

# MONTAGEANLEITUNG

FASSADENPROFILE

90 RHOMBA, 90 RHOMBUS

 **TERAFEST**  
by WOODPLASTIC



## BEVOR SIE BEGINNEN

### Verwendung und Brandschutzklasse

- Die Profile **90 RHOMBA** und **90 RHOMBUS** eignen sich für Fassaden von Einfamilienhäusern.
- Klassifizierung: **Klasse E** gemäß Brandverhalten.
- Bei höheren Gebäuden ist **eine Beratung mit einem Brandschutzspezialisten** und eine Montage gemäß **den Brandschutzvorschriften** erforderlich.

### Konstruktive Einschränkungen

- **TERAFEST®** ist kein tragendes Material.
- **Befestigen Sie** Zubehörteile (Beleuchtung, Fallrohre usw.) **nicht an den Profilen**, sondern an der tragenden Konstruktion.
- Leichtere Elemente können an **der Aluminiumverstärkung** des Profils 90 RHOMBA befestigt werden.
- **Bitte führen Sie keine elektrischen Kabel** in die Profile ein.

### Aussehen und Farbgebung

- Geringfügige Farbabweichungen sind natürlich und unterstreichen **das Aussehen des Holzes**.
- **Bitte überprüfen und mischen Sie** die Profile vor der Montage, damit die Fassade ein einheitliches Erscheinungsbild aufweist.
- Wir empfehlen, **das Material für die gesamte Fassade auf einmal** zu bestellen.

### Abmessungen und Dehnung

- Fertigungstoleranzen: Breite  $\pm 2$  mm, Dicke  $\pm 1$  mm, Länge  $\pm 10$  mm.
- Max. Durchbiegung: **5 mm/m**.
- Die Profile dehnen sich bei Temperaturänderungen aus – bitte **halten Sie die Dehnungsfugen ein**.

### Verwendung und Lagerung

- Für **den Außenbereich** bestimmt.
- Ungleichmäßiger Regen kann **Staubflecken** verursachen, die jedoch die Funktionalität nicht beeinträchtigen.
- **An einem trockenen, ebenen und schattigen Ort** lagern, vor Sonneneinstrahlung schützen.

### Oberfläche, Werkzeuge und Sicherheit

- **Bitte nicht mit** Beizen, Lacken, Ölen oder Lösungsmitteln **behandeln**.
- Verwenden Sie handelsübliche Werkzeuge für Hartholz – **Säge, Bohrmaschine, Schraubendreher, Maßband, Winkel**.
- Bei dem Profil **90 RHOMBA mit Aluminiumverstärkung** besteht die Gefahr, dass sich diese löst.
- Tragen Sie bei der Arbeit stets **Schutzausrüstung**, insbesondere **eine Schutzbrille**.

## VORBEREITUNG DER WAND

### Tragfähigkeit der Wand

- Die Untergrundwand muss einer Belastung von **16–21 kg/m<sup>2</sup>** standhalten.
- Normales Außenmauerwerk ist ausreichend.
- Bei einer Wärmedämmung 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**.

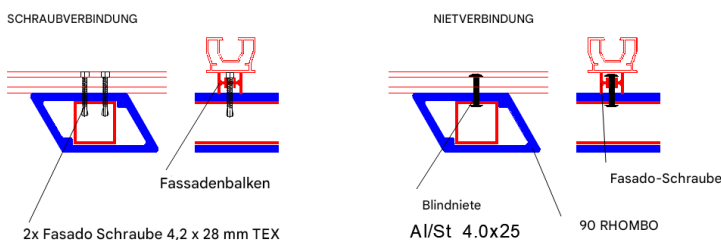
### Holzbau

- Die Träger können direkt in **der Holzkonstruktion der Wände** verankert werden.
- Für einen Lattenabstand von **625 mm** gibt es **eine Musterstatik** (siehe Tabelle 1).
- Für andere Abstände muss die Berechnung angepasst werden.
- Hinter den Trägern empfehlen wir die Verwendung **einer schwarzen, UV-stabilisierten Diffusionsfolie** – sowohl aus optischen Gründen als auch zum Schutz der Dämmung.

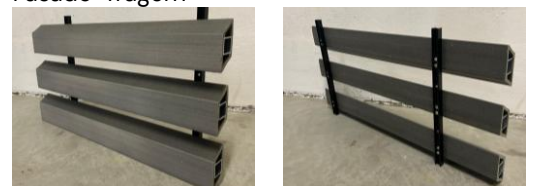
## WAHL DER BEFESTIGUNGSMETHODE – VERDECKT ODER SICHTBAR

- Die Profile **90 RHOMBA** verfügen über eine Aluminiumverstärkung und können „verdeckt“ ohne sichtbare Schrauben verankert werden.
  - Die verdeckte Montage erfolgt über den Fasado-Träger mit Blindnieten oder Schrauben von hinten.
- Die Profile **90 RHOMBUS** haben keine Verstärkung und werden daher nur mit Schrauben direkt verankert.

### Verdeckte Montage von hinten (90 RHOMBA)

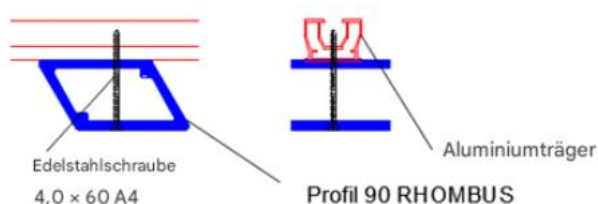


### Verdeckte Montage von RHOMBA-Profilen auf Fasado-Trägern



### Zugelassene Schraubverankerung durch (90 RHOMBUS)

(zugelassene Überschriften)



### Sichtbare Schrauben an RHOMBUS-Profilen





## 1. MONTAGE VON FASSADENTRÄGERN

- Die Montage der Profile **90 STAR** und **45 MINISTAR** erfolgt auf dem Fassadenträger.
- In der Regel werden **schwarze Aluminiumträger** verwendet:
  - AL-SMART 25 Black (35×25 mm)
  - AL-BLACK (35×50 mm)
  - oder AL-Träger 30 (35×30) mit **schwarzer Beschichtung**.

