



HERZLICH

WILLKOMMEN

Vorgehängte Hinterlüftete Fassade (VHF)

Konstruktion und Detail

Hinweise zur Nutzung der Inhalte des FVHF / des FVHF-Bildungsportals:

Die Nutzung von Inhalten des FVHF in vollständiger unveränderter Form, z.B. von kompletten Präsentationen, Folien oder Video-Clips, ist unter Angabe der Quelle www.FVHF.de erlaubt. Sind Fotos enthalten ist zusätzlich auch der Fotograf zu nennen.

Für die auszugsweise Nutzung von Inhalten des FVHF e.V. durch Nichtmitglieder gilt, dass die Nutzung im gesetzlichen Rahmen des Zitatrechtes gem. §51 Urhebergesetz erlaubt sind. Die Einhaltung der gesetzlichen Schranken obliegt ausschließlich dem Nutzer.

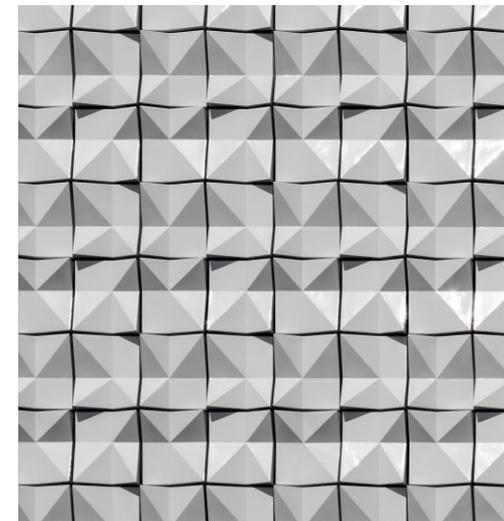
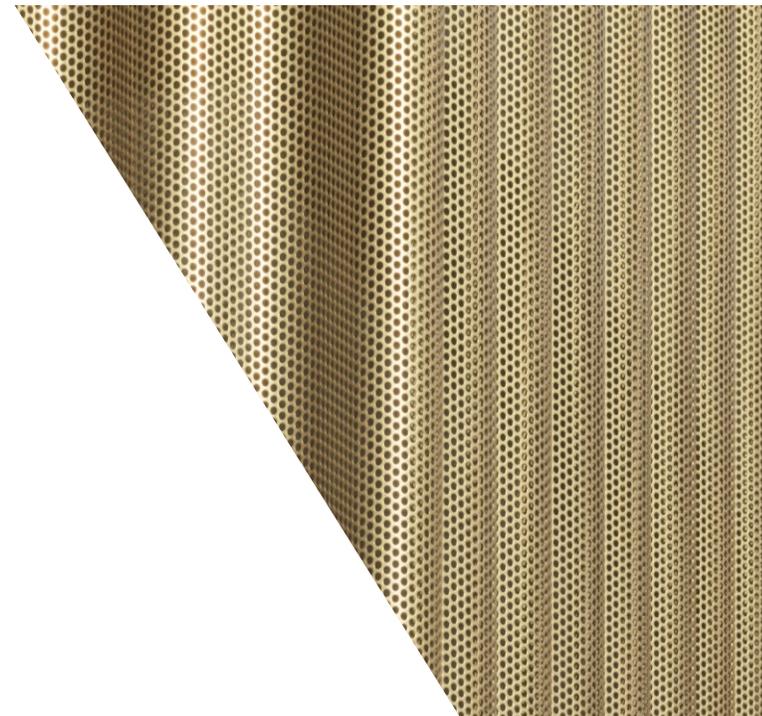
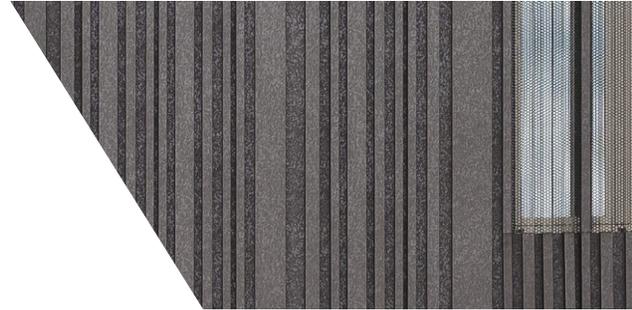
Für die auszugsweise Nutzung von Inhalten durch Hochschulen, Universitäten oder anderen öffentlichen Bildungs- und Weiterbildungseinrichtungen ist die die Nutzung im gesetzlichen Rahmen gem. §60 a und §60 c Urheberwissenschafts-gesetz erlaubt.

Fachverband Baustoffe und Bauteile für
vorgehängte hinterlüftete Fassaden e.V. – FVHF
Kurfürstenstraße 129 · 10785 Berlin

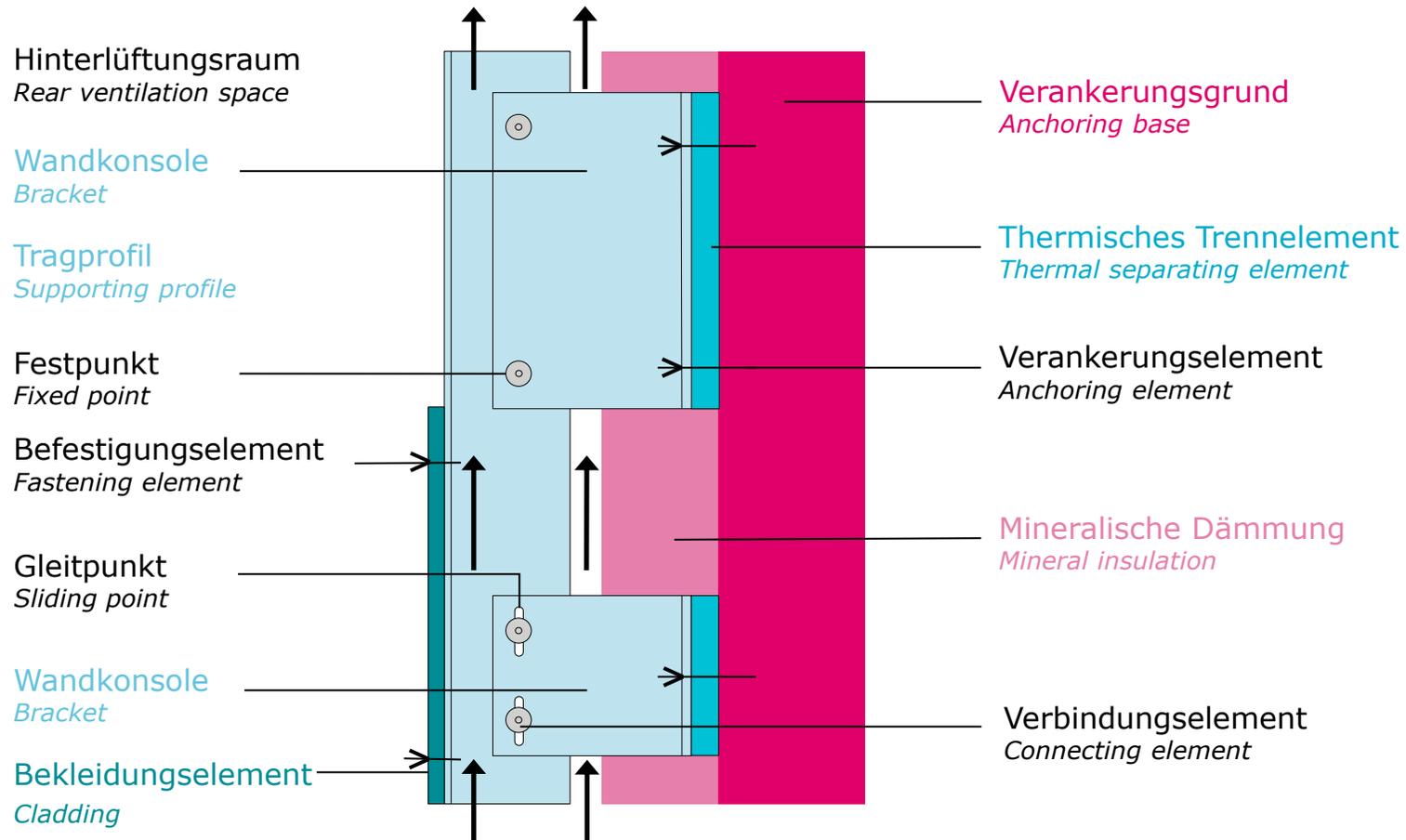
www.fvhf.de

INHALT

- Systemaufbau der VHF
- Leitdetails der VHF Vertikal
- Leitdetails der VHF Horizontal
- Leitdetails Brandsperre

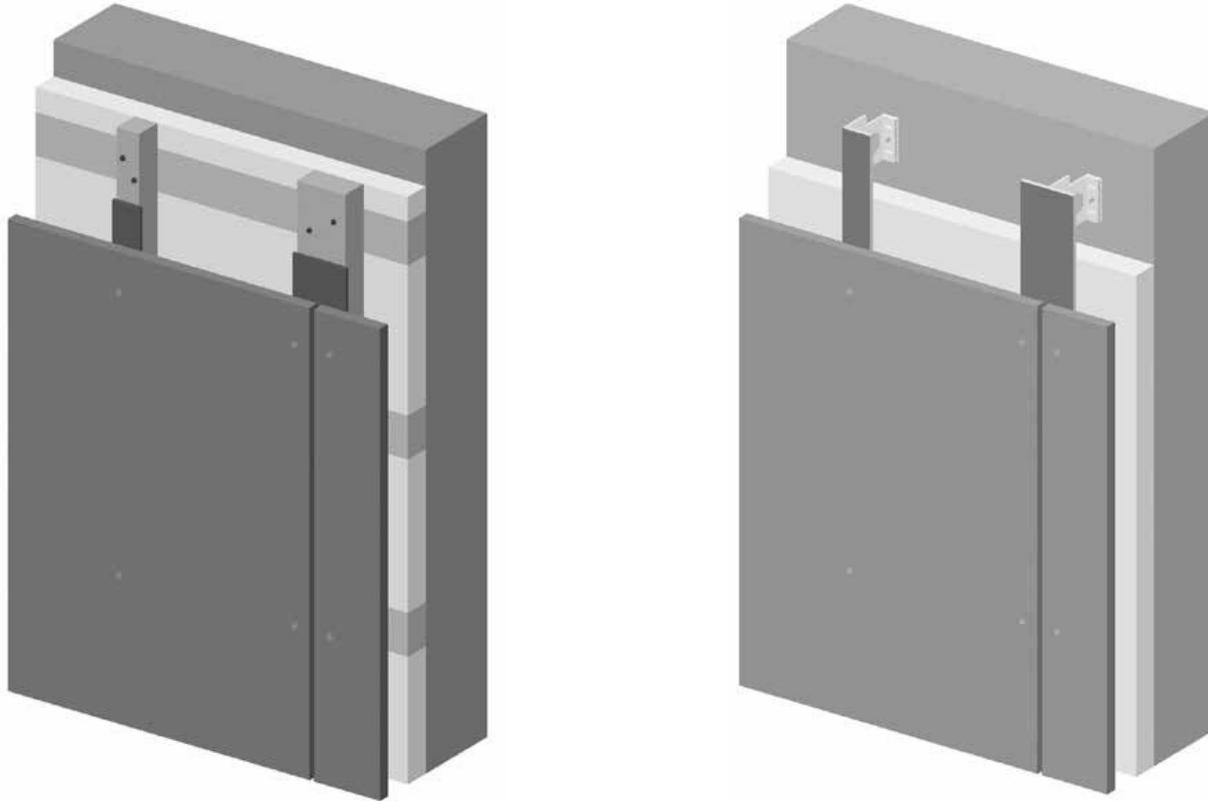


SYSTEMAUFBAU DER VHF



- Verankerungsgrund
- Wandkonsole
- Dämmung
- Tragprofil
- Bekleidung
- Hinterlüftungsraum

