

Montageanleitung PRO/PRO+ SYSTEM



1. Vorbereitung für den Einbau

Für die Installation des Warmotech PRO/PRO+ Systems benötigen Sie die folgenden Geräte und Werkzeuge:

- Warmotech PRO/PRO+ System-Profile
- Schrauben für die Befestigung
- Holzschrauben für die Befestigung von Standard Profilverbindungen
- Kleber
- Universalmesser
- Reinigungsbürste
- Messwerkzeuge (Maßband, Laser, usw.)
- Bleistift/Marker
- Bohrer
- TORX-Bohrer
- Schlagbohrer
- Hammerbohrer



- Kreissäge
- Dichtstoff-Pistole
- Klebstoff-Dosierdüse
- Spachtel
- Wasserwaage (Laser oder anderes Nivelliergerät)
- Arbeitsschutzausrüstung (Schutzbrille, Handschuhe usw.)

2. Vorbereitung der Wände

Bevor Sie mit dem Einbau des PRO/PRO+ Systems beginnen, beurteilen Sie den Zustand der Wand, Fundament und Sturzoberfläche.

Bei größeren Unebenheiten in der Wand müssen Sie die Unebenheiten der Wand ausgleichen.

Wischen Sie Putz-, Kleber- oder andere Rückstände weg. Reinigen Sie alte, beschädigte Oberflächen bis auf einen festen Untergrund. Vergewissern Sie sich, dass keine Verunreinigungen vorhanden sind, die ein Anhaften des Profils an der Wand verhindern könnten.

Es wird empfohlen, die Wand in den Bereichen, in denen die Profile geklebt werden, mit einer trockenen oder feuchten Bürste zu reinigen.



3. Vorbereiten des Profils für die Installation

Beginnen Sie die Installation mit der Vorbereitung und Montage des Bodenprofils.

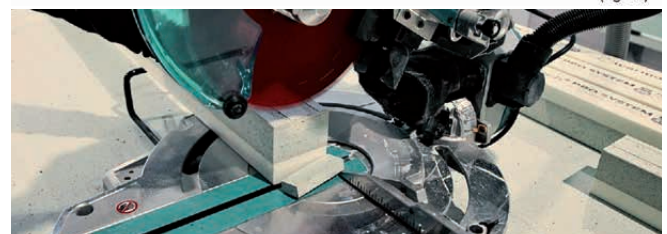
Das untere Profil muss 160 mm länger sein als die Breite der Fensteröffnung.

Messen Sie die Breite der Fensteröffnung und addieren Sie 80 mm für beide Seiten des Bodenprofils hinzu (Abb. 3.1). Markieren Sie die 80 mm auf dem Profil.

Schneiden Sie das Profil auf die gemessene Länge zu. Schneiden Sie die überflüssige erste Fuge des Profils ab, um eine quadratische Kante zu erzielen.

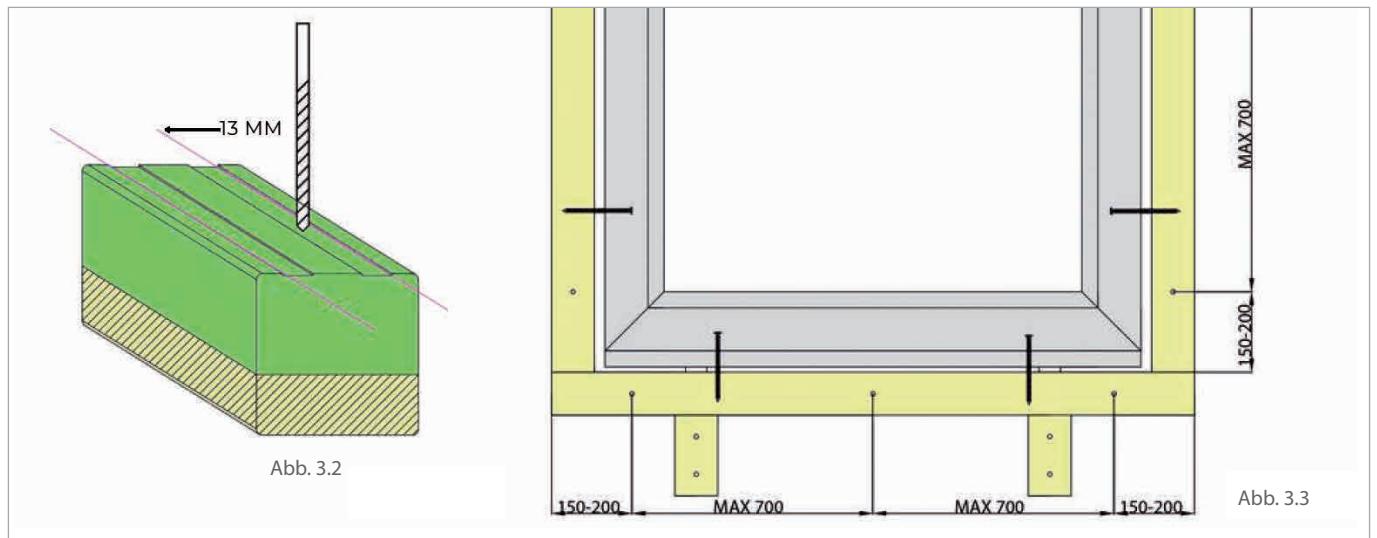


(fig. 3.1)



Vor der Befestigung der Warmotech PRO/PRO+ Systemprofile an der Wand müssen Löcher für die Befestigung der Schrauben gebohrt werden.

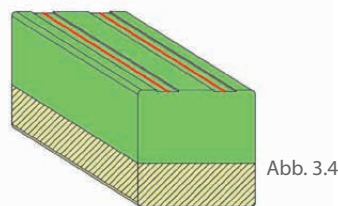
Verwenden Sie zum Bohren der Profile einen für Metall oder Holz geeigneten Bohrer mit 8 mm Durchmesser. Achten Sie darauf, die Löcher mit einem Abstand von mindestens 13 mm zu den Kanten des Profils zu bohren (Abb. 3.2). Die Löcher müssen 150-200 mm von beiden Enden des Profils entfernt gebohrt werden. Der Abstand zwischen anderen Löchern sollte 700 mm nicht überschreiten (Abb. 3.3).



Bevor Sie die Profile an der Wand befestigen, bereiten Sie den Klebstoff vor, indem Sie ihn in eine Dichtungspistole geben, die Verpackung aufschneiden und eine Dosierdüse anbringen. Verwenden Sie ein Universalmesser, um eine Kerbe an der Spitze der Düse anzubringen.

Tragen Sie den Klebstoff in zwei Streifen über die gesamte Länge des Profils auf. Auf der Rückseite des Profils sind zwei gefräste Nuten zur Führung auf der Rückseite des Profils (Abb. 3.4).

