



Gewerkeschnittstellen mit dem Trockenbau

Lösungen mit Knauf

Build on us.

KNAUF



Die gemeinsame Gewerkeabstimmung führt zu einem reibungslosen Bauablauf!

Vorbemerkung:

Dieses Merkblatt beschreibt Schnittstellen von Trockenbauarbeiten mit anderen Gewerken, wie z. B. Elektrotechnik, HKLS etc.

Um die hohe technische Performance von Trockenbausystemen, wie z. B. Brandschutz, Schallschutz und Standsicherheit zu erhalten, sind die technischen Richtlinien zu befolgen. Dazu ist es nötig, alle betroffenen Gewerke in der Planungs- und Ausführungsphase

miteinander abzustimmen. Die folgenden Beispiele beschreiben häufige Planungs- und Einbausituationen, stellen aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit dar.

Beispielsweise wird in der ÖNORM B 3415:2019 „Planung und Ausführung von Trockenbauarbeiten“ unter 4.1 Allgemeine Festlegungen auf die Abstimmung zwischen den Gewerken hingewiesen.



Bild: © gorodenkoff/iStock

Einbausituationen im Überblick

Beteiligte Gewerke

1	Installationsebene Wand und Decke	HKLS	Elektro		4
2	Brandschutzschacht und Installationen	HKLS	Elektro		7
3	Elektroeinbauten und Installationsdosen	HKLS	Elektro		10
4	Klima-Splitgerät über der Türöffnung	HKLS	Elektro		12
5	Einbau von Heizkreisverteilern	HKLS	Elektro	Fliesenleger	14
6	Keramische Wandbeläge und Feuchtbereiche			Fliesenleger	16
7	Zusatzlasten an Wand und Decke	HKLS		Fliesenleger	19
8	Einbau von Sanitär-Montageelementen	HKLS		Fliesenleger	24
9	Einbau von Türcargen, Fenstern und Oberlichtern	HKLS	Elektro		27
10	Ausschnitte in Metallprofilen	HKLS	Elektro		30
11	Rohr- und Kabeldurchführungen, Abschottungen	HKLS	Elektro		33
12	Maler- und Beschichtungsarbeiten	Maler			37



Bild: © M. Bassler/Knauf

1 Installationsebene Wand und Decke

Typische Fehlerquellen und deren Lösungen

Fehlerquelle	Lösung
<ul style="list-style-type: none"> › Überbelegung des Wandhohlraums mit Leitungen und Installationen › Nicht normgerechte Öffnungen in Profilen › Fehlende Dämmung und zu große Profilabstände 	<p>Eine zusätzliche Installationsebene (z. B. Vorsatzschale) herstellen. Dadurch werden die Schall- und Brandschutzeigenschaften der geprüften Konstruktion (z. B. Wohnungstrennwand) nicht beeinträchtigt.</p>
<ul style="list-style-type: none"> › Unsachgemäße Montage von HKLS-E-Installationen und Einbauteilen 	<p>Haustechnikinstallationen dürfen nicht „unkontrolliert“ auf Trockenbaukonstruktionen montiert werden. Die Befestigung der Installationen ist normgerecht auf statisch und brandschutzmäßig dafür geeigneten Montageuntergründen vorzunehmen.</p>

Normen und Richtlinien:

- › ÖNORM B 3415:2019
- › OIB Richtlinie 2 Brandschutz
- › Knauf System-Datenblätter W61.at, D61.at, D11.at

1.1 Installationen der Haustechnik

ÖNORM B 3415, Pkt. 7.6 Installationen der Haustechnik

Bauteile, in denen Installationen geplant werden (z. B. Schachtwände, Wohnungstrennwände), sollten vorzugsweise eine Installationsebene aufweisen. Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, den Installationshohlraum entsprechend den geplanten Leitungsquerschnitten zu dimensionieren.

Ausnahmen in den Profilstegen sind mit Lochsägen, Kegelfräsern oder Stanzwerkzeugen zu realisieren. Dabei darf das Profil an den Profilflanschen nicht durchgeschnitten werden. Rohre und Rohrleitungen müssen an den Profilen befestigt werden.

1.2 Brandschutz

ÖNORM B 3415, Pkt. 4.3.1 Brandschutz

Feuerwiderstand: Bei Anforderungen an den Feuerwiderstand ist vom Planer sicherzustellen, dass die verwendeten Systeme die festgelegten Anforderungen erfüllen. Der Nachweis des Feuerwiderstandes der Trockenbausysteme ist durch einen Klassifizierungsbericht nach ÖNORM EN 13501-2 zu erbringen.

Anschlüsse, Einbauten, Durchführungen: Diese müssen dieselbe Feuerwiderstandsklasse wie der Bauteil, in dem sie eingebaut werden, aufweisen und für denselben Anwendungsfall klassifiziert sein.

Bei Feuerschutzabschlüssen muss das komplette Element in der vorgesehenen Norm-Tragkonstruktion geprüft sein.

Quelle: Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR

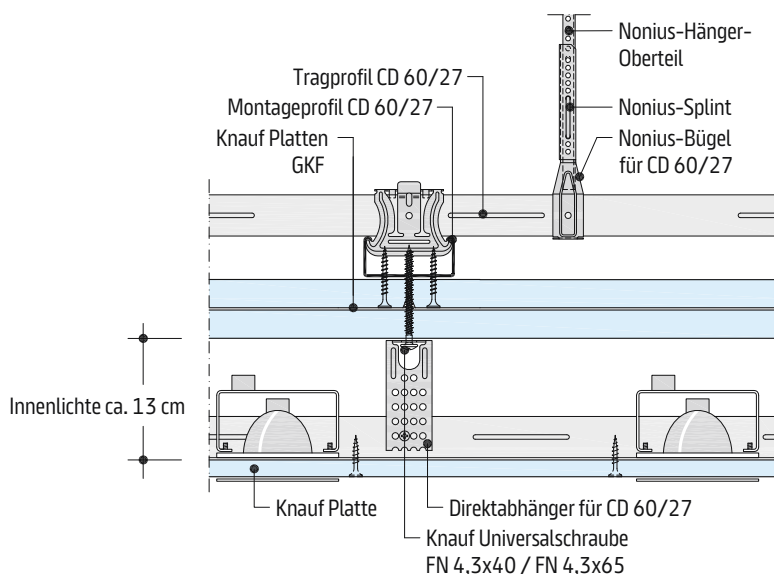
Es dürfen nur solche elektrische Leitungsanlagen innerhalb einer brandschutztechnisch klassifizierten Trennwand geführt werden, die zur Versorgung der in und an der Wand befindlichen Betriebsmittel dienen. Gleiches gilt auch für den Zwischendeckenbereich (Deckenhohlraum).

1.3 Installationsvorsatzschale

Installationsebenen im Wandbereich werden meist als Vorsatzschalen (W61.at) ausgeführt. Die Tiefe des Wandhohlraums ist je nach Installationsdichte zu planen.

1.4 Decke unter Decke als Installationsebene

Die Unterkonstruktion der Brandschutzdecke (obere Ebene) ist auf die Last beider Deckenebenen auszulegen. Die Sichtdecke darf ein Gewicht von max. 15 kg/m² aufweisen. Mit Direktabhängern kann eine Installationshöhe von 4 bis max. 13 cm erreicht werden.



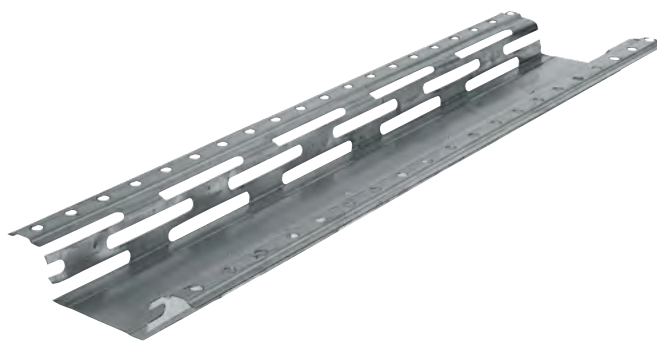
D112.at-D112-C1 Sichtdecke unter Brandschutzdecke

1.5 Schlanke Aufbauvariante

Sehr geringe Aufbauhöhen der Installationsebene können z. B. mit der Federschiene oder dem Hutprofil realisiert werden. Diese werden direkt an den Sparren/Kehlbalken mittels Knauf Schnellbauschrauben befestigt.



Hutprofil 98/15



Federschiene 60/27

Hinweis

Im Dachgeschoßausbau ist ein Luftdichtheitskonzept (Dampfbremse) durch den Planer/Bauphysiker zu erstellen.



2 Brandschutzschacht und Installationen

Typische Fehlerquellen und deren Lösungen

Fehlerquelle	Lösung
<ul style="list-style-type: none"> › Unsachgemäße Montage von HKLS-E-Installationen und Einbauten 	<p>Geprüfte Rohr- und Kabelbefestigungssysteme mit statischer Eignung verwenden, wie z. B. von der Schachtwand unabhängige Befestigungsschienen/Profile.</p>
<ul style="list-style-type: none"> › Falsch dimensionierte/positionierte Ausschnitte für Durchführungen in der Schachtwand 	<p>Ordnungsgemäßes Wiederverschließen von Wandöffnungen und Ringspalte bei Rohr- und Kabeldurchführungen; Zulassungen und Einbauanleitungen der Abschottungssysteme beachten.</p>

Normen und Richtlinien:

- › ÖNORM B 3415:2019
- › OIB Richtline 2 Brandschutz
- › Knauf System-Datenblatt W62.at
- › Merkblatt VÖTB „Unser Schacht“
- › TRVB 110B

2.1 Schachtwandtypen in Trockenbauweise

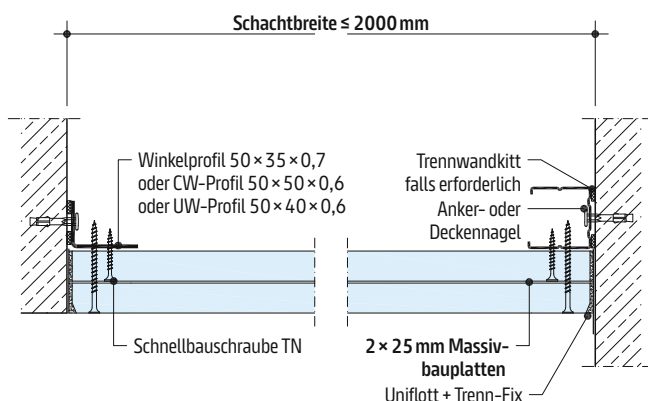
Schachtwand ohne Unterkonstruktion, W628A.at:
Dieses Schachtwandssystem wird bis zu einer Schachtbreite von 2 m ohne Unterkonstruktion ausgeführt. Eine schlanke Bauweise zeichnet dieses Schachtsystem aus. Als Unterkonstruktion dienen hier in der Regel L-Winkelprofile, an denen die erforderlichen Beplankungslagen befestigt werden.

- › Beplankung: Freispannende horizontale Beplankung 2 × 25 mm Massivbauplatte (GKF)
- › Wandhöhe bis 4,0 m
- › Feuerwiderstandsklasse EI 90

W628A.at Knauf Schachtwand freispannend



W628A.at – A1 Anschluss an Massivwand



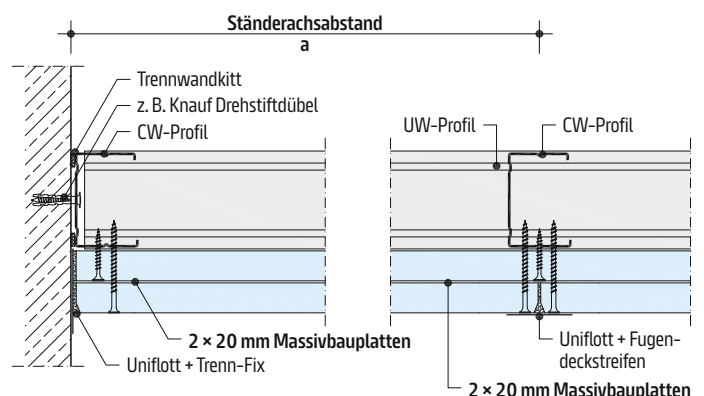
Schachtwand mit Unterkonstruktion, z. B. W628B.at:
Dieses Schachtwandssystem wird mit einfachem Ständerwerk oder einer Rücken an Rücken Anordnung der CW-Profile ausgeführt (W629.at). Dieses Schachtsystem ist in der Breite unbegrenzt. Seitliche Randanschlüsse mit CW-Profilen, oberer und unterer Randanschluss mit UW-Profilen.

- › Beplankung: Vertikal oder horizontal je nach Beplankungsdicke/Plattenformat möglich
- › Wandhöhe bis 6,0 m
- › Feuerwiderstandsklassen EI 30 / EI 60 / EI 90 gemäß Tabelle 2.2
- › Auch als Schallschuttlösung möglich: W635H.at
- › Ausführungsdetails gemäß Knauf System-Datenblatt W62.at beachten.

