**

- Die 1. Plattenlage kann stumpf gestossen (ohne Kleber) verlegt werden.
- Längskantenstösse um mindestens einen Ständerabstand versetzen und auf Ständern anordnen.
- Stirnkantenstösse ≥ 400 mm in einer Beplankungslage versetzen.
- Bei mehrlagiger Beplankung Stirnkantenstösse auch zwischen den Beplankungslagen versetzen (ca. 200 mm).

Tür- und Wandöffnungen

- Längsfugen am Türsturz nicht entlang der Türöffnung anordnen, sondern zur Türsturzmitte versetzen.
- Horizontalfugen am Türsturz nicht entlang der Türöffnung anordnen, sondern zur Türöffnungsmitte versetzen

**Hinweise**

Auf Türständerprofilen dürfen keine Plattenstösse angeordnet werden.
Türständerprofile - Metall-Unterkonstruktion CW/UA Profile sowie weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Knauf Metallständerwände AQUAPANEL® W38.ch

Zuschnitt

Den gewünschten Zuschnitt oder die Aussparung auf der Platte anreissen. Die Platte auf einer Seite mit einem Messer anritzen, sodass das Gewebe eingeschnitten ist. Platte an der Schnittkante brechen und das Gewebe auf der Rückseite durchtrennen.

Glatte Schnittflächen, z. B. an den Aussenkanten, mit einer Handkreissäge mit Absaugung oder einer Pendelstichsäge herstellen.

Knauf Empfehlung: Hartmetall- oder Diamantsägeblätter

Aussparungen für Kabel oder Rohre

Die Aussparung auf der Platte anreissen. Mit einer Lochkreis- oder Stichsäge ausschneiden. Der Durchmesser der Öffnung sollte ca. 10 mm grösser sein als der Durchmesser des Kabels/Rohres. Den verbleibenden Spalt z. B. mit einer Manschette, einer geeigneten Dichtmasse oder einem Dichtband abdichten. Befestigung der Beplankung an Unterkonstruktion

Befestigung der Beplankung an Unterkonstruktion**Zu verwendende Befestigungsmittel**

Masse in mm

Beplankung Dicke mm	Metall-Unterkonstruktion (Durchdringung ≥ 10 mm) Blechdicke $s \leq 0,7$ mm AQUAPANEL® Maxi Schrauben SN	
12,5	SN 25	
2x 12,5	SN 25 + SN 39	

Maximale Abstände Befestigungsmittel

Masse in mm

Beplankung	AQUAPANEL® Cement Board Indoor L.E.F.	
	1. Lage	2. Lage
1-lagig	250	–
2-lagig	500	250

Hinweis

Ein nachträgliches Verkleben der Plattenstösse ist nicht zulässig!

Hinweise

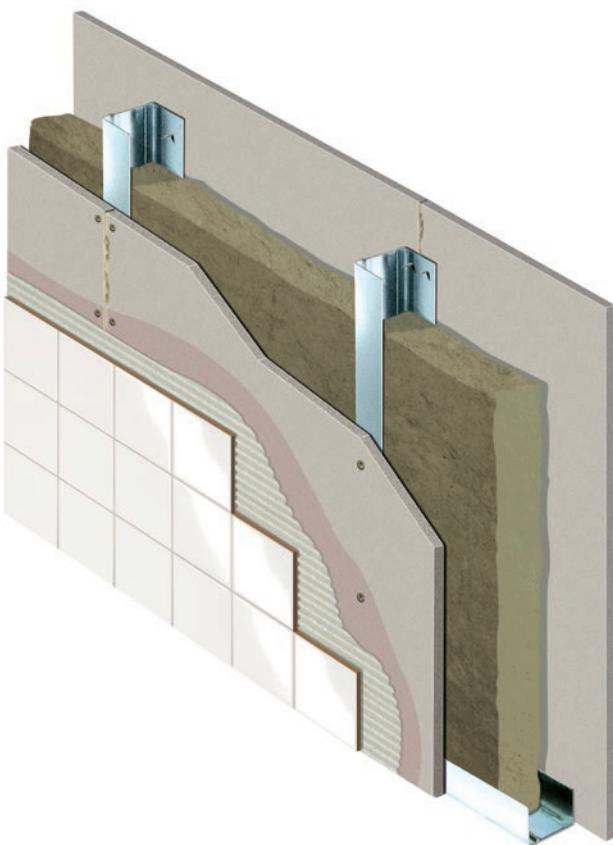
AQUAPANEL® Cement Board Indoor L.E.F. muss nach der Montage grundsätzlich grundiert werden.
Haarrisse auf der Plattenoberseite stellen keinen Festigkeits- und Funktionsverlust dar, sofern das eingebettete Gewebe unbeschädigt ist.

