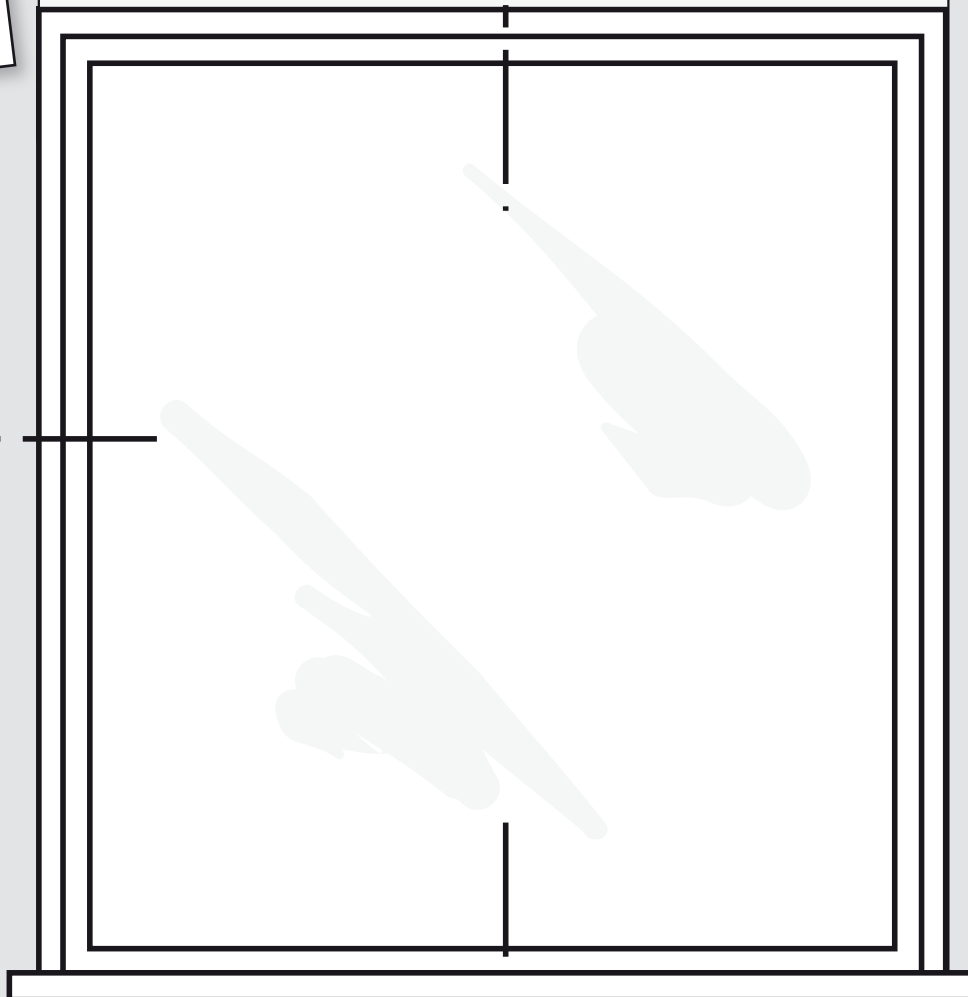


Montagevorschrift siding.

Fassadenprofil

Bei Nichteinhaltung
keine Gewährleistung



Aktuellste
Montagerichtlinien
und Zeichnungen:
www.werzalit.com

Stand 04 / 2015

Der **Spanholzkern** besteht aus aufbereitetem Holz. Es wird ausschließlich unbehandeltes Faserholz in Form von Resthölzern, Durchforstungsholz und Rundholz aus nachhaltiger Bewirtschaftung heimischer Wälder eingesetzt. Importholz, insbesondere Tropenholz wird nicht verarbeitet.

Als **Bindemittel** wird ein bauaufsichtlich zugelassenes, duroplastisches Kunstharz für die Außenanwendung eingesetzt.

Als **Holzschutzmittel** wird ein umweltverträgliches, bauaufsichtlich zugelassenes Produkt auf Borbasis eingesetzt. Lindan oder PCP sind nicht enthalten.

Bei der Ausführung **schwerentflammbar** wird als Brandschutzmittel ein Gemisch von Borsäure-Borax verwandt.

Es werden keine Isocyanate, Phosphate und keine Halogene zugegeben.

Als Grundierbeschichtung wird ein melaminharzimprägniertes Papier bei der Herstellung des Spanholzkerns aufgepresst.

Als Oberflächenbeschichtung wird eine Reinacrylat-Beschichtung auf wässriger Basis eingesetzt. Die verwandten Pigmente sind frei von giftigen Schwermetallen (kein Blei, Chrom, Cadmium).

Abfallstücke dürfen gem. Kleinf Feuerungsanlagen-V in Kleinf Feuerungsanlagen (Heizkessel, Einzelöfen, Kaminen) nicht verbrannt werden. Eine Verbrennung ist in Anlagen zur industriellen Holzverbrennung gem. 4. BImSchV Nr. 8.2 ohne Einschränkung möglich. Abfallstücke entsprechen der Kategorie AII der Altholz-V.