TRAGPROFIL, VERTIKAL



Links:

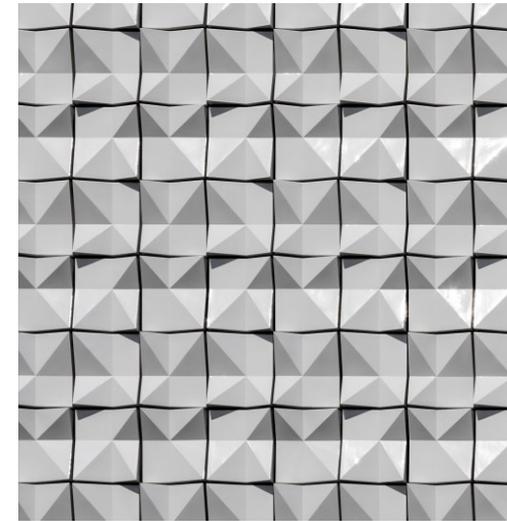
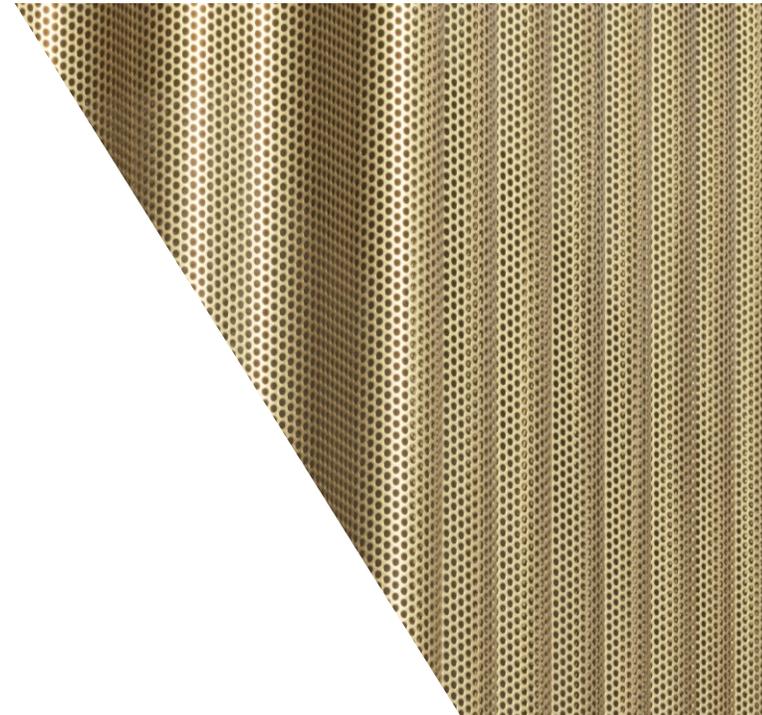
- Holzunterkonstruktion

Rechts:

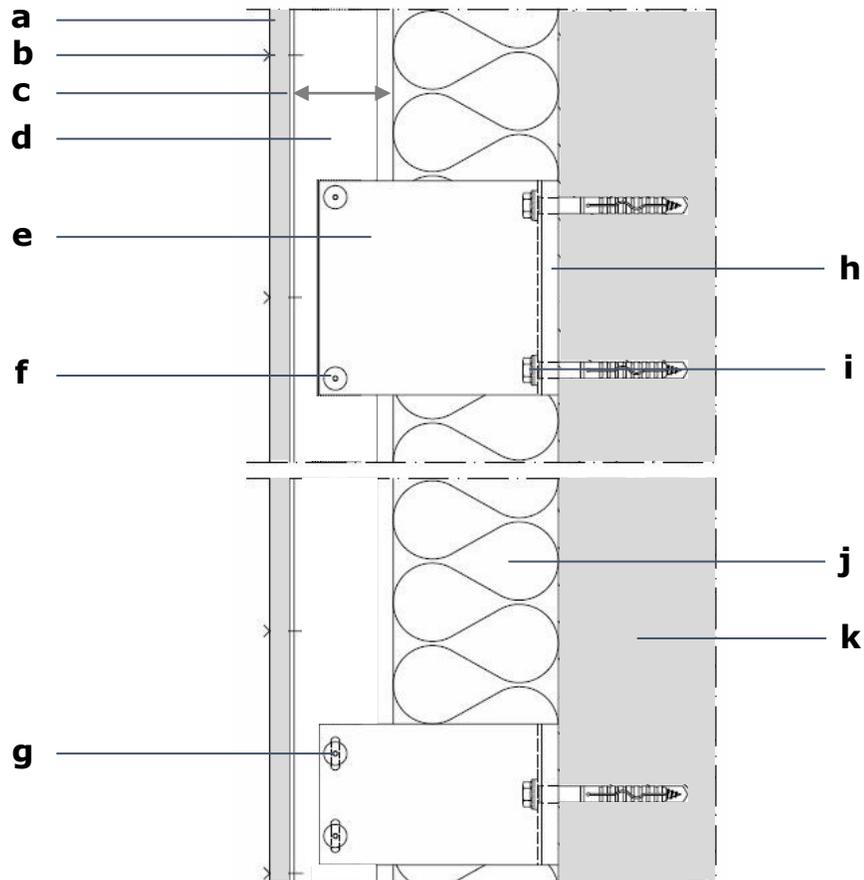
- Metallunterkonstruktion z.B. aus Aluminium oder Edelstahl

LEITDETAILS VERTIKAL

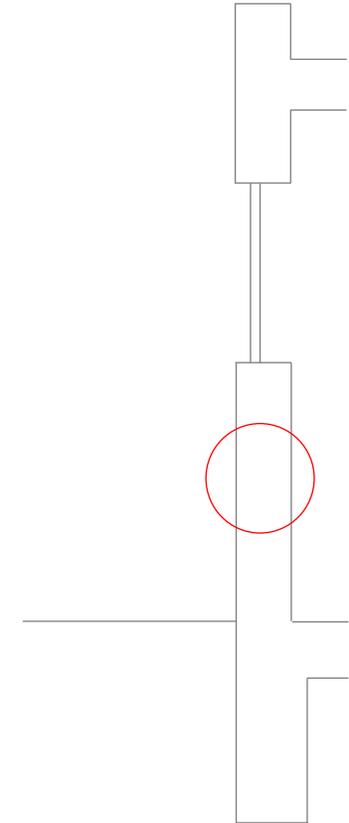
- VHF, Fläche, Vertikalschnitt
- VHF/WDVS, Übergang
- VHF, Sockel, Abschluss
- VHF, Dachrand, Attika
- VHF, Öffnung, Fensterbank
- VHF, Öffnung, Sturz



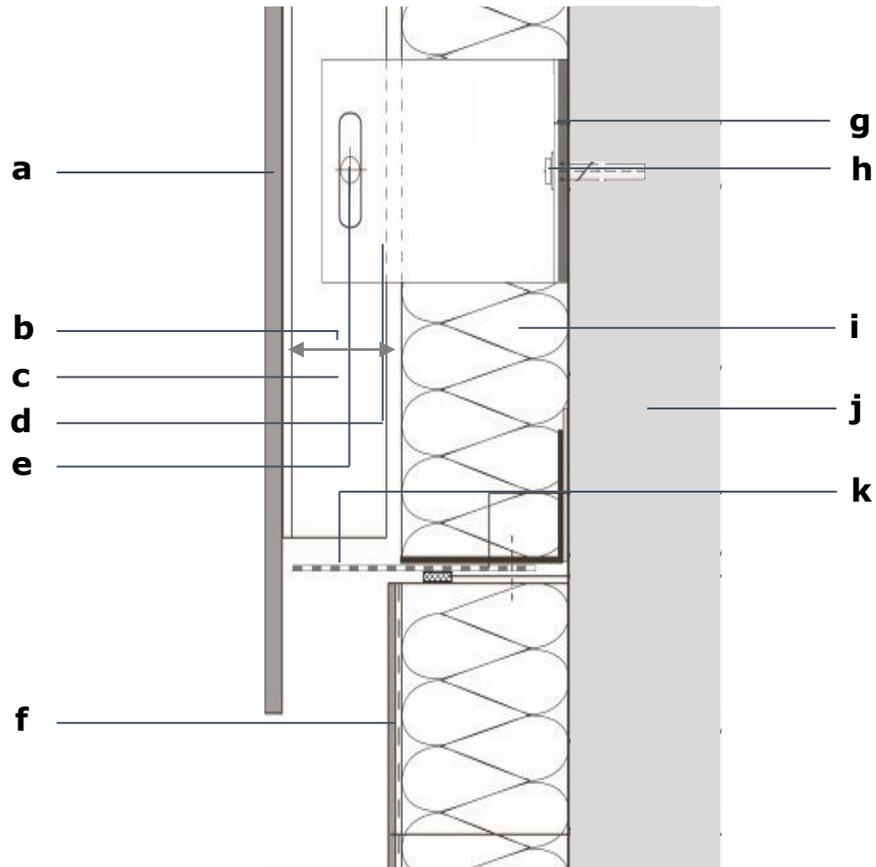
VHF, FLÄCHE, VERTIKALSCHNITT



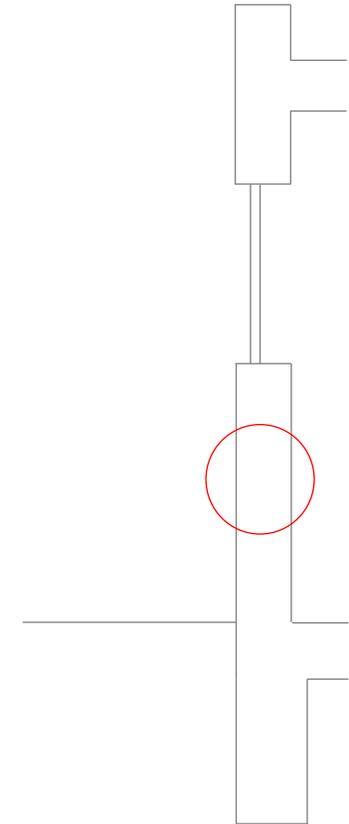
- a** Bekleidungselement
- b** Befestigungselement
- c** Hinterlüftungsraum $\geq 20\text{mm}$
- d** Tragprofil, vertikal
- e** Wandkonsole (L-Winkel)
- f** Detail Festpunkt
- g** Detail Gleitpunkt
- h** Thermisches Trennelement
- i** Verankerungselement
- j** Mineralische Dämmung, Dämmstoffdicke z.B. nach Wärmeschutznachweis
- k** Verankerungsgrund