### Ausrichtung bei der Montage

- AL-BLACK – **flache** Montage, Nut nach unten.
- AL-SMART 25 Schwarz – Montage **mit der Nut zur Wand**.
- AL-Träger 30 – Montage **mit Vertiefung für Clip zur Wand**.

### Abstand der Träger

- 90 RHOMBA → 1000–1500 mm (**max. 1500 mm**)
- 90 RHOMBUS → 600–800 mm (**max. 800 mm**)

### Verankerung der Träger

- Die Träger müssen **entsprechend dem Dübeltyp vorgebohrt** werden.
- Die Verankerung ist gemäß **der statischen Berechnung** oder gemäß der Musterberechnung durchzuführen.
  - FISCHER UX10 + Schraube M8 (Mauerwerk)
  - HBS 5×70 mm (Holz).

### Einschränkungen und Empfehlungen

- Der maximale Überstand des Aluminiumträgers beträgt **250 mm**.
- An den Ecken der Gebäude ist der Abstand der Anker auf **die Hälfte** zu reduzieren, in einem Bereich von ca. 1–1,5 m.
- Der erste Anker muss maximal **250 mm vom Profilenende** entfernt sein.
- Verankern Sie nicht in der Abdichtung des Sockels. Manchmal ist es erforderlich, die Träger erst **30 cm über dem Boden** anzubringen.