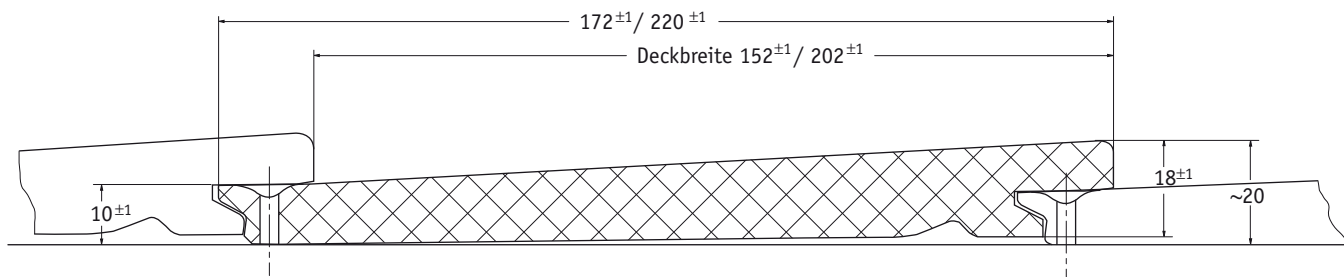
Eine **Entsorgung** von Reststücken bzw. von ausgebautem Material ist als Hausmüll bzw. Sperrmüll grundsätzlich über Deponie oder Müllverbrennung möglich, beachten Sie jedoch bitte die Vorgaben Ihres zuständigen Müllentsorger.

Technische Daten		Werte	Einheit	Prüfvorschrift
1. Dichte		800 – 950	kg/m ³	EN 323
2. Biegefestigkeit		40 – 45	N/mm ²	EN 310
3. Elastizitäts-Modul		4000 – 6000	N/mm ²	EN 310
4. Querkzugfestigkeit, senkrecht zur Fläche		2,0 – 3,0	N/mm ²	EN 319
5. Schraubenauszugfestigkeit ¹⁾		800 – 1300	N	WERZALIT-PRÜFNORM
6. Quellung nach Wasserlagerung bei 20 °C	nach 2 h	0,3 – 0,6	%	EN 317
	nach 24 h	3,0 – 5,0	%	EN 317
7. Feuchtegehalt		5 – 10	%	EN 322
8. Temperaturbeständigkeit	bei Dauerbelastung	-50 bis +70	°C	WERZALIT-PRÜFNORM
	bei Kurzbelastung	+120	°C	
9. Brandverhalten	Standardausführung	B2 (normal entflammbar)		DIN 4102-1
10. Längenänderung durch Feucht-/Wärmebelastung ²⁾		1 – 3	mm/m	WERZALIT-PRÜFNORM
11. Wärmeleitfähigkeit λ 10		0,20	W/mk	DIN 52 612
12. Wasserdampfdurchlässigkeit		5 – 15	m	DIN 52 615
		diffusionsäquivalente Luftschichtdicke		
13. Gitterschnittprüfung ³⁾		GT 0A – GT 1A		EN ISO 2409
14. Ritzhärte		0,5 – 1,5	N	EN 438
15. Lichtbeständigkeit		Stufe 8		DIN 54 004
16. Chemikalienbeständigkeit		begrenzt beständig		EN 438
17. Zigarettenglutfestigkeit		nicht glutfest		analog EN 438
18. Farbtoleranz bei Messgeometrie 0°/45° Normlichtart "C".		Δ E < 1		DIN 5033
19. Stoßlast		stoßfest		WERZALIT-PRÜFNORM

¹⁾ 4 mm Spanplattenschraube, in Bohrung ø 3 mm, 10 mm tief eingedreht.

²⁾ Maximal zu erwartende Längendehnung bei extremen Klimaschwankungen.

³⁾ GT 0A ist beste, GT 4A ist schlechteste Bewertung.



Bedarfsermittlung (Berechnungswerte ohne Verschnitt)

Technische Daten	Standardlänge	Profilbreite	Profilstärke	Deckbreite	Decklänge	Materialbedarf/m ²	Brand-schutz-klasse	Oberfläche	Gewicht/m ²	Fassadenschraube 3,5 x 30, Edelstahl A2 bei max. Befestigungs- abstand = 625 mm
siding 152	3660 mm	ca. 172 mm	10 mm (Feder), 18 mm (Nut)	152 mm (+1/-1 mm)	max. 3660 mm	6,58 lfm	B2*	plan strukturiert, fertig koloriert	ca. 12,0 kg	11 Stück/m ²
siding 202	3660 mm	ca. 220 mm	10 mm (Feder), 18 mm (Nut)	ca. 202 mm (+1/-1 mm)	max. 3660 mm	ca. 5,0 lfm	B2*	Perlstruktur, fertig koloriert	ca. 12,0 kg	8 Stück/m ²

* Standard: normal entflammbar

Unterkonstruktion für Fassadenbekleidungen

Bei der Planung der Unterkonstruktion ist, nach DIN 1055 Teil 4, der erhöhte Windsog in den Randbereichen der Gebäudewände zu berücksichtigen.

