

MONTAGEANLEITUNG

SONNENSCHUTZ

90 RHOMBA

 **TERAFEST**
by WOODPLASTIC



BEVOR SIE BEGINNEN

Verwendung und Brandschutzklasse

- Die Profile **90 RHOMBA** können als **Sonnenschutz, zertifizierte Balkonverkleidung, Pergola-Dach** oder als **Zaunelement** verwendet werden.
- Die Verwendung als Fassadenverkleidung wird in einer separaten Montageanleitung behandelt: **Fassadenverkleidungen 90 RHOMBUS, 90 RHOMBA**.
- Die Profile sind in **die Brandschutzklasse E** eingestuft.
- Bei höheren Gebäuden ist **eine Beratung durch einen Brandschutzspezialisten** und eine Montage gemäß **der Brandschutzlösung (PBR)** erforderlich.



Konstruktive Einschränkungen

- **Leichtere Elemente** können an **der Aluminiumverstärkung** des Profils 90 RHOMBA befestigt werden.
- **Bitte führen Sie keine elektrischen Kabel** in das Profil 90 RHOMBA ein.



Farbe und Aussehen

- Jedes Profil ist **ein Naturprodukt** – es können geringfügige Farbunterschiede oder Schattierungen auftreten, die das natürliche Aussehen des Holzes unterstreichen.
- Diese Abweichungen **haben keinen Einfluss auf die Qualität oder Lebensdauer**.
- **Bitte überprüfen und mischen Sie** die Profile vor der Montage, um eine gleichmäßige Farbgebung der Fassade zu gewährleisten.
- Wir empfehlen, **das Material für die gesamte Verkleidung auf einmal** zu bestellen.



Abmessungen und Ausdehnung

- Fertigungstoleranzen: Breite ± 2 mm | Dicke ± 1 mm | Länge ± 10 mm | max. Durchbiegung 5 mm/m.
- Die Profile **dehnen** sich unter Temperatureinfluss **aus und ziehen sich zusammen**, **halten Sie daher die vorgeschriebenen Dehnungsfugen ein**.

Verwendung und Lagerung

- **TERAFEST®-Profile** sind für **den Außenbereich** bestimmt.
- Bei teilweise überdachten Fassaden kann es zu **ungleichmäßiger Verschmutzung** kommen, die jedoch **die Funktionalität nicht beeinträchtigt**.
- Bitte lagern Sie die Profile **an einem trockenen, ebenen und schattigen Ort** und schützen Sie sie vor Sonneneinstrahlung.



Oberfläche und Pflege

- **Bitte behandeln Sie die Profile nicht** mit Beizen, Lacken, Ölen oder anderen Mitteln, die nicht für Verbundwerkstoffe bestimmt sind.
- **Verwenden Sie keine Lösungsmittel oder Verdünnern**.

Bearbeitung des Materials

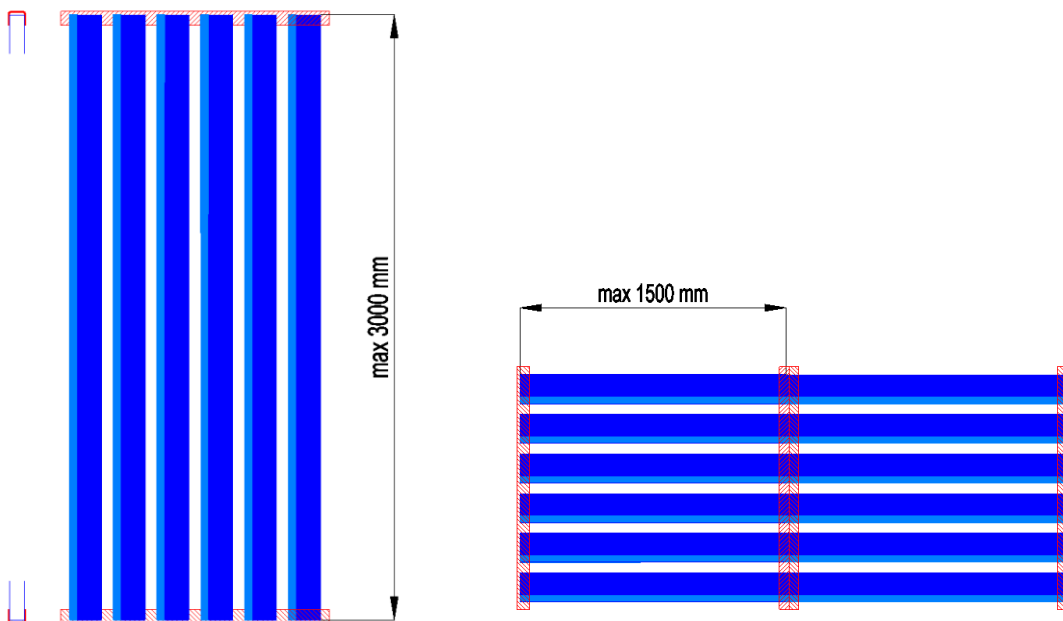
- Verwenden Sie gängige Werkzeuge wie für Hartholz: **Kreissäge, Bohrmaschine, Akkuschrauber, Maßband, Wasserwaage, Bleistift, Gummihammer und Winkel**.
- Rhomba-Profile können zusammen mit der Aluminiumverstärkung auf einmal geschnitten werden.