AQUAPANEL® Cement Board Indoor ermöglicht zwei Arten der Fugenbehandlung – neben AQUAPANEL® Fugenkleber (PU) kann auch AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtel – weiss mit AQUAPANEL® Fugenband (10 cm) verwendet werden. Dies gewährleistet grössere Systemflexibilität für alle Anforderungen und Konstruktionen, und ermöglicht auch die einfache Verwendung des Systems mit Standard-Trockenbauelementen wie etwa Gipsplatten.

Option 1

Fugenbehandlung mit
AQUAPANEL® Fugenkleber (PU)

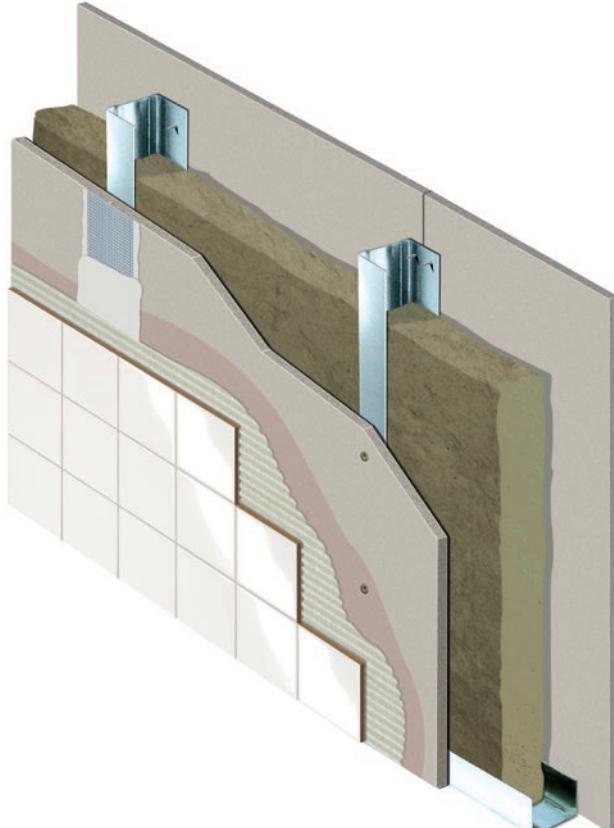
Empfehlung bei horizontaler Plattenmontage



Option 2

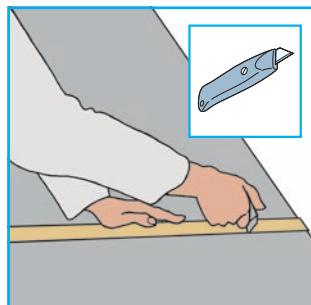
Fugenbehandlung mit
AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtel – weiss und AQUAPANEL® Fugenband (10 cm)

Empfehlung bei vertikaler Plattenmontage

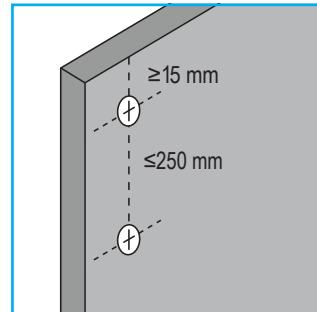


1. Zuschnitt

Die Platten lassen sich leicht ritzen und brechen. Dafür die Platte auf einer Seite anritzen und dabei das Gewebe einschneiden. Dann die Platte an der Schnittkante brechen und das Gewebe auf der Rückseite durchtrennen. Falls nötig die Bruchkante mit einer Raspel glätten.



