

MONTAGEANLEITUNG

FASSADENPROFILE

90 STAR, 45 MINISTAR

 **TERAFEST**
by WOODPLASTIC



MONTAGEANLEITUNG

FASSADENPROFILE
90 STAR, 45 MINISTAR



BEVOR SIE BEGINNEN

Verwendung und Brandschutzklasse

- Die Profile **90 STAR** und **45 MINISTAR** sind für die Verkleidung von einstöckigen und mehrstöckigen Einfamilienhäusern vorgesehen.
- Sie fallen unter **die Brandschutzklasse E** – für höhere Gebäude ist eine Beratung durch einen Brandschutzspezialisten und eine Montage gemäß der genehmigten **Brandschutzlösung** erforderlich.

Konstruktive Einschränkungen

- Das Material TERAfest® ist nicht tragfähig und kann nicht als Konstruktionselement verwendet werden.
- Zubehör (z. B. Beleuchtung, Regenrinnen) darf nicht ausschließlich an den Verkleidungsprofilen befestigt werden.
- Die Profile sind nicht für Geländerfüllungen oder Balkonfelder geeignet – in diesen Fällen empfehlen wir die Verwendung eines zertifizierten Systems mit den Profilen **90 RHOMBA** oder **50 BONE**.

Kombination mit anderen Profilen

- Die beiden Profile **90 STAR** und **45 MINISTAR** können beliebig miteinander kombiniert werden.
- Sie können auch mit ausgewählten Terrassenprofilen, z. B. **137 CLASSIC**, kombiniert werden, um eine optisch ansprechende und funktional durchdachte Lösung zu schaffen.

Toleranzen und Ausdehnung

- Fertigungstoleranzen: Breite $\pm 2 \text{ mm}$, Dicke $\pm 1 \text{ mm}$, Länge $\pm 10 \text{ mm}$.
- Maximale Längsausdehnung: **5 mm/m**.
- Profile und Leisten dehnen sich unter Temperatureinfluss aus und ziehen sich zusammen → halten Sie stets **die vorgeschriebenen Dehnungsfugen** ein.

Lagerung und Verwendung

- Die Profile sind in erster Linie **für den Außenbereich** vorgesehen.
- Lagern Sie sie vor der Montage auf einer trockenen, ebenen und stabilen Fläche, geschützt vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung.

Empfohlenes Werkzeug

- Verwenden Sie für die Bearbeitung der Profile gängige Werkzeuge für Hartholz: Kreissäge, Bohrmaschine, Akkuschrauber, Maßband, Wasserwaage, Bleistift, Gummihammer und Winkel.

MONTAGEANLEITUNG

FASSADENPROFILE
90 STAR, 45 MINISTAR

 TERA FEST
WOODPLASTIC

VORBEREITUNG DER WAND

Tragfähigkeit der Wand

- Die Untergrundwand muss einer Belastung von **17–26 kg/m²** standhalten.
- Übliches Außenmauerwerk ist ausreichend.
- Bei einer Dämmung von mehr als **20 cm** empfehlen wir die Rücksprache mit einem Planer oder Statiker.



Verankerung an ETICS (Wärmedämmung)

- Die Träger werden **durch die Dämmung hindurch in der Tragkonstruktion verankert**.
- Es ist erforderlich, **die gesamte Dämmung bis zum Mauerwerk zu durchbohren**.
- Die Verankerungen beeinträchtigen den Wärmewiderstand – wir empfehlen die Verwendung von **Dübeln mit Unterbrechung der Wärmebrücke**.
- Für ein besseres Erscheinungsbild empfehlen wir, **die Wand mit schwarzer oder anthrazitfarbener Farbe zu streichen**.



Holzbau

- Die Träger können direkt in **der Holzkonstruktion der Wände** verankert werden.
- Für einen Lattenabstand **von 625 mm** gibt es **eine Musterstatik** (siehe Tabelle 2).
- Für andere Abstände muss die Berechnung angepasst werden.
- Hinter den Trägern empfehlen wir die Verwendung **einer schwarzen, UV-stabilisierten Diffusionsfolie** – sowohl für das Aussehen als auch zum Schutz der Dämmung.

