

Verarbeitungshinweise

Stabalux H

40.02

Seite 1

Holzart und Qualität

Die Stabilität der Verglasung wird ausschließlich durch die Holzkonstruktion erbracht. Hier sind die Profildimensionierung und die Werkstoffwahl entscheidend. Die Wahl der Holzart obliegt dem Bauherrn, Architekten und/oder dem Verarbeiter.

Bezüglich der zu verwendenden Holzwerkstoffe sind die in der DIN 1052 bzw. DIN V ENV 1995-1-1 (Eurocode 5) zugelassenen Holzarten maßgebend. Neben den gewachsenen Vollholzquerschnitten bzw. lamellierten Vollhölzern, setzen sich im Fassadenbau immer stärker Werkstoffe in Mehrschichtbauweise durch.

Beispiele für Fassadenbauhölzer:

Holzart	Elastizitätsmodul in KN/cm ²
Fichte, Kiefer, Tanne, Lärche, Douglasie, Southern Pine, Western Hemlock, Yellow Cedar	800
	1000
Brettschichtholz aus: Fichte, Kiefer, Tanne, Lärche, Douglasie, Southern Pine, Western Hemlock, Yellow Cedar	1400
Multiplexplatten (Sperrholz)	800
Kerto Q (Furnierschichtholz)	1400

Die hier genannten Hölzer und Kennwerte sind nur Beispiele und im Einzelfall mit dem Lieferant und den geltenden Normen abzuklären.

Aluminiumprofile

Die von uns gelieferten Aluminiumprofile werden in der Regel aus AlMgSi 0,5 nach DIN 1748 und DIN 17615 gefertigt.

Beschichtung von Aluminium

Neben den anodischen Eloxalverfahren sind bei entsprechender Vorbehandlung die üblichen Beschichtungsverfahren wie z.B. lufttrocknende Mehrschichtfarbsysteme (Nassbeschichtung) oder thermohärtende Beschichtungen (Einbrennlackierung/Pulverbeschichtung) anwendbar. Durch unterschiedliche Massenverteilung sind bei den Deckleisten DL 5073 und DL 6073 Schattenbildungen in Längsrichtung möglich. Daraus resultierende Maßnahmen sind in Abstimmung mit dem Beschichter zu ergreifen.

Dichtungsprofile

stabalux-Dichtungen sind organische Materialien aus Kautschuk auf EPDM-Basis und entsprechen der DIN 7863, nichtzellige Elastomer-Dichtprofile im Fenster- und Fassadenbau. Die Verträglichkeit mit Kontaktmedien, vor allem bei Verwendung von Kunststoffverglasungen und bei Baukörperanschlüssen mit Materialien außerhalb der stabalux-Produktpalette, ist vom Verarbeiter zu prüfen.

Brandschutzdichtungen sind spezielle Entwicklungen und entsprechen zum Teil den Qualitätsmerkmalen von CR-Material.

Sonstige Artikel

Alle Systemartikel werden nach den entsprechend anzuwendenden Normen hergestellt.

Wartung und Pflege

Die VFF-Merkblätter WP.01 – WP.05 vom Verband der Fenster- und Fassadenhersteller e.V. sind zu beachten. Die Anschrift kann dem Adressenteil entnommen werden.

Verarbeitungshinweise

Stabalux H

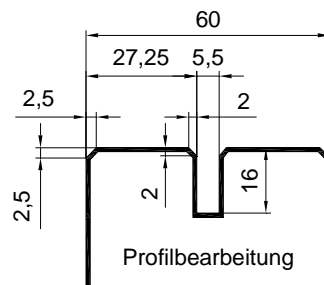
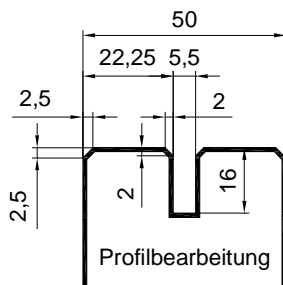
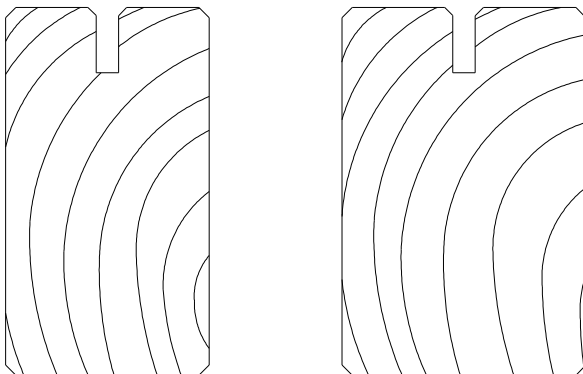
40.02

Seite 2

Profilgestaltung zur Aufnahme der inneren Dichtung

bei Systemvariante Direktverschraubung in Mittelnut

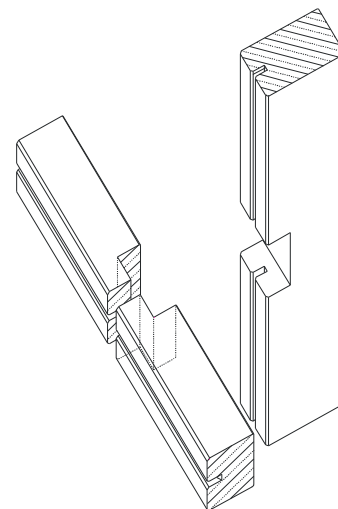
Die Wahl der Holzart obliegt dem Bauherrn, Architekt und Verarbeiter. Lediglich im Bereich der Dichtungsauflage und hinsichtlich der Verschraubung unserer Systeme geben wir eine erforderliche Geometrie vor.