W628B.at Knauf Schachtwand mit Einfachprofil-Ständerwerk



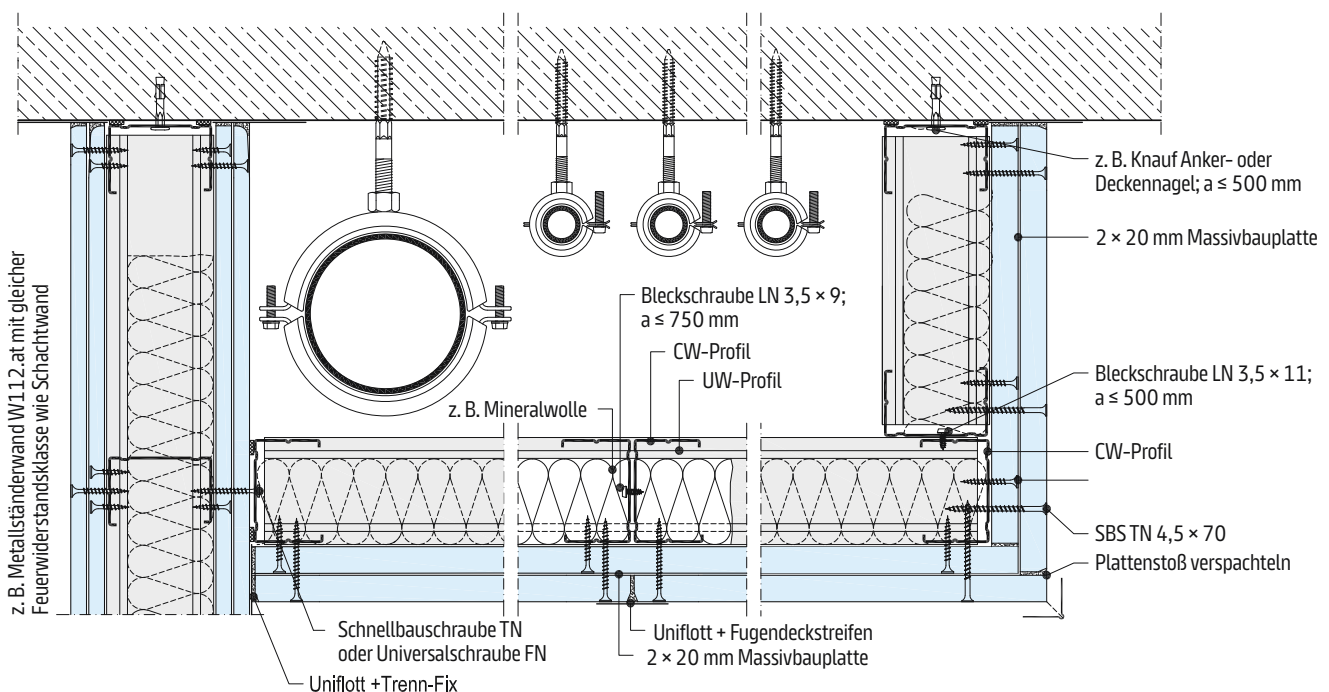
W628B.at – A1 Anschluss an Massivwand / Plattenstoß



2.2 Beplankungsdicken von Schachtwänden in Abhängigkeit der Feuerwiderstandsklasse

Feuerwiderstandsklasse	Beplankungsdicke GKF(I) in mm
EI 30	2 × 12,5
EI 60	2 × 15
EI 90	3 × 15
EI 90	2 × 20
EI 90	2 × 25

W62.at Installationsschacht EI 90



Hinweis

Die Befestigung von HKLS-E-Installationen in einem Brandschutzschacht muss mit einem geprüften Montagesystem, unabhängig von der Schachtwandkonstruktion, ausgeführt werden.



Bild: © M. Bassler/Knauf

3 Elektroeinbauten und Installationsdosen

Typische Fehlerquellen und deren Lösungen

Fehlerquelle	Lösung
<ul style="list-style-type: none"> › Falsche Positionierung der E-Dosen, z. B. genau in der Achse des C-Profils → Beeinträchtigung der Gebrauchstauglichkeit und Statik 	Festlegung der Position von Einbauten bereits in der Planung → Koordinationsgespräche auf der Baustelle zwischen den Gewerken erforderlich.
<ul style="list-style-type: none"> › Reduzierung des Schallschutzes durch gespiegelten E-Doseneinbau 	E-Dosen möglichst gefachversetzt und mit Hinterlegung von Mineralwollgedämmung einbauen.
<ul style="list-style-type: none"> › Einbau herkömmlicher E-Hohlraum Dosen in Brandschutzwänden, ohne Zusatzmaßnahmen 	Verwendung von geprüften Brandschutzdosen oder Anwendung von geprüften Zusatzmaßnahmen gemäß Broschüre Brandschutz mit Knauf BS1.at.

Normen und Richtlinien:

- › ÖNORM B 3415:2019, Pkt. 7.6.2
- › OIB Richtlinie 2 Brandschutz
- › TRVB 110B
- › Knauf System-Datenblätter D61.at, W11.at
- › Knauf Technische Broschüre BS1.at

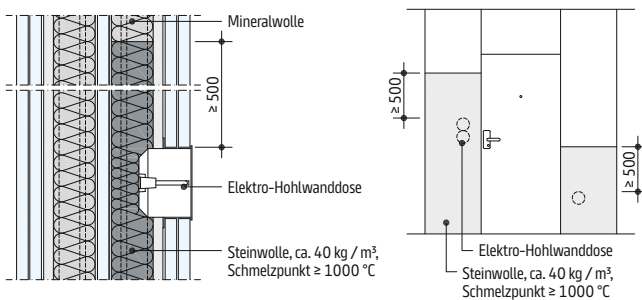
3.1 Einbau von Installationsdosen

Einbau von Elektrodosen

Der Einbau von Elektrodosen in Ständerwandsystemen ist grundsätzlich unter Beachtung der bauphysikalischen und statischen Anforderungen der Wand möglich. Der „gespiegelte“ Einbau von E-Hohlwanddosen sollte vermieden werden, um Schallbrücken von Raum zu Raum auszuschließen.

E-Hohlwanddosen für Brand- und Schallschutzanforderung

Hohlwanddose mit Steinwolle-Hinterlegung



Im Gegensatz zu Lösungen mit Standard E-Hohlwanddosen sind auch geprüfte Produkte für unterschiedliche Anforderungen, wie Brand-, Schall- und Strahlenschutz verfügbar, z. B. Fabrikat KAISER.

Geprüfte Hohlraumdosen für Schallschutzwand, KAISER

Schalldämmung von E-Hohlwanddosen in Wohnungstrennwänden W115W.at

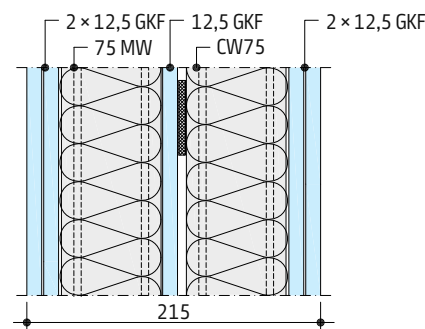
Messergebnisse mit handelsüblichen Hohlwanddosen und Steckdosen- bzw. Schaltereinsatz und Abdeckrahmen:

- › Schalldämmung der Wohnungstrennwand ohne Einbauten..... $R_w = 71$ dB
- › Schalldämm-Maß mit folgenden Einbauten:
 - › 2 Steckdosen einseitig $R_w = 70$ dB
 - › 2 Steckdosen gegenüberliegend $R_w = 70$ dB
 - › 5 Steckdosen einseitig $R_w = 69$ dB
 - › 5 Steckdosen gegenüberliegend $R_w = 68$ dB
 - › 5 Steckdosen gefachversetzt $R_w = 69$ dB
 - › 5 Steckdosen und 2 Lichtschalter gefachversetzt $R_w = 68$ dB

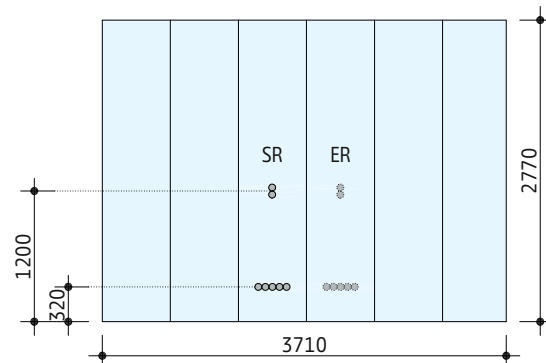
Wohnungstrennwand W115W.at

Vertikalschnitt

Schemazeichnungen | Maße in mm



Ansicht einer Prüfanordnung im Schallschutzprüfstand (Beispiel)



Hinweis

Elektro-Hohlwanddosen in Wohnungstrennwänden sind mit Steinwolle (Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ\text{C}$) zu hinterlegen oder geprüfte Brandschutz- bzw. Schallschutzdosen sind zu verwenden!

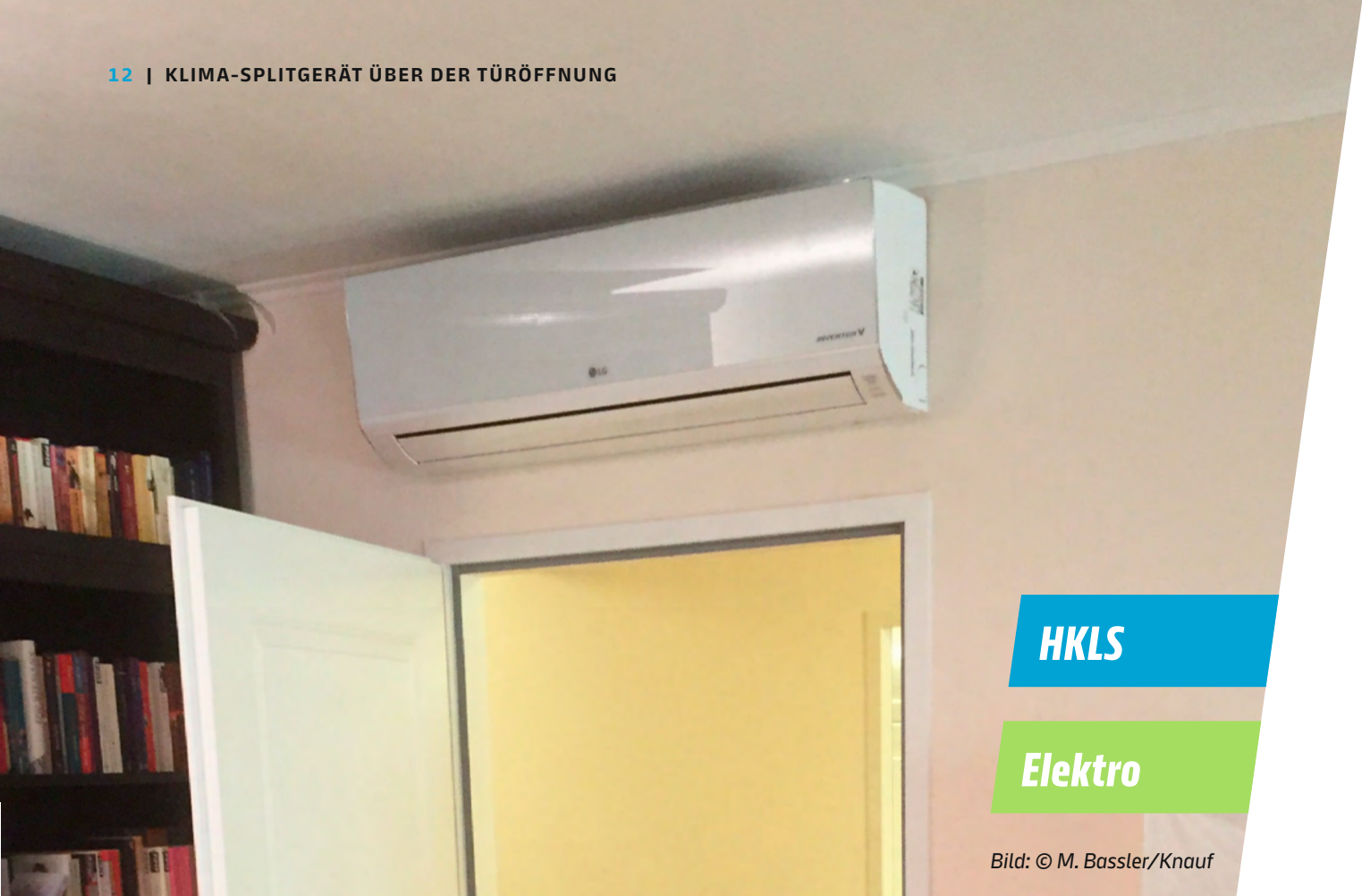
**HKLS****Elektro**

Bild: © M. Bassler/Knauf

4 Klima-Splitgerät über der Türöffnung

Typische Fehlerquellen und deren Lösungen

Fehlerquelle	Lösung
<ul style="list-style-type: none"> › Zu viele/zu große Ausschnitte in UA-Profilen › Beeinträchtigung der Wandstatik und Rissabzeichnungen in der Gipsplatten-Beplankung 	Die dafür vorgesehenen max. Ausschnitte in den UA-Aussteifungsprofilen sind gemäß Knauf Vorgaben laut Tabelle 4.1 (Seite 13) festgelegt. Die max. Anzahl und Größe der Öffnungen dürfen nicht überschritten werden.

Eine der häufigsten Einbaupositionen von Klima-Splitgeräten ist der Türsturzbereich (Büros und Hotelzimmer). Die dafür erforderlichen Versorgungsleitungen werden bevorzugt im Wandhohlraum verlegt.

Normen und Richtlinien:

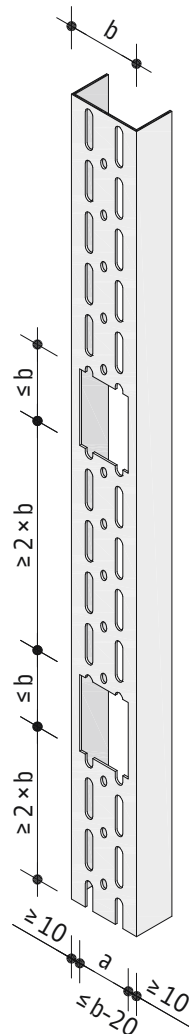
- › ÖNORM B 3415:2019, Pkt. 7.6.2
- › Knauf System-Datenblatt W11.at, Knauf Technische Information VT03_Tl.at

4.1 Stegausschnitte in UA-Profilen

Stegausschnitte sind gemäß den untenstehenden Angaben, ohne wesentlichen Einfluss auf die statischen Eigenschaften des UA-Profils möglich.

Elektroleitungen können im Türpfostensteckwinkel verlegt werden (siehe Bild rechts unten).