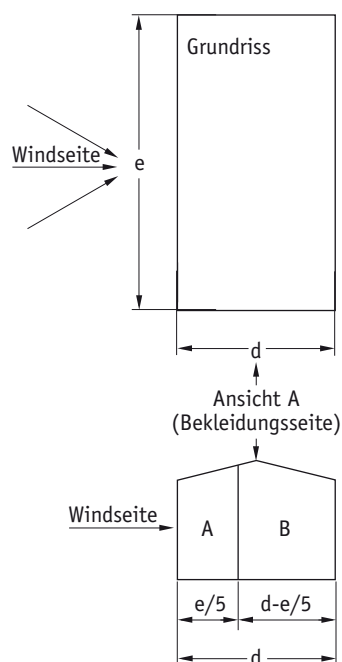
In diesen Bereichen muss der Befestigungsabstand der Werzalit – Fassaden-Profile auf max. 300 mm verringert werden; entsprechend sind zusätzliche Traglatten vorzusehen.

Die Vorgaben der DIN können hier nur sinngemäß als Faustregel und vereinfacht dargestellt werden. Genaue Angaben dazu müssen der DIN 1055 Teil 4 vom März 2006 entnommen werden. Maßgebend für die Ermittlung des Bereiches A mit erhöhter Windsoglast (Außendruckbeiwerte) sind natürlich die Gebäudemaße.

Beispiel:

Windseite	$e = 15 \text{ m}$
Bekleidungsseite	$d = 8 \text{ m}$
Bereich mit erhöhter Soglast	$A = e/5 = 3 \text{ m}$
Lattenabstand im Bereich A	max. 300 mm
„Normalbereich“	$B = d - e/5 = 5 \text{ m}$
Lattenabstand im Bereich B	max. 625 mm

Sollten 2 gegensätzliche Hauptwindrichtungen (z. B. West/Ost) vorliegen, muss natürlich der Bereich A auch für die andere Seite der Bekleidungswand angesetzt werden. In unserem Beispiel wäre dann der Bereich B nur noch 2 m breit.



Brandschutz

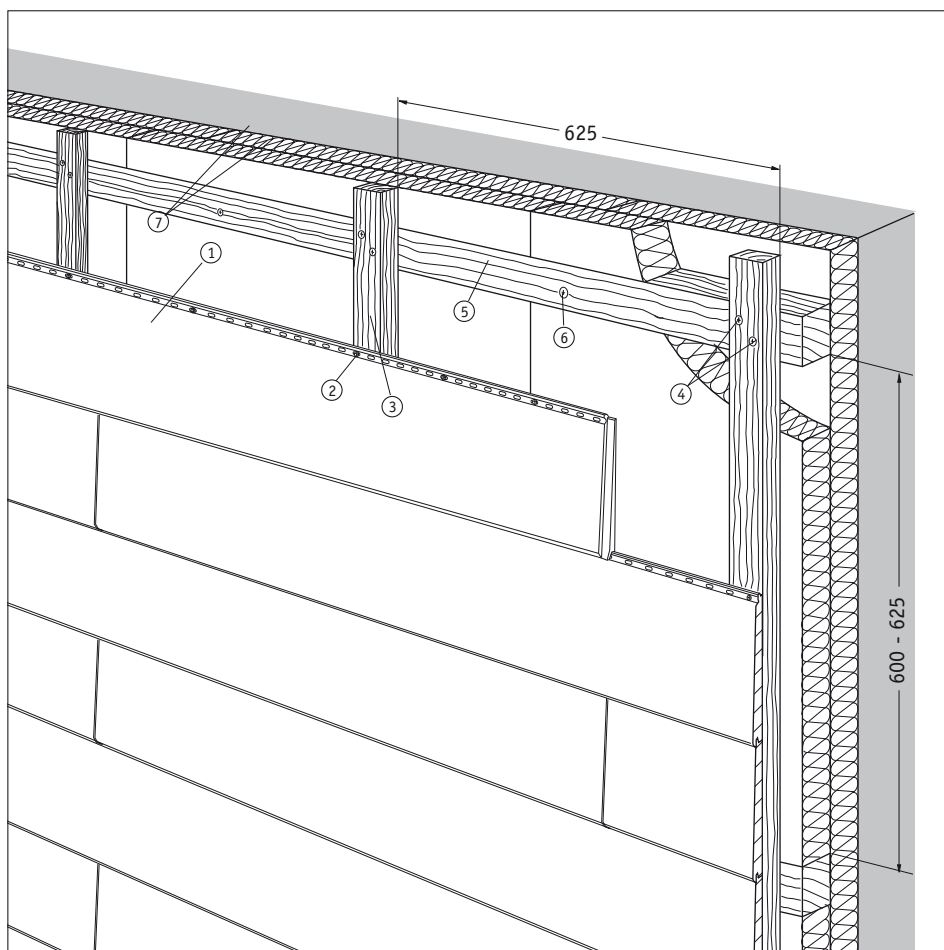
Fassadenprofile sind Baustoffe, die hinsichtlich ihres Brandverhaltens die Anforderungen der Landesbauordnungen (LBO) erfüllen müssen.