A. MONTAGE ALS FREISTEHENDER SONNENSCHUTZ

Schnelle und zuverlässige Montage durch Einlegen und Vernieten der Profile **90 RHOMBA** in die **U-Profile**.

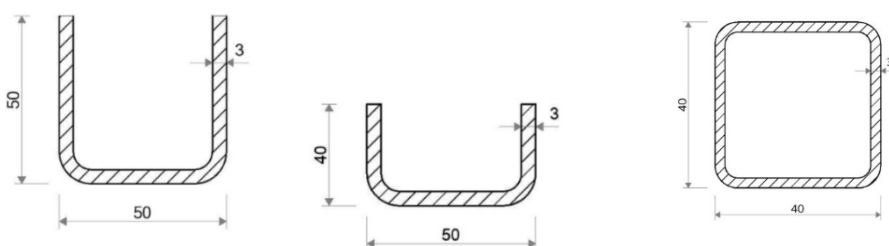
1. Statische Bewertung und Abstände der Stützen

- Die Verwendung von RHOMBA-Profilen als **freistehende Sonnenschutzvorrichtungen** wird gemäß **der statischen Berechnung** für die klimatischen Bedingungen in der Tschechischen Republik (Eurocode 1, ČSN EN 1991-1-4) vorgeschlagen.
- Die Ankerabstände** sind größer als bei Fassadenverkleidungen (gemäß ČSN EN 15534-5).
- Für die Verwendung in anderen Ländern ist **eine Rücksprache mit dem Hersteller** oder eine separate Berechnung erforderlich.
- Maximale Abstände der Stützen:**
 - o **Vertikal:** 3,0 m
 - o **Horizontal:** 1,5 m
 - o Die Berechnung basiert auf einem Winddruck von **$q_b = 0,68 \text{ kN/m}^2$** , entsprechend **der Geländekategorie IV** und einer Gebäudehöhe von bis zu **5 m**.