### Insektenschutz

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

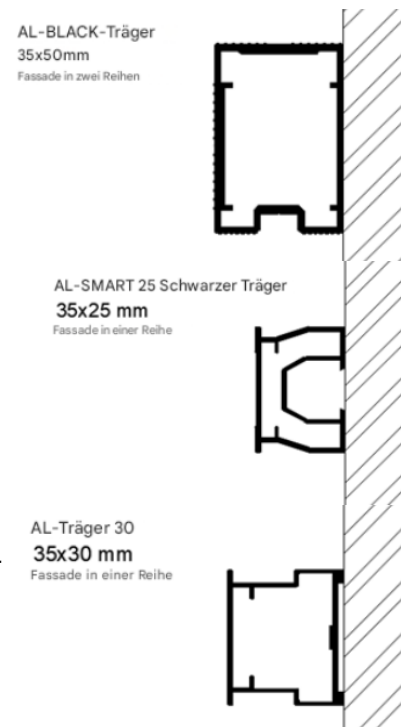




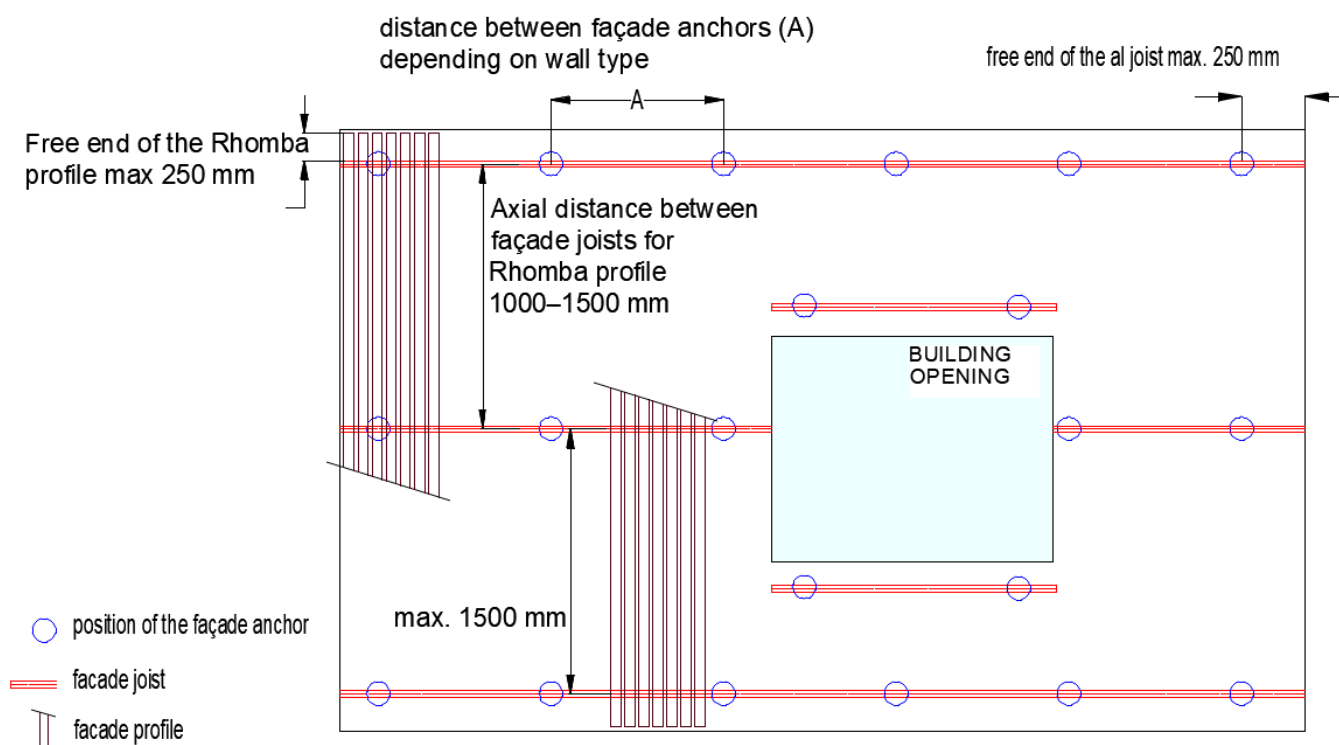


Tabelle 1 Abstände zwischen den Fassadendübeln (A) je nach Wandtyp

	Kategorie 1	Kategorie 2	Kategorie 3	Kategorie 4
	Beton	Vollziegel	Keramikblöcke	Holzbau
				
Abstand (A) für <b>90 RHOMBA</b> (max. 1500 mm)	A = 350 mm	A = 200	A = 200 mm	A = 200 mm
Abstand (A) für <b>90 RHOMBUS</b> (max. 800 mm)	A = 600 mm	A = 300	A = 240 mm	A = 240 mm

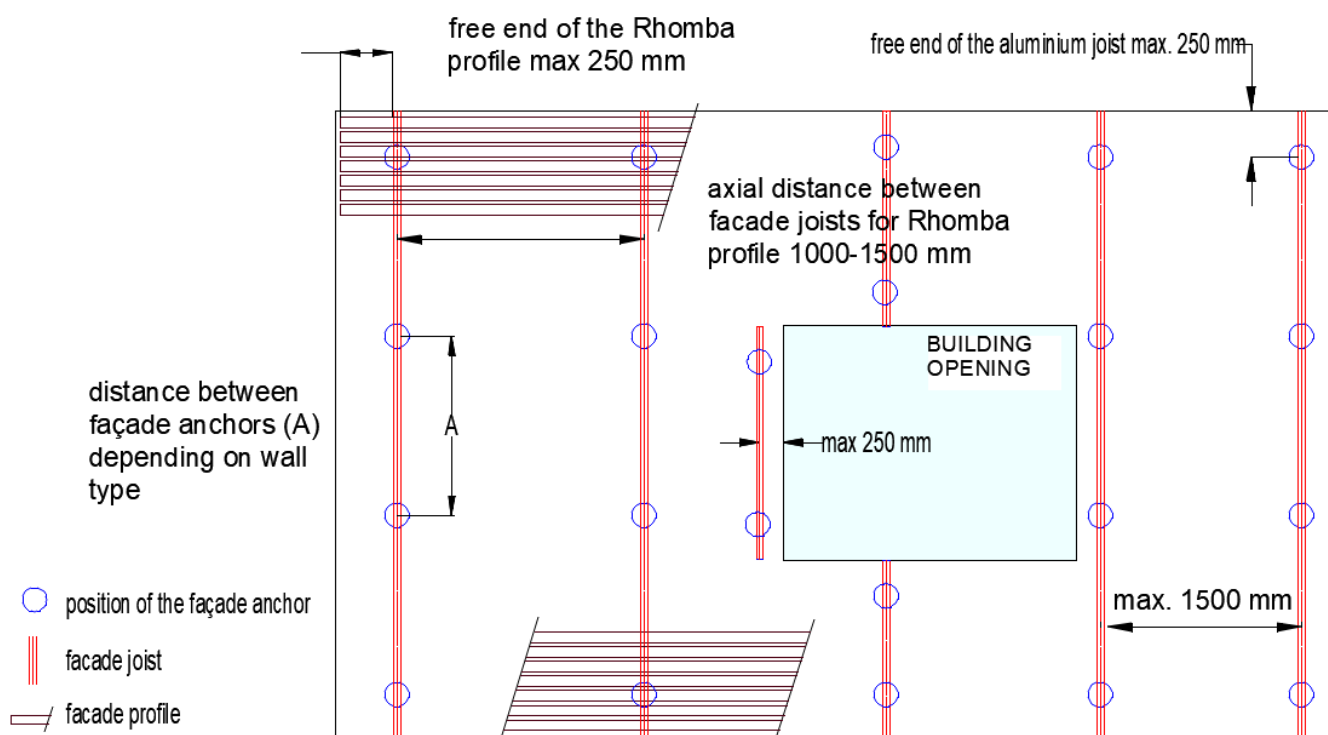
## Mounting of façade joists for **90 RHOMBA** profile – vertical installation