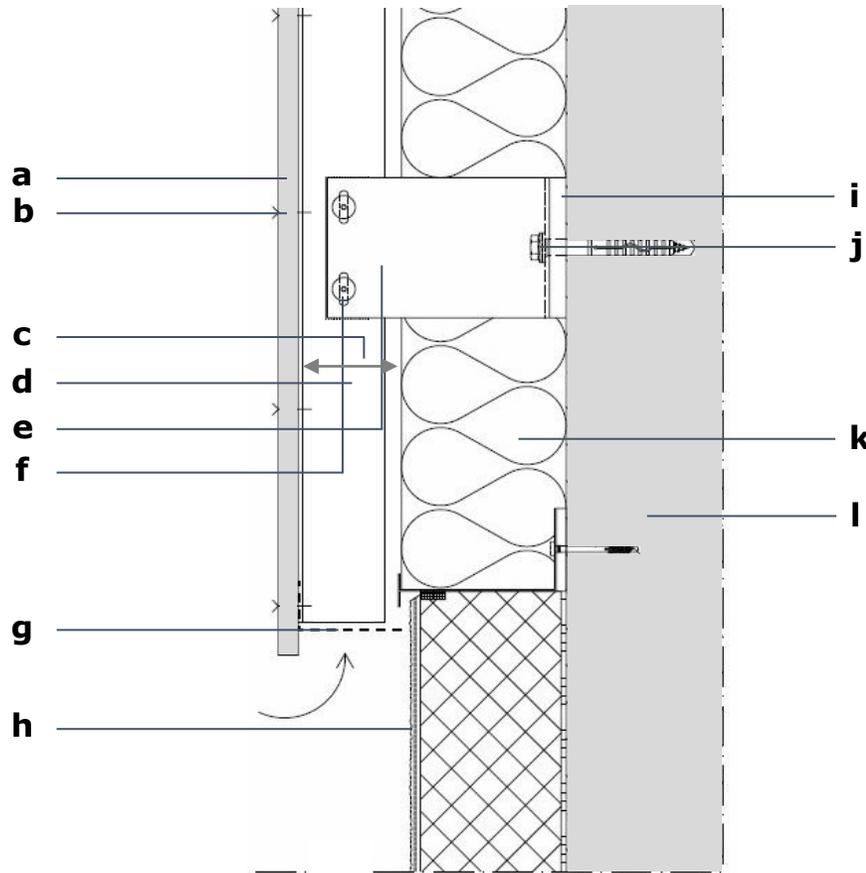
VHF/WDVS, ÜBERGANG



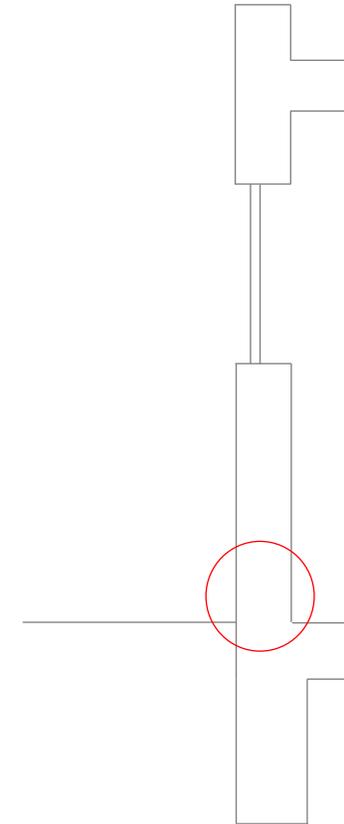
- a** Bekleidungselement
- b** Hinterlüftungsraum $\geq 20\text{mm}$
- c** Tragprofil, vertikal
- d** Wandkonsole (L-Winkel)
- e** Detail Gleitpunkt
- f** WDVS
- g** Thermisches Trennelement
- h** Verankerungselement
- i** Mineralische Dämmung, Dämmstoffdicke z.B. nach Wärmeschutznachweis
- j** Verankerungsgrund
- k** Lüftungsgitter



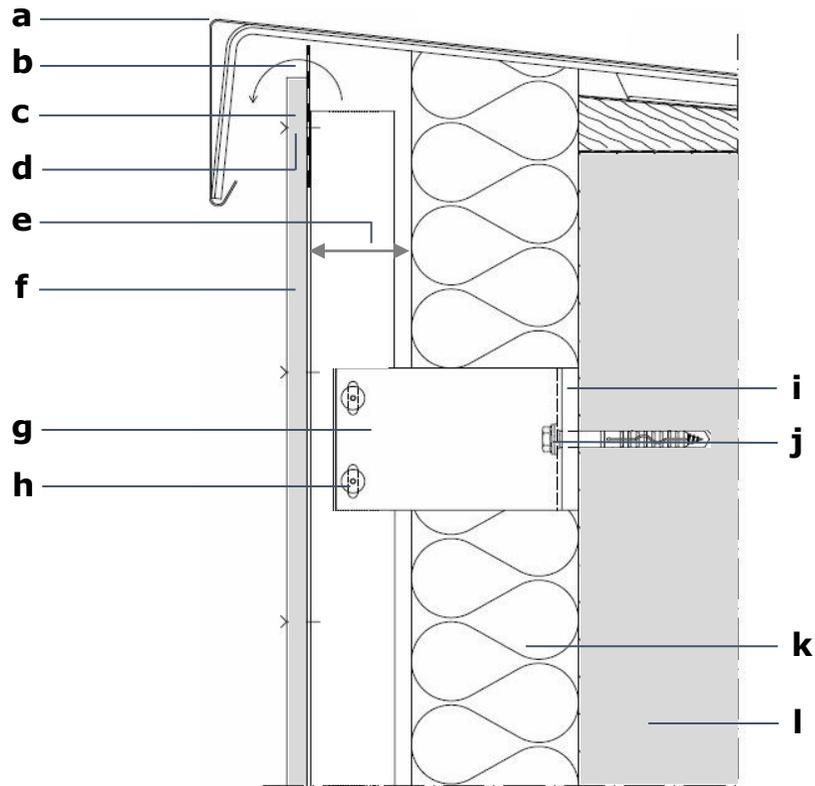
VHF, SOCKEL, ABSCHLUSS



- a** Bekleidungselement, unterer Abschluss $\geq 30\text{cm}$ über Geländehöhe
- b** Befestigungselement
- c** Hinterlüftungsraum $\geq 20\text{mm}$
- d** Tragprofil, vertikal
- e** Wandkonsole (L-Winkel)
- f** Detail Gleitpunkt
- g** Lüftungsgitter (min. $50\text{ cm}^2/\text{m}$ Lüftungsquerschnitt)
- h** Wasserabweisender Sockelputz
- i** Thermisches Trennelement
- j** Verankerungselement
- k** Mineralische Dämmung, Dämmstoffdicke z.B. nach Wärmeschutznachweis
- l** Verankerungsgrund

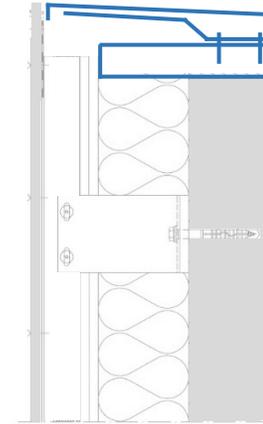


VHF, DACHRAND, ATTIKA



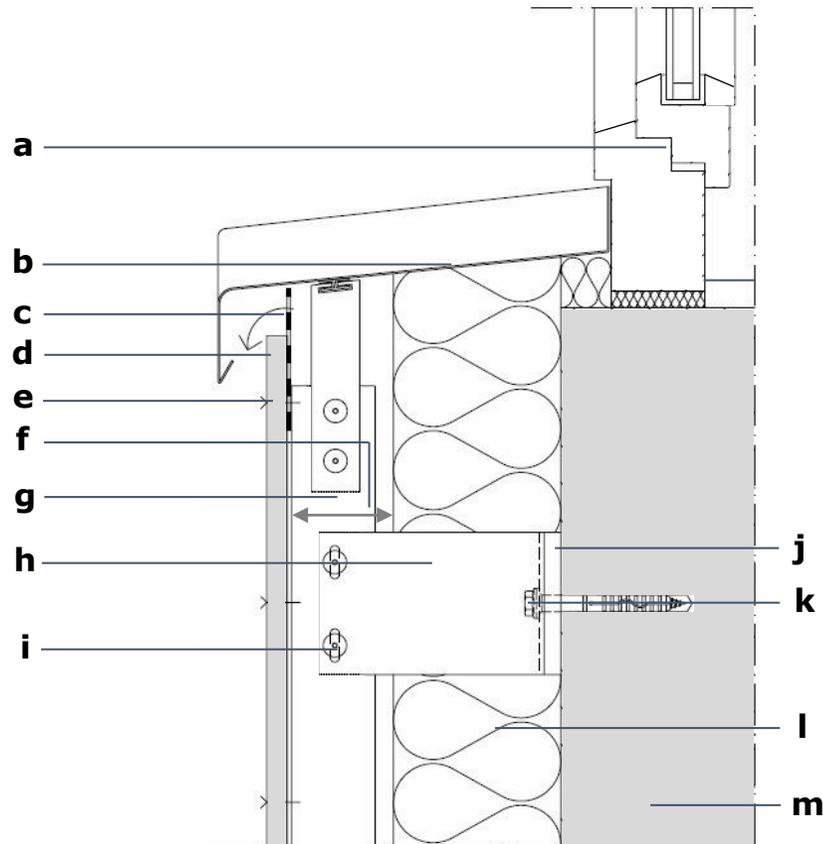
- a** Attikablech, Neigung $\geq 5^\circ$, Tropfkante ≥ 20 mm (Kupfer ≥ 50 mm), Abkantung $\geq 50-100$ mm (abhängig von Gebäudehöhe)
- b** Lüftungsgitter (min. $50 \text{ cm}^2/\text{m}$ Lüftungsquerschnitt)
- c** Bekleidungselement
- d** Befestigungselement
- e** Hinterlüftungsraum ≥ 20 mm
- f** Tragprofil, vertikal
- g** Wandkonsole (L-Winkel)
- h** Detail Gleitpunkt
- i** Thermisches Trennelement
- j** Verankerungselement
- k** Mineralische Dämmung, Dämmstoffdicke z.B. nach Wärmeschutznachweis
- l** Verankerungsgrund

VERDECKTE ATTIKA

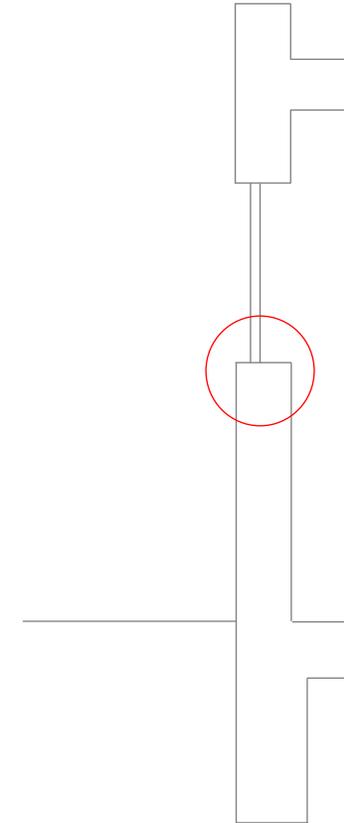


Schematische Darstellung
Objektspezifische Ausführung nach Abstimmung mit
Fachplanern bzw. Herstellern
Beispiel:
Folkwang Universität der Künste, Essen
Dokumentation Deutscher Fassadenpreis für VHF 2018