Profil	Maximale Anzahl der Stegausschnitte je Ständer	Stegausschnittgröße Breite (a) × Höhe (b) in mm	Mindestabstand der Stegausschnitte zueinander bzw. Mindestrandabstand ($\geq 2 \times b$) in mm	Beplankungsdicke je Wandseite in mm
UA 50	2	$\leq 30 \times \leq 50$	≥ 100	$\geq 2 \times 12,5$
UA 75	2	$\leq 55 \times \leq 75$	≥ 150	$\geq 2 \times 12,5$
UA 100	2	$\leq 80 \times \leq 100$	≥ 200	$\geq 2 \times 12,5$



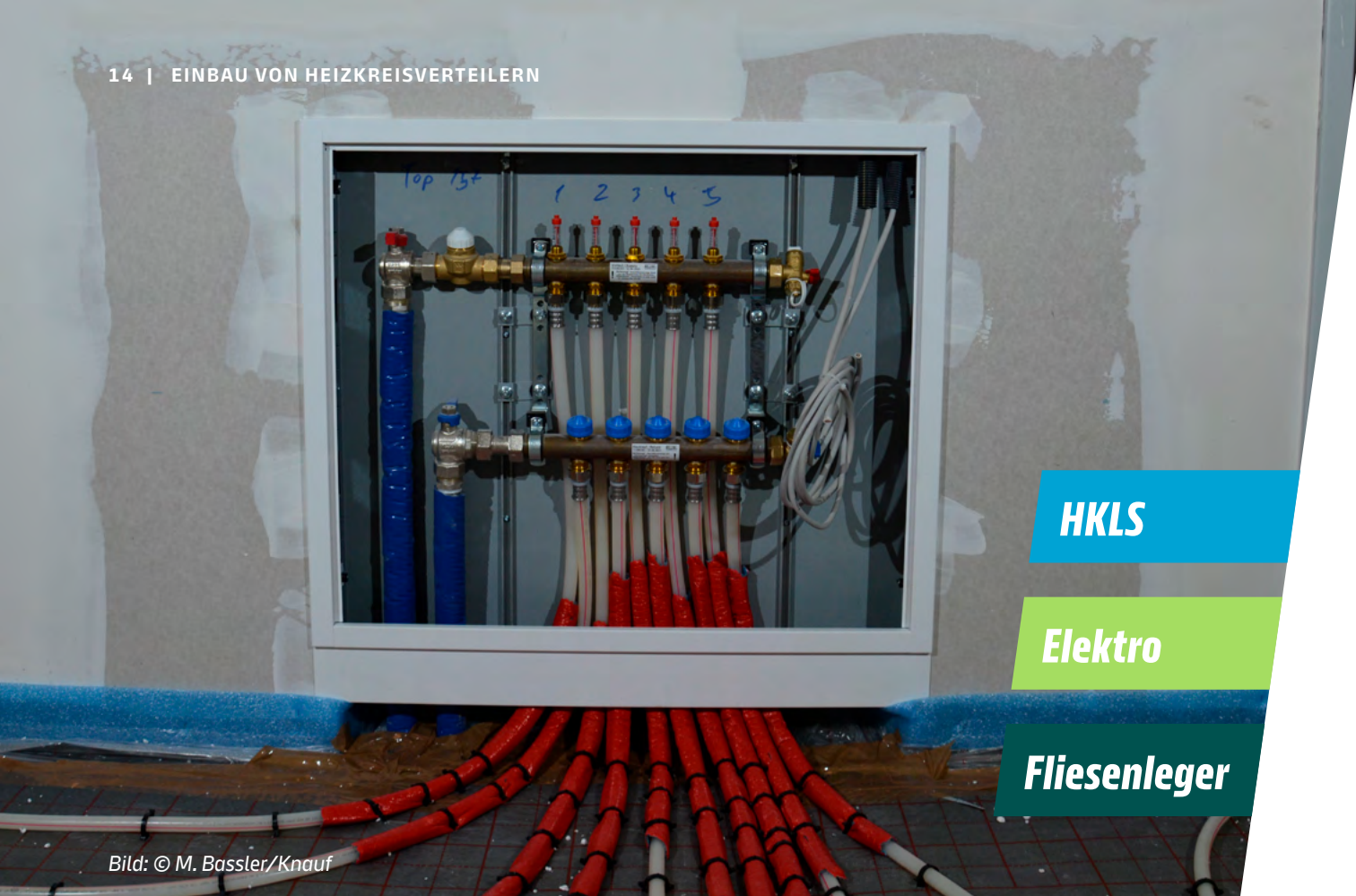
UA-Profile sind mittels Türpfostensteckwinkel jeweils mit den Rohdecken kraftschlüssig zu verbinden.

Öffnungsmaß Türpfostensteckwinkel
z. B. für UA 75
 $B = 49 \text{ mm}$, $H = 27 \text{ mm}$



Hinweis

Stegausschnitte beeinflussen die statischen Eigenschaften des Profils. Stegausschnitte an UA-Profilen gelten für Ständerwände mit einer Konsollast bis zu 1,5 kN/m Wandlänge und beidseitig doppelter Beplankung. Weitere Hinweise zu Konsollasten und Traversen siehe Technische Information VT03_TI.at



HKLS

Elektro

Fliesenleger

Bild: © M. Bassler/Knauf

5 Einbau von Heizkreisverteilern

⚠ Typische Fehlerquellen und deren Lösungen

Fehlerquelle	Lösung
<ul style="list-style-type: none"> › Zu geringe Einbautiefe für den Heizkreisverteiler 	Der flächenbündige Einbau des Heizkreisverteilers (Annahme: Breite > 58 cm, Tiefe ≥ 75 mm) in die Ständerwand erfordert eine Unterkonstruktion aus UW/CW-Profilen ≥ 100 mm.
<ul style="list-style-type: none"> › Fehlende Unterkonstruktion der rückseitigen Wandbeplankung bei Verteilerkästen mit einer Breite > 58 cm 	Die Plattenspannweite für 12,5 mm dicke Gipsplatten beträgt max. 62,5 cm. Darüber hinaus sind zusätzliche CD/UD-Profile oder Stahlblecheinlagen einzubauen.

Normen und Richtlinien:

- › ÖNORM B 3415:2019, Pkt. 6.2
- › Knauf System-Datenblatt W11.at

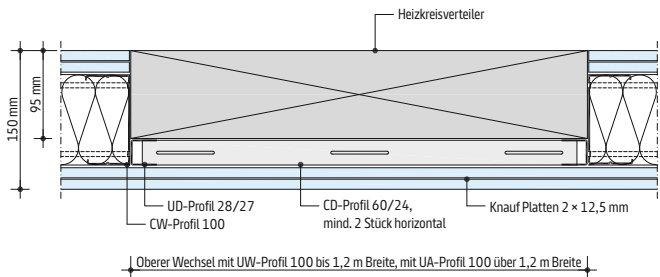
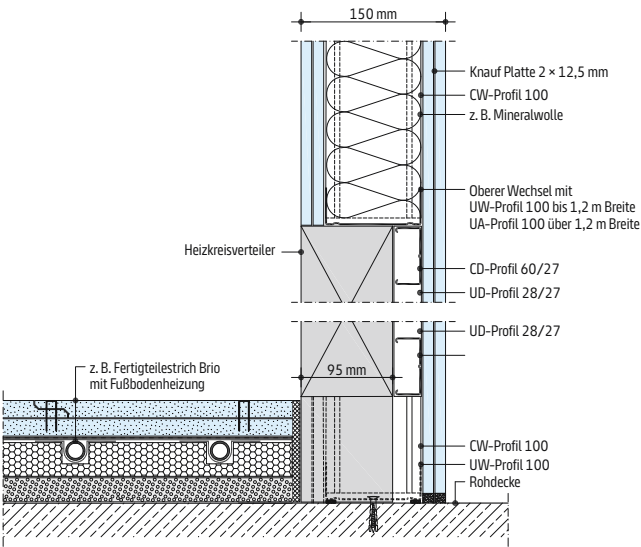
5.1 Vorzugslösung für den Heizkreisverteilereinbau

Der Einbau eines Heizkreisverteilers mit einer Einbautiefe $\geq 75\text{ mm}$ und einer Breite $> 580\text{ mm}$ erfordert eine Wanddicke von 125 mm (CW 100) bei einfacher Beplankung bzw. 150 mm (CW 100) bei doppelter Beplankung.

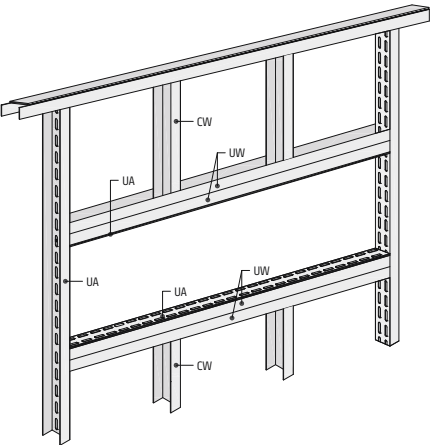
Dahinter ist eine Unterkonstruktion aus z. B. CD-Profilen $60/27$ für die Befestigung der Gipsplatten erforderlich.

Alternativ dazu kann eine vollflächige Stahlblecheinlage mit $\geq 0,7\text{ mm}$ Blechdicke im Bereich des Verteilerschranks als Verstärkung eingebaut werden.

Achtung: Die Eindringtiefe der Schrauben ist zu beachten!



Auswechslungen gemäß ÖNORM B 3415



Breite der Wandöffnung	Gesamtmasse Einbauteil	Unterkonstruktion
unter 1200 mm	unter 40 kg	CW/UA-Profile geschachtelt
1200 bis 1800 mm	unter 100 kg	UA 50: bis 50 kg UA 75: bis 75 kg UA 100: bis 100 kg
über 1800 mm	über 100 kg	statisch bemessene Formrohre

Hinweis

Es ist darauf zu achten, dass ab einer Öffnungsweite von $\geq 1200\text{ mm}$ UA-Profile anstatt CW-Profile einzubauen sind.



Bild: © sl-f/iStock

Fliesenleger

6 Keramische Wandbeläge und Feuchtbereiche

Typische Fehlerquellen und deren Lösungen

Fehlerquelle	Lösung
› Falsche Beplankungsdicke bzw. Anzahl der Beplankungslagen	Bei keramischen Belägen und schweren Konsollasten (z. B. Hänge-WC, Waschtisch etc.) ist grundsätzlich eine doppelte Beplankung erforderlich (2 × 12,5 mm).
› Zu großer Ständerachsabstand der Unterkonstruktion	Ständerwände mit einlagiger Beplankung (≤ 15 mm) erfordern einen reduzierten Ständerabstand (max. 420 mm).
› Falscher Plattentyp hinsichtlich Feuchtebeanspruchung (W2 – W4)	Es sind immer alle Plattenlagen einer Wandseite mit imprägnierten bzw. zementgebunden Platten auszuführen. Mischbeplankungen sind unzulässig!
› Fehlende Verbundabdichtung des Untergrundes im Nassbereich	Entsprechend der Feuchtebeanspruchungsklasse sind die Abdichtungsmaßnahmen gemäß ÖNORM B 3407 / B 3692 einzuhalten, z. B. Verbundabdichtung.

Normen und Richtlinien:

- › ÖNORM B 3415:2019
- › ÖNORM B 3407, B 3692
- › Broschüre Knauf Drystar Tro96.at
- › Knauf System-Datenblätter W11.at, W61.at, W38.at, W68.at
- › Broschüre Nassraumlösungen AQUAPANEL® Indoor

6.1 Ausführung von Ständerwänden mit keramischen Belägen

Keramische Beläge im Dünnbettverfahren auf Gipsplatten-Wandsystemen sind bis zu einer flächenbezogenen Gesamtmasse (Kleber und keramischer Belag) von 35 kg/m² zulässig (ÖNORM B 3415, Pkt. 4.3.10).

Beplankungsdicke und Ständerachsabstände von Metallständerwänden mit keramischen Belägen

Mindestbeplankungsdicke je Wandseite	Ständerachsabstand / Spannweite Platte
1 × 12,5 mm Knauf Platten	≤ 417 mm
1 × 12,5 mm AQUAPANEL®	≤ 417 mm
1 × 15,0 mm Diamant	≤ 625 mm
1 × 18,0 mm Knauf Platten	≤ 625 mm
2 × 12,5 mm Knauf Platten	≤ 625 mm
2 × 12,5 mm AQUAPANEL®	≤ 625 mm

Hinweis

Wände mit schweren Konsollasten gemäß ÖNORM B 3415 (Waschbecken, WC, etc.) sind grundsätzlich doppelt zu beplanken (z. B. 2 × 12,5 mm GKBI).

Knauf Empfehlung

Mit AQUAPANEL® Cement Board Indoor erreichen Sie:

- › Höhere Fliesengewichte
- › Schimmelresistenz

AQUAPANEL® Cement Board Indoor (gem. EN 12467)					
max. Fliesengewicht in kg/m ²	max. Ständerachsabstand in mm	max. Fliesenformate in mm	max. Wandhöhe in m	Verlegung	Mindestbeplankungsdicke je Wandseite in mm
50	625	600 × 600 ¹⁾	nach Standardempfehlung	Direkt auf der Wand ohne zusätzliche Lastaufnahme	2 × 12,5
120	417 ²⁾	600 × 600	3	Auf dem Boden oder einem Auflagewinkel auflagernd	2 × 12,5

1) größere Fliesenformate auf Anfrage

2) CW-Profil ≥ 75 mm erforderlich

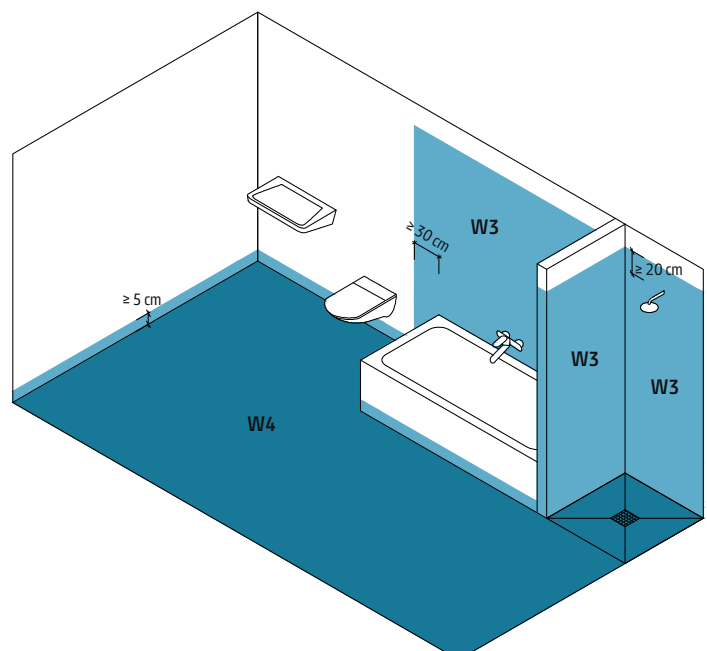
6.2. Feuchtigkeitsbeanspruchung im häuslichen Badezimmer

Beispiel häusliches Badezimmer mit niveaugleicher Duschtasse, Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen W3/W4

Mindestanforderung an die Gipsplatten-Wandbeplankung: GKBI/GKFI

Knauf Empfehlung

Drystar-Board



6.3 Auswahl der Plattentypen bei Feuchtigkeitsbeanspruchung

Die Auswahl von Gipsplatten bei Wänden mit Feuchtigkeitsbeanspruchung der Klassen W1 – W3 ist in der ÖNORM B 3415, Pkt. 4.3.4, Tabelle 1 festgelegt.

Für Anwendungsbereiche mit höherer Feuchtigkeitsbeanspruchung (Klassen W4 – W6) sind in der folgenden Tabelle Vorschläge mit Knauf Drystar-Board und AQUAPANEL® Cement Board angeführt.