Schraubenabstand ≤ 250 mm.
Abstand zur Ecke ≥ 15 mm.



W683.ch

W684.ch

W685.ch

W686.ch

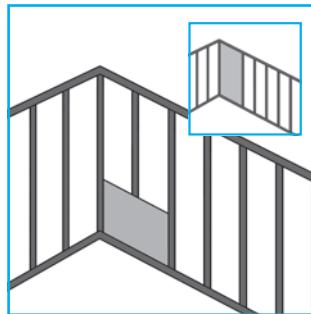
2. Errichten der Unterkonstruktion und Ausrichten der Platte

Für beste Ergebnisse empfehlen wir die Verwendung von leichten Knauf Metallprofilen, da sie besonders präzise und formstabil sind. Setzen Sie die Ständer mit einem Abstand von maximal 625 mm, sowohl bei vertikaler als auch horizontaler Montage der Platten. Natürlich kann auch ein Holzständerwerk verwendet werden.

Plattenausrichtung

Richten Sie die erste Platte AQUAPANEL® Cement Board Indoor mit einer Wasserwaage an den Profilen aus.

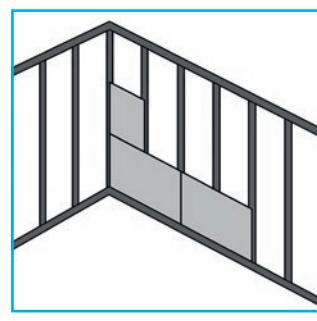
Neben der horizontalen Montage können alle AQUAPANEL® Cement Board Indoor Bauplatten auch vertikal montiert werden.



4. Anfügen der nächsten Platte

Option 1: Horizontale Installation (Empfehlung Klebefuge)

Wenn das nächste AQUAPANEL® Cement Board Indoor angefügt wird, ist darauf zu achten, dass die Platten horizontal und vertikal korrekt ausgerichtet werden. Anschliessend wird die Platte an die Unterkonstruktion geschraubt. Stellen Sie beim Anbringen der nächsten Reihe sicher, dass die vertikalen Fugen mindestens einen Ständerachsabstand breit versetzt angeordnet werden.

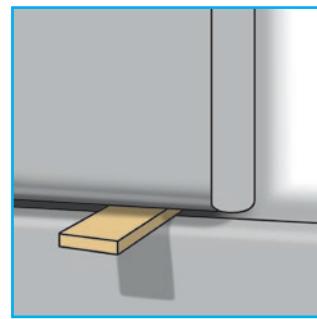
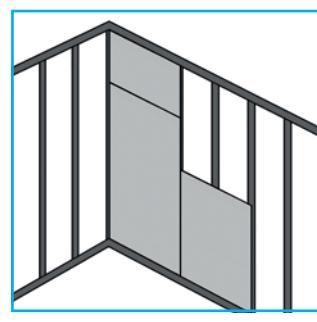


Option 2: Vertikale Installation (Empfehlung Spachtelfuge)

Abhängig von der Raumhöhe müssen zusätzliche Platten vertikal montiert werden. Auf die korrekte Ausrichtung der Platten ist zu achten. Die angefügte Platte muss mindestens 400mm hoch sein.

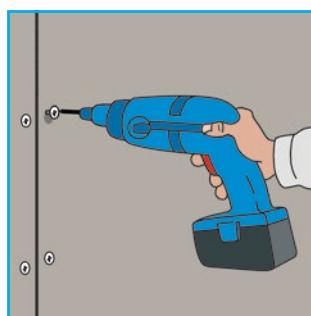
Stossen Sie AQUAPANEL® Cement Board Indoor stumpf in das Kleberbett und verschrauben Sie die Platte mit der Unterkonstruktion. Die Verbindung der Platten wird mit Hilfe der Klebetechnik erzielt.

