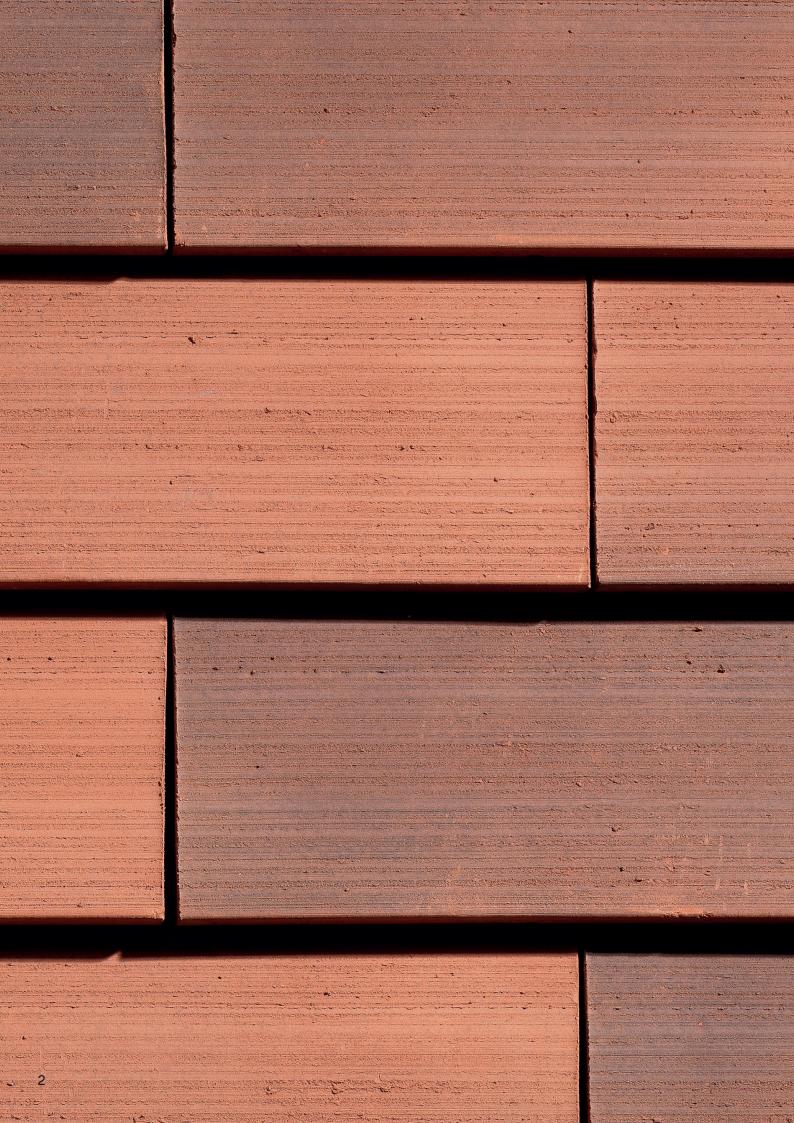


Fassadenziegel Urban T

Planung und Ausführung





Inhaltsverzeichnis

Anwendung Fassade

Allgemeine Hinweise	4
Produkt	5
Form / Format	5
Technische Daten / Materialbedarf Systemkomponenten	5 6
Planung	7
Grundlagen	7
Verständigung	9
Unterkonstruktionsarten	10
Beispielkonstruktionen	11
Farben und Fugenbilder	12
Einteilung / Abstände vertikale Unterkonstruktion	13
Konstruktionsdetails	14
Fassadenfuss	15
Sockelanschluss mit Sichtmauerwerk	16
Fensteranschlüsse	17
Gebäudeecken	18
Firstdetails	19
Sicherheitsdachhaken	20
Schneefangstütze	20
Ausführung / Montage	21
Hinweise	21
Montage TC-System	22
Ersetzen und nachträglicher Einbau von einzelnen Ziegeln in der Fläche	26
Einbau von Schindeln / Fugenprofilen	28
Einbau von Schneefangsystem druckfest	29
Werkzeuge / Maschinen	31
Reinigung	31
Unterhalt	32
Anforderungen / Normen	32
Service	34

Allgemeine Hinweise

Diese Dokumentation gibt Auskunft über die wesentlichen Planungs- und Ausführungspunkte.

Zusatzinformationen unter:

Zürcher Ziegeleien AG Eichwatt 1 8105 Regensdorf www.zz-ag.ch

Gültigkeit

Zum Zeitpunkt der Ausführung hat die aktuellste Dokumentation ihre Gültigkeit und steht unter www.zz-ag.ch im Downloadbereich zur Verfügung.

Es gelten die algemeinen Geschäftsbedingungen der Zürcher Ziegeleien AG. www.zz-ag.ch/agb

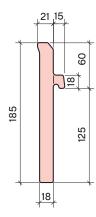
Produktbeschreibung

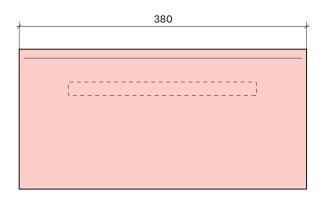
Die Urban Fassadenziegel sind innovative Baumaterialien, die Ästhetik und Funktionalität miteinander vereinen und dem Baukörper und dem urbanen Raum Stofflichkeit verleihen. Die gebrannten Tonziegel werden industriell in ihren Formaten und Formen als montagefertige Fassadenziegel hergestellt. Der grobkeramische Baustoff lässt sich hervorragend bearbeiten und ist die ideale nachhaltige Produktlösung in einer Zeit, in welcher der verantwortungsvolle Umgang mit begrenzten Ressourcen immer wichtiger wird.

Produkt

Form / Format

Urban T





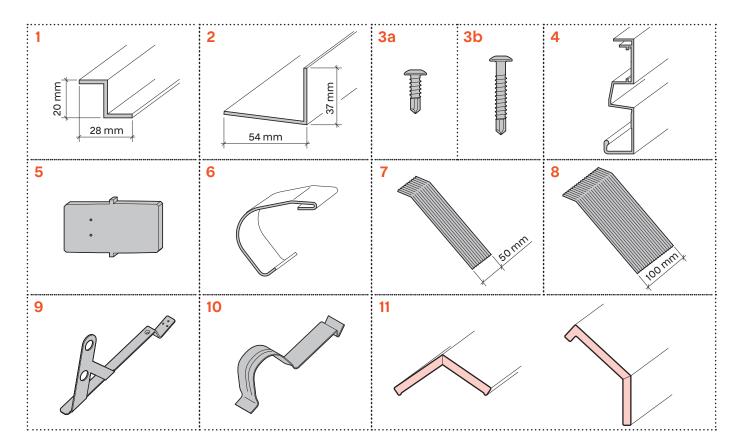
Technische Daten

Modell	Т-Тур
Farbe	gemäss separater Broschüre / Website
Länge	185 mm
Breite	380 mm
Höhe	36 mm
Wandstärke	18 mm
Lattenabstand	145 – 175 mm (165)*
Bedarf pro m²	15.04 - 18.15 Stück (16.0)* abhängig von Lattenabstand
Gewicht pro Stück	2.45 kg
Gewicht pro m²	36.84 – 44.5 Kg (39.2)* abhängig von Lattenabstand
Produktionstoleranz	+/- 4%
Oberfläche	Besenstrich
Anzahl pro Palette	288 Stück
Gewicht pro Palette	705.6 kg
Verpackung	gebündelt 6 Stück
Befestigung	mit TC-Clip
Frostsicherheit	EN 1304, EN 539-2
Gehalt an aktiven	S2 gem. EN 771-2
löslichen Salzen	

