

REHAU

REHAU-Euro-Design 70 4. Produktionszeichnungen

Fenster
machen
Häuser



REHAU-Euro-Design 70

Produktionszeichnungen

Inhaltsverzeichnis

Seite Darstellung

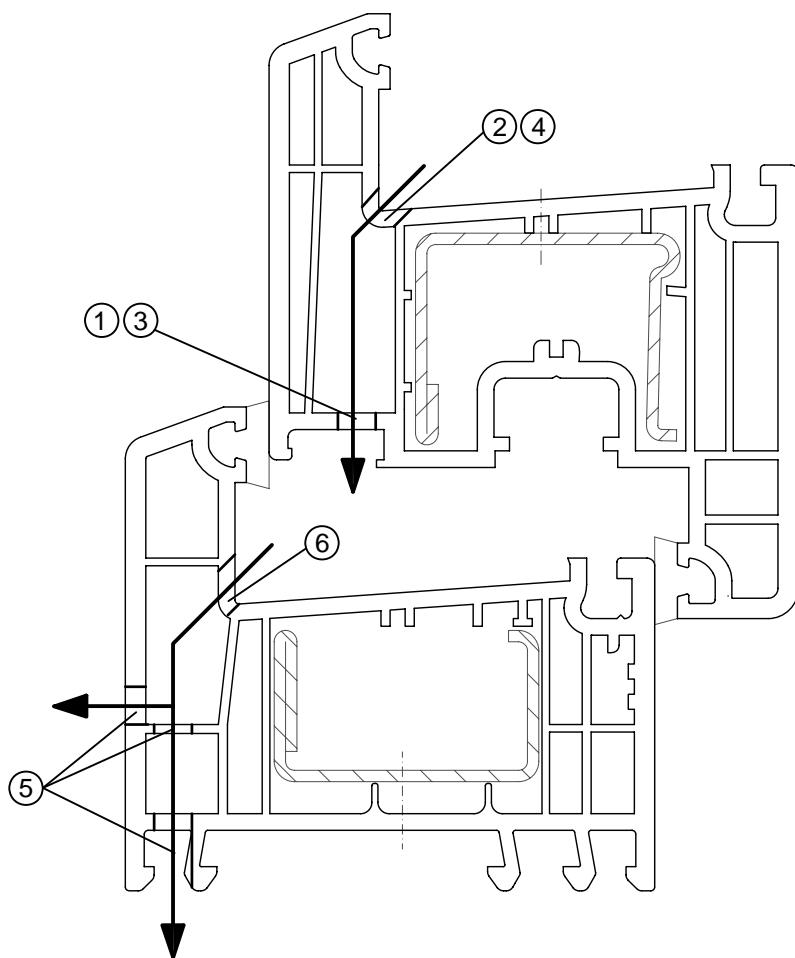
Allgemeine Verarbeitungsvorschriften

| | |
|----|---|
| 2 | Blendrahmenentwässerung/Dampfdruckausgleich |
| 3 | Blendrahmenentwässerung/Dampfdruckausgleich Einfachfenster |
| 4 | Blendrahmenentwässerung/Dampfdruckausgleich Blendrahmen mit Pfosten/Kämpfer |
| 5 | Druckausgleich für Fenster und Fenstertüren für höhere Beanspruchungen |
| 6 | Einzuziehende Dichtungen |
| 7 | Profile mit verschweißbaren Dichtungen |
| 8 | Beschläge |
| 8a | Einsatz des Dämmprofils im Plattenbaublendrahmen 115 |
| 9 | Übersicht über spezielle Schrauben |

Mechanische Verbindungen

| | |
|-----|---|
| 10 | Übersicht über die mechanischen Verbindungen |
| 11 | Fräsbild E |
| 12 | Fräsbild E1 |
| 12a | Fräsbild F |
| 13 | Bohrbild Blendrahmen für die mechanischen Verbindungen |
| 13a | Bohrbild Pfosten für die mechanischen Verbindungen |
| 14 | Mechanische Verbindung im Blendrahmen (Verbinder mit Dichtring) |
| 15 | Mechanische Verbindung im Blendrahmen (Verbinder mit Dichtring) |
| 16 | Mechanische Verbindung Pfosten 86 BriD im Blendrahmen (Verbinder mit Dichtkissen) |
| 17 | Mechanische Verbindung Pfosten 86 BriD im Blendrahmen (Verbinder mit Dichtkissen) |
| 18 | Mechanische Verbindung im Blendrahmen oder Flügel (Verbinder Zink Druckguß) |
| 19 | Mechanische Verbindung im Blendrahmen oder Flügel (Verbinder Zink Druckguß) |
| 20 | Mechanische Verbindung im Flügel |
| 21 | Gewährleistungssatz |

REHAU-Euro-Design 70 Produktionszeichnungen



- ①,③ Schlitzfräsungen
(mind. 5 x 20 mm).
- ②,④ Bohrungen (Ø 8 mm) oder
Schlitzfräsungen
(mind. 5 x 20 mm).
- ⑤ Nach vorne:
Bohrungen (Ø 10,2 mm)
oder Schlitzfräsungen
(mind. 5 x 26 mm)
Nach unten:
Schlitzfräsungen
(mind. 5 x 20 mm).
- ⑥ Bohrungen (Ø 8 mm) oder
Schlitzfräsungen
(mind. 5 x 20 mm).

Anzahl und Anordnung der Fräsungen sind auf den folgenden Seiten beschrieben.