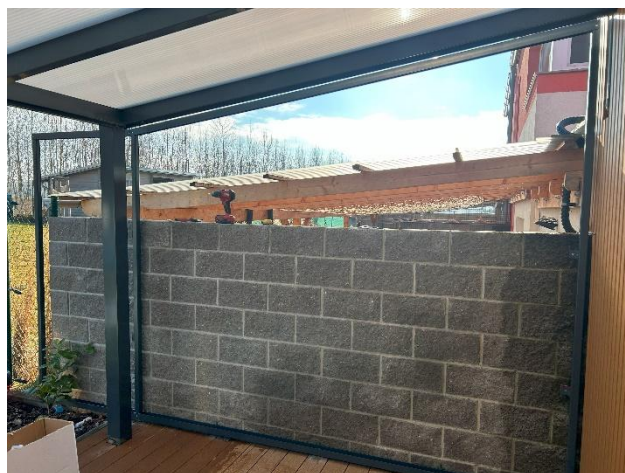
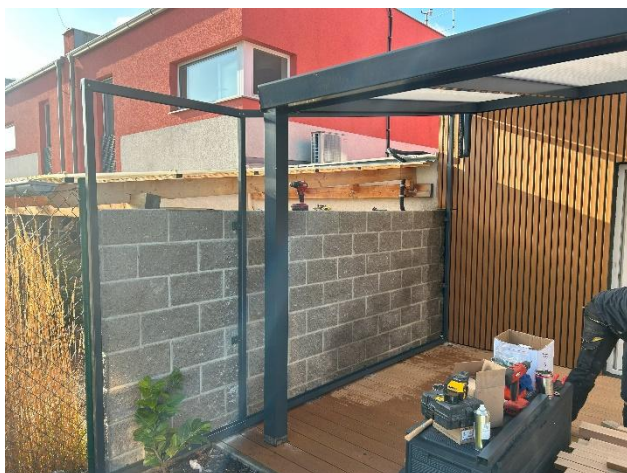
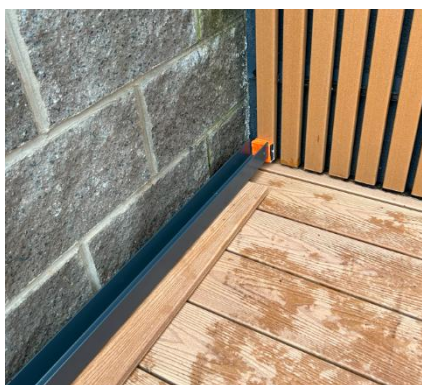
2. Vorbereitung der U-Profile und Vierkantrohre

- Die Montage ist **sowohl in vertikaler als auch in horizontaler Richtung** möglich.
- Verwenden Sie **U-Profile mit Korrosionsschutz** – verzinkt oder aus Aluminium mit **Komaxit-Oberfläche**.
- Die Innenabmessung des U-Profils muss mindestens **45 mm** betragen (Breite RHOMBA = 42 mm).
 - o Empfohlene Abmessungen: **50×50×50×3 mm** oder **40×50×40×3 mm**.
- Verwenden Sie bei freistehenden Konstruktionen **Tragpfosten aus Vierkantrohren** mit einer Mindestgröße von **40×40×3 mm**.



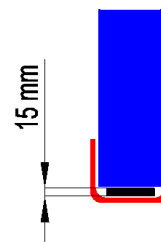
3. Montage der Konstruktion aus U-Profilen und Vierkantrohren

- Bohren Sie in das untere U-Profil **Löcher für den Wasserablauf** vor – ca. alle **40 cm**.
- Bohren Sie auch Löcher für **die Verankerung im Boden oder in der Wand** vor.
- Führen Sie das Vorbohren **vor dem Verzinken oder Komaxitieren** durch.
- Verankern Sie das untere Profil an der Stelle der geplanten RHOMBA-Wand im Untergrund.
- Montieren Sie die oberen (ggf. seitlichen) U-Profile.
- RHOMBA-Profile sind nicht tragfähig – bei freistehenden Sonnenschutzvorrichtungen müssen **ausreichend starre Vierkantrohre** verwendet werden.
- Lassen Sie bei der Montage auf einer Terrasse **einen Abstand von ca. 22 mm** zwischen der Oberfläche und dem unteren U-Profil, um Wasser abfließen zu lassen.



4. Vorbereitung der Abstandshalter

- Bereiten Sie **die Abstandselemente** vor, um die Lücken zwischen den RHOMBA-Profilen und den U-Profilen zu definieren.
- Abstand zwischen der Unterkante des RHOMBA-Profils und der Innenwand des U-Profils: **min. 15 mm** (auch oben und an den Seiten empfohlen).
- Empfohlener Abstand zwischen den Profilen: **50 mm** (kann je nach Bedarf angepasst werden).
- Verwenden Sie als Abstandhalter beispielsweise **Kunststoff-Fassadenunterlagen**.