Zur Vorbereitung der Fugenbehandlung mit AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtel – weiss lassen Sie längs und quer einen Abstand von 3–5 mm zwischen den Platten mit Hilfe geeigneter Abstandhalter.



3. Befestigung mit Schrauben

Befestigen Sie das AQUAPANEL® Cement Board Indoor mit AQUAPANEL® Maxi Schrauben an der Unterkonstruktion. Beginnen Sie damit in der Mitte der Zementbauplatte und arbeiten Sie dann hin zu den Ecken. Achten Sie darauf, dass die Zementbauplatten während der Montage auf der Unterkonstruktion aufliegen.

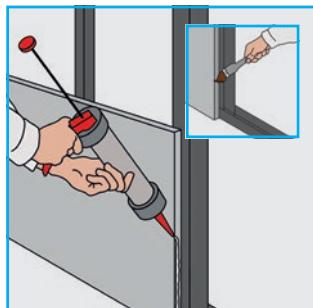


1. Fugenbehandlung

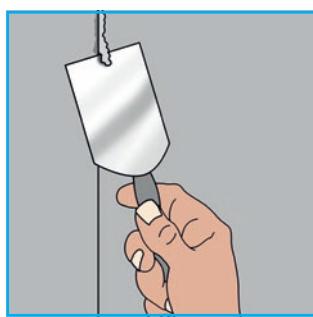
Option 1: AQUAPANEL®

Fugenkleber (PU)

Um eine gute Haftung des AQUAPANEL® Fugenklebers (PU) sicherzustellen, werden die Kanten der Platte z. B. mit einem nassen Pinsel von Staub befreit. Der AQUAPANEL® Fugenkleber (PU) wird auf die gereinigte Platten-kante aufgetragen. Nach dem Aushärten des Klebers kann der überschüssige AQUAPANEL® Fugenkleber (PU) entfernt werden (in der Regel am nächsten Tag).



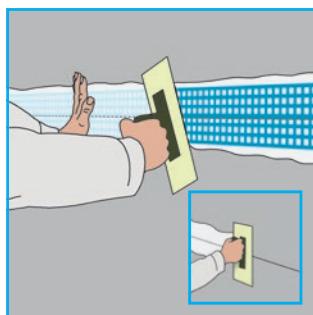
Die Randanschlussfugen zwischen Wänden, Decke und Fussboden müssen mit dauerelastischem Dichtungsmaterial verfüllt werden. Dehnfugen sind mindestens alle 7,5 m vorzusehen.



Option 2: AQUAPANEL®

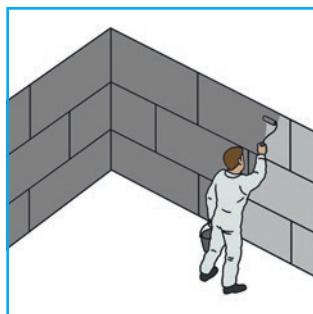
Fugen- und Flächenspachtel – weiss und Fugenband (10 cm)

Füllen Sie alle Fugen mit AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtel – weiss und bringen Sie dann AQUAPANEL® Fugenband mittig über allen Fugen auf. Tragen Sie dann eine dünne Schicht AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtel – weiss auf, um das Fugenband zu verdecken. Dehnfugen sollten mindestens in einem Abstand von 15 m angesetzt werden.



2. Grundieren

AQUAPANEL® Cement Board Indoor muss vor dem Verlegen von Fliesen oder dem Aufbringen einer Beschichtung mit AQUAPANEL® Grundierung vorbehandelt werden.



3. Oberflächengestaltung

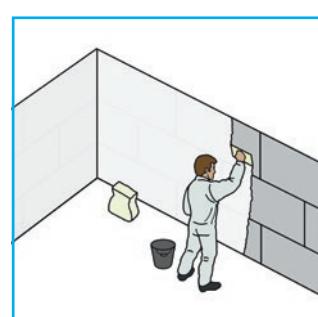
Fliesen

Keramische Beläge im Format $\leq 600 \times 600 \text{ mm}$ werden mit einem flexiblen Fliesenkleber verklebt. Der Fliesenkleber muss mindestens den Anforderungen der Klassen C2 EN 12004 entsprechen. Fliesengewicht: 50 kg/m^2 .