Unter optimalen Bedingungen beträgt die Klebstoffausbeute 100 ml pro Meter Profil, was bedeutet, dass eine 600-ml-Packung für etwa sechs Meter Profil reicht. Wenn die Wand uneben ist, kann der Klebstoffverbrauch höher sein.



4. Befestigen des Profils an der Wand

Drücken Sie das Profil gegen die Wand und bewegen Sie es vorsichtig, um den Kleber zu verteilen.

Bevor Sie die Wand anbohren, vergewissern Sie sich, dass die 80-mm-Markierung an der Kante der Fensteröffnung liegt.

Bohren Sie zunächst durch das Profil in die Wand und befestigen Sie diese Bohrung mit der Schraube.

Verwenden Sie eine Wasserwaage, um sicherzustellen, dass das Profil korrekt ausgerichtet ist. Bohren Sie dann die restlichen Löcher und befestigen Sie das Profil mit Schrauben.



5. Empfehlungen für die Profilbefestigung



STAHLBETON (Wand, Fundament, Sturz)

- Verwenden Sie einen Betonbohrer mit einem Durchmesser von 6,5 mm und einer Hammerfunktion zum Bohren.
- Die Mindestlänge der Schraube in Stahlbeton beträgt 60 mm.
- Mindestschraubenlängen nach Warmotech PRO/PRO+ Systemtyp:

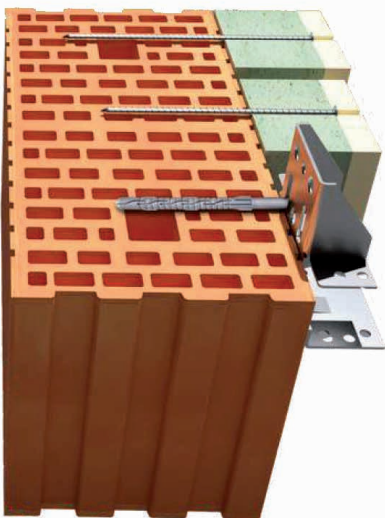
PRO SYSTEM

PRO 70/80 - 122 mm
PRO 90/100 - 152 mm

PRO+ SYSTEM

PRO+ 70/80/90 - 122 mm
PRO+ 100 - 152 mm

- Die Schrauben werden mit einem Bohrer mit Hammerfunktion und dem maximalen Drehmoment des Werkzeugs gebohrt.



ZIEGELSTEINE

- Verwenden Sie einen Betonbohrer mit einem Durchmesser von 5,0 mm zum Bohren (mit oder ohne Hammerfunktion).
- Die Mindestlänge der Schraube im Mauerwerk beträgt 120 mm.
- Mindestschraubenlängen nach Warmotech PRO/PRO+ Systemtyp:

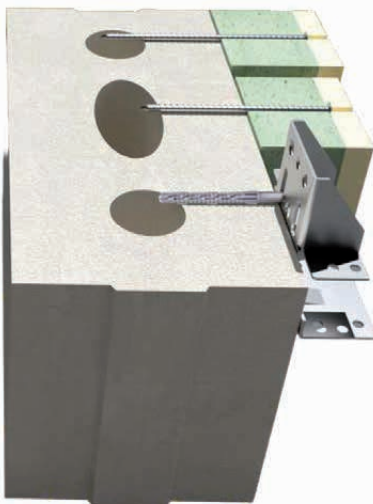
PRO SYSTEM

PRO 70/80 - 182 mm
PRO 90/100 - 212 mm

PRO+ SYSTEM

PRO+ 70/80/90 - 182 mm
PRO+ 100 - 212 mm

- Die Schrauben werden mit einem Bohrer (mit oder ohne Hammerfunktion) und mit dem Mindestdrehmoment gebohrt.
- Bei der Befestigung von Bodenprofilen an Mauerwerk ist es notwendig, Stützen zu montieren (siehe 8. Montage der Stützen).



SILIKAT-BLOCK

- Verwenden Sie einen Betonbohrer mit einem Durchmesser von 6,5 mm zum Bohren (mit oder ohne Hammerfunktion).
- Die Mindestlänge der Schraube im Silikatblock beträgt 90 mm.
- Mindestschraubenlängen nach Warmotech PRO/PRO+ Systemtyp:

PRO SYSTEM

PRO 70/80 - 152 mm
PRO 90/100 - 182 mm

PRO+ SYSTEM

PRO+ 70/80/90 - 152 mm
PRO+ 100 - 182 mm

- Die Schrauben werden mit einem Bohrer (mit oder ohne Hammerfunktion) und dem maximalen Drehmoment des Werkzeugs gebohrt.



KERAMIT-BLOCK (Blähtonblock)

- Verwenden Sie einen Betonbohrer mit einem Durchmesser von 5,0 mm zum Bohren (mit oder ohne Hammerfunktion).
- Die Mindestlänge der Schraube im Keramikblock beträgt 120 mm.
- Mindestdrehmomente nach Warmotech PRO/PRO+ Systemtyp:

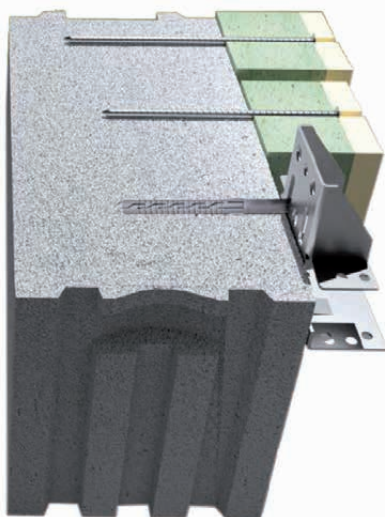
PRO SYSTEM

PRO 70/80 - 182 mm
PRO 90/100 - 212 mm

PRO+ SYSTEM

PRO+ 70/80/90 - 182 mm
PRO+ 100 - 212 mm

- Die Schrauben werden mit einem Bohrer (mit oder ohne Hammerfunktion) und mit dem Mindestdrehmoment gebohrt.
- Bei der Befestigung von Bodenprofilen an Mauerwerk ist es notwendig, Stützen zu montieren (siehe 8. Montage der Stützen).



PORENBETONSTEIN

- Der Block sollte nicht gebohrt werden.
- Die Mindestlänge der Schraube im Gas-Silikatblock beträgt 120 mm.
- Mindestbefestigungslängen nach Warmotech PRO/PRO+ Systemtyp:

PRO SYSTEM

PRO 70/80 - 182 mm
PRO 90/100 - 212 mm

PRO+ SYSTEM

PRO+ 70/80/90 - 182 mm
PRO+ 100 - 212 mm

- Die Schrauben werden mit einem Bohrer (mit oder ohne Hammerfunktion) und mit dem Mindestdrehmoment gebohrt.
- Es ist ratsam, eine Tiefengrundierung aufzutragen.
- Bei der Anbringung von Bodenprofilen an diesen Mauersteinen ist es notwendig, Stützen zu montieren (siehe 8. Montage der Stützen).