Anwendungsbereich	Anwendungsbeispiele	Feuchtigkeits-Beanspruchungs-klasse analog ÖNORMEN B 3407 / B 3692	Knauf Platten imprägniert GKBI/GKFI	Drystar-Board	AQUA-PANEL® Cement Board Indoor	AQUA-PANEL® Cement Board Outdoor
Häuslicher Bereich	Küche (Bereich Spüle), Hauswirtschaftsraum, WC ¹⁾	W2				
	Wellnessbereich	W4				
	Bad: Dusch- und Badewannenbereich	W3/W4	2)			
	Schwimmbeckenumgänge, Poolbereich ³⁾					
Sport- und Freizeiteinrichtungen, Thermen	Wellnessbereich	W4/W5				
	Schwimmbeckenumgänge, Poolbereich ³⁾ Duschanlagen	W5				
Hotels und Restaurants	Besucher-WC	W2				
	Bad: Dusch- und Badewannenbereich im Hotelzimmer	W3/W4	2)			
	Schwimmbeckenumgänge, Poolbereich ³⁾	W5				
	Wäscherei, Großküche ⁴⁾	W5				
Gesundheits- und Pflegeeinrichtung	Besucher-WC	W2				
	Bad im Patientenzimmer, Pflegebad	W4				
	Wäscherei, Großküche, Labor ⁴⁾	W5				
Büro- und Verwaltungsgebäude, Ausbildungs- und Kultureinrichtungen	Besucher-WC	W2				
	Duschanlagen	W5				
	Großküche ⁴⁾	W5				
Industrie und Landwirtschaft ⁴⁾	Bereiche mit extremer Feuchtebeanspruchung	W5				
	Reinräume ^{4) 5)}	W2 – W5				
	Waschanlagen	W5/W6				
Garagen und Parkdecks	Wand	W5				
	Decke	–				
Außenbereich nicht direkt bewittert	Wände in offenen Laubengängen, Loggien	W5/W6				
	Decke	–		6)		
Außenbereich direkt bewittert	Wand	W6				
	Decke	–				

	Empfehlung
	Geeignet
	Nicht geeignet

- 1) Im häuslichen WC Knauf Bauplatte GKB bzw. Knauf Feuerschutzplatte GKF zulässig
- 2) Nur für Duschen ohne Wandablauf zulässig
- 3) In Poolbereichen und Schwimmbädern sind grundsätzlich mechanische Lüftungsanlagen mit kontinuierlicher Überwachung zu planen.
Anwendungsbereich für Schwimmbäder unter Beachtung der Planung nach VDI 2089 und ÖNORM EN 15288-1.
- 4) Abstimmung mit Fachplaner erforderlich
- 5) Bei erhöhten Hygieneanforderungen
- 6) Außendecke durch konstruktive Maßnahmen vor direkter Bewitterung geschützt. Ausführungshinweise gemäß Technischer Information [AWFO4.at](#) beachten.

Hinweise:

Die oben angeführten Empfehlungen dienen als Orientierung. Jeder Anwendungsbereich muss hinsichtlich der Anforderungen im Detail betrachtet werden.

Abhängig von der zu erwartenden Feuchtigkeitsbeanspruchung ist eine geeignete Abdichtung mit den zugehörigen Randabschlüssen und Bewegungsfugen erforderlich.

Gemäß ÖNORM B 3415:2019 Pkt. 4.1 sind bei der Auswahl der Systemkomponenten (Profile, Abhänger, Befestigungsmittel etc.) in Bezug auf die Korrosionsbeständigkeit die Anforderungen gemäß ÖNORM EN ISO 12944-2 bzw. EN 13964 zu beachten und die erforderlichen Schutzmaßnahmen vom verantwortlichen Planer detailliert und objektbezogen festzulegen.

HKLS

Fliesenleger

Bild: © LEK_3DPHOTO/iStock

7 Zusatzlasten an Wand und Decke

⚠ Typische Fehlerquellen und deren Lösungen

Fehlerquelle	Lösung
<ul style="list-style-type: none"> › Verwendung der falschen Dübel bzw. Befestigungsmittel 	Für den Trockenbau zugelassene Befestigungsmittel und Dübel verwenden. Empfehlungen des Systemherstellers beachten.
<ul style="list-style-type: none"> › Unzulässiger Einbau von z. B. Holzbrettern, OSB-Platten, Schalttafeln 	Verwendung von systemgeprüften Traversen → Technische Information VT03_TI.at.
<ul style="list-style-type: none"> › Zu geringe Beplankungsdicke bzw. zu kleine Profildimension 	Doppelte Beplankung und Verwendung von höherwertigen Plattentypen, wie z. B. Knauf Diamant. Unterkonstruktion entsprechend der geplanten Belastung dimensionieren.
<ul style="list-style-type: none"> › Fehlende oder unzureichende Verstärkungen der Unterkonstruktion 	Je nach Höhe der Belastung sind Zusatzmaßnahmen, wie z. B. Diamant Steel, geprüfte Systemtraversen und UA-Aussteifungsprofile erforderlich.

Normen und Richtlinien:

- › ÖNORM B 3415:2019
- › Knauf System-Datenblätter D11.at, W11.at, W61.at
- › Knauf Technische Information VT03_TI.at

7.1 Konsollasten

gemäß ÖNORM B 3415, Pkt. 7.5 Belastbarkeit

Leichte Konsollasten (bis 0,4 kN/m)

Z. B. leichte Bücherregale und Wandschränke dürfen an jeder beliebigen Stelle der Wand oder der doppelt beplankten Vorsatzschale eingeleitet werden.

Mittelschwere Konsollasten (0,4 – 0,7 kN/m)

Dürfen bei Einfachständerwänden an jeder beliebigen Stelle der Wand eingeleitet werden, sofern die Gesamtdicke der Beplankung je Wandseite mindestens 18 mm beträgt. Dies gilt auch für Vorsatzschalen mit Befestigungsbügeln und Doppelständerwände, deren Ständerreihen zugfest (z. B. durch Laschen) miteinander verbunden sind.

Schwere Konsollasten (0,7 – 1,5 kN/m)

Sanitärausstattungen (z. B. wandhängende Bidet- und WC-Schalen, Waschtische, Waschbecken, Haltegriffe, Boiler, Stützgriffe und Klappsitze für barrierefreie Ausstattung) sind an systemgerechten Montageelementen (z. B. Traversen, Tragständer) zu befestigen. Diese sind grundsätzlich an U-Aussteifungsprofilen (UA) mit 2,0 mm Nennblechdicke gemäß DIN 18182-1 zu befestigen, die über geeignete Anschlusswinkel kraftschlüssig mit dem Rohboden und der Rohdecke verbunden sind. Es sind grundsätzlich Ständerwandssysteme mit doppelter Beplankung (mindestens 2 × 12,5 mm) vorzusehen. Bei Doppelständerwänden sind die Ständerreihen zugfest (z. B. durch Laschen) miteinander zu verbinden.

7.2 Erhöhte Lasten bis zu 1,5 kN/m mit „Flächentraverse“ Diamant Steel GKFI

Diamant Steel GKFI besteht aus einer Knauf Diamant 12,5 mm mit 0,4 mm Stahlblechkaschierung und ist für ruhende, wandhängende Lasten bis 1,5 kN/m Wandlänge geeignet.

Auswahl Unterkonstruktion und Beplankung in Abhängigkeit von der zu erwartenden Belastung

Maximale Last	Lastart	Profil Mindestens	Mindest-Beplankungsdicke									Vorsatzschale möglich	
			Belastete Seite					Unbelastete Seite					
kN/m			Knauf Platten	Diamant	Diamant Steel GKFI	AQUAPANEL® Cement Board Indoor L.E.F.	Mindest-Dicke d mm	Knauf Platten	Diamant	Diamant Steel GKFI	AQUAPANEL® Cement Board Indoor L.E.F.	Mindest-Dicke d mm	
0,4	Ruhend	CW 50	•				12,5	•				12,5	Ja
		CW 50		•			12,5		•			12,5	Ja
		CW 50				•	12,5				•	12,5	Ja
0,7	Ruhend	CW 50			•		12,5+0,4		•			12,5	Ja
		CW 50			•		12,5+0,4			•		12,5+0,4	Ja
		CW 50				•	2×12,5				•	2×12,5	Ja
		CW 75	•				18	•				18	Ja
		CW 70		•			15		•			15	Ja
		CW 75		•			15		•			15	Ja
1,0	Ruhend	CW 50			•		12,5+0,4 ¹⁾		•			2×12,5	Ja
		CW 75			•		12,5+0,4		•			12,5	Nein
1,5	Ruhend	CW 75		•	•		12,5+0,4		•			2×12,5	Nein
				•			+12,5						

Diamant Steel GKFI immer mit Diamantschrauben XTB verschrauben auch bei Decklage Diamant.

Eine Ausführung als W623.at mit doppelter Beplankung (CD-Profile mit Direktabhänger) kann mit einer Konsollast 0,4 kN/m belastet werden. Die Konstruktion ist nur für ruhende Lasten vorgesehen.

1) Schraubabstand Schnellbauschrauben XTB 1. Lage Diamant Steel GKFI ≤ 250 mm.

7.3 Auswahl Traverse und Unterkonstruktion in Abhängigkeit von der zu erwartenden Belastung

Befestigung	Max. Last	Lastart	Profil Mindestens	Mindest-Beplankungsdicke			Freistehende Vorsatz- schale möglich
	kN/m			Knauf Platten mm	Diamant mm	AQUAPANEL® Cement Board Indoor L.E.F. mm	
Befestigungstraverse	0,7	Ruhend	CW 50	12,5	12,5	–	Nein
	1,0	Ruhend	CW 75	12,5	12,5	–	Nein
	1,0	Ruhend	CW 50	18	15	–	Ja
Wandeinlage Gipsfaser 23	0,7	Ruhend	CW 50	12,5	12,5	–	Nein
	1,0	Ruhend	CW 75	12,5	12,5	–	Nein
	1,0	Ruhend	CW 50	18	15	–	Ja
	1,5	Ruhend	CW 50	18	15	–	Nein
Befestigungstraverse mit Gipsfasereinlage	0,7	Ruhend	CW 50	12,5	12,5	–	Nein
	1,0	Ruhend	CW 75	12,5	12,5	–	Nein
	1,0	Ruhend	CW 50	18	15	–	Ja
	1,5	Ruhend	CW 50	18	15	–	Nein
	1,5	Ruhend	UA 50	18	15	–	Ja
	1,5	Dynamisch	UA 75	18	15	–	Ja
Universaltraverse	0,7	Ruhend	CW 50	12,5	12,5	–	Nein
	1,0	Ruhend	CW 75	12,5	12,5	–	Nein
	1,0	Ruhend	CW 50	18	15	–	Ja
	1,5	Ruhend	CW 50	18	15	–	Nein
	1,5	Ruhend	UA 50	18	15	–	Ja
	1,5	Dynamisch	UA 75	18	15	–	Ja
Feuchtraumtraverse C3	0,7	Ruhend	CW 50	–	–	12,5	Nein
	0,7	Ruhend	CW 75	–	–	12,5	Ja
	1,0	Ruhend	CW 50	–	–	2 × 12,5	Nein
	1,0	Ruhend	CW 75	–	–	2 × 12,5	Ja
	1,5	Ruhend	CW 75	–	–	2 × 12,5	Nein

System W111 DIA70.at: Werte analog CW 75 bzw. UA 75.

Hinweis

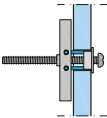
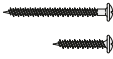
Als ruhende Lasten in diesem Zusammenhang gelten konstant befestigte Lasten wie z. B. starr befestigte Fernseher, Handtuchhalter, Schränke, Regale und Boiler.

Wände mit dynamischen Lasten sind einer ständigen Belastungsänderung ausgesetzt, z. B. schwenkbar befestigte Fernseher, Handläufe, Wandklappsitze und Klappgriffe. Hier ist der Einsatz von Traversen bzw. Tragständern erforderlich.

7.4 Befestigungslasten zur Verankerung von Konsollasten in Knauf Platten

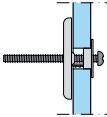
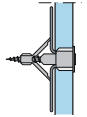
Befestigungslasten

Zur Verankerung von Konsollasten in Knauf Gipsplatten

Dübel/Schraube	Maximale Dübel-/Schraubenbelastbarkeit in kg	
	Knauf Hohlraumdübel Hartmut Schraube M5	Knauf Universalschraube FN 4,3 x 40 / FN 4,3 x 65
		
Knauf Bauplatte GKB		
12,5 mm	20	8
2 x 12,5 mm	45	16
Feuerschutzplatte Knauf GKF / Massivbauplatte GKF		
12,5 mm	30	10
25 mm	60	20
2 x 12,5 mm	60	20
Silentboard		
12,5 mm	30	–
2 x 12,5 mm	60	–
Diamant		
12,5 mm	40	12
15 mm	50	15
18 mm	60	20
2 x 12,5 mm	75	40
Diamant Steel GKFI		
1 x 12,5 + 0,4 mm	80	30
2 x 12,5 + 0,4 mm	100	60

Gemessen mit Exzentrizität 300 mm

Zur Verankerung von Konsollasten in AQUAPANEL® Cement Board

Dübel/Schraube	Maximale Dübel-/Schraubenbelastbarkeit in kg	
	Kunststoffkippdübel ¹⁾	Kunststoffhohlraumdübel ¹⁾
		
AQUAPANEL® Cement Board Indoor L.E.F.		
12,5 mm	25	20
2 x 12,5 mm	40	35

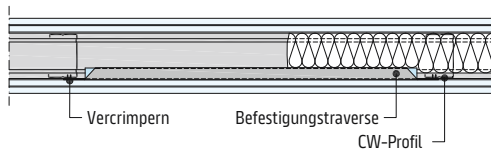
¹⁾ Geeignete, zugelassene, korrosiongeschützte Befestigungsmittel verwenden.

Gemessen mit Exzentrizität 300 mm

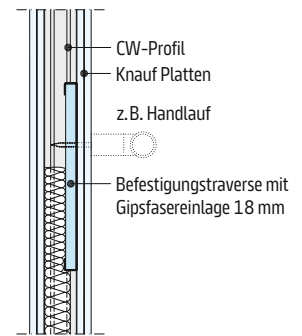
7.5 Handlaufmontage

Handlaufmontage in einer Ständerwand erfolgt mittels Befestigungstraverse mit Gipsfasereinlage

W234.at-H14 Horizontalschnitt – Ausführung mit CW-Profil
z. B. W112.at



W234.at-V14 Vertikalschnitt –
Ausführung mit CW-Profil
z. B. W112.at



7.6 Zusatzlasten an abgehängten Decken

ÖNORM B 3415, Pkt. 9.6 Zusatzlasten

- a) Zusatzlasten unter 30 N (Einzellast) dürfen direkt an den Gipsplatten (ausgenommen Loch- und Schlitzplatten) befestigt werden, sofern die Plattendicke mindestens 12,5 mm und der Abstand der Lastpunkte mindestens 50 cm betragen.
- b) Flächenbezogene Zusatzlasten von 30 N/m² bis 200 N/m² sind direkt an der Unterkonstruktion zu befestigen, wobei Einzelbefestigungspunkte mit höchstens 100 N belastet werden dürfen. Der Lastpunkt Abstand je Profil muss mindestens 50 cm betragen.
- c) Flächenbezogene Zusatzlasten über 200 N/m² sind direkt an der Rohdecke zu befestigen.