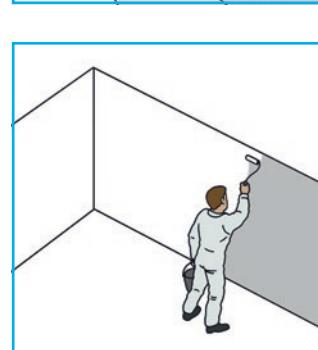


Vollflächiger Anstrich

AQUAPANEL® Cement Board Indoor kann für Anstriche vorbereitet werden, indem es vollständig mit AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtel – weiss (Mindestschichtstärke 4 mm) gespachtelt wird. Anschliessend wird das AQUAPANEL® Gewebe mit einer Kelle ganzflächig in die Spachtelmasse eingebettet. Für glatte Oberflächen wird der AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtel – weiss erneut in einer dünnen Schicht aufgetragen. Nach dem Trocknen kann der Anstrich erfolgen. Je nach Verwendungszweck und Anforderung sind fast alle gängigen Anstrichsysteme möglich. Hierzu zählen u. a. Dispersionsfarben auf Wasserbasis, Mattlacke, Polymerisat und Epoxidharzlacke.



Für die Gestaltung von Oberflächen bis zur Qualitätsstufe AQ4 wird AQUAPANEL® Q4 Finish auf die gespachtelte und armierte Fläche aufgetragen oder Knauf Drystar Filler 60.



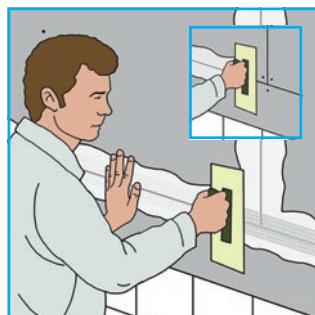
4. Oberflächengestaltung

Verspachtelung oberhalb des Fliesenpiegels bis zur Qualitätsstufe AQ4

AQUAPANEL® Q4 Finish mit einem 15 cm breiten Glätter aus Edelstahl auf die sichtbaren mit AQUAPANEL® Fugenkleber (PU) verklebten Fugen auftragen.

Den Fugendeckstreifen (GLASFASER FUGENDECK STREIFEN) fugenüberlappend in die Spachtelmasse drücken. Auf dem Fugendeckstreifen wird zusätzlich eine dünne Schicht AQUAPANEL® Q4 Finish aufgetragen. Überschüssiges Material entfernen.

Alle Schraubköpfe verspachteln. Gegebenenfalls nach der Trocknung mit einem Handschleifer Unregelmässigkeiten an den Schraublöchern entfernen.



Alle Unebenheiten der Oberfläche abschleifen. AQUAPANEL® Q4 Finish in einer Breite von mind.

20 cm (d. h. 5 cm über die Kanten der ersten Schicht hinaus) auftragen. Befestigungsmittel erneut einbetten und Unebenheiten entfernen.

Zur vollflächigen Verspachtelung AQUAPANEL® Q4 Finish mit einem ca. 20 cm breiten Glätter gleichmässig auftragen. Dabei une ebene Stellen in den Fugen füllen und die Oberflächenstruktur glätten (ggf. nach dem Trocknen schleifen). Falls die Oberflächengüte AQ4 erzielt werden muss, ist anschliessend eine weitere Schicht AQUAPANEL® Q4 Finish aufzutragen.

Nach dem Trocknen (ca. 24 Stunden) mit Schleifpapier der Körnung 120 oder feiner nacharbeiten. Für besonders glatte Oberflächen wird ein maschinelles Schleifen empfohlen.