Hinweis:
Die bearbeiteten Nuten und Kanten müssen frei von Spänen und Verunreinigungen sein.

Pfosten-Riegelverbindung

Die Befestigung der Riegel an die Pfosten muss dem gewählten statischem Grundsystem der Pfosten-Riegel-Fassade entsprechen und erfolgt nach den Erfahrungen und Möglichkeiten des Verarbeiters.



Verarbeitungshinweise

Stabalux H

40.02

Seite 3

Verlegehinweise zu den Dichtungen

Prinzip des Dichtungssystems, Allgemeines zu den Verglasungsdichtungen

Das stabilux-Dichtungssystem besteht aus zwei Dichtungsebenen:

- Die äußere Dichtungsebene mit der Primärfunktion, keine Feuchtigkeit von Außen in die Konstruktion eindringen zu lassen.
- Die innere Dichtungsebene mit der Primärfunktion der Feuchtigkeits- und Dampfsperre zwischen Raumseite und Verglasungsfalz.

40
2

Beide Dichtungsebenen müssen dauerhaft ihre Funktionen erfüllen.

Dichtungen sollten auf der Baustelle eingepasst werden, können aber auch werksseitig auf Länge vorgeschritten und in die Tragprofile bzw. Verglasungsleisten eingezogen werden. Es ist immer darauf zu achten, dass die Dichtungen im eingebauten Zustand zugentlastet sind und an den Stößen dicht anpressen. Alle Stöße sind gemäß den nachfolgenden Beschreibungen abzudichten.

Dampfdruckausgleich und kontrollierte Entwässerung

Der Dampfdruckausgleich erfolgt im Regelfall über Öffnungen an den Fuß- und Firstpunkten. Weitere Öffnungen sind in den Querriegeldeckleisten möglich.

Die Dampfdruckausgleichsöffnungen dienen auch zum Abtransport von Feuchtigkeit. Die innere Dichtungsebene ist derart gestaltet, dass bei richtiger Abdichtung von Stoßstellen, auftretende Feuchtigkeit, die nicht durch die Falzraumbelüftung entweicht, nach unten abfließen kann. Hierbei überlappen höher gelegene Dichtungsebenen die tieferliegenden. Dieses Prinzip muß konsequent bis zum tiefsten Punkt der Verglasung durchgeführt und die Feuchtigkeit auf die wasserführende Ebene des Bauwerkes nach außen geführt werden. Entsprechend sind Folien unter die Dichtungen zu führen und mit der Stahlkonstruktion zu verkleben. Auf eine dauerhafte Verklebung der Folien ist zu achten. Siehe hierzu auch die Konstruktionsdetails.

Innere Dichtungsebene für SG-Verglasungen

Für SG-Verglasungen sind spezielle Innendichtungen mit 3 mm Höhe zu verwenden. Die Übergänge sind abzudichten.

Brandschutzdichtungen

Wie alle organischen Materialien sind Elastomere, wenn mit genügend langer Zeit hohe Temperaturen und Sauerstoff einwirken, brennbar. Um die Brennbarkeit zu reduzieren werden anorganische Stoffe der Dichtung beigemischt. Der Anteil anorganischer Stoffe beeinflusst positiv die Brandhemmung, bewirkt jedoch einen Anstieg der Härte und eine Verringerung der mechanischen Festigkeit. Auf Planität der Konstruktion und exakten Anschluss der Dichtungsstöße ist bei Brandschutzdichtungen daher besonders zu achten.

Je nach Geometrie der Dichtung kann es bei Brandschutzdichtungen erforderlich sein, die Dichtungen aus ihrer gerollten Verpackungslage in eine einbaufähige Form zu strecken bzw. auszulagern. Warme Temperaturen fördern die Geschmeidigkeit der Dichtungen und erleichtern den Einbau ebenfalls.