Achtung:
Bei Verwendung von Profilen mit verschweißbaren Dichtungen darf beim Fräsen bzw. Bohren diese nicht beschädigt werden (Fräs- bzw. Bohrwinkel: ca. 46°)

Blendrahmenentwässerung:

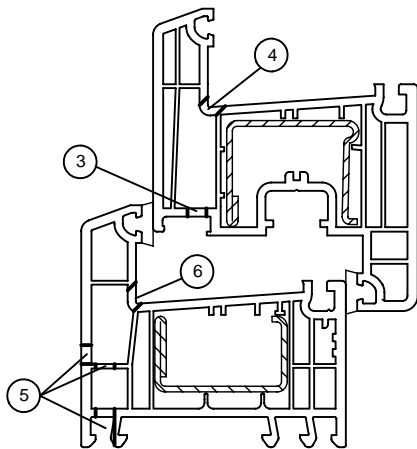
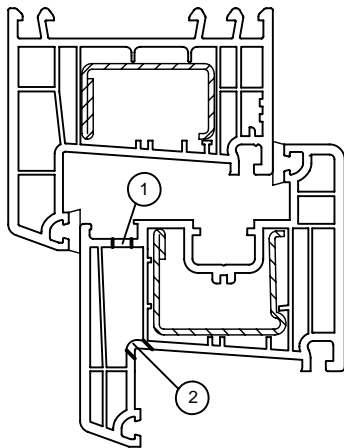
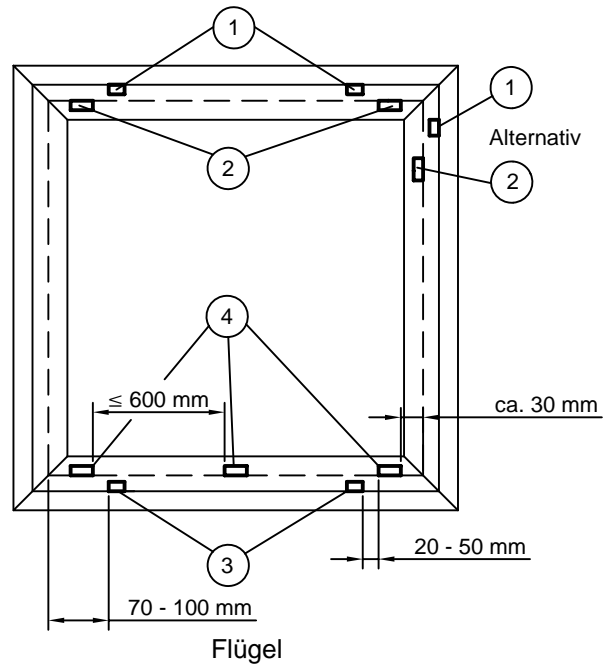
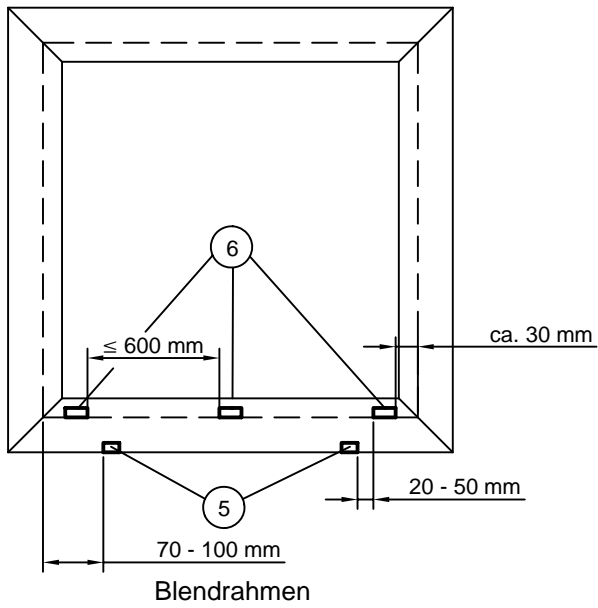
- Dient zur kontrollierten Abführung von möglicherweise auftretendem Wasser.
- Öffnungen im Falzbereich ⑥:
Abstand vom Blendrahmenfalz: ca. 30 mm,
Abstand untereinander: max. 600 mm.
Aufgrund der geringeren Querschnittsfläche gilt:
1 Schlitz (5 x 20 mm) entspricht 2 Bohrungen
(Ø 8 mm).
- Öffnungen nach außen ⑤:
Abstand vom Blendrahmenfalz:
70 bis 100 mm.
Alternativ nach vorne oder nach unten möglich
(Achtung: Einbausituation beachten!).
Zur Minimierung des Staudruckes sind
unbedingt die Abdeckkappen Art. 645594
(Bohrungen) bzw. Art. 261582 (Schlitzfräsungen)
einzusetzen!
- Die Öffnungen nach außen sind in Bezug auf die
Öffnungen im Falzbereich um 20 bis 50 mm
versetzt anzubringen.
- Bei auswärts öffnenden Fenstern ist das Falz-
einlegeprofil Art. 550200 in den Schrägfalz des
unteren Blendrahmenquerstückes umlaufend dicht
mit Silikon einzukleben.

Dampfdruckausgleich für den Glasfalz:

- Dient der umlaufenden Belüftung der Scheiben-
kante und somit zur Abfuhr von Feuchtigkeit.
- Dies gilt für Flügel und für die Festverglasung im
Blendrahmen.
- Öffnungen im Falzbereich ②,④:
Abstand vom Glasfalz: ca. 30 mm,
Abstand untereinander: max. 600 mm.
Die Öffnungen dürfen durch die Klotzbrücken
nicht verdeckt werden!
- Öffnungen nach außen ①,③:
Abstand vom Glasfalz: 70 bis 100 mm.
- Die Öffnungen nach außen sind in Bezug auf
die Öffnungen im Falzbereich um 20 bis 50 mm
versetzt anzubringen.

| | | |
|---------------|----------|--|
| REHAU® | | Euro-Design 70 |
| M 1:1 | 31.05.05 | Blendrahmenentwässerung Dampfdruckausgleich |
| LT 5631 | 774641-2 | |

REHAU-Euro-Design 70 Produktionszeichnungen



Alternativ ist die Blendrahmenentwässerung nach vorne oder nach unten möglich.