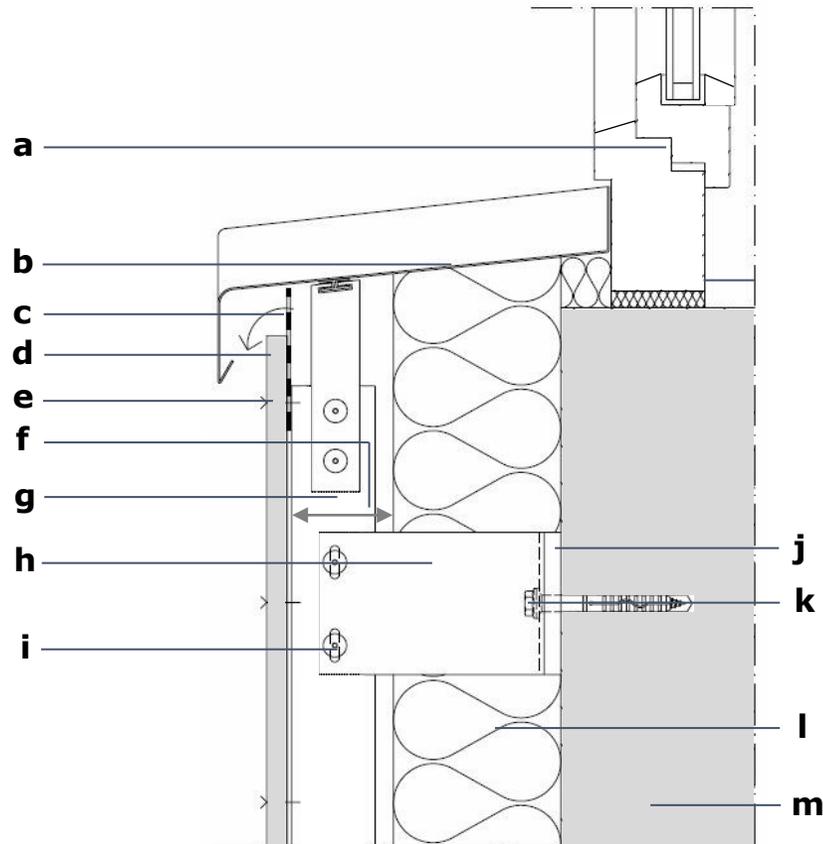
VHF, ÖFFNUNG, FENSTERBANK



- a** Fensterrahmen
- b** Fensterbank
- c** Lüftungsgitter (min. 50 cm²/m Lüftungsquerschnitt)
- d** Bekleidungselement
- e** Befestigungselement
- f** Hinterlüftungsraum $\geq 20\text{mm}$
- g** Tragprofil, vertikal
- h** Wandkonsole (L-Winkel)
- i** Detail Gleitpunkt
- j** Thermisches Trennelement
- k** Verankerungselement
- l** Mineralische Dämmung, Dämmstoffdicke z.B. nach Wärmeschutznachweis
- m** Verankerungsgrund

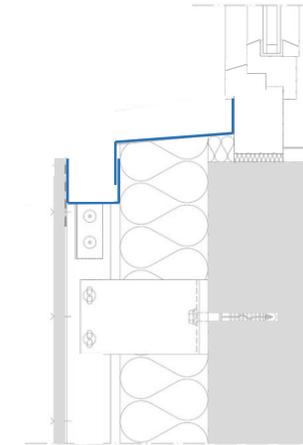


VHF, ÖFFNUNG, FENSTERBANK



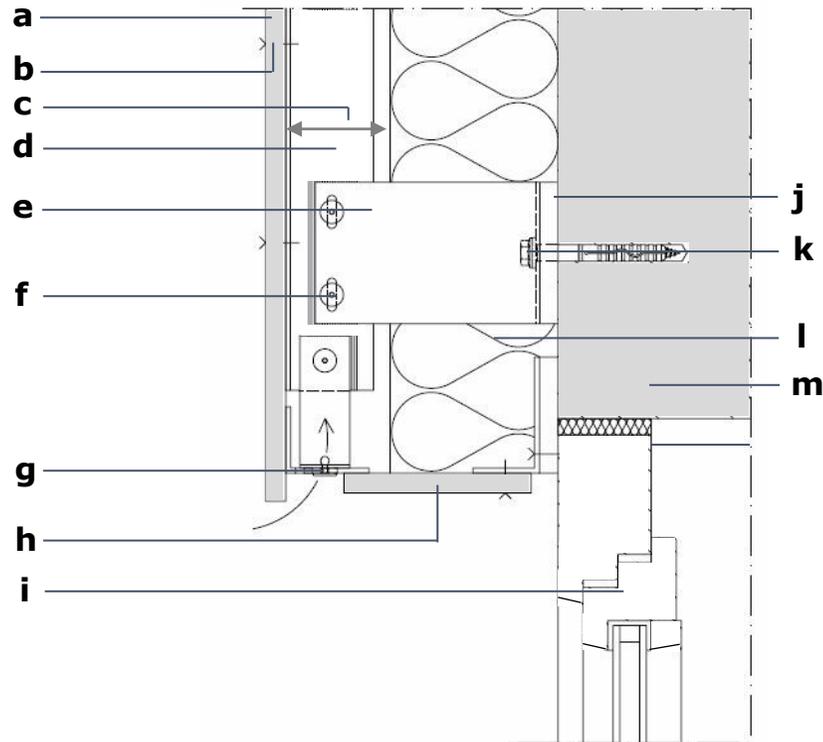
- a** Fensterrahmen
- b** Fensterbank
- c** Lüftungsgitter (min. 50 cm²/m Lüftungsquerschnitt)
- d** Bekleidungselement
- e** Befestigungselement
- f** Hinterlüftungsraum $\geq 20\text{mm}$
- g** Tragprofil, vertikal
- h** Wandkonsole (L-Winkel)
- i** Detail Gleitpunkt
- j** Thermisches Trennelement
- k** Verankerungselement
- l** Mineralische Dämmung, Dämmstoffdicke z.B. nach Wärmeschutznachweis
- m** Verankerungsgrund

INTEGRIERTE RINNE

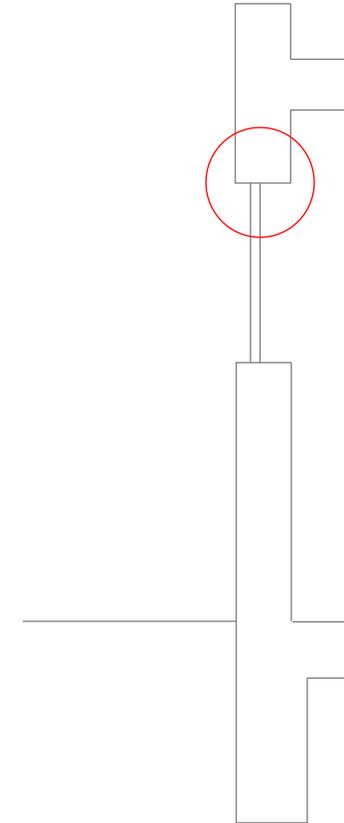


Schematische Darstellung
Objektspezifische Ausführung nach Abstimmung mit
Fachplanern bzw. Herstellern

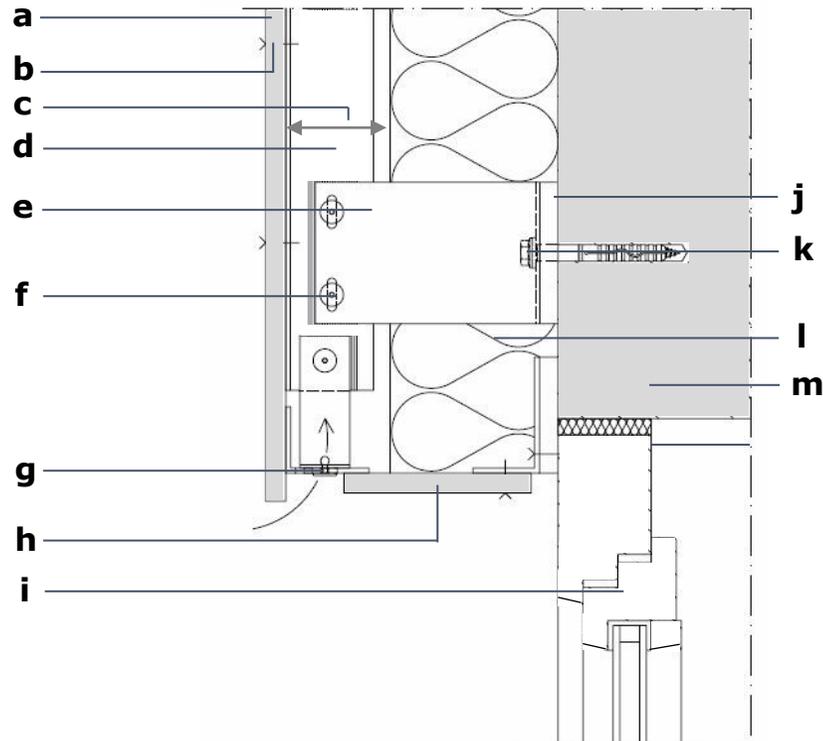
VHF, ÖFFNUNG, STURZ



- a** Bekleidungselement
- b** Befestigungselement
- c** Hinterlüftungsraum $\geq 20\text{mm}$
- d** Tragprofil, vertikal
- e** Wandkonsole (L-Winkel)
- f** Detail Gleitpunkt
- g** Lüftungsgitter (min. $50\text{ cm}^2/\text{m}$ Lüftungsquerschnitt)
- h** Sturzbekleidung
- i** Fensterrahmen
- j** Thermisches Trennelement
- k** Verankerungselement
- l** Mineralische Dämmung, Dämmstoffdicke z.B. nach Wärmeschutznachweis
- m** Verankerungsgrund

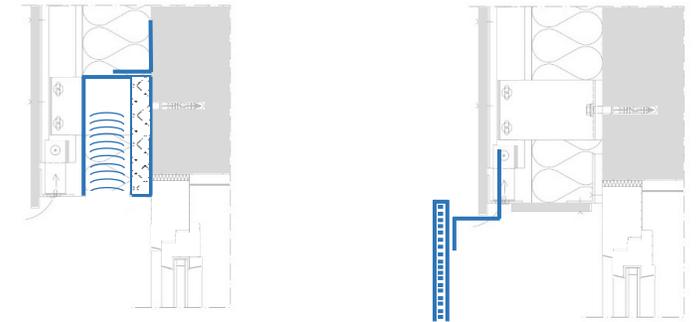


VHF, ÖFFNUNG, STURZ



- a** Bekleidungselement
- b** Befestigungselement
- c** Hinterlüftungsraum $\geq 20\text{mm}$
- d** Tragprofil, vertikal
- e** Wandkonsole (L-Winkel)
- f** Detail Gleitpunkt
- g** Lüftungsgitter (min. $50\text{ cm}^2/\text{m}$ Lüftungsquerschnitt)
- h** Sturzbekleidung
- i** Fensterrahmen
- j** Thermisches Trennelement
- k** Verankerungselement
- l** Mineralische Dämmung, Dämmstoffdicke z.B. nach Wärmeschutznachweis
- m** Verankerungsgrund