Verarbeitungshinweise

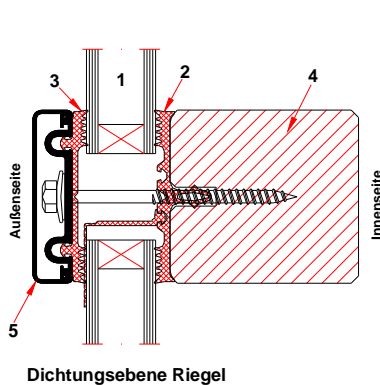
Stabalux H

40.02

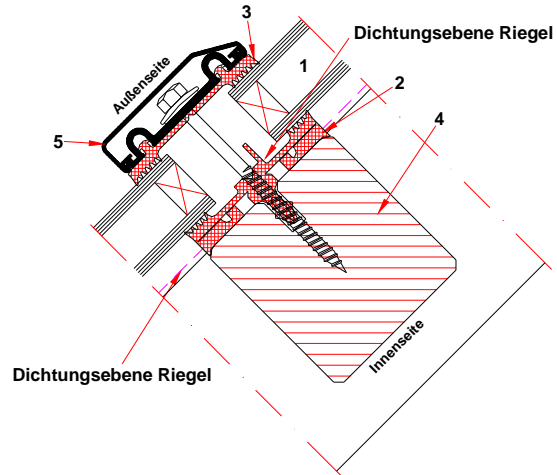
Seite 4

Der Aufbau der inneren Dichtungsebene unterscheidet sich für senkrechte und für geneigte Verglasungen

- Bei senkrechten Verglasungen schützt ein eingerollter Dichtungslappen den gefährdeten Bereich im Falzraum und gewährleistet, dass Feuchtigkeit über die senkrechten Pfosten abgeleitet wird.
- Bei geneigten Verglasungen ermöglicht eine spezielle Dichtungsgeometrie eine stufenförmige Drainage.



Vertikalschnitt durch Fassadenriegel



Vertikalschnitt durch Dachriegel

1. Verglasung
2. Innere Dichtung mit Riegelfahne (Fassade)
Innere Dichtung mit versetzter Dichtungsebene (Dach)
3. Äußere Dichtung
4. Tragprofile
5. Deckleiste

Grundsätzliche Hinweise zum Abdichten und Verkleben von stabalux-Dichtungen

Alle Stöße und Durchdringungen der Dichtungen, mit Ausnahme der stabalux-Verschraubungen, sind abzudichten.

Dichtungsstöße sind, ob stumpf gestoßen oder in Stufen überlappend ausgeführt, grundsätzlich mit stabalux-Dichtmasse abzudichten. Hierzu empfehlen wir die stabalux-Anschlusspaste Z 0094. Die Hinweise des Herstellers sind zu beachten. Bei schwierigen Verklebestellen empfehlen wir zunächst ein Fixieren mit dem Kleber Sicomet Z 0055. Vor der Klebung sind alle Klebeflächen von Feuchtigkeit und Verunreinigung zu säubern. Witterungsbedingungen wie Schnee und Regen behindern eine funktionstüchtige Verklebung. Temperaturen unter +5°C eignen sich nicht zum Verkleben von Dichtungen.

Die ausgehärtete Anschlusspaste darf eine plane Glasauflage nicht verhindern.

Verarbeitungshinweise

Stabalux H

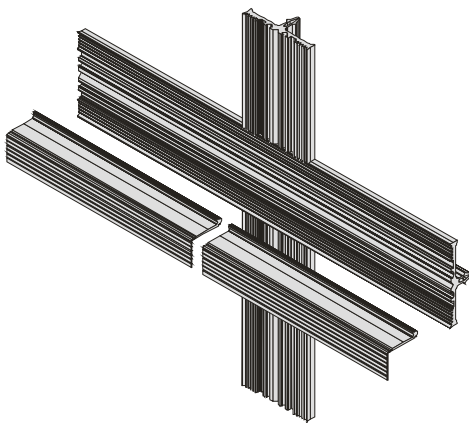
40.02

Seite 5

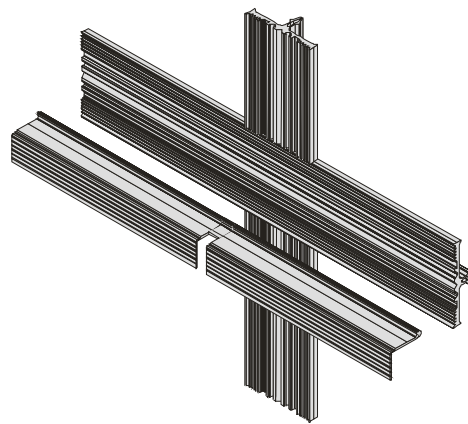
Montage der inneren Dichtung bei senkrechter Fassadenverglasung

Die horizontalen Dichtungen werden durchlaufend über den Pfosten-Riegelstoß verlegt. Hierbei ist zu beachten, dass die Klemmfüße der horizontalen Dichtung im Pfostenbereich ausgeklinkt werden. Die Pfostendichtungen werden stumpf an die Riegeldichtungen gestoßen.

Horizontal sind die Riegelfahnen in die untere Aufnahmenut der inneren Dichtung einzurollen. Hierzu empfehlen wir unser Einrollwerkzeug Z 0042. Je nach Glasdicke sind entsprechend lange Riegelfahnen einzusetzen. Die überstehende Länge der Riegelfahne können nach Fertigstellung der Verglasung an der Perforation abgerissen werden. Zur besseren Belüftung des Glasfalzes sind die Riegelfahnen im Pfostenstoß zu trennen und mit einem Abstand zueinander von ca. 10-15 mm einzubauen. Alternativ kann die Riegelfahne auf die Breite von 10-15 mm auch ausgeklinkt werden.