Bei Gebäuden bis 22 m Höhe können in der Regel schwer entflammare Fassadenbekleidungen der Baustoffklassen B1 oder normal entflammare Fassadenbekleidungen B2 verwendet werden.

Genauere Informationen erhalten Sie von Ihrer zuständigen Bau- bzw. Brandschutzbehörde.

A Unterkonstruktion

- ① siding 152 / siding 202 Fassadenprofil
- ② Fassadenschraube 3,5 x 30, Edelstahl A2
- ③ Traglatte 30 x 50 mm, Abstand max. 625 mm
- ④ Verbindung mit 2 Schrauben 4 x 60, Edelstahl A2
- ⑤ Konterlatte mindestens 40 x 60 mm
- ⑥ Bauaufsichtlich zugelassener Dübel mit Schraube
- ⑦ Zweilagige Dämmschicht, druckfest



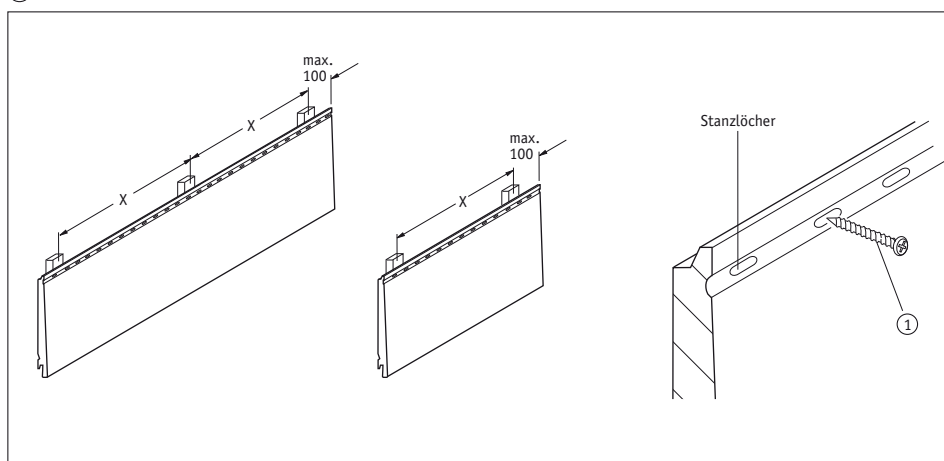
A Unterkonstruktion

B Befestigungsabstände

X = ab 3 Auflagen max. 625 mm
 X = bei nur 2 Auflagen max. 300 mm
 seitlicher Profilüberstand bei freier Verlegung (nicht im Verbund) max. 100 mm

① Befestigungsmittel

Nur Werzalit-Fassadenschrauben 3,5 x 30, Edelstahl A2 verwenden. Schrauben immer mittig in die Stanzlöcher setzen.



B Befestigungsabstände

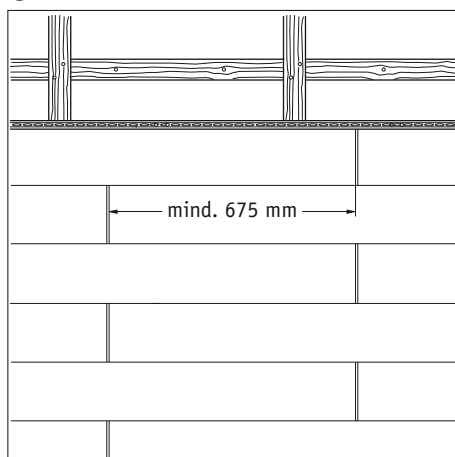
C Schiffsverband

Stoßverbindungen müssen im Schiffsverband ausgeführt werden, Versatz mind. 675 mm. Den Stoß nicht auf eine Traglatte legen.

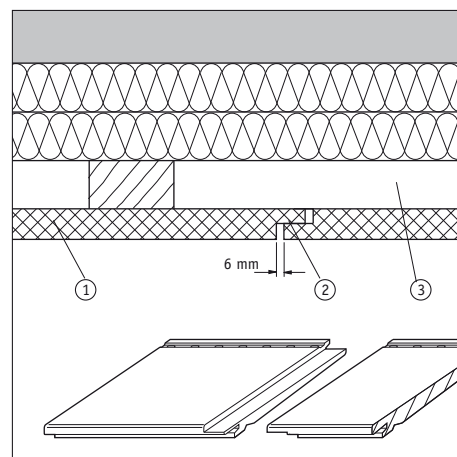
D Stoßverbindung

An den werkseitig vorgesehenen Überlappungen **muss** eine Dehnfuge von 6 mm eingehalten werden.