Zusätzliche Hinweise:

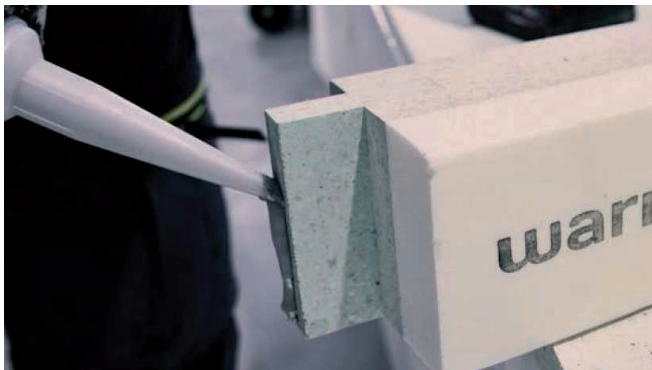
- Wenn sich die Schraube beim Befestigen des Profils in der Wand überdreht, bohren Sie ein neues Loch in das Profil und schrauben Sie es erneut fest.
- Der Durchmesser des Bohrers und die Hammer-Funktion sollten auf der Grundlage der Empfehlungen sowie einer Beurteilung der Qualität und des Zustands der Wand erfolgen.
- Werden die Mauersteine zu nahe am Rand der Fensteröffnung gebohrt, können die Mauersteine brechen. Beurteilen Sie den Abstand vor dem Bohren.
- Anleitungen zum Bohren und Schrauben haben Empfehlungscharakter. Beurteilen Sie immer Ihre tatsächliche Wandsituation.
- Beurteilen Sie die Qualität der Mauersteine vor dem Bohren, beachten Sie die Empfehlungen des Herstellers.

6. Verbinden von PRO/PRO+-Systemprofilen

Die Profile des Warmotech PRO und PRO+ Systems können durch Gelenke verbunden werden. Die Profile verfügen über drei verschiedene Arten von Verbindungen (Abb. 6.1).

Um die Luftdichtheit zu gewährleisten, müssen die Verbindungen der Schlösser mit Klebstoff versehen werden.

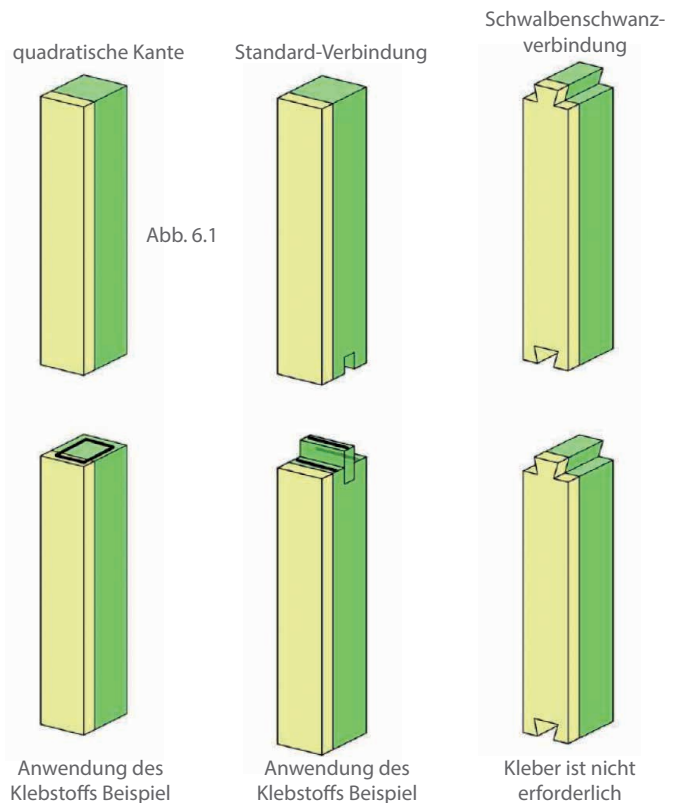
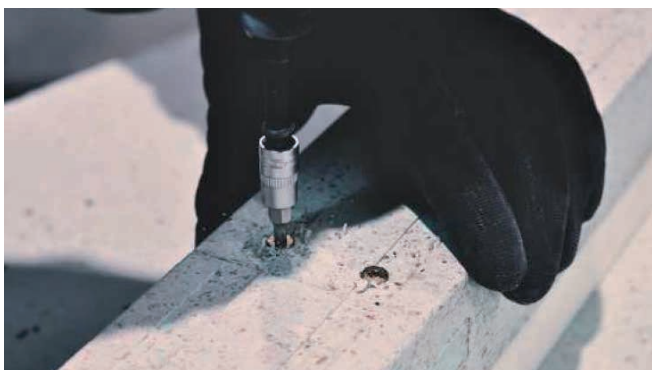
Bei Schwalbenschwanzverbindungen ist eine Abdichtung nicht erforderlich.



Verstärken Sie zusätzlich das Standardprofil mit 4,5x60 mm Holzschrauben (für den Außeneinsatz).

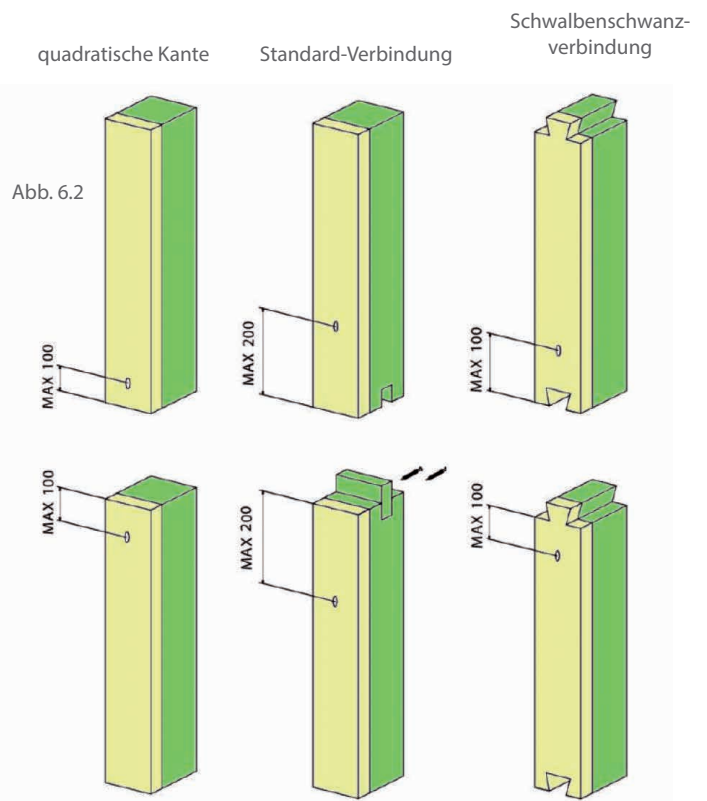
Wenn das Element aus mehreren Profilen zusammengesetzt ist, bohren Sie Löcher in der Nähe der Verbindungen (für die Wandbefestigung) gemäß den nachstehenden Anweisungen. (Abb. 6.2).