View of the wall



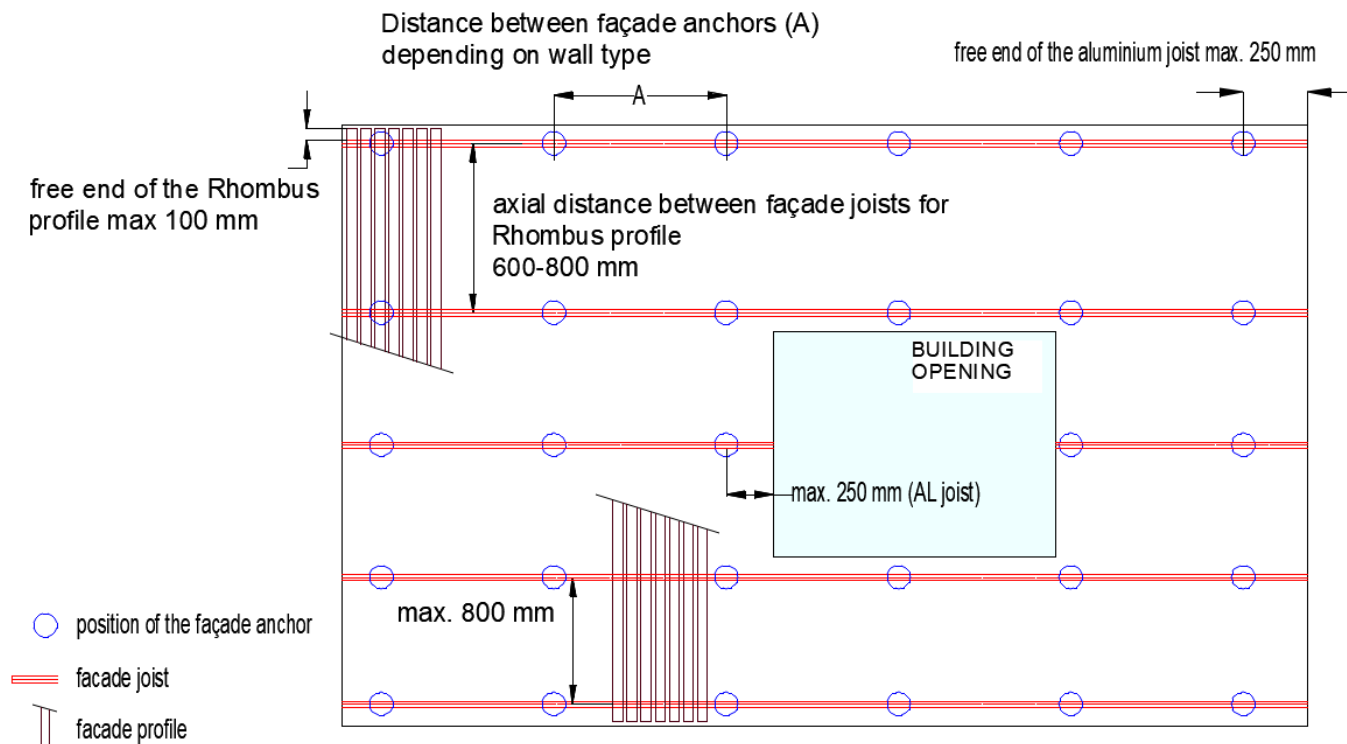
## Mounting of façade joists for 90 RHOMBA profile – horizontal installation

View of the wall



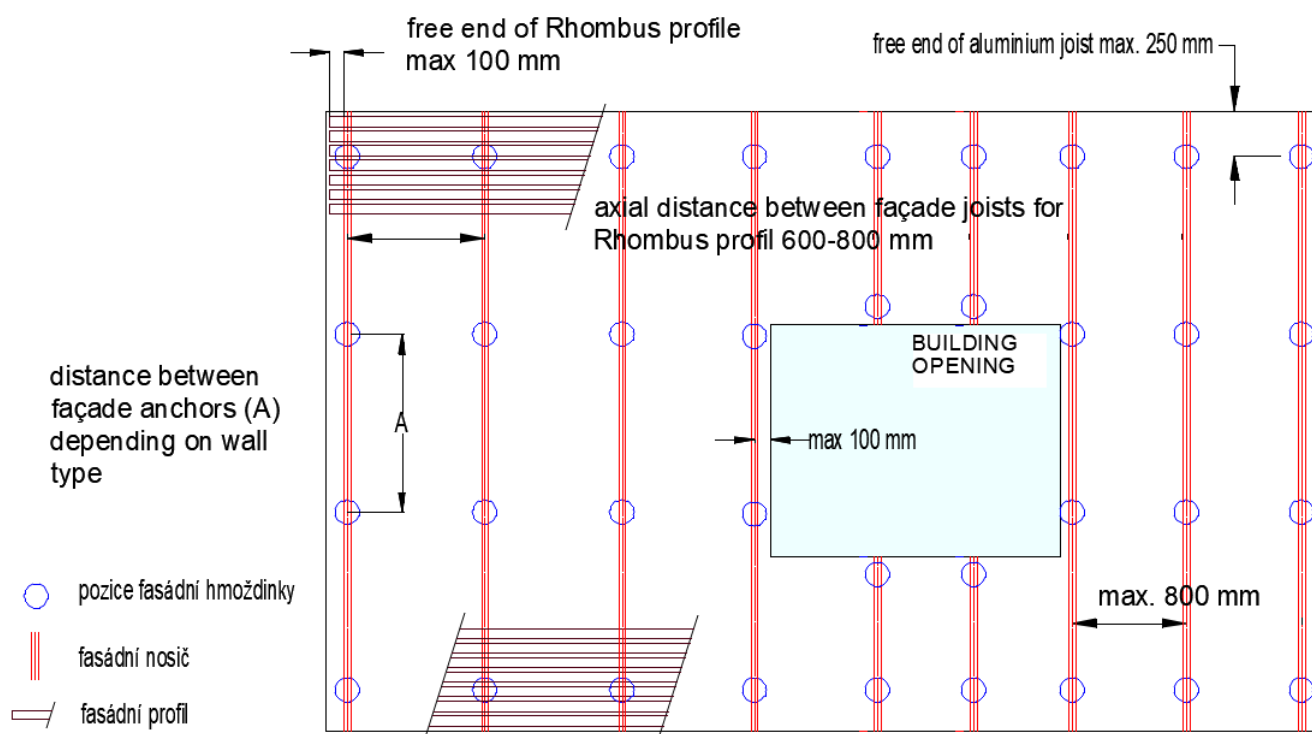
## Mounting of façade joists for **90 RHOMBUS** profile – vertical installation

View of the wall



## Mounting of façade joists for 90 RHOMBUS profile – horizontal installation

View of the wall



## 2. VERDECKTE MONTAGE DES PROFILS 90 RHOMBA ÜBER DEN FASSADENTRÄGER – VORBEREITUNG DER FELDER

### Arbeitsbereich

- Es empfiehlt sich, den Arbeitsbereich **mit einer Schutzunterlage** abzugrenzen, die sowohl den Boden als auch **die RHOMBA-Profile** vor Kratzern schützt.
- Die Unterlage sollte **größer als die Länge der Profile** sein, damit das Material bequem gebohrt und gehandhabt werden kann.
- Ideal sind **Kartonplatten oder eine Schaumstoffunterlage**.