Befestigung in der Beplankung bis 30 N

	Knauf Hartmut Hohlraumdübel Schraube M5
	Kunststoffhohlraumdübel Ø8 mm oder Ø10 mm
	Metallhohlraumdübel Schraube M5 oder M6
	Federklappdübel z. B. Vorhangschiene
	Federklappdübel z. B. Deckenhaken

Befestigung an der Unterkonstruktion bis 200 N/m²

	Knauf Universalschraube FN z. B. Vorhangschiene
	z. B. Deckenhaken

Hinweis:

An der Beplankung oder der Unterkonstruktion befestigte Lasten müssen in die Berechnung der Eigenlast der Gipsplatten-decke eingehen.

7.7 Sonderlösungen bis 0,75 kN mittels Deckentraverse

Die Montage von Zusatzlasten an einer abgehängten Decke ist in der ÖNORM B 3415 geregelt. Zusatzlasten bis 0,75 kN sind über Knauf Universaltraversen möglich. Die Aufhängung muss mittels Nonius-hängern ausgeführt werden. Punktlasten bis 0,75 kN, z. B. Kron-leuchter, Musikboxen u. Ä. mit Universalschrauben FN in der Universal-traverse befestigen.

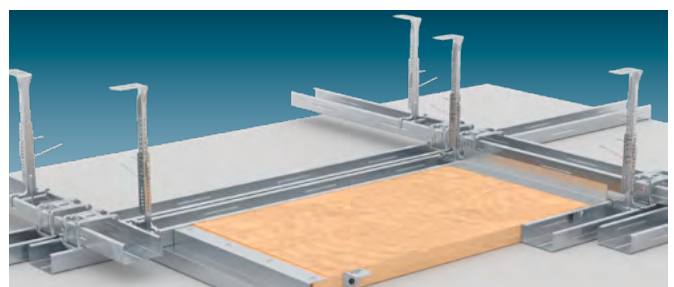




Bild: © Fotostudio Heinz Stanger

8 Einbau von Sanitär-Montageelementen

⚠ Typische Fehlerquellen und deren Lösungen

Fehlerquelle	Lösung
<ul style="list-style-type: none"> › Fehlende UA-Aussteifungsprofile bzw. fehlende Anschlusswinkel 	<p>Herstellerrichtlinien beachten – UA- anstatt CW-Profile sind zu verwenden.</p>
<ul style="list-style-type: none"> › Unzureichende Beplankungsdicke (nur einfach beplankte Ausführung) in Bezug auf die zu erwartende Beanspruchung 	<p>Beim Einbau von Sanitärgegenständen in Nassräumen ist eine doppelte Beplankung auszuführen, insbesondere bei Vorsatzschalen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> › Fehlende oder unzureichende Verstärkungen der Unterkonstruktion, wie z. B. nicht zugelassene Holzplatten und Bretter 	<p>Je nach Anforderung bzw. Belastung sind zusätzliche Einbauteile wie geprüfte Traversen einzusetzen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> › Fehlende Normtragelemente für barrierefreie Einrichtungen, wie z. B. Stützklappgriffe 	<p>Geprüfte Sanitär-Montageelemente zur Aufnahme hoher Lasten infolge von barrierefreien Einrichtungen sind zu verwenden.</p>

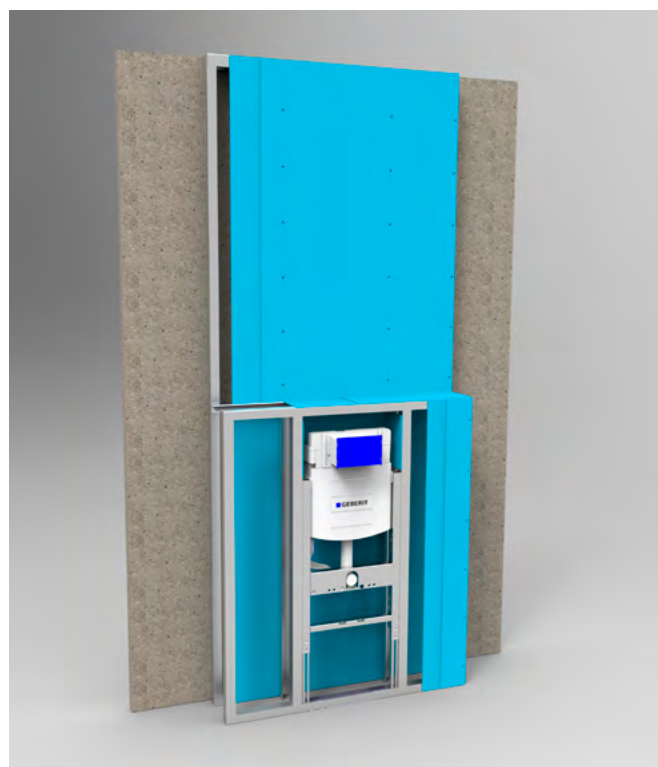
Normen und Richtlinien:

- › ÖNORM B 3415:2019
- › Knauf Geberit Huter Broschüre: Installation von Sanitär-Montageelementen
- › Technische Information VT03_Tl.at – Befestigung von Lasten an Knauf Wand- und Deckensystemen

8.1 Einbau von Sanitär-Montageelementen für Hänge-WCs, Waschtische, Stützklappgriffe etc.

Der Einbau von Sanitärtragständern und den zu erwartenden Lasten wird in der ÖNORM B 3415 unter Pkt. 7.5.3 Schwere Konsollasten allgemein geregelt. Siehe dazu auch Kapitel „7. Zusatzlasten an Wand und Decke“ Seite 19 dieser Broschüre. Im Zuge eines umfangreichen mechanischen Prüfprogramms über Vorwandinstallationen, gemeinsam mit Geberit Huter, wurde die Metallunterkonstruktion auf die erhöhten Anforderungen abgestimmt.

Ergebnisse dieses Prüfprogramms finden Sie auf der folgenden Seite bzw. in der Broschüre „Installation von Sanitär-Montageelementen“.



Hinweis

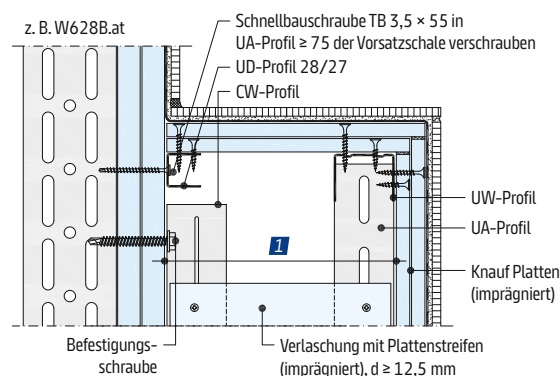
Gemäß EN 14688 „Sanitärausstattungsgegenstände“ sind Handwaschbecken hinsichtlich der statischen Prüfung analog zu Waschtischen zu behandeln. Prüflast 1,5 kN → Norm- und systemgerechte Tragständer und Traversen sind zu verwenden.

8.2 WC-Tragständer vor einer Schachtwand

Beispiel WC-Tragständer vor einer Schachtwand – teilhohe Vorwandinstallation:

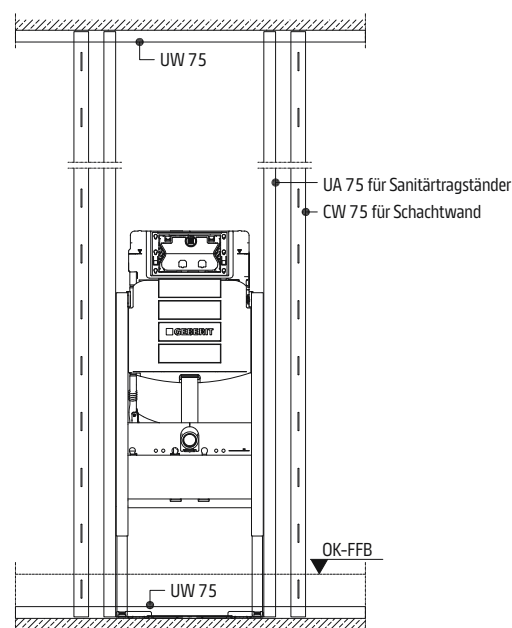
Die Befestigung erfolgt über UA-Profile! Die Vorwandinstallation wird mit der Schachtwand kraftschlüssig über Gipsplatten-Laschen verbunden. Der Tragständer seitlich mit Profilen \geq UA 50 wird verschraubt und kraftschlüssig mit den raumhohen UA-Profilen in der Schachtwand verbunden. Siehe dazu Broschüre Knauf Geberit Huter.

Beispiel teilhohe Vorwandinstallation an Schachtwand oder Vorsatzschale



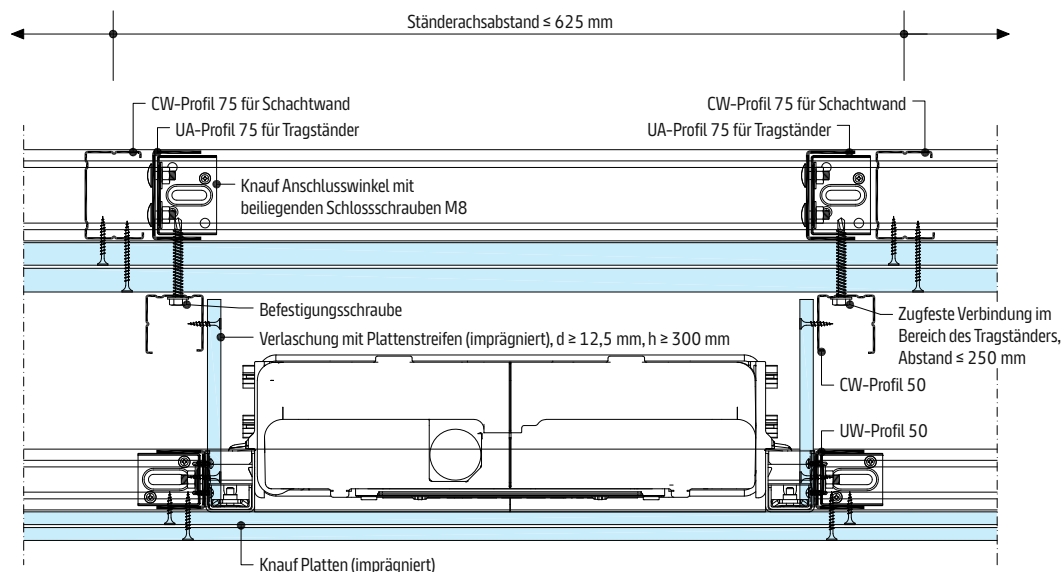
1 Der erforderliche Wandhohlraum richtet sich nach den Maßen der Installation.

Vertikalschnitt raumhohe Vorwandinstallation



Beispiel: Geberit Huter WC-Tragständer 1020-G

Horizontalschnitt



Hinweis: Montage Warmwasserboiler

Für die Montage sind geprüfte Tragständer, raumhohe UA-Profile sowie eine doppelte Beplankung erforderlich!

HKLS**Elektro**

Bild: © Ekkehart Reinsch

9 Einbau von Türzargen, Fenstern und Oberlichten



Typische Fehlerquellen und deren Lösungen

Fehlerquelle	Lösung
<ul style="list-style-type: none"> › Fehlende UA-Profile 	Bei Wandhöhen über 2,80 m oder Durchgangsbreiten größer 90 cm, sowie Türblattgewicht schwerer als 25 kg, sind raumhohe UA-Profile zu verwenden.
<ul style="list-style-type: none"> › Türpfostensteckwinkel fehlen 	Die UA-Profile sind über geeignete Anschlusswinkel mit den Rohdecken zu verdübeln.
<ul style="list-style-type: none"> › Plattenstöße in Verlängerung der Zargenholme › CW-Profile im Sturzbereich fehlen 	Herstellerangaben (Knauf System-Datenblatt W11.at) und ÖNORM B 3415 sind zu beachten.
<ul style="list-style-type: none"> › Unsachgemäßer Einbau von Feuerschutzabschlüssen (Brandschutztüren) 	Klassifizierungsbericht des Türherstellers sind zu beachten, insbesondere Hinweise zur vertikalen Befestigung samt Laibungsausbildung
<ul style="list-style-type: none"> › Falsch dimensionierte Unterkonstruktion bei Öffnungen in Wänden 	Einsatz von UA-Profilen bis 1,8 m Breite, siehe auch ÖNORM B 3415, Pkt. 7.4 Auswechslungen und Seite 28 dieser Broschüre.

Normen und Richtlinien:

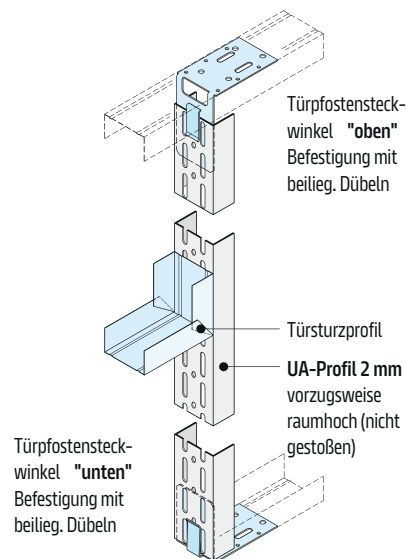
- › ÖNORM B 3415
- › Knauf System-Datenblatt W11.at, Montageanleitung K691-A01

9.1 Zargeneinbau ohne Brandschutz

Wenn einer der folgenden Werte überschritten wird, ist der Einbau von UA-Profilen inklusive Türpfostensteckwinkelset erforderlich:

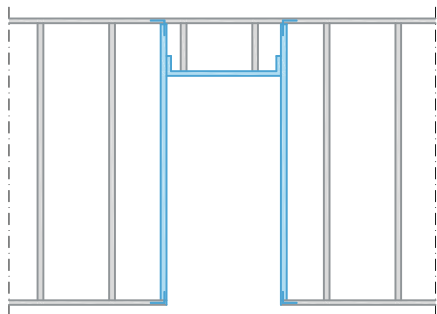
- > Wandhöhe > 2,80 m
- > Lichte Durchgangsbreite > 0,90 m
- > Türblattgewicht > 25 kg

Ansonsten sind CW- mit UW-Profilen gleicher Dimension raumhoch zu verschachteln oder CW-Profile mit mindestens 1 mm Nenndicke zu verwenden.