Bei Profilen ohne Fuge empfiehlt es sich, die Befestigungslöcher nicht mehr als 100 mm vom Verbindungspunkt zu bohren.



Bei Profilen mit einer Standardfuge ist es ratsam, die Befestigungslöcher nicht weiter als 200 mm vom Verbindungspunkt zu bohren.

Bei Profilen mit einer Schwalbenschwanzverbindung ist es ratsam, die Befestigungslöcher nicht weiter als 100 mm vom Verbindungspunkt zu bohren.



7. Montage der Seiten- und Oberprofile

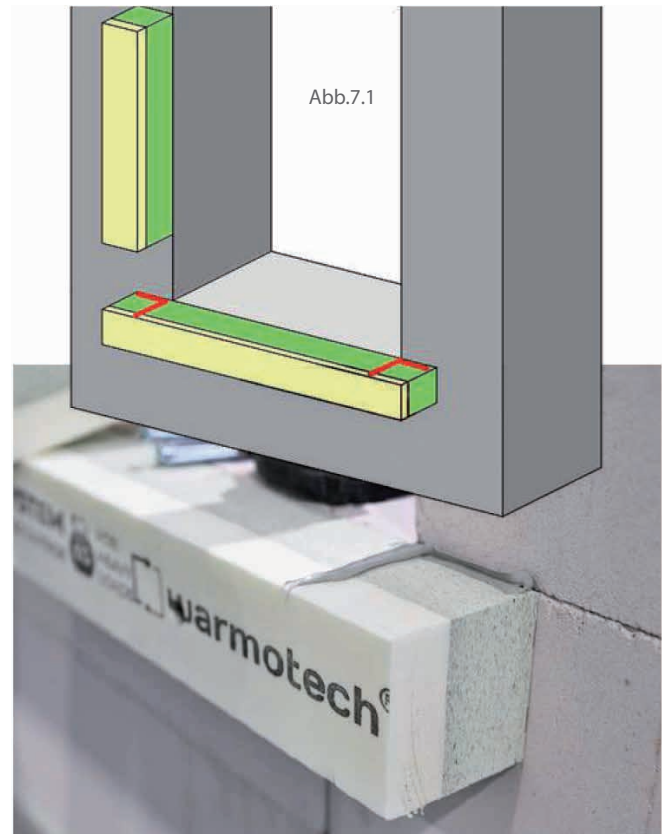
Messen Sie die Höhe der Fensteröffnung. Normalerweise ist die Höhe auf beiden Seiten der Öffnung. Schneiden Sie die Profile auf die Länge zu, bohren Sie dann Löcher und bringen Sie den Klebstoff gemäß den vorherigen Empfehlungen.

Tragen Sie den Klebstoff auf die Verbindung (Ecke) der der Seiten- und Bodenprofile auf (Abb. 7.1).



Befestigen Sie das Profil an der Wand und drücken Sie es fest. Bewegen Sie das Profil sanft, um den Kleber zu verteilen.

Verwenden Sie eine Wasserwaage, um das Profil vertikal auszurichten.



Bohren Sie das Profil an die Wand und befestigen Sie es mit einer Schraube.

Es wird empfohlen, zuerst den unteren Teil des Profils zu befestigen, um Lücken zu vermeiden.



Bohren Sie durch die restlichen Punkte des Profils und befestigen Sie sie mit Schrauben.

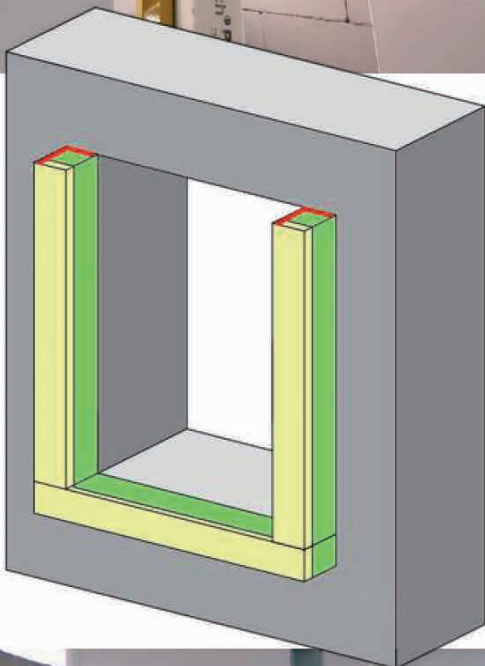


Abb. 7.2



Wiederholen Sie die gleichen Schritte auf der anderen Seite der Fensteröffnung.



Messen Sie die Länge des oberen Profils von den Außen-
grenzen der Seitenprofile.
Tragen Sie Klebstoff auf die Verbindungen des Seitenpro-
fils und des oberen Profils auf (Abb. 7.2).

Bohren Sie den Sturz durch die Löcher im Profil. Befestigen
Sie das Profil am Sturz mit Schrauben.

Bereiten Sie das Oberprofil für die Montage vor, indem Sie
nach den zuvor beschriebenen Schritten - schneiden,
bohren, Kleber auftragen.



8. Montage der Stützen

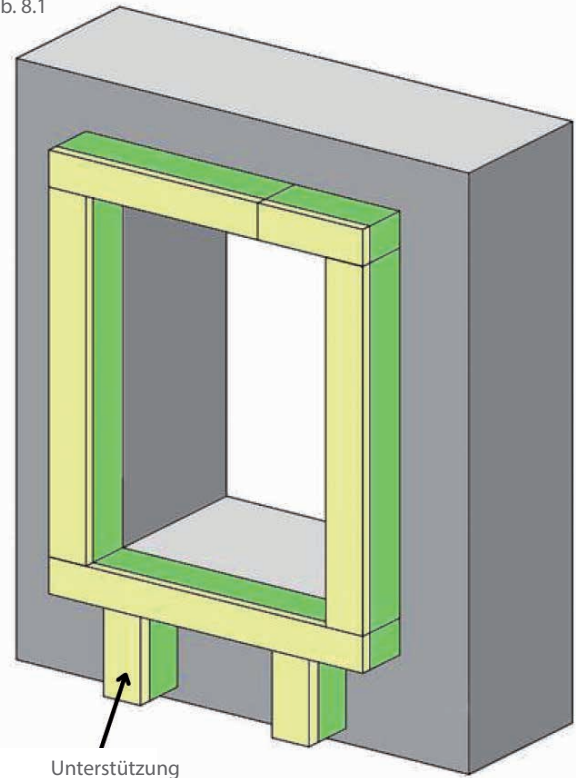
Stützen müssen angebracht werden, wenn die Wand hinter dem Bodenprofil aus Ziegelstein, Blähton- oder Porenbetonsteinen besteht.