### Anordnung der Profile

- Legen Sie die Profile in den gewünschten **Abständen und Ausrichtungen** auf die Unterlage.
- Für eine präzise Platzierung empfehlen wir die Verwendung **einer Abstandsschablone**, die für gleichmäßige Abstände zwischen den Profilen sorgt.

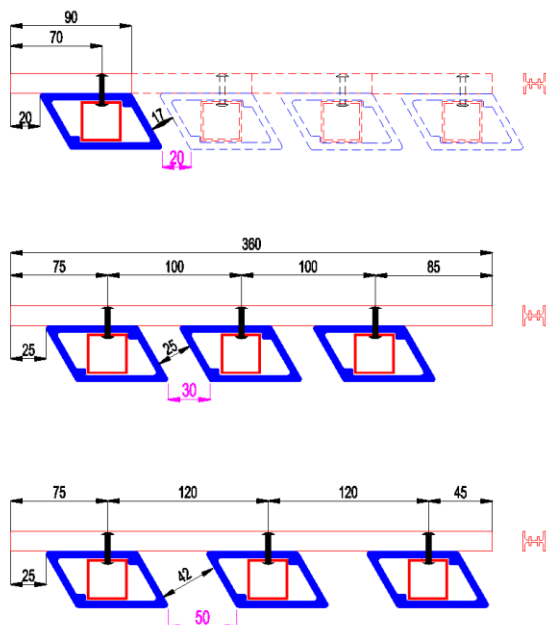
### Vorbohren der Löcher

- Beim **Nieten in den Fasado-Träger** wird mit einem Bohrer  $\varnothing 4,5$  mm durch die erste Wand der Verstärkung gebohrt.
- Bei der **Montage mit Schrauben** ist ein Bohrer  $\varnothing 3$  mm ausreichend.
- Das Vorbohren gewährleistet eine präzise Montage und verhindert eine Verformung des Materials.

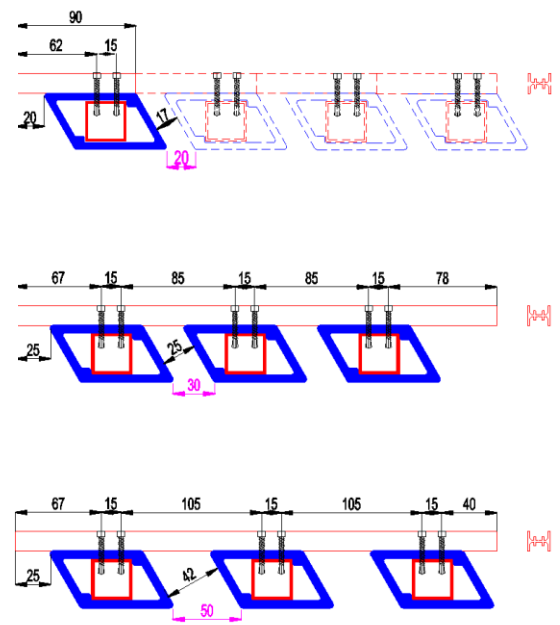
### Alternative Montage

- RHOMBA-Profile können auch **einzeln auf einen gekürzten Fasado-Träger (90 mm)** montiert werden.
- Diese Methode wird bei **einem Abstand von 20 mm** zwischen den Profilen oder bei Anforderungen an **eine höhere Montagegenauigkeit** angewendet.