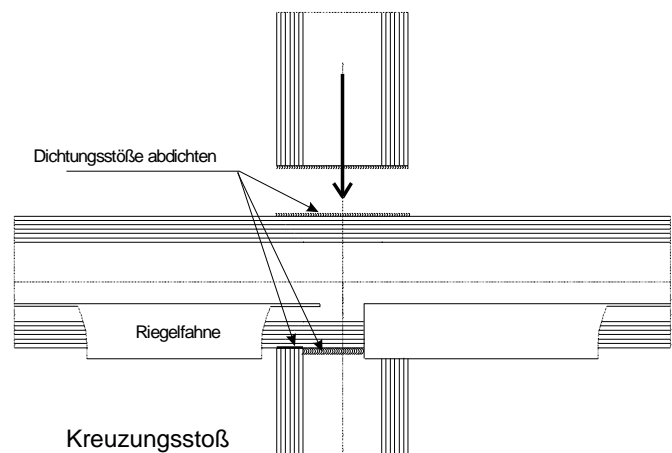
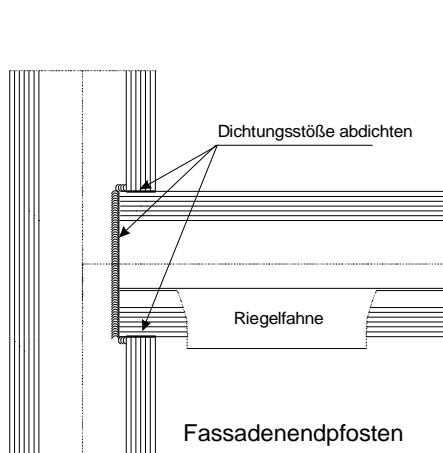
40
2

Riegelfahne im Pfostenbereich geteilt



Riegelfahne im Pfostenbereich ausgeklinkt

Um eine sichere Entwässerung der Riegel auch im Randbereich der Fassaden zu gewährleisten, müssen die inneren Querriegeldichtungen am Rand in die ausgeklinkten Pfostendichtungen eingelegt werden. Für die Ausklinkung und die Entfernung der Klemmfüße empfehlen wir unsere Ausklinkzange Z 0078 für System 60 und Z 0077 für das System 50. Auf eine saubere und dichte Ausführung der Verklebung an allen Stoßstellen ist zu achten. Überstehende Kleberreste sind zu entfernen.



Verarbeitungshinweise

Stabalux H

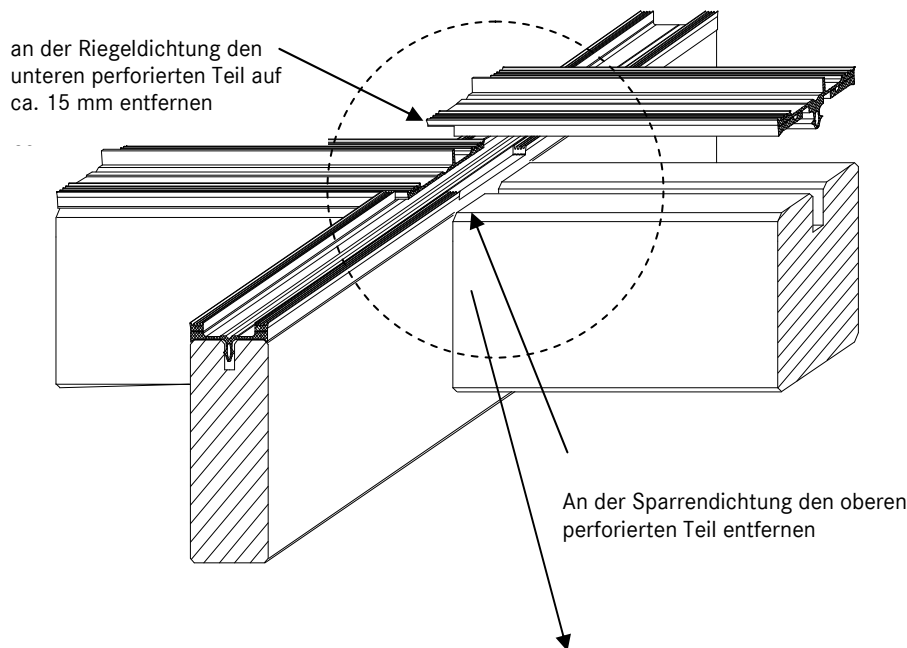
40.02

Seite 6

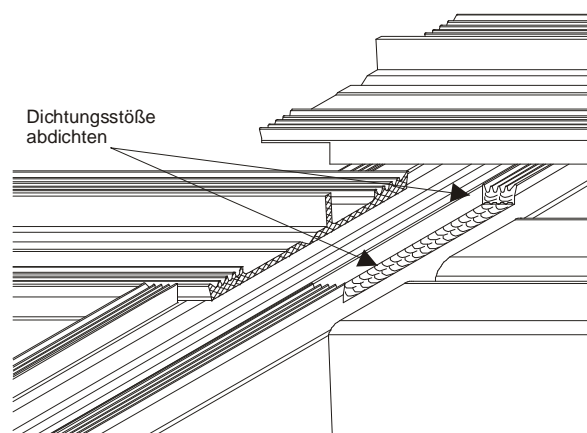
Montage der inneren Dichtung bei Dachverglasungen

Im Dachbereich werden stabalux-Dichtungen mit versetzten Wasserführungsebenen eingesetzt, die die eindringende Feuchtigkeit oder Kondensatbildung sicher nach außen ableitet.