SONNENSCHUTZ



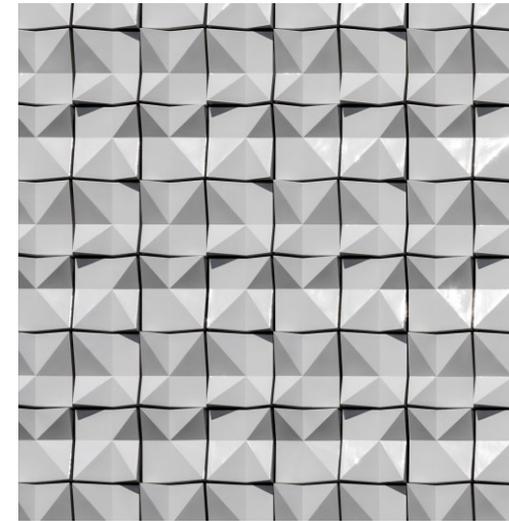
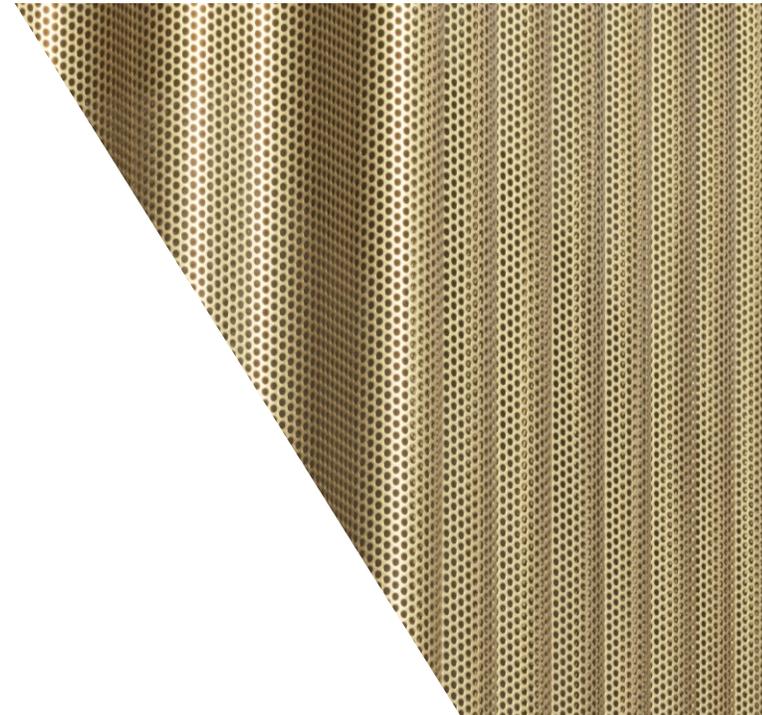
integriert

außenliegend

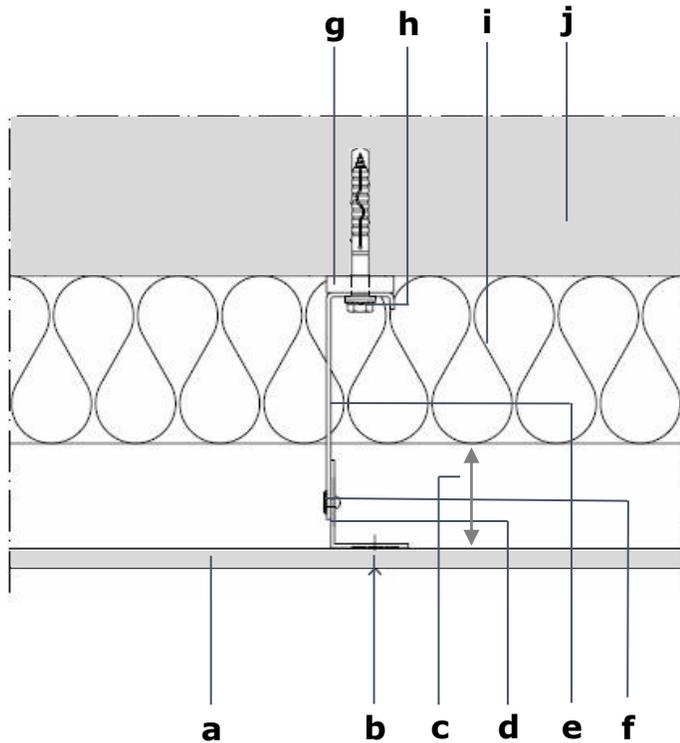
Schematische Darstellung
Sonderlasten (z.B. Sonnenschutz, Fassadenbegrünung)
sind über Unterkonstruktion oder in tragenden
Verankerungsgrund einzuleiten
Objektspezifische Ausführung nach Abstimmung mit
Fachplanern bzw. Herstellern
Beispiele:
Folkwang Universität der Künste, Essen
Dokumentation Deutscher Fassadenpreis für VHF 2018
Cinnamon Turm, Hamburg
Dokumentation Deutscher Fassadenpreis für VHF 2015

LEITDETAILS HORIZONTAL

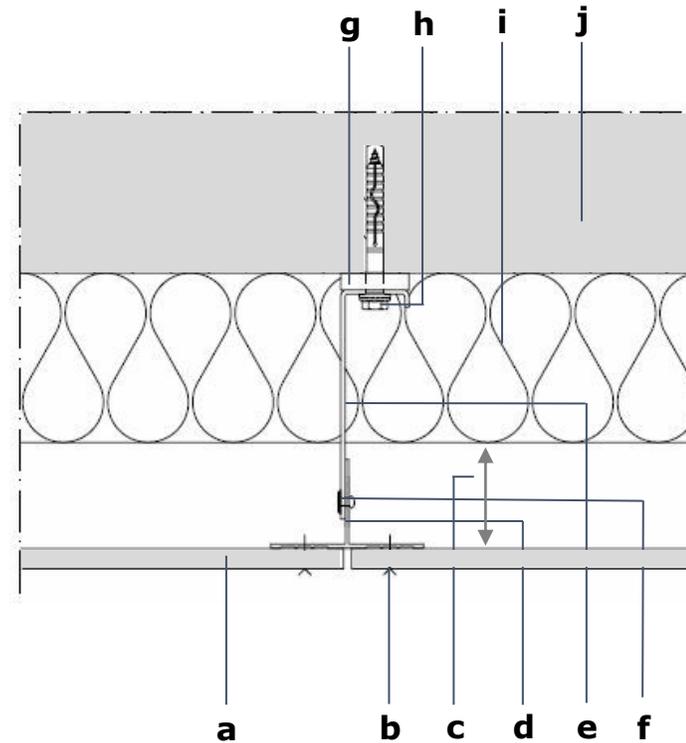
- VHF, Fläche, Horizontalschnitt
- VHF, Außenecke, offene Fuge
- VHF, Außenecke, Eckprofil
- VHF, Innenecke, offene Fuge
- VHF, Innenecke, Eckprofil
- VHF, Öffnung, Fensterlaibung



VHF, FLÄCHE, HORIZONTALSCHNITT

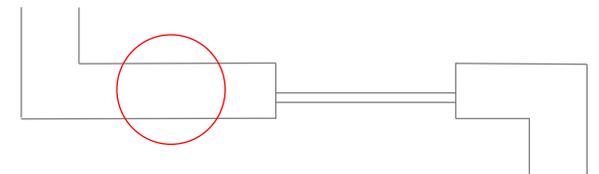


Befestigung im Feld

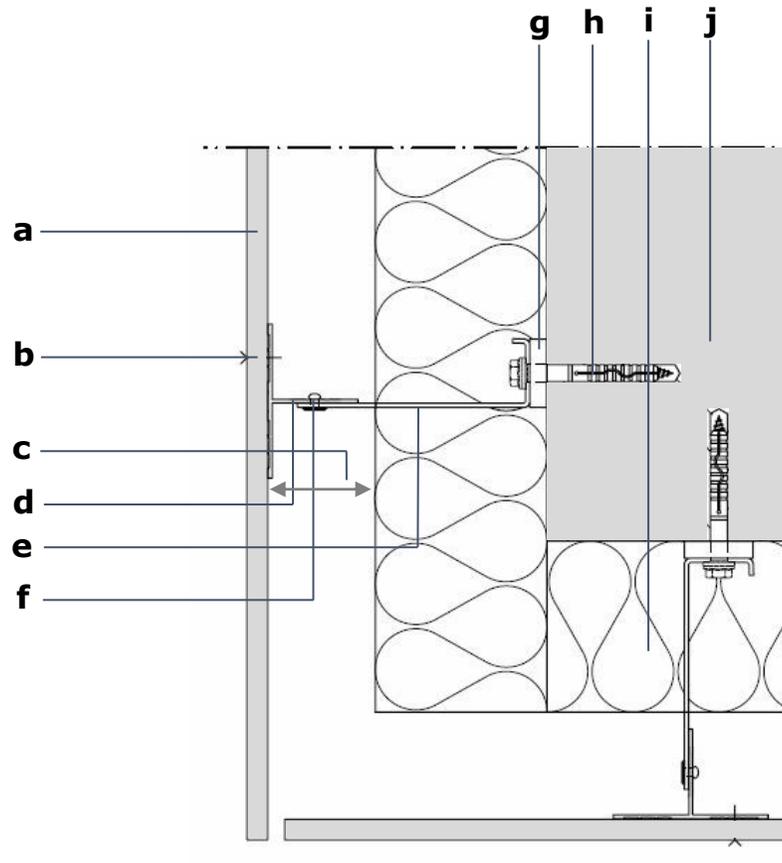


Befestigung in vertikal verlaufender Fuge

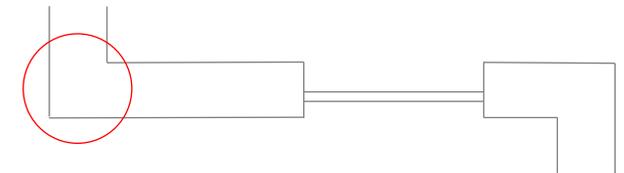
- a** Bekleidungselement
- b** Befestigungselement
- c** Hinterlüftungsraum $\geq 20\text{mm}$
- d** Tragprofil, vertikal
- e** Wandkonsole (L-Winkel)
- f** Festpunkt / Gleitpunkt
- g** Thermisches Trennelement
- h** Verankerungselement
- i** Mineralische Dämmung
- j** Verankerungsgrund