### Vernietete Verbindungen



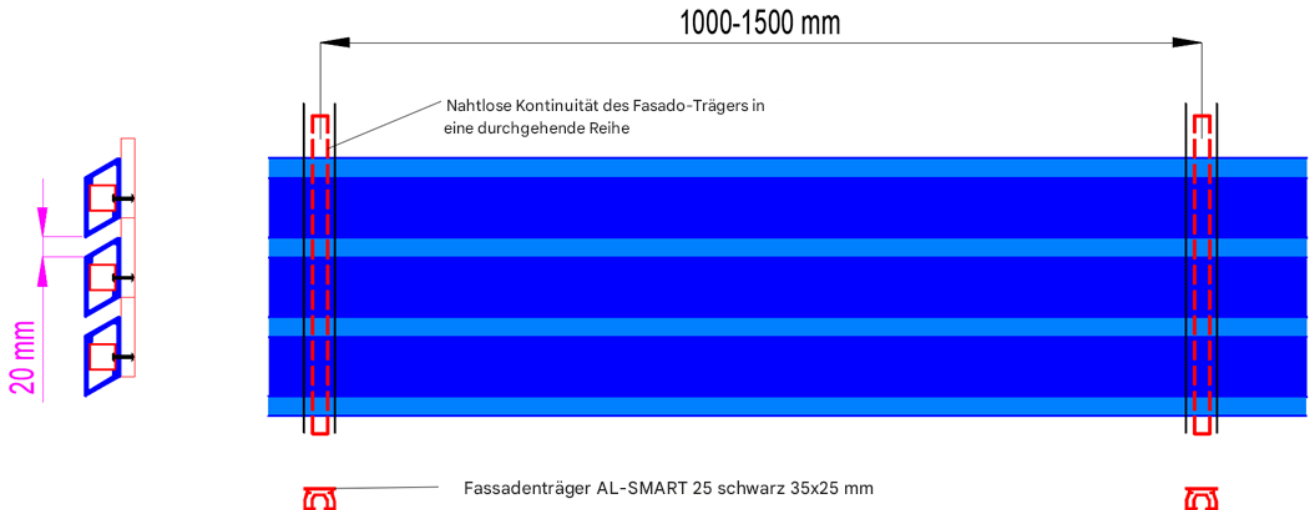
### Schraubverbindungen



## VERANKERUNG DER VORBEREITETEN FELDER

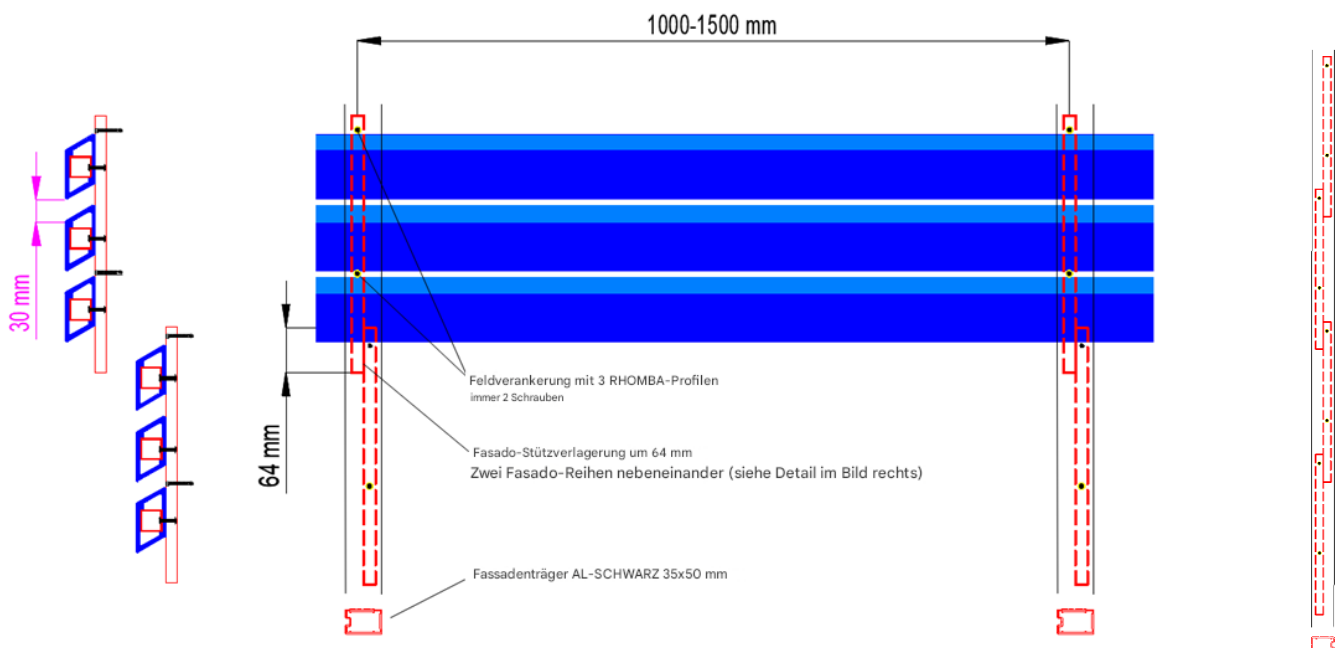
### ► Abstand 20 mm

- Felder mit einem RHOMBA-Profil werden mit **1–2 Schrauben** an **AL-SMART 25 Black** befestigt.
- Bei Verwendung **einer einzigen Schraube** ist es bei **vertikaler Ausrichtung** erforderlich, die Position der Schraube abwechselnd zu verändern (mal näher, mal weiter vom Profil entfernt), um ein **„Durchhängen“** des Trägers nach **unten** zu verhindern.