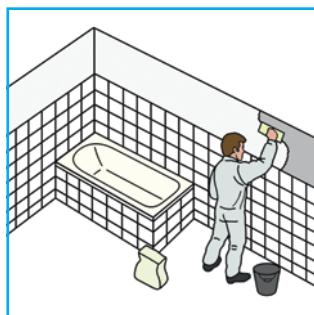
Anstrich

Je nach Anwendungsfall und gesonderten Anforderungen sollten Dispersionsfarben auf Wasserbasis, Silikat dispersions - oder Latexfarben verwendet werden.

Hinweis:

Der Fliesenpiegel auf der Wand sollte mehr als 50% der Wandhöhe verkleiden.

Nicht für den Spritzwasserbereich geeignet!



Oberflächengestaltung

Die Oberfläche der AQUAPANEL® Cement Board Indoor/Outdoor kann je nach Anforderung und abschliessender Beschichtung in 4 Qualitätsstufen ausgeführt werden.

Qualität der Oberfläche	Ästhetische Anforderungen
AQ1 Geschlossene Fuge	Keine
AQ2 Glatte Oberfläche für normale optische Anforderungen	Normal Mindestanforderung an die beschichtete Oberfläche
AQ3 Glatte Oberfläche für höhere optische Anforderungen	Verfeinert Wenige Grate und Riefen unter direktem Licht. Schattierungen sind bei flachem Lichtwinkel noch möglich.
AQ4 Glatte Oberfläche für höchste optische Anforderungen	Sehr hoch Minimales Auftreten von Graten und Riefen. Schattierungen, die bei flachen Lichtwinkeln sichtbar sind, wurden weitgehend beseitigt.

Verspachtelung

- **AQ1**
Fugenbehandlung mit AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtel – weiss und AQUAPANEL® Fugenband (10 cm). Verspachteln der Schraubenköpfe mit AQUAPANEL® Fugen und Flächenspachtel – weiss.
- **AQ2**
Aufbauend auf AQ1. Nach mindestens 12 Stunden Trockenzeit von AQ1 ist die gesamte Deckenfläche mit AQUAPANEL® Grundierung zu grundieren. Mischungsverhältnis: Grundierung/Wasser 1:2. Vollflächige Verspachtelung mit AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtel – weiss mit eingebettetem AQUAPANEL® Gewebe. Aufbringen einer dünnen Schicht AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtel – weiss, um das Gewebe zu überdecken. Glätten von Unebenheiten und Riefen.
- **AQ3**
- V1 aufbauend auf AQ2. Aufbringen einer zusätzlichen Schicht AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtel – weiss. Oberfläche mit Schleifpapier (Körnung 120 oder feiner) schleifen.
- V2 aufbauend auf AQ2. Aufbringen einer zusätzlichen Schicht mit Knauf Drystar Filler 60.
- **AQ4**
Aufbauend auf AQ3. Aufbringen einer zusätzlichen dünnen Schicht AQUAPANEL® AQ4 Finish oder Drystar Filler 60.

Verspachtelung Aussen**Anschlussfugen an flankierende Bauteile**

Dauerelastische Abdichtung z. B. Knauf Powerelast

Hinweis	AQUAPANEL® Cement Board Indoor/Outdoor muss nach der Fugenbehandlung grundsätzlich mit AQUAPANEL® Grundierung grundiert werden. Mischungsverhältnis 1:2 mit Wasser. Für eine Verspachtelung oberhalb des Fliesenpfeiels ist die Ausführung wie auf Seite 33 beschrieben möglich.
----------------	---

Beschichtungen und Bekleidungen

Qualität der Oberfläche	Eignung der fertigen Oberfläche
AQ1	Nur geeignet für funktionelle Anwendungen wie Stabilität, Feuerwiderstand und Schalldämmung. Mittel oder grob strukturierte Anstriche.
AQ2	Mittel- bis grob strukturierte Deckenbekleidungen, wie z. B. Raufasertapete nur Innenbereich, für Beschichtungen (matte, füllende Anstriche, z. B. Dispersionsbeschichtungen) und für dekorative Oberputze ≥ 1 mm Sichtstärke. Absetzungen (insbesondere im Streiflicht) sind nicht auszuschliessen.
AQ3	Fein strukturierte Deckenbekleidungen, für matte und fein strukturierte Anstriche bzw. Beschichtungen und für dekorative Oberputze. Absetzungen (z. B. im Streiflicht) sind nicht auszuschliessen.
AQ4	Um höchste Anforderungen an die Oberfläche zu erfüllen sind Absetzungen (z.B. im Streiflicht) nicht auszuschliessen.