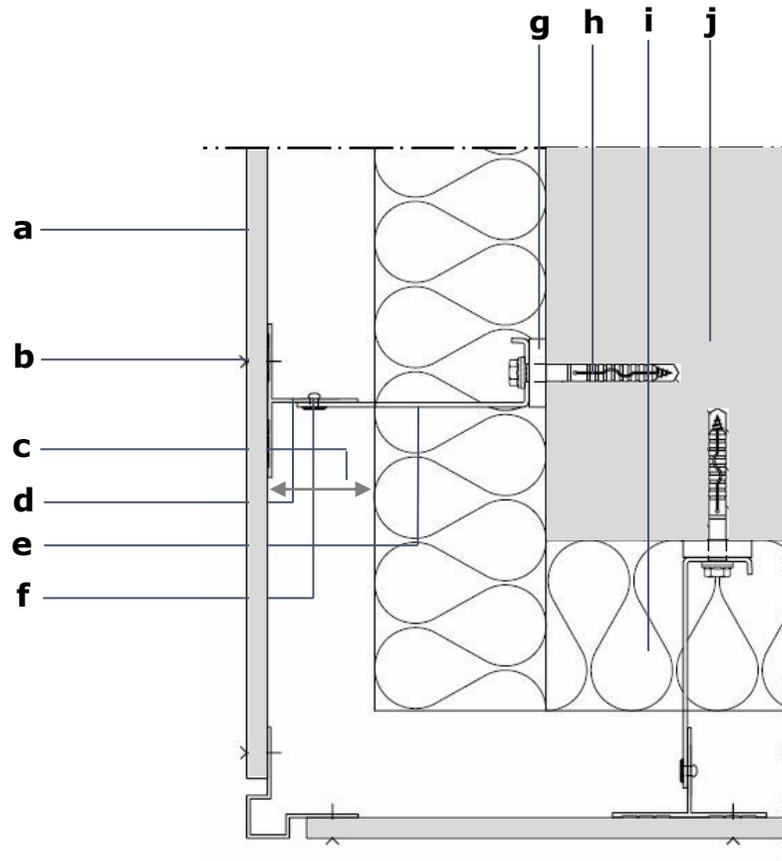
VHF, AUSSENECKE, OFFENE FUGE



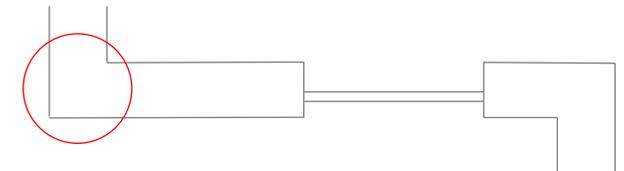
- a** Bekleidungselement
- b** Befestigungselement
- c** Hinterlüftungsraum $\geq 20\text{mm}$
- d** Tragprofil, vertikal
- e** Wandkonsole (L-Winkel)
- f** Festpunkt / Gleitpunkt
- g** Thermisches Trennelement
- h** Verankerungselement
- i** Mineralische Dämmung, Dämmstoffdicke z.B. nach Wärmeschutznachweis
- j** Verankerungsgrund



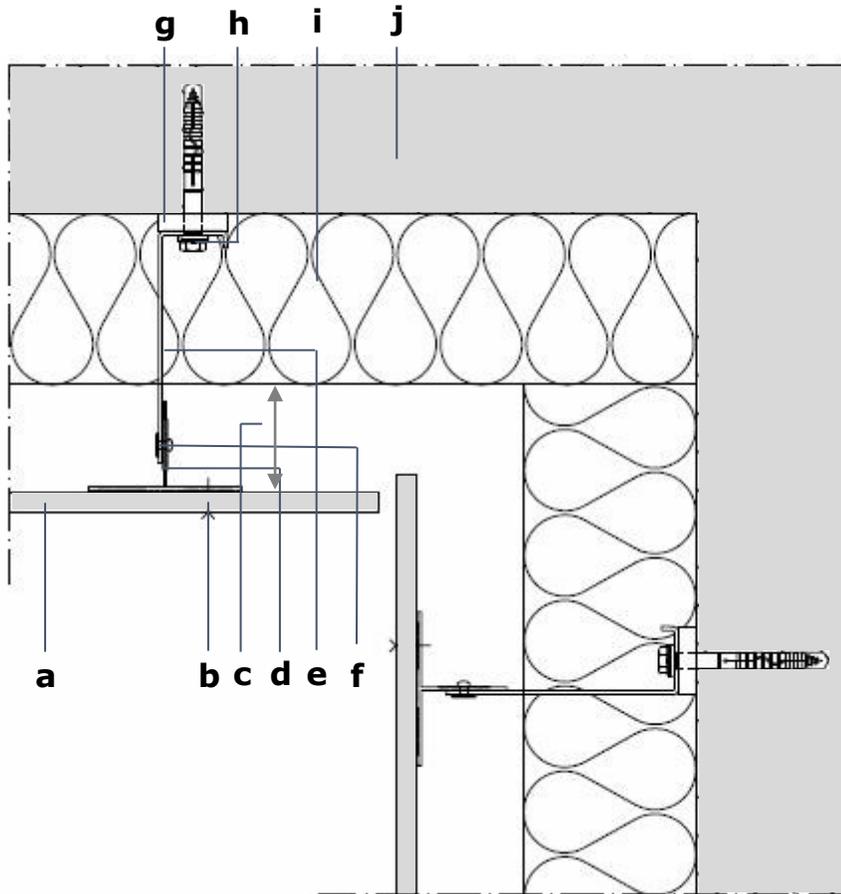
VHF, AUSSENECKE, ECKPROFIL



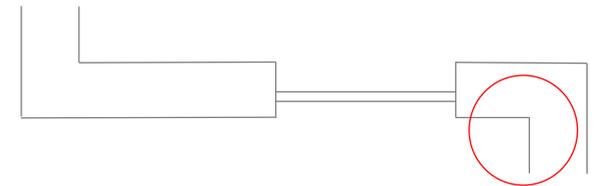
- a** Bekleidungselement
- b** Befestigungselement
- c** Hinterlüftungsraum $\geq 20\text{mm}$
- d** Tragprofil, vertikal
- e** Wandkonsole (L-Winkel)
- f** Festpunkt / Gleitpunkt
- g** Thermisches Trennelement
- h** Verankerungselement
- i** Mineralische Dämmung, Dämmstoffdicke z.B. nach Wärmeschutznachweis
- j** Verankerungsgrund



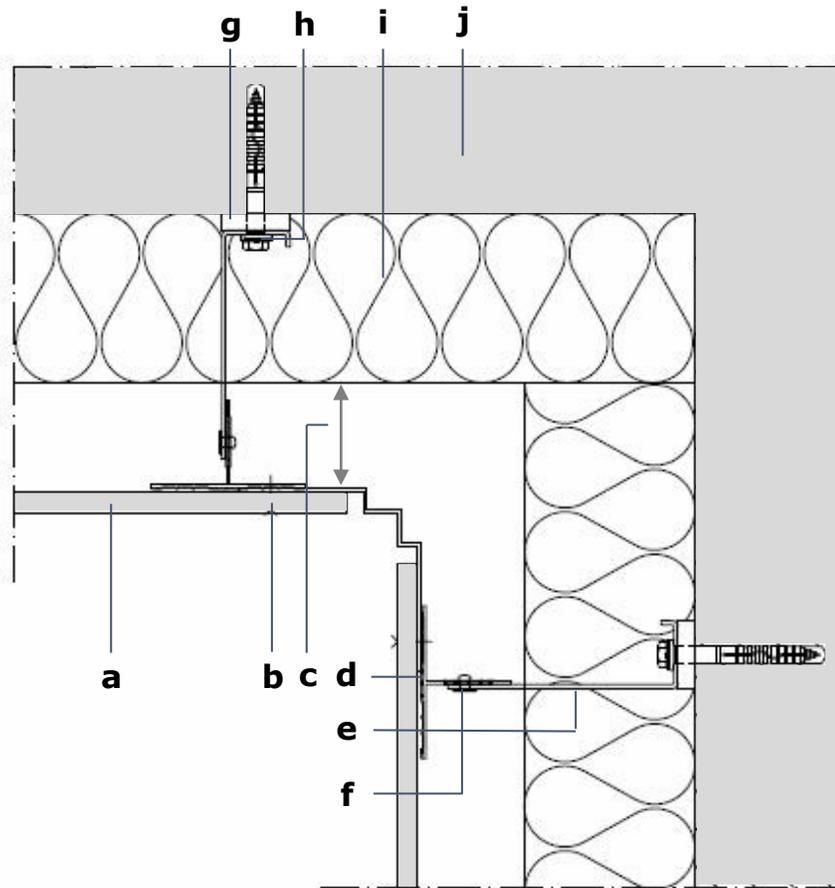
VHF, INNENECKE, OFFENE FUGE



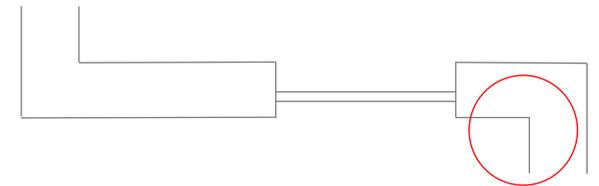
- a** Bekleidungselement
- b** Befestigungselement
- c** Hinterlüftungsraum $\geq 20\text{mm}$
- d** Tragprofil, vertikal
- e** Wandkonsole (L-Winkel)
- f** Festpunkt / Gleitpunkt
- g** Thermisches Trennelement
- h** Verankerungselement
- i** Mineralische Dämmung, Dämmstoffdicke z.B. nach Wärmeschutznachweis
- j** Verankerungsgrund



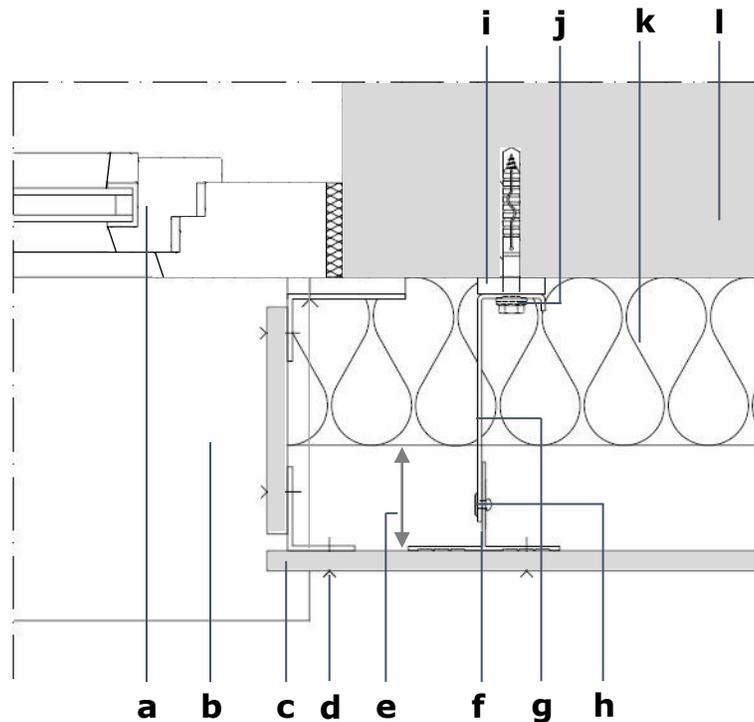
VHF, INNENECKE, ECKPROFIL



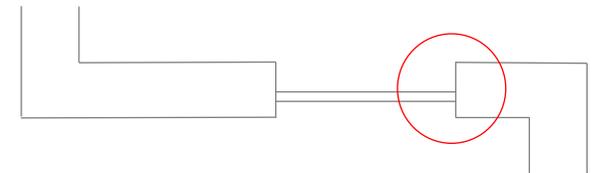
- a** Bekleidungselement
- b** Befestigungselement
- c** Hinterlüftungsraum $\geq 20\text{mm}$
- d** Tragprofil, vertikal
- e** Wandkonsole (L-Winkel)
- f** Festpunkt / Gleitpunkt
- g** Thermisches Trennelement
- h** Verankerungselement
- i** Mineralische Dämmung, Dämmstoffdicke z.B. nach Wärmeschutznachweis
- j** Verankerungsgrund