### ► Abstand 30 mm

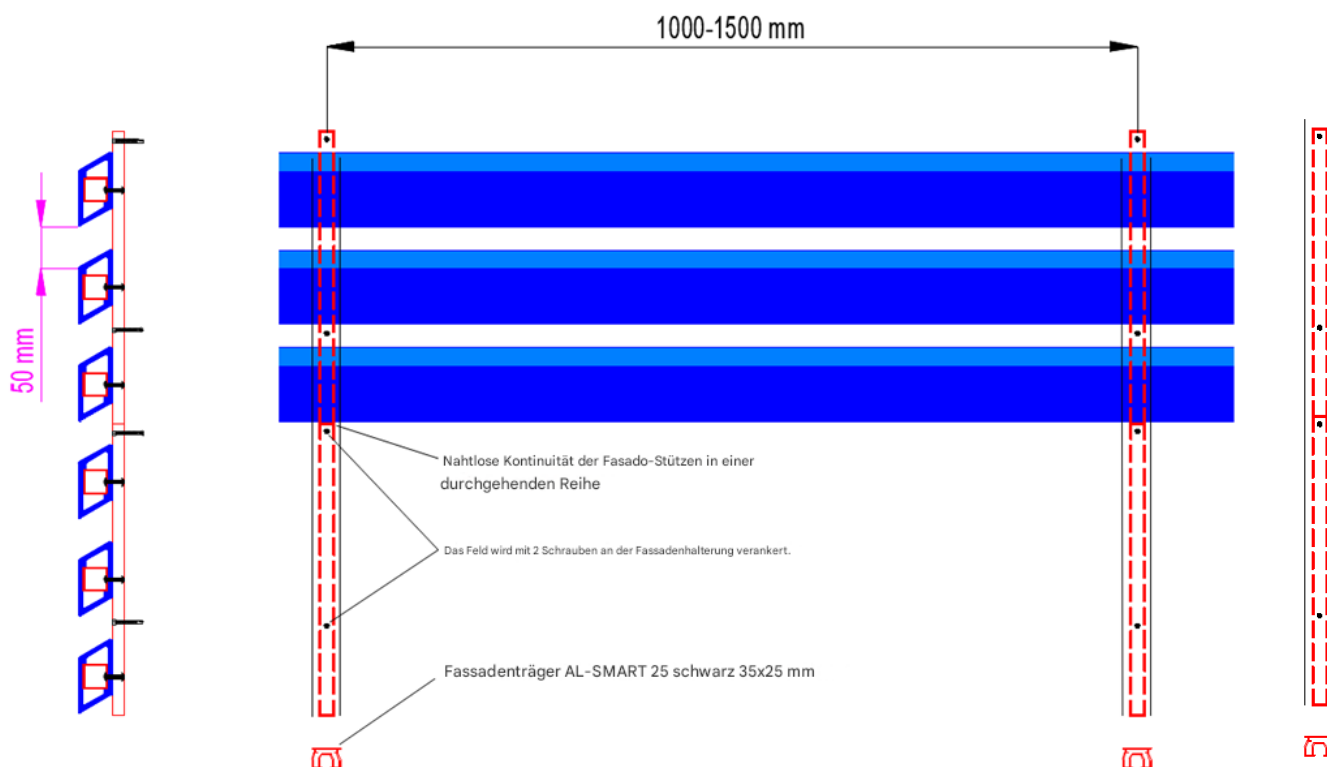
- Die Fassadenträger werden **in zwei Reihen abwechselnd** angeordnet, sowohl bei **vertikaler als auch bei horizontaler Montage**.






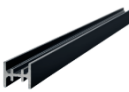


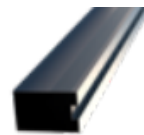



#### ► Abstand 50 mm

- Das Prinzip ist das gleiche wie beim Abstand von 30 mm – abwechselnde Anordnung in zwei Reihen.
- Die Verankerung erfolgt an den Trägern:
  - **AL-SMART 25 Black** (mit der Öffnung zur Wand)
  - oder **AL-BLACK** (flach montiert).
- Es wird **eine FASADO-Schraube 4,8 x 34 mm TEX Black** verwendet, empfohlenes **Vorbohren Ø 3,5 mm**.






*Tabelle 2 Ungefährer Materialverbrauch bei verdeckter Montage auf Fasado-Trägern (Ø Spannweite 1300 mm), kleinere Wand 5,2 m x 3,2 m mit einer Öffnung*

Abstand		20 mm	30 mm	50 mm
Anzahl der laufenden Meter der Fassadenprofile 90 RHOMBA pro m <sup>2</sup>	 90 RHOMBA	11,1 lfm	10 lfm	8,3 lfm
Variante 1 – Schraubverbindung Art und Anzahl der Schrauben pro m <sup>2</sup> für die verdeckte Montage von hinten	 FASADO-Schraube 4,2 x 28 mm TEX	24,4	22	18,2
Variante 2 – Nietverbindung Art und Anzahl der Niete pro m <sup>2</sup> für verdeckte Montage von hinten	 Blindniet Al/St 4,0x25	12,2	11	9,1
Hilfsträger Fasado und dessen Verbrauch pro m <sup>2</sup>	 FASADO – Fassadenträger 17 x 15 x 360 mm	3,1 Stück (11,1 Segmente à 90 mm)	3,7 Stück	3,1 Stück
Anschluss einzelner Fasado-Profile hintereinander		Nahtloser Übergang	Lokale Überlappung 64 mm	Nahtloser Anschluss
Schrauben zur Befestigung des Fasado-Hilfsträgers an Aluminium-Fassadenträgern	 FASADO-Schraube 4,8 x 34 mm TEX Black	12,2 Stück	7,4 Stück	6,2
Empfohlener Aluminium-Fassadenträger		 Grundträger <b>AL-SMART 25 Schwarz</b> (35 x 25 mm) oder <b>AL-Träger 30</b> (35 x 30 mm)	 Erweiterter Träger <b>AL-BLACK-Träger</b> (35 x 50 mm)	 Grundträger <b>AL-SMART 25 Black</b> (35x25 mm) oder <b>AL-Träger 30</b> (35x30 mm)
Verbrauch des Fassadenträgers		1,1 lfm	1,1 lfm	1,1 lfm