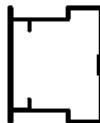
MONTAGE DER FASSADENTRÄGER

- Die Montage der Profile **90 STAR** und **45 MINISTAR** erfolgt auf dem Fassadenträger.
- Je nach gewünschtem Erscheinungsbild und System können **Aluminium- oder WPC-Träger** verwendet werden.
- Empfohlene Trägertypen (siehe Tabelle 1)

AL-SMART 25 /
AL-SMART 25 Schwarz



AL-Träger 30



WPC-Träger 30



1 -Tabelle Empfohlene Fassadenträger

	Graue/braune Variante	Schwarze Variante
AL-Träger	AL-Träger 30	AL-SMART-Träger 25 schwarz
WPC-Träger	WPC-Träger 30	50 MINIBONE Eben

Befestigung von Fassadenhaltern

- Bitte bohren Sie die Träger** entsprechend dem gewählten Dübeltyp **vor**.
- Führen Sie die Verankerung **gemäß der statischen Berechnung** oder gemäß der Musterberechnung durch.
 - FISCHER UX10 + Schraube M8** (Mauerwerk)
 - Schrauben HBS 5×70 mm** (Holz)

Abstand der Träger

- 45 MINISTAR** → max. 600 mm
- 90 STAR** → maximal 750 mm

Einschränkungen und Empfehlungen

MONTAGEANLEITUNG

FASSADENPROFILE
90 STAR, 45 MINISTAR

 **TERAFEST**
WOODPLASTIC

- **Maximaler Überstand des Trägers:**
 - Aluminium: **250 mm**
 - WPC: **100 mm** (bis zu **300 mm** bei der unteren Reihe)
- **An Gebäudeecken** ist der Abstand der Verankerungen auf **die Hälfte** zu reduzieren, in einem Bereich von ca. **1–1,5 m**.
- **Der erste Anker** muss maximal **250 mm vom Profilende entfernt** sein.
- **Verankern Sie nicht in der Abdichtung des Sockels.** Manchmal ist es erforderlich, die Träger erst **30 cm über dem Boden** anzubringen.

Insektschutz

- Auf den Trägern kann **ein UV-beständiges Insektschutzgitter** mit einer empfohlenen Maschenweite von **1,2 x 1,4 mm** befestigt werden.

2 -Tabelle Beispielhafte Abstände zwischen Fassadendübeln (A) je nach Wandtyp

	Kategorie 1	Kategorie 2	Kategorie 3	Kategorie 4
	Beton	Vollziegel	Keramikblöcke, Porenbeton	Holzbau
				
Abstand 600 mm (45 MINISTAR)	A = 90 cm auf Aluminium (30 cm auf WPC)	A = 45 cm auf Aluminium (30 cm auf WPC)	A = 35 cm auf Aluminium (30 cm auf WPC)	A = 50 cm auf Aluminium
Abstand 750 mm (90 STAR)	A = 70 cm auf Aluminium (30 cm auf WPC)	A = 35 cm auf Aluminium (30 cm auf WPC)	A = 25 cm auf Aluminium (25 cm auf WPC)	A = 40 cm auf Aluminium