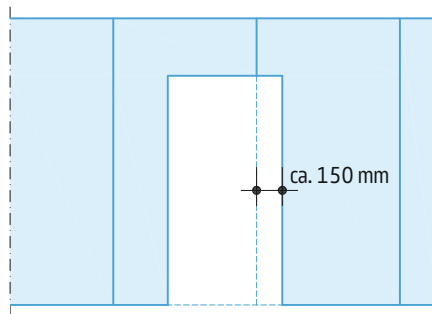


Anordnung der Plattenstöße

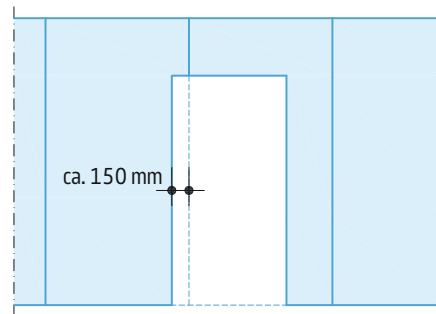
Unterkonstruktion – Türöffnung



Beplankung – Wandseite 1



Beplankung – Wandseite 2



Auf Türständerprofile bzw. in Verlängerung der Zargenholme keine Plattenstöße anordnen.

9.2 Wandöffnungen für Fenstereinbau, Durchreichen und Oberlichten

Gemäß ÖNORM B 3415, Tabelle 6, hängt die Ausführung der Unterkonstruktion von der Breite der Wandöffnung und Gesamtmasse des Einbauteils ab.

- | | | |
|---|--|---|
| <p>> Klein</p> <p>Öffnungsbreite < 120 cm</p> <p>Die lotrechten CW-Profile sind mit UW-Profilen raumhoch zu verschachteln.</p> | <p>> Mittel</p> <p>Öffnungsbreite < 180 cm</p> <p>Die lotrechte und horizontale Unterkonstruktion ist mittels UA-Profilen herzustellen.</p> | <p>> Groß</p> <p>Öffnungsbreite > 180 cm</p> <p>Eine statisch berechnete Formrohrunterkonstruktion ist erforderlich.</p> |
|---|--|---|

Weitere Angaben siehe Tabelle Seite 15.

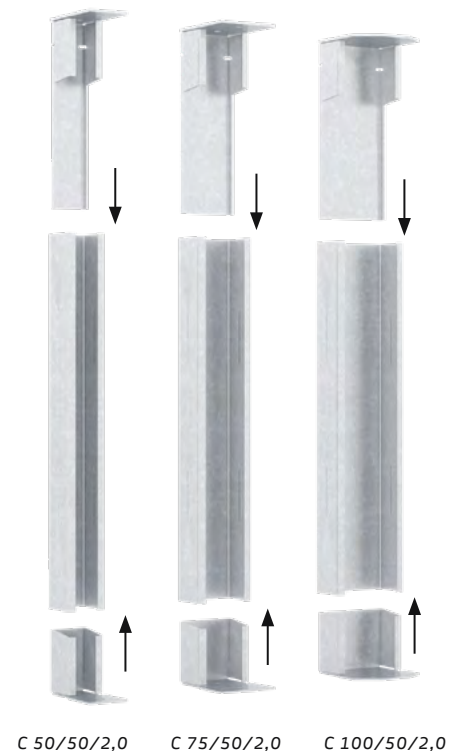
9.3 Schwerlastprofil BOB GREENSTEEL für hohe Türlasten bis 220 kg

Mit dem Knauf Schwerlastprofil BOB GREENSTEEL können im Innenbereich schwere Lasten wie Türblätter in Metallständerwänden einfach befestigt werden. Das Schwerlastprofil BOB wird mit einem Fuß-, Kopfwinkel und 4 Bolzenankern geliefert, was den Einbau einfach und wirtschaftlich macht. Die Anfertigung aufwändiger Stahlformrohrkonstruktionen kann somit meist entfallen.

- › Geeignet für einteilige oder zweiteilige Türzargensysteme
- › Passend für Trockenbausysteme mit Unterkonstruktion 50, 75 oder 100 mm
- › Ausführung gleitender Deckenanschluss möglich (+/- 30 mm)

Maximal zulässiges Türblattgewicht

Wand- höhe m	C 50/50/2,0 Türblattbreite		C 75/50/2,0 Türblattbreite		C 100/50/2,0 Türblattbreite	
	≤ 1,01 m	≤ 1,26 m	≤ 1,01 m	≤ 1,26 m	≤ 1,01 m	≤ 1,26 m
2,80	185 kg	130 kg	220 kg	200 kg	220 kg	220 kg
2,90	160 kg	110 kg				
3,00	135 kg	95 kg				
3,10	120 kg	85 kg				
3,20	105 kg	75 kg				
3,30	95 kg	65 kg				
3,40	85 kg	60 kg				
3,50	75 kg	55 kg	200 kg	135 kg		
3,60	70 kg	50 kg	180 kg	125 kg		
3,70	65 kg	45 kg	165 kg	115 kg		
3,80	60 kg	40 kg	155 kg	105 kg		210 kg
3,90	55 kg	40 kg	145 kg	100 kg		195 kg
4,00	50 kg	40 kg	135 kg	90 kg		180 kg



Normen und Richtlinien:

- › ÖNORM B 3415
- › Knauf Montageanleitung Schwerlastprofil BOB GREENSTEEL K691-A01

Hinweis

Sondertürelemente, wie z. B. Feuerschutzabschlüsse (ÖNORM B 3850), sind gemäß Hersteller-richtlinien zu planen und einzubauen. Entsprechende Klassifizierungsberichte und Einbaurichtlinien sind dabei zu beachten.

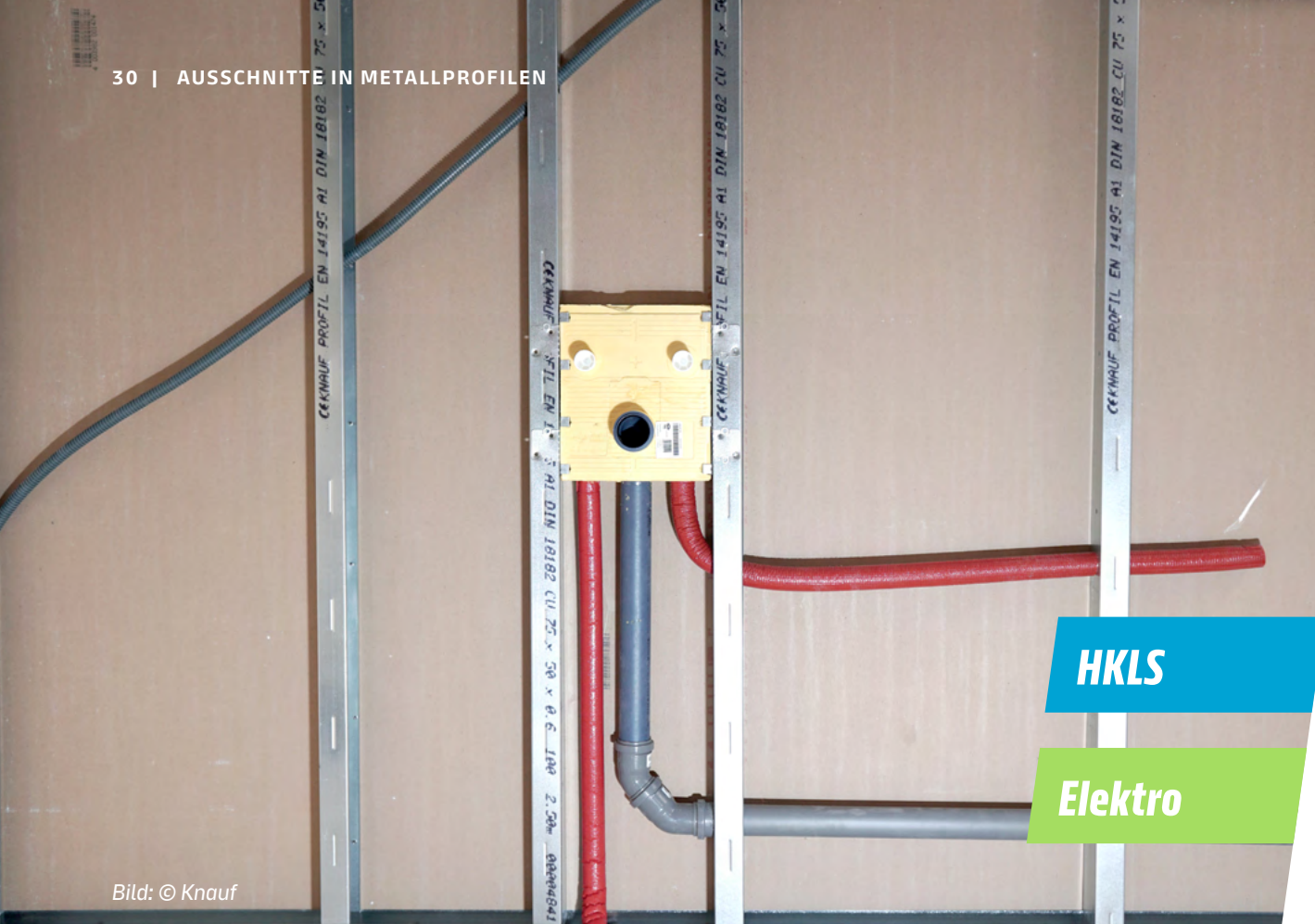


Bild: © Knauf

10 Ausschnitte in Metallprofilen

⚠ Typische Fehlerquellen und deren Lösungen

Fehlerquelle	Lösung
<ul style="list-style-type: none"> › Zu hohe Installationsdichte und Horizontalverlegung von Rohren in Ständerwänden 	Schon in der Planungsphase sind horizontale Rohrführungen möglichst zu vermeiden und Installationsvorsatzschalen vorzusehen.
<ul style="list-style-type: none"> › Zu große oder zu viele Ausschnitte in CW- und UA-Profilen – Einschränkung der Standsicherheit der Wand 	<p>Die maximal zulässigen Profilausschnitte gemäß Herstellerangaben und ÖNORM B 3415 sind zu beachten.</p> <p>Max. 2 Ausschnitte je CW-Ständerprofil!</p> <p>Max. 2 zusätzliche Ausschnitte je UA-Profil bzw. gemäß Herstellerangaben! Siehe „4.1 Stegausschnitte in UA-Profilen“ auf Seite 13.</p>
<ul style="list-style-type: none"> › Unzulässige Ausschnitte in den UW-Anschlussprofilen im Bereich der Rohdecken 	Öffnungen sind bis zu einer maximalen Länge von 35 cm im Abstand von 80 cm zueinander, gemäß ÖNORM B 3415 möglich.

Normen und Richtlinien:

- › ÖNORM B 3415:2019
- › Knauf System-Datenblatt W11.at

10.1 Normative Festlegungen für CW-Profilausschnitte

Gemäß ÖNORM B 3415, Kapitel 7.6. Installationen der Haustechnik

Ausführungsgrundsätze

Ausnahmen in den Profilstegen sind mit Lochsägen, Kegelfräsern oder Stanzwerkzeugen herzustellen. Dabei darf das Profil an den Profilflanschen nicht durchgeschnitten werden. Rohre und Rohrleitungen müssen an den Profilen befestigt werden.

Alle Leitungen sind korrosionsgeschützt und mit Rohrisolierungen gegen Kondensatbildung auszuführen. Die Einbauteile müssen korrosionsgeschützt sein.

Die Größe von zusätzlich erforderlichen Ausschnitten im Profilsteg sind durch die Steghöhe begrenzt:

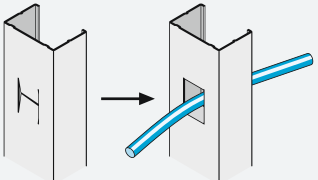
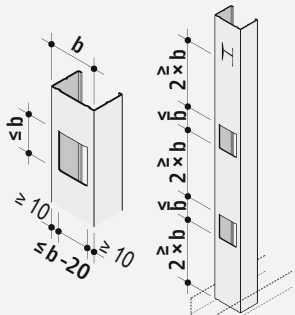
- › Bei CW-75-Profilen darf eine zusätzliche Öffnung mit einem Durchmesser von maximal 70 mm ausgeführt werden.
- › Bei CW-100-Profilen darf eine zusätzliche Öffnung mit einem Durchmesser von maximal 90 mm ausgeführt werden.
- › Andernfalls sind die Herstellerrichtlinien zu beachten.

Einbaukästen für Unterputzarmaturen, Armaturenanschlüsse sowie Einmündungen von Abwasserleitungen sind über geeignete Montageelemente (Traversen, Rohrschellen o. Ä.) an der Unterkonstruktion verdrehsicher zu befestigen.

10.2 CW-Profilausschnitte gemäß Knauf System-Datenblatt W11.at

Max. 2 zusätzliche Öffnungen sind in CW-Profilen möglich. Der Randabstand muss mehr als 1 cm betragen.

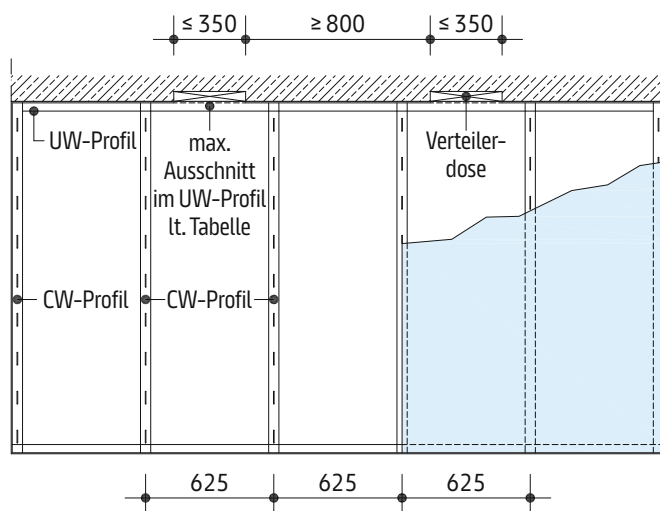
Öffnungen in CW-Profilen

H-Stanzungen werkseits		Stegausschnitte bauseits		
für Kabeldurchführungen in Knauf CW-Profilen		Knauf Profile	Beplankungsdicke je Wandseite	max. Stegausschnitte
e = 50 cm, Breite = 3 cm, Höhe = 4 cm		CW 70/75/100/125/150	≥ 12,5 mm	2 je Metallständer
		Die Öffnungen können zusätzlich zu den werkseitigen H-Stanzungen vorhanden sein		
e: Vertikalabstand zwischen den H-Stanzungen				

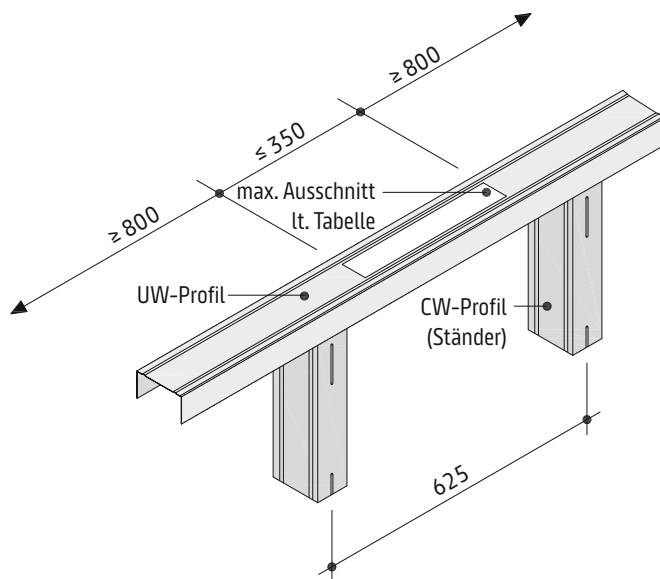
10.3 UW-Profilausschnitte

gemäß ÖNORM B 3415, Pkt. 7.6.2

Bei Leitungen, welche von der vorhandenen Rohdecke in z. B. Ständerwände geführt werden sollen, ist darauf zu achten, dass die maximale Größe der zusätzlichen, nachträglich erstellten Öffnungen im Anschlussprofil (U-Wandprofil) folgende Größen nicht überschreiten:



Profil	Max. Ausschnitte
UW 50	40 mm × 350 mm
UW 70	60 mm × 350 mm
UW 75	70 mm × 350 mm
UW 100	90 mm × 350 mm



Hinweis:

Wände mit hoher Installationsdichte sollten vorzugsweise als Installationswand W116.at mit variablem Wandhohlraum ausgeführt werden.



