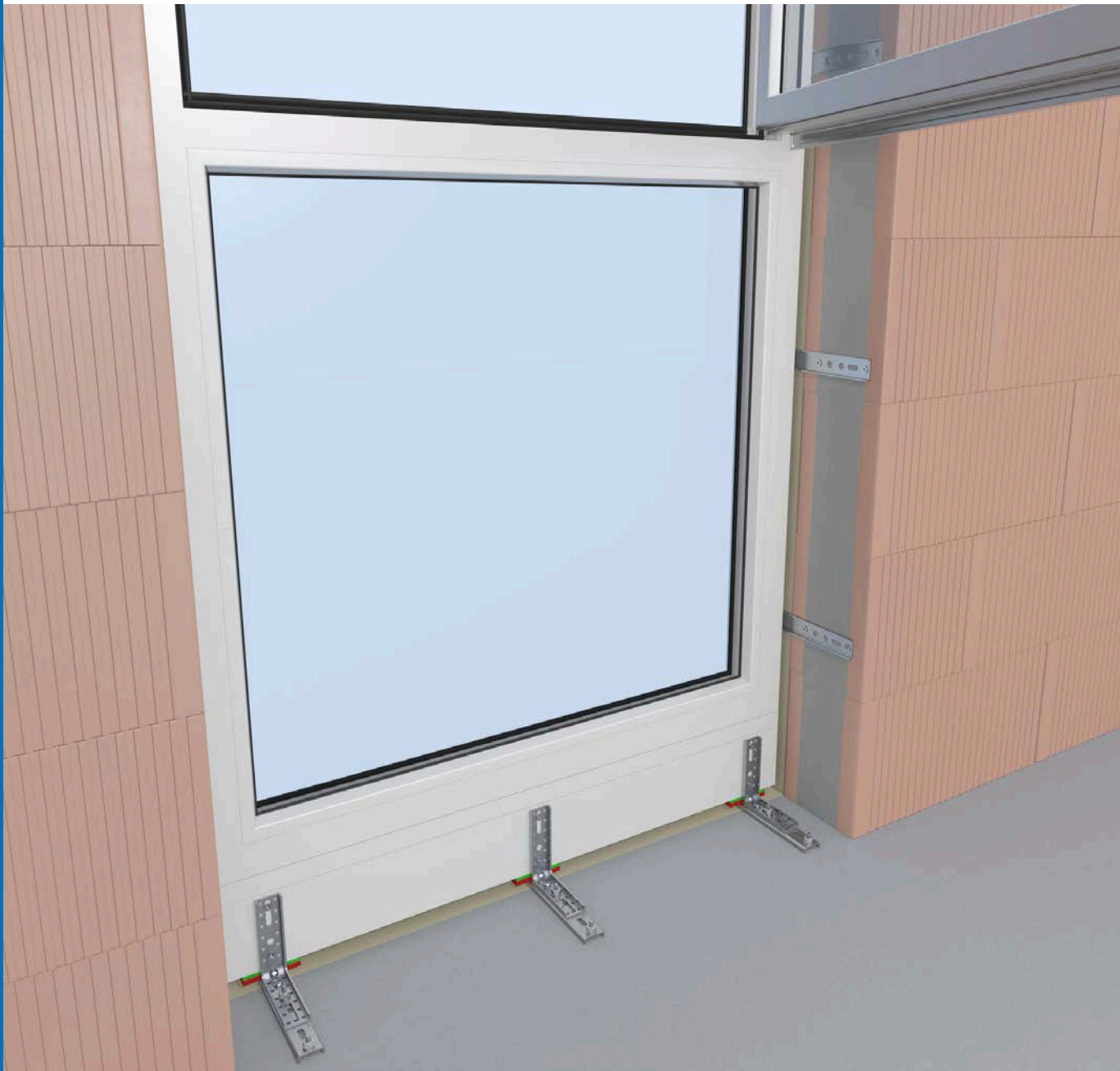


Absturzsicherung

Juli 2023



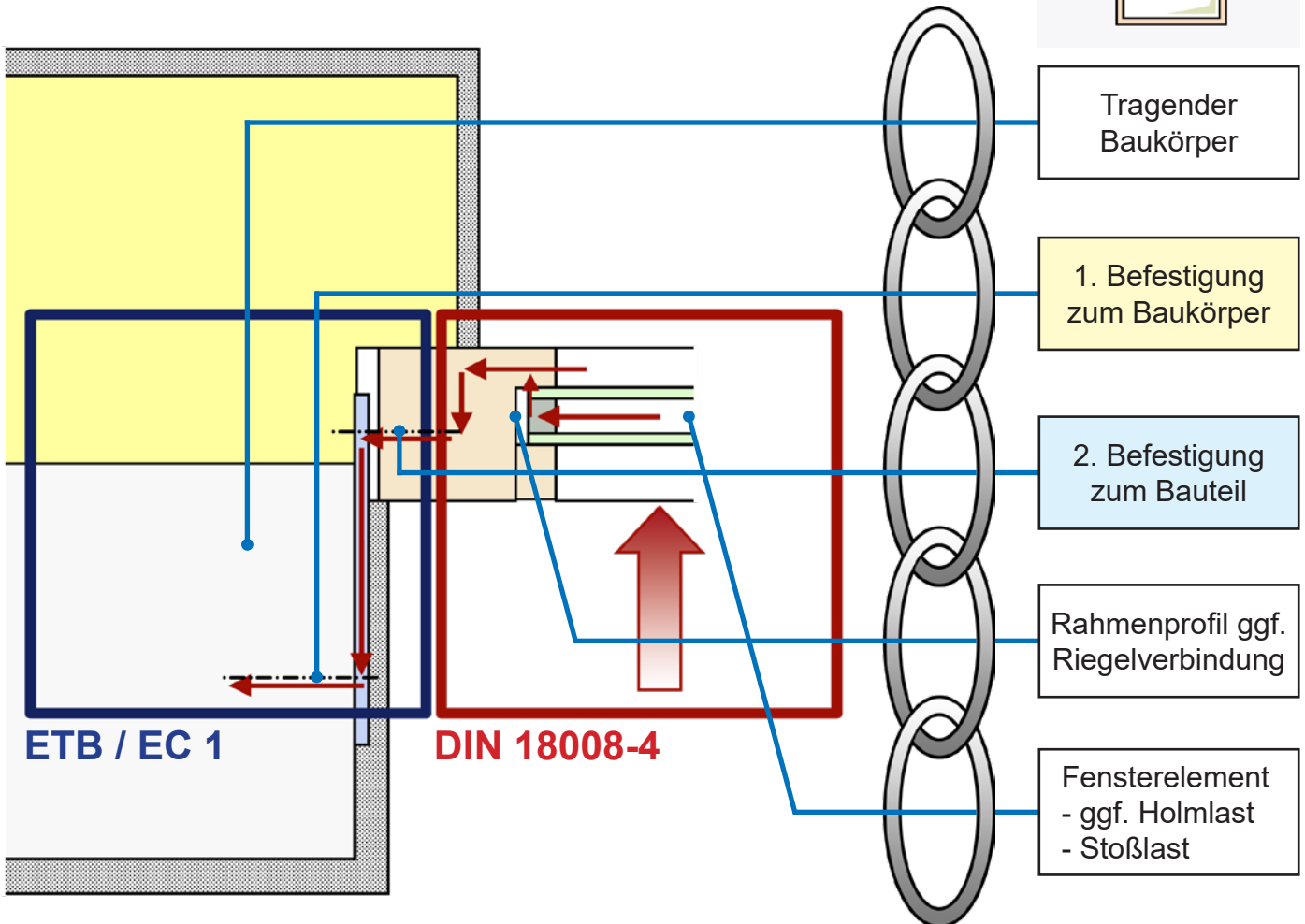
K-UNIVERSALANKER

Die tragende Verbindung

— — —
Made in Germany

Absturzsicherung: Nachweiskette zur Lastableitung

Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft an der Einbausituation eines bodentiefen Fensterelements die Sicherheitskette der Lastableitung.



Sicherheitskette und Abgrenzung für den Nachweis der Absturzsicherung von Bauelement und Befestigung.
Quelle: Publikation - ift Rosenheim - Montage absturzsichernder Fenster, Türen und Verglasungen, S. 5

Regelwerke und Richtlinien	Nachweis für
EC 1: DIN EN 1991:12-2010 Einwirkungen auf Tragwerke, Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten	Alle tragenden Bauteile hinsichtlich statischer Lasten (Holmlasten und zu überlagernde Windlasten)
DIN 18008-4:07-2013 Glas im Bauwesen, Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen	Glas und unmittelbare Glashal- terungen hinsichtlich stoßartiger Lasten (Menschenanprall)
ETB-Richtlinie "Bauteile die gegen Absturz sichern":06-1985	Alle Baustoffe, außer Glas, hin- sichtlich statischer und stoßartiger Lasten, sowie die Befestigung zum Baukörper

Regelwerke und Richtlinien bei der Nachweisführung absturzsichernder Bauelemente
Quelle: Publikation - ift Rosenheim - Montage absturzsichernder Fenster, Türen und Verglasungen, S. 4

Wann muss absturzsicher befestigt werden?	5
Maßgebliche Brüstungshöhen nach Bundesländern	5
Befestigung des Bauteils zum tragenden Baukörper	6

1. Befestigung zum Baukörper / Mauerwerk..... **7**



In der Laibung
1.1. Beton / Kalksandstein..... 7



1.2. Holzlaibung (Fichtenholz)..... 8



1.3. Hochlochziegel T8-36,5 Feinstruktur..... 9

1.4. Hochlochziegel T8-MW..... 10

1.5. Hochlochziegel UNIPOR WS09 CORISO..... 11

1.6. Hochlochziegel T18 - Befestigung seitlich..... 12

1.7. Hochlochziegel T18 - Befestigung unten..... 13

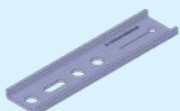


1.8. Porenbetonstein PPW2..... 14



Vor der Fassade
1.9. Beton / Kalksandstein - FMW-U-Profil..... 15

2. Befestigung zum Bauteil / Rahmenprofil..... **16**



EL-Anker

2.1. Befestigung seitlich - Kunststofffenster mit Stahlarmierung..... 16

2.2. Befestigung seitlich - Kunststofffenster mit Schraubkanal..... 17

2.3. Befestigung seitlich - Kunststofffenster mit PET-Kern..... 18

2.4. Befestigung seitlich - Kunststofffenster mit Verbreiterungsprofil..... 19

2.5. Befestigung seitlich - Aluminiumfenster..... 20



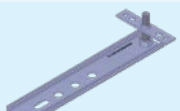
EL-Anker mit VBW
2.6. Befestigung unten - Kunststofffenster mit Fensterbankanschlussprofil..... 21



FMW-Flachstahl - unten
2.7. Befestigung unten - Kunststofffenster mit Fensterbankanschlussprofil..... 22

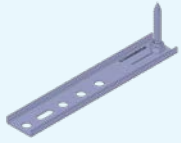


Flach-U-Profil-FMW
2.8. Befestigung unten - Kunststofffenster mit Fensterbankanschlussprofil..... 23



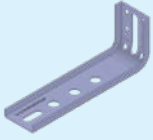
SFK-Anker
2.9. Befestigung seitlich - Kunststofffenster mit Stahlarmierung..... 24

2.10. Aluminiumfenster..... 25



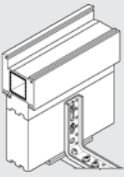
FMS-Anker

2.11.	Befestigung seitlich - Kunststofffenster mit Stahlarmierung.....	26
2.12.	Befestigung seitlich - Kunststofffenster mit Schraubkanal.....	27
2.13.	Befestigung seitlich - Holzfenster.....	28



FMW-U-Profil

2.14.	Befestigung seitlich - Kunststofffenster mit Stahlarmierung	29
2.15.	Kunststofffenster mit Verbreiterungsprofil.....	30
2.16.	Aluminiumfenster.....	31
2.17.	Holzfenster.....	32



3. Befestigung von Anschlussprofilen..... 33

VBW

3.1.	Anschlussprofil - Kunststoff mit Stahlarmierung.....	33
------	--	----

BAP-SLK

3.2.	Anschlussprofil - PVC-Schaumkern.....	36
3.3.	Anschlussprofil - Kunststoff mit Stahlarmierung.....	39

Produktaufistung..... 41

Wann muss absturzsicher befestigt werden?

Werden Bauteile unterhalb der Brüstungshöhe und ab einem bestimmten Höhenunterschied zwischen Fußboden (Raumseite) und angrenzender Geländeoberkante (Außenseite) eingebaut, werden baurechtliche Anforderungen an die Absturzsicherung gestellt (Abbildung 1). Je nach Bundesland gelten unterschiedliche Vorgaben, wie hoch ein absturzsicherndes Element sein muss, um die Absturzsicherheit zu gewährleisten. Die maßgeblichen Brüstungshöhen sind in den Landesbauordnungen der Länder geregelt.

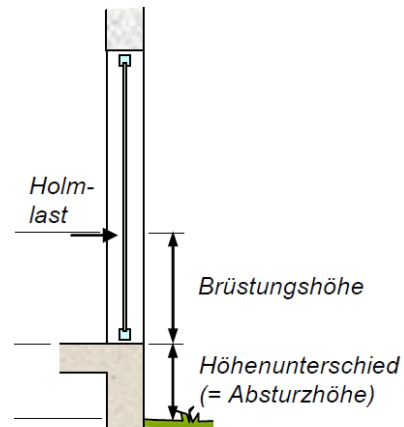


Abbildung 1: Auszug aus dem Leitfaden zur Montage (2020-03, S. 164)

Maßgebliche Brüstungshöhen nach Bundesländern

Die Mindesthöhe von Brüstungen und Umwehrungen hängt von der Absturzhöhe ab. Man unterscheidet zwischen einer Absturzhöhe bis 12 Meter und einer über 12 Meter. Gemessen wird die Brüstungs- oder Umwehrungshöhe von der Oberfläche des Fußbodens bis zur Oberkante der Brüstung oder Umwehrung. Ist ein betretbarer Sockel vorhanden, wird ab dessen Oberkante gemessen. Die angegebenen Werte beziehen sich auf Wohngebäude. Für Arbeitsstätten und Schulgebäuden gelten gesonderte Anforderungen.

Bundesland	Fensterbrüstung bei Absturzhöhe		Umwehrung bei Absturzhöhe	
	bis 12 m	über 12 m	bis 12 m	über 12 m
Umwehrung i. d. R. ab 1,0 m Absturzhöhe, sonst (*)				
Musterbauordnung	0,8 m	0,9 m	0,9 m	1,1 m
Baden-Württemberg	0,8 m ab 0,2 m Tiefe, sonst 0,9 m			
Bayern (0,5 m)	0,8 m**	0,9 m**	0,9 m**	1,1 m**
Berlin	0,8 m	0,9 m	0,9 m	1,1 m
Brandenburg	0,9 m	1,1 m	0,9 m	1,1 m
Bremen	0,8 m	0,9 m	0,9 m	1,1 m
Hamburg	0,8 m ab 0,15 m Tiefe	0,9 m	0,9 m	1,1 m
Hessen	0,8 m	0,9 m	0,9 m	1,1 m
Mecklenburg-Vorpommern	0,8 m	0,9 m	0,9 m	1,1 m
Niedersachsen	0,8 m	0,9 m	0,9 m	1,1 m
Nordrhein-Westfalen	0,8 m	0,9 m	0,9 m	1,1 m
Rheinland-Pfalz	0,8 m	0,9 m	0,9 m	1,1 m
Saarland	0,8 m	0,9 m	0,9 m	1,1 m
Sachsen	0,8 m	0,9 m	0,9 m	1,1 m
Sachsen-Anhalt	0,8 m	0,9 m	0,9 m	1,1 m
Schleswig-Holstein	0,8 m	0,9 m	0,9 m	1,1 m
Thüringen	0,8 m	0,9 m	0,9 m	1,1 m

Quelle: <http://www.bauregelwerk.de/bauplanung-umwehrungen/absturzicherungen.html> - Stand 24.06.2014

**Empfehlungen des Bundesverbands öffentlich bestellter und vereidigter sowie qualifizierter Sachverständiger e.V. (BVS), Quelle: Standpunkt zu Brüstungs- und Geländehöhen - Stand 08.2015

Befestigung des Bauteils zum tragenden Baukörper

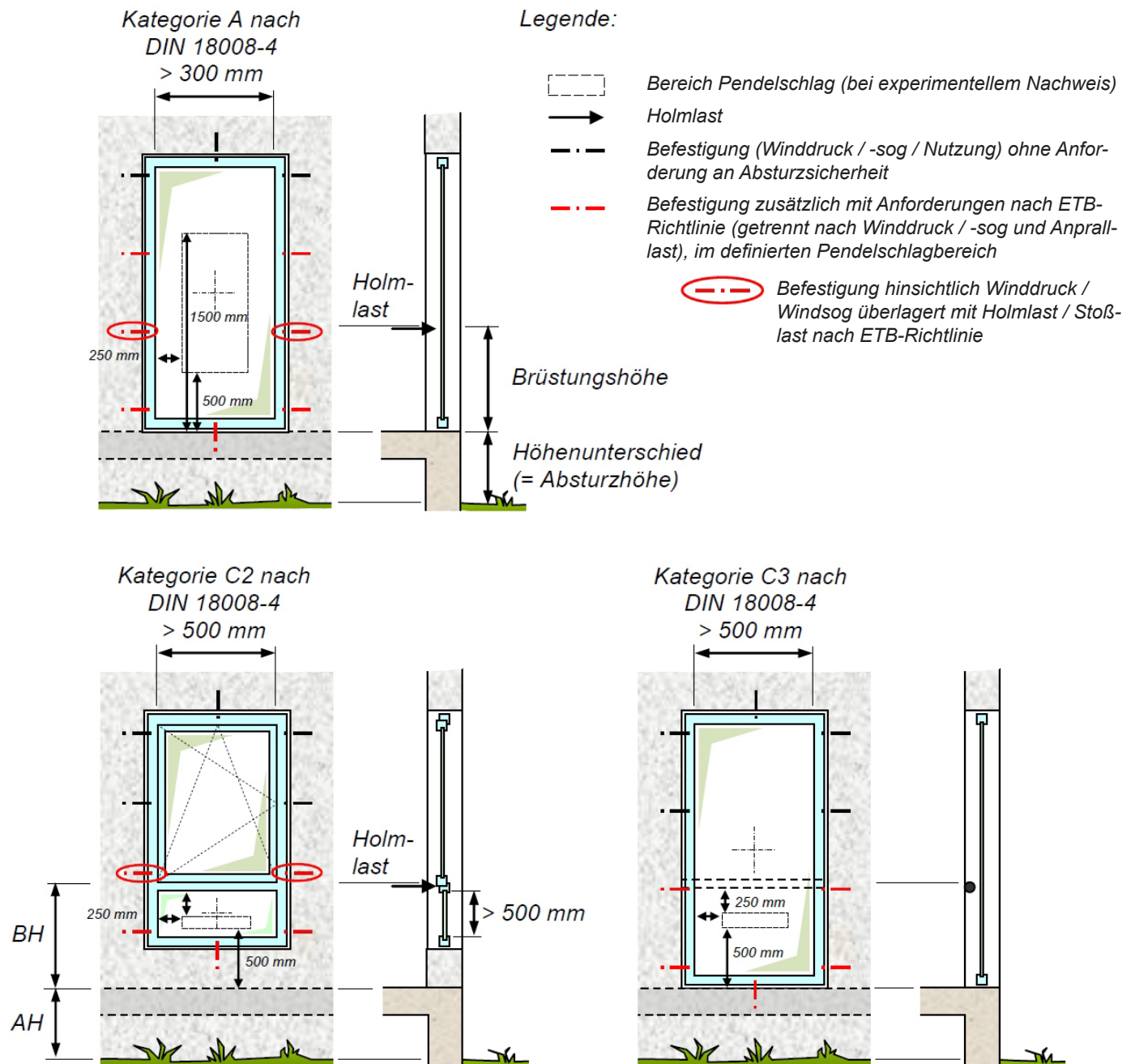


Abbildung 1: Auszug aus dem Leitfaden zur Montage (2020-03, S. 164)

Für den Nachweis der Befestigung (Windlast, horizontale Nutzlast bzw. „Holmlast“) ist DIN EN 1991-1-1 in Verbindung mit dem nationalen Anhang zu beachten (EC 1 - Eurocode 1).

Für die Lastabtragung der Kräfte (in der Fensterebene und rechtwinklig zur Fensterebene) sind die vom Systemgeber angegebenen Befestigungspunkte und Befestigungsabstände zu beachten. Weitere Informationen dazu finden Sie in unserem Katalog sowie im Leitfaden zur Montage.

Prüfnachweis:



1.1.