- ① siding 152 / siding 202 Fassadenprofil
- ② Überlappung
- ③ Hinterlüftungsabstand mind. 20 mm und max. 50 mm



C Schiffsverband

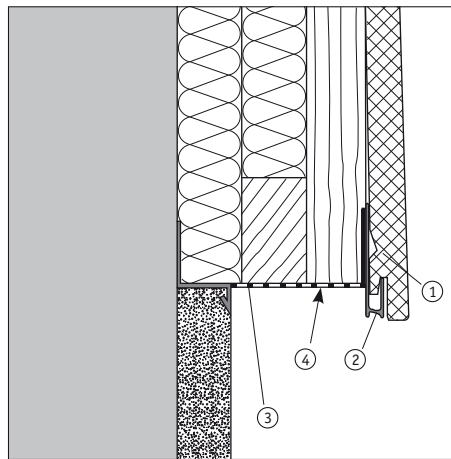


D Stoßverbindung/Überlappung

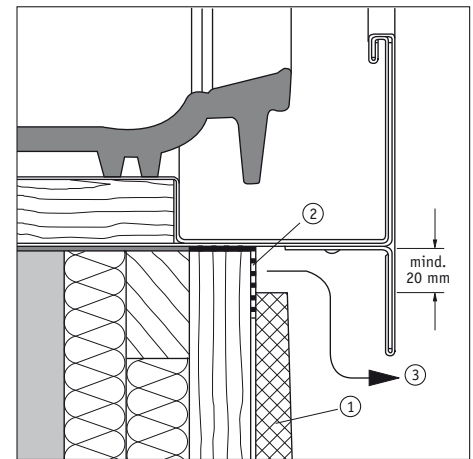
A Montagebeginn unten

- ① siding 152/siding 202 Fassadenprofil
- ② Anfangsprofil P
- ③ Lüftungsprofil
- ④ Belüftungsöffnung, durchlaufend

Empfehlung: besserer Schutz der Holz-Unterkonstruktion durch Spritzwasser bei einem Überstand des Anfangsprofils P mit max. 20 mm. Empfehlung laut den Fachregeln des Zimmererhandwerks: Abstand der Profile von 300 mm zu glatten Böden, 150 mm zu einer Kiesschicht und ca. 20 mm zu einem Metallrost. Staunässe konstruktiv vermeiden.



A Montagebeginn



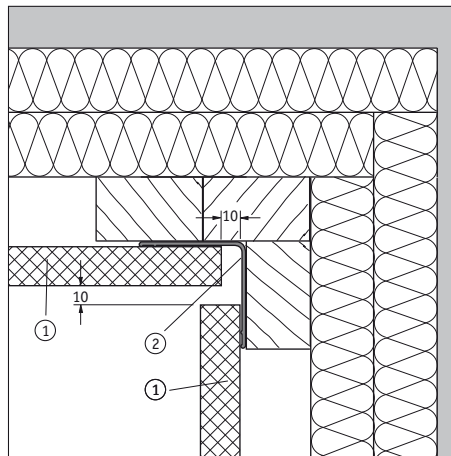
B Anschluss an Giebeldach

B Anschluss an Dach

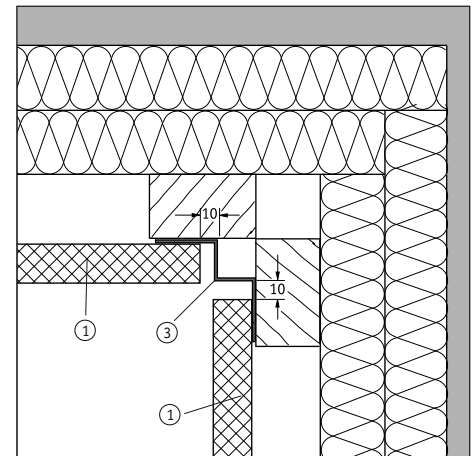
- ① siding 152/siding 202 Fassadenprofil
- ② Lüftungsprofil
- ③ Entlüftungsöffnung, durchlaufend

C - D Innenecke

- ① siding 152/siding 202 Fassadenprofil
- ② Fugenband
- ③ Alu-Inneneckprofil (Alternative)



C Innenecke

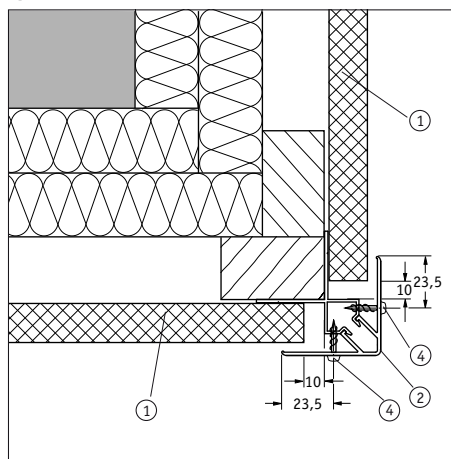


D Innenecke, Alternative

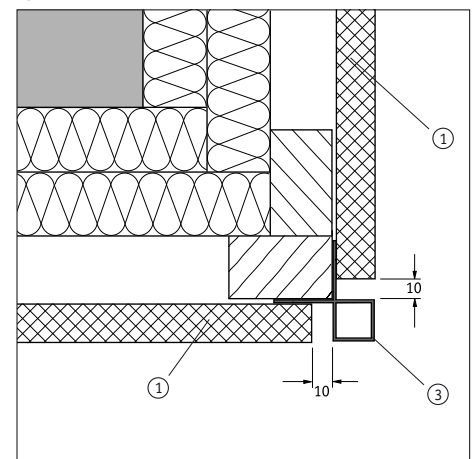
E - F Außenecke

- ① siding 152/siding 202 Fassadenprofil
- ② Außenecke C, Alu (zweiteilig)
- ③ Alu-Außeneckprofil (Alternative)
- ④ Zylinderblechschraube 3,9 x 16, Edelstahl A2