Die 10 mm hohen Dichtungen sind in ihrer Höhe so teilbar, dass auf einfache Weise die Dichtungen im kritischen Riegelstoß überlappend ausgeführt werden können. Die Querriegeldichtungen sind geometrisch so ausgebildet, dass sie eine Kondensatrinne bilden. Diese Rinne entwässert am überlappenden Riegelstoß in den Sparren. Innerhalb eines Riegels müssen die Dichtungen durchlaufend verlegt werden.



Detail der Stoßabdichtung im Kreuzungsbereich der Dachverglasung



Alle Dichtungsstöße sind abzudichten. Wir empfehlen, vor Einlegen der Querdichtungen, die Auflageflächen mit Anschlusspaste dünn und vollflächig zu bestreichen. Keinesfalls dürfen durch zu dicke Auftragungen Unebenheiten in der Glasauflagefläche entstehen.

Verarbeitungshinweise

Stabalux H

40.02

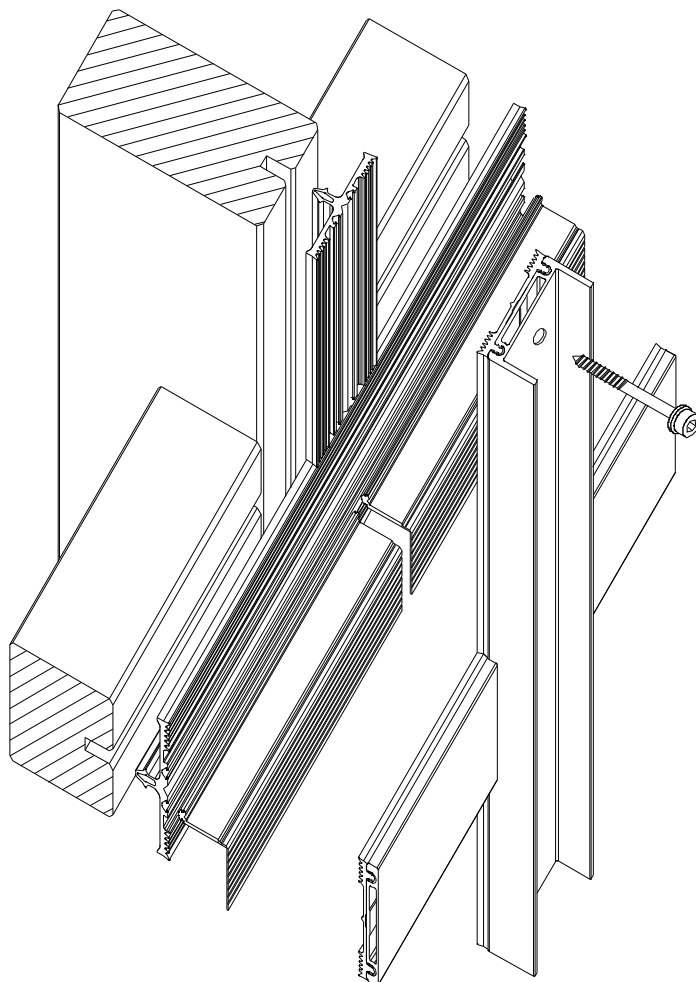
Seite 7

Montage der äußeren Dichtung bei senkrechter Fassadenverglasung

Das äußere Dichtungssystem hat neben der weichen Einspannung der Glasscheiben vorwiegend die Aufgabe, den Falzraum gegen eindringende Feuchtigkeit zu schützen. Bis auf die erforderlichen Dampfdruckausgleichsöffnungen und Kondensatablauföffnungen muß die äußere Dichtungsebene dicht sein. Die zusätzlich eingebrachte Riegelfahne der inneren horizontalen Dichtung bildet in Verbindung mit der äußeren Dichtung eine weitere Sicherheit. Die Riegelfahne ist an ihren Abreißrillen entsprechend der Glasdicke so abzutrennen, dass diese verdeckt unter der äußeren Dichtung eingeklemmt ist.

Die äußeren Pfostendichtungen werden durchlaufend und die Riegel dichtungen stoßend verlegt!

Dichtungsstöße sind plan anliegend mit leichtem Übermaß einzupassen. Hierbei ist die jeweilige Systemsituation zu beachten. Bei eng eingepaßten Dichtungsstößen kann in der senkrechten Fassade auf ein Verkleben der äußeren Dichtung im Pfosten-Riegelstoß verzichtet werden.