In der Laibung
Beton / Kalksandstein

Geprüftes Mauerwerk

Kalksandstein

KS-R P 20-2,0 5-DF 150

Abmessung: 248x150x248 mm

Druckfestigkeitsklasse: 20

Verbindung

2x Fenstermontageschraube $\text{Ø}7,5 \times 52$ mm

Prüfbericht ift Rosenheim

17-000719-PR01 PB-K26-09-de-02

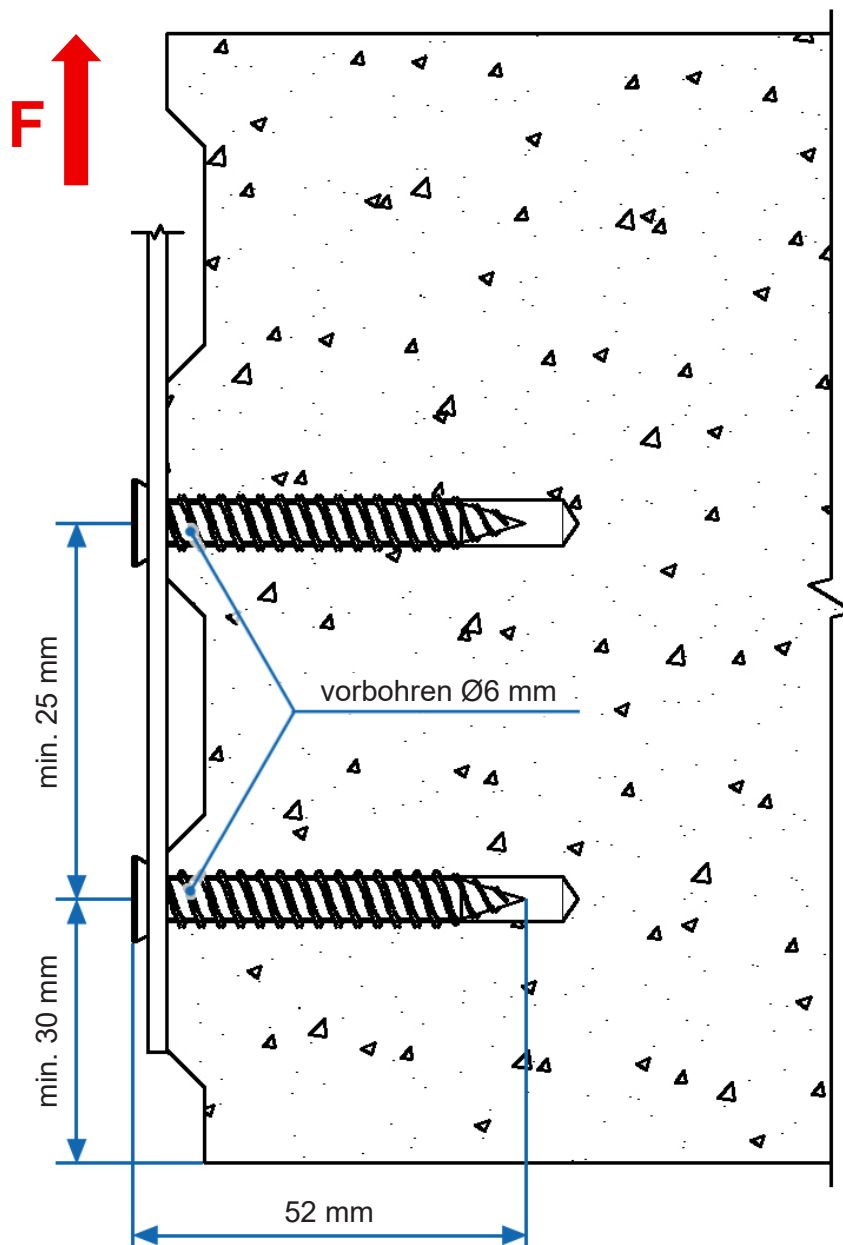
Mögliche Befestigungssysteme*

EL-Anker (S. 16)

EL-Anker mit VBW (S. 21)

SFK-Anker (S. 24)

FMS-Anker (S. 26)



* Die Darstellung ist auf die U-Profil Variante übertragbar.



1.2.

In der Laibung
Holzlaibung (Fichtenholz)

Geprüftes Mauerwerk

Holzlaibung (Fichtenholz, roh)
Abmessung: 86x98 mm

Verbindung

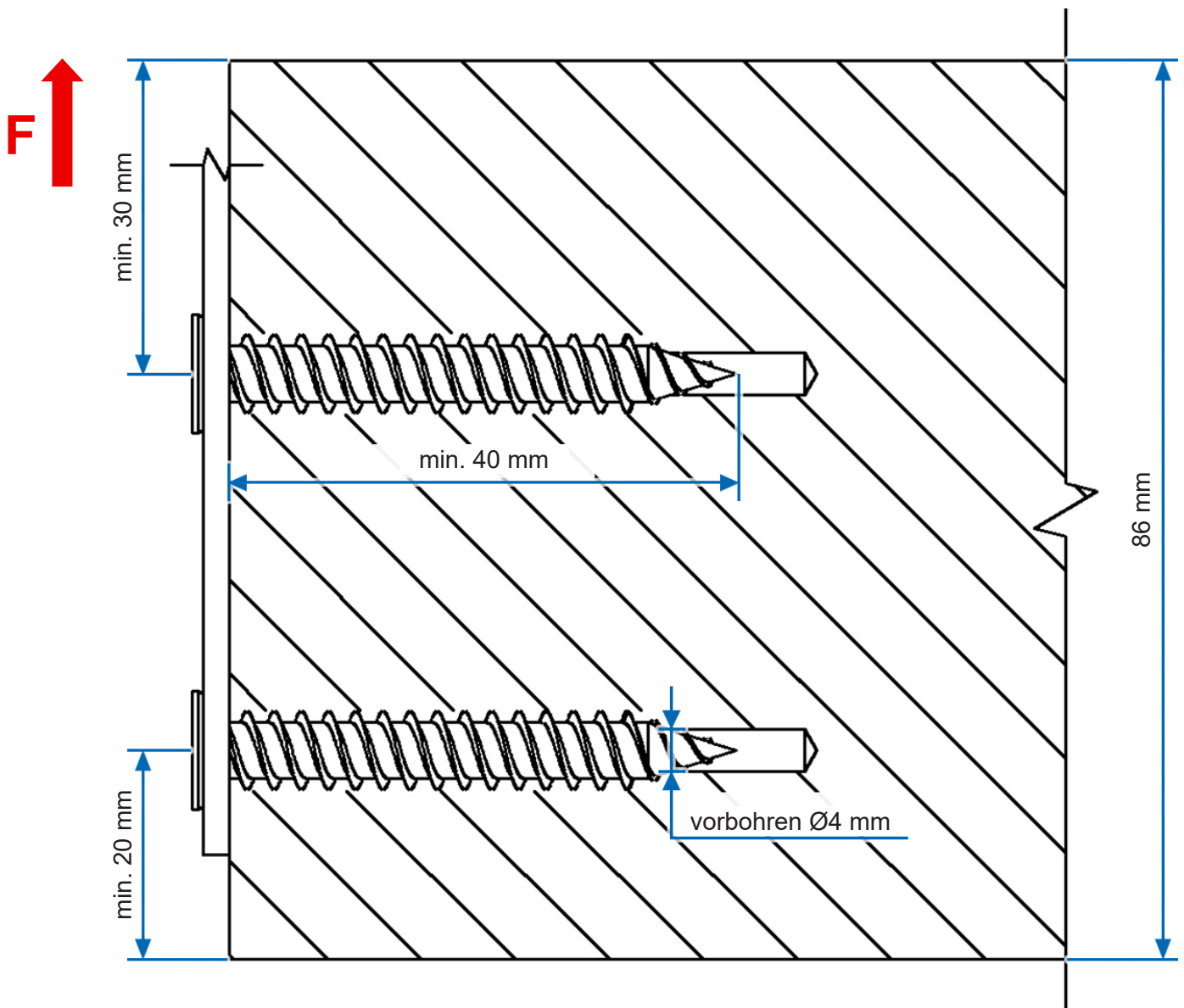
2x Fenstermontageschraube $\text{Ø}7,5 \times 52$ mm

Mögliche Befestigungssysteme*

EL-Anker (S. 16)
SFK-Anker (S. 24)
FMS-Anker (S. 26)

Prüfbericht ift Rosenheim

18-000732-PR02 (PB-K26-09-de-01)



* Die Darstellung ist auf die U-Profil Variante übertragbar.



1.3.

In der Laibung Hochlochziegel T8-36,5 Feinstruktur

Geprüftes Mauerwerk

Hochlochziegel T8-36,5

HLzB 6-0,6 – 12DF

Abmessung: 248x365x249 mm

Druckfestigkeitsklasse: 6

Verbindung

2x SX-Dübel Ø10x80 mm

2x Fenstermontageschraube Ø7,5x102 mm

Prüfbericht ift Rosenheim

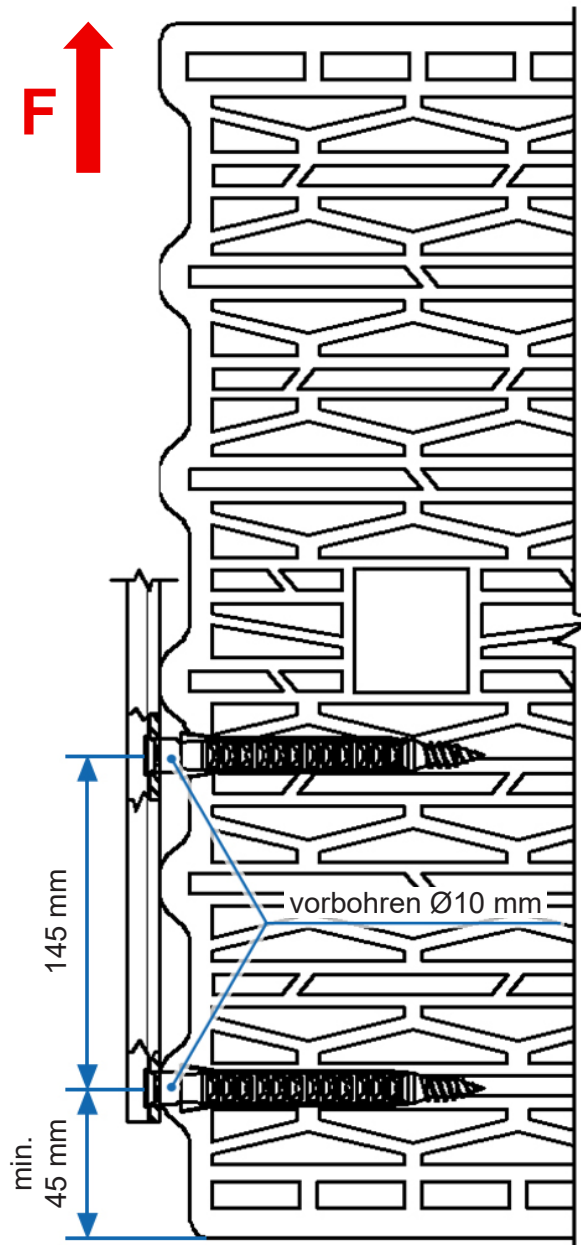
16-002677-PR01 PB-K26-09-de-01

Mögliche Befestigungssysteme*

EL-Anker (S. 16)

SFK-Anker (S. 24)

FMS-Anker (S. 26)



* Die Darstellung ist auf die Flachstahl Variante übertragbar.



1.4.

**In der Laibung
Hochlochziegel T8-MW**

Geprüftes Mauerwerk

Hochlochziegel, Mineralwolle verfüllt
T8-36,5-MW, HLzB 6-0,65 (12DF)
Abmessung: 248x365x249 mm
Druckfestigkeitsklasse: 6

Mögliche Befestigungssysteme*

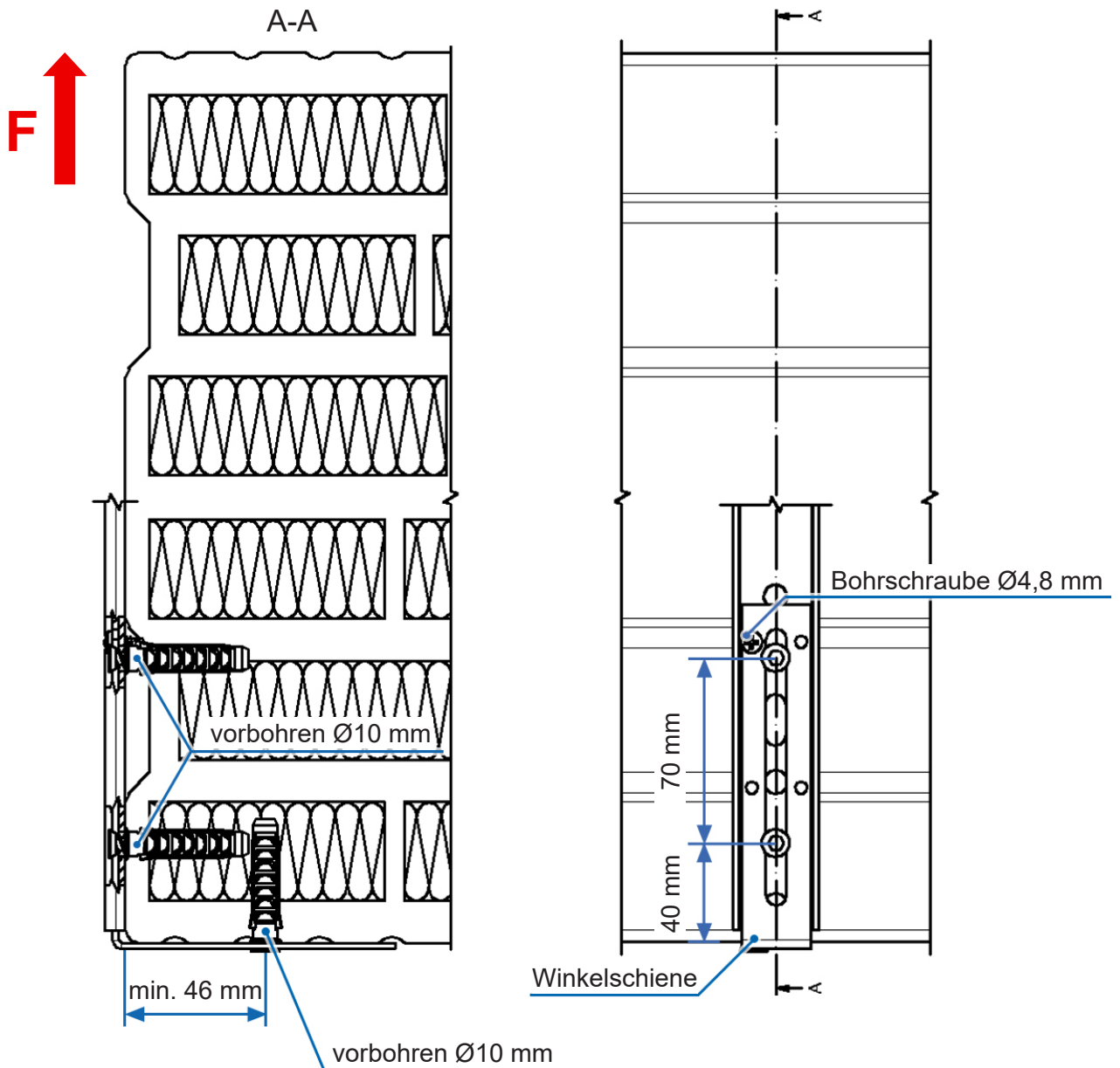
EL-Anker (S. 16)
SFK-Anker (S. 24)
FMS-Anker (S. 26)

Verbindung

3x SX-Dübel Ø10x50 mm
3x Fenstermontageschraube Ø7,5x42 mm
1x Winkelschiene

Prüfbericht ift Rosenheim

17-000719-PR04 PB-K26-09-de-02



* Die Darstellung ist auf die Flachstahl Variante übertragbar.



1.5.

In der Laibung Hochlochziegel UNIPOR WS09 CORISO

Geprüftes Mauerwerk

Hochlochziegel UNIPOR WS09 CORISO,
mit mineralischem Dämmstoff verfüllt
Abmessung: 247x365x249 mm
Druckfestigkeitsklasse: 10

Verbindung

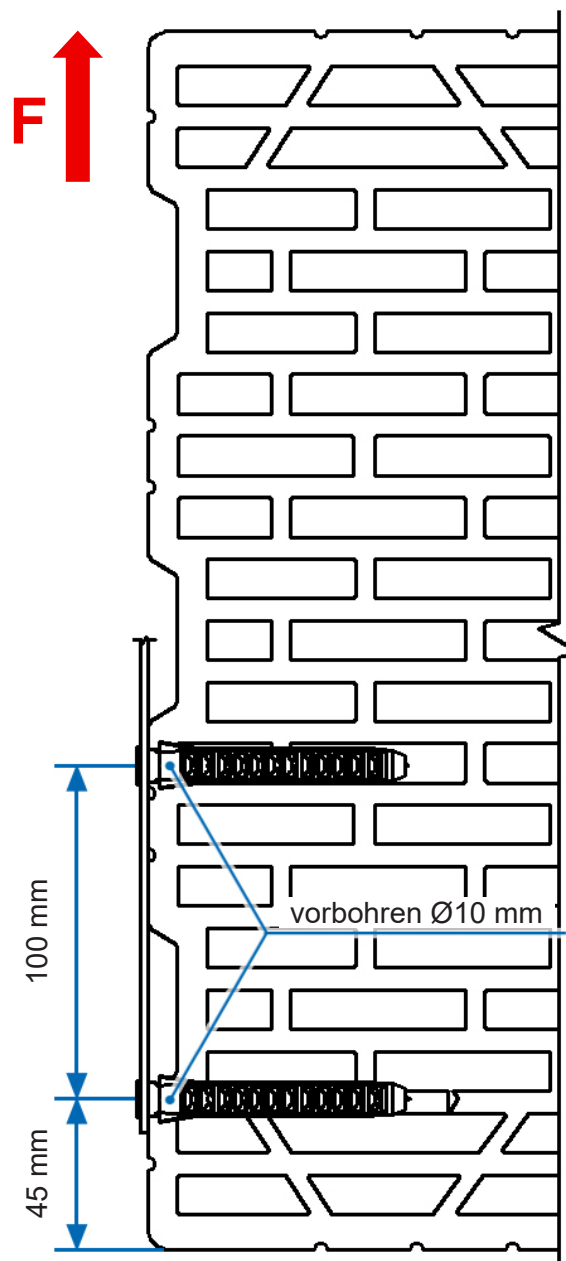
2x SX-Dübel $\text{Ø}10 \times 80$ mm
2x Fenstermontageschraube $\text{Ø}7,5 \times 82$ mm

Prüfbericht ift Rosenheim

19-002405-PR03 PB-K26-09-de-01

Mögliche Befestigungssysteme*

EL-Anker (S. 16)
SFK-Anker (S. 24)
FMS-Anker (S. 26)



* Die Darstellung ist auf die U-Profil Variante übertragbar.

**1.6.****In der Laibung
Hochlochziegel T18 - Befestigung seitlich****Geprüftes Mauerwerk**

Planhochlochziegel - T18

Abmessung: 373 x 175 x 249 mm

Druckfestigkeitsklasse: 8

Verbindung

2x SX-Dübel Ø10x50 mm

2x Fenstermontageschraube Ø7,5x52 mm

Mögliche Befestigungssysteme*

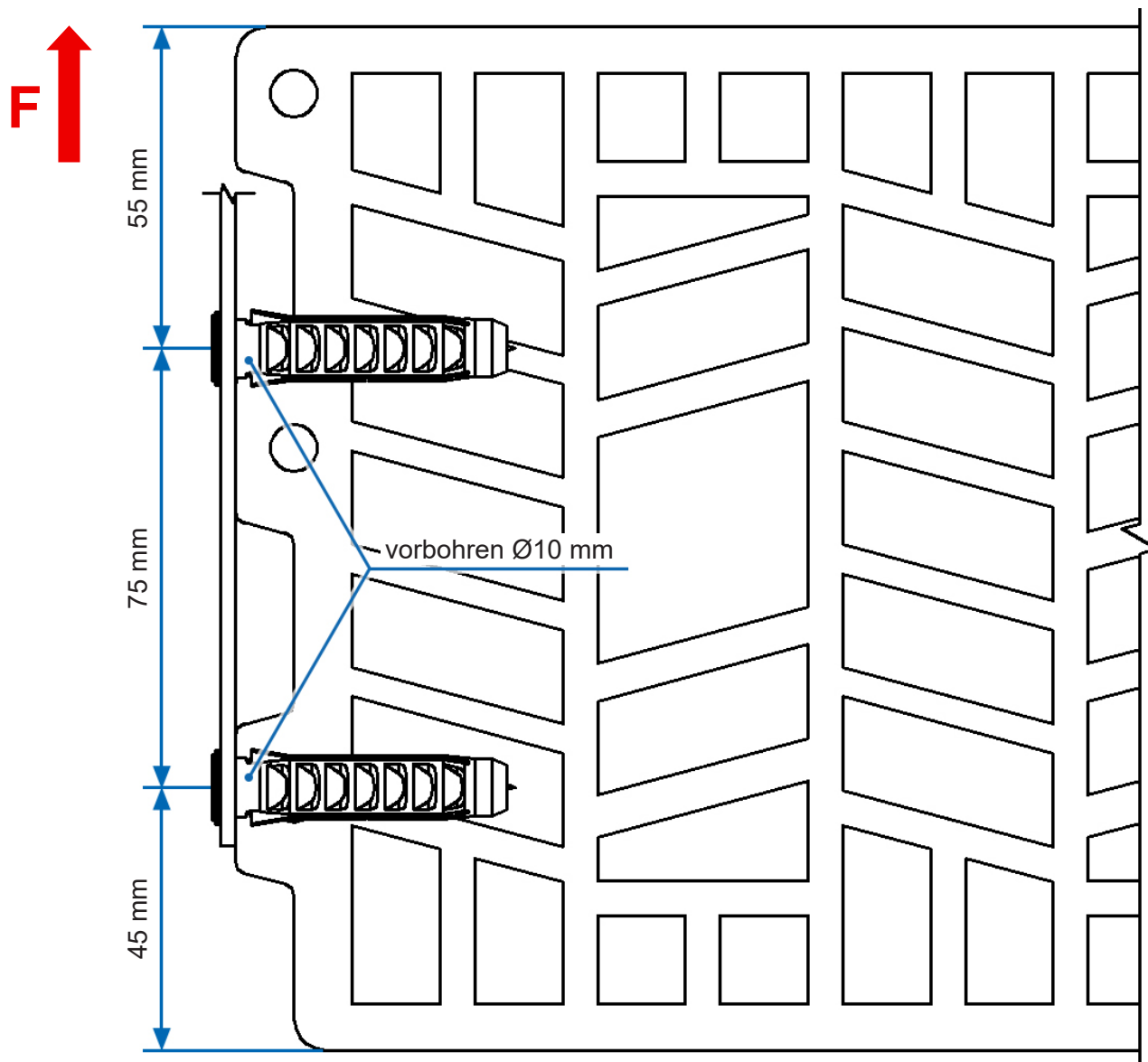
EL-Anker (S. 16)

SFK-Anker (S. 24)

FMS-Anker (S. 26)

Prüfbericht ift Rosenheim

21-001960-PR01 PB-K26-09-de-01



* Die Darstellung ist auf die U-Profil Variante übertragbar.



1.7.