Die Außenecke C besteht aus Unterprofil und Deckprofil. Das Deckprofil wird nach Montage der Fassaden-Profile aufgeklipst und je Profilstab im oberen Bereich mit Zylinderblechschrauben gesichert, vorbohren \varnothing 3,2 mm.



E Außenecke



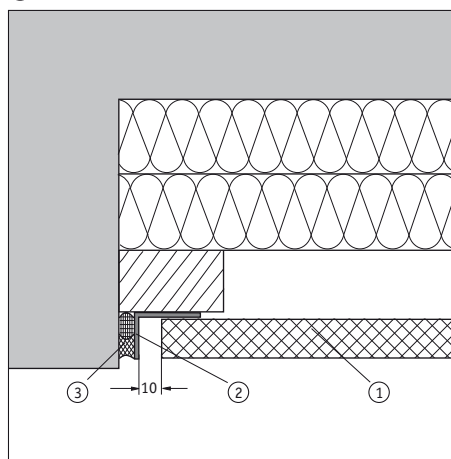
F Außenecke, Alternative

G Anschluss seitlich in Nische

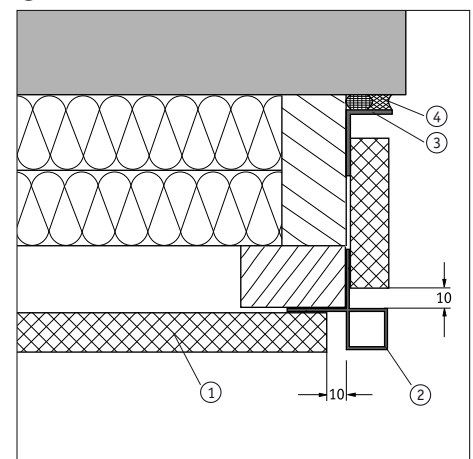
- ① siding 152/siding 202 Fassadenprofil
- ② Abdeckwinkel 30/20, Alu
- ③ Abdichtung

H Seitlicher Abschluss

- ① siding 152/siding 202 Fassadenprofil
- ② Alu-Außeneckprofil, Alternativ Außenecke C, Alu
- ③ Abdeckwinkel 30/20, Alu
- ④ Abdichtung



G Anschluss seitlich in Nische



H Seitlicher Abschluss

A - B - C Anschluss Fenstersturz

- ① siding 152/siding 202 Fassadenprofil
- ② Anschlussprofil F, Alu
- ③ Z-Profil 1, Alu
- ④ Außeneckprofil 1, Kunststoff (unteren Schenkel abschneiden)
- ⑤ Lüftungsprofil, Kunststoff
- ⑥ Bekleidungsplatte (Alternative)
- ⑦ Belüftungsöffnung, durchlaufend

A Am Übergang der Laibung zum Sturz werden die Anschlussprofile F auf Gehrung geschnitten.

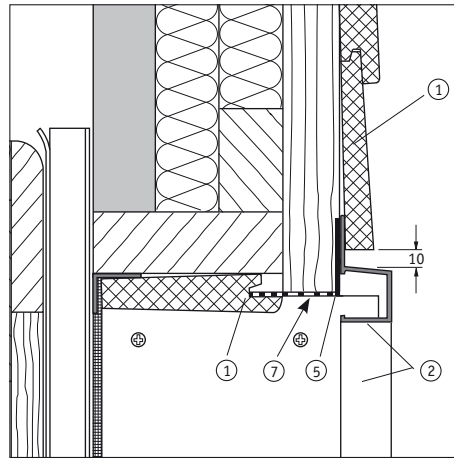
B Das Z-Profil 1 überdeckt die senkrechten Anschlussprofile F

C Anschluss Fensterbrüstung

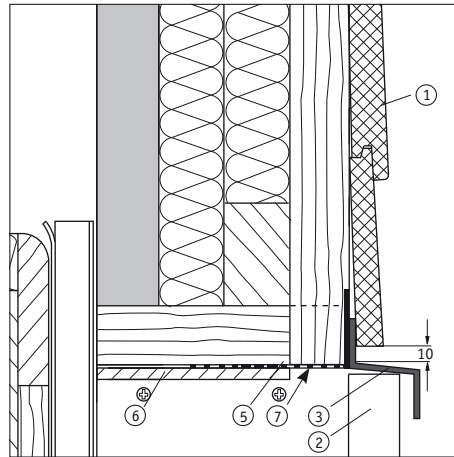
- ① siding 152/siding 202 Fassadenprofil
- ② Lüftungsprofil, Kunststoff
- ③ Z-Profil 2, Alu
- ④ Außenfensterbank
- ⑤ Entlüftungsöffnung, durchlaufend