Wenn es Unregelmäßigkeiten oder Lücken zwischen dem Profil und der Wand innerhalb von 150 mm in beiden Richtungen vom Fensterpfosten entfernt gibt, müssen zusätzliche Stützen angebracht werden, um die Struktur zu verstärken (Abb. 8.2).

Bei anderen Wandtypen müssen Stützen unter dem unteren Profil angebracht werden, wenn die Wand-Oberfläche an den Belastungspunkten des Fensters uneben sind (Abb. 8.1) siehe 11. Beispiele für ordnungsgemäß installiertes System.

Beurteilen Sie, ob in Ihrem Fall Stützen erforderlich sind.

Abb. 8.1



UNEBCNER UNTERGRUND -
DER EINBAU VON STÜTZEN IST ERFORDERLICH

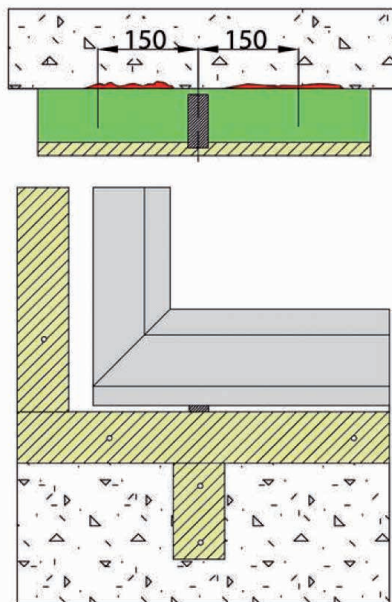
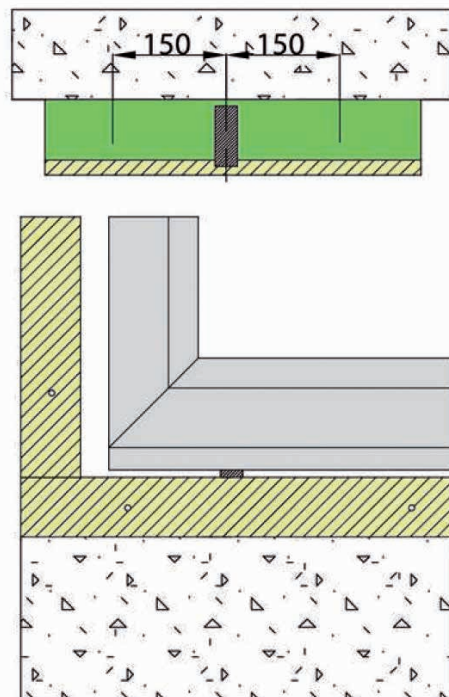
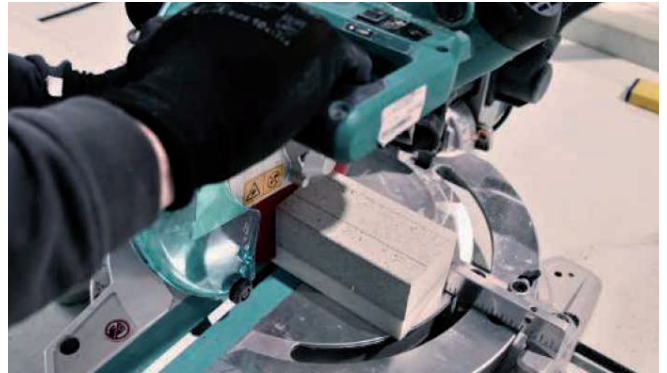


Abb. 8.2

GLATTE OBERFLÄCHE -
DIE INSTALLATION VON STÜTZEN IST NICHT ERFORDERLICH



Erstellen Sie Stützen, indem Sie das Profil auf 150 mm große Elemente schneiden.

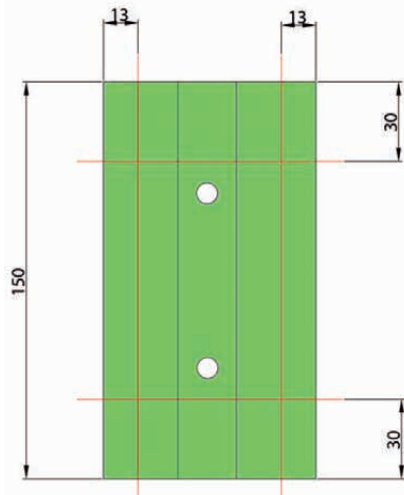


Bevor Sie die Stützen an der Wand befestigen, bohren Sie in jede Stütze zwei Löcher für die Schraubenbefestigung. Tragen Sie den Kleber in zwei Streifen über die gesamte Länge der Stütze auf. Die Stütze an die Wand drücken, vorsichtig bewegen, um den Kleber zu verteilen. Es sollten keine Lücken zwischen dem unteren Profil und der Stütze sein. Bohren Sie die Stützen an die Wand und befestigen Sie sie mit Schrauben.

Die Löcher für die Schrauben sollten nicht näher als 13 mm von den Kanten des Profils und nicht näher als 30 mm von den Enden des Profils sein (Abb. 8.3).

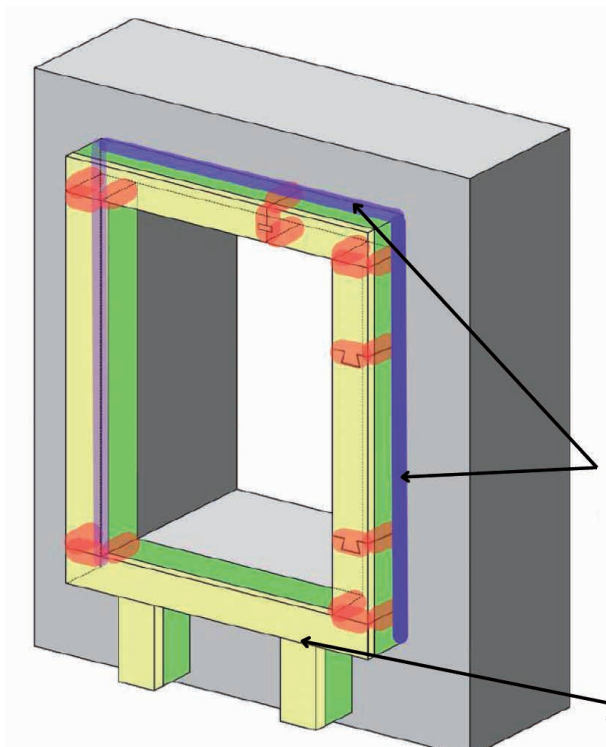
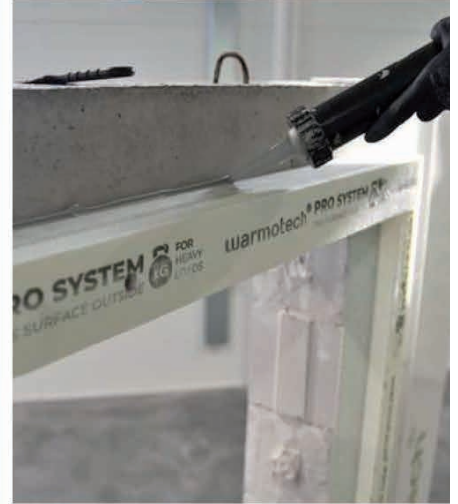