In der Laibung Hochlochziegel T18 - Befestigung unten

Geprüftes Mauerwerk

Planhochlochziegel - T18

Abmessung: 373 x 175 x 249 mm

Druckfestigkeitsklasse: 8

Mögliche Befestigungssysteme*

EL-Anker (S. 16)

SFK-Anker (S. 24)

FMS-Anker (S. 26)

FMW-Flachstahl - unten (S. 22)

Flach-U-Profil-FMW (S. 23)

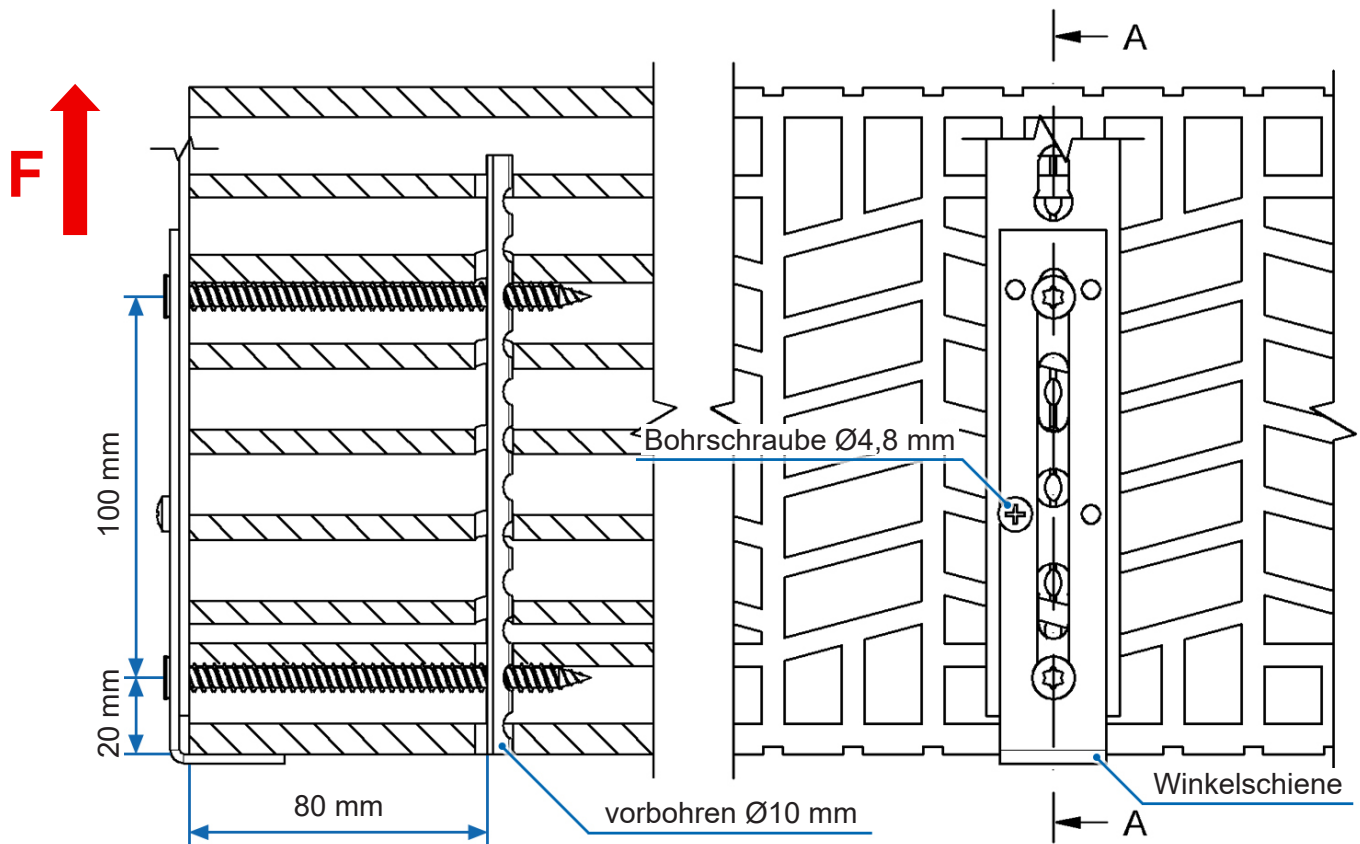
Verbindung

2x Fenstermontageschraube $\text{Ø}7,5 \times 112$ mm

1x Winkelschiene + 1x Bohrschraube $\text{Ø}4,8 \times 13$ mm

Prüfbericht ift Rosenheim

19-002405-PR04 PB-K26-09-de-01



* Die Darstellung ist auf die U-Profil Variante übertragbar.



1.8.

**In der Laibung
Porenbetonstein PPW2**

Geprüftes Mauerwerk

Porenbeton PPW2 / 0,4
Abmessung: 300x250x240 mm
Druckfestigkeitsklasse: PPW2

Verbindung

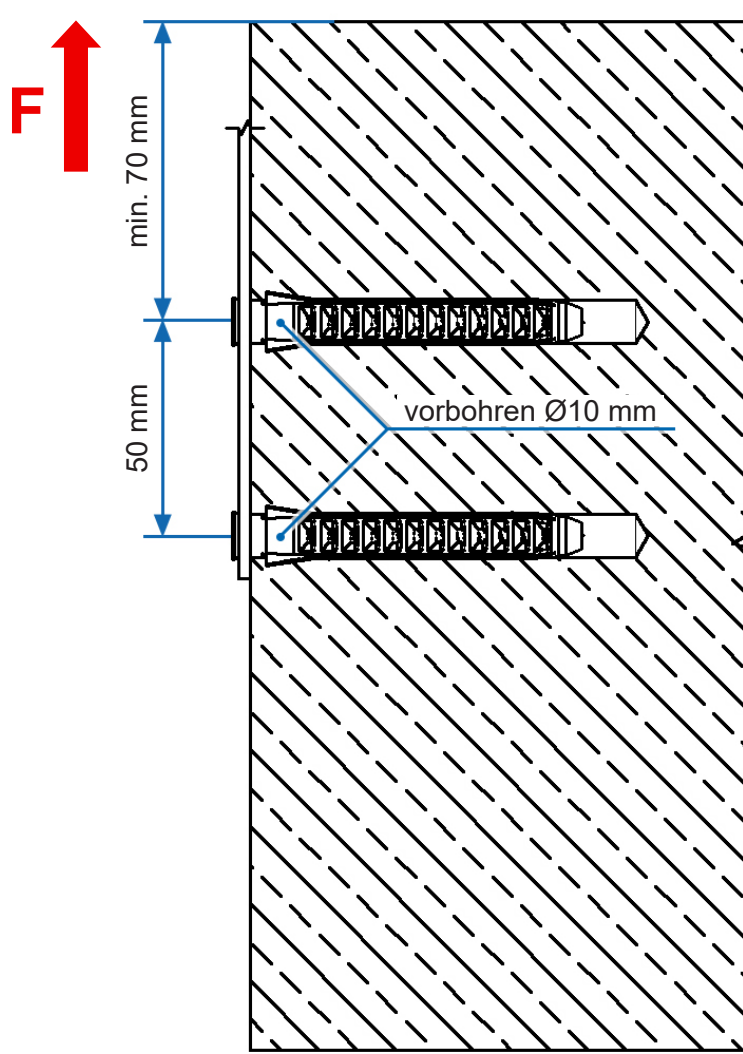
2x SX-Dübel $\text{\O}10 \times 80$ mm
2x Fenstermontageschraube $\text{\O}7,5 \times 82$ mm
1x Winkelschiene

Mögliche Befestigungssysteme*

EL-Anker (S. 16)
SFK-Anker (S. 24)
FMS-Anker (S. 26)

Prüfbericht ift Rosenheim

23-001006-PR05 PB-K26-09-de-01



* Die Darstellung ist auf die U-Profil Variante übertragbar.



1.9.

Vor der Fassade Beton / Kalksandstein - FMW-U-Profil

Geprüftes Mauerwerk

Kalksandstein

KS-R P 20-2,0 5-DF 150

Abmessung: 248x150x248 mm

Druckfestigkeitsklasse: 20

Verbindung

2x Schwerlastdübel Ø8x71 mm

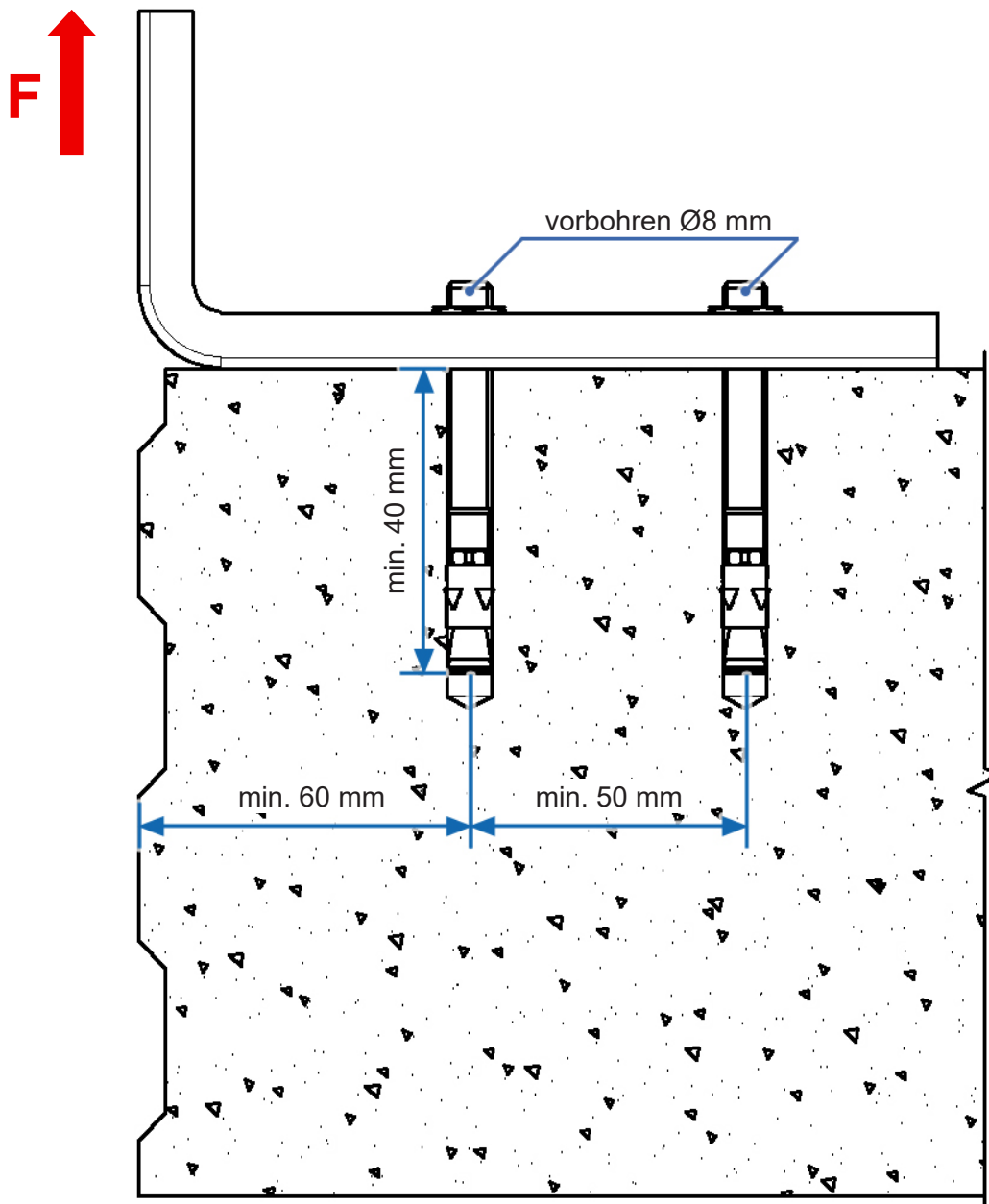
Art.-Nr.: K-024908

Prüfbericht ift Rosenheim

17-000719-PR02 PB-K26-09-de-01

Befestigungssystem

FMW-U-Profil (S. 29)





2.1.

EL-Anker
Befestigung seitlich - Kunststofffenster mit Stahlarmierung

Fenstersystem

Kunststoff mit Stahlarmierung

Befestigungssystem

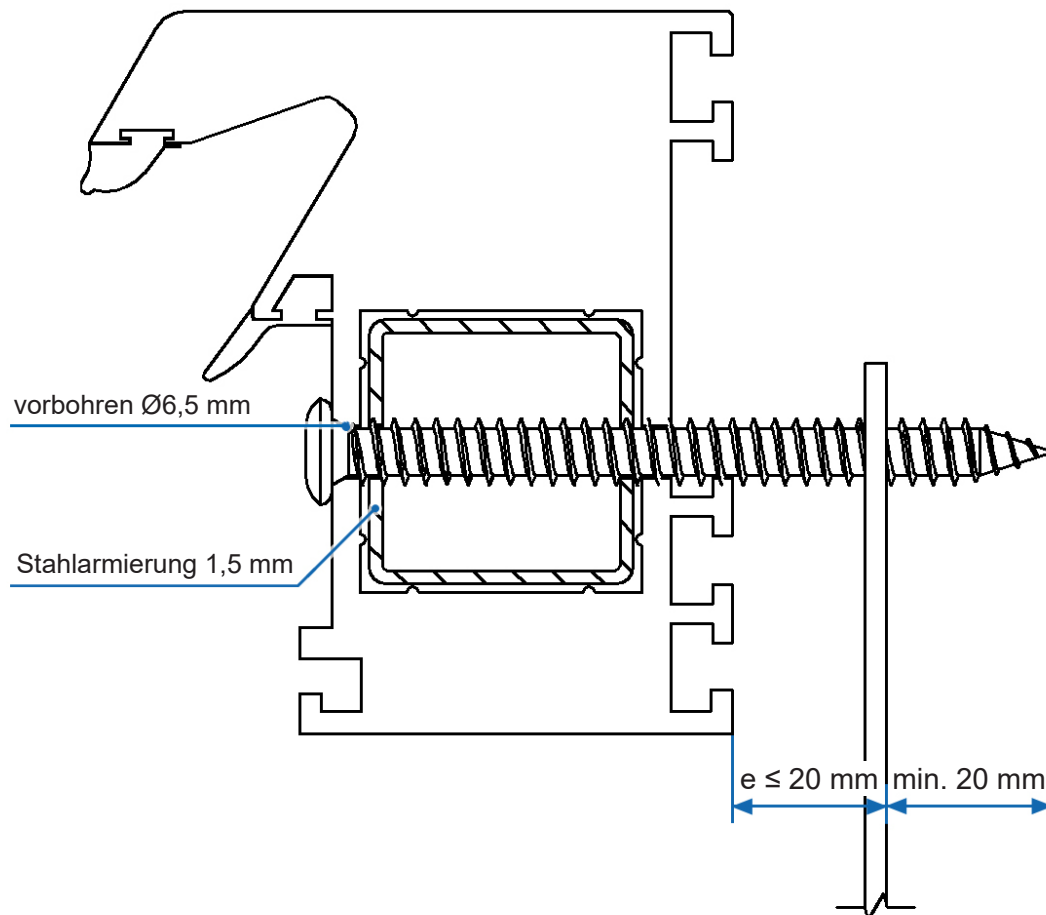
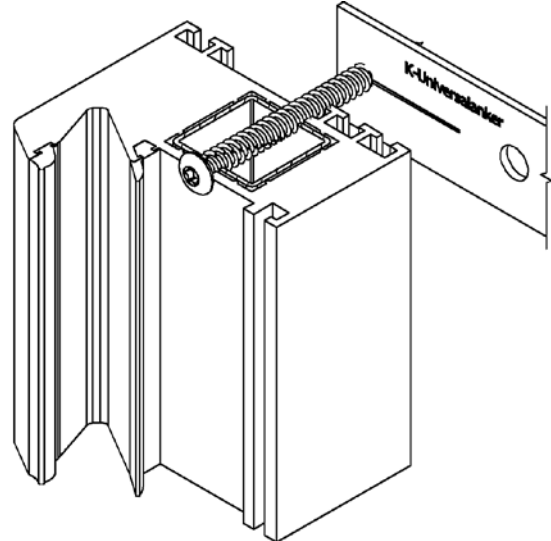
EL-Anker - Flachstahl*

Verbindung

1x Fenstermontageschraube $\varnothing 7,5$ mm
durch die Stahlarmierung

Prüfbericht ift Rosenheim

21-004805-PR01 PB 02-K26-09-de-01



* Diese Darstellung ist auf den EL-Anker als U-Profil übertragbar.



2.2.

EL-Anker

Befestigung seitlich - Kunststofffenster mit Schraubkanal

Fenstersystem

Kunststoff ohne Stahl mit Schraubkanal

Befestigungssystem

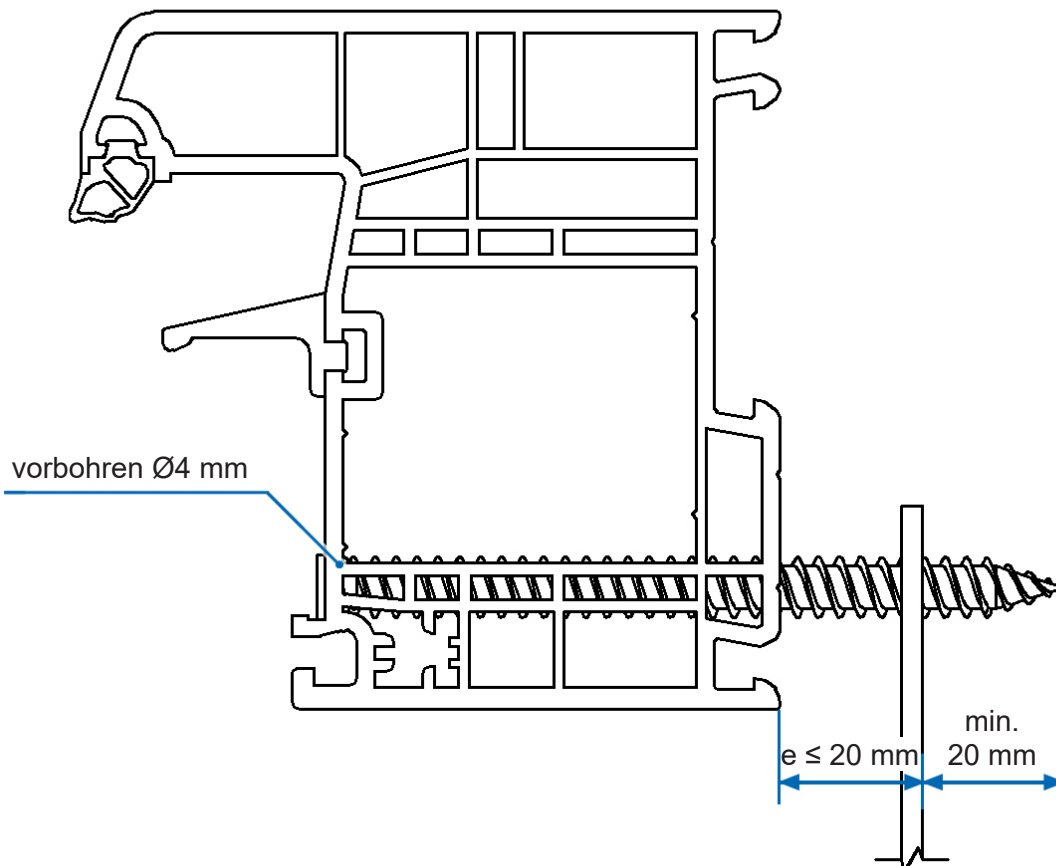
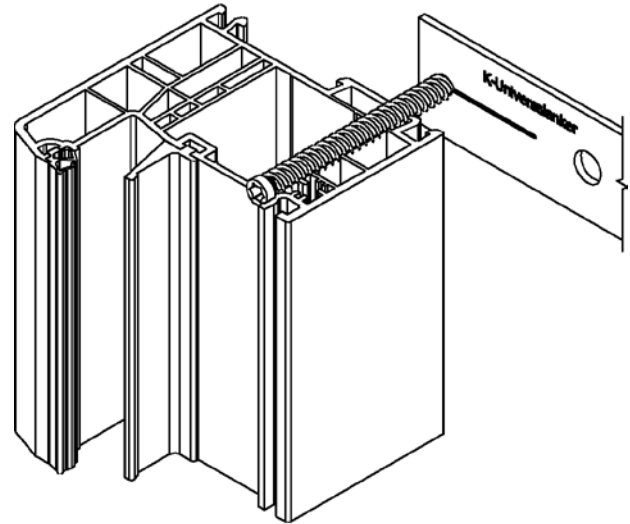
EL-Anker - Flachstahl*

Verbindung

1x Fenstermontageschraube $\text{Ø}7,5$ mm
durch den Schraubkanal

Prüfbericht ift Rosenheim

21-001960-PR02 PB 01-K26-09-de-02



* Diese Darstellung ist auf den EL-Anker als U-Profil übertragbar.



2.3.