REHAU®

Euro-Design 70

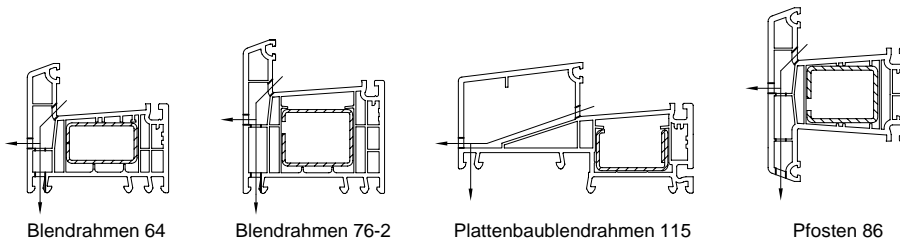
31.05.05

Blendrahmenentwässerung
Dampfdruckausgleich
Einfachfenster

LT 5631 774641-3

REHAU-Euro-Design 70 Produktionszeichnungen

Einwärts öffnend

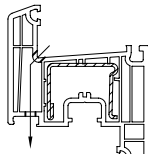


Blendrahmen 64

Blendrahmen 76-2

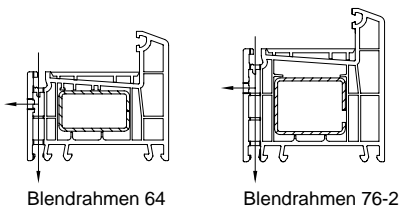
Plattenbaublendrahmen 115

Pfosten 86



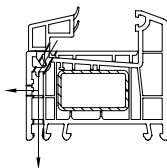
Flügel Z 60

Auswärts öffnend



Blendrahmen 64

Blendrahmen 76-2

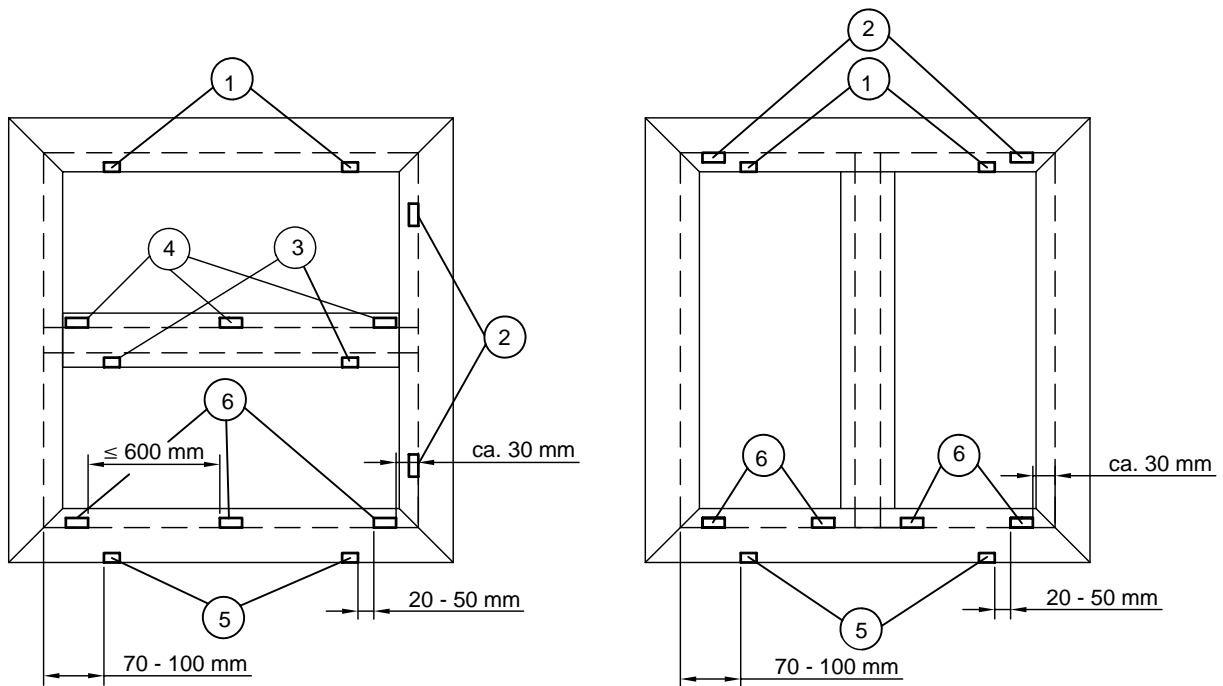


Blendrahmen in Verbindung mit einer
Festverglasung.
Glasleistenfuß im Bereich der Fräsungen
ausklinken!
Verarbeitungsrichtlinien S799.670, Absatz 7
beachten (Glasleisten verkleben!)
Fräswinkel ca. 60°.