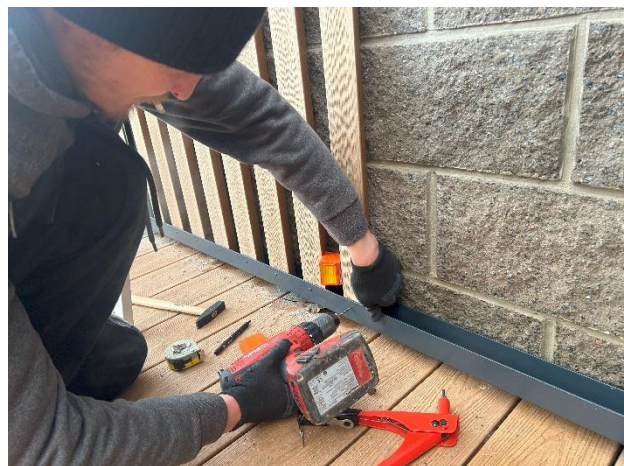
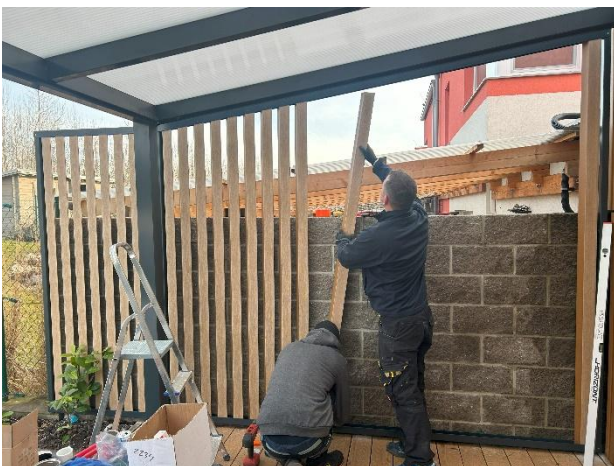
3. Vorbereitung der Rhomba-Profile

- Überprüfen Sie die Längen der Profile und passen Sie sie gegebenenfalls an.
- Schneiden Sie immer **zusammen mit der Aluminiumverstärkung**, z. B. mit einer Gehrungssäge mit Aluminiumtrennscheibe.



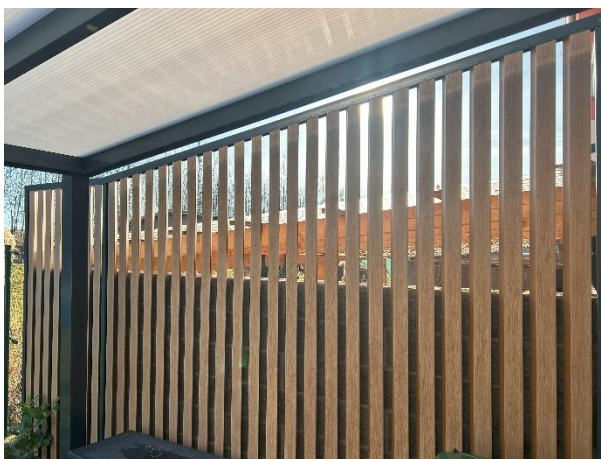
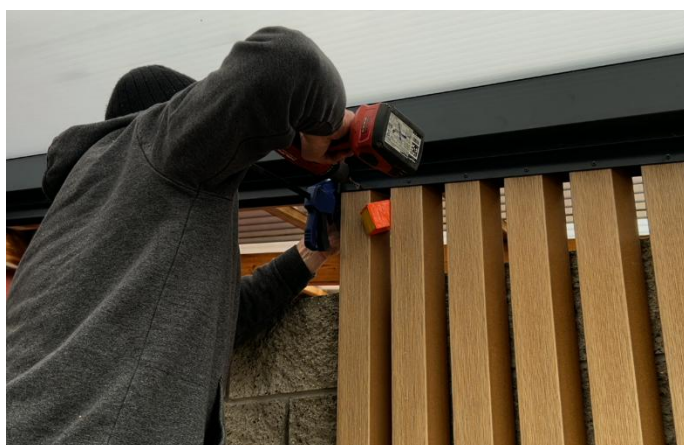
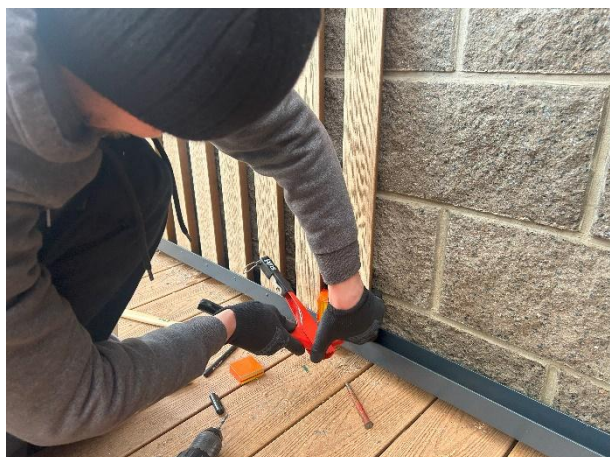
3. Einlegen und Nieten der einzelnen Rhomba-Profile