EL-Anker
Befestigung seitlich - Kunststofffenster mit PET-Kern

Fenstersystem

Kunststoff mit PET-Kern

Befestigungssystem

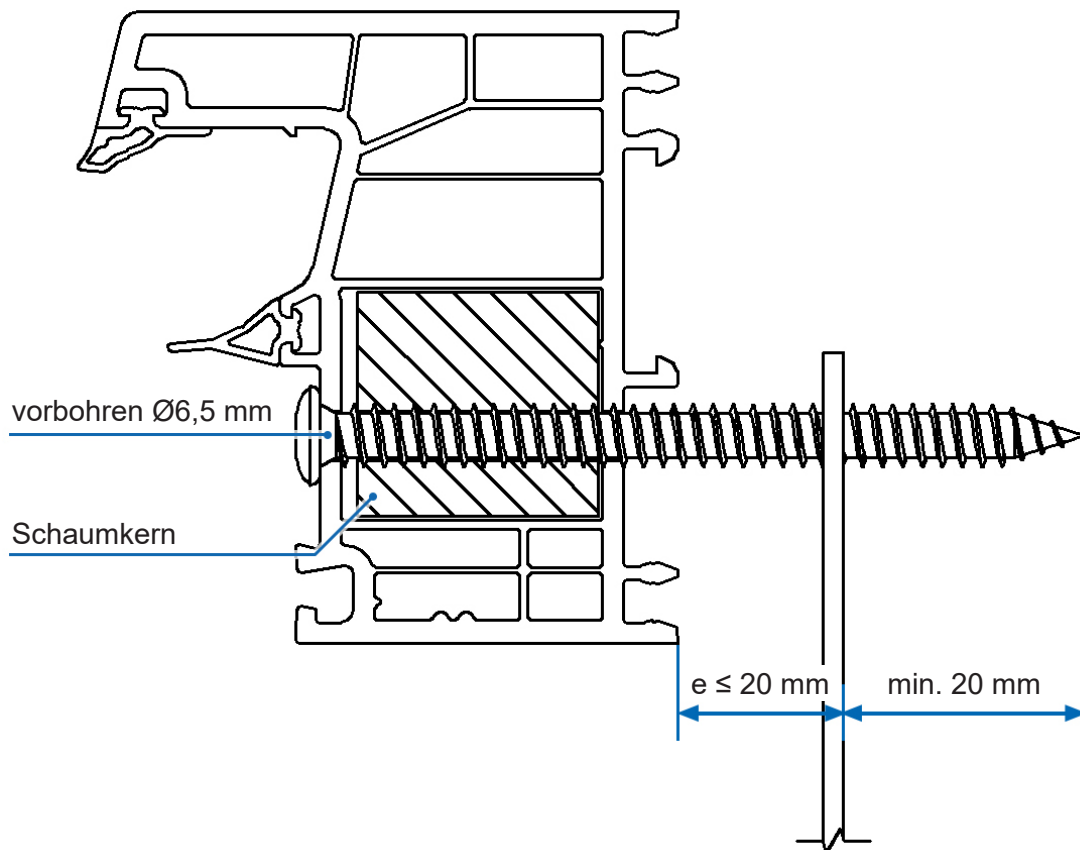
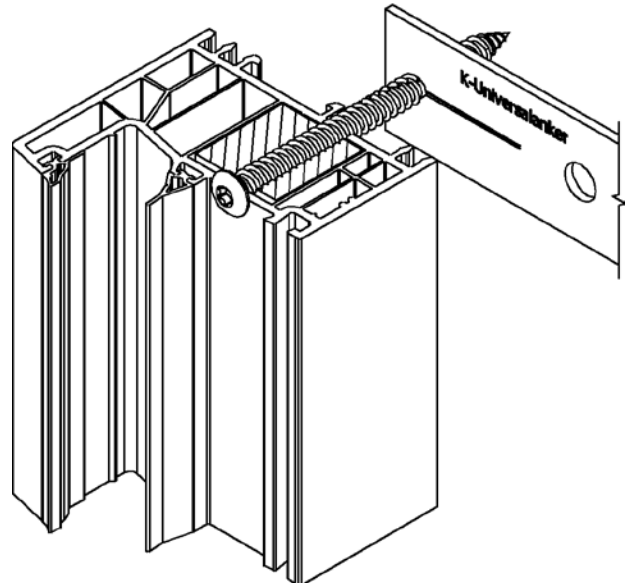
EL-Anker - Flachstahl*

Verbindung

1x Fenstermontageschraube $\varnothing 7,5$ mm
durch den PET-Kern

Prüfbericht ift Rosenheim

21-004805-PR01 PB 02-K26-09-de-01



* Diese Darstellung ist auf den EL-Anker als U-Profil übertragbar.



2.4.

EL-Anker

Befestigung seitlich - Kunststofffenster mit Verbreiterungsprofil

Fenstersystem

Kunststoff mit Stahlarmierung,
Verbreiterungsprofil ohne Stahlarmierung

Befestigungssystem

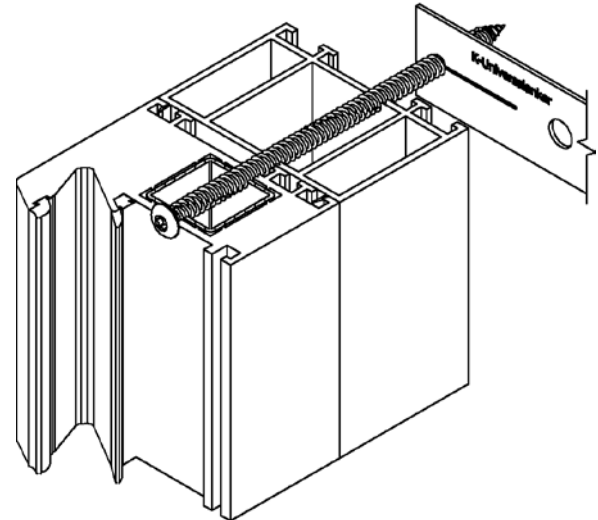
EL-Anker - Flachstahl*

Verbindung

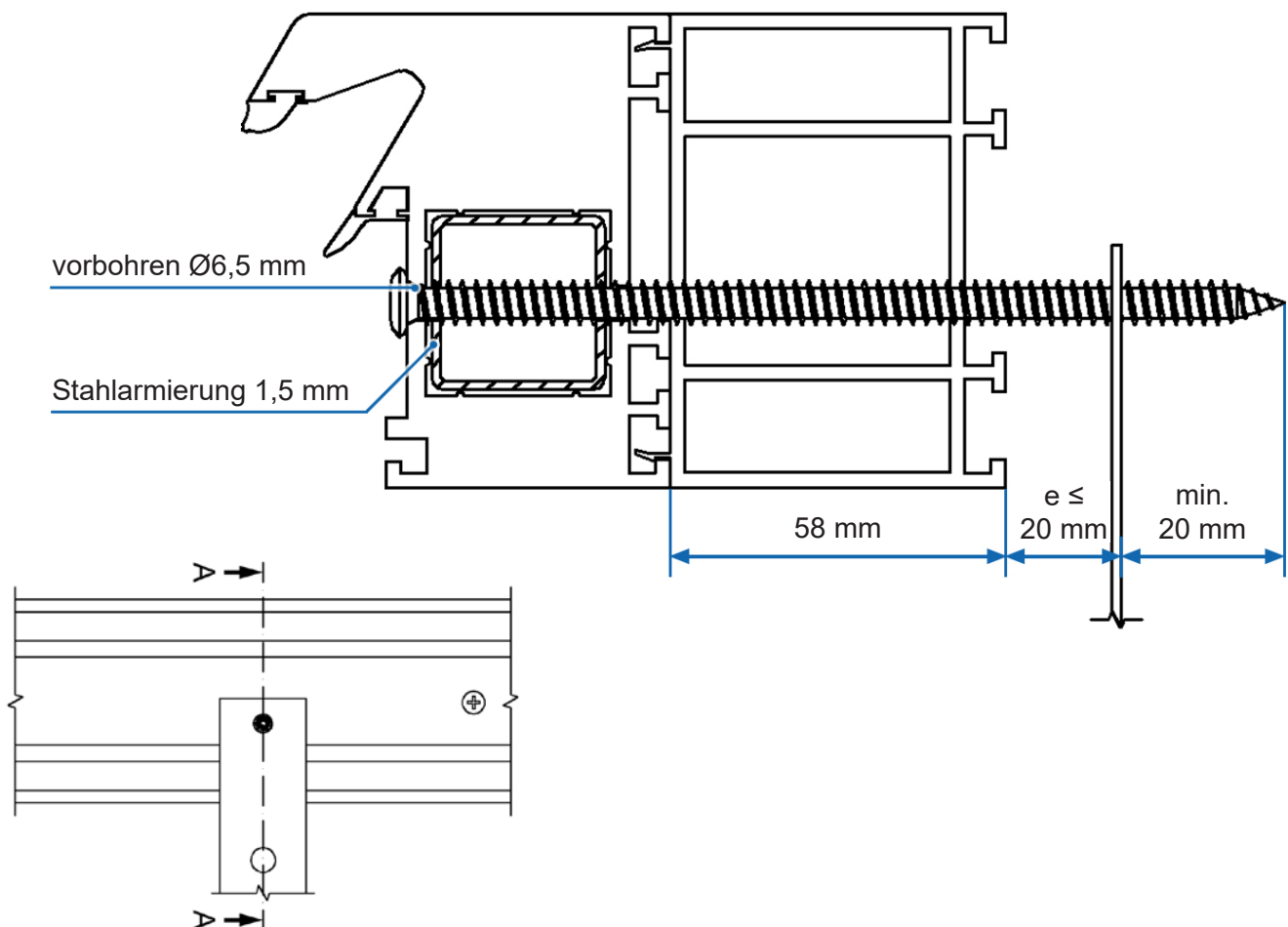
1x Fenstermontageschraube $\text{Ø}7,5$ mm
durch die Stahlarmierung

Prüfbericht ift Rosenheim

23-001006-PR03 PB-K26-09-de-01



A-A



* Diese Darstellung ist auf den EL-Anker als U-Profil übertragbar.

Prüfnachweise:



2.5.

EL-Anker
Befestigung seitlich - Aluminiumfenster

Fenstersystem

Alu-Fenster

Befestigungssystem

EL-Anker - Flachstahl*

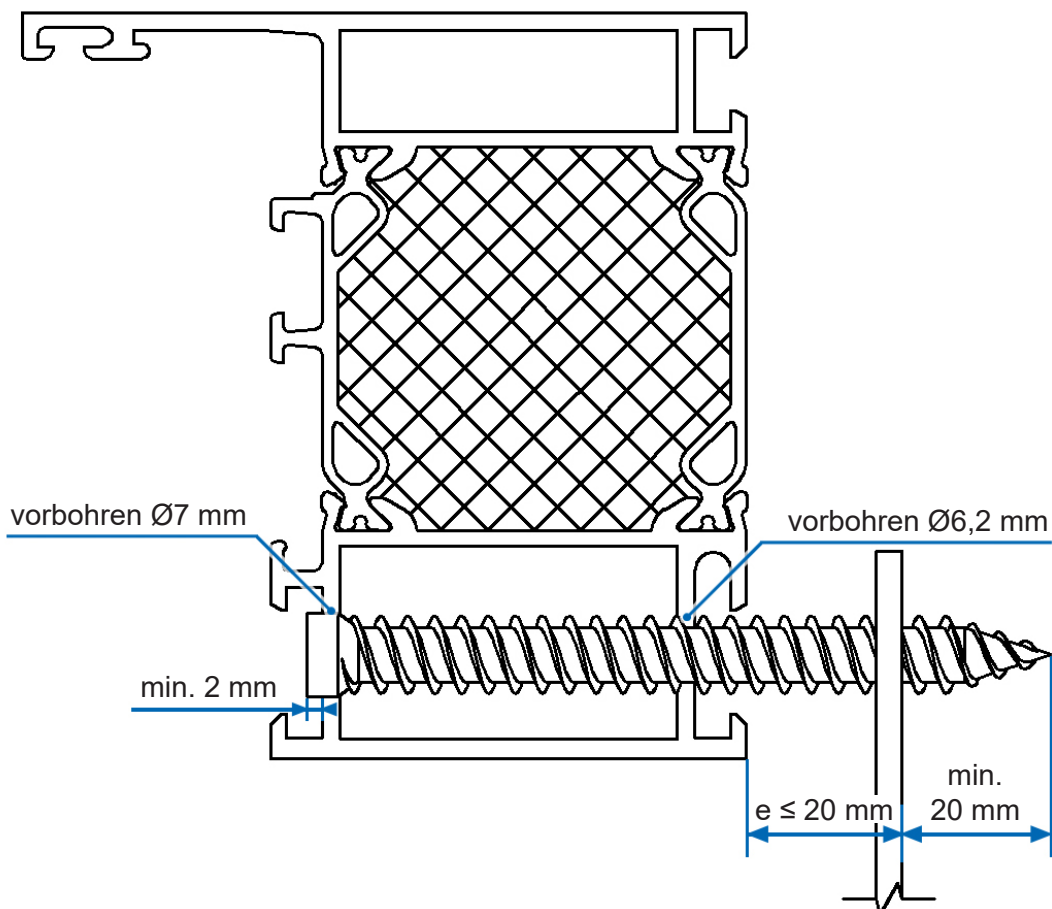
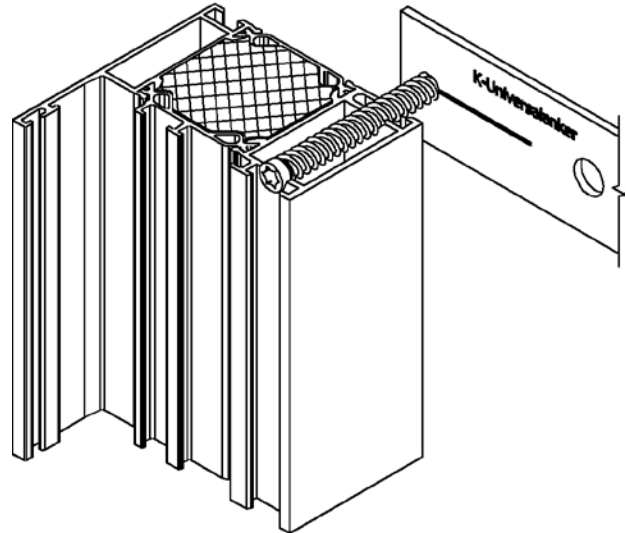
Verbindung

1x Fenstermontageschraube $\varnothing 7,5$ mm
durch das Alu-Profil

Prüfbericht ift Rosenheim

21-001960-PR02 PB 02-K26-09-de-02

21-004805-PR01 PB 02-K26-09-de-01**



* Diese Darstellung ist auf den EL-Anker als U-Profil übertragbar.
** Das e-Maß von 20 mm wurde aus diesem Prüfbericht übertragen.



2.6.

EL-Anker mit VBW

Befestigung unten - Kunststofffenster mit Fensterbankanschlussprofil

Fenstersystem

Kunststoff mit Stahlarmierung,
Fensterbankanschlussprofil mit Stahlarmierung

Befestigungssystem

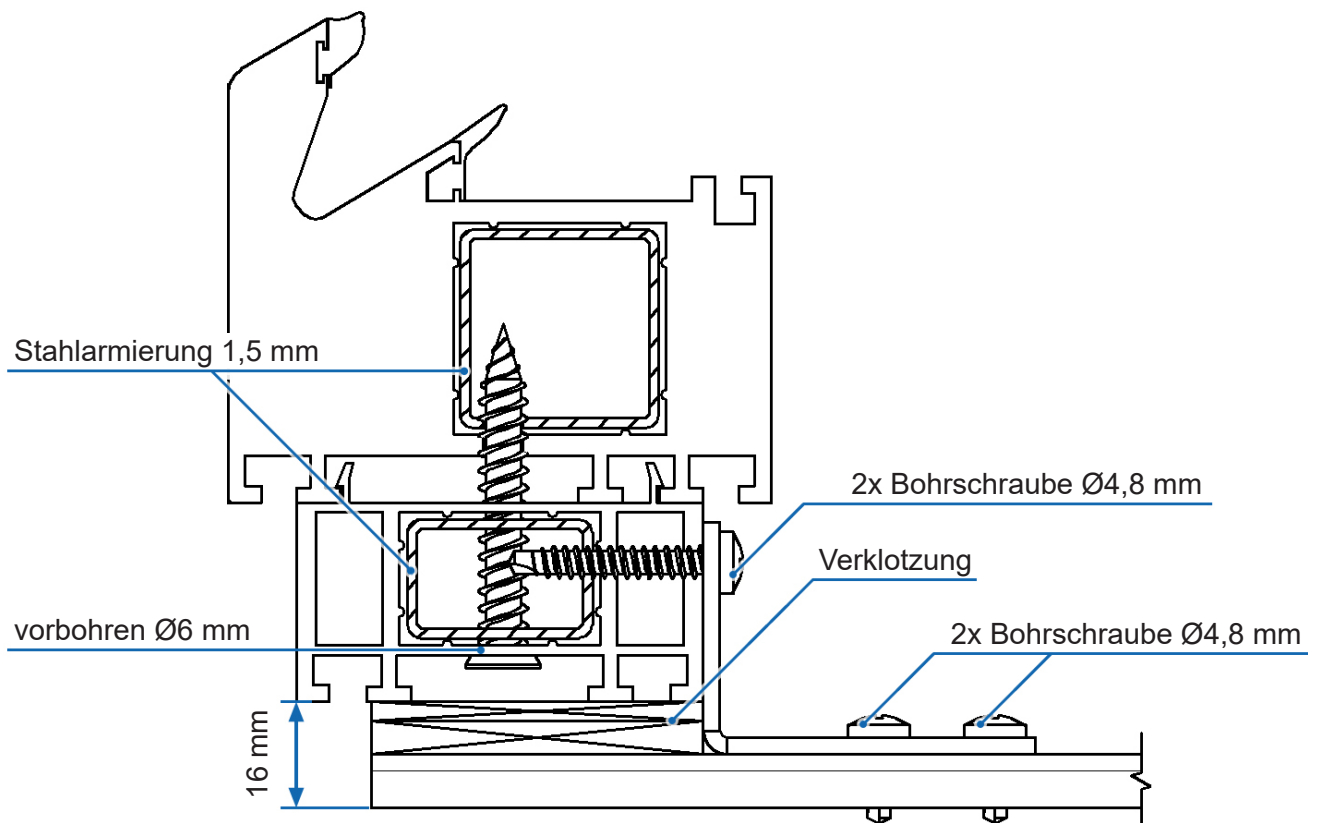
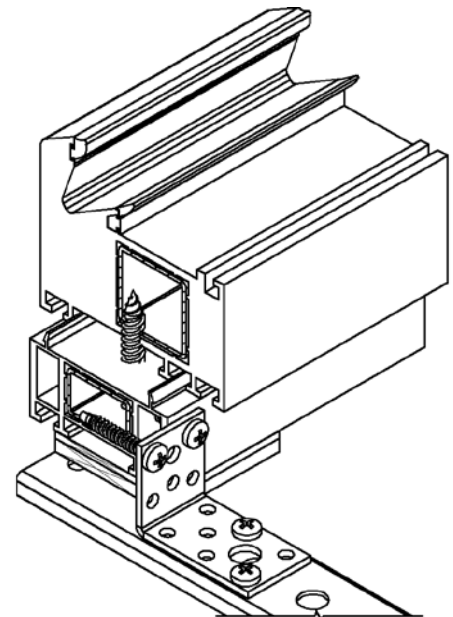
EL-Anker - U-Profil + Verbindungswinkel

Verbindung

- 1x Fenstermontageschraube SK Ø7,5 mm
durch das Anschlussprofil in den Fensterrahmen
- 2x Bohrschraube Ø4,8 mm in das
Fensterbankanschlussprofil
- 2x Bohrschraube Ø4,8 mm vom Verbindungswinkel
in den EL-Anker

Prüfbericht ift Rosenheim

18-003796-PR06 PB-K26-09-de-01





2.7.

FMW-Flachstahl - unten
Befestigung unten - Kunststofffenster mit Fensterbankanschlussprofil

Fenstersystem

Kunststoff mit Stahlarmierung,
Fensterbankanschlussprofil mit Stahlarmierung

Befestigungssystem

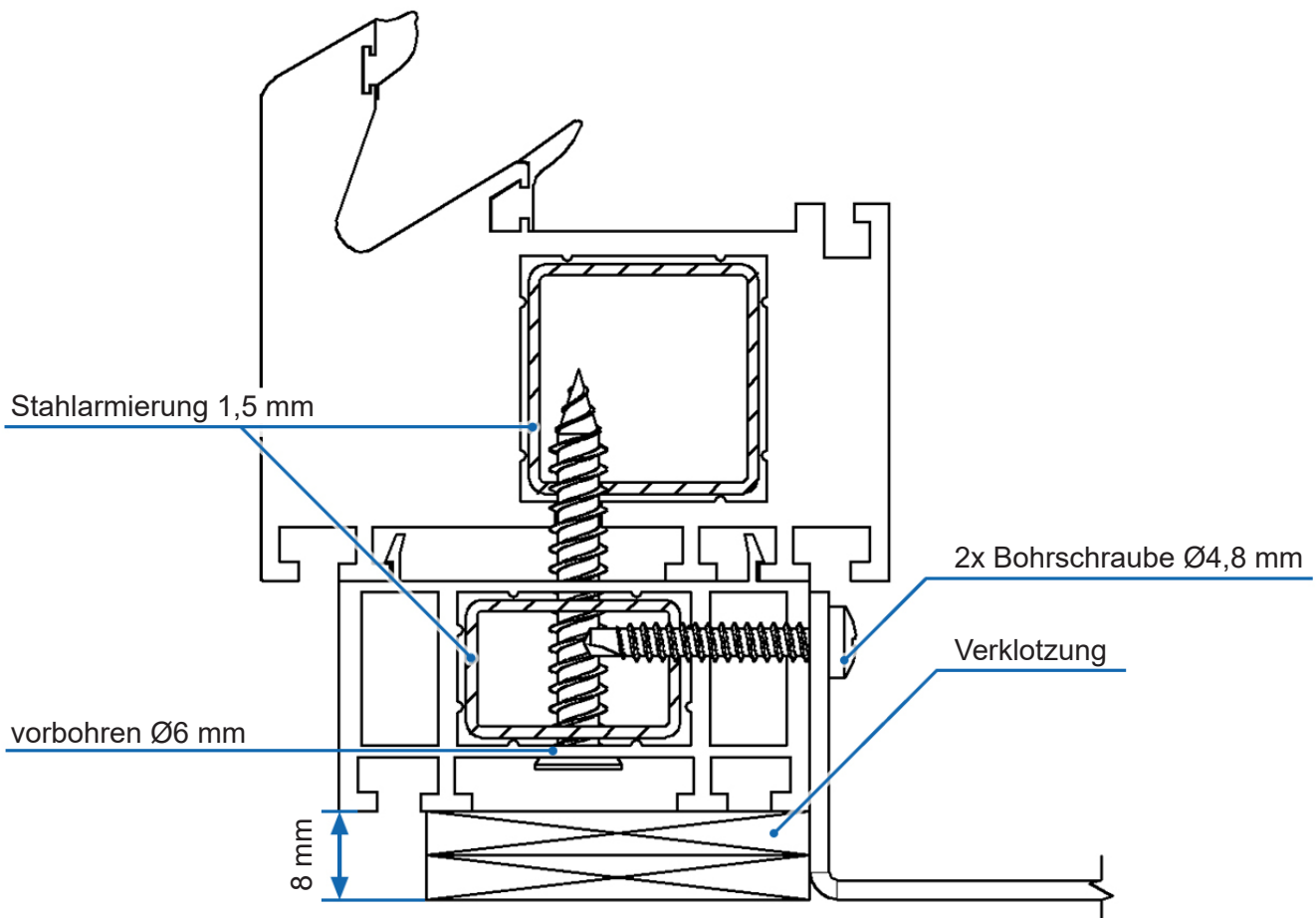
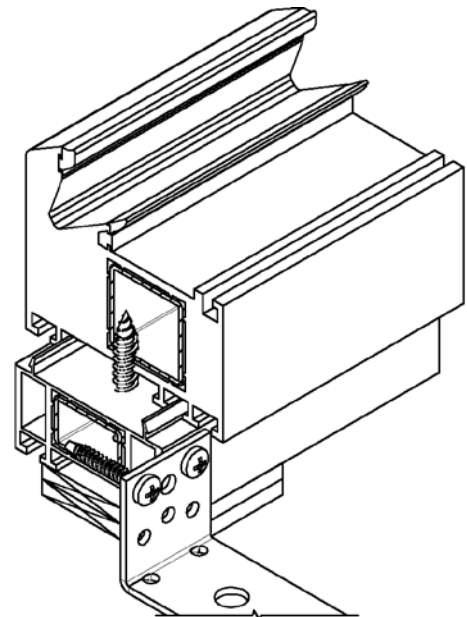
FMW-Flachstahl - unten

Verbindung

1x Fenstermontageschraube SK Ø7,5 mm
durch das Anschlussprofil in den Fensterrahmen
2x Bohrschraube Ø4,8 mm in das
Fensterbankanschlussprofil

Prüfbericht ift Rosenheim

18-003796-PR06 PB-K26-09-de-01





2.8.