Abb. 8.3



9. Abschluss der Installation

Wenn die Profile montiert sind, tragen Sie auf alle Fugen und Verbindungen Klebstoff auf, um eine dichte Abdichtung zu erreichen. Bei Unregelmäßigkeiten oder sichtbaren Lücken ist eine zusätzliche Klebeschicht aufzutragen.



 Obligatorische Anwendung von Klebstoff

 Empfohlene Anwendung des Klebstoffs

Alle Profilverbindungsstellen müssen mit Klebstoff bestrichen werden (Abb. 9.1):

- Eckverbindungen;
- Verbindungen mit allen Arten von Fugen.

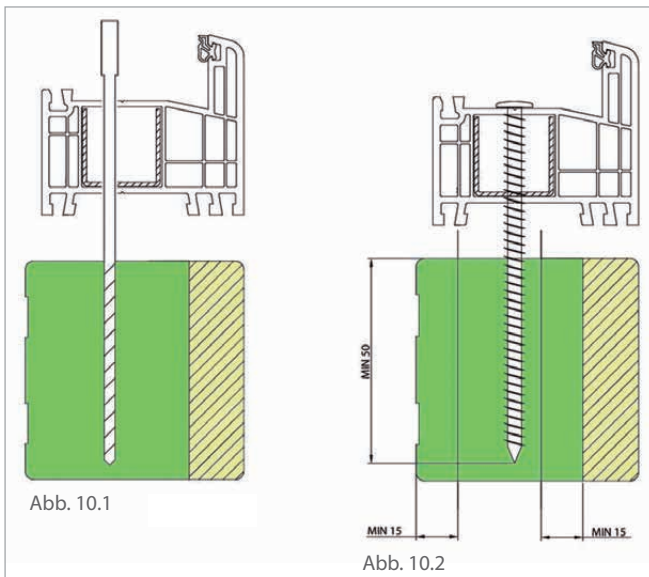
Es ist ratsam, Kleber auf die Verbindungen zwischen den Profilen und den Wänden oben und an den Seiten zu verkleben. Diese Abdichtung wird zum Schutz vor Witterungseinflüssen, wie z. B. Regenwasser gebraucht, bis die Isolierung und die Deckschicht der Gebäudefassade angebracht sind.

Es ist nicht erforderlich, die Verbindung zwischen Stütz- und Bodenprofils abzudichten.

10. Befestigung des Fensterrahmens am Profilsystem

Die Befestigung und Abdichtung von Fenstern an Warmotech PRO und PRO+ Systemprofilen ist schnell und einfach. Die Entscheidung für Warmotech-Profile garantiert die Luftdichtheit des Fensters, einen wirksamen Schallschutz, Schalldämmung und eine stabile, gut gedämmte Fensterkonstruktion.

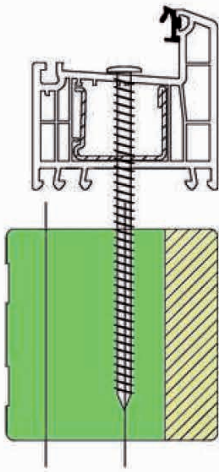
Vor der Befestigung des Fensterrahmens an der Profilkonstruktion des PRO/PRO+ Systems muss das Profil mit einem für Holz, Metall oder Beton geeigneten 5-mm-Bohrer (ohne Hammerfunktion) vorgebohrt werden (Abb. 10.1).



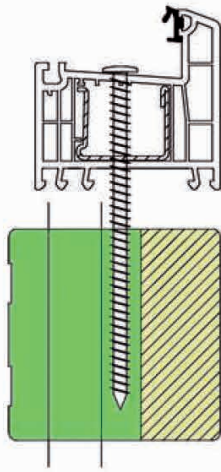
Bei der Befestigung des Fensterrahmens an den Profilen des Warmotech PRO/PRO+ Systems ist darauf zu achten, dass die Schrauben mindestens 50 mm in das Profil eingeschlagen werden. Die Mitte jeder Schraube sollte nicht näher als 15 mm von den Rändern der Warmotech-Schicht entfernt sein (gekennzeichnet durch die grüne Farbe) (Abb. 10.2).



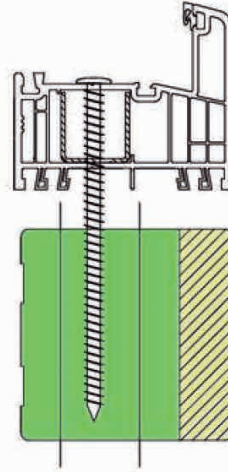
Beispiele für richtige und falsche Methoden zur Befestigung des Fensterrahmens am Profil sind unten dargestellt.



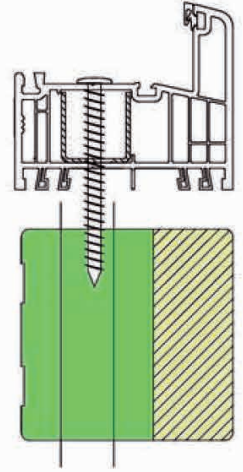
Korrekte Einschraubtiefe, richtiger Abstand von der Kante



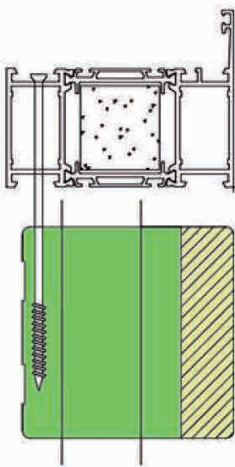
Korrekte Einschraubtiefe, zu nah an der Kante



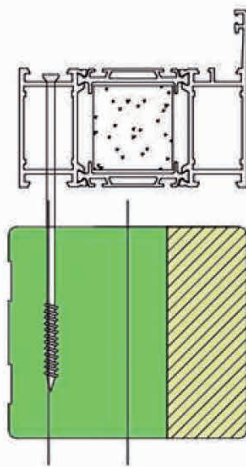
Korrekte Einschraubtiefe, richtiger Abstand von der Kante