Verarbeitungshinweise

Stabalux H

40.02

Seite 8

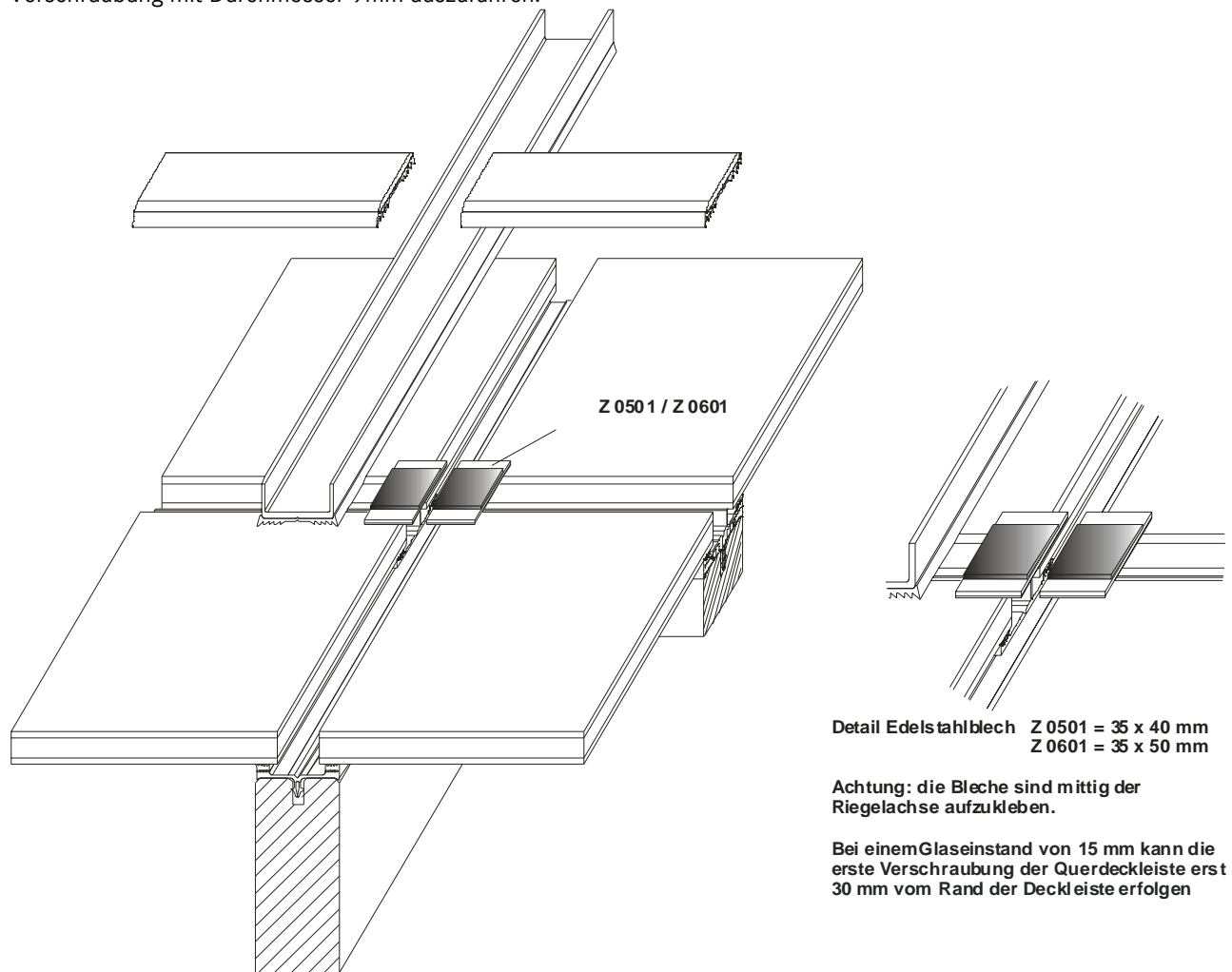
Montage der äußeren Dichtung bei Dachverglasungen

Das Verlegeprinzip entspricht im Wesentlichen der senkrechten Verglasung. Wir verweisen auch wegen der unterschiedlichen Abzugsmaße der Querriegeldichtungen auf die vorherige Seite. Geteilte Dichtungen wie z.B. die GD 1924 eignen sich nicht für die Querriegelabdichtung im Dach.

Für den Kreuzungsstoß empfehlen wir die Verwendung unserer selbstklebenden Edelstahlbleche mit Butylauflage Z 0601 für System 60 und Z 0501 für das System 50. Die Edelstahlbleche sind 35 mm breit und werden an die Glas-kanten angeklebt.

Butylbänder als durchlaufendes Abdichtband zwischen Glas und äußerer Dichtung eignen sich nicht.