Flach-U-Profil-FMW Befestigung unten - Kunststofffenster mit Fensterbankanschlussprofil

Fenstersystem

Kunststoff mit Stahlarmierung,
Fensterbankanschlussprofil mit Stahlarmierung

Befestigungssystem

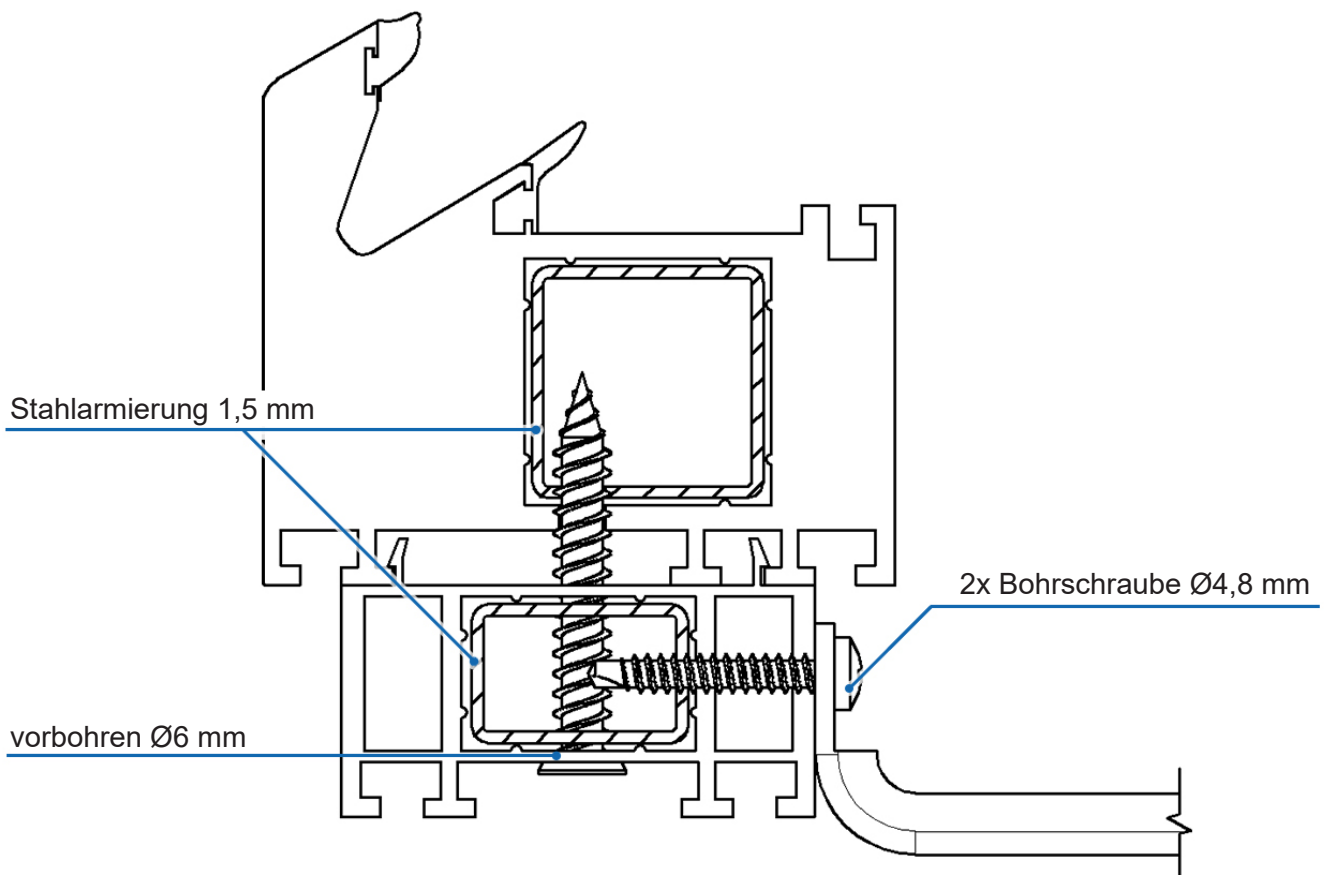
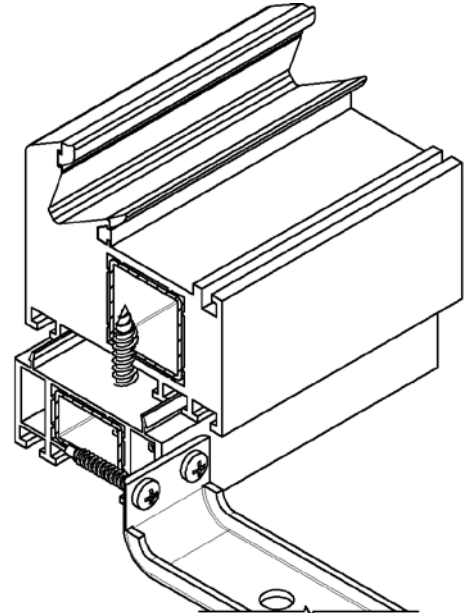
Flach-U-Profil-FMW

Verbindung

1x Fenstermontageschraube SK Ø7,5 mm
durch das Anschlussprofil in den Fensterrahmen
2x Bohrschraube Ø4,8 mm in das
Fensterbankanschlussprofil

Prüfbericht ift Rosenheim

18-003796-PR06 PB-K26-09-de-01





2.9.

SFK-Anker
Befestigung seitlich - Kunststofffenster mit Stahlarmierung

Fenstersystem

Kunststoff mit Stahlarmierung

Befestigungssystem

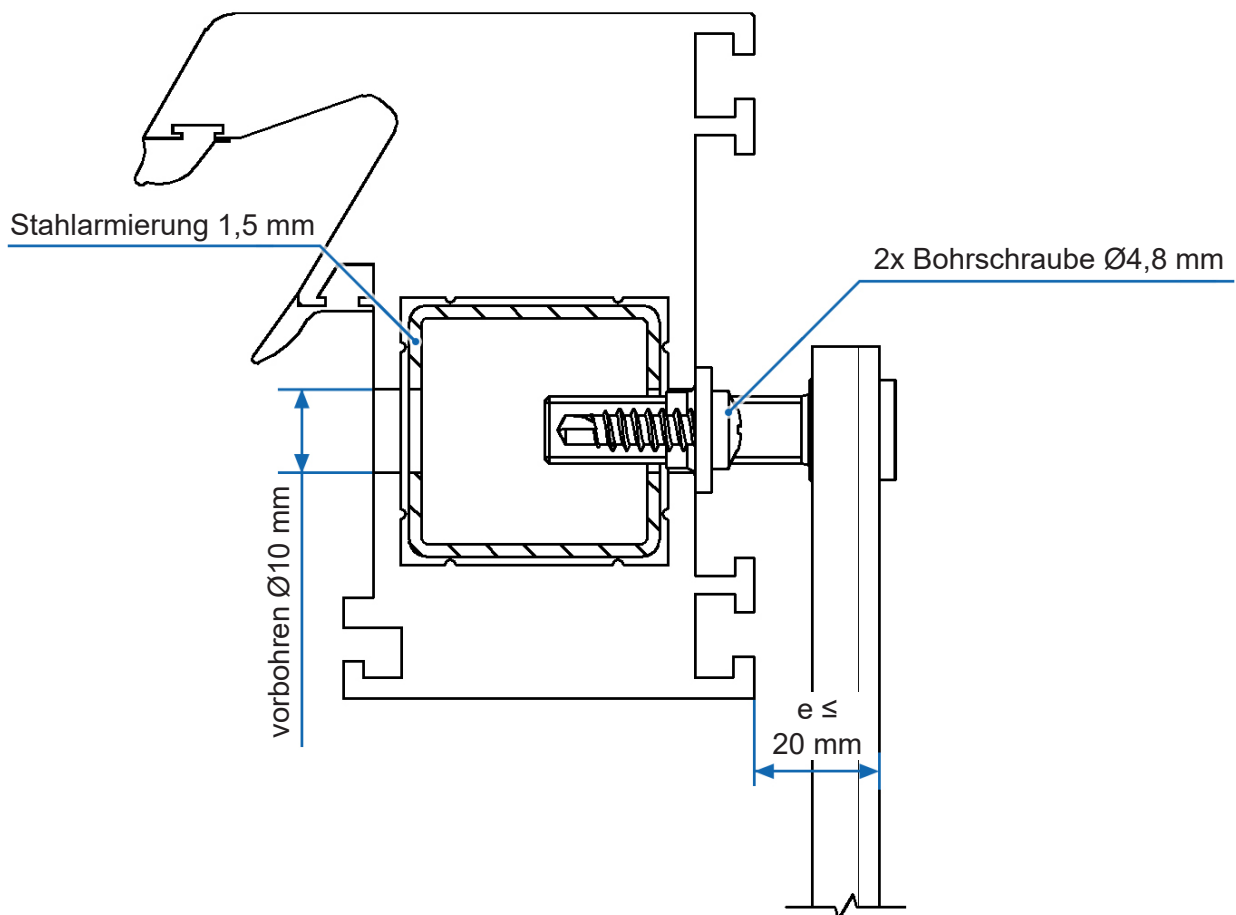
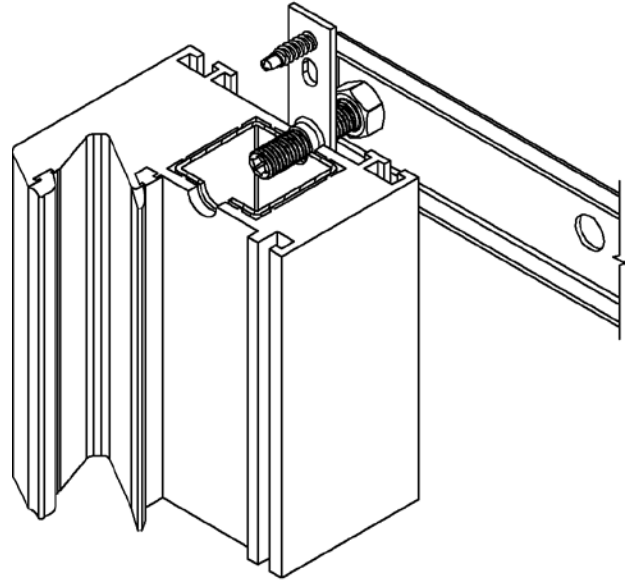
SFK - Anker – U-Profil*

Verbindung

2x Bohrschraube Ø4,8 mm in eine Wandung
der Stahlarmierung

Prüfbericht ift Rosenheim

18-003796-PR08 PB-K26-09-de-01



* Diese Darstellung ist auf den SFK-Anker als Flachstahl übertragbar.

Prüfnachweise:



2.10. SFK-Anker Aluminiumfenster

Fenstersystem

Heral W72

Befestigungssystem

SFK - Anker – Flachstahl*

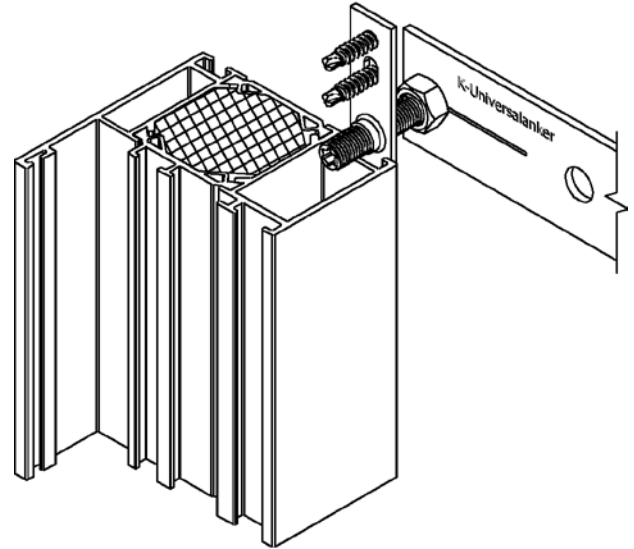
Verbindung

4x Bohrschraube Ø4,8 mm durch eine Wandung im Aluprofil

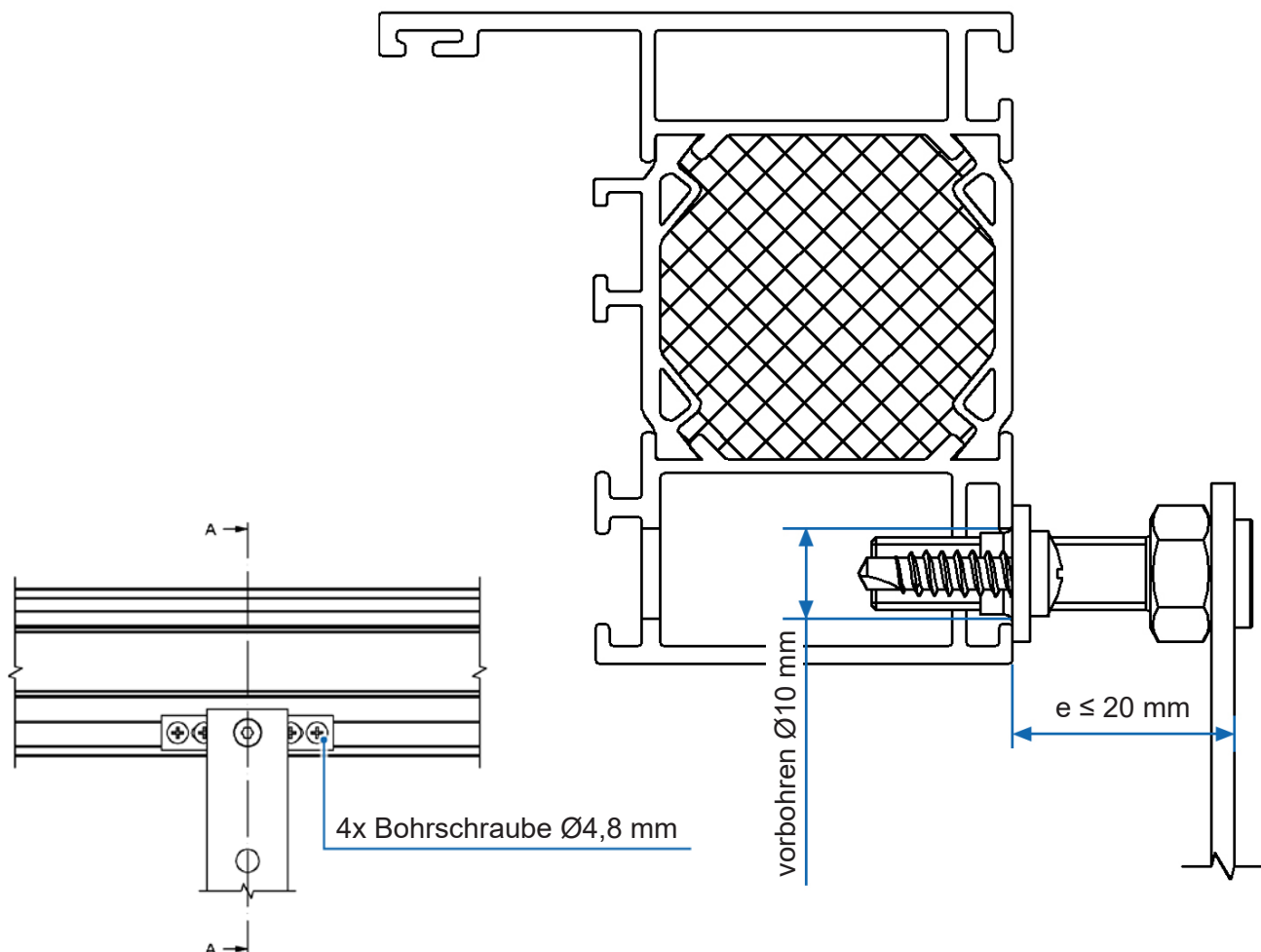
Prüfbericht ift Rosenheim

18-003796-PR08 PB-K26-09-de-01

21-004805-PR02 PB 01-K25-09-de-01**



A-A



* Diese Darstellung ist auf den SFK-Anker als U-Profil übertragbar.

** Geprüft ist ein Aluminiumfenster mit FMW-U-Profil. Der Bericht lässt sich auf die obige Darstellung übertragen.



2.11. FMS-Anker
Befestigung seitlich - Kunststofffenster mit Stahlarmierung

Fenstersystem

Kunststoff mit Stahlarmierung

Befestigungssystem

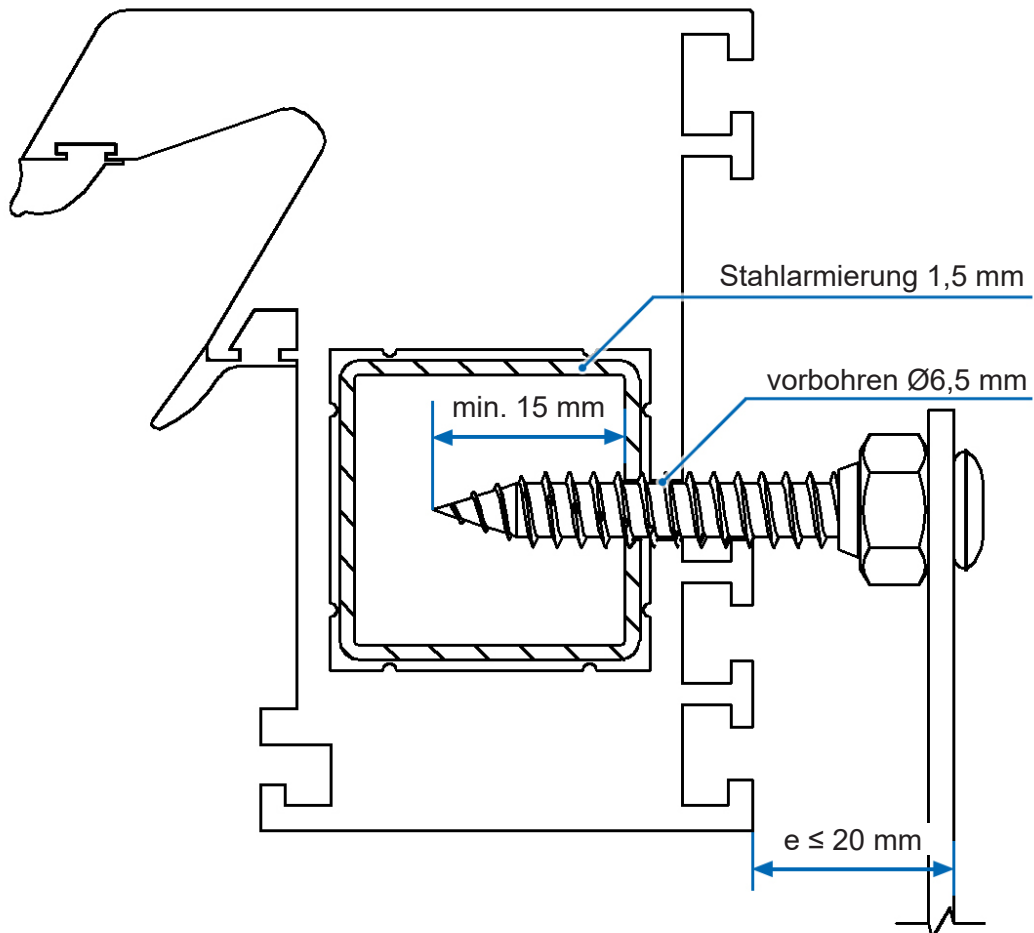
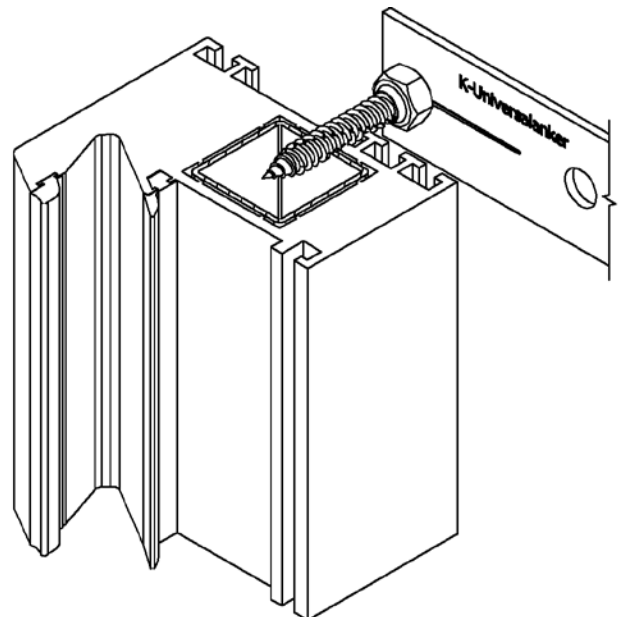
FMS-Anker - Flachstahl*

Verbindung

FMS-Anker-Schraube in eine Wandung der Stahlarmierung

Prüfbericht ift Rosenheim

21-001960-PR02 PB 03-K26-09-de-01**



* Diese Darstellung ist auf den FMS-Anker als U-Profil übertragbar.

** Geprüft ist ein Kunststofffenster mit Schraubkanal. Der Bericht lässt sich auf die obige Darstellung übertragen.



2.12.