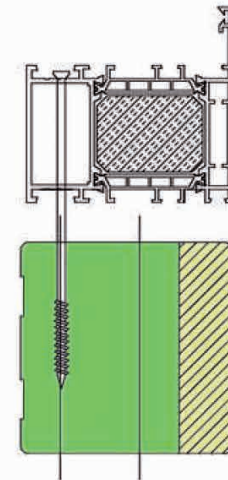
Falsche Einschraubtiefe, richtiger Abstand von der Kante



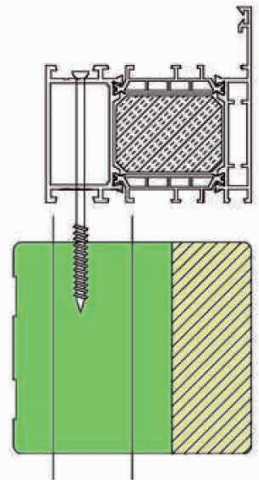
Korrekte Einschraubtiefe, zu nah an der Kante



Korrekte Einschraubtiefe, richtiger Abstand von der Kante



Korrekte Einschraubtiefe, richtiger Abstand von der Kante

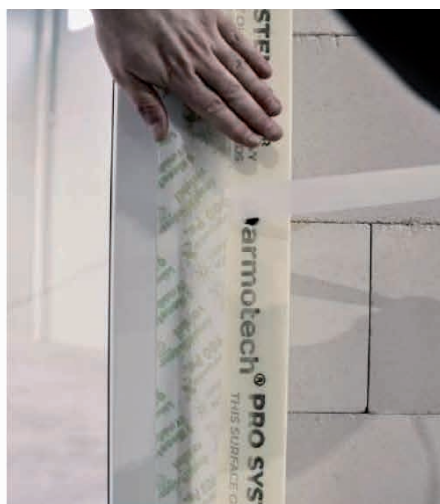
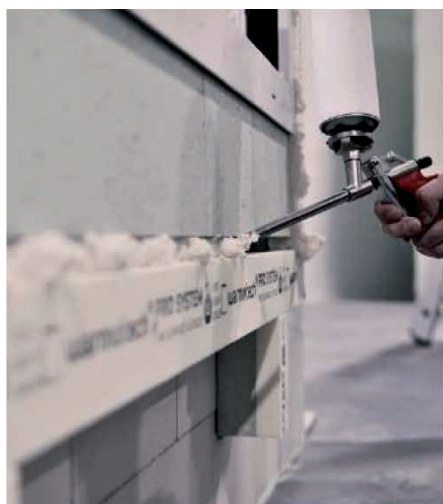


Falsche Einschraubtiefe, richtiger Abstand von der Kante

Die Platzierung und die Abstände der Schrauben sowie das anschließende Abdichten der Fenster sollte nach den Empfehlungen des Fensterherstellers erfolgen.

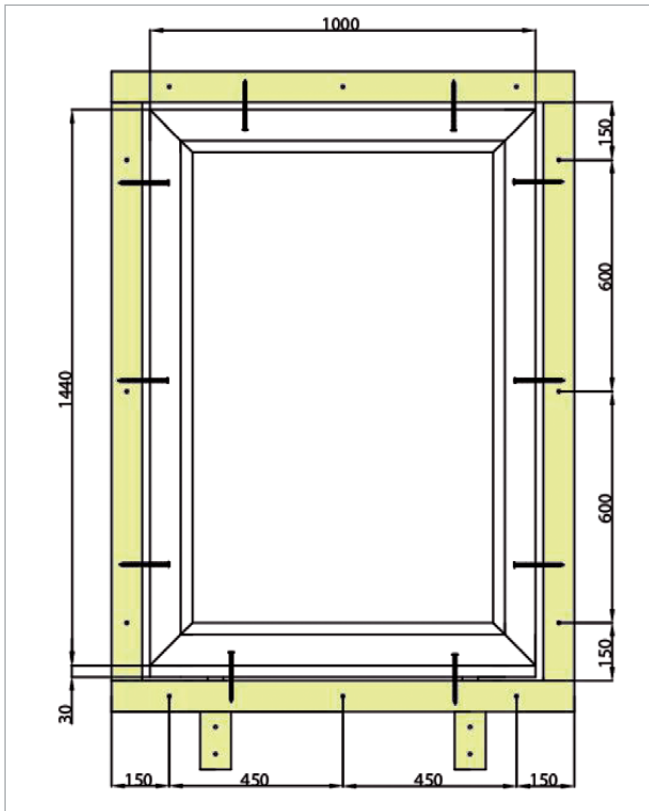
Wenn Sie nach dem Lesen dieser Anleitung noch Fragen haben, empfehlen wir Ihnen das Installationsvideo auf unserer Website oder dem Warmotech YouTube-Kanal.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Website Warmotech.com.