D - E Anschluss Fensterlaibung

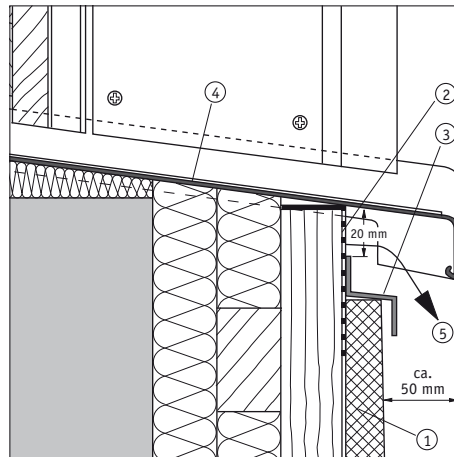
- ① siding 152/siding 202 Fassadenprofil
- ② Anschlussprofil F, Alu
- ③ Abdichtung, z. B. mit Compriband
- ④ Alu-Außeneckprofil
- ⑤ Außenfensterbank



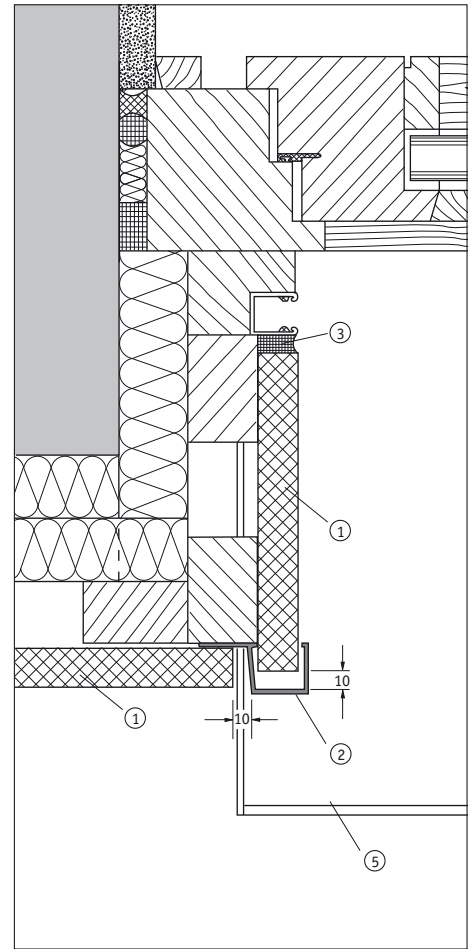
A Anschluss Fenstersturz



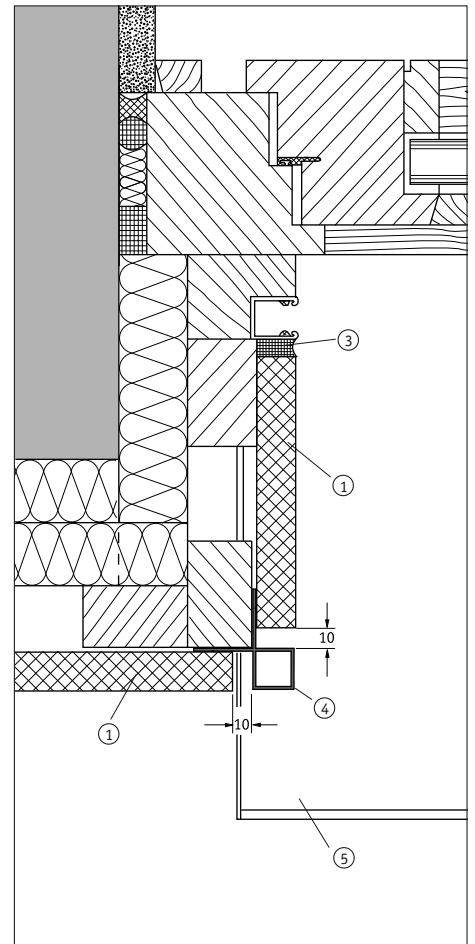
B Anschluss Fenstersturz, Alternative



C Anschluss Fensterbrüstung



D Anschluss Fensterlaibung



E Anschluss Fensterlaibung, Alternative

Argumente für eine vorgehängte, hinterlüftete Außenwandbekleidung

- Energieeinsparung
- Witterungsschutz
- Gestaltung
- Verbesserung des Bauwertes

Bearbeitung

Die Fassaden-Profile müssen bis zur Montage verpackt, eben und trocken gelagert werden.

Maschinelles Sägen

Sägeblatt hartmetallbestückt, hohe Zähnezahl, (Zahnteilung ca. 10 – 15 mm), Zahnform WZ Wechselzahn oder Hohlzahn Dach-Flach.

Sägen mit Handsäge

Hierfür genügt eine gut geschärfte und geschränkte Säge mit kleinen Zähnen.

Befestigung der Fassaden-Profile

Nur mit WERZALIT – Fassadenschrauben 3,5 x 30, Edelstahl A2. Die Befestigung ist mittig durch die vorgegebenen Stanzungen vorzunehmen. Die Schrauben dürfen nur bis zum Anliegen des Schraubenkopfes eingedreht werden.