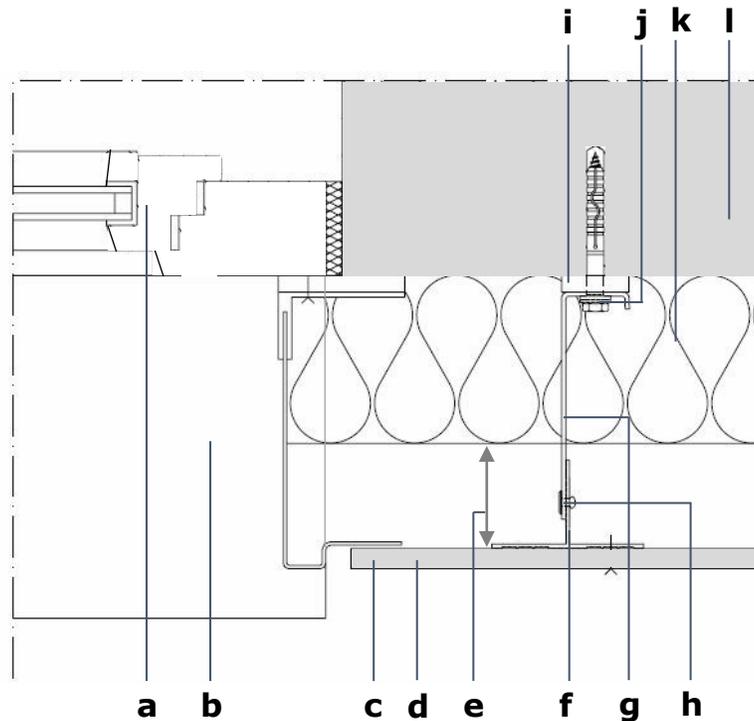
VHF, FENSTERLAIBUNG MIT BEKLEIDUNGSMATERIAL



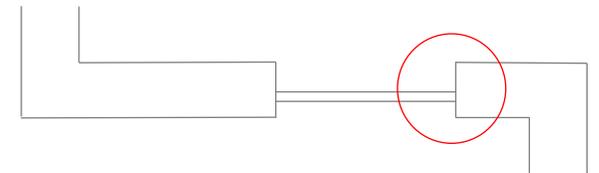
- a** Fensterrahmen
- b** Fensterbank
- c** Bekleidungselement
- d** Befestigungselement
- e** Hinterlüftungsraum $\geq 20\text{mm}$
- f** Tragprofil, vertikal
- g** Wandkonsole (L-Winkel)
- h** Festpunkt / Gleitpunkt
- i** Thermisches Trennelement
- j** Verankerungselement
- k** Mineralische Dämmung, Dämmstoffdicke z.B. nach Wärmeschutznachweis
- l** Verankerungsgrund



VHF, FENSTERLAIBUNG MIT PROFILZARGE

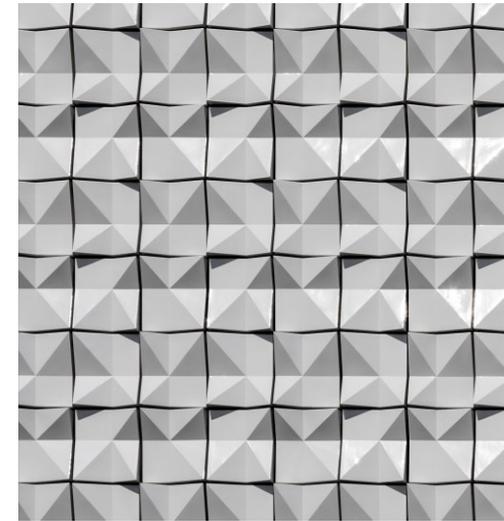
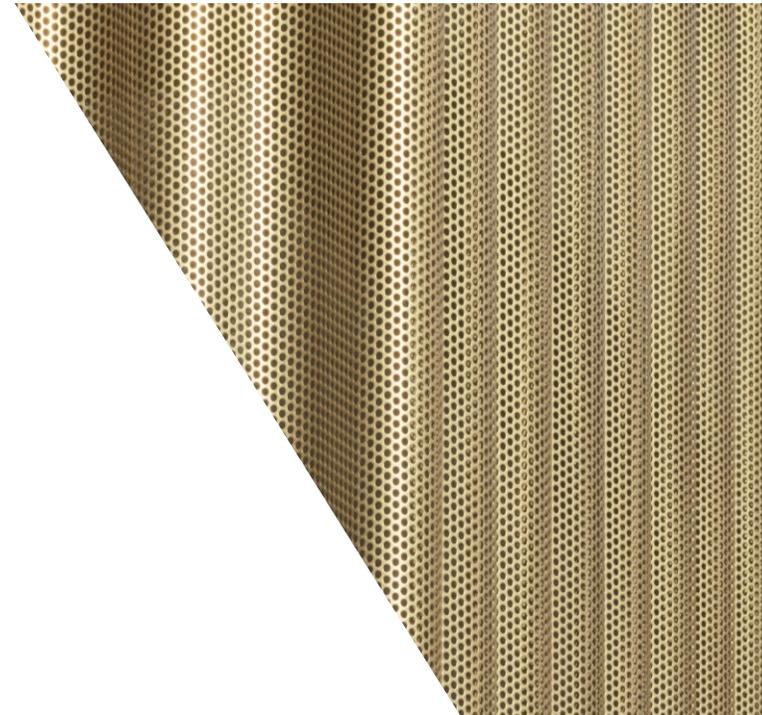


- a** Fensterrahmen
- b** Fensterbank
- c** Bekleidungselement
- d** Befestigungselement
- e** Hinterlüftungsraum $\geq 20\text{mm}$
- f** Tragprofil, vertikal
- g** Wandkonsole (L-Winkel)
- h** Festpunkt / Gleitpunkt
- i** Thermisches Trennelement
- j** Verankerungselement
- k** Mineralische Dämmung, Dämmstoffdicke z.B. nach Wärmeschutznachweis
- l** Verankerungsgrund