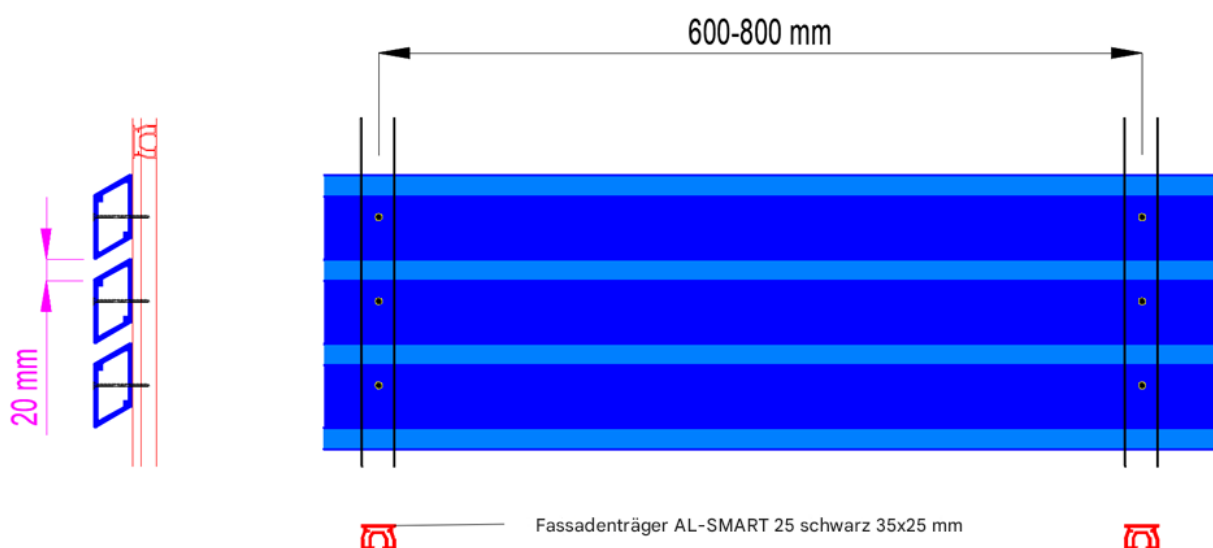
## 2.B DIREKTE MONTAGE DES PROFILS 90 RHOMBUS MIT LANGER SCHRAUBE DURCH

Diese Montageart ist **schneller**. Der Nachteil ist jedoch **der sichtbare Schraubenkopf** auf dem RHOMBUS-Profil.

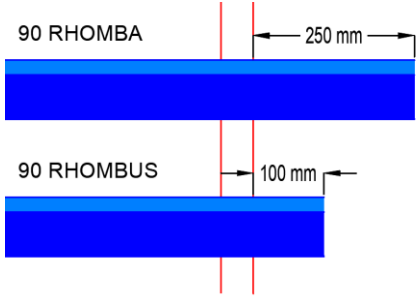


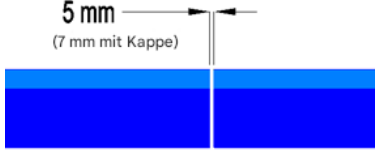

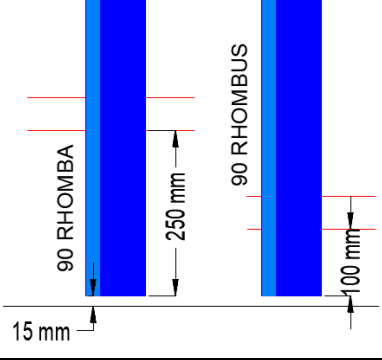



Tabelle 2 Elemente von Baugruppen mit RHOMBUS-Profilen (Ø Spannweite 700 mm), kleinere Wand 5,2 m x 3,2 m mit einer Öffnung

Abstand		20 mm	30 mm	50
Anzahl der laufenden Meter der Fassadenprofile 90 RHOMBUS pro m2	 90 RHOMBUS	11,1 lfm	10 lfm	8,3 lfm
Art und Anzahl der Schrauben für die direkte Verankerung im Fassadenträger	 Edelstahlschraube 4,0 x 60 A4	18,9 Stück	17	14,1
Empfohlener Aluminium-Fassadenträger	 Grundträger <b>AL-SMART 25</b> <b>Schwarz</b> (35 x 25 mm) oder <b>AL-Träger 30</b> (35 x 30 mm)	1,7 lfm	1,7 lfm	1,7 lfm

Verankerung mit Schrauben direkt in den Fassadenträger (Variante mit 20 mm Abstand zwischen den RHOMBUS-Profilen)



### 3. DETAILS ZUR VERBINDUNG UND ABSCHLUSS

<b>Abschluss der RHOMBA/RHOMBUS-Profile</b> Maximale Länge des freien Endes 250 mm, Abschluss mit Endkappe	Die Endkappen sind in den Varianten rechts/links erhältlich	Detail Endkappe
		
<b>Verbindung von RHOMBA-Profilen</b> Fuge zwischen den Profilen min. 5 mm Mit Verbindungsabdeckung 7 mm	Die Verbindungsabdeckungen werden mit einem „Haken“ von oben und dem freien Ende „von unten“ des RHOMBA-Profils verbunden	<b>Freier Abstand zum Boden</b> Mindestens 15 mm
		
<b>Außenecke – Variante 1</b> Profil auf 45 % abschneiden, Eckkappe verwenden	<b>Außenecke – Variante 2</b> Profilschnitt im Winkel von 45 %, L-Leiste 50x50 mm	<b>Außenecke – Variante 3</b> RHOMBA-Profile 5 mm vom Eckpfosten 80x80 mm entfernt
		

Die Detailausführung der RHOMBA-Profile im Bereich der Verkleidung kann auch mit Hilfe von Blechbearbeitungselementen gelöst werden, die die Abdeckung und den Schutz der Konstruktionskanten gewährleisten und gleichzeitig eine fließende und ästhetisch saubere Verbindung zur Füllungsöffnung ermöglichen.

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](mailto:info@woodplastic.eu), [www.terafest.de](http://www.terafest.de); Das Unternehmen ist im Handelsregister des Stadtgerichts in Prag unter dem Aktenzeichen B 25100 eingetragen.