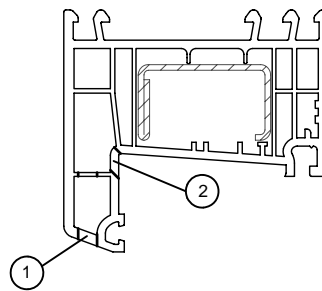
Alternativ ist die Blendrahmen-
entwässerung nach vorne oder
nach unten möglich.

| | |
|-------------------|--|
| REHAU® | Euro-Design 70 |
| 07.08.06 | Blendrahmenentwässerung Dampfdruckausgleich |
| LT 5631 774641-3a | Einfachfenster |

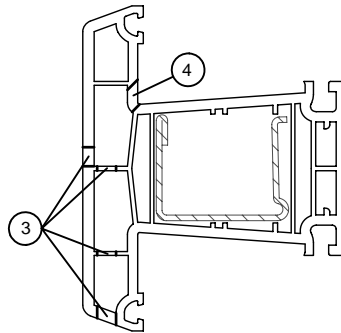
REHAU-Euro-Design 70 Produktionszeichnungen



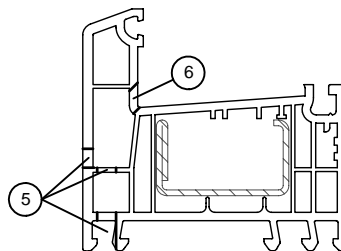
Dampfdruckausgleich
Blendrahmen oben
(nur bei Festverglasung).



Alternativ ist die Ent-
wässerung/der Dampf-
druckausgleich des
Kämpfers nach vorne
oder nach unten möglich.



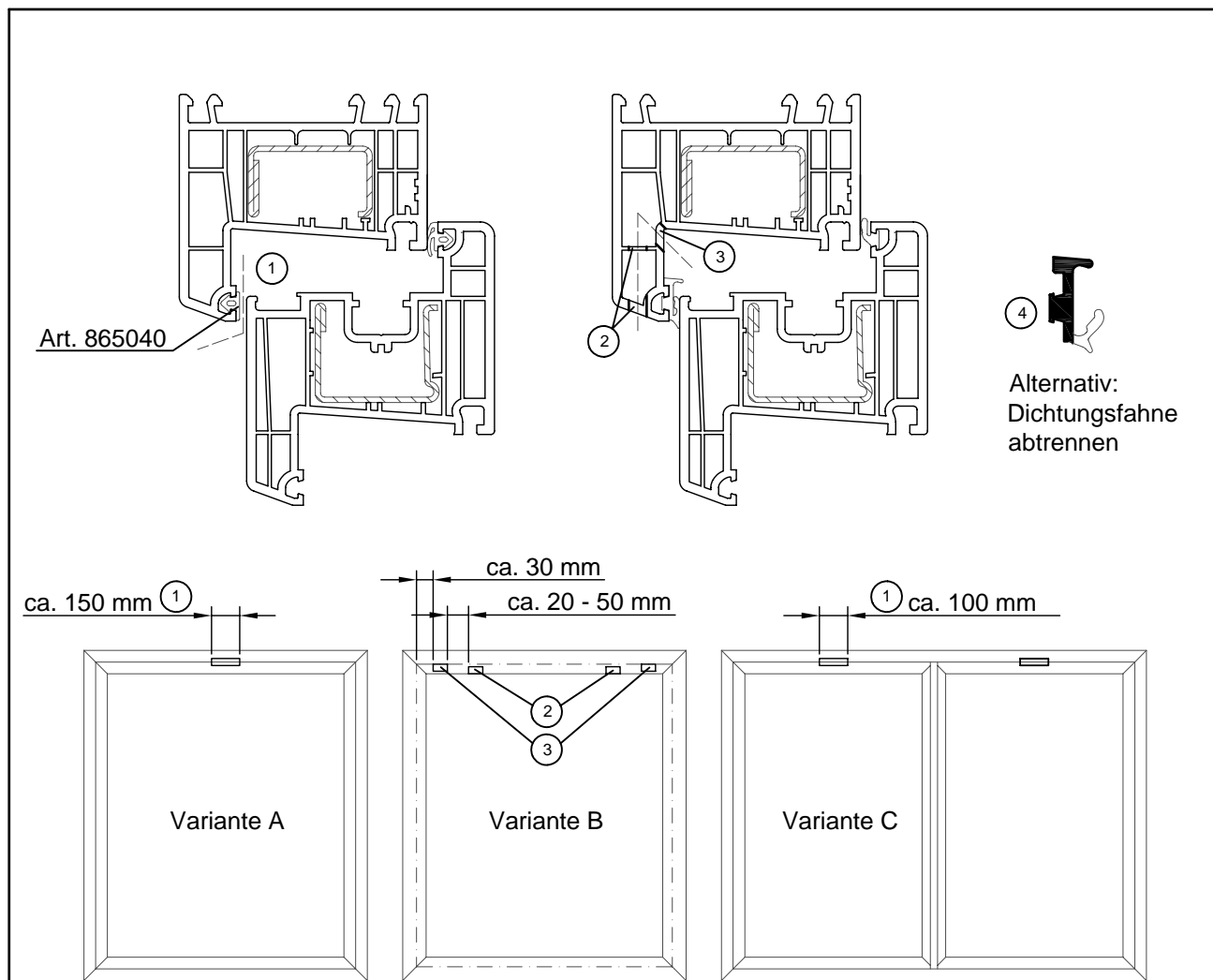
Alternativ ist die Entwässerung/
der Dampfdruckausgleich des
Blendrahmens nach vorne
oder nach unten möglich.