FMS-Anker

Befestigung seitlich - Kunststofffenster mit Schraubkanal

Fenstersystem

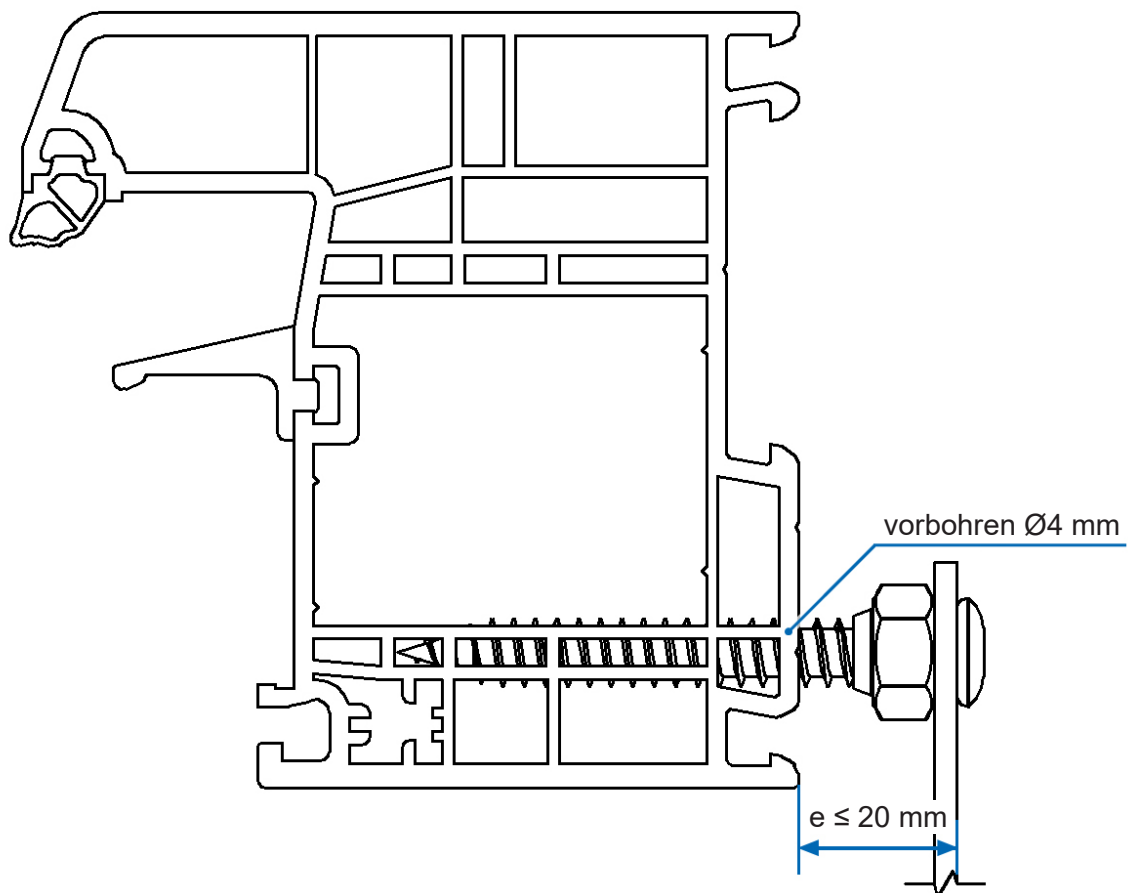
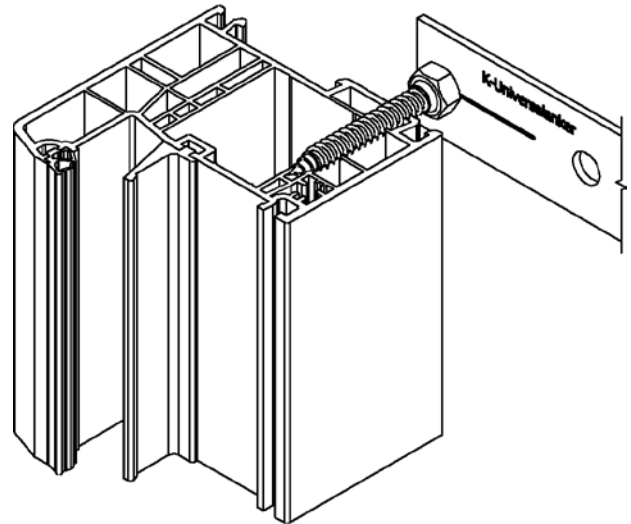
Kunststoff ohne Stahl mit Schraubkanal

Befestigungssystem

FMS-Anker - Flachstahl*

Prüfbericht ift Rosenheim

21-001960-PR02 PB 03-K26-09-de-01



* Diese Darstellung ist auf den FMS-Anker als U-Profil übertragbar.



2.13. FMS-Anker
Befestigung seitlich - Holzfenster

Fenstersystem

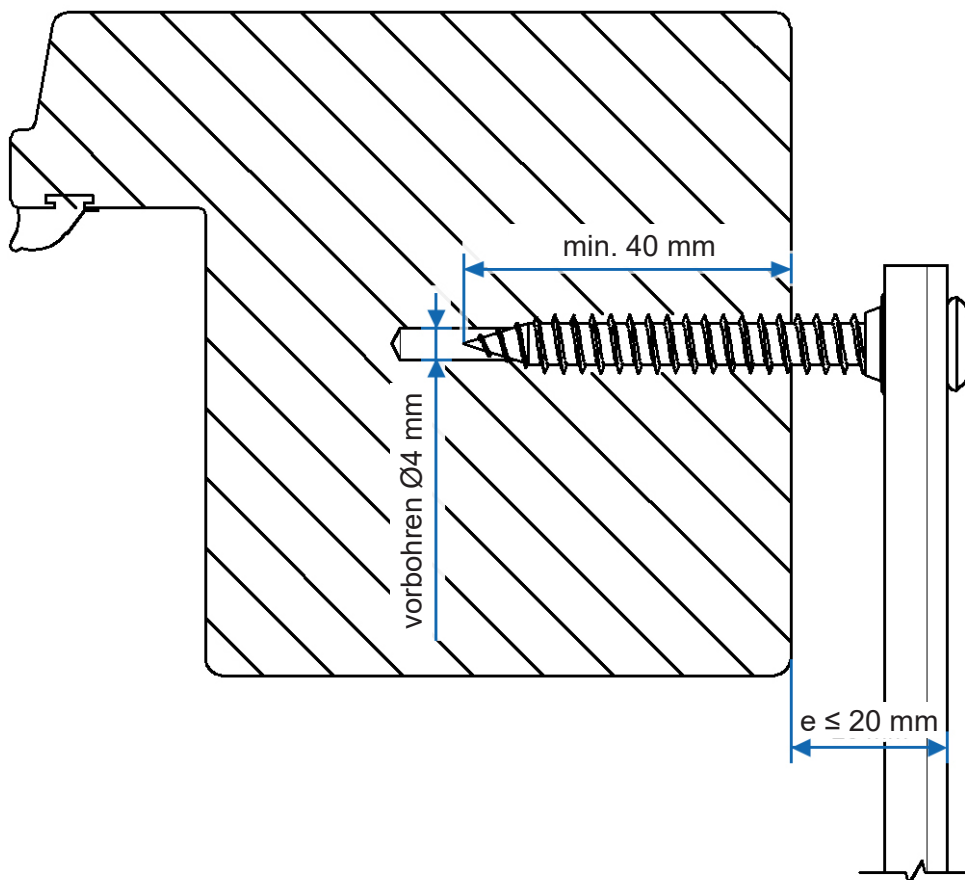
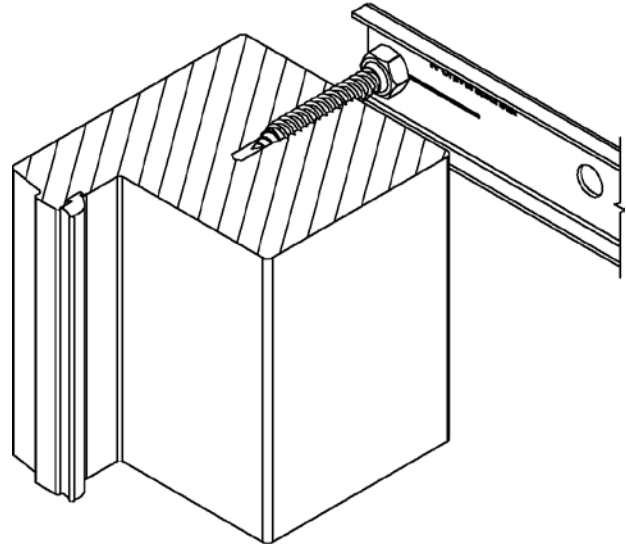
Holzfenster (Fichtenholz)

Befestigungssystem

FMS-Anker - U-Profil*

Prüfbericht ift Rosenheim

19-002405-PR02 PB-K26-09-de-01



* Diese Darstellung ist auf den FMS-Anker als Flachstahl übertragbar.



2.14. FMW-U-Profil Befestigung seitlich - Kunststofffenster mit Stahlarmierung

Fenstersystem

Kunststoff mit Stahlarmierung

Befestigungssystem

FMW-U-Profil, Materialstärke 3,0 mm

Verbindung

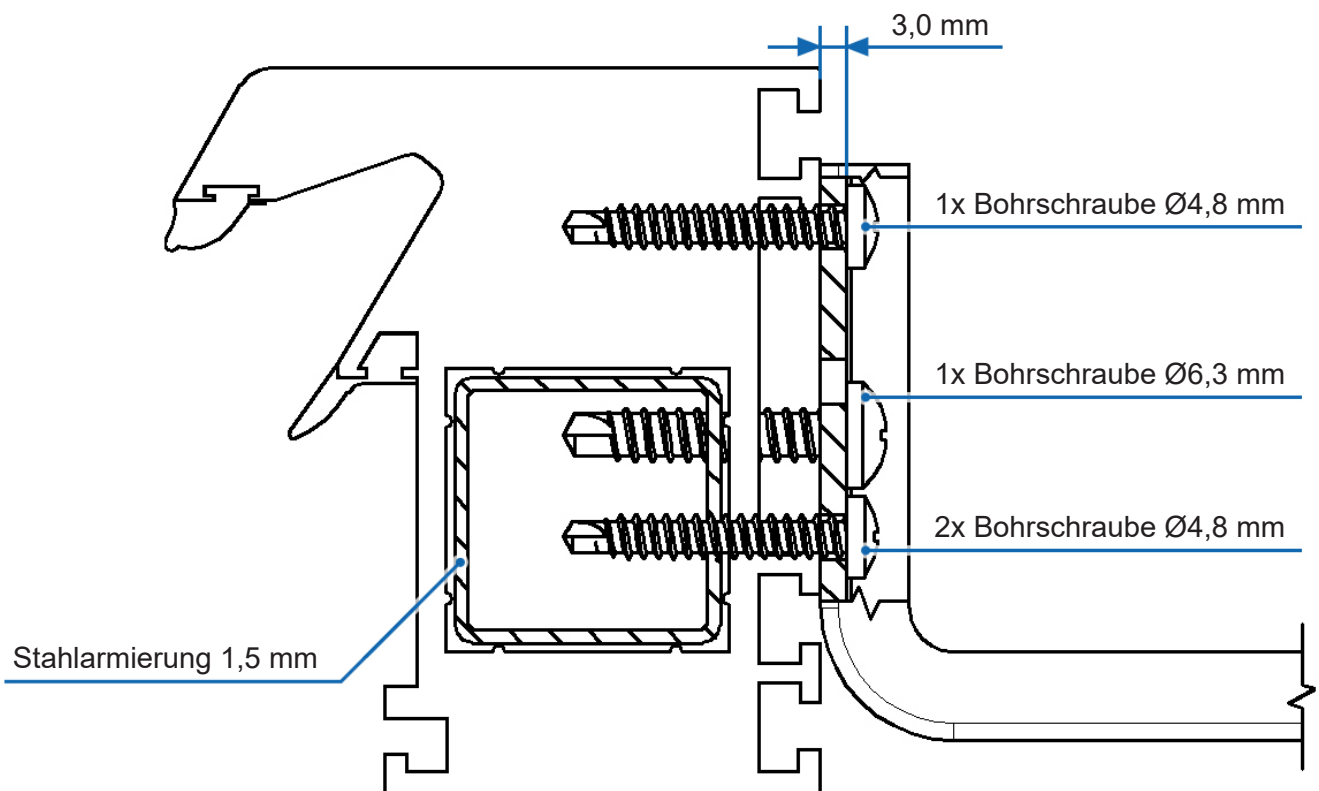
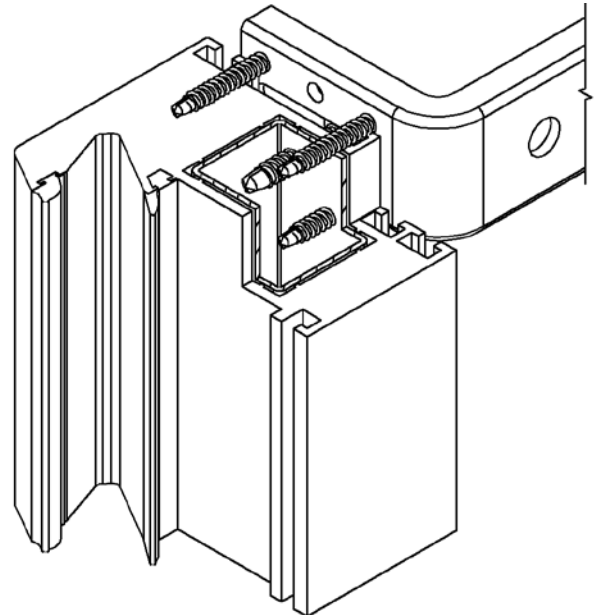
2x Bohrschraube Ø4,8 mm in eine
Wandung der Stahlarmierung

1x Bohrschraube Ø6,3 mm in eine
Wandung der Stahlarmierung

1x Bohrschraube Ø4,8 mm in das
Kunststoffprofil

Prüfbericht ift Rosenheim

17-000719-PR02 PB-K26-09-de-01





2.15. FMW-U-Profil
Kunststofffenster mit Verbreiterungsprofil

Fenstersystem

Kunststoff mit Stahlarmierung,
Verbreiterungsprofil ohne Stahlarmierung

Befestigungssystem

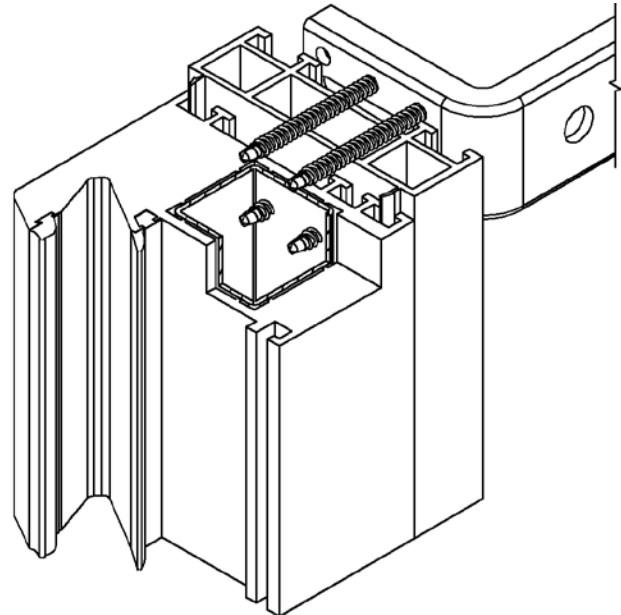
FMW-U-Profil, Materialstärke 3,0 mm

Verbindung

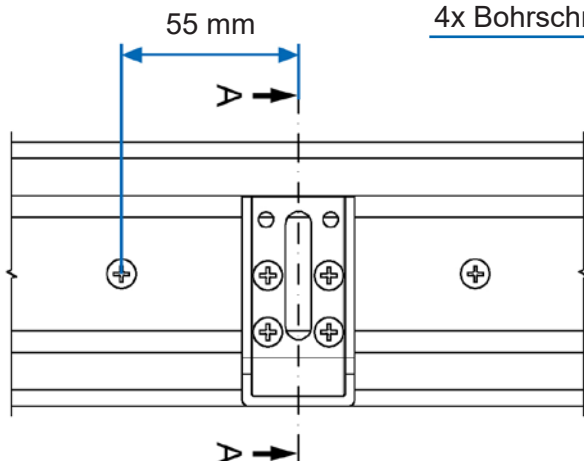
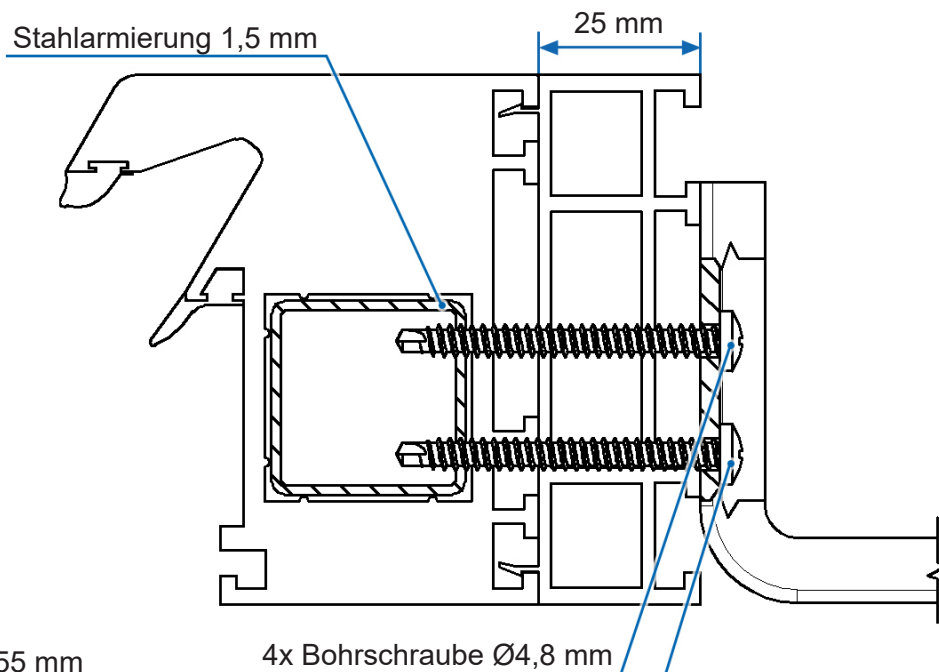
4x Bohrschraube Ø4,8 mm in eine
Wandung der Stahlarmierung

Prüfbericht ift Rosenheim

18-000732-PR01 PB-K26-09-de-01



A-A





2.16. FMW-U-Profil Aluminiumfenster

Fenstersystem

Heroal W72

Befestigungssystem

FMW-U-Profil ab 3,0 mm Materialstärke

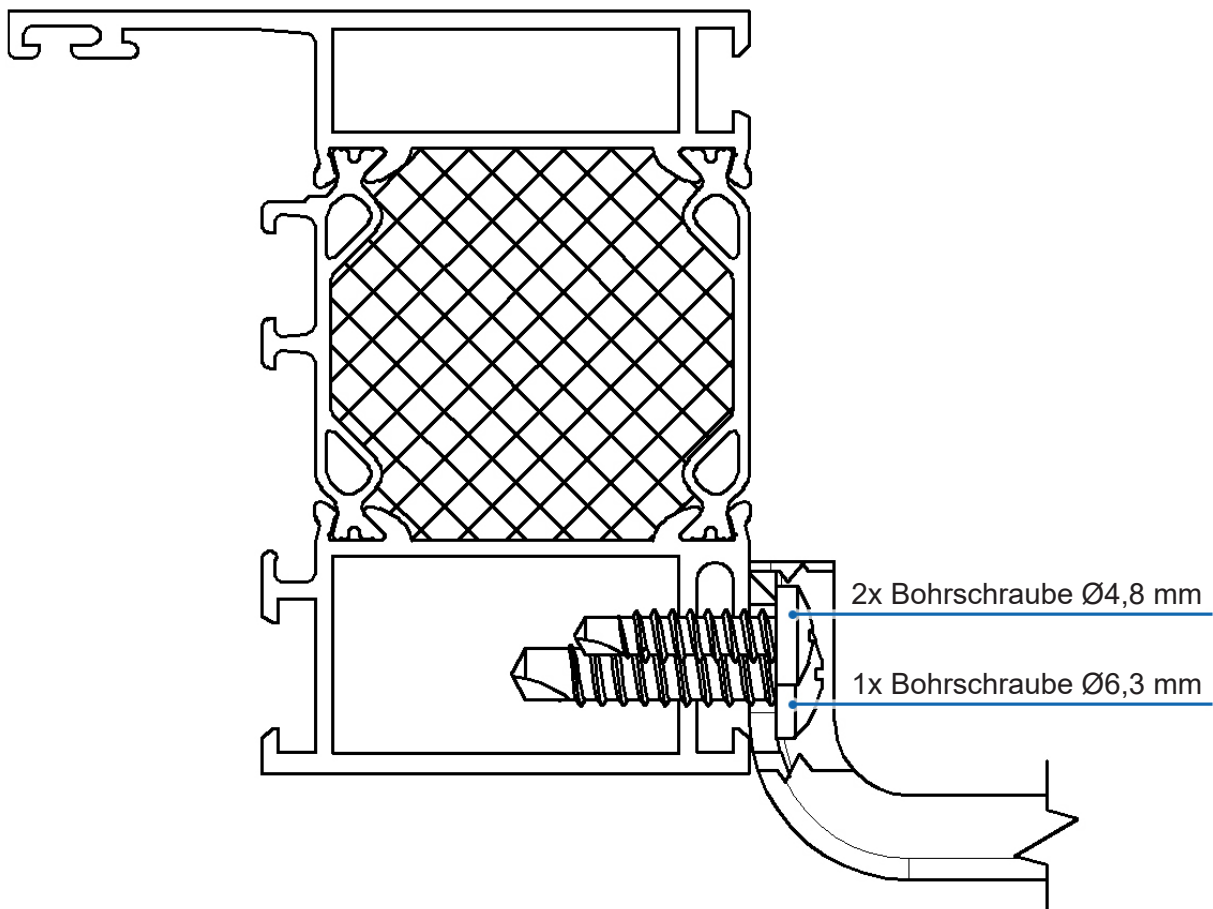
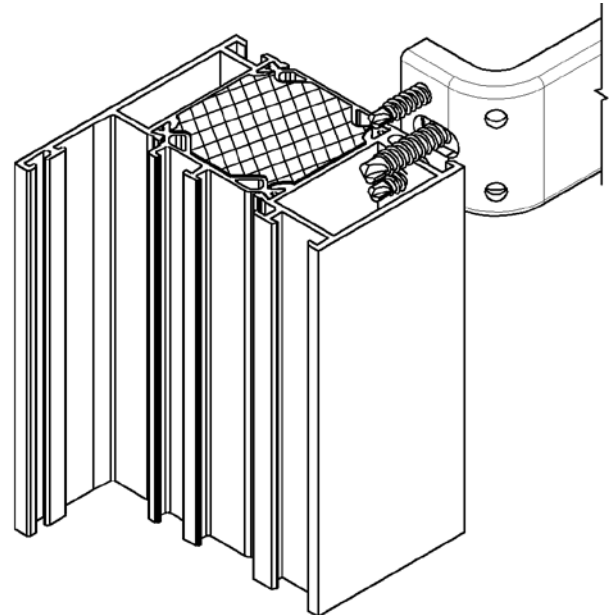
Verbindung