^{*} Zahl mit dem üblichen Lattenabstand

Produkt

Systemkomponenten



Nr.	Materialkurztext	Verpackungs- einheit	Stück/ Einheit	minimale Verkaufs- einheit	Bedarf pro m2 **	kg/Stk.
Urba	n TC-System					
1	Urban Z Profil 20 mm (1 Stk. = 3 m)	Lattenverschlag	200*	1 Stück (3m)	1.92 m	0.78
2	Urban Beginner 83 (1 Stk. = 3 m)	Lattenverschlag	200*	1 Stück (3m)	0.44 m	1.56
3a	Urban Selbstbohrschraube 4.8 × 16 mm	Karton	1000	1 Karton	14.22 Stk.**	0.003
3b	Urban Selbstbohrschraube 4.8 × 30 mm	Karton	1000	1 Karton	20.2 Stk.**	0.004
4	Urban TC-Profil (1 Stk. = 3 m)	Lattenverschlag	200*	1 Stück (3m)	6.06 m**	1.95
5	Urban TC-Profil Verbinder	Karton	100	1 Sack	2.02 Stk.**	0.032
6	Urban T Clip	Karton	250	1 Karton	31.9 Stk.**	0.004
Spezialzubehör						
7	Fugenschindeln, Alu beschichtet 50×180mm	Karton	1000	1 Karton	16.2 Stk. **	0.006
8	Fugenschindeln, Alu beschichtet 100×180mm	Karton	1000	1 Karton	16.2 Stk. **	0.012
9	Schneefangstütze Urban anthrazit	Stück	1	1 Stück	individuell	0.67
10	Schneehalter Areto Urban anthrazit	Sack	100	1 Sack	individuell	0.071
Zubehörziegel						
11	Urban handgefertigte Spezialziegel	Stück	1	1 Stück	individuell	individuell

^{*} Stückzahlen pro Einheit können leicht abweichend sein

^{**} Der Bedarf steht in Abhängigkeit mit dem Lattenabstand. Angaben oben mit Fachweite 165 mm.

Planung

Grundlagen

Als Grundlage für die Planung wird die Berücksichtigung der Norm SIA 232 "Hinterlüftete Bekleidungen von Aussenwänden" sowie der Norm SIA 118/232 "Allgemeine Bedingungen für geneigte Dächer und hinterlüftete Bekleidungen von Ausenwänden" empfohlen. Diese Normen definieren die aktuellen "Regeln der Baukunde" für hinterlüftete Fassaden.

Gebäudedilatation

Bei konstruktiven Dilatationsfugen sind auch die Fassadenunterkonstruktionen durchgehend zu trennen. Fassadenziegel die über Trennfugen von Tragprofilen montiert werden, sind zur Gewährleistung der Dilatation nur auf einem der Tragprofile zu befestigen. Bei den Urban TC-Profilen aus Aluminium sind Abstände von 10 mm einzuhalten.

Hinterlüftung

Der Abstand zwischen Bekleidung und der dahinterliegenden Schicht, wie z.B. Fassadenbahn oder Wärmedämmung, muss mindestens 20 mm betragen, damit wird die Grundanforderung erfüllt.

Bei Holzunterkonstruktionen können Holzlatten den freien Querschnitt des Durchlüftungsraumes wesentlich reduzieren. Durch Vergrössern der Hinterlüftungsraumbreite kann diesem Umstand Rechnung getragen werden.

Belüftung und Entlüftung

Bei Fassadenbekleidungen mit gestossenen/geschlossenen Fugen sind für eine genügende Hinterlüftung Be- und Entlüftungsöffnungen am tiefsten und höchsten Punkt der Fassade zu realisieren.

Eine gut funktionierende Hinterlüftung steigert auch die Lebenserwartung der Fassadenziegel und trägt zum sommerlichen Wärmeschutz bei.

Der freie Be- und Entlüftungsquerschnitt muss folgendes erfüllen:

- Mindestens ½ des Hinterlüftungsquerschnittes betragen
- Mindestens 100 cm² pro Laufmeter
- Gleichmässig verteilt
- Querschnittsverminderungen durch Lochbleche, Gitter und dgl. sind entsprechend zu berücksichtigen (Norm SIA 232/2). Es sind Lochbleche mit Lochdurchmesser 5–8 mm zu verwenden

Ideal und wo immer möglich sind bei Fensterdurchführungen und dgl. Belüftungsöffnungen im Sturzbereich und Entlüftungsöffnungen unter der Fensterbank zu erstellen.

Dämmung / Fassadenbahn

Es wird empfohlen, eine hydrophobe oder mit einem wasserabweisenden Vlies auf der Aussenseite versehenen Dämmung einzusetzen.

Die Urban Bekleidung mit 19 mm Materialstärke, hat einen gleichmässigen Fugenanteil von < 3.5 %. Gemäss Norm SIA 232/2 Ziff. 2.7.1 ist somit keine Fassadenbahn notwendig.

Brandschutz

Mit Urban Fassadenziegel können alle möglichen Gebäudearten realisiert werden, es muss jedoch die richtige Unterkonstruktion ausgewählt werden. Fassaden mit stabförmigen Holzunterkonstruktionen (Traglatten) sind für Gebäude bis zur Hochhausgrenze (30 m Gesamthöhe) zugelassen. Bei höheren Gebäuden muss für die ganze Unterkonstruktion nicht brennbares Material eingesetzt werden. Dafür stehen geeignete und zugelassene Aluminium-Komponenten zur Verfügung.

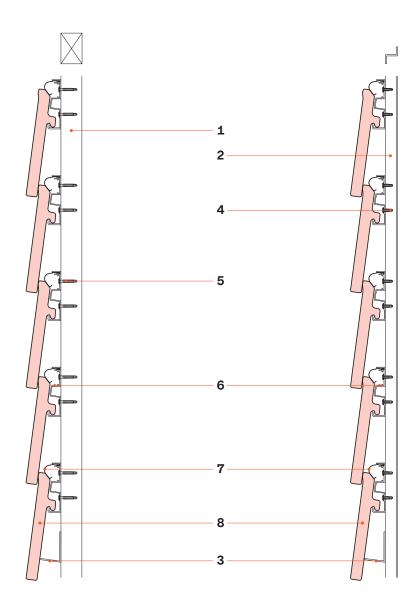
Statik

Anhand einer objektbezogenen Statik wird die geeignete Primärunterkonstruktion definiert. Diese ist die Aufgabe und in der Verantwortung des Architekten/Planers. Die Gewichte der Komponenten sind den Datenblättern zu entnehmen. Im Bedarfsfall können Festigkeitsprüfungen angefordert werden.

Planung

Verständigung

Urban Fassadenziegel T werden ausschliesslich auf horizontale Tragprofile bei hinterlüfteten Fassadensystemen oder auf dem Dach montiert. Dabei wird jeder Ziegel mit zwei Urban T-Clip befestigt.