Bei mechanischen Verbindungen müssen zur Verhin-
derung eines Wärmestaus in den Vor- und Über-
schlagskammern der Pfosten- bzw. Kämpferprofile,
soweit diese nicht schon durch Entwässerungs-
öffnungen geöffnet sind, ca. 20 mm von den Fräs-
kanten Belüftungsöffnungen eingebracht werden.

| | |
|------------------|--|
| REHAU® | Euro-Design 70 |
| 31.05.05 | Blendrahmenentwässerung Dampfdruckausgleich |
| LT 5631 774641-4 | Blendrahmen mit Pfosten/ Kämpfer |

REHAU-Euro-Design 70 Produktionszeichnungen



Druckausgleich für Fenster und Fenstertüren für höhere Beanspruchungen:

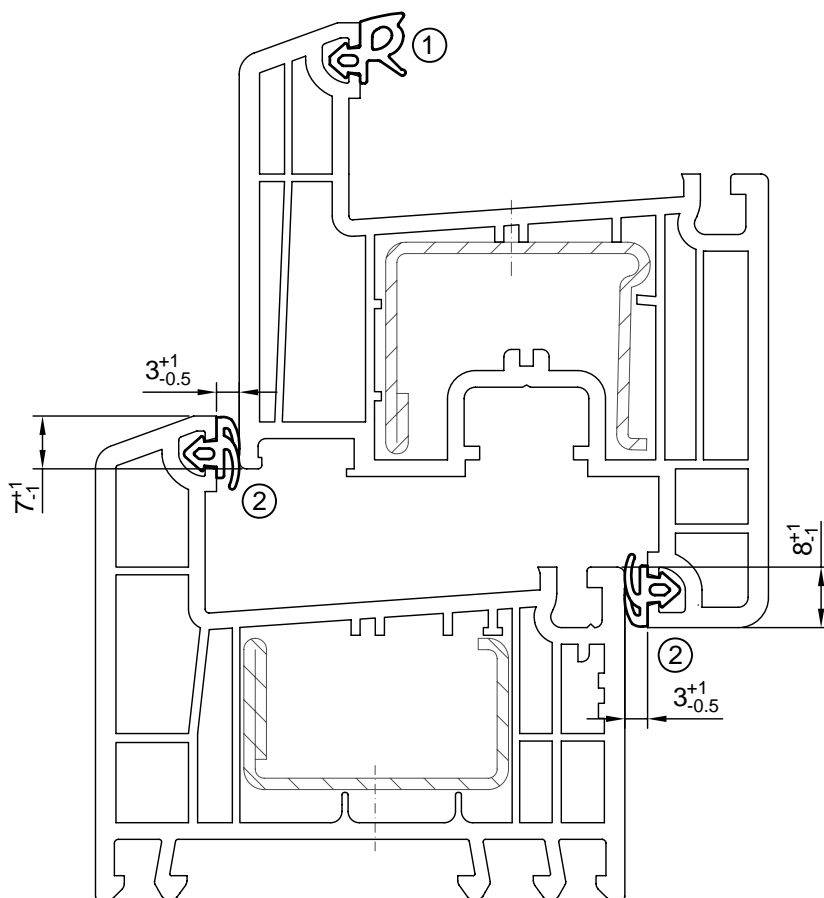
- Durch den Druckausgleich wird das Ablaufen von eventuell in den Falzbereich eingedrunenem Wasser unterstützt.
- Ein Druckausgleich wird benötigt für den Einsatz in der Beanspruchungsgruppe C:
 - generell bei Fensterelementen mit der Blendrahmenentwässerung nach vorne,
 - generell bei zweiflügeligen Fenstern ohne festen Mittelpfosten, unabhängig von der Art der Entwässerung,
 - generell bei Einsatz von Blendrahmenprofilen mit verschweißbarer Dichtung, unabhängig von der Art der Entwässerung.
- Der Druckausgleich erfolgt vorzugsweise durch den Einsatz des Abdeckprofils für die Dichtnut, Art. 865040 ①. Dieses wird über eine Länge von ca. 150 mm im oberen Blendrahmenprofil anstelle der Anschlagdichtung eingezogen (Variante A). Alternativ ist der Druckausgleich auch mit Fräsungen (5 x 30 mm) durch den Überschlag des oberen Blendrahmenprofils möglich (Variante B).

Die Fräsungen werden auf beiden Seiten des Elementes durchgeführt, jeweils um 20 bis 50 mm versetzt zueinander.

- Bei zweiflügeligen Fenstern ohne festen Mittelpfosten wird das Abdeckprofil für die Dichtnut, Art. 865040, über eine Länge von jeweils 100 mm im oberen Blendrahmenprofil in der Mitte des entsprechenden Flügelfeldes anstatt der Anschlagdichtung eingezogen (Variante C). Alternativ ist auch hier der Druckausgleich über die beschriebenen Fräsungen möglich.
- Bei Verwendung von Blendrahmenprofilen mit verschweißbarer Dichtung kann der Druckausgleich mittels der beschriebenen Fräsungen erfolgen oder alternativ durch das Abschneiden der vorderen Dichtungsfahne auf einer Länge von ca. 150 mm in der Mitte des oberen Blendrahmens ④.

| | | |
|---------------|----------|--|
| REHAU® | | Euro-Design 70 |
| M 1:2 | 31.05.05 | Druckausgleich für Fenster und Fenstertüren für höhere Beanspruchungen |
| LT 5631 | 774641-5 | |

REHAU-Euro-Design 70 Produktionszeichnungen



Einzuziehende Dichtungen:

- Sowohl die Anschlag- als auch die Verglasungsdichtung ist umlaufend einzuziehen. Dies gilt auch in Verbindung mit einem Pfosten bzw. Kämpfer oder einer Sprosse.
- Die Schweißraupe in der Dichtungsnut ist sorgfältig mit einem Fingerfräser zu entfernen.
- Die Enden der umlaufenden Dichtungen werden in der Mitte des oberen Profilquerstückes stumpf zusammengestoßen und mit REHAU-EPDM-Kleber, Art. 251760 (für schwarze und graue Dichtungen), oder mit REHAU-SIK-Kleber, Art. 251470 (für weiße Dichtungen), verklebt.
- Beim Einziehen der Dichtungen ist darauf zu achten, dass diese nicht gedehnt, sondern mit einem Übermaß von ca. 1% eingebracht werden.