- Bitte setzen Sie die Profile nacheinander in das untere und obere U-Profil ein.
- Verwenden Sie Abstandshalter, um gleichmäßige Abstände zu gewährleisten.
- Bohren Sie vor der Verankerung die U-Profile und RHOMBA-Profile mit Verstärkung entsprechend der gewählten Niete vor.
- Empfohlenes Verbindungselement: Blindniet Al/St 4,0×16 mm, in der Farbe des U-Profils.
- Mindestlänge der Niete: 16 mm.



MONTAGEANLEITUNG

SONNENSCHUTZ
90 RHOMBA



B. MONTAGE ALS BALKONVERKLEIDUNG

1. Grundlegende Informationen

- Die Profile **90 RHOMBA** können als **vertikale und horizontale Geländerfüllungen** verwendet werden.
- Der maximale **Abstand zwischen den Profilen** beträgt **80 mm** (zertifiziert gemäß **ČSN 74 3305**).
- Die Profile werden **mit einer Schraube durch das gesamte Profil** hindurch in **der tragenden Konstruktion des Geländers verankert**.
- Die Montage eignet sich sowohl für **Stahl-** als auch für Aluminiumrahmenkonstruktionen.

2. Empfohlene Geländerhöhen

- **900 mm** – für eine Falltiefe bis zu **3 m**
- **1000 mm** – für eine Fallhöhe bis zu **12 m**
- **1100 mm** – für eine Fallhöhe bis zu **30 m**

Diese Werte basieren auf den Anforderungen der Norm **ČSN 74 3305** und gelten für gewöhnliche Wohn- und Terrassenbauten.

3. Montagehinweise

- RHOMBA-Profile werden **immer an der tragenden Konstruktion des Geländers** montiert – die Schraube wird durch **das gesamte Profil bis zum Rahmen** geführt.
- Es wird empfohlen, mit einem Bohrer **Ø 3 mm** vorzubohren, um eine Beschädigung der Aluminiumverstärkung zu vermeiden.
- Empfohlene Schrauben: **Edelstahl A2 4,0×60–80 mm**, je nach Dicke der Konstruktion.

4. Abschluss und Details

- **Horizontales Geländer:** Die Enden der Profile werden mit **RHOMBA-Abdeckkappen** abgeschlossen (siehe Zubehör).
- **Vertikales Geländer:** Der obere Abschluss kann mit **einem horizontalen RHOMBA-Profil** erfolgen, um ein ästhetisches Finish zu erzielen und die Steifigkeit des Feldes zu erhöhen.

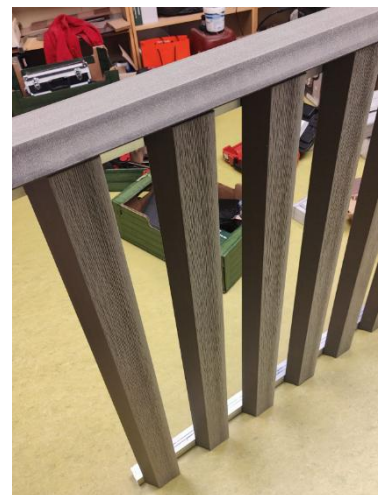
Rhomba-Geländer in horizontaler Position.