Bei Einsatz der Aluminiumdeckleisten im Dachbereich ist wegen der großen Hitzeaufnahme der Ausdehnungsfaktor bezüglich der einsetzbaren Längen zu berücksichtigen. Dementsprechend sollte der Einsatz einteiliger Deckleisten im Dachbereich besonders abgewogen werden. In diesen Fällen ist auch zu empfehlen das Loch der Deckleisten für die Verschraubung mit Durchmesser 9mm auszuführen.



Verarbeitungshinweise

Stabalux H

40.02

Seite 9

Glasauflagen

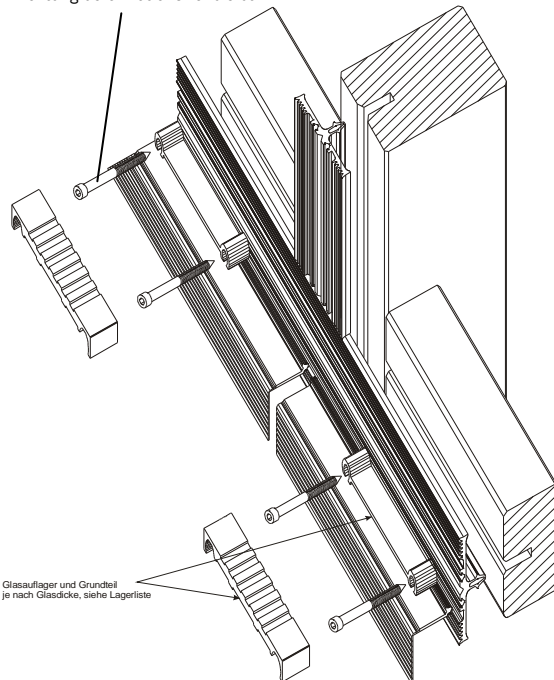
Die Positionierung der Glasauflage und die Verklotzung erfolgen nach den Richtlinien der Glasindustrie und den Richtlinien des Instituts für Fenstertechnik. Die Eigenlastabtragung der Glasscheiben erfolgt über Glasauflagen, die an den Querriegeln befestigt werden. Die Glasauflagen sollen mit einem Abstand von 100 mm vom Riegelende angebracht werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass keine Kollision mit der am Riegelende liegenden Deckleistenverschraubung eintritt.

Die Pfosten-Riegel-Befestigung erfolgt nach den Erfahrungen und Möglichkeiten des Verarbeiters.

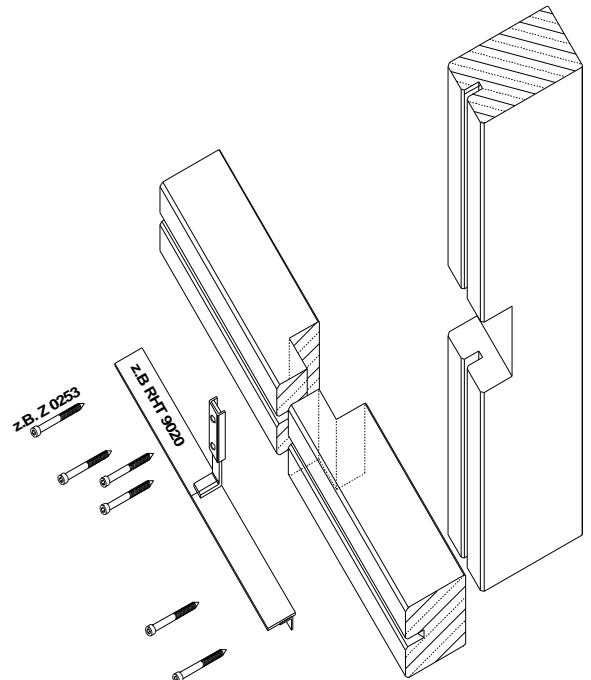
Querschnittsänderungen sind unter Umständen beim Stabilitätsnachweis zu berücksichtigen.

40
2

So anschrauben, dass innere
Dichtung deformationsfrei bleibt



Glasaufleger und Grundteil
je nach Glasdicke, siehe Lagerliste



Die Glasauflegerabmessungen sind aufgrund der Glasdicke, der Glasgewichte und der gewählten Riegelverbindung zu bestimmen.