11 Rohr- und Kabeldurchführungen, Abschottungen

⚠ Typische Fehlerquellen und deren Lösungen

Fehlerquelle	Lösung
<ul style="list-style-type: none"> › Eine große Vielfalt an unterschiedlichen Abschottungssystemen erschweren die Planung, z. B. fehlende, falsche Laibungsbildung 	Werden Laibungen für Wandöffnungen bekleidet, so sind diese mit gleichem Material und gleicher Beplankungsdicke wie die Wand auszuführen. Ansonsten gelten die Herstellerangaben des Abschottungssystems.
<ul style="list-style-type: none"> › Erforderliche Auswechslungen in der Ständerwand werden nicht oder falsch ausgeführt 	Je nach Größe der Auswechslung muss diese mit CW-/UW-, UA-Profilen oder einer Stahlkonstruktion hergestellt werden – gemäß ÖNORM B 3415.
<ul style="list-style-type: none"> › Die Zuständigkeiten hinsichtlich dieser Gewerkeschnittstelle sind nicht geklärt, z. B. wer dichtet die Einbauten (z. B. Ringspalt) zur Gipsplattenbeplankung hin ab? 	Rechtzeitige Festlegung der Zuständigkeiten schon in der Planungsphase durch den Architekten/Planer und Ausschreiber. Empfehlung: Ringspalt ist dem Gewerk Haustechnik zuzuordnen.

Normen und Richtlinien:

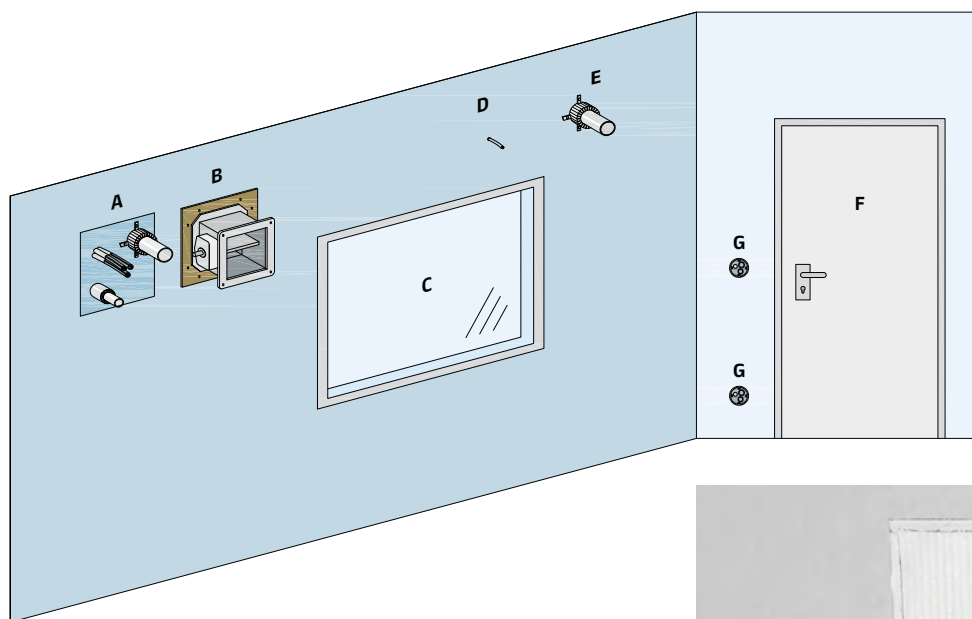
- › ÖNORMEN B 3415, H 6031
- › OIB Richtlinie 2, TRVB 110 B
- › VÖDU Brandschutzfibel und Merkblatt „Unser Schacht“

11.1 Ausführungsgrundsätze für Leitungsdurchführungen

Für eine gute brandschutztechnische Qualität eines Gebäudes ist die planerische Abstimmung zwischen den ausführenden Gewerken notwendig.

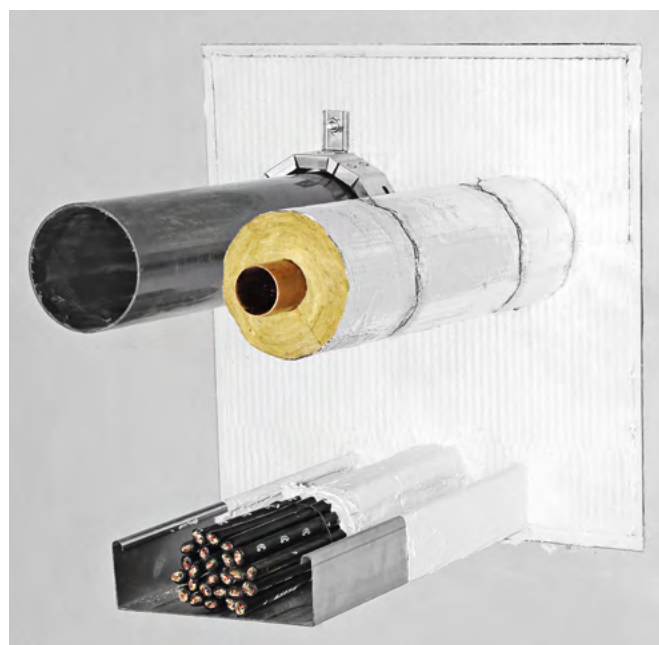
Besonders wichtig für den Trockenbau ist das Zusammenspiel mit der Gebäudeausrüstung (HKLS-E). In der heutigen Haustechnik sind umfangreiche Leitungsanlagen, wie z. B. Elektrokabel, brennbare und nichtbrennbare Rohre mit unterschiedlichsten Medien zur Versorgung der Gebäude, unerlässlich.

Neben der Erhöhung von Brandlasten können diese Leitungsstränge bei Durchführung durch raumabschließende Wände und Decken Feuer und Rauch in andere Brandabschnitte übertragen (Zündschnureffekt). Sie stellen damit ein wesentliches Risiko für Brandentstehung und Brandausbreitung dar.



Legende

- A: Kombischott
- B: Lüftungsclappe
- C: Brandschutzverglasung
- D: Einzelleitung
- E: Rohrabschottung
- F: Brandschutztür
- G: Installationsdose



Beispiel: Ständerwand mit Weichschott
(Foto: Hilti)

Hinweis: Auszug TRVB 110 B:

Einzelne Leitungen, mit Ausnahme von Leerverrohrungen, mit einem Durchmesser von höchstens 25 mm in einem Abstand von jeweils mindestens 1 m zueinander dürfen auch ohne geprüfte bzw. klassifizierte Abschottungsmaßnahmen durch Bauteile mit brandschutztechnischen Anforderungen geführt werden, vorausgesetzt, dass der Durchbruch für den Leitungsdurchmesser passgenau ausgeführt wird.

11.2 Abschottungen

Auszug ÖNORM B 3415, Kap. 4.3.1 Brandschutz

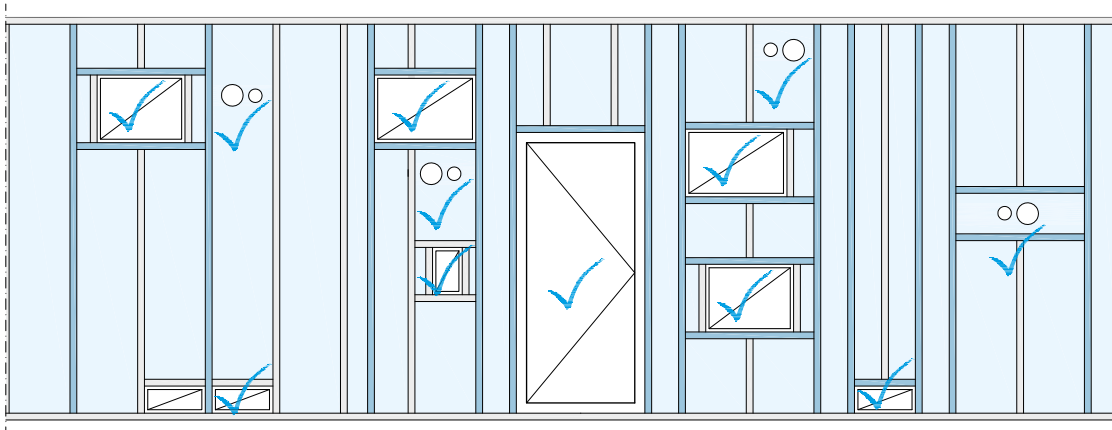
Anschlüsse, Einbauten, Durchführungen: Zu den geplanten Brandabschnitten gehören sowohl die Anschlüsse an angrenzende Bauteile als auch Feuerabschottungen bei Installationen, Brandschutzklappen bei Lüftungsanlagen, Revisionsöffnungen, Bewegungsfugen und dgl. Diese müssen dieselbe Feuerwiderstandsklasse wie das Bauteil, in das sie eingebaut werden, aufweisen und für denselben Anwendungsfall klassifiziert sein.

Auszug ÖNORM B 3415, Kap. 7.6 Installationen der Haustechnik/Allgemeines

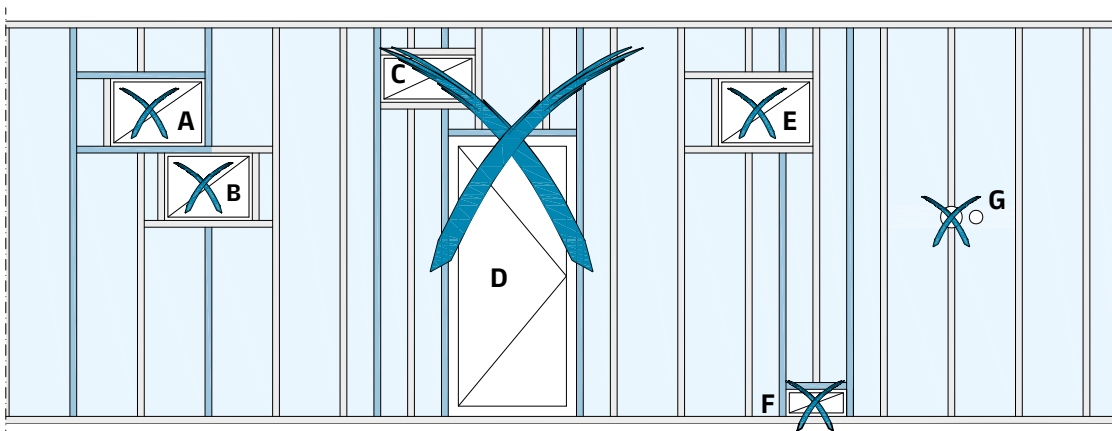
Einbauteile (z. B. Feuerschutzklappen, Kabelschotts oder Rohrmanschetten) müssen zur Sicherstellung der Brandschutzanforderungen an Trockenbausysteme (z. B. Ständerwände, abgehängte Decken, Schachtwände) in den für die Leichtbauweise vorgesehenen Normtragkonstruktionen geprüft sein.

Ausführungsgrundsätze zur Herstellung von Abschottungen in Ständerwänden

Zulässige Anordnungen von Auswechslungen



Nicht zulässige Anordnungen von Auswechslungen

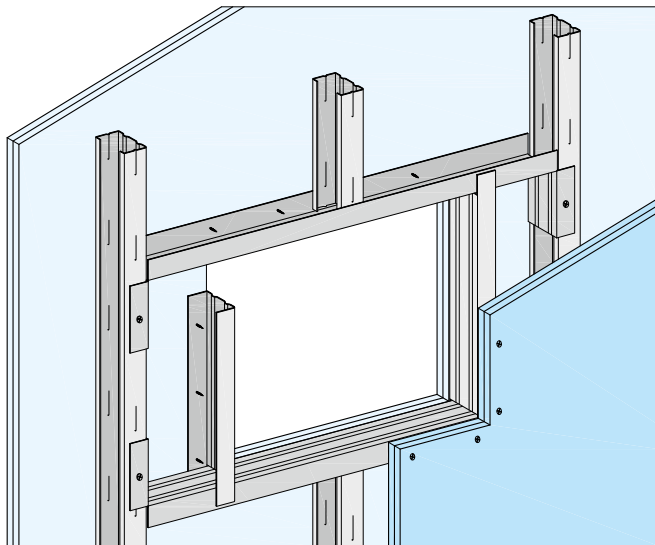


Legende:

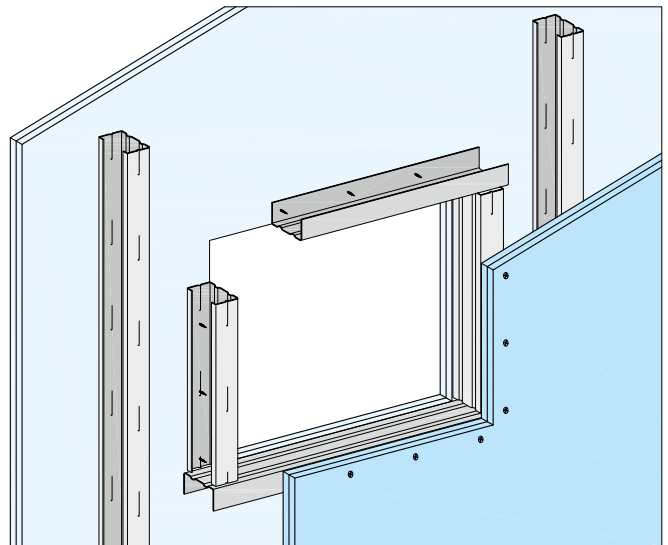
A: Rechter Wechselständer durch Öffnung B durchtrennt
 B: Öffnung durchtrennt rechten Wechselständer von A
 C: Öffnung durchtrennt linken Wechselständer von D
 D: Linker Wechselständer durch Öffnung C durchtrennt

E: Öffnung durchtrennt linken Wechselständer von F
 F: Linker Wechselständer durch Öffnung E durchtrennt
 G: Öffnung durchtrennt Systemständer ohne Wechselprofil

Öffnung mit Unterbrechung des Regelständers (Schemazeichnung)



Nachträgliche Öffnung (Schemazeichnung)



- Bei Ausführung einer Auswechslung mit Unterbrechung eines Regelständers sind Wechselprofile einzubauen. Diese dienen gleichzeitig als horizontales Laibungsprofil für die Öffnung.
- Die Wechselprofile sind mit den Regelständern zu vercrimpen, zu vernieten oder zu verschrauben.
- Bei Bedarf ist der Öffnungsbereich durch 2 vertikal angeordnete Profilstücke zu begrenzen, die über die Wechselprofile im Anschlussbereich geschoben werden.

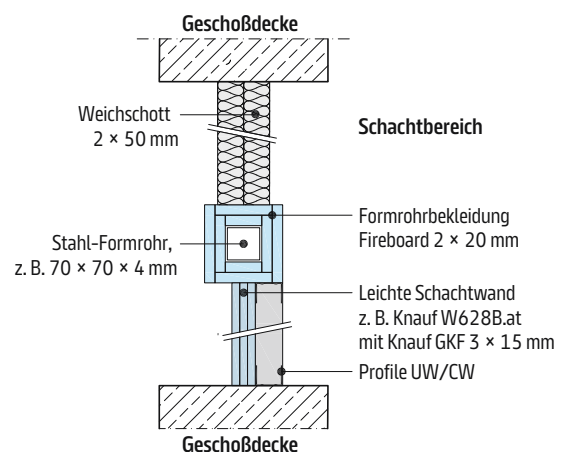
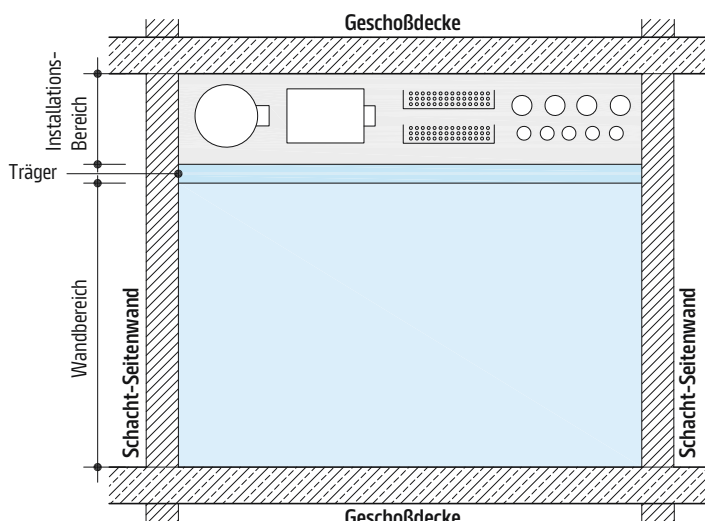
- Ist nur zwischen zwei Regelständern möglich.
- Stabilisierung der Knauf Platten im Öffnungsbereich durch umlaufendes Hinterlegen mit Profilstücken (UW oder CW), Verschraubung mit Knauf Platten (Schraubabstand ≤ 150 mm).

11.3 Bereichstrennender Träger gemäß ÖNORM H 6031

Der Einbau von Brandschutzklappen und Installationen in leichte, einseitig beplankte Schachtwände ist mittels Einbau eines bereichstrennenden Stahlträgers (R 90) möglich.

Daraus ergeben sich von oben nach unten 3 eigenständige Bereiche:

- El 90 Weichschott mit Einbauten
- Bereichstrennender Stahlträger mit R 90 Bekleidung
- El 90 Schachtwand z. B. Knauf W628B.at



Maler

Bild: © Mikhail Martirosyan/iStock

12 Maler- und Beschichtungsarbeiten

⚠ Typische Fehlerquellen und deren Lösungen

Fehlerquelle	Lösung
› Fehlender Tiefengrund	Untergrundvorbehandlung gemäß ÖNORM B 3415
› Kartonvergilbung durch längerfristige Lichteinwirkung (UV)	Aufbringen eines Sperrgrundes
› Beschichtung der Akustiklochdecken im Spritzverfahren – Beeinträchtigung der Absorptionsfähigkeit	Farbanstrich nur im Rollverfahren, dabei sind kurzhaarige Lammfellrollen zu verwenden.
› Rissbildung bei Bauteilanschlüssen – z. B. Trockenbauwand zu Massivwand	Angrenzende Bauteile mit unterschiedlichen Materialeigenschaften sind von einander zu trennen – Verwendung von Trennstreifen.
› Zu niedrige Ausführungsstufe der Verspachtelung bei höherwertigen bzw. glatten Beschichtungen	Verspachtelung mind. der Ausführungsstufe 3 bzw. 4 gemäß ÖNORM B 3415

Normen und Richtlinien:

- › ÖNORMEN B 3415, B 3430-1
- › Knauf System-Datenblätter W11.at, D12.at
- › Merkblatt 6 Vorbehandlung von Trockenbauflächen aus Gipsplatten zur weitergehenden Oberflächenbeschichtung bzw. -bekleidung (Bundesverband der Gipsindustrie e.V.)

12.1 Untergrundvorbehandlung für Anstriche/Beschichtungen

Die Ausführungsstufe der Verspachtelung von Gipsplattensystemen sind gemäß ÖNORM B 3415 anzugeben und richten sich nach der späteren Oberflächenbeschichtung.

Vor der weiteren Beschichtung muss die gespachtelte Fläche staubfrei sein. Gipsplattenoberflächen sind immer zu grundieren, gemäß Merkblatt Nr. 6 „Vorbehandlung von Trockenbauflächen aus Gipsplatten zur weitergehenden Oberflächenbeschichtung bzw.

–bekleidung“, herausgegeben vom Bundesverband der Gipsindustrie e. V.

Grundiermittel sind auf nachfolgende Anstrichmittel/ Beschichtungen abzustimmen. Um das Saugverhalten der Oberflächen zu regulieren, sind Grundieranstriche, wie z. B. Knauf Tiefengrund, aufzutragen.

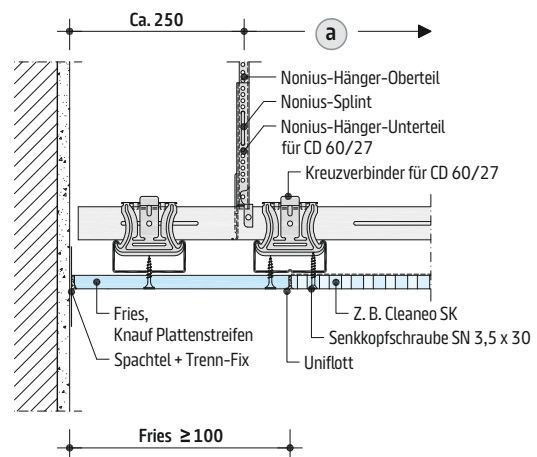
Nicht geeignet dafür sind Beschichtungen mit kalk-, wasserglas- und silikatgebundenen Beschichtungsstoffen.

12.2 Beschichtung von Cleaneo Akustik-Platten

Zur Vermeidung, dass Farbe in die Lochungen eindringt und die akustische Wirksamkeit des Vlieses beeinträchtigt, sind kurzhaarige Lammfellrollen zu verwenden.

Eine Beschichtung im Spritzauftrag ist nicht zulässig!

D127.at-D3 Anschluss an Wand – Fries verspachtelt



Hinweise:

Bei glatten oder strukturierten Wandbekleidungen, Beschichtungen und Lackierungen mit Glanz, ist die Spachtelstufe 4 erforderlich.

Bei Gipsplattenkartonflächen, die längere Zeit ungeschützt der Lichteinwirkung ausgesetzt waren, können Gelbverfärbungen entstehen. Daher wird ein Probeanstrich über mehrere Plattenbreiten einschließlich der verspachtelten Bereiche empfohlen. Zuverlässig verhindern lässt sich das etwaige Durchschlagen von Gilbstoffen nur durch das Aufbringen spezieller Grundierungen, wie z. B. Knauf Sperrgrund.

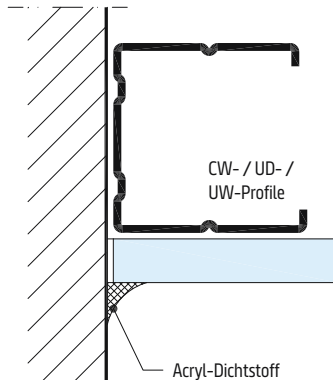
Reinraumbeschichtungen sind auf Gipsplattensystemen möglich!

12.3 Anschlüsse von Trockenbau-Systemen an angrenzende Massivbauteile

ÖNORM B 3415, Pkt. 4.3.7 Ausbildung von Anschlüssen

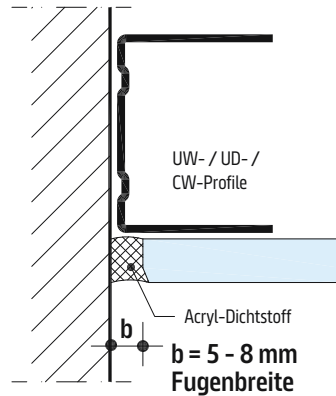
Es ist unzulässig, die Anschlussfugen als Hohlkehlen aus Silikon- oder Acrylmassen auszuführen.

falsch



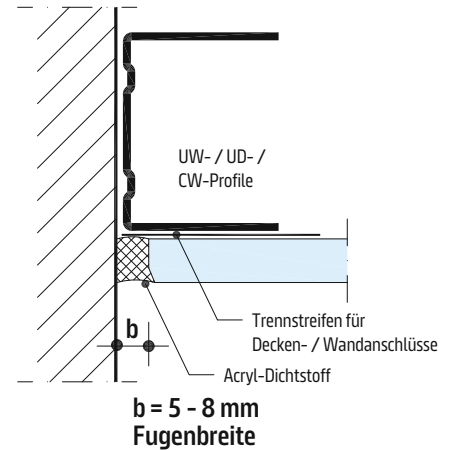
Ausführung von Anschlussfugen mit Acryl-Dichtstoff wie es nicht funktionieren kann.

kritisch



Ausführung von Anschlussfugen mit Acryl-Dichtstoff (Dreiflankenhaftung)

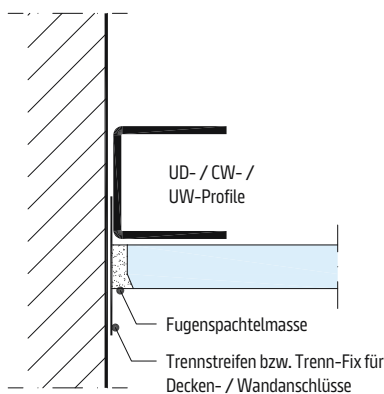
korrekt



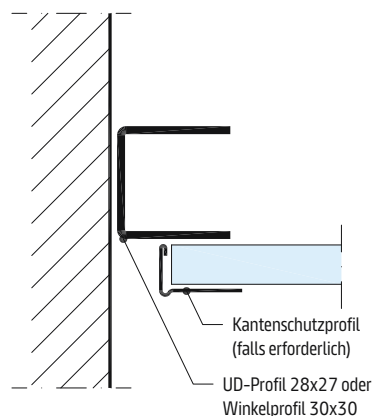
Hinterlegung mit Trennstreifen, z. B. Knauf Trenn-Max, zur Vermeidung von Dreiflankenhaftung, da die Fuge eine Schwindverformung von lediglich 0,1 – 1 mm (ca. 10 – 15 % der Fugenbreite) aufnehmen kann.

Empfehlung Knauf

Starrer Anschluss mit Trennstreifen, z. B. Knauf Trenn-Max, oder gleitender Anschluss mit Schattenfuge



Standardausführung mit z. B. Knauf Trenn-Max und Knauf Fugenspachtelmasse



Alternative Ausführung mit Sichtfuge





Nutzen Sie die wertvollen Services von Knauf



Knauf Digital

Technische Unterlagen, Kalkulationshilfen, interaktive Animationen und vieles mehr gibt es rund um die Uhr stets aktuell und natürlich kostenlos in der digitalen Welt von Knauf. Diese Klicks lohnen sich!

- › Technische Unterlagen, Kalkulationshilfen
www.knauf.com
- › Systemfinder und BIM (Building Information Modeling)
www.knauf.at/bim
- › Ausschreibungstexte
www.baudaten.info
- › KnaufMAX – die neue Knauf App
www.knauf.at/knaufmax

 [company/knauf-at](https://www.linkedin.com/company/knauf-at)
 [KnaufAT](https://www.youtube.com/KnaufAT)



Knauf Architektenberater

- › Bernd Landsmann (Bgld., NÖ, W)
Tel. +43 664 965 26 55
bernd.landsmann@knauf.com
- › Keven Berka (Stmk., Ktn.)
Tel. +43 664 965 26 73
keven.berka@knauf.com
- › Franz Berneder (OÖ, Sbg., T, Vbg.)
Tel. +43 664 965 26 59
franz.berneder@knauf.com
- › Julia Gausterer (W)
Tel. +43 664 544 60 24
julia.gausterer@knauf.com



Knauf Kundenservice

Unser Kundenservice – von Profis für Profis! Wählen Sie den direkten Draht zur „just in time“-Beratung und nutzen Sie unsere langjährige Erfahrung für Ihre Sicherheit.

- › Tel. 050 567 567
- › kundenservice@knauf.com
- › Mo – Do 7.30 – 16.30 Uhr
und Fr 7.30 – 13.30 Uhr

Technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Unsere Gewährleistung bezieht sich nur auf die einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials. Konstruktive, statische und bauphysikalische Eigenschaften 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. Die enthaltenen Angaben entsprechen unserem derzeitigen Stand der Technik. Der Prospekt kann aber nicht den Gesamtstand allgemein anerkannter Regeln der Bautechnik, einschlägiger Normen, Richtlinien und handwerklicher Regeln enthalten. Diese müssen vom Ausführenden neben den Verarbeitungsvorschriften entsprechend beachtet werden. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen, Nachdrucke und fotomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der Knauf Gesellschaft m.b.H., 8940 Weißenbach, Knaufstraße 1. Lieferung nur über den Fachhandel. Wir beliefern den Fachhandel auf Grundlage unserer jeweils gültigen allgemeinen Geschäfts-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen (AGB).



Build on us.

Knauf Gesellschaft m.b.H.
Knaufstraße 1
8940 Weißenbach / Liezen

Büro:
Strobachgasse 6, 1050 Wien

Tro223.at/at/11.25/0/Br/XSF