Achtung: Es wird darauf hingewiesen, dass beim Einsatz von Dichtungen, die nicht aus dem REHAU-Programm bezogen werden, die Prüfzeugnisse für REHAU-Fenstersysteme keine Gültigkeit haben.

Einzuziehende Dichtungen:

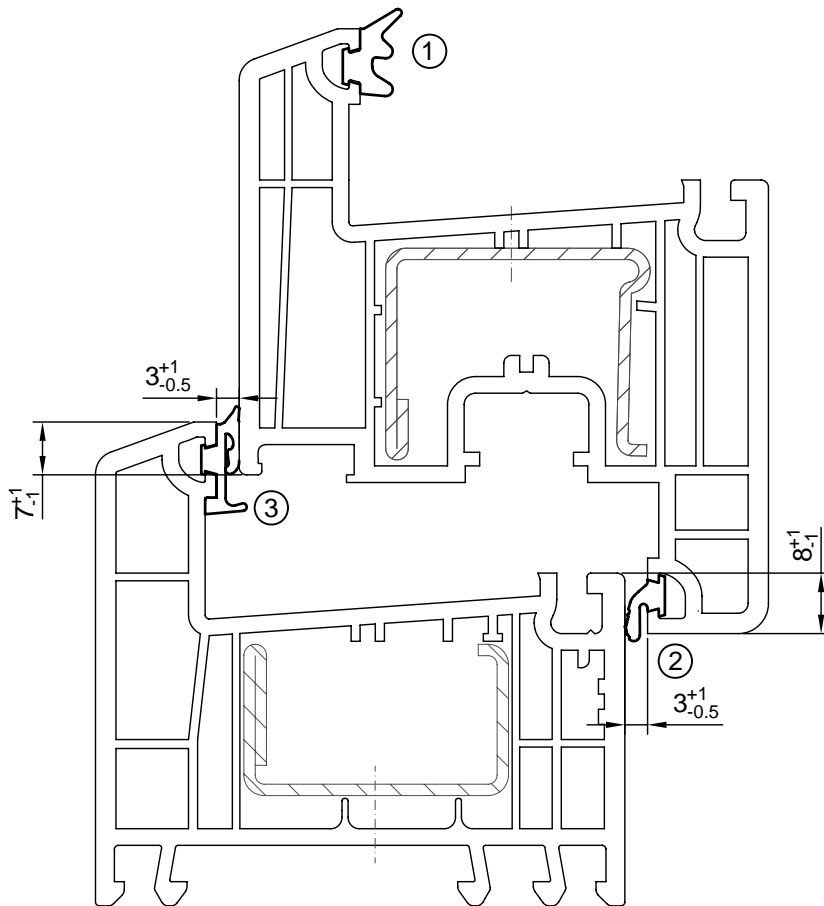
- ① Verglasungsdichtung:
siehe Verglasungsrichtlinie
- ② Anschlagdichtung innen und außen:
schwarz: Art. 864952
weiß: Art. 835171
grau: Art. 865530

Im Falle einer Festverglasung ist im Blendrahmen ebenfalls eine Verglasungsdichtung (laut Verglasungsrichtlinie) einzusetzen.

| | | |
|---------------|----------|--------------------------|
| REHAU® | | Euro-Design 70 |
| M 1:1 | 31.05.05 | Einzuziehende Dichtungen |
| LT 5631 | 774641-6 | |

REHAU-Euro-Design 70

Produktionszeichnungen



Profile mit verschweißbaren Dichtungen:

- Die bereits im Blendrahmen- und Flügelprofil werkseitig eingebrachten Dichtungen werden in einem Arbeitsgang mit den Profilen zugeschnitten und verschweißt (Hinweise zur Verarbeitung sind den Verarbeitungsrichtlinien zu entnehmen).
- Im Falle einer Beschädigung sind die verschweißbaren Dichtungen austauschbar. Dazu werden die Dichtungsecken aufgebohrt (\varnothing 5 mm oder Dichtnutfräser), die Dichtung mit einem Spitzbohrer oder einem dünnen Schraubendreher herausgehobelt und anschließend herausgezogen. Die Dichtungsnuten sind speziell im Eckbereich in der Art zu bearbeiten, dass sich die Ersatzdichtung problemlos einziehen lässt. Die Verarbeitung der Ersatzdichtungen erfolgt wie auf Seite 6 beschrieben, die Verglasungsdichtung Art. 865290 wird in den Ecken auf Gehrung geschnitten, vor dem Einlegen der Scheibe ist der Dichtungsstoß mit Silikon abzudichten.