2x Bohrschraube Ø4,8 mm durch eine
Wandung im Aluprofil

1x Bohrschraube Ø6,3 mm durch eine
Wandung im Aluprofil

Prüfbericht ift Rosenheim

21-004805-PR02 PB 01-K25-09-de-01





2.17. FMW - U-Profil
Holzfenster

Fenstersystem

Holz (Fichtenholz)

Befestigungssystem

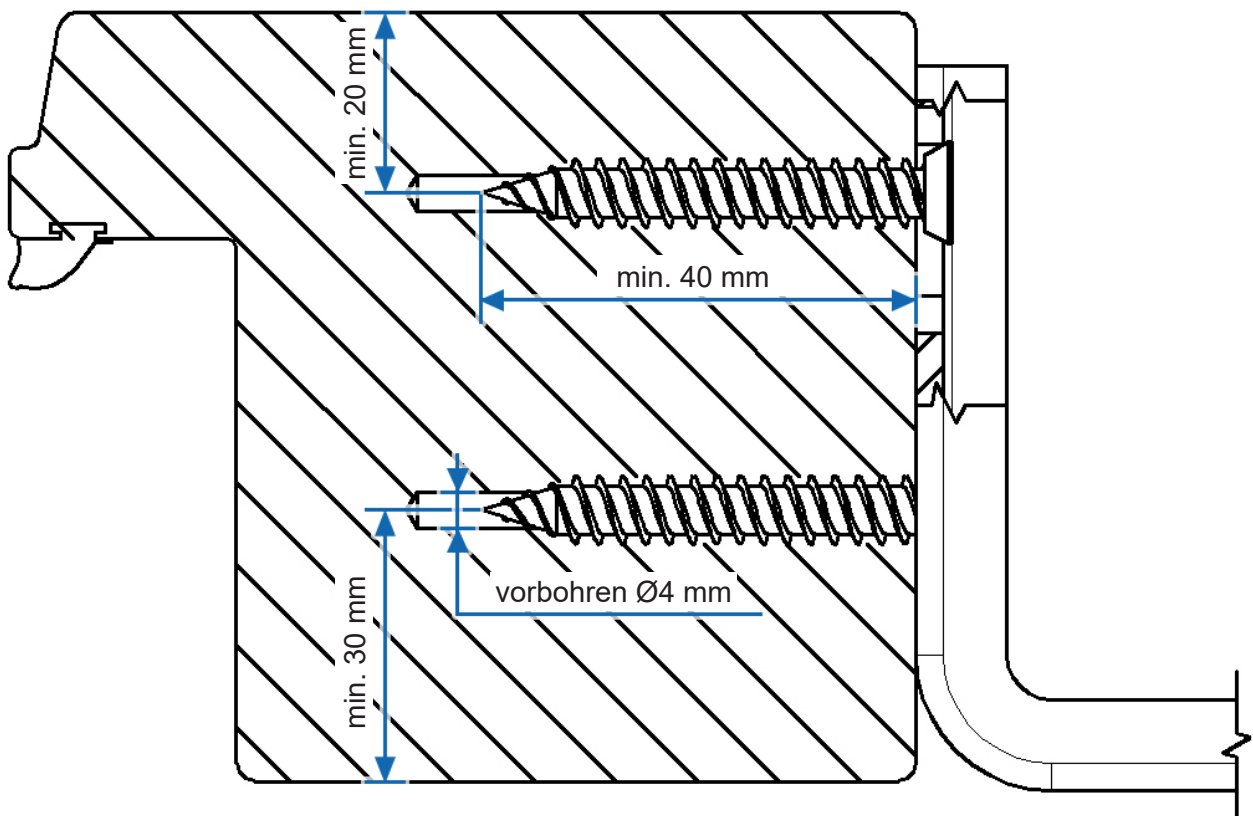
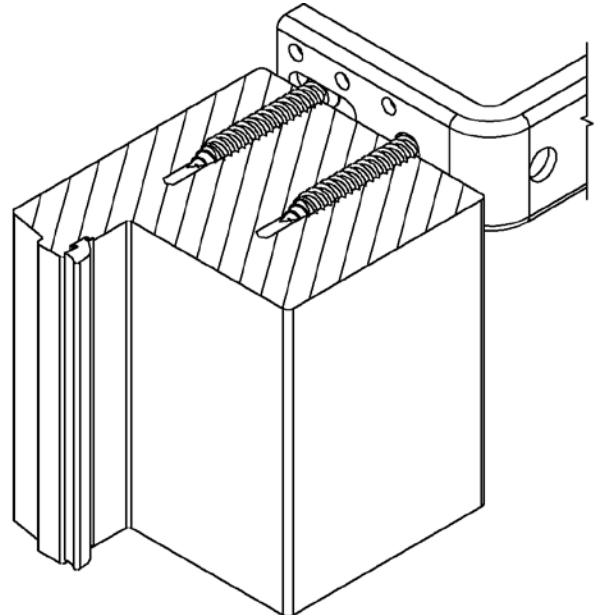
FMW – U-Profil

Verbindung

2x Fenstermontageschraube $\varnothing 7,5$ mm

Prüfbericht ift Rosenheim

18-000732-PR02 PB-K26-09-de-01



Prüfnachweis:



3.1. VBW Anschlussprofil - Kunststoff mit Stahlarmierung

Fenstersystem

Kunststoff mit Stahlarmierung

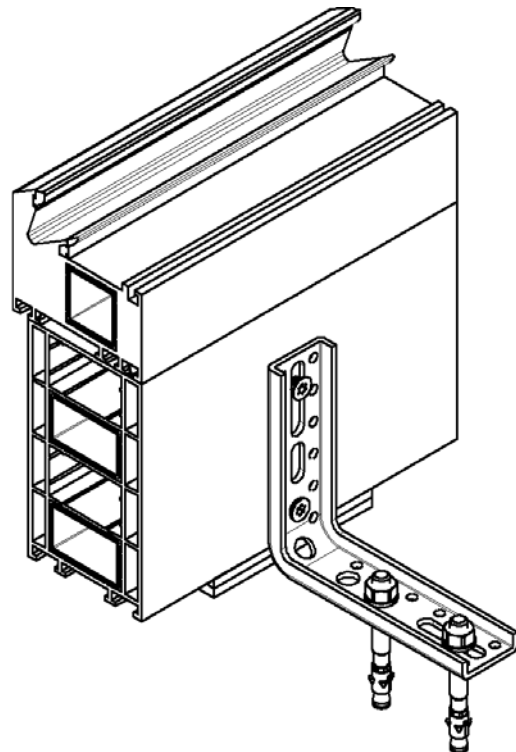
Anschlussprofil

K-Un / AnPro

(PVC-Schaumkern,
Druckfestigkeit 20 kN)

Prüfbericht ift Rosenheim

18-003796-PR05 PB-K26-09-de-02*



* Geprüft wurde in Kombination mit dem EL-Anker 200x2,5 (K-405104). Die Prüfergebnisse sind auf den VBW 110x150x3,0 (K-405118-2) ohne EL-Anker übertragbar.

3.1. VBW
Anschlussprofil - Kunststoff mit Stahlarmierung

Fenstersystem

Kunststoff mit Stahlarmierung

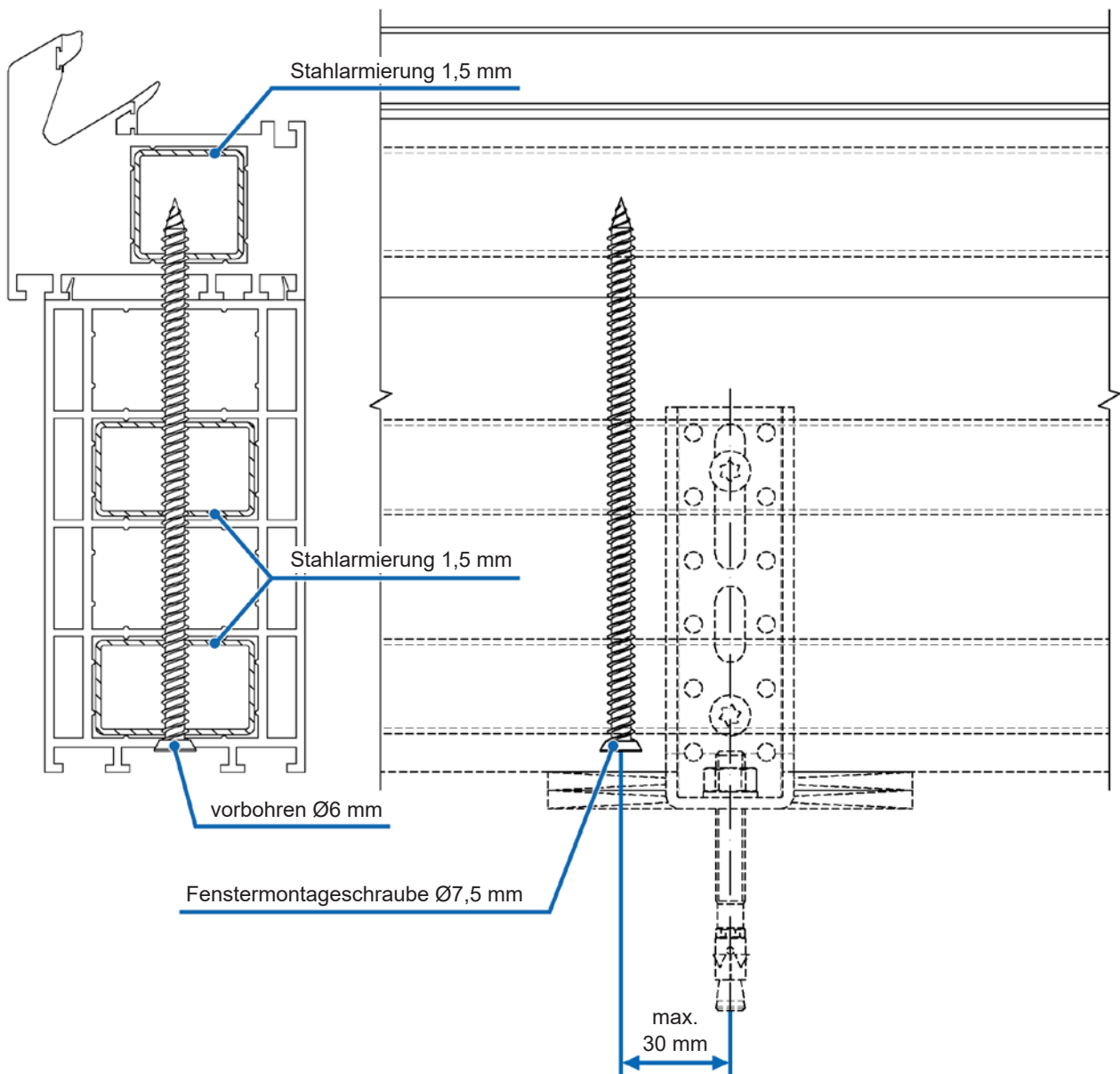
Anschlussprofil

K-Un / AnPro

(PVC-Schaumkern,
Druckfestigkeit 20 kN)

Prüfbericht ift Rosenheim

18-003796-PR05 PB-K26-09-de-02*



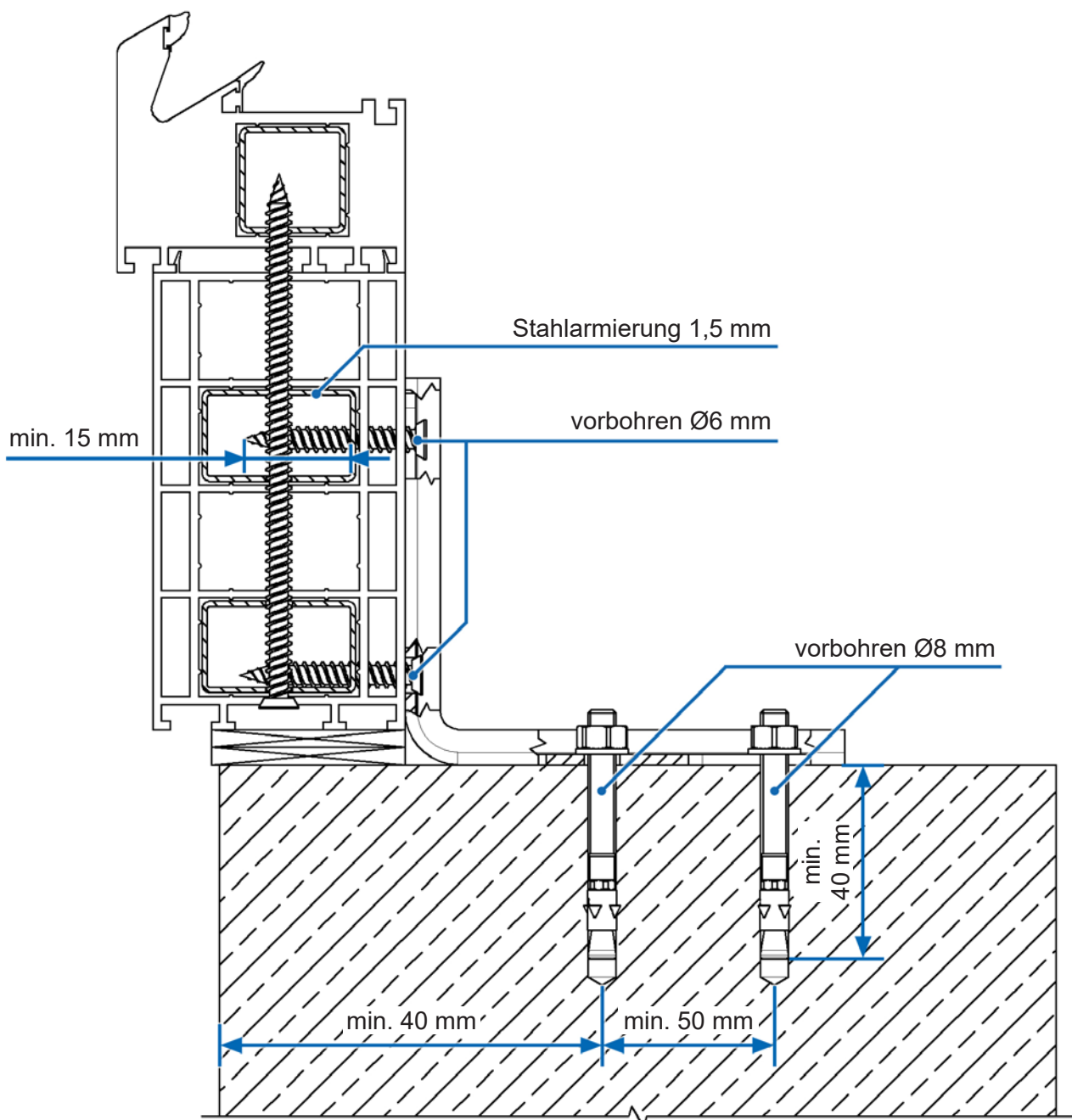
* Geprüft wurde in Kombination mit dem EL-Anker 200x2,5 (K-405104). Die Prüfergebnisse sind auf den VBW 110x150x3,0 (K-405118-2) ohne EL-Anker übertragbar.

3.1. VBW Anschlussprofil - Kunststoff mit Stahlarmierung

Geprüfter Baukörper
Beton

Verbindung

2x Fenstermontageschraube $\text{Ø}7,5 \times 52$ mm
in das Fensteranschlussprofil
2x Schwerlastdübel $\text{Ø}8 \times 71$ mm
Art.-Nr.: K-024908



* Geprüft wurde in Kombination mit dem EL-Anker 200x2,5 (K-405104). Die Prüfergebnisse sind auf den VBW 110x150x3,0 (K-405118-2) ohne EL-Anker übertragbar.



3.2.

BAP-SLK
Anschlussprofil - PVC-Schaumkern

Fenstersystem

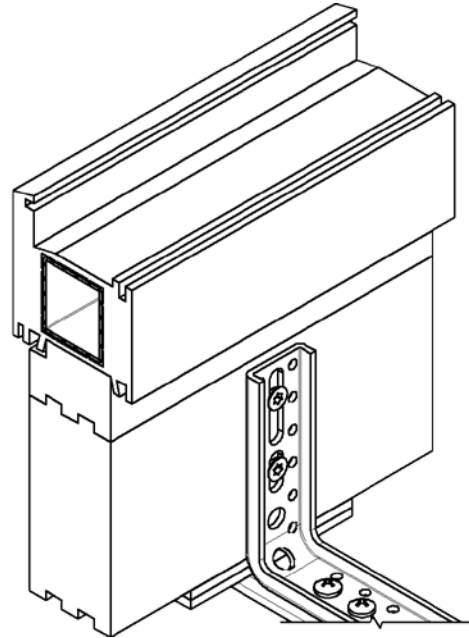
Kunststoff mit Stahlarmierung

Anschlussprofil

K-Un / AnPro
(PVC-Schaumkern,
Druckfestigkeit 20 kN)

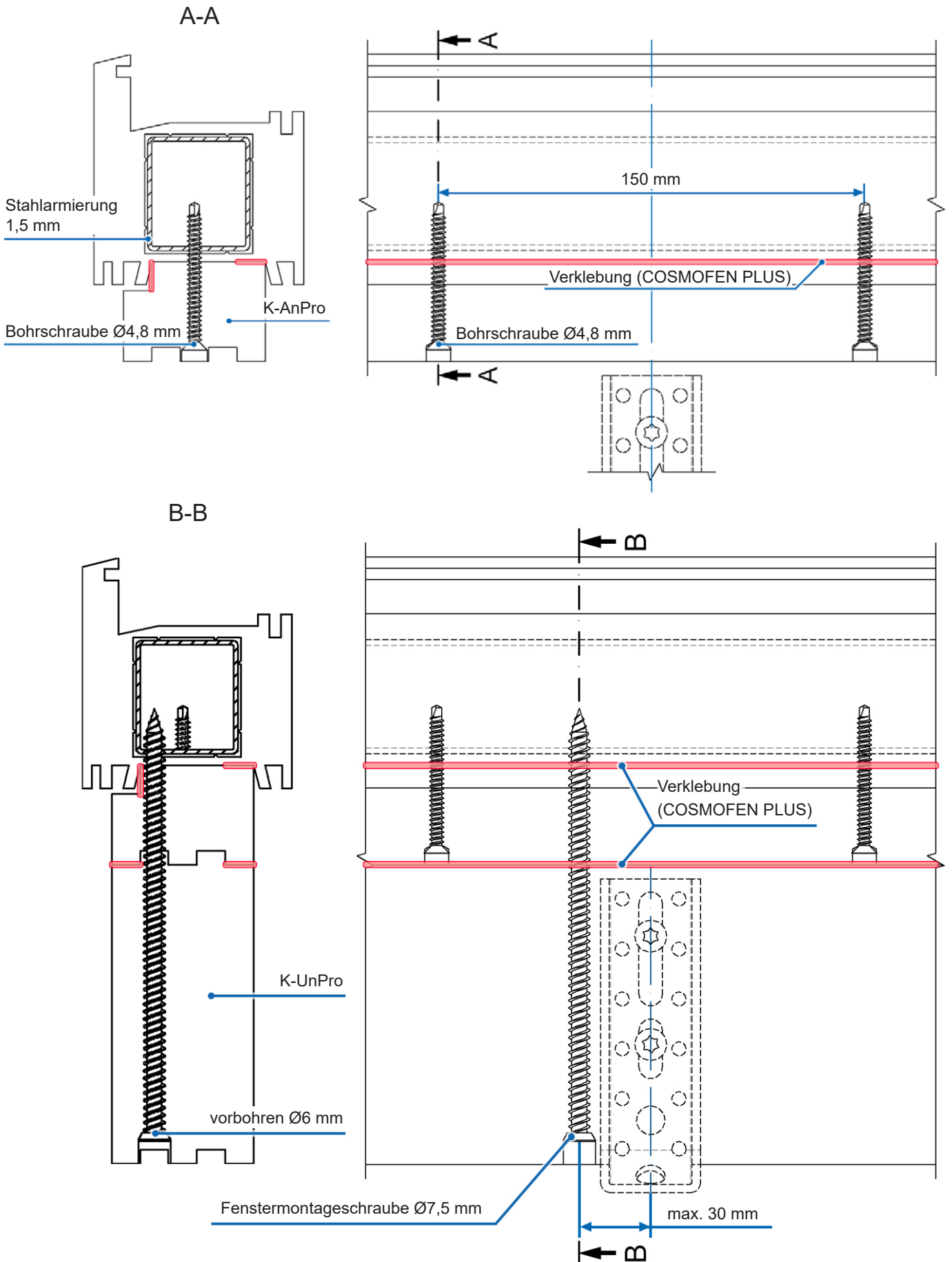
Prüfbericht ift Rosenheim

18-003796-PR05 PB-K26-09-de-02



3.2.