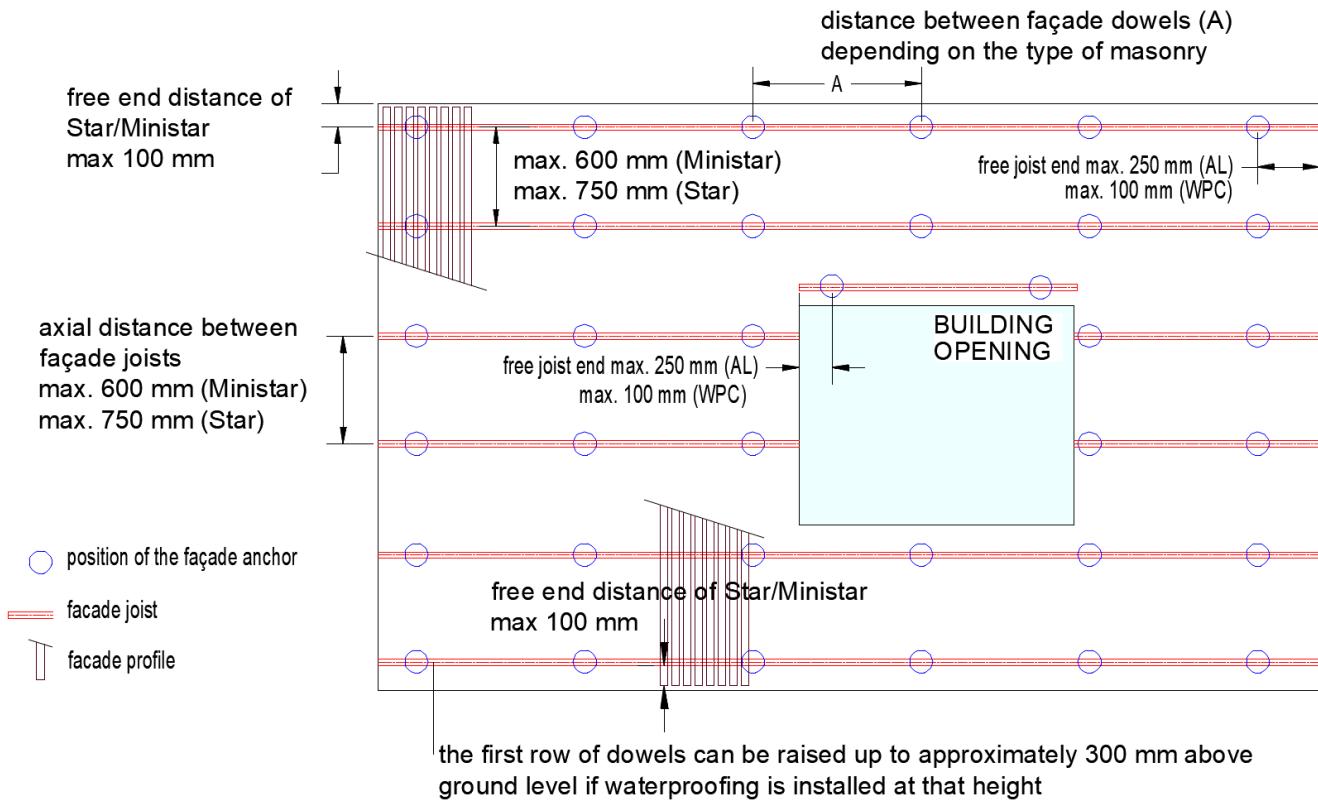
MONTAGEANLEITUNG

FASSADENPROFILE
90 STAR, 45 MINISTAR

TERAFEST
WOODPLASTIC

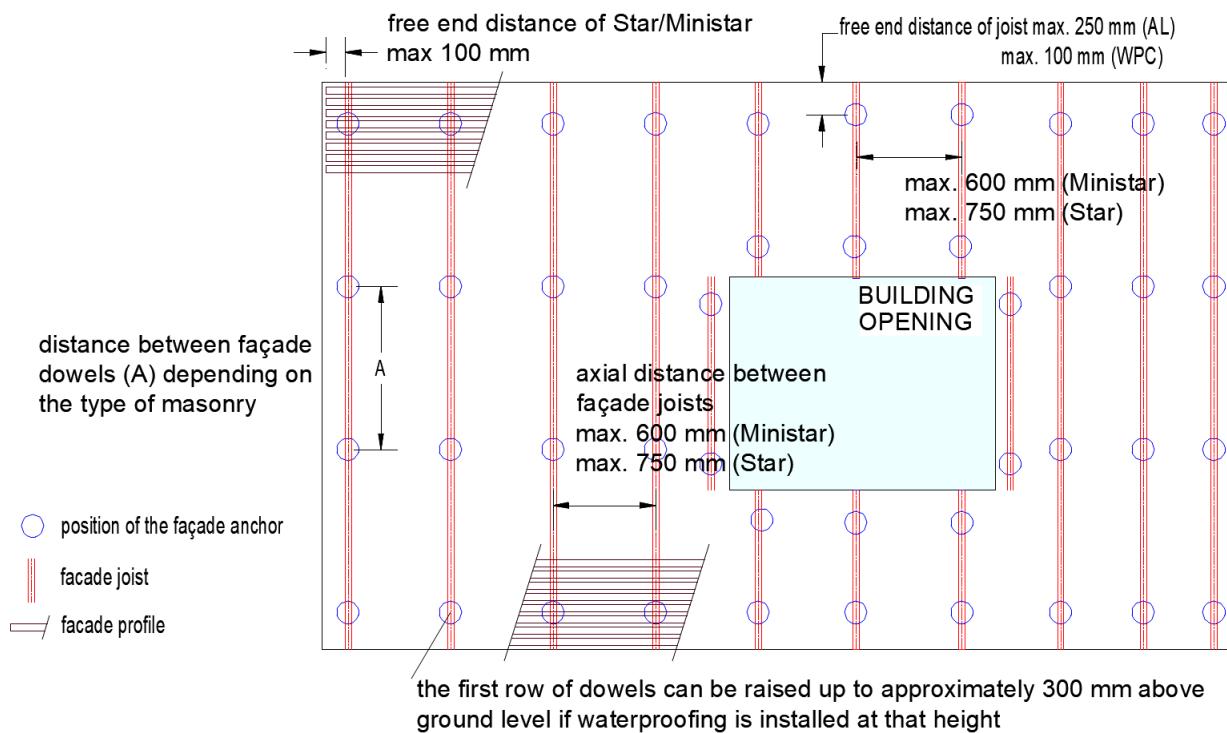
Mounting of façade joists for 90 STAR and 45 MINISTAR – vertical installation