Ersatzdichtungen für Profile mit verschweißbaren Dichtungen:

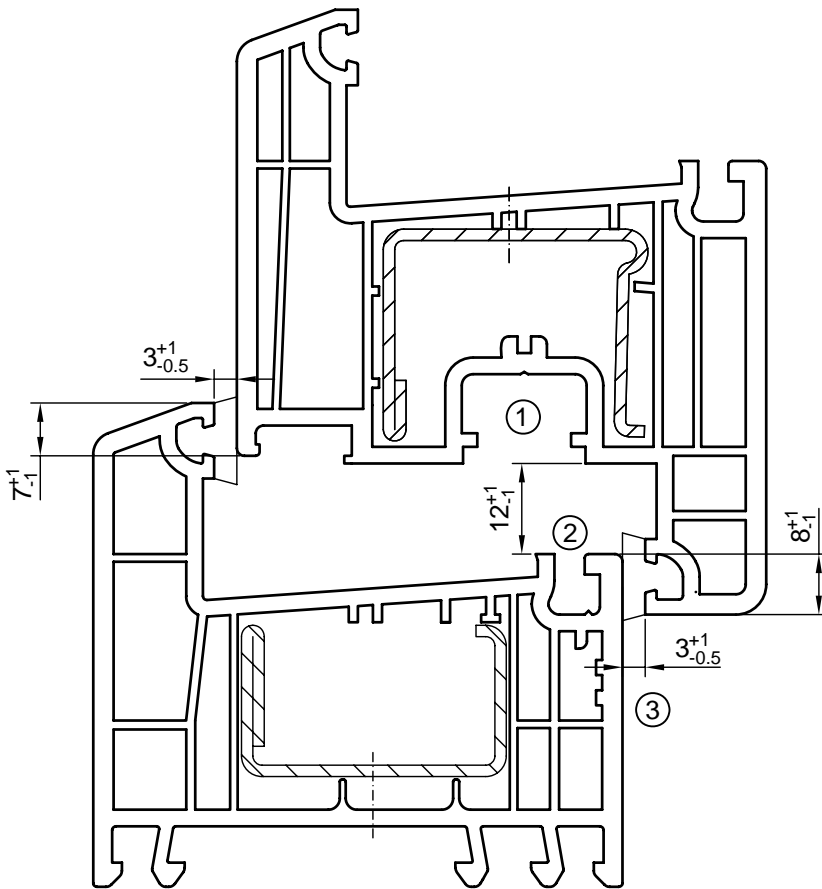
- ① Verglasungsdichtung:
Art. 865290
- ② Anschlagdichtung Flügel:
Art. 865280
- ③ Anschlagdichtung Blendrahmen:
Art. 864952

Im Falle einer Festverglasung ist im Blendrahmen eine Verglasungsdichtung (laut Verarbeitungsrichtlinie) einzusetzen.

| | | |
|---------------|----------|--|
| REHAU® | | Euro-Design 70 |
| M 1:1 | 31.05.05 | Profile mit verschweißbaren Dichtungen |
| LT 5631 | 774641-7 | |

REHAU-Euro-Design 70

Produktionszeichnungen



Schrauben:

- ① Getriebe:
selbstschneidende Fensterbau-
schrauben, gelb chromatiert
Flügel 52:
4,0 x 19, alternativ 3,9 x 19
Flügel 60 - 87:
4,0 x 25, alternativ 3,9 x 26.
- ② Schließstücke:
selbstschneidende Fensterbau-
schrauben, gelb chromatiert
4,0 x 25, alternativ 3,9 x 26
- ③ Sonderbeschläge, Drehbänder,
Ecklager:
Senkkopf-Kreuzschlitzschrauben
DIN 7982
3,9 x 32, verzinkt, alternativ gelb
chromatiert
3,9 x 38, verzinkt, alternativ gelb
chromatiert.

Für diese Schrauben ist grundsätz-
lich vorzubohren, ein Vorstechen
anstelle des Vorbohrens ist nicht
statthaft. Der Bohrdurchmesser
beträgt für PVC-Profile das
0,7-fache, für Stahlprofile das
0,8-fache des Schraubendurch-
messers.

■ In die 16 mm Euro-Beschlagnut können alle handelsüblichen Beschläge eingebaut werden. Entsprechende Einbauzeichnungen und Bohrlehren sind vom jeweiligen Beschlaghersteller anzufordern.

■ **Achtung:** Angaben der Beschlaghersteller über die zulässigen Flügelgewichte beachten!

■ Tragende Beschlagteile ③ werden durch zwei bzw. drei Profilwandungen aus PVC oder zusätzlich in die Stahlarmierung verschraubt.

■ Bei hohen Flügelgewichten ist zu gewährleisten, dass die Flügellast sicher durch die Verschraubung der tragenden Beschlagteile (z.B. Ecklager, Scherenlager, Drehbänder ③) abgetragen werden kann.

Bei Flügelgewichten bis 80 kg ist die Befestigung der tragenden Beschlagteile durch zwei bzw. drei PVC-Wandungen ausreichend. Bei Flügelgewichten über 80 kg muss die Befestigung der tragenden Beschlagteile in die Stahlarmierung erfolgen oder es muss durch andere geeignete Maßnahmen sichergestellt werden, dass die Flügellasten dauerhaft abgetragen werden können.

Im Zweifelsfall ist Rücksprache mit dem entsprechenden Beschlaghersteller zu halten.

■ **Achtung:** Im Rahmen der Systemprüfung erfolgte der Nachweis der Funktionsfähigkeit mit Standard-eckbändern. Bei Verwendung von Falzeckbändern ist die Gebrauchstauglichkeit seitens des Beschlagherstellers unter Beachtung der verwendeten Dichtung, der jeweiligen Elementgröße und der Öffnungsart nachzuweisen.

■ Tragende Beschlagteile ③ sollten zusätzlich mit scherentlastenden Elementen wie z.B. Tragstiften gesichert sein.

■ Einstellungen der Elektro- oder Druckluftschrauber:

Max. Drehmoment 2,5 Nm,
Eindrehgeschwindigkeit: Max. 600 bis 1000 min⁻¹.

■ Abstand der Verriegelungspunkte der Beschläge (Schließzapfen, Ecklager, Scherenlager):
Max. 800 mm, bei nicht mit Stahlarmierung versehenen Flügelprofilen 650 mm.