1	Hinterlüftungslattung / Hinterlüftungsraum
2	Urban Z-Profil / Hinterlüftunsraum
3	Urban Beginner-Profil, Aluminium
4	Urban Selbstbohrschraube 4,8 × 16 mm (bei Alu-UK)
5	Urban Selbstbohrschraube 4,8 × 30 mm (TC-Profil / Holz-UK)
6	Urban TC-Profil
7	Urban T-Clip
8	Urban T Fassadenziegel

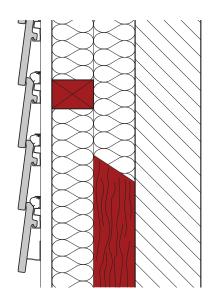
Unterkonstruktionsarten

Die primäre Unterkonstruktion (auf dieser Seite in Rot dargestellt) ist das statische Bindeglied zwischen der tragenden Aussenwand und der Fassadenbekleidung. Sie besteht aus Tragprofilen und Wandkonsolen aus Metall

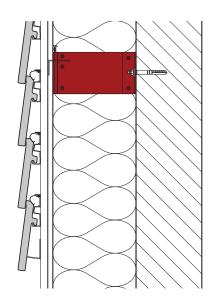
(z. B. Wandkonsolen mit Gleit- und Festpunkten aus Aluminium, feuerverzinkten oder nichtrostenden Stählen) und/oder aus Holz (z. B. Konterlatten/Grundlatten), oder faserverstärkten Kunsstoffen.

Für die Montage und Befestigung der Urban T Fassadenziegel ist zwingend das Urban TC-Profil in Verbindung mit 2 Federstahlclips pro Ziegel, zu verwenden. Für Wandkonsolen etc. wird auf handelsübliche Produkte verwiesen.

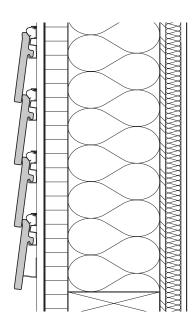
Holz / Metall



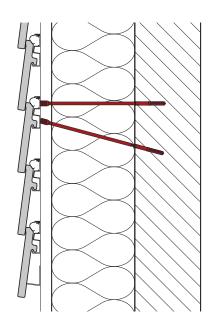
Metall / Metall



Holzrahmenbau



Metall / Holz / Distanzschrauben



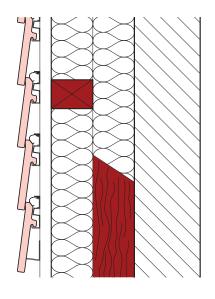
Beispielkonstruktionen

Holz / Metall



Fassadenaufbau

Traditioneller Wandaufbau mit einer Promär-Unterkonstruktion aus Holz ohne spezielle Anforderungen an den Brandschutz und nur moderaten Anforderungen an den Wärmeschutz.

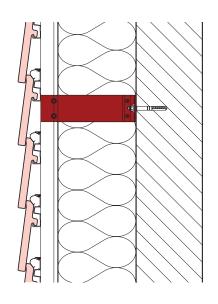


Metall / Metall



Fassadenaufbau

Fassadenaufbau mit einer Unterkonstruktion aus Metall mit Thermostop für hohe Anforderungen an den Wärmeschutz. Diese Unterkonstruktion ist absolut nicht-brennbar und kann über die Hochhausgrenze eingesetzt werden.



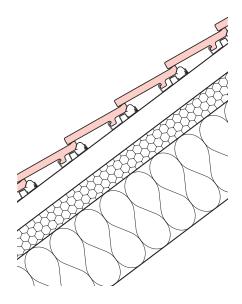
Dach (Holz / Metall)



Dachaufbau

Urban Fassadenziegel können auf dem Dach ab einer Dachneigung von >27° eingesetzt werden.

Die Ziegelfugen sind mit beschichteten System-Fugenschindeln aus Aluminium zu unterlegen. Und das Unterdach ist gemäss SIA 232/1 Ziff. 2.2.7.5 als Unterdach für ausserodentliche Beanspruchung auszuführen.



Farben und Fugenbilder

Sämtliche Farben stehen auf der Website als Textur zum Download bereit.

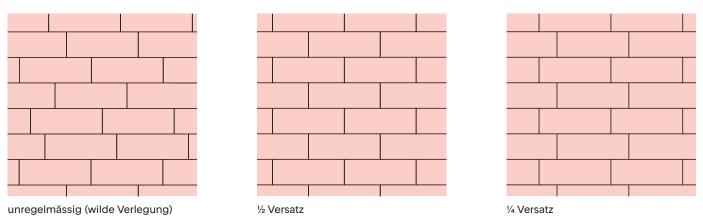
Urban T



Farbabweichung

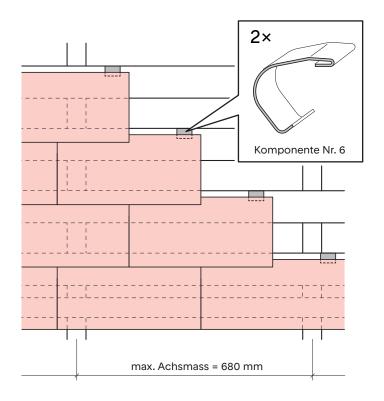
Grobkeramik ist ein Naturprodukt, geringe Farbabweichungen sind normal und zu akzeptieren. Um ein natürliches Farbspiel zu erzielen wird empfohlen, Ziegel aus mindestens 4 Paletten gleichzeitig zu entnehmen und querzumischen.

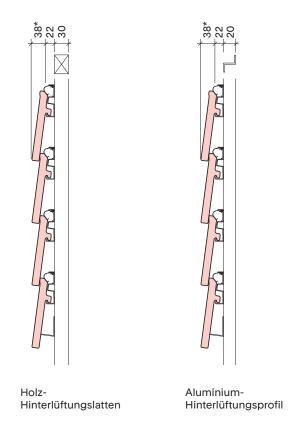
Mögliche Fugenbilder



Empfehlung: Die wilde Verlegung ist die deutlch verarbeiterfreudlichste Art und verusacht weniger Verschnitt. Die Längentoleranzen der einzelnen Ziegel können bis zu +/- 10mm betragen.

Einteilung / Abstände vertikale Unterkonstruktion





^{*} Mass steht in Abhängigkeit mit dem Lattenabstand

Konstruktionsdetails

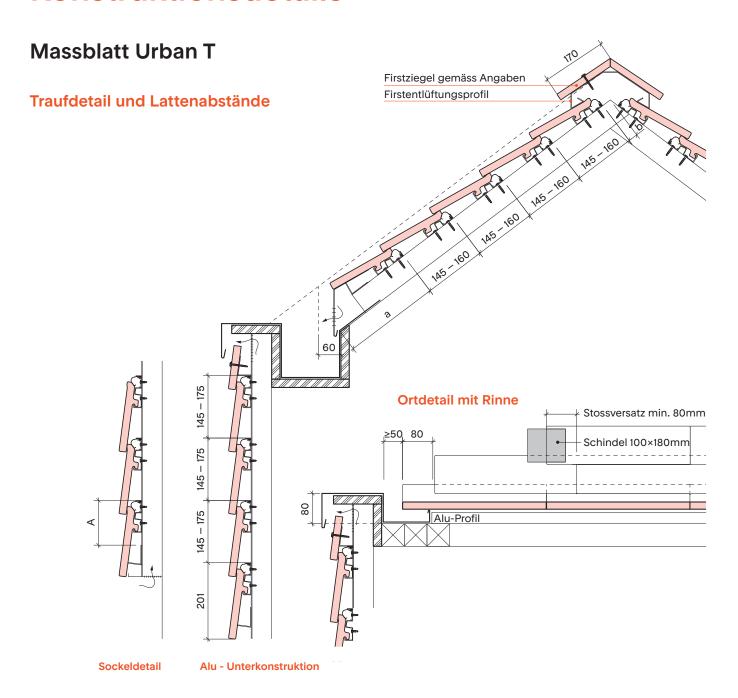


Tabelle für Mass Urban Beginner-Profil

genereller	Mass A
Lattenabstand	
145	104
165	115
175	120

Eignung betreffend Bezugshöhe

Grundsätzlich bis zu einer Bezugshöhe von 1400 h₀(m) gemäss Schneelastkarte aus SIA 261 inklusive der Korrekturwertung und unter Einhaltung der SIA 232/1.

Minimale Dachneigung, Sparren

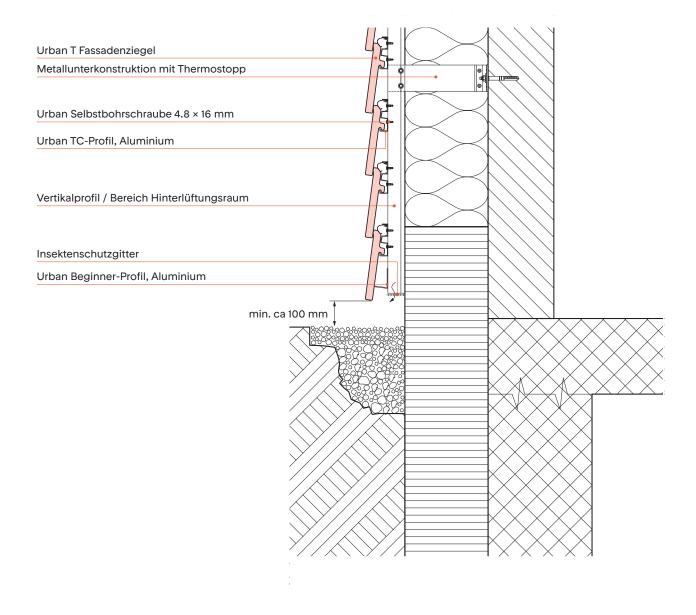
Unterdach mit: ausserordentlicher Beanspruchung ≥ 27° (Entwässerung in Dachrinne erforderlich)

Voraussetzung Firstziegelschenkel 170 mm

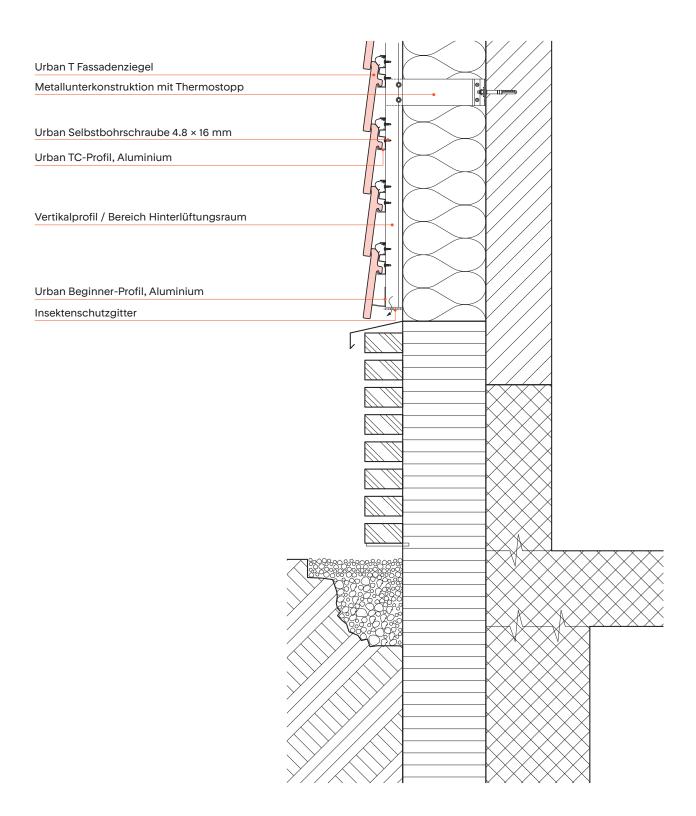
30°	19 mm
40°	19 mm
50°	33 mm
60°	45 mm

	Abstand a
30°	205 mm
40°	230 mm
50°	261 mm
60°	304 mm

Fassadenfuss



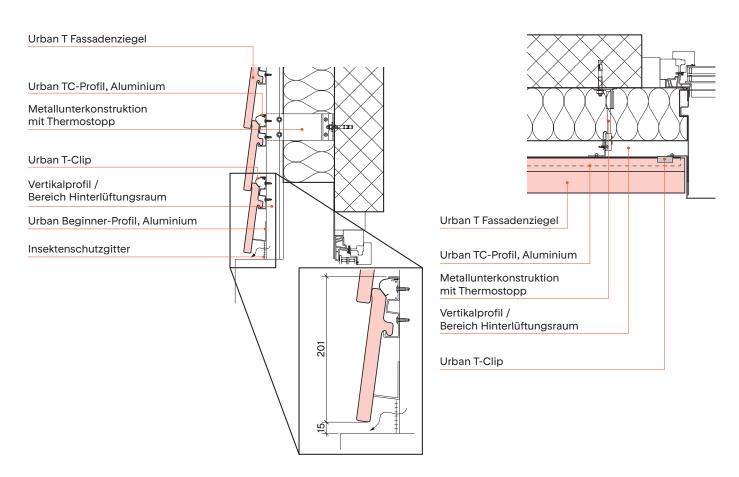
Sockelanschluss mit Sichtmauerwerk



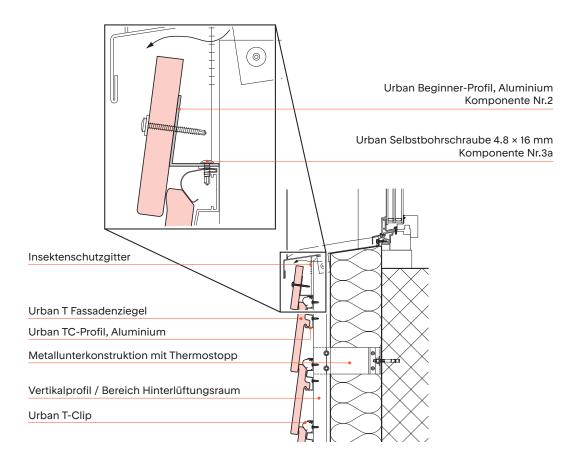
Fenstersturz

Fensterleibung

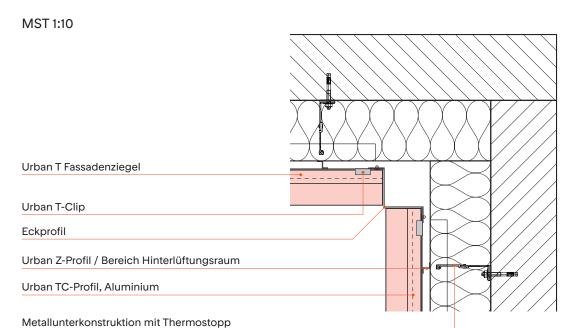
MST 1:10 MST 1:10



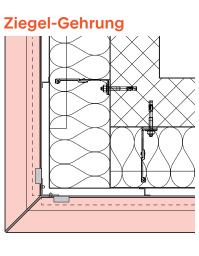
Fensterbank

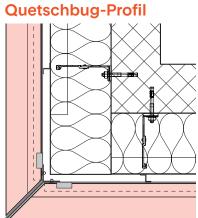


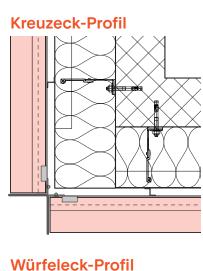
Gebäudeecke innen, Horizontalschnitt mit Aluminium Unterkonstruktion

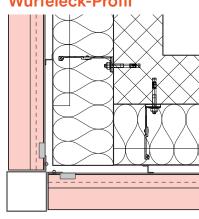


Gebäudeecken aussen, Horizontalschnitte



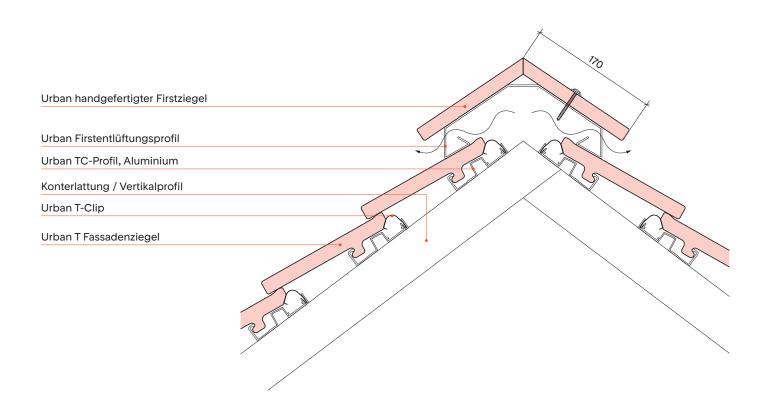




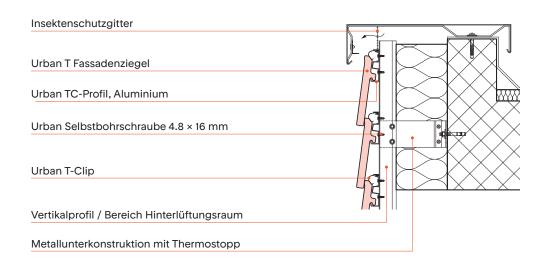


First mit Firstentlüftung

MST 1:5

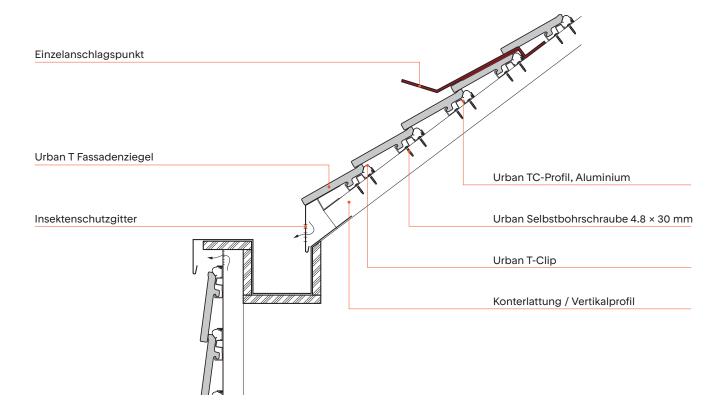


Anschluss Flachdachbrüstung



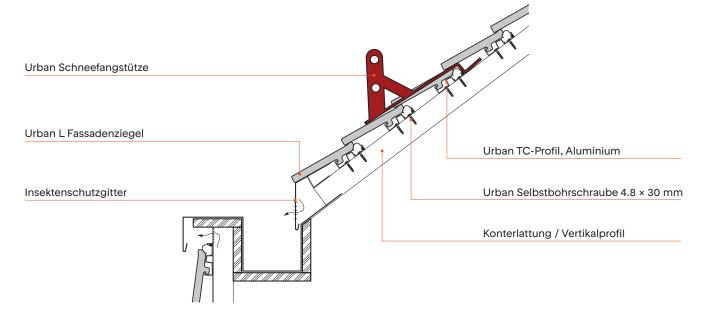
Sicherheitsdachhaken

MST 1:10



Schneefangstütze

(für geringe Belastung $h_0 = < 800 \text{ m}$)



Ausführung / Montage

Hinweise

Bekleidung montieren

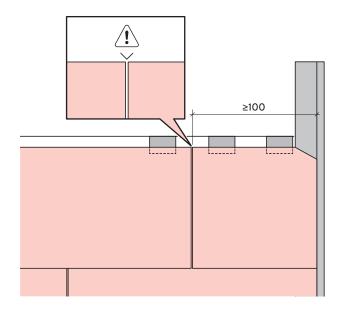
- Urban Fassadenziegel einzeln, seitlich stumpf, mit haaresbreiter Fuge an die Lattung / Tragprofile anhängen und sogleich mit je 2 Systemschrauben befestigen.
- Die Ziegel sollen sich seitlich nicht berühren sowie spiel- und zwangsfrei an die Lattung / Tragprofil angeschraubt werden.
- Urban Fassadenziegel aus mindestens 4 unterschiedlichen Paketen/Paletten gleichzeitig entnehmen und quermischen, um ein natürliches Farbspiel zu erzielen.

Überdeckungen

Minimum Überdeckung	Fassade	Dach
Fugenversatz seitlich	≥ 80 mm	≥ 80 mm
Höhenüberdeckung	≥ 11 mm	≥ 25 mm

Anschlüsse

- Mindestbreite Anschlussziegeln ≥ 100 mm
- Bei seitlichen Anschlüssen wie Bleche, Profile und dgl. sind die oberen Ecken im Überdeckungsbereich nach aussen und mit Hinterschnitt zu stutzen.

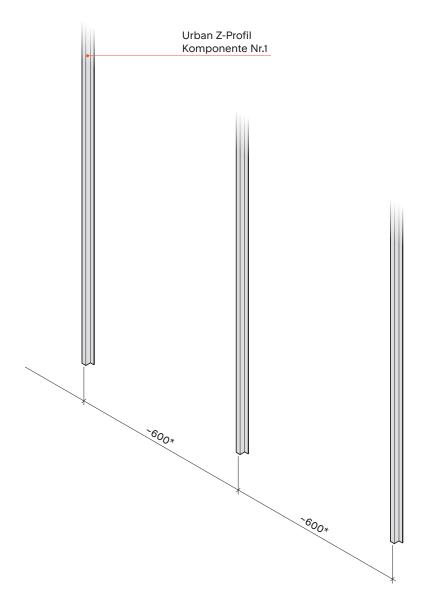


Lagerung / Zwischenlagerung auf Baustelle

- Urban Fassadenziegel vorsichtig abladen, bodenfrei lagern, vor Schmutz und Witterungseinflüssen schützen.
- Abdeckmaterial wie z. B. Blachen und dgl. sind so einzusetzen, dass eine Durchlüftung der Stapel gewährleistet ist.
- Die Verpackung ab Werk dient als Transportschutz und dient nicht als Witterungsschutz.
- Die Paletten dürfen für den Transport nicht gestapelt werden.
- Für die Lagerung dürfen bis zu 4 Paletten gestapelt werden

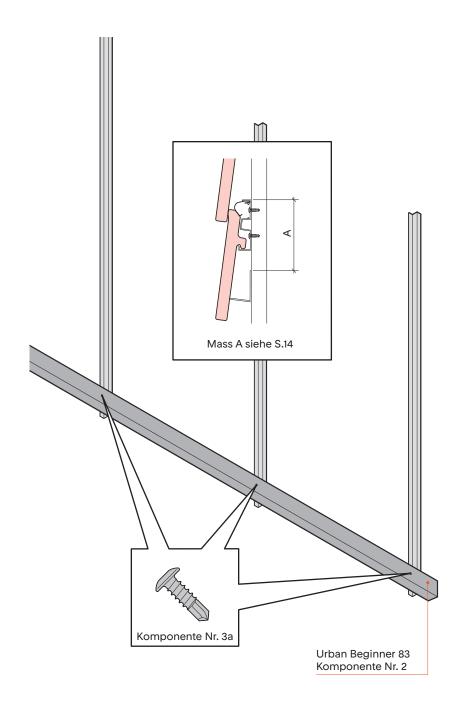
Montage TC-System

1. Als vertikale Hinterlüftungslatten stehen Z-Profile zur Verfügung. Diese dienen als optionales Element.

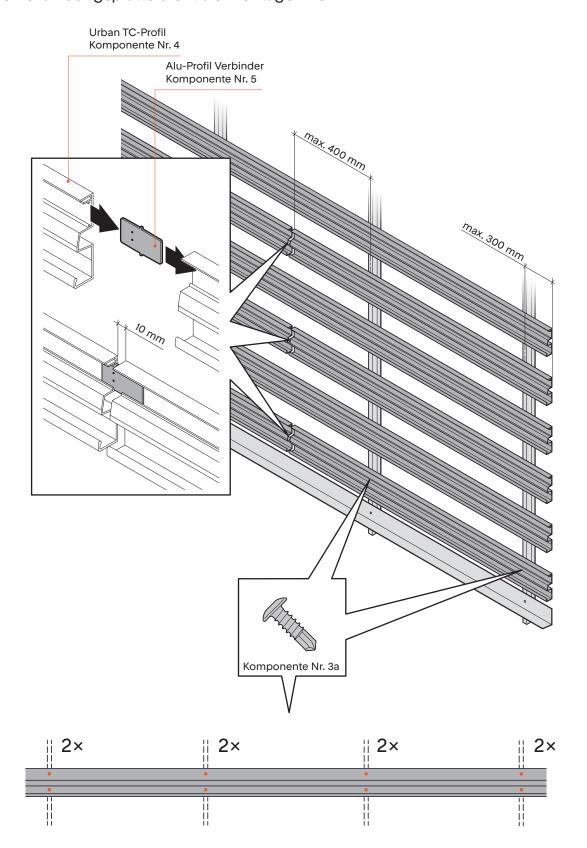


^{*} max. Achsabstand siehe S.13

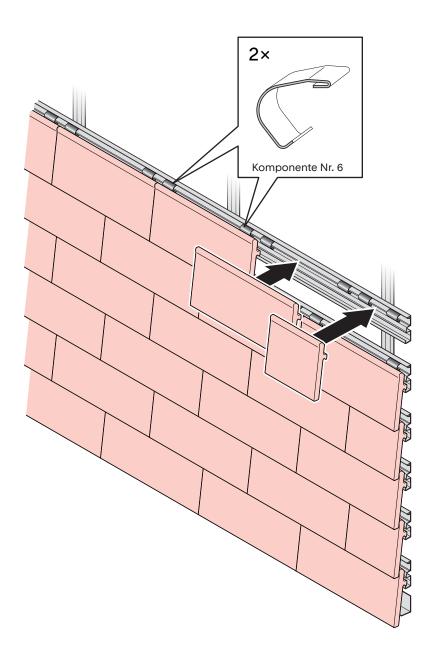
2. Am Fassadenfuss wird als erstes das Urban Beginner-Profil auf die Z-Profile befestigt. Es sind dafür die Urban Selbstbohrschrauben 4.8 × 16 mm zu verwenden.



Im regelmässigen Abstand werden die TC-Profile befestigt.
Es sind dafür die Urban Selbstbohrschrauben 4.8 × 16 mm dafür zu verwenden.
Die Stossfuge soll abwechslungsweise in einem anderen Feld erfolgen.
Zwischen zwei Profilen sind 10 mm als Dilatationsfuge zu gewährleisten.
Die Verbindungsplatte dient als Montagehilfe.



2 Stück Urban T Clip pro Ziegelbreite in Urban TC-Profil einclipsen. Fassadenziegel, mit auf der Ziegelrückseite vorhandenem "Hintschnittanker", mit leicht nach unten verursachtem Druck gegen das Urban TC-Profil, einhängen. Urban Ziegel einzeln, seitlich stumpf, mit haaresbreiter Fuge montieren.



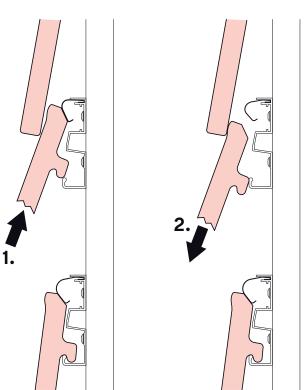
Ersetzen und nachträglicher Einbau von einzelnen Ziegeln in der Fläche

Speziell beim Einsatz von Fassadengerüsten kann es notwendig sein, dass einzelne Ziegel zu einem späteren Zeitpunkt eingebaut werden müssen.

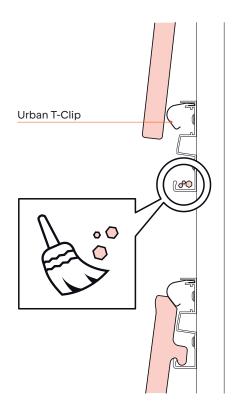
1 Beschädigte Ziegel eruieren. Lose hängende Ziegelstücke sofort entfernen.



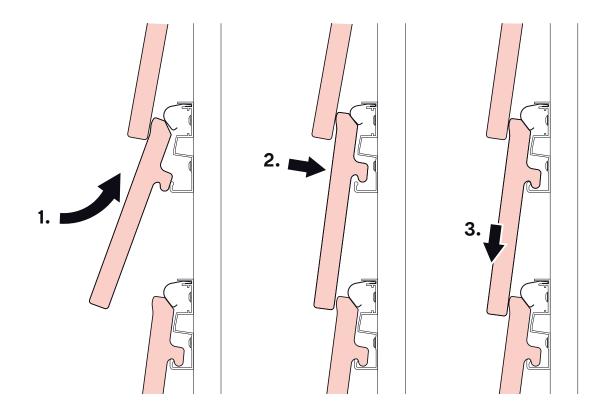
Ziegel mittels Druck von unten gegen oben aushängen (1.) und restlos entfernen (2.).



Urban TC-Profil reinigen. Prüfen der Urban T Clips. Wenn nötig ersetzen oder ergänzen.



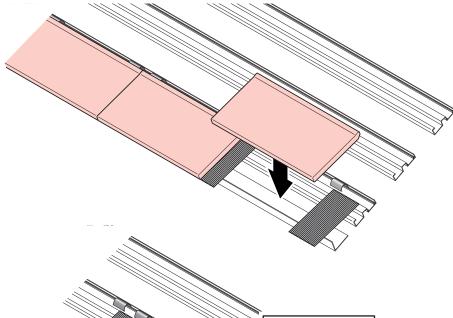
Neuer Ziegel Urban T von unten nach oben einsetzen (1.). Druck gegen TC-Profil ausüben bis der Ziegel einrastet (2.). Anschliessend Ziegel nach unten ziehen bis Unterkante bestehendes Ziegelfach bündig (3.).



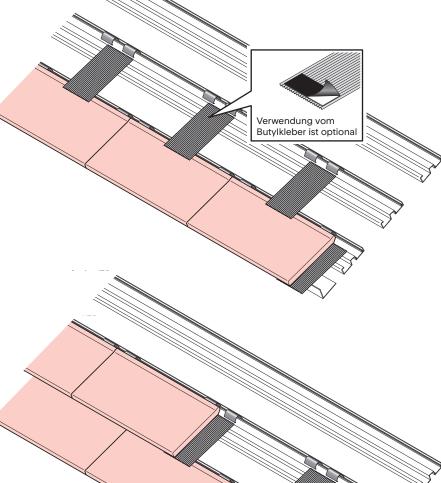
Einbau von Schindeln / Fugenprofilen

Auf dem Dach sind die Schindeln 100 x 180 mm zu verwenden. (Komponente Nr.7)

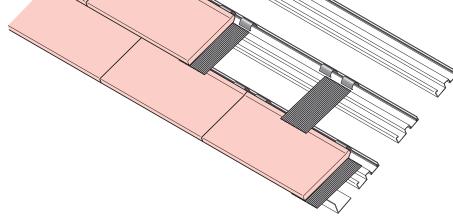
1.



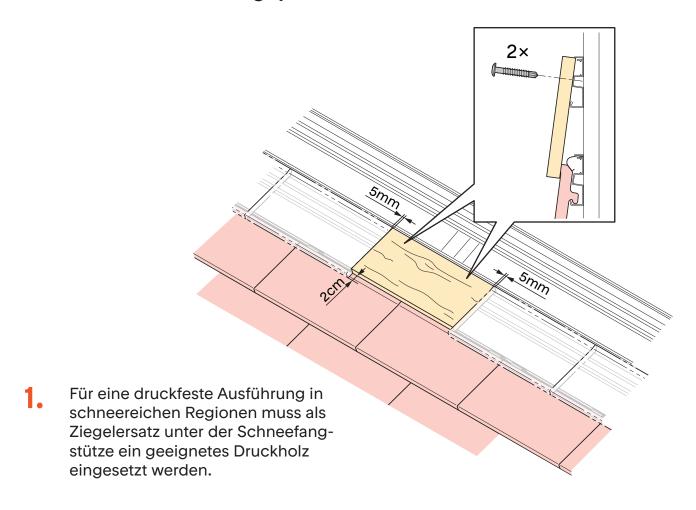
2.

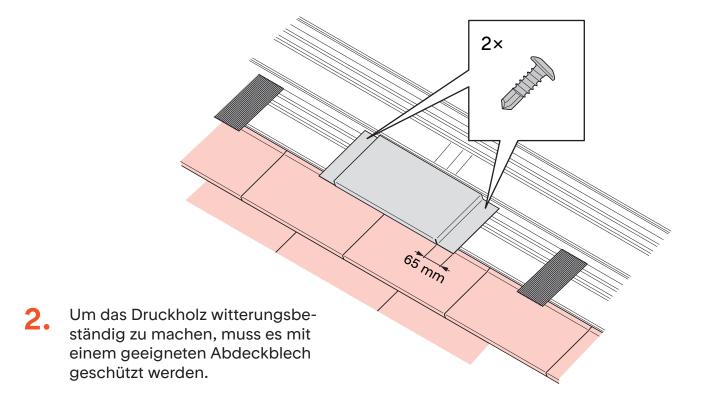


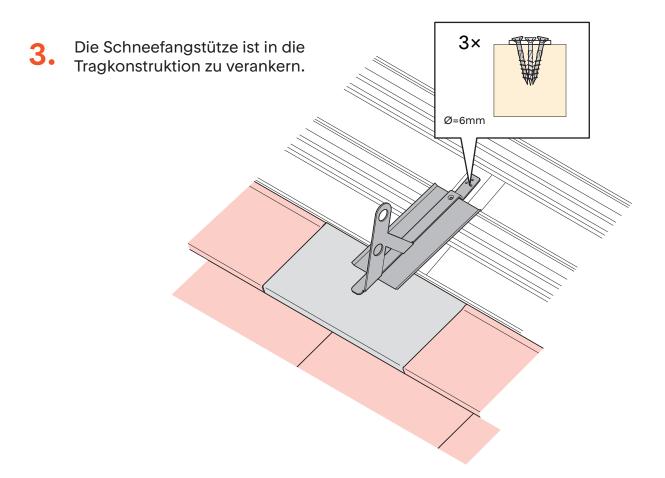
3.



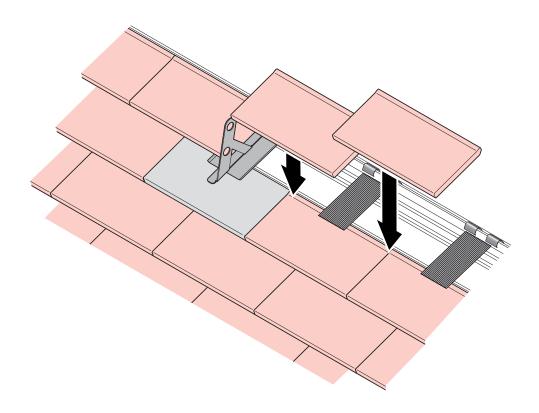
Einbau von Schneefangsystem druckfest







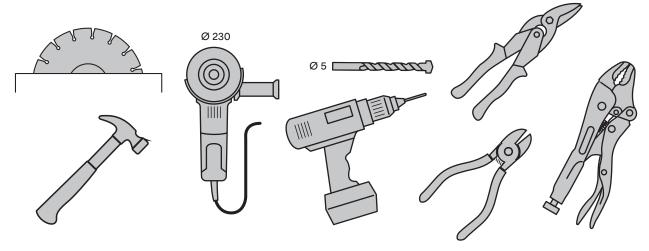
4. Anschlussziegel an Schneefanghaken wenn nötig zurück schneiden, um die Überdeckungen und das Fugenbild zu gewährleisten.



Werkzeuge / Maschinen

- Lattenhammer
- Steinbohrer Ø 5 mm
- Metall-Spiralbohrset
- Blechscheren
- Nassfräse mit Diamantblatt

- Ziegelhammer
- Akku-Bohrschrauber
- Winkelschleifer / Diamantblatt Ø 230 mm
- Klemmzange



Arbeitssicherheit

Das Tragen einer Schutzbrille, eines Helms, von Handschuhen, eines Gehörschutzes und einer Staubmaske ist obligatorisch und muss beim Schneiden von keramischen Materialien verwendet werden. Um die Sicherheit auf der Baustelle zu gewährleisten, wird das Tragen von Helmen, Schutzbrillen und Handschuhen während der Montage empfohlen. Treffen Sie bei der Montage in der Höhe die erforderlichen Vorkehrungen. Es sind die aktuell gelten Vorschriften einzuhalten.

Reinigung

Bei der Montage von Urban Ton-Fassadenziegeln gelangen Bohr-, Schneid- und Schleifstaub sowie Schmutz vom Gerüst und aus der Umgebung an die Fassade. Die Schmutzablagerungen bestehen aus groben, sandartigen und feinen staubförmigen Partikeln, die auch Kalk- und Salzverbindungen enthalten. Durch Einwirkung von Feuchtigkeit können diese Ablagerungen zu sichtbar bleibenden Verfärbungen führen und die Ästhetik beeinträchtigen.

Reinigungs-Empfehlung:

- Bohr-, Schneid- und Schleifstaub sofort nach Bearbeitung zu entfernen. Reinigen Sie mit Wasser
- Nach Tagesabschluss mit Pressluft oder leichtem Wasserstrahldruck reinigen
- Endreinigung unmittelbar vor Gerüstdemontage zwingend notwendig. Fassadenziegel mit kaltem Wasserstrahldruck (40–60 bar) und ggf. weicher Kunststoffbürste reinigen.

Wichtig: Niemals an praller Sonne reinigen!

Unterhalt

An der Fassade: Es wird eine jährliche Sichtprüfung der Fassade empfohlen, um eventuelle Schäden festzustellen. Ansonsten sind keine besonderen Maßnahmen notwendig. Auf dem Dach: Führen Sie mindestens einmal jährlich eine Sichtprüfung durch, insbesondere auf Schäden bei den Übergängen. Defekte Ziegel sollten ersetzt werden. Bei wiederholten Problemen mit starkem Schneefall sollten Schneefangvorrichtungen nachgerüstet werden, um das Rutschen von Eis und Schnee zu stoppen. Achten Sie bei der Verwendung solcher Einrichtungen auf die richtige Dimensionierung.

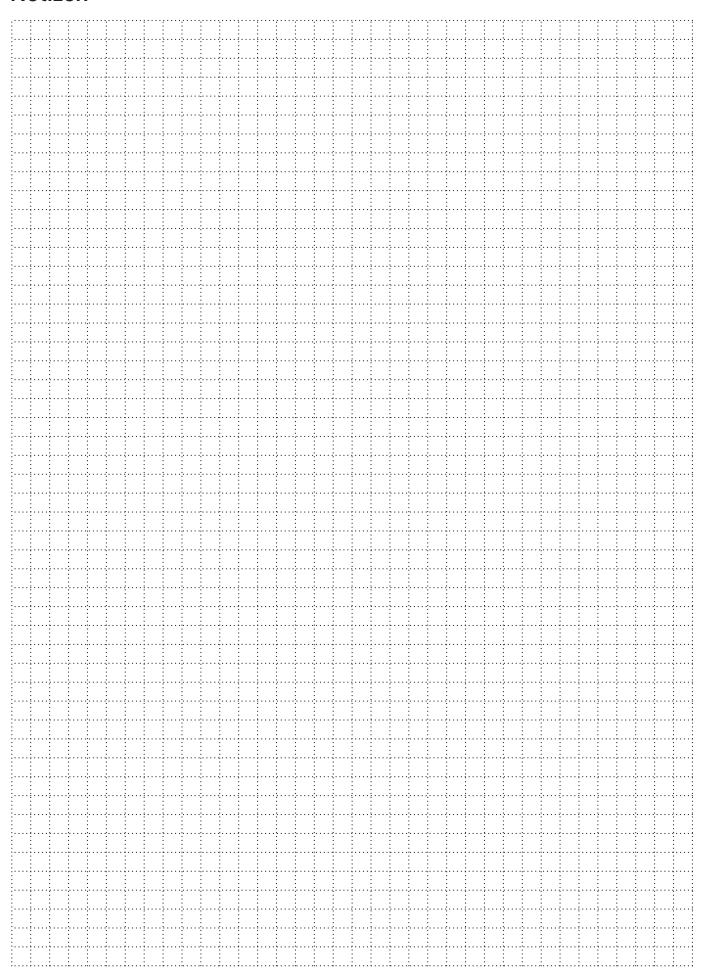
Wartung: Keine regelmässige Wartung notwendig.

Unbehandelte Ziegelprodukte können eine Flechten- und Grünkalkschicht auf der Oberfläche erhalten (Patina), insbesondere wenn grosse Bäume oder andere Vegetation in unmittelbarer Nähe stehen. Die Patina beeinträchtigt weder die Qualität noch die Frostbeständigkeit, kann aber auf Wunsch mit Moosvernichtungsmitteln, Wasserstrahl (max. 40-60 bar) und Besen entfernt werden.

Anforderungen / Normen

- Norm SIA 232/1 geneigte Dächer
- Norm SIA 232/2 hinterlüftete Bekleidung von Aussenwänden
- Richtlinie für die Planung und Ausführung von vorgehängten hinterlüfteten Fassaden IFD-Service GmbH

Notizen



Service

Alles für Ihr Projekt:

- Detailzeichnungen
- CAD-Zeichnungen und -Texturen
- Technische Datenblätter
- Dokumentation zur Planung und Ausführung

Sämtliche Daten können Sie hier herunterladen: urban.zz-ag.ch

Fragen? Sprechen Sie mit unserer Objektberatung:

info@zz-ag.ch +41 58 219 09 09

Herausgeber: Zürcher Ziegeleien

Redaktion: Roman Knuchel, Ronny Egli, Per Ivar Odegaard

Gestaltung: Clough Graphic Design Fotografie: Oliver Ernst

Die Zürcher Ziegeleien bieten keramische Lösungen für die gesamte Gebäudehülle. Seit über 150 Jahren machen wir mit unseren Tonbaustoffen das Wohnen natürlicher und das Bauen einfacher. Aus einem schlichten Rohstoff entwickeln wir ausgeklügelte Systeme für Dach, Wand und Fassade. Seit 2020 sind wir Teil der swisspor Gruppe.



Zürcher Ziegeleien AG Eichwatt 1, 8105 Regensdorf Schweiz

Telefon +41 58 219 09 09 info@zz-ag.ch www.zz-ag.ch