Sichtbare Befestigung

Nur mit WERZALIT Universalschrauben H 6 x 45, Edelstahl A2 mit farblich passenden Abdeckkappen. **Bohrung ø 9 mm**, (wegen der möglichen Längenänderung der Fassaden-Profile).

Befestigung aller Anschlussprofile

Nur mit WERZALIT – Fassadenschrauben 3,5 x 30, Edelstahl A2.

Beachten: Belastende Konstruktionen, wie z. B. Markisen, Rankgitter usw., dürfen nicht direkt an der Bekleidung und deren Unterkonstruktion befestigt werden, separate Unterkonstruktionen vorsehen.

Dehnung

Die Längenänderung der Fassaden-Profile beträgt ca. 1 – 3 mm/lfm, abhängig von Feuchtigkeit und Temperatur. Bei Profilstößen sind Dehnfugen von 6 mm, bei Profilanschlüssen sind Dehnfugen von 10 mm einzuhalten.

Schnittkantenversiegelung

Schnittkanten müssen mit WERZALIT-Kantenversiegelung porenfrei versiegelt werden.

Ausnahme: Ausreichend abgedeckte Schnittkanten unter Dachüberstand.

Unterkonstruktion

Die Befestigung der Fassaden-Profile erfolgt in der Regel auf einer Holz-Unterkonstruktion. Grundsätzlich sind dafür u. a. folgende Richtlinien einzuhalten:

- a) Das Holz muss der Sortierklasse S10 (bzw. MS10) nach DIN 4074 entsprechen.
- b) Der Einzelquerschnitt muss nach DIN 1052, Teil 1 gewählt werden.
- c) Das Holz ist nach DIN 68800, Holzschutz im Hochbau, zu schützen.
- d) Die Befestigung der Unterkonstruktion muss mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln und Schrauben nach Vorschrift des Herstellers vorgenommen werden.
- e) Die Befestigung der Traglatten auf den Konterlatten muss je Kreuzungspunkt mit mindestens 2 Holzschrauben, Edelstahl A2, in diagonaler Anordnung erfolgen.
- f) Die Unterkonstruktion ist flucht- und lotrecht auszurichten. Maßtoleranzen sind der DIN 18202 Teil 2 und Teil 4 zu entnehmen.

Wärmedämmung

Die Wärmedämmung muss entsprechend der neuen Energieeinsparverordnung (EnEV) dimensioniert werden.

Das Wärmedämmmaterial muss mit geeigneten Mitteln, z. B. Dämmstoffhaltern, nach Herstellerangaben befestigt werden.

Die Dämmung muss winddicht verlegt werden, um ein hinterströmen mit Kaltluft zu vermeiden, wir empfehlen deshalb eine zweilagige Verlegung mit überdeckten Stößen. Die Dämmung muss dicht an der Wand anliegen.

Hinterlüftung

Hinterlüftungsabstand mind. 20 mm. Der Hinterlüftungsquerschnitt darf nicht durch Latten und Sonstiges periodisch verengt sein. Die Be- und Entlüftungsöffnungen müssen durchlaufend mind. 20 mm und max. 50 mm breit sein.

Bei weiteren Fragen informiert Sie unsere Abteilung Objektservice.

Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts vorbehalten.

werzalit®
BESTÄNDIG. SCHÖN.

DE **Deutschland**
WERZALIT GmbH + Co. KG
Gronauer Straße 70
71720 Oberstenfeld
Telefon +49 (0) 70 62/50-0
Fax +49 (0) 70 62/50-208
E-Mail info@werzalit.de
www.werzalit.de

CH **Schweiz**
WERZALIT Vertriebs AG
Obermatt Strasse 4
8370 Sirnach
Telefon +41 (0) 71/966 37 66
Fax +41 (0) 71/966 37 61
E-Mail werzalit@werzalit.ch
www.werzalit.ch

AT **Österreich**
Verkaufs- und Beratungs-Agentur
Mag. Bernhard Schmiedl
Dr.-Hans-Liebherr-Straße 17
A-5500 Bischofshofen
Telefon +43 (0) 664 383 66 15
E-Mail b.schmiedl@werzalit.at
www.werzalit.at

AOC **All Other Countries**
www.werzalit.com

Alle Rechte vorbehalten. Sämtliche Texte, Bilder, Grafiken und andere, hier veröffentlichte Informationen unterliegen dem Copyright/Urheberrecht und anderen Gesetzen zum Schutz geistigen Eigentums der WERZALIT GmbH + Co. KG. Jegliche Form der Vervielfältigung, die Zugangsmöglichkeit Dritter, Verbreitung, Speicherung, Änderung und die Wiedergabe der Inhalte für kommerzielle Zwecke sind ohne schriftliche Genehmigung der WERZALIT GmbH + Co. KG ausdrücklich untersagt.

Alle in der Broschüre dargestellten Farben/Dekore können aus drucktechnischen Gründen von den Originaltönen abweichen.