Geeignete Beschichtungen und Bekleidungen

Folgende Bekleidungen und Beschichtungen können auf AQUAPANEL® Cement Board Indoor/Outdoor aufgebracht werden:

- **Keramische Beläge**
 - Auch bei einlagiger Beplankung bei Ständerachsabständen von 625 mm möglich.
 - Grundierung mit AQUAPANEL® Grundierung erforderlich.
- **Putze und Spachtelmassen**
 - Oberputze (nur mit vorheriger Gewebespachtelung möglich!)
 - Spachtel vollflächig (z. B. AQUAPANEL „Fugen- und Flächenspachtel – weiß, AQUAPANEL, Q4 Finish).
 - Verspachtelung oberhalb eines Fliesenpfeiels (AQUAPANEL® Q4 Finish).
- **Anstriche**
 - Dispersionsfarben auf Wasserbasis
 - Dispersions-Silikatfarben mit geeigneter Grundierung
 - Latexfarben
 - Polymerisat- und Epoxidharzlacke
 - Weitere auf Anfrage
- **Tapeten**

Hinweis	Nach dem Tapezieren oder dem Auftragen von Putzen für eine zügige Trocknung durch ausreichende Lüftung sorgen.
----------------	--

Beschichtungen und Bekleidungen (Fortsetzung)

Keramische Beläge

Bei mässig beanspruchten Nassraumbereichen genügt eine Abdichtung der Wanddecken und Bodenübergänge, sofern keine feuchteempfindlichen Bauteilschichten darunter vorliegen. Ansonsten ist eine vollflächige Abdichtung erforderlich.

Keramische Beläge im Format ≤ 600 x 600 mm mit einem flexiblen Fliesenkleber verkleben. Der Fliesenkleber muss mindestens den Anforderungen der Klassen C2/S1 gemäss EN 12004 / EN 12002 entsprechen. Fliesengewicht bis zu 25 kg Fliesen pro m² Vorsatzschale.

Für grössere und schwerere Fliesen müssen zusätzliche Massnahmen getroffen werden.

Verspachtelung oberhalb des Fliesenpiegels

Hinweise	Der Fliesenpiegel auf der Wand sollte mehr als 50 % der Wandhöhe betragen. AQUAPANEL® Q4 Finish ist nicht für den Spritzwasserbereich geeignet.
-----------------	--

Verarbeitungstemperatur/Klima

- Das Verlegen der keramischen Beläge und das Verspachteln darf erst erfolgen, wenn keine grösseren Längenänderungen der AQUAPANEL® Cement Board Indoor L.E.F., z. B. infolge von Feuchte- oder Klimaänderungen, mehr auftreten.
- Für das Verspachteln darf die Raum- und Untergrundtemperatur ca. +5 °C nicht unterschreiten.
- Bei Gussasphalt-, Zement und Fliesestrich AQUAPANEL® Cement Board Indoor L.E.F. erst nach Estrichverlegung spachteln.
- Hinweise des SMGV Merkblattes „Rahmenbedingungen zur Ausführung von Trockenbauarbeiten“ beachten.
- SMGV Merkblatt „Rahmenbedingungen zur Ausführung von Trockenbauarbeiten“ beachten.

W683.ch
W684.ch
W685.ch
W686.ch

Informationen zur Nachhaltigkeit von Knauf Schachtwänden

Gebäudebewertungssysteme sichern die nachhaltige Qualität von Gebäuden und baulichen Anlagen durch eine detaillierte Bewertung ökologischer, ökonomischer, sozialer, funktionaler und technischer Aspekte.