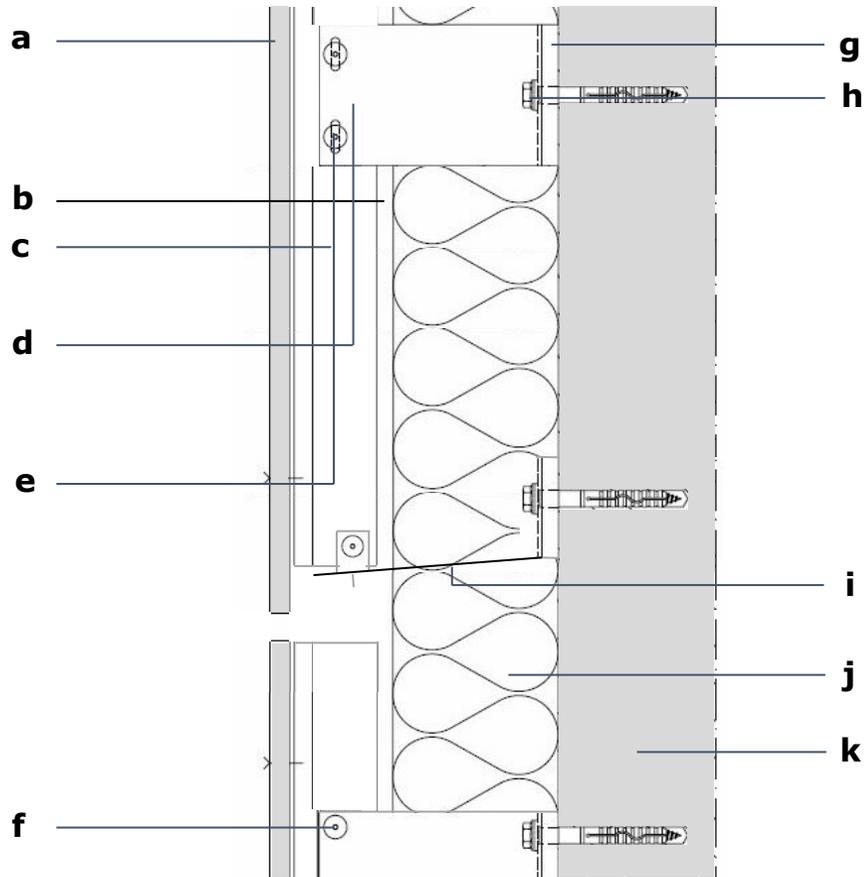


BRANDSPERRE

- Horizontale Brandsperre
- Vertikale Brandsperre



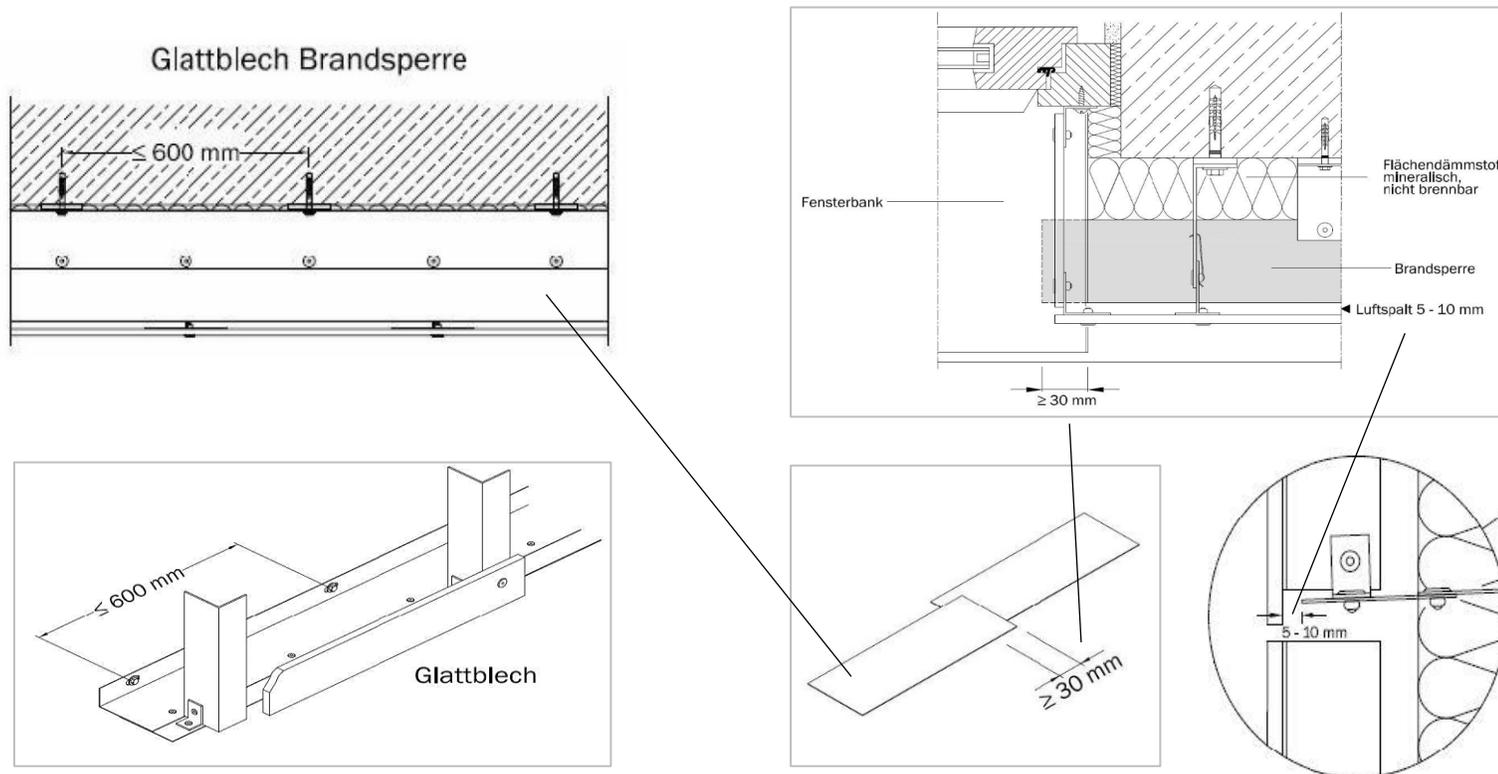
HORIZONTALE BRANDSPERRE



- a** Bekleidungselement
- b** Hinterlüftungsraum $\geq 20\text{mm}$
- c** Tragprofil, vertikal
- d** Wandkonsole (L-Winkel)
- e** Detail Gleitpunkt
- f** Detail Festpunkt
- g** Thermisches Trennelement
- h** Verankerungselement
- i** Brandsperre, Stahlblech, $d \geq 1\text{mm}$, Verankerungsabstand $\leq 0,60\text{m}$, Stoßüberlappung $\geq 30\text{mm}$; Belüftung als durchgehender Spalt, Abstand zum Bekleidungselement $5\text{-}10\text{mm}$
- j** Mineralische Dämmung, nicht brennbar, Dämmstoffdicke z.B. nach Wärmeschutznachweis, Schmelzpunkt $\leq 1000\text{ °C}$
- k** Verankerungsgrund

Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Anhang 6 - Hinterlüftete Außenwandbekleidungen

HORIZONTALE BRANDSPERRE



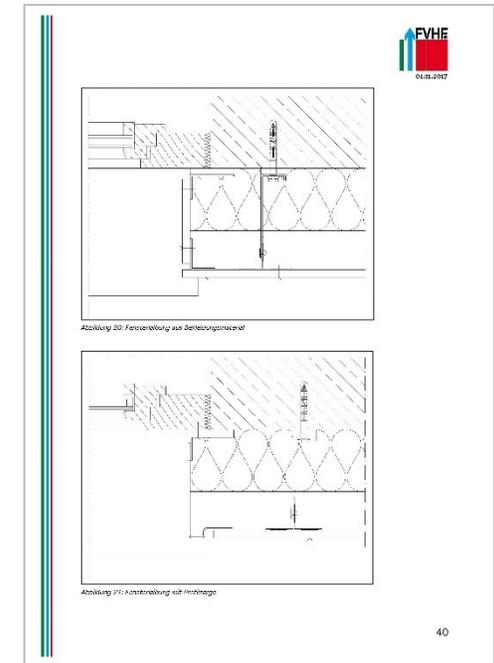
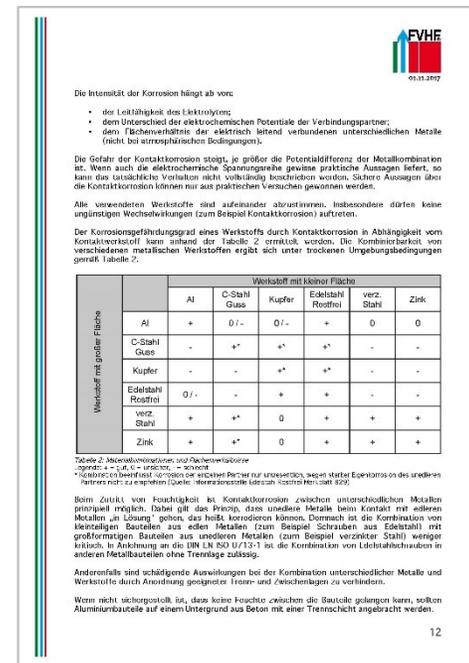
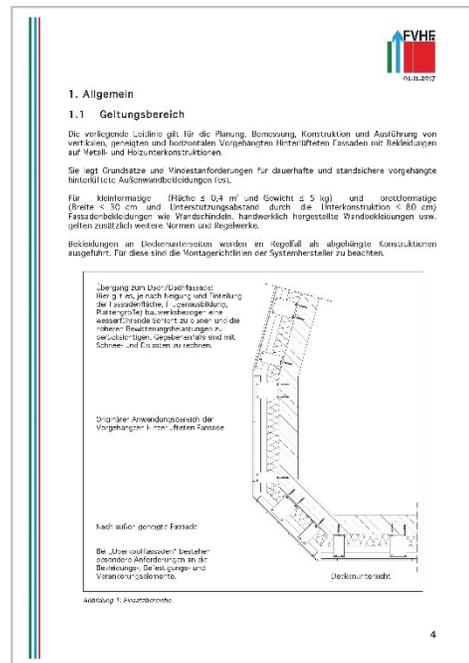
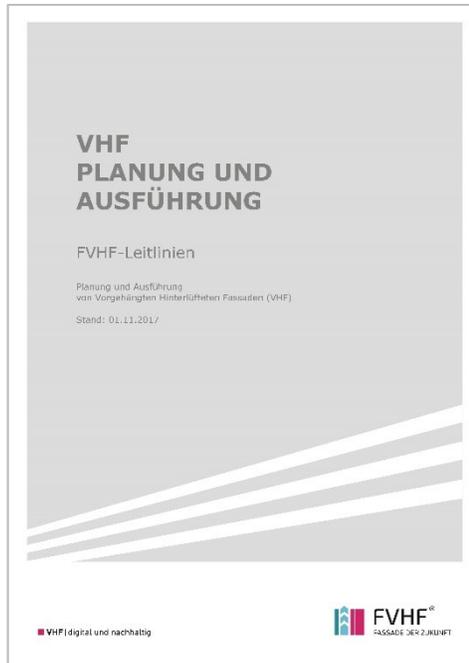
Die Brandsperren sind zwischen dem Verankerungsgrund und der Bekleidung einzubauen.

Bei einem formstabilen Dämmstoff mit einem Schmelzpunkt von $> 1000^\circ\text{C}$ genügt der Einbau der Brandsperre zwischen dem Dämmstoff und der Bekleidung. Befestigung der Brandsperre dann punktuell über Einzelkonsolen möglich.

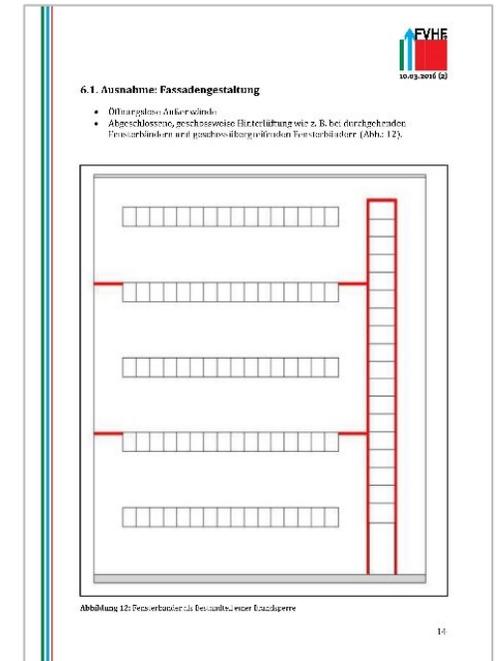
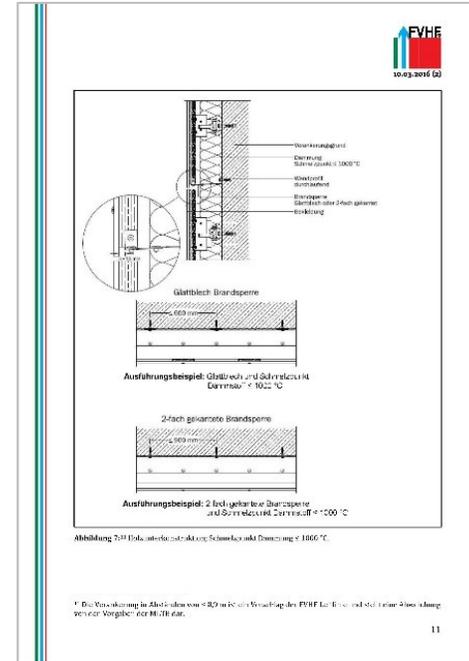
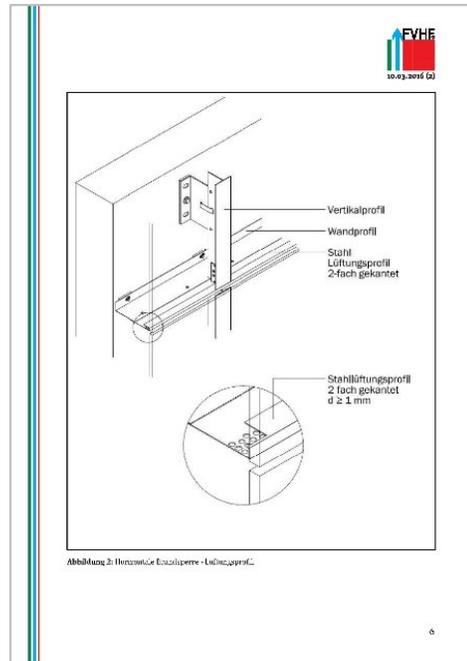
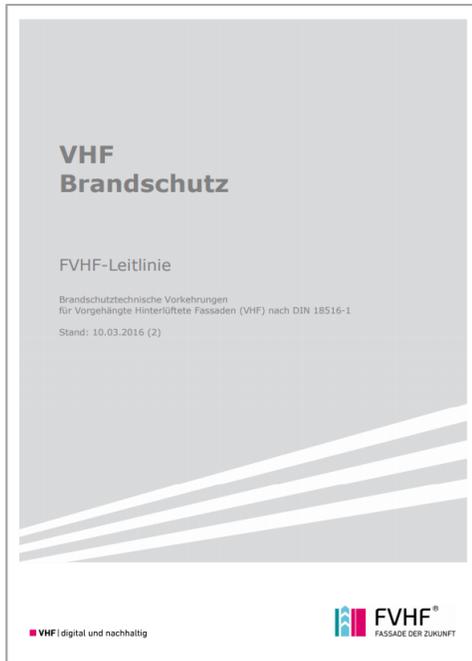
Befestigungsabstand

Überlappung

FVHF-LEITLINIE „VHF PLANUNG UND AUSFÜHRUNG“



FVHF-LEITLINIE „VHF BRANDSCHUTZ“



An abstract graphic in the top right corner consisting of several parallel lines of varying colors (teal, light blue, magenta, grey) that converge towards the right and then diverge downwards, creating a sense of depth and movement.

www.fvvhf.de

Das Bildungsportal für Vorgehängte Hinterlüftete Fassaden (VHF)