View of the wall



Mounting of façade joists for 90 STAR and 45 MINISTAR – horizontal installation

View of the wall



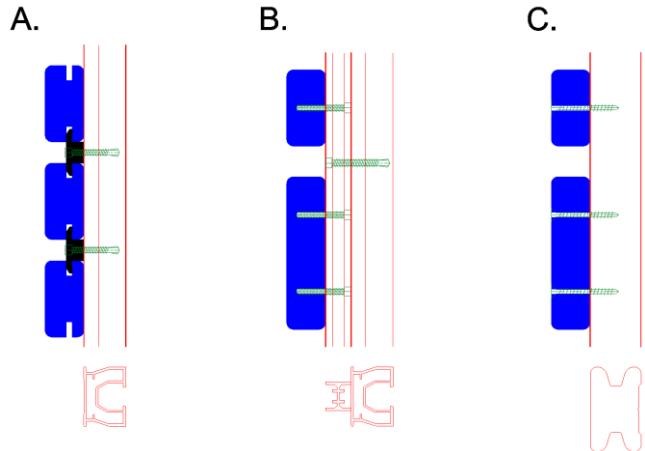
MONTAGEANLEITUNG

FASSADENPROFILE
90 STAR, 45 MINISTAR

 TERAFEST
WOODPLASTIC

1. MONTAGE VON FASSADENPROFILEN

- Die Fassadenprofile 90 STAR und 45 MINISTAR sind in zwei Varianten erhältlich – mit Nut und ohne Nut.
- Beide Fassadenprofile können miteinander kombiniert werden (z. B. 3x MINISTAR + 1x STAR). Es ist jedoch stets erforderlich, Profile desselben Typs zu verwenden – entweder mit Nut oder ohne Nut.
- **Die Montage kann auf drei Arten erfolgen**
 - A. seitlich mit Clips
 - B. von hinten über den Fasado-Träger
 - C. von vorne mit einer Schraube



2. MONTAGE MIT KLAMMERN

- Die Montage mit Clips wird **nur bei vertikaler Ausrichtung der Profile** verwendet.
- Bei horizontaler Ausrichtung könnte **Wasser** in der oberen Nut des Clips **zurückbleiben**, was das Risiko des **Aufquellens des Materials** erhöhen würde.
- **Die Tabellen 3 und 4** enthalten die empfohlenen Kombinationen von Profilen und Zubehör.

Unterstützung durch ein Hilfsbrett

- Auf den Boden wird **ein Hilfsbrett oder -balken** gelegt, der die Höhe der ersten Reihe der Fassadenprofile festlegt.
- Der Abstand zwischen dem Profil und dem Boden muss **mindestens 15 mm** betragen, um das Aufsteigen von Wasser und die Bildung von Wasserflecken zu verhindern.

Befestigung der START-Klammern

- Der Typ des Start-Clips hängt vom gewählten System ab (siehe **Tabelle 3 und 4**).
- **AL-SMART-Klammern** werden **ohne Vorbohren der Träger** montiert.
- Andere Clip-Typen **erfordern ein Vorbohren**:
 - **Aluminiumträger** → Bohrer Ø 2,5 mm
 - **WPC-Träger** → Bohrer Ø 2 mm

Montage von Fassadenprofilen und Standardklammern

- Standardklammern **bestimmen den Abstand** zwischen den einzelnen Profilen.
- **Das Vorbohren** der Träger erfolgt wie bei den Start-Klammern.
- Die Profile werden nacheinander eingeschoben und mit Clips über die gesamte Fläche befestigt.