BAP-SLK
Anschlussprofil - PVC-Schaumkern

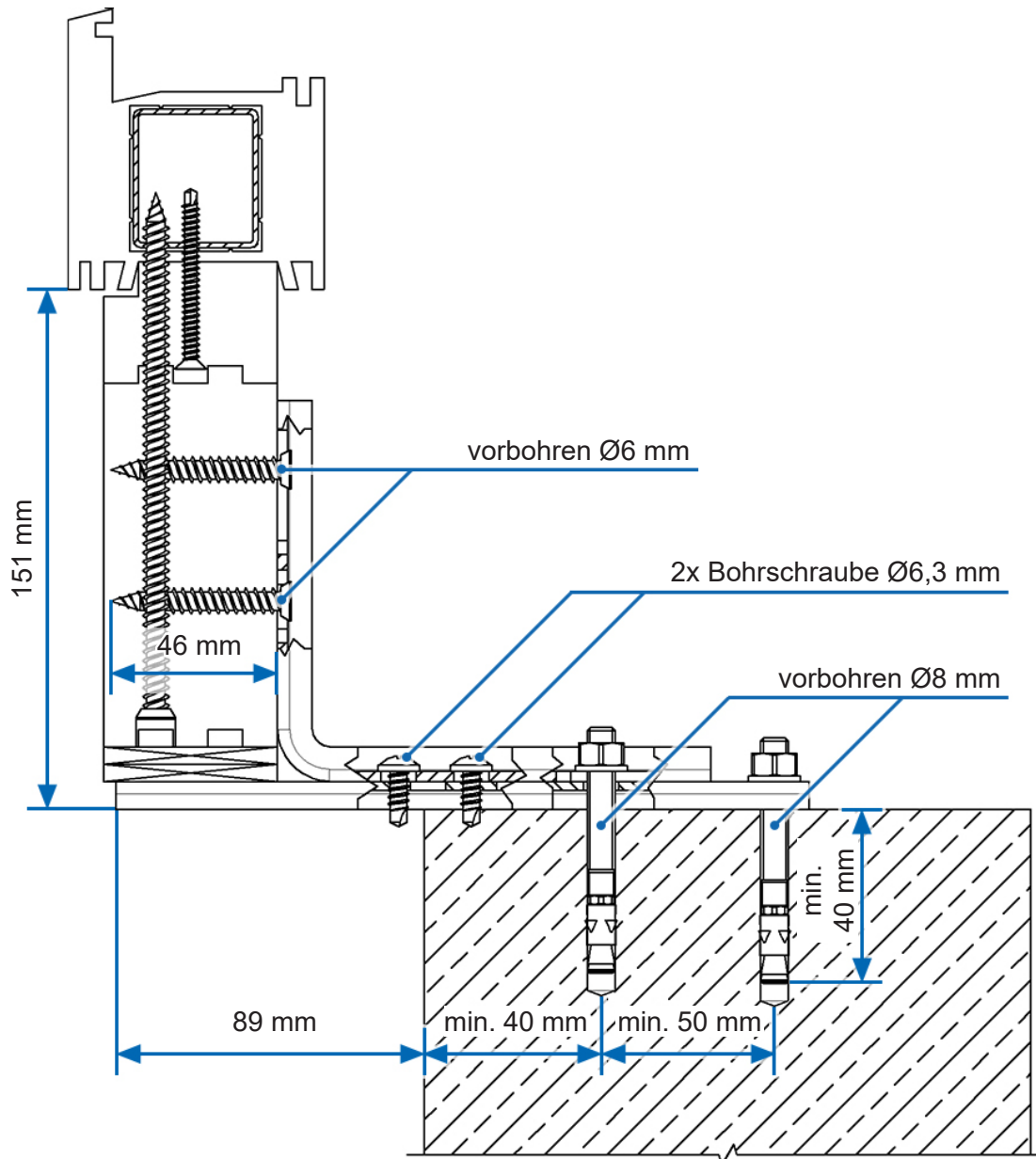


3.2. BAP-SLK
Anschlussprofil - PVC-Schaumkern

Geprüfter Baukörper
Beton

Verbindung

2x Fenstermontageschraube $\text{\O}7,5 \times 52$ mm
in das Fensteranschlussprofil
2x Schwerlastdübel $\text{\O}8 \times 71$ mm
Art.-Nr.: K-024908





3.3.

BAP-SLK Anschlussprofil - Kunststoff mit Stahlarmierung

Fenstersystem

Kunststoff mit Stahlarmierung

Anschlussprofil

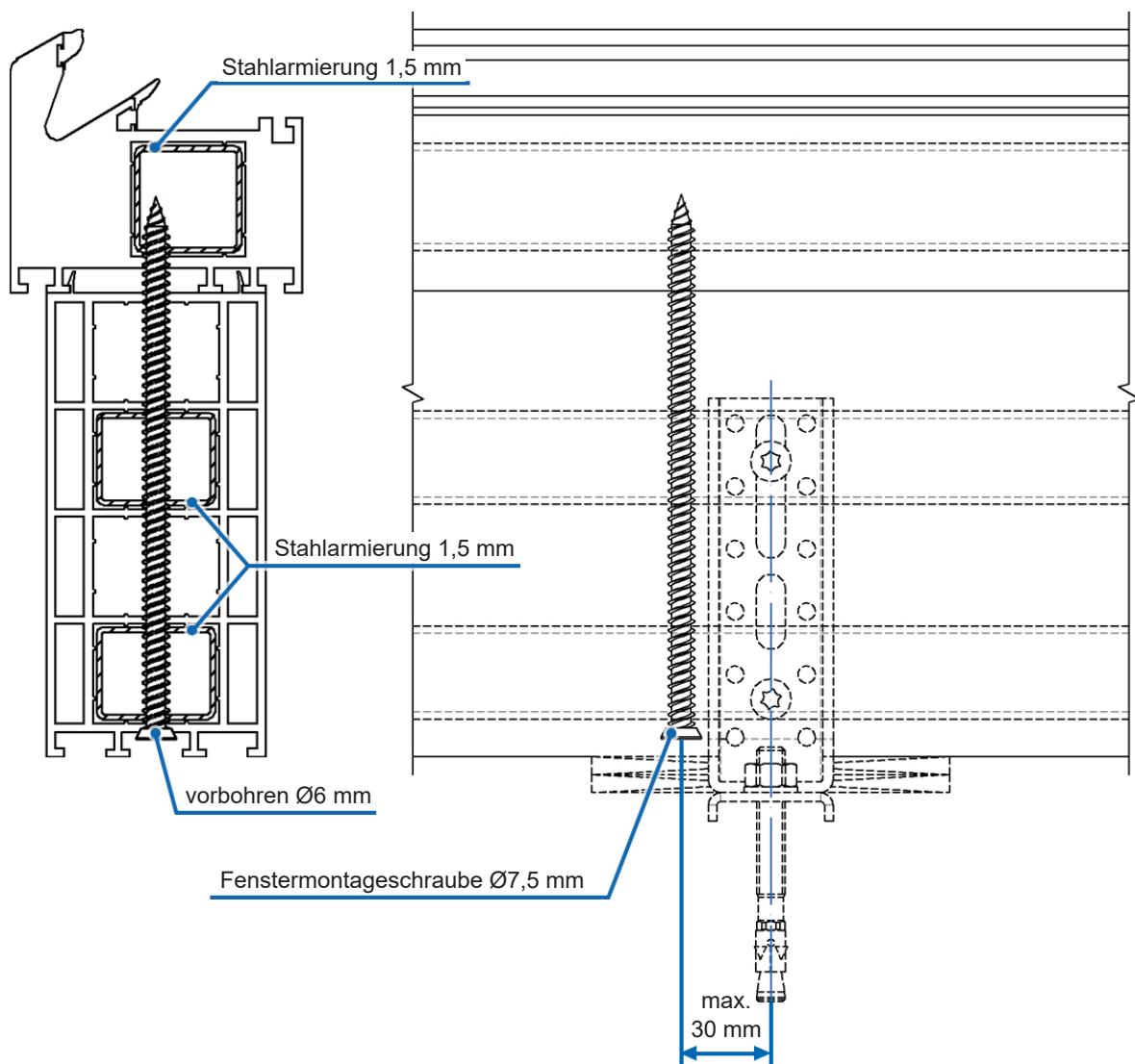
Kunststoff mit Stahlarmierung

Verbindung

1x Fenstermontageschraube $\text{Ø}7,5 \times 152$ mm

Prüfbericht ift Rosenheim

18-003796-PR05 PB-K26-09-de-02

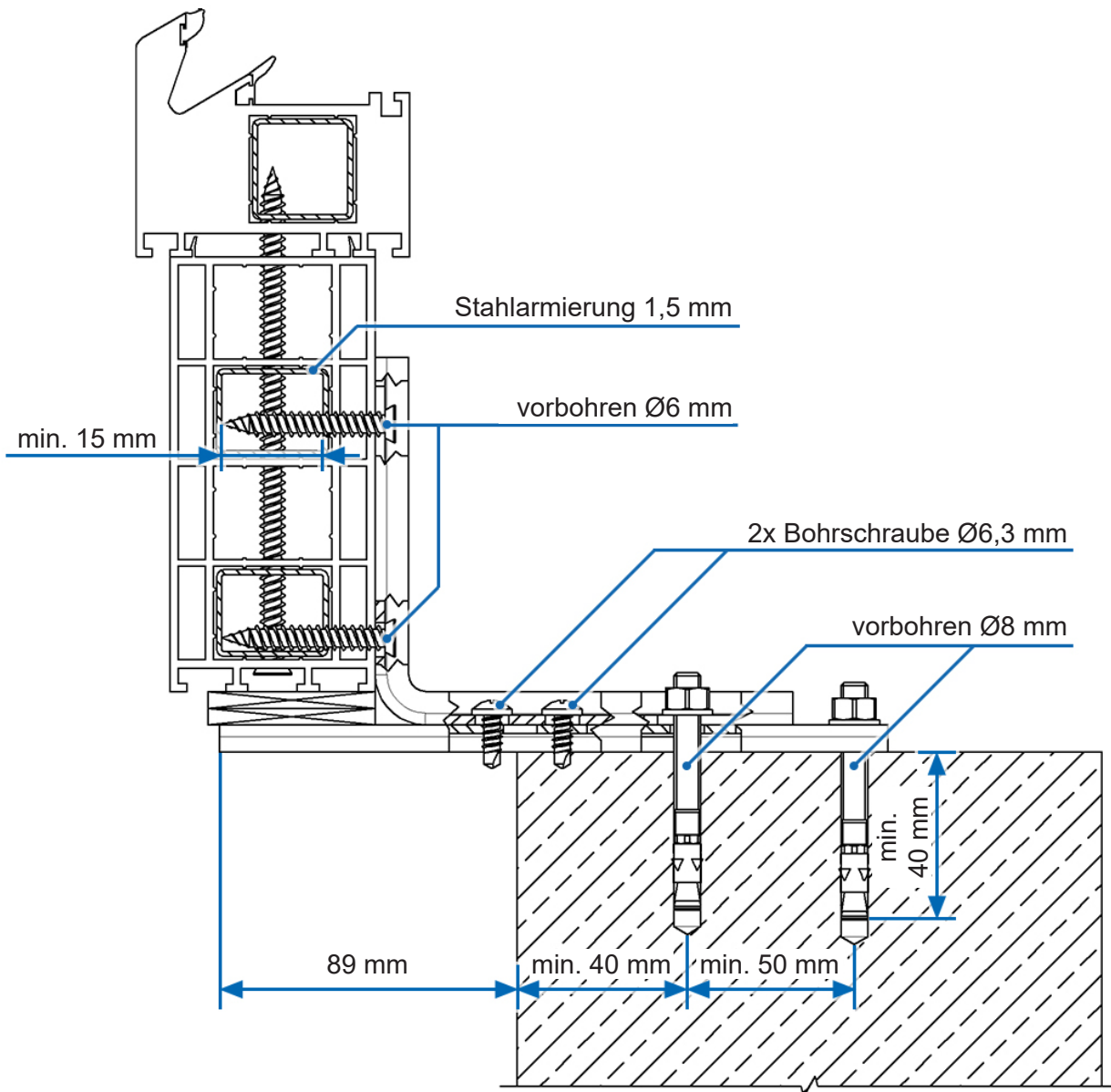


3.3.

BAP-SLK
Anschlussprofil - Kunststoff mit Stahlarmierung

Geprüfter Baukörper
Beton

Verbindung zum Anschlussprofil
2x Fenstermontageschraube $\text{\O}7,5\text{ mm}$
in die Stahlarmierungen
Verbindung zum Baukörper
2x Schwerlastdübel $\text{\O}8 \times 71\text{ mm}$
Art.-Nr.: K-024908



Produktaufistung

Die Befestigungsbeispiele lassen sich auf alle folgenden Produkte adaptieren.

EL-Anker - U-Profil

Artikel-Nr.	Artikelname [mm]
K-405100	EL-150x1,5 U-Profil
K-405100-1	EL-150x2,5 U-Profil
K-405102	EL-200x1,5 U-Profil
K-405104	EL-200x2,5 U-Profil
K-405104-1	EL-200x3,0 U-Profil
K-405105	EL-250x1,5 U-Profil
K-405106	EL-250x2,5 U-Profil
K-405106-1	EL-250x3,0 U-Profil
K-405107	EL-300x3,0 U-Profil
K-405108	EL-350x3,0 U-Profil

VBW - Verbindungswinkel

Artikel-Nr.	Artikelname [mm]
K-405112	VBW-35x50x2,5-F-BS13
K-405117-3	VBW-95x140x3,0-U-BS13
K-405118-1	VBW-110x125x3,0-U-BS13
K-405118-2	VBW-110x150x3,0-U-BS13

EL-Anker - Flachstahl

Artikel-Nr.	Artikelname [mm]
K-405098-F	EL-125x1,5 Flachstahl
K-405099-F	EL-125x2,5 Flachstahl
K-405100-F	EL-150x1,5 Flachstahl
K-405101-F	EL-150x2,5 Flachstahl
K-405104-F	EL-200x2,5 Flachstahl
K-405106-F	EL-250x2,5 Flachstahl
K-405107-F	EL-300x2,5 Flachstahl

FMW-Flachstahl - unten

Artikel-Nr.	Artikelname [mm]
K-405110-05	FMW-30x100x2,5
K-405110	FMW-30x150x2,5
K-405110-1	FMW-40x90x2,5
K-405110-3	FMW-50x105x2,5
K-405111	FMW-50x155x2,5

SFK-Anker - U-Profil

Artikel-Nr.	Artikelname [mm]
K-148995	SFK-150x1,5-40
K-149004	SFK-150x1,5-60

Artikel-Nr.	Artikelname [mm]
K-148996	SFK-150x2,5-40
K-149004-2	SFK-150x2,5-60
K-149000	SFK-200x1,5-40
K-149005	SFK-200x1,5-60
K-149000-2	SFK-200x2,5-40
K-149005-2	SFK-200x2,5-60
K-149001	SFK-250x2,5-40
K-149006	SFK-250x2,5-60
K-149001-3	SFK-250x3,0-40
K-149006-3	SFK-250x3,0-60
K-149002	SFK-300x3,0-40
K-149007	SFK-300x3,0-60
K-149003	SFK-350x3,0-40
K-149008	SFK-350x3,0-60

SFK-Anker - Flachstahl

Artikel-Nr.	Artikelname [mm]
K-148992-F	SFK-125x2,5-F-40
K-149003-10-F	SFK-125x2,5-F-60
K-148996-F	SFK-150x2,5-F-40
K-149004-2-F	SFK-150x2,5-F-60

FMS-Anker - U-Profil

Artikel-Nr.	Artikelname [mm]
K-149110	FMS-150x1,5-7,5x62
K-149120	FMS-150x2,5-7,5x62
K-149130	FMS-200x1,5-7,5x62
K-149140	FMS-200x2,5-7,5x62
K-149160	FMS-250x2,5-7,5x62
K-149170	FMS-300x3,0-7,5x62
K-149180	FMS-350x3,0-7,5x62

FMS-Anker - Flachstahl

Artikel-Nr.	Artikelname [mm]
K-14909307	FMS-125x1,5-F-7,5x72
K-14909312	FMS-125x1,5-F-7,5x112
K-14909404	FMS-125x2,5-F-7,5x42
K-149095-F	FMS-125x2,5-F-7,5x62
K-14909505	FMS-125x2,5-F-7,5x72
K-14909550	FMS-150x1,5-F-7,5x72
K-14909570	FMS-150x1,5-F-7,5x112
K-149120-F	FMS-150x2,5-F-7,5x62

V-Lochschiene

Artikel-Nr.	Artikelname [mm]
K-405179	V-Lochschiene-160
K-405180	V-Lochschiene-200

Winkelschiene

Artikel-Nr.	Artikelname [mm]
K-405029	W-Sch-140x115
K-405029-1	W-Sch-140x250

BAP-Schwerlastkonsole

Artikel-Nr.	Artikelname [mm]
K-405210	BAP-SLK-200 U110x125
K-405210-01	BAP-SLK-200 U110x150
K-405211	BAP-SLK-250 U110x150
K-405212	BAP-SLK-300 S110x150
K-405213	BAP-SLK-350 S120x200

FMW-U-Profil

Artikel-Nr.	Artikelname [mm]
K-405122-3	FMW-65x145x3,0
K-405124-3	FMW-65x170x3,0
K-405123	FMW-95x140x3,0
K-405125	FMW-150x160x3,0
K-405126	FMW-95x150x3,0 Zweistufenkantung
K-405122-8	FMW-65x145x3,0-BS32 - ETB
K-405122-85	FMW-65x145x3,0-BS50 - ETB
K-405138-85	FMW-80x180x3,0 FMS-52 - ETB

Fenstermontageschrauben Ø7,5x42-302

Artikel-Nr.	Artikelname [mm]
K-7,5X042-SK	Fenstermontageschraube Ø7,5x42-SK
K-7,5X052-SK	Fenstermontageschraube Ø7,5x52-SK
K-7,5X062-SK	Fenstermontageschraube Ø7,5x62-SK
K-7,5X072-SK	Fenstermontageschraube Ø7,5x72-SK
K-7,5X082-SK	Fenstermontageschraube Ø7,5x82-SK
K-7,5X092-SK	Fenstermontageschraube Ø7,5x92-SK
K-7,5X102-SK	Fenstermontageschraube Ø7,5x102-SK
K-7,5X112-SK	Fenstermontageschraube Ø7,5x112-SK
K-7,5X122-SK	Fenstermontageschraube Ø7,5x122-SK
K-7,5X132-SK	Fenstermontageschraube Ø7,5x132-SK
K-7,5X152-SK	Fenstermontageschraube Ø7,5x152-SK
K-7,5X182-SK	Fenstermontageschraube Ø7,5x182-SK
K-7,5X202-SK	Fenstermontageschraube Ø7,5x202-SK
K-7,5X212-SK	Fenstermontageschraube Ø7,5x212-SK
K-7,5X252-SK	Fenstermontageschraube Ø7,5x252-SK
K-7,5X302-SK	Fenstermontageschraube Ø7,5x302-SK

Artikel-Nr. Artikelname [mm]

K-7,5X042-LK	Fenstermontageschraube Ø7,5x42-LK
K-7,5X072-LK	Fenstermontageschraube Ø7,5x72-LK
K-7,5X082-LK	Fenstermontageschraube Ø7,5x82-LK
K-7,5X092-LK	Fenstermontageschraube Ø7,5x92-LK
K-7,5X112-LK	Fenstermontageschraube Ø7,5x112-LK
K-7,5X132-LK	Fenstermontageschraube Ø7,5x132-LK
K-7,5X152-LK	Fenstermontageschraube Ø7,5x152-LK
K-7,5X182-LK	Fenstermontageschraube Ø7,5x182-LK
K-7,5X212-LK	Fenstermontageschraube Ø7,5x212-LK
K-7,5X072-ZK	Fenstermontageschraube Ø7,5x72-ZK
K-7,5X082-ZK	Fenstermontageschraube Ø7,5x82-ZK
K-7,5X092-ZK	Fenstermontageschraube Ø7,5x92-ZK
K-7,5X102-ZK	Fenstermontageschraube Ø7,5x102-ZK
K-7,5X112-ZK	Fenstermontageschraube Ø7,5x112-ZK
K-7,5X122-ZK	Fenstermontageschraube Ø7,5x122-ZK
K-7,5X132-ZK	Fenstermontageschraube Ø7,5x132-ZK
K-7,5X152-ZK	Fenstermontageschraube Ø7,5x152-ZK
K-7,5X182-ZK	Fenstermontageschraube Ø7,5x182-ZK
K-7,5X202-ZK	Fenstermontageschraube Ø7,5x202-ZK
K-7,5X212-ZK	Fenstermontageschraube Ø7,5x212-ZK
K-7,5X252-ZK	Fenstermontageschraube Ø7,5x252-ZK
K-7,5X302-ZK	Fenstermontageschraube Ø7,5x302-ZK

fischer Dübel SX

Artikel-Nr.	Artikelname [mm]
K-702528	fischer Dübel SX Ø10x50
K-702530	fischer Dübel SX Ø10x80

Schwerlastdübel

Artikel-Nr.	Artikelname [mm]
K-024908	Schwerlastdübel Ø8x71

Bohrschrauben nach DIN 7504 Typ N

Artikel-Nr.	Artikelname [mm]
K-4,8X13-LK	Bohrschraube Ø4,8x13-LK
K-4,8X19-LK	Bohrschraube Ø4,8x19-LK
K-4,8X22-LK	Bohrschraube Ø4,8x22-LK
K-4,8X32-LK	Bohrschraube Ø4,8x32-LK
K-4,8X50-LK	Bohrschraube Ø4,8x50-LK
K-4,8X70-LK	Bohrschraube Ø4,8x70-LK
K-6,3X16-LK	Bohrschraube Ø6,3x16-LK
K-6,3X22-LK	Bohrschraube Ø6,3x22-LK
K-6,3X25-LK	Bohrschraube Ø6,3x25-LK
K-6,3X32-LK	Bohrschraube Ø6,3x32-LK
K-6,3X50-LK	Bohrschraube Ø6,3x50-LK
K-6,3X70-LK	Bohrschraube Ø6,3x70-LK

Dieses Dokument orientiert sich am Leitfaden zur Montage von Fenstern und Türen und soll als Anleitung für die absturzsichere Fensterbefestigung bei verschiedenen Mauerwerken mit K-Universalankern dienen, welche nach der ETB-Richtlinie für „Bauteile, die gegen Absturz sichern“ geprüft wurden.

Bestellannahme

Telefon: +49 5258 93766-95
Fax: +49 5258 93766-97
E-Mail: info@knelsen.de

Technische Beratung

Telefon: +49 5258 93766-96
E-Mail: info@knelsen.de

Sie erreichen uns von Montag bis Freitag von 7.30 bis 16.00 Uhr.



Instagram



@knelsengmbh

YouTube



Knelsen GmbH

Facebook



@knelsengmbh