Für den Abschluss des Geländers müssen Endkappen verwendet werden (siehe vorheriges Kapitel).



Rhomba-Geländer in vertikaler Position.

Der Abschluss kann auch mit einem horizontalen Rhomba-Profil erfolgen.



C. MONTAGE ALS PERGOLA-DACH

1. Grundlegende Anforderungen

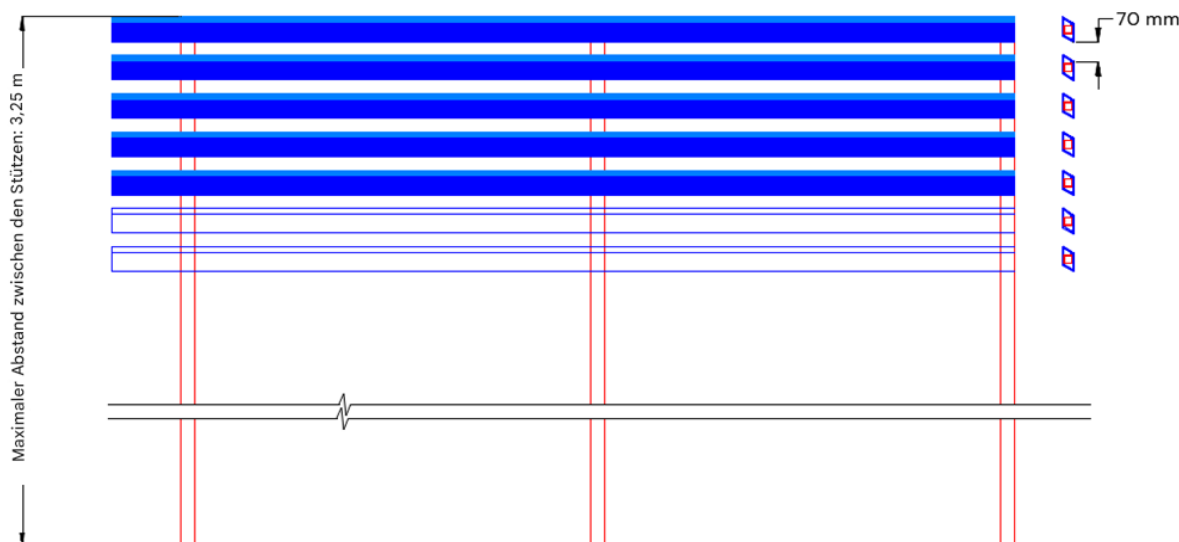
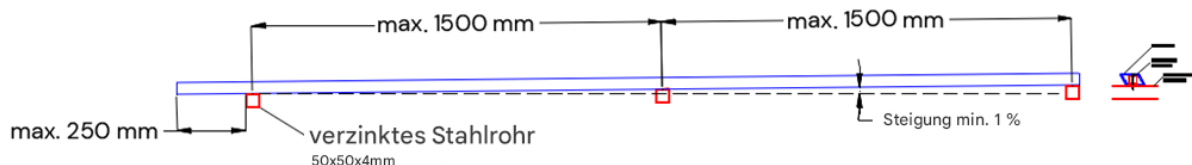
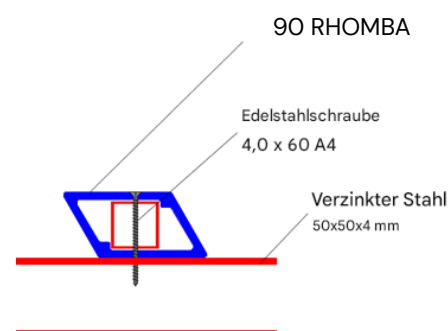
- Die Überdachung einer Pergola mit **90 RHOMBA-Profilen** erfordert **eine stabile Tragkonstruktion**, die das Gewicht der Profile sowie **Wind- und Schneelasten** tragen kann.
- Die statische Berechnung muss die Tragfähigkeit der Konstruktion und die maximalen Abstände der Stützen überprüfen.