Sicherung gegen Verrutschen

- Jedes Profil muss für **eine perfekte Stabilität** an mindestens einer Stelle **fest mit dem Träger verschraubt** werden – in der Regel unten oder oben.
- Alternativ kann **eine verdeckte Schraube an der Seite des Profils** verwendet werden.

MONTAGEANLEITUNG

FASSADENPROFILE
90 STAR, 45 MINISTAR

 **TERAFEST**
WOODPLASTIC

Tabelle 3 Erweiterte Zusammenstellungen von Fassadenprofilen, Trägern und Clips mit einem Abstand von 6 mm

Abstand	6 mm (vertikale Montage)			
Fassadenprofile				
Beschreibung	Grundausführung für WPC-Träger	Grundvariante für Aluminiumträger	Variante für eine schnellere Montage auf Aluminiumträger	Variante für die schnellste Montage auf Aluminiumträger
STARt-Klammern	 Klammer Start A2 schwarz		 AL-SMART Start Clip 7 mm	
Schrauben für STARt-Clips			Ohne Schraube	
Standard-Clips			AL-SMART Standardclip	AL-SMART Drehclip A
Standard-Clip-Schrauben			Ohne Schraube	
Fassadenträger				
	Sicherung gegen Verrutschen bei vertikaler Montage – jedes Profil 1x mit einer FASADO-Schraube 4,8 x 47 mm TEX Black verankern			

MONTAGEANLEITUNG

FASSADENPROFILE
90 STAR, 45 MINISTAR

 **TERAFEST**
WOODPLASTIC

Tabelle 4 Erweiterte Zusammenstellungen von Fassadenprofilen, Trägern und Clips mit einem Abstand von 13 mm

Abstand	13 mm (vertikale Montage)		
Fassadenprofile			
Beschreibung	Grundausführung für WPC-Träger	Grundvariante für Aluminiumträger	Variante für die schnellste Montage auf Aluminiumträger
STARt-Klammern	 Klammer Start A2 schwarz	 AL-SMART Start Clip 7 mm	
Schrauben für STARt-Klammern	 Edelstahlschraube A4 3,5 × 25 mm	 Edelstahlschraube A2 TEX 3,9 × 16 mm	Ohne Schraube
Standard-Clips	 Standard-Fassadenclip 13 mm		 AL-SMART Drehclip B
Schrauben für Standard-Klammern	 Edelstahlschraube A4 3,5 × 25 mm	 FASADO-Schraube 4,2 × 28 mm TEX schwarz	Ohne Schraube
Fassadenträger	 WPC-Träger 30 (oder 50 Minibone Eben)	 AL-SMART 25 Schwarz – Nut nach unten (oder AL-Träger 30)	 AL-SMART 25 Schwarz – Nut nach oben
	Sicherung gegen Verrutschen bei vertikaler Montage – jedes Profil 1x mit einer FASADO-Schraube 4,8 × 47 mm TEX Black verankern		

MONTAGEANLEITUNG

FASSADENPROFILE
90 STAR, 45 MINISTAR

TERAFEST
WOODPLASTIC

2.B MONTAGE AUF FASADO-TRÄGER

- Das FASADO-System ermöglicht die **vertikale und horizontale Montage** der Profile.
- Es bietet **beliebige Spaltbreiten** und **eine verdeckte Montage ohne sichtbare Schrauben**.

Vorbereitung der Profile

- Bitte bereiten Sie **eine Unterlage** vor, die größer als die Länge der Profile ist (z. B. Karton).
- Legen Sie die Profile in den gewünschten Abständen aus:
 - Abstand **17 mm** – Fasado-Träger kann als **Abstandhalter** verwendet werden, es passen 6 MINISTAR-Profile hinein.
 - Abstand **30 mm** – es passen 5 Profile hinein.

Vorbohren

- Die Profile müssen entsprechend dem Schraubentyp **vorgebohrt** werden:
 - Edelstahlschraube:** Bohrer Ø 2 mm / Tiefe 17 mm.
 - FASADO-Schraube:** Bohrer Ø 3 mm / Tiefe 17 mm.

Montage und Verankerung

- 45 MINISTAR** wird **mit 1 Schraube** verankert, **90 STAR mit 2 Schrauben**.
- Abstand der Träger:
 - 45 MINISTAR – max. 600 mm**
 - 90 STAR – max. 750 mm**
- Ziehen Sie die Schrauben mit einem Drehmoment von **maximal 4 Nm** an und vermeiden Sie ein Durchbrechen oder Ausbeulen des Profils.
- Das fertige Feld wird mit **zwei Schrauben** an den Fassadenträgern aus **Aluminium oder WPC** befestigt.