In der Schweiz kommen folgende Zertifizierungssysteme zum Tragen

- **Minergie®**
Minergie® ist ein Qualitätslabel für Neubauten und modernisierte Altbauten
- **NNBS**
(Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz)
- **DGNB System**
Deutsches Gütesiegel Nachhaltiges Bauen der DGNB
(Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen)
- **LEED**
(Leadership in Energy and Environmental Design).

Knauf Produkte und Knauf Metallständerwände können hier zahlreiche Kriterien positiv beeinflussen.

Minergie®

Minergie®: als Basisstandard

Minergie P®: Niedrigenergiebauweise

Minergie A®: Null- oder Plusenergiehaus

Minergie Eco®: Ergänzung zum Standard Minergie, Minergie-P, Minergie A

DGNB

Ökologische Qualität

- Kriterium: Risiken für die lokale Umwelt
Baustoff Gips als ökologisches Material, relevante Umweltdaten sind in einer EPD für Gipsprodukte hinterlegt

Ökonomische Qualität

- Kriterium: Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus
Wirtschaftliche Knauf Trockenbauweise

Soziokulturelle und funktionale Qualität

- Kriterium: Flächeneffizienz
Schlanke nutzflächensteigernde Knauf Metallständerwände
- Kriterium: Umnutzungsfähigkeit
Flexible Knauf Trockenbauweise

Technische Qualität

- Kriterium: Schallschutz
Mit Knauf Schallschutz Übererfüllung der normativen Anforderungen
- Kriterien: Rückbaubarkeit, Recyclingfreundlichkeit,
Demontagefreundlichkeit

LEED

Materials and Resources

- Credit: Recycled Content
Recyclinganteil in Knauf Platten, z. B. REA-Gips
- Credit: Regional Materials
Kurze Transportwege durch flächendeckende Knauf Produktionsstätten



AQUAPANEL®

VEL® Cement Board Indoor

Aquapanel GmbH & Co. KG, DE-58858
CE EN-12051, Category C, Class 2, M, Ligner, Faible, Faible

AC

AQUAPANEL

AQUAPANEL®

VEL® Cement Board Indoor

Aquapanel GmbH & Co. KG, DE-58858
CE EN-12051, Category C, Class 2, M, Ligner, Faible, Faible

AQUAPANEL®

AQUAPANEL® Cement Board Indoor

NUTZEN SIE DIE WERTVOLLEN SERVICES VON KNAUF



WWW.KNAUF.CH

Holen Sie sich den stärksten Partner, wenn es darum geht, Ihren Ruf als erstklassigen Planer zu festigen. Dazu bietet Knauf einmalige Leistungen an.

DOWNLOADS

Suchen Sie technische Daten? Prospekte, Broschüren und sonstige Dokumentationen als PDF oder CAD-Daten finden Sie im Download-Center auf www.knauf.ch

FACHKOMPETENZEN

Sie suchen eine bestimmte Lösung? Für Anforderungen oder Funktionalitäten entdecken Sie die Knauf Fachkompetenzen. www.knauf.ch

Technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Unsere Gewährleistung bezieht sich nur auf die einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials. Konstruktive, statische und bauphysikalische Eigenarten von Knauf Systemen können nur erreicht werden, wenn die ausschliessliche Verwendung von Knauf Systemkomponenten oder von Knauf ausdrücklich empfohlenen Produkten sichergestellt ist. Verbrauchs-, Mengen- und Ausführungsangaben sind Erfahrungswerte, die im Falle abweichender Gegebenheiten nicht ohne Weiteres übertragen werden können. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen, Nachdrucke und fotomechanische sowie elektronische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der Knauf AG, Kägenstrasse 17, 4153 Reinach BL.

Hauptsitz

Knauf AG
Kägenstrasse 17
4153 Reinach BL
info-ch@knauf.com

Westschweiz

Bureau technique
Rue Galilée 4
1400 Yverdon-les-Bains
info-ch@knauf.com

Südschweiz

Ufficio tecnico
Via Cantonale 2a
6928 Manno
info-ch@knauf.com

www.knauf.ch

Telefon 058 775 88 00