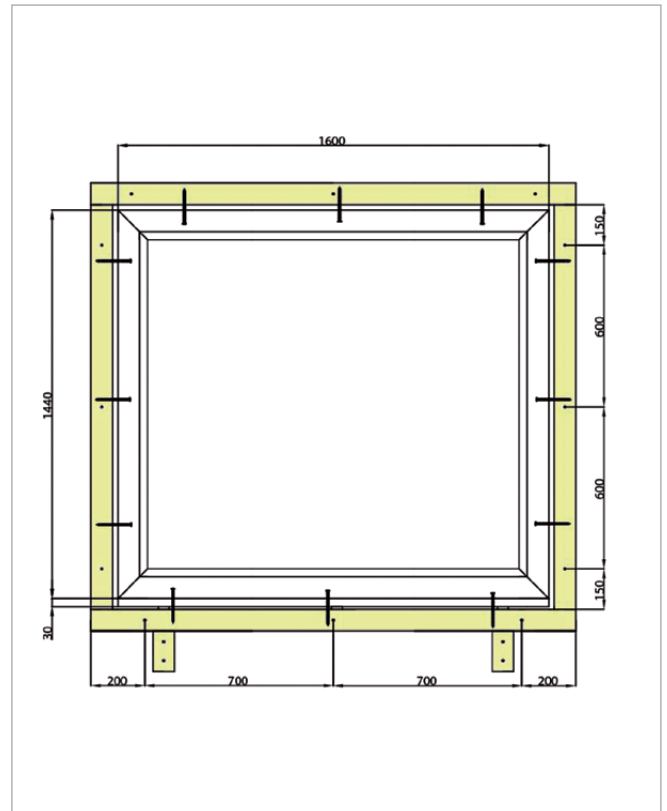


1. Beispiele für ein ordnungsgemäß installiertes PRO/PRO+ Systemam Profilsystem

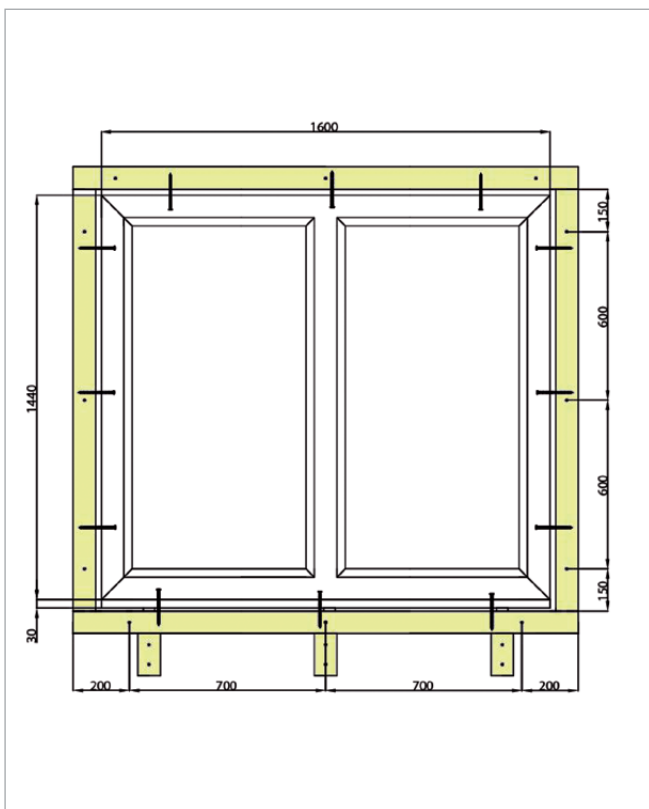
Prinzipielles Einbauschema für ein Fenster der Größe 1000x1440 mm.



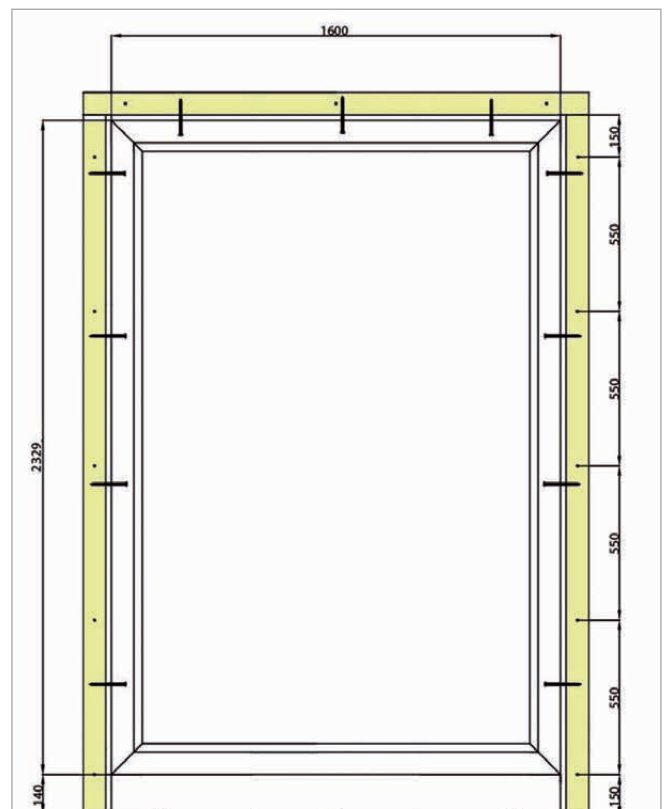
Prinzipielles Installationsschema eines Fensters der Größe 1600x1440 mm.



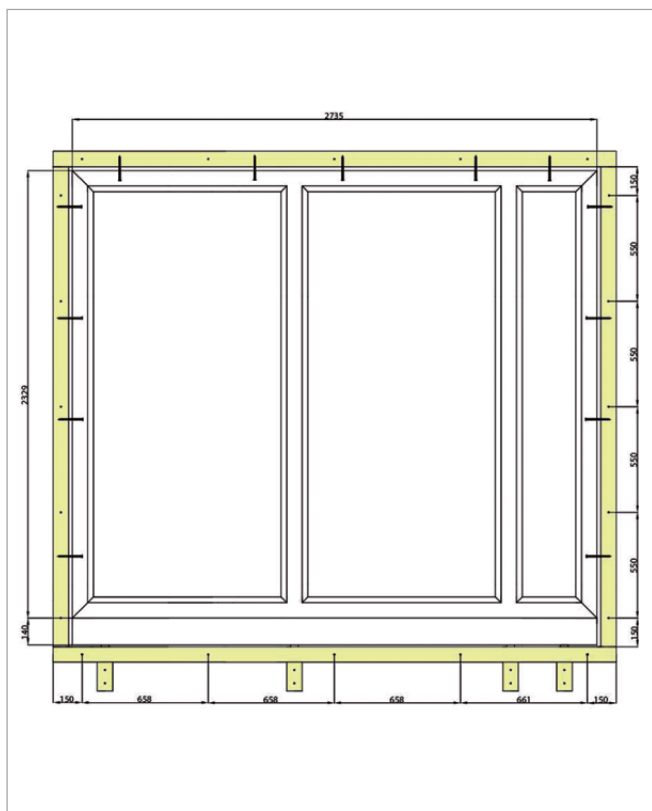
Prinzipielle Einbauskeizze eines Fensters der Größe 1600x1440 mm mit einem Pfosten.



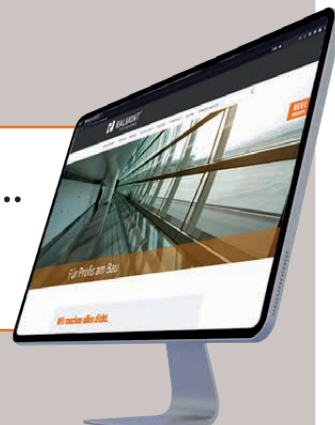
Prinzipieller Einbauschema für ein Fenster der Größe 1600x2329 mm.



Prinzipielle Einbauskeizze eines Fensters der Größe 2735x2329 mm mit zwei Sprossen.



Schauen Sie doch mal rein...
übersichtlich und informativ
www.ralmont.de



Ralmont GmbH

Keltenring 16
D-92361 Berggau
T +49 9181 516 40-20
info@ralmont.de
www.ralmont.de

Ralmont-PTW GmbH

Holzbauernstraße 20
A-4050 Traun
T +49 9181 516 40-40
info@ralmont-ptw-austria.at

Standort Kiefersfelden

Dorfstraße 35
D-83088 Kiefersfelden
T +49 9181 516 40-36
M +49 160 92 44 72 80
josef.einwaller@ralmont.de



ralmont.de/kontakt