■ Die Anwendung von klemmbaren Schließstücken wird nicht empfohlen. Im Einzelfall ist Rücksprache mit dem Beschlaghersteller zu halten.

■ Dornmaß Fensterflügel 60: 14,5 bis 16 mm,

■ **Die Armierung darf nicht getrennt und der Armierungsquerschnitt nicht geschwächt werden.**

■ Beim Einsatz der thermisch getrennten Armierung, Art. 233134 ist bei Getrieben mit einer Schlosskastentiefe über 26 mm der Steg der Armierung in diesem Bereich anzufräsen

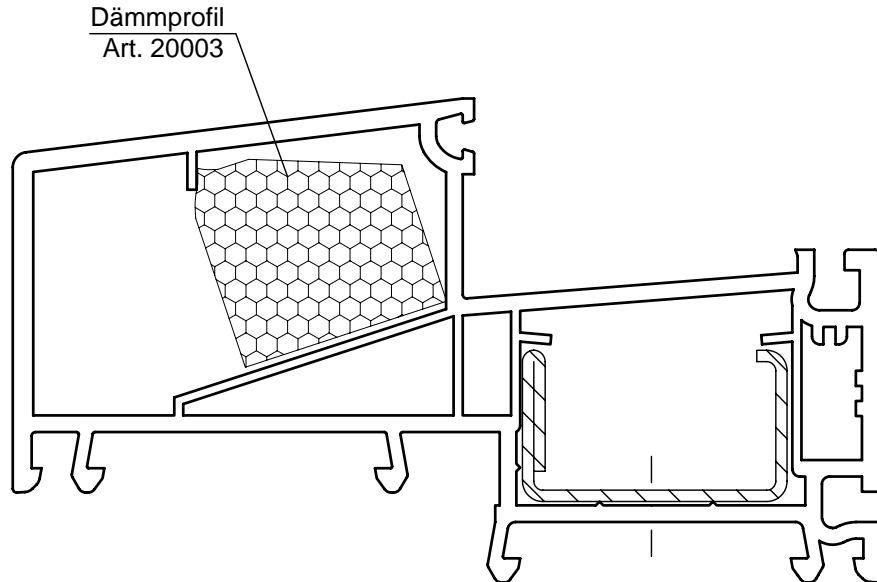
REHAU® Euro-Design 70

M 1:1 18.10.05 Beschläge

LT 5631 774641-8

REHAU-Euro-Design 70

Produktionszeichnungen



Zur zusätzlichen Verbesserung der Wärmeschutzeigenschaften des Blendrahmenprofils kann optional das Dämmprofil Art. 20003 in die große Blendrahmenvorkammer eingesetzt werden.

Verarbeitungshinweise:

- Das Dämmprofil nach dem Profilschnitt in die Blendrahmenvorkammer einschieben und bündig mit dem Blendrahmen entlang der Gehrung abschneiden.
- Entwässerungsöffnungen einbringen (siehe Seiten 3 und 3a).
- Nach dem Armieren kann der Blendrahmen ganz normal verschweißt werden.

| | | |
|---------------------------|----------------|---|
| REHAU [®] | Euro-Design 70 | |
| M 1:1 | 24.08.06 | Einsatz des Dämmprofils im Plattenbau- blendrahmen 115 |
| LT 5631 | 774641-8a | |

REHAU-Euro-Design 70

Produktionszeichnungen

Übersicht über spezielle Schrauben

| Anwendung | Abmessung | DIN | ISO |
|--|----------------------|---|-----------------|
| Allgemein | | | |
| Armierungen | 3,9 x 16 | DIN 7504-N | |
| Beschläge | | | |
| Getriebe im Flügel 60 | 4,0 x 25 3,9 x 26 | selbstschneidende Fensterbauschrauben, gelb chromatiert | |
| Schließstücke | 4,0 x 25 3,9 x 26 | selbstschneidende Fensterbauschrauben, gelb chromatiert | |
| Sonderbeschläge, Drehbänder, Ecklager | 3,9 x 32 3,9 x 38 | DIN 7982 | DIN ISO 7050 |
| Mechanische Verbindungen | | | |
| Mechanische Verbinder Art. 242487 | ∅ 6,3 | DIN 7981 | DIN ISO 7049 |
| Mechanische Verbinder Art. 247446, untere Verschraubung | M6* | DIN 7985 | DIN EN ISO 7045 |
| Mechanische Verbinder, Art. 222497, 221664, untere Verschraubung | 3,9 x 19 A2 | DIN 7504-P | |
| Mechanische Verbinder Art. 242487, 221664 (A2) seitliche Verschraubung | 4,2 x 13 | DIN 7981 | DIN ISO 7049 |
| Mechanische Verbinder Art. 247446 seitliche Verschraubung | 4 x 13 | Spanplattenschrauben, Pan Head mit Vollgewinde | |
| Sprossenwinkel Art. 226253 untere Verschraubung | 3,9 x 19 A2 | DIN 7504-P | |
| Sprossenwinkel Art. 226253 seitliche Verschraubung | 3,9 x 19 A2 | DIN 7504-P | |

Ausführung, soweit nicht anders erwähnt, generell verzinkt oder gelb chromatiert.

Ausführung der Fensterbauschrauben mit Wendelspitze und Spezialgewinde.

Bei Verschraubungen nur in das PVC-Profil sind Fensterbauschrauben einzusetzen.

Bei Verschraubungen in die Armierung sind Blechschrauben nach DIN 7981 bzw. 7982 zu verwenden.

Bei Verschraubungen in Aluminium müssen A2-Schrauben verwendet werden.