Konstruktionsdetails und Einbaumaße siehe Kapitel 40.03.01

01.04.2008

Verarbeitungshinweise

Stabalux H

40.02

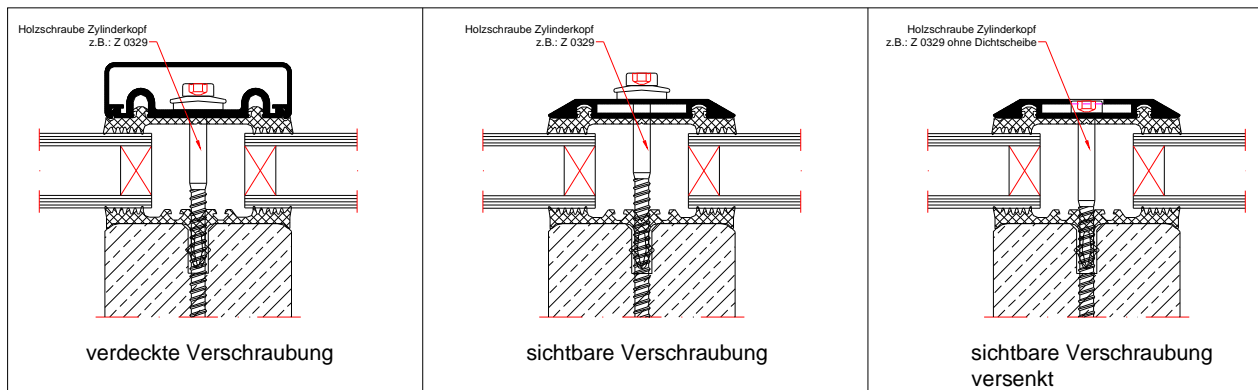
Seite 10

Verschraubungstechnik

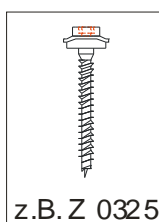
Die Verschraubung erfolgt durch Bohrschrauber mit Tiefenanschlag Z 0199. Die Pressleisten werden mittels stabalux-Systemschrauben mit dem Holz-Tragprofil verbunden. Die Beanspruchung der Klemmverbindung erfolgt ausschließlich auf Zug.

Für die Bestimmung der Beanspruchbarkeit (Grenzzugkraft) bzw. der zulässigen Zugkraft der Verbindung gelten die Bestimmungen in den entsprechenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen bzw. in den Normen der Reihe DIN 1052 oder des Eurocode 5 (DIN EN 1995).

Die stabalux Systemschrauben mit einem Durchmesser $d_s = 6,0$ mm (z.B.: Z 0329) sind vergleichbar mit Sechskant-Holzschrauben nach DIN 571 mit Gewinde und Schraubenenden nach DIN 7998. Als Material wird nichtrostender Stahl mit der Werkstoff-Nr. 1.4301 nach DIN EN 10088 verwendet.

40
2

Schraubentypen jeweils
mit Holzgewinde $\text{Ø}6$ mm



Verarbeitungshinweise

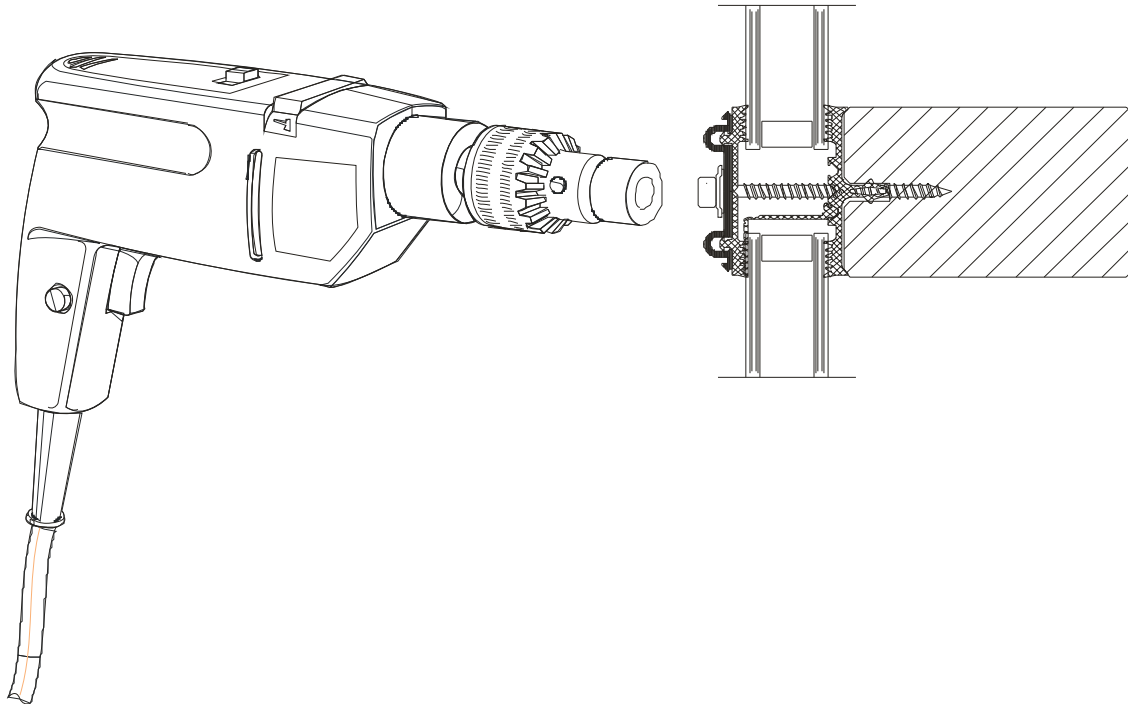
Stabalux H

40.02

Seite 11

Spezialschrauber

Wir empfehlen den Einsatz unseres Schraubgerätes Z 0199 mit Tiefenanschlag. Dieses garantiert einen definierten Anpressdruck.



40
2

Funktion und Verarbeitung:

1. Die stabalux-Schrauben haben eine Unterlegscheibe mit aufvulