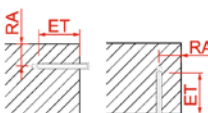




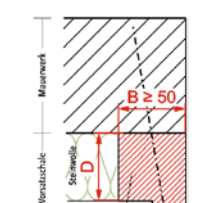


Einbauvoraussetzungen / Wandbeschaffenheit für DANA® Feuerschutz-, Rauchschutzabschluss- und einbruchhemmende Türen

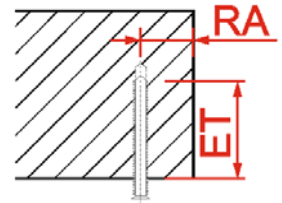
		Feuer-/Rauch	Einbruchhemmung	
		El ₂ 30-C S _m -C	WK2 (RC2)	WK3 (RC3)
MW „M“: Massivwand Mauer 	 Stahl-, Beton	Nerndicke [mm]	≥ 100	≥ 120
		Festigkeitsklasse	B15	
		RAAndabstand / EinschraubTiefe	40 / 40	
	 Ziegelsteinen	Wanddicke (ohne) mit Putz [mm]	(115) ≥ 125	
		Druckfestigkeit der Steine (DFK)	≥ 12	
		Mörtelgruppe	Min. MG II / DM	
	 Porenbeton	RAAndabstand / EinschraubTiefe	50 / 100	
		Nerndicke [mm]	≥ 125	≥ 240
		Druckfestigkeit der Steine (DFK)	≥ 4	
		Wand-Ausführung	verklebt	
MW „H“: Massivwand Holz	 Brettsper Holz (massiv) beidseitig mit 12,5 mm GKF Platten belegt	[mm]	≥ 100	≥ 120
		RAAndabstand / EinschraubTiefe	40 / 60	

		Feuer-/Rauch	Einbruchhemmung	
		El ₂ 30-C S _m -C	WK2 (RC2)	WK3 (RC3)
MW + VS: MW + Vorsatzschale 	auf Massivwand wie vor beschrieben,			
	+ Holzleiste umlaufend	Mindestquerschnitt B x D [mm]	50 x D	50 x D
	(D ≤ B)	Minstdichte [kg/m³]	430	600
	oder + Stahlformrohr	Mindestquerschnitt B x D [mm]	50 x D x 3	50 x D x 3
	jeweils verschraubt mit HUS 7,5 x L mm (Länge L richtet sich nach der Mauerbeschaffenheit)	Schraubenabstand [mm]	400 - 500	max. 400
	Befestigung der Gipskartonplatten mit Schnellbauschrauben 3,5 x 35 mm	Schraubenabstand [mm]	≤ 250	≤ 250

		Feuer-/Rauch		Einbruchhemmung	
		El230-C	S _m -C	WK2 (RC2)	WK3 (RC3)
GKF STDW: Ständerwand (Herstellhinweise und Kombinationsmöglichkeiten mit Zargen od. Stöcken auf nächsten Seiten beachten)	UA-Profil	Blechstärke [mm]	≥ 2	≥ 2	--
	UA-Profil (nur in Verbindung mit 2-schaligen EH-Stahlzargen und Sonder-Hakenriegelmehrfachverriegelungsschloss)	Blechstärke [mm]	≥ 2	≥ 2	≥ 2
	oder Holzkantel	Mindestquerschnitt [mm]	≥ 50 x B*	≥ 50 x B*	--
		Mindestdichte [kg/m³]	430	430	--
	oder Stahlformrohr, Blechstärke ≥ 2 mm	Mindestquerschnitt [mm]	≥ 50 x B*	≥ 50 x B*	--
	oder Holzkantel mit Stahlwinkel	Mindestquerschnitt [mm]	≥ 50 x B*	≥ 50 x B*	≥ 50 x B*
	oder Holzkantel ausgeklinkt	Mindestquerschnitt [mm]	≥ 50 x B*	≥ 50 x B*	≥ 50 x B* + 25
		Mindestdichte [kg/m³]	430	430	600
	oder Stahlformrohr 100 x 100 x 4 mm, mit GKF ummantelt		o	o	o
	Wandbelegung mit GKF Platten beidseitig	[mm]	2 x 12,5	2 x 12,5	2 x 12,5
	beidseitig mit oder ohne 0,5 mm bzw. 2 x 0,5 mm Stahlblecheinlage		o	o	o
	Befestigung der Gipskartonplatten mit Schnellbauschrauben 3,5 x 35 mm	Schraubenabstand [mm]	≤ 250	≤ 250	
	Legende: o = möglich				
* Entsprechend der Türabmessung und Gewicht, ist das UA Profil entspr. der Angaben des Ständerwandherstellers zu wählen. Angaben von z.B. Knauf:					
DL	Breite B der UA Profile oder Holzkantel (Raumhöhe und Statik der Konstruktion beachten!)				
	50	75	100	125	150
≤ 1000 mm	≤ 50 kg	≤ 75 kg	≤ 100 kg	≤ 125 kg	≤ 150 kg
≤ 1200 mm	≤ 40 kg	≤ 60 kg	≤ 80 kg	≤ 100 kg	≤ 120 kg

Montage-/Befestigungsmaterialien:

- handelsüblicher 2K Montageschaum mit **Brennbarkeitsklasse B2**, oder HANNO 2K Schaum mit Brennbarkeitsklasse B3, auch 2K Schaum mit Brennbarkeitsklasse B1 möglich, aber nicht gefordert Mörtel oder Beton bei Stahlzargen gemauert
- Verschraubung (wo gefordert)
 - **ET** = Mindesteinschraubtiefe und **RA** = Randabstand je Wandbeschaffenheit beachten
 - Ohne Dübel, mit Universalschrauben \varnothing 7,5 mm
 - Mit Dübel und Holzschrauben $\varnothing \geq 6,0$ mm
 - Montage auf Ständerwandkonstruktion
 - bei UA Profilen mit Blechschrauben $\varnothing \geq 6,3$ mm,
 - bei Holzunterkonstruktion mit Holzschrauben $\varnothing \geq 6,0$ mm
- druckfeste Hinterfüllungen bei Verschraubungs- Verriegelungspunkten mit:
 - 2K Hybridmörtel
 - Hartholzbeilagen, Metall-Plättchen, HPL Schichtstoffplättchen, usw.



Montage-/Verfüllmaterialien:

- handelsüblicher 2K Montageschaum mit Brennbarkeitsklasse B2, oder HANNO 2K Schaum mit Brennbarkeitsklasse B3, auch 2K Schaum mit Brennbarkeitsklasse B1 möglich, aber nicht gefordert 1K Montageschaum ist nur zulässig, wenn es zu keiner Veränderung der Funktionsluft kommen kann!
- Steinwolle nicht brennbar (A1), **Mindestdichte 50 kg/m³** als Streifeneinlage bzw. gestopft
- Gipskartonplattenstreifen
- Mörtel oder Beton
- in Verbindung mit Rauchschutz- bzw. Schallschutzelementen sind Bauanschlussfugen mit Acryl zu verschließen.
- in Verbindung mit Schallschutzanforderungen sind Bauanschlussfugen so gering wie möglich zu halten und entsprechend zu verschließen (Steinwolle, PU Schaum)

Generelle, Zargen System unabhängige Einbauinformationen zusammengefasst:

- Hinterfüllungen sind wie angegeben herzustellen (Mörtel, Steinwolle bzw. GKF Platten)
- Verfüllen von Einbaufugen ist gegebenenfalls wie angegeben mit Acryl oder Silikon herzustellen
- Alle Verschraubungspunkte sind druckfest zu hinterfüllen
- Befestigungslöcher bei Verschraubung ohne Dübel an den dafür vorgesehenen Stellen mit 6 mm Gesteinsbohrer bei Hochlochziegel, Leichtbeton und Vollziegel, mit 6,5 mm Gesteinsbohrer bei Beton und Stahlbeton bohren. Bei Verwendung von Dübel, Angaben des Herstellers beachten

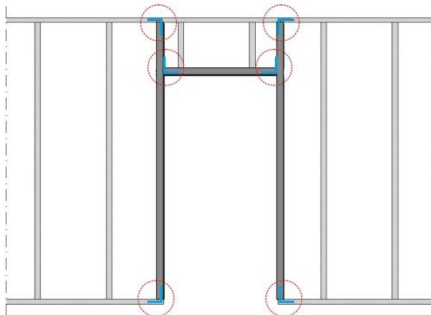
Die entsprechenden Einbauanleitungen der jeweiligen Zargen- / Stocksysteme sind einzuhalten. Diese beinhalten auch die möglichen Einbausituationen je Anforderung und WK Klasse (siehe www.dana.at)!

Alle Materialien und Komponenten sind entsprechend dieser Einbauanleitungen zu verwenden!

Hinweise zur Herstellung von Öffnungen in Ständerwänden für Feuerschutz- bzw. einbruchhemmende Türen

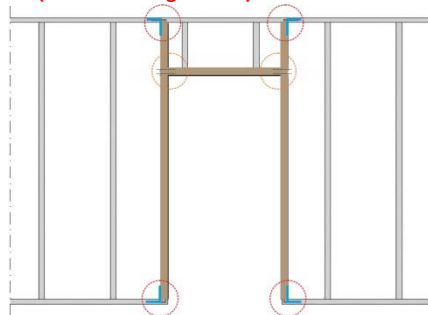
- Die Konstruktions- und Montagehinweise des Ständerwandherstellers sind einzuhalten
- UA-Profil/Holzkantholz im Türöffnungsbereich von Boden bis Decke durchgehend – zur Aufnahme und Ableitung aller Kräfte, welche durch Einbau, Bedienung und Beanspruchungsfall auftreten können.
- zusätzliches UA-Profil/Holzkantholz oberhalb des Türstockes, zugfest mit aufrechten Profilen verbunden
- Befestigungen der Profile mittels Türpfostensteckwinkel (8 Schrauben pro Winkel)
- Doppelte beidseitige Beplankung zur Erhöhung der mechanischen Stabilität der Wandkonstruktion
- Zusätzliche Stahlblecheinlagen beidseitig bei EH-Anforderung WK2 und WK3 empfohlen

Unterkonstruktion für WK2 / RC2



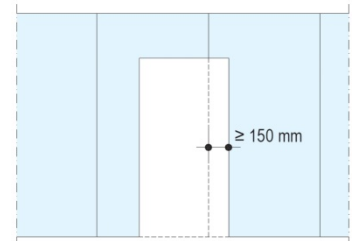
UA Profil 2 mm,
mit Türpfostensteckwinkel verbunden
und befestigt

Unterkonstruktion für WK3 / RC3 (für DANA Zargen WK3)

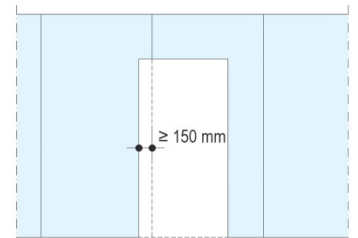


Hartholzkantholz Mind.Dicke 50 mm,
verschraubt und
mit Türpfostensteckwinkel befestigt

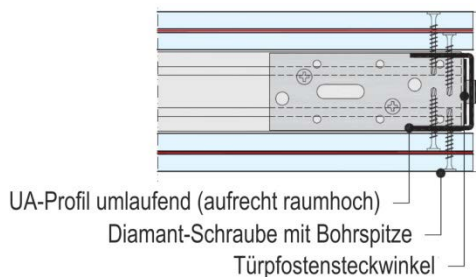
Beplankung Wandseite 1



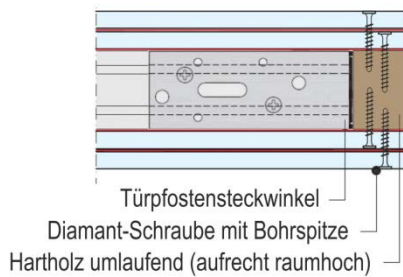
Beplankung Wandseite 2



Auf Türständerprofilen keine
Plattenstöße anordnen

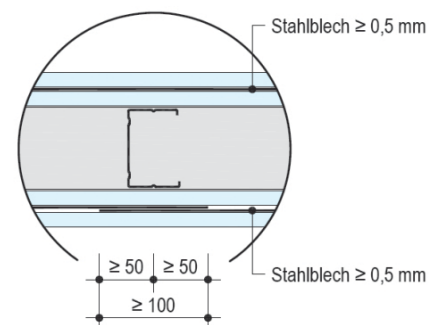
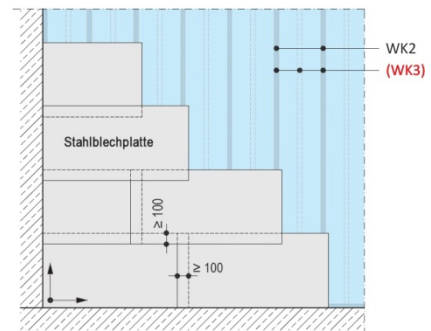


UA-Profil umlaufend (aufrecht raumhoch)
Diamant-Schraube mit Bohrspitze
Türpfostensteckwinkel



Türpfostensteckwinkel
Diamant-Schraube mit Bohrspitze
Hartholz umlaufend (aufrecht raumhoch)

Verlegeschema – Stahlblecheinlage

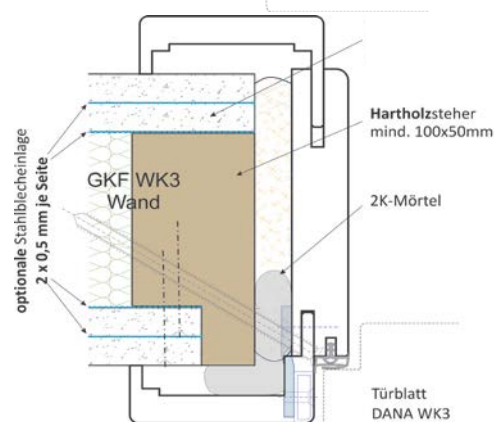
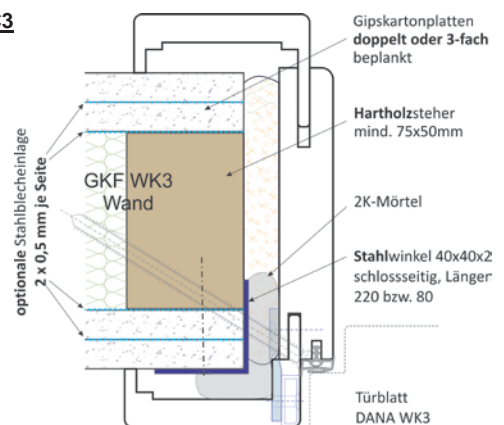
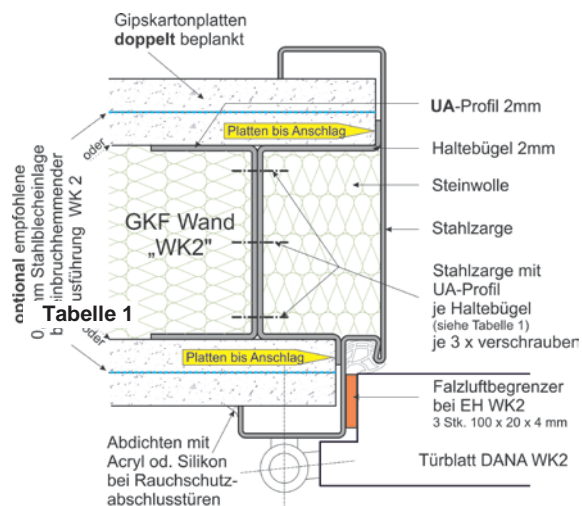
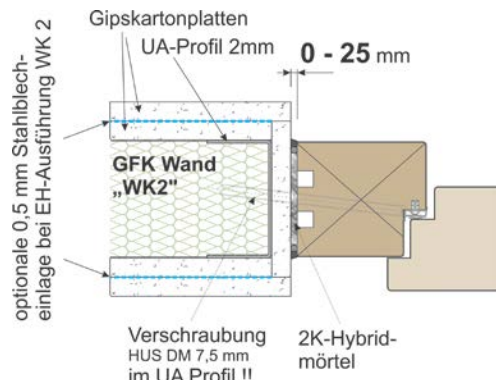
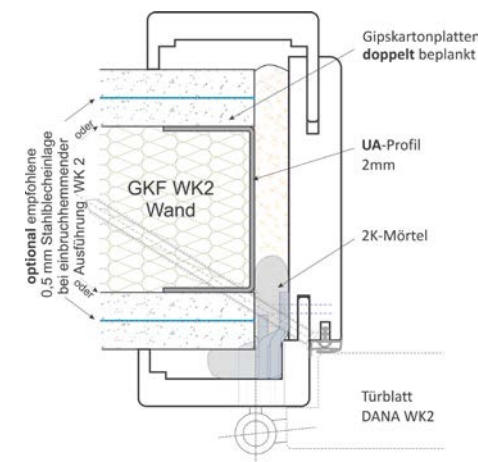


- Stahlblecheinlage je Wandseite
- verzinktes Stahlblech $\geq 0,5$ mm dick
Stoßüberlappung ≥ 100 mm (auf Ständer)
Verlegung horizontal
- Verschraubung mit Schnellbauschrauben (nur zur
Fixierung, im Laufe der Beplankung wieder entfernen)

Hinweise zu Einbausituationen: (Mindestanforderungen an die Ständerwand)

- UA Profil 2mm (bei WK3/RC3 Hartholzsteher 75x50mm) 2-fach beplankt mit mind. 12,5 mm starken Gipskartonplatten.
- Bei einbruchhemmender Ausführung (WK/RC 2 u. 3) zusätzliche 1 fache bzw. 2 fache Stahlblecheinlage je Seite:
zuerst 1 Gipsplatte an die Ständerkonstruktion schrauben (Schrauben 3,5x25mm Abstand ca. 50 cm). Danach die 0,5 mm Stahlblecheinlage dazustellen (eventuell mit doppelseitigem Klebeband fixieren und die 2. Gipsplatte anschrauben (Schrauben 3,5x45mm Abstand ca. 20-25 cm). Alternativ kann die Stahlblecheinlage auch direkt auf das Ständerwandprofil geschraubt werden.
Je Wandhersteller kann auch 3-fach Beplankung erforderlich sein.
- Die aufrechten UA Profile müssen am Boden und der Decke mit den entsprechenden Montagewinkeln (zB Türpfostensteckwinkel) verschraubt sein (8 Schrauben pro Winkel).
- Bei EH Anforderung: zusätzliches UA-Profil oberhalb des Türstockes, zugfest mit aufrechten UA-Profilen (bzw. Hartholzstehern bei WK3/RC3) verbunden (8 Schrauben pro Winkel).
- Bei Feuerschutzanforderung EI230-C an das Türblatt muss die Wandkonstruktion EI60 erfüllen (doppelte beidseitige Beplankung und entsprechende Wärmedämmung mittels Steinwolle).

EH Einbausituationen WK2 / RC2 WK3 / RC3



Zusätzlich zu beachten in Verbindung mit Umfassungstahlzargen:

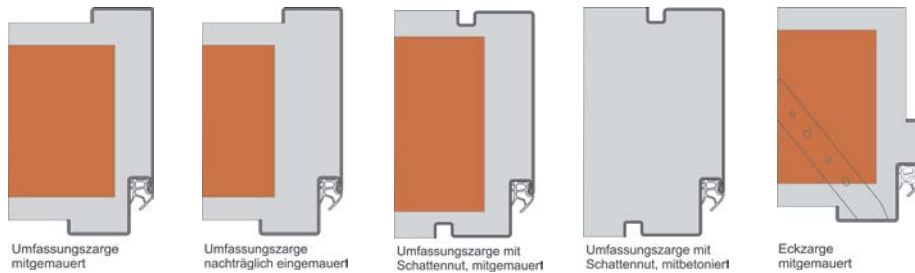
- Die Stahlzargen an den Haltebügel mit den UA Aussteifungsprofilen 4x je Längsteil u. 2x am Querteil (siehe Tabelle 1) von hinten verschrauben (3 Schrauben je Haltebügel siehe Bild).
- Die Gipsplatten müssen bis auf Anschlag hinter die Stahlzargenverkleidung eingeschoben werden (sh. Bild). Dazu müssen die Platten bei den vorstehenden Laschen u. Bandmuffen ausgeschnitten werden um sie komplett einschieben zu können.

	Anzahl der Haltebügel je	
	Zargenquerteil	Zargenlängsteil
Stocklichte Höhe bis 2100	-	4
Stocklichte Höhe 2101 bis 2500	-	5
Stocklichte Höhe 2501 bis 3000	-	6
Stocklichte Breite bis 1000	2	-
Stocklichte Breite über 1001	3	-

Einbausituationen / Hinterfüllungen für DANA® Feuerschutz-, Rauchschutzabschluss- und einbruchhemmende Türen

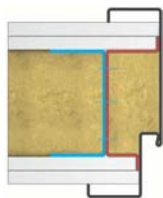
Hinterfüllungen bei Stahlzargen

1. Umfassungszargen und Eckzargen (EF und DF) bei Mauerwerksmontage



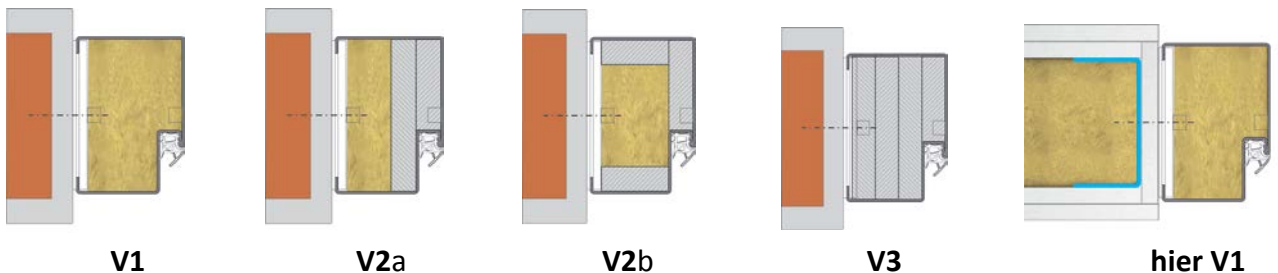
Vollständige Hinterfüllung mit Mauermörtel oder Beton bauseits

2. Umfassungszargen (EF und DF) bei Ständerwandmontage



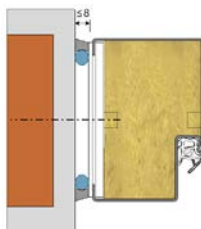
Vollständige Hinterfüllung im Zargenmaul mit Steinwolle nicht brennbar, Mindestdichte 50 kg/m³

3. Umfassungszargen als Blockzarge (EF und DF) bei Ständerwand- oder Mauerwerksmontage

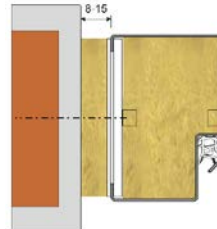


- Variante V1: Zargenmaul bei Umfassungszargen komplett werkseitig oder bauseitig mit Steinwolle hinterfüllt (Mindest-Raumgewicht 50 kg/m³)
- Variante V2: Zargenmaul bei Umfassungszargen werkseitig in Kombination mit geklebten Gipskartonplatten GKF und Steinwolle (Mindest-Raumgewicht 50 kg/m³) hinterfüllt
- Variante V3: Zargenmaul bei Umfassungszargen werkseitig komplett mit geklebten Gipskartonplatten GKF hinterfüllt
- Die Hinterfüllungen V1-3 gelten für Mauer und Trockenwandmontage.

Hinterfüllung bauseitiger Einbauluft:



Bei Einbauluft **bis 8 mm** sind die Fugen beidseitig und umlaufend mit Acryl bzw. Silikon zu verschließen (Rundschnur optional). Druckfeste Hinterfüllung im Verschraubungsbereich.



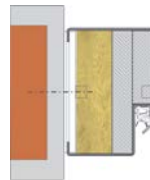
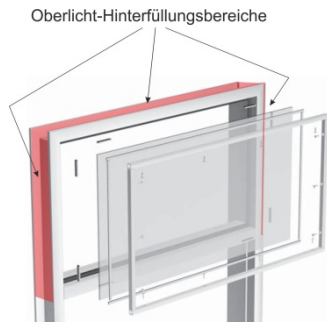
Bei Einbauluft über 8 **bis 15 mm** ist diese mit Steinwolle (Mindestdichte 50 kg/m³) oder GKF Plattenstreifen zu verfüllen. Die Steinwolle kann mit Acryl/Silikon bzw. beliebigem Materialien mit einer mind. Brennbarkeitsklasse B2 abgedeckt werden. Druckfeste Hinterfüllung im Verschraubungsbereich.

4. Kämpferprofil für Umfassungszargen und Blockzargen bei Oberlichtverglasungen

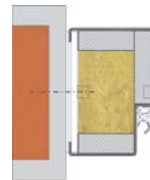


Variante V3: Stahlprofil werkseitig mit geklebten Gipskartonplatten GKF hinterfüllt

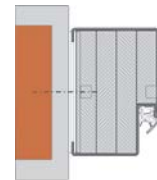
5. Umfassungszargen bei Ständerwandmontage und Umfassungszargen als Blockzarge bei Ständerwand- oder Mauerwerksmontage jeweils in Verbindung mit Kämpferprofilen bei Oberlichtverglasungen



V2a



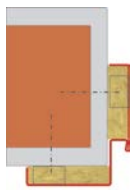
V2b



V3

Der Bereich des Zargenmauls ab der Kämpferhöhe (= Durchgangslichtenhöhe) ist analog dem Pkt. 1.3 in der Variante V2 oder V3 zu hinterfüllen.

6. Eckzargen (EF und DF) gedübelt bei Ständerwand- oder Mauerwerksmontage



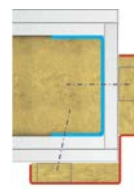
V1



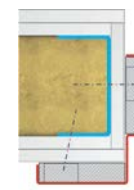
V3



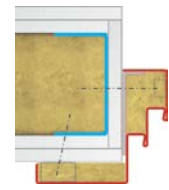
V1 od. V3



V1



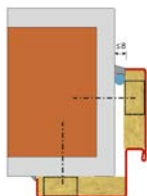
V3



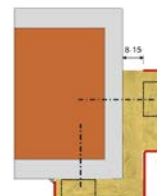
V1 od. V3

Variante V1: Zargenspiegel und Laibung werkseitig oder bauseits mit Steinwolle hinterfüllt (Mindest-Raumgewicht 50 kg/m³)
 Variante V3: Zargenspiegel und Laibung werkseitig oder bauseits mit geklebten Gipskartonplatten GKF hinterfüllt

Hinterfüllung bauseitiger Einbauluft:

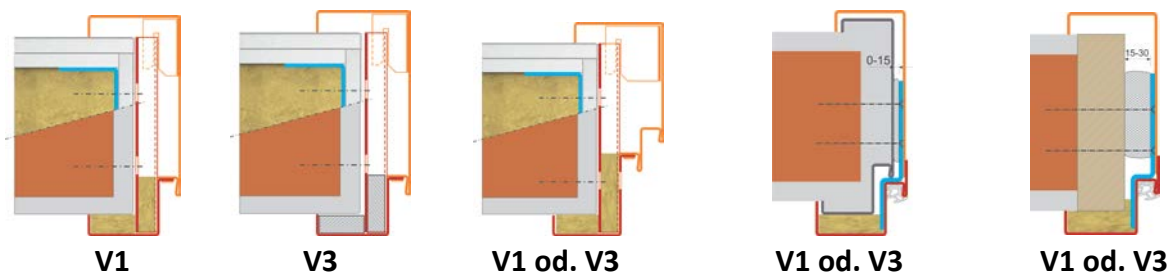


Bei Einbauluft **bis 8 mm** ist die Fuge umlaufend mit Acryl bzw. Silikon zu verschließen (Rundschnur optional). Druckfeste Hinterfüllung im Verschraubungsbereich.



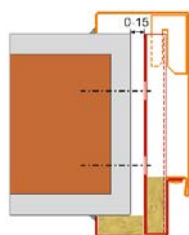
Bei Einbauluft über 8 **bis 15 mm** ist diese mit Steinwolle (Mindestdicke 50 kg/m³) oder GKF Plattenstreifen zu verschließen.
 Die Steinwolle kann mit Acryl/Silikon bzw. beliebigem Materialien mit einer mind. Brennbarkeitsklasse B2 abgedeckt werden. Druckfeste Hinterfüllung im Verschraubungsbereich.

7. 2-schalige Umfassungszargen (EF und DF) gedübelt bei Ständerwand- oder Mauerwerksmontage



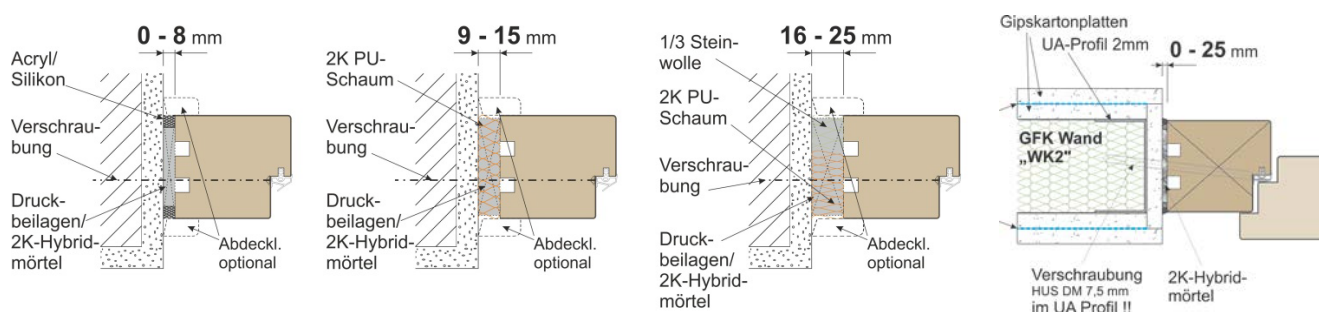
- Variante V1: Zargenspiegel und Laibung bis Dichtungsnut werkseitig oder bauseits mit Steinwolle hinterfüllt (Mindest-Raumgewicht 40 kg/m³)
- Variante V3: Zargenspiegel und Laibung bis Dichtungsnut werkseitig oder bauseits mit geklebten Gipskartonplatten GKF hinterfüllt

Hinterfüllung bauseitiger Einbauluft:



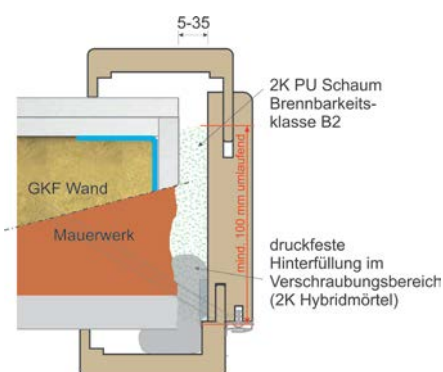
Bei Einbauluft **bis 15 mm** muss diese nicht zusätzlich hinterfüllt werden. Druckfeste Hinterfüllung im Verschraubungsbereich.

Hinterfüllungen bei DANA Holzrahmenstöcken bei Ständerwand- oder Mauerwerksmontage

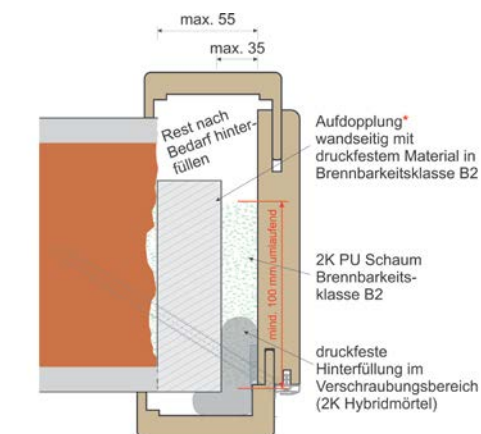


Hinterfüllungen bei DANA Holzargen bei Ständerwand- oder Mauerwerksmontage

bei bauseitiger Einbauluft bis 35mm:



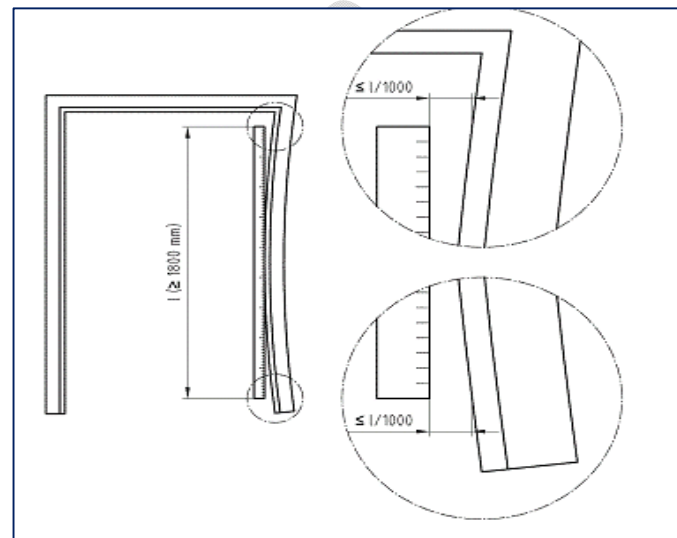
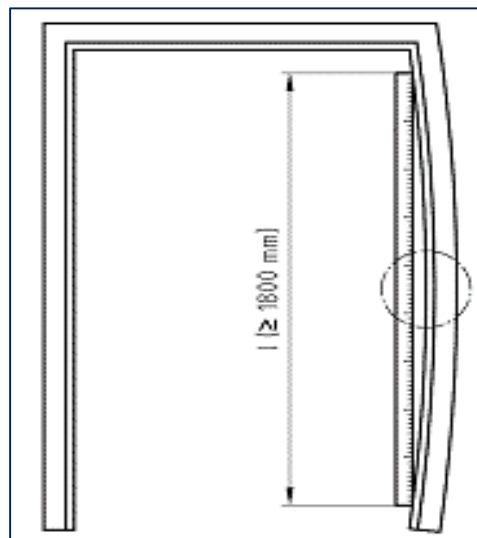
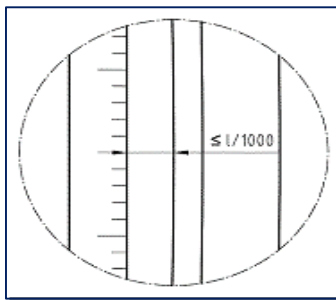
bei bauseitiger Einbauluft über 35mm



* Bei EH WK3/RC3 Anforderung ist die Aufdopplung in den Verschraubungsbereichen „spielfrei“ herzustellen (zB Mörtel, Putz, Fliesenkleber, ...)

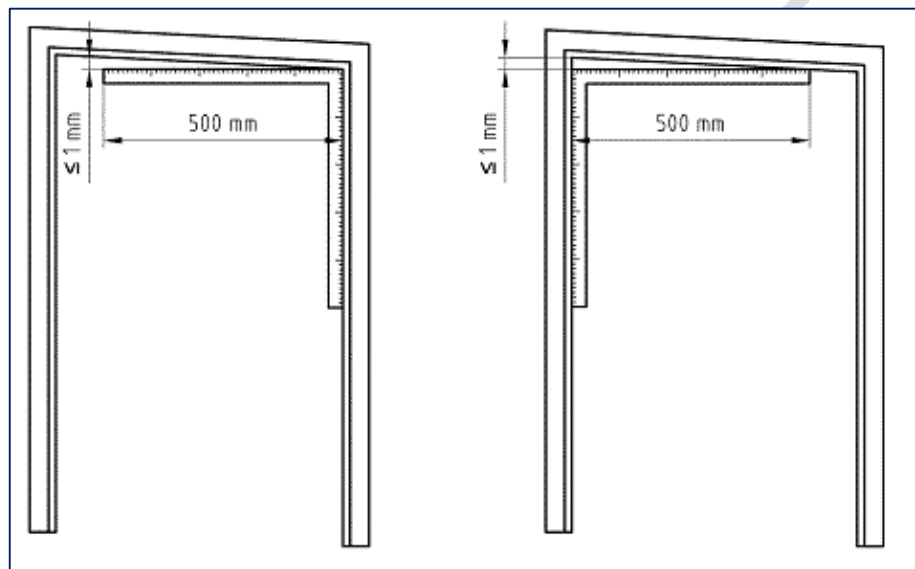
B5335 Ausgabe 2016-04;**Toleranzen im eingebauten Zustand**

Geradheit der Kanten:

Abweichung höchstens $1/1000$ der Messmittellänge (mind. 1800mm)

Rechtwinkeligkeit:

Abweichung gemessen mit einem Winkel (mind. 1800mm)



Abweichung von der Lotrechten:

höchstens $1/1000$ der Messmittellänge max. 1,0mm (Schenkellänge 500mm),