2. Empfohlene Tragprofile

- Sofern die Berechnung nichts anderes vorsieht, verwenden Sie bitte **verzinkte Stahlrohre 50x50x4 mm**.
- Bei einem Abstand zwischen den RHOMBA-Profilen **von 70 mm** beträgt **der maximale Abstand zwischen den Stahlrohrstützen 3,25 m** (Berechnung für die Klimazone der Tschechischen Republik).

3. Montage der RHOMBA-Profile

- Verlegen Sie die Profile **mit einem Gefälle von mindestens 1 %** für den Wasserabfluss.
- Verlegen Sie sie quer zu den Stahlprofilen mit **einem Abstand von maximal 1500 mm**.
- Befestigen Sie jedes RHOMBA-Profil mit Schrauben durch das gesamte Profil hindurch** direkt am Stahlprofil.
- Empfohlene Verbindungselemente: **Edelstahlschrauben A2 4,0x60-80 mm**, Vorbohren mit einem Bohrer **Ø 3 mm**.



D. MONTAGE ALS EINZELNE ZAUN- ODER SONNENSCHUTZELEMENTE

1. Empfohlener Profiltyp

- Für die Installation von freistehenden **Zaun-** oder **Sonnenschutzelementen** empfiehlt sich die Verwendung des Profils **90 RHOMBUS ohne Aluminiumverstärkung**.
- Die Steifigkeit und Stabilität der gesamten Konstruktion wird durch **eine separate Stahlverstärkung** gewährleistet, die gemäß der unten beschriebenen Vorgehensweise installiert wird.
- Diese Methode ermöglicht eine einfachere Montage, ein geringeres Gewicht und ein klares Erscheinungsbild ohne sichtbare Schrauben.

2. Konstruktive Lösung

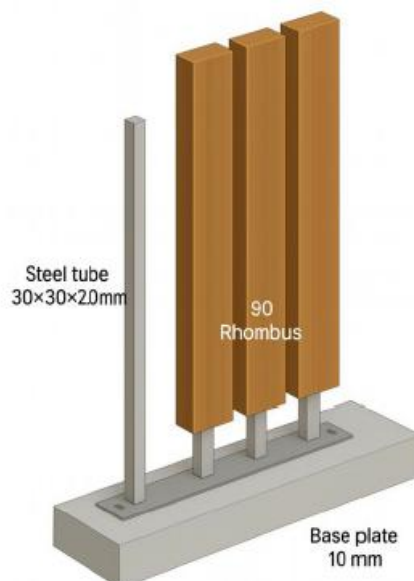
- Der Hohlraum des Profils 90 RHOMBUS dient zum **Aufstecken einzelner Zaunelemente auf Stahlstifte**.
- Für den normalen Gebrauch sind **Stahlrohre** mit den Maßen **30 × 30 × 2 mm** und **verzinkter Oberfläche** ausreichend.
- **Die maximale Zaunhöhe** bei dieser Verstärkung beträgt **1 200 mm**.
- Bei Verwendung **eines dickeren Stahlprofils** kann die Zaunhöhe entsprechend dem Ergebnis der statischen Berechnung **erhöht** werden.

3. Verankerung der Stahlkonstruktion

- Die Stahlrohre werden **auf eine Fußplatte** mit einer Breite von **mindestens 120 mm** und einer Dicke von **10 mm geschweißt**.
- Der Abstand der Stahlrohre (Dorne) beträgt **120–150 mm**, je nach der gewünschten Lamellendichte.
- Die Fußplatte wird mit **zwei chemischen Ankern M10 in der Betonuntermauerung oder im Fundament verankert**.

4. Montage der RHOMBUS-Profile

- **Setzen Sie** die Profile vorsichtig **auf die Stifte**, um eine Beschädigung des Innenhohlraums zu vermeiden.
- Überprüfen Sie vor der Montage **die Ebenheit und Vertikalität** aller Stahlelemente.
- Für eine höhere Witterungsbeständigkeit können die Stahlteile mit **einer Komaxit-Beschichtung** in der Farbe des Profils versehen 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.