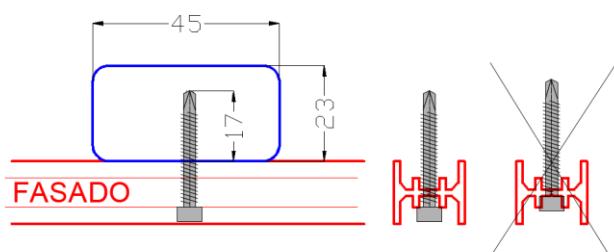


Tabelle 5 Details zur Verankerung am Fasado-Träger

Abstand	17 mm – 30 mm (horizontal und vertikal)	
Fassadenprofile		
Schrauben		
Hilfsträger		
Schrauben zur Verankerung des Fasado-Trägers		
Fassadenträger		

MONTAGEANLEITUNG

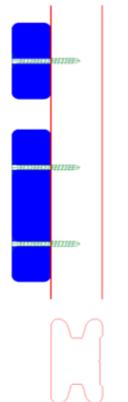
FASSADENPROFILE
90 STAR, 45 MINISTAR

 TERA FEST
WOODPLASTIC



2.C MONTAGE MIT DURCHGESCHRUBERTEN SCHRAUBEN

- Der größte Vorteil dieser Montageart ist die schnelle Installation und der niedrige Preis pro m².
- Es werden Schrauben 4,0 × 40 mm mit kleinem Kopf (Ø 6 mm) verwendet, die vollständig in das Profil eindringen.
- Die Schrauben sind in Silber und Schwarz erhältlich:
 - Für dunkle Profile werden schwarze Schrauben empfohlen,
 - für helle Farbtöne werden silberne Schrauben empfohlen.
- Vor der Montage müssen das Profil und der Träger mit einem Bohrer Ø 3 mm vorgebohrt werden.



5. DETAILS ZUR VERBINDUNG DER TRÄGER

- Für die Längsverbindung von Aluminiumträgern wird die AL-SMART-Trägerverbindung 25 verwendet.



- Für die Eckverbindung der Träger AL Träger 30, AL-S Träger 30 und AL-S Träger 50 werden die AL-S Eckkupplung oder die AL-S Flach-Eckkupplung verwendet.
- Vor der Verwendung der AL-S-Flacheckverbindung müssen die Träger in einem Winkel von 45 % abgeschnitten werden.
- Diese Elemente ermöglichen eine einfache und präzise Verbindung der Träger in Ecken und um Fenster oder Türen herum.



- Bei Verwendung von AL-SMART-Aluminiumträgern wird die Eckverbindung des Trägers an der Laibung und am Sturz mit einem Aluminium-L-Profil (z. B. 80 × 80 mm) gelöst, das auf eine Breite von 25 mm angepasst ist.

MONTAGEANLEITUNG

FASSADENPROFILE
90 STAR, 45 MINISTAR

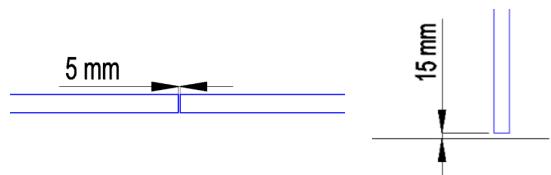
 TERA FEST
WOODPLASTIC

- Dieses Profil sorgt für einen festen und ästhetisch sauberen Abschluss der Träger in den Übergangsdetails.



6. DETAILS DER PROFILE 90 STAR, 45 MINISTAR

- Bei der Längsverbindung von Fassadenprofilen muss ein Abstand von mindestens 5 mm eingehalten werden.
- Die Fassadenprofile müssen mindestens 15 mm über dem Boden montiert werden.



Ausgabedatum: 9.1.2026

WPC – WOODPLASTIC a.s., V celnici 1034/6, 110 00 Prag 1, IČO: 08920354, DIČ: CZ08920354, Tel.: 800 720 288, E-mail: info@woodplastic.eu, www.terafest.de; Das Unternehmen ist im Handelsregister des Stadtgerichts in Prag unter dem Aktenzeichen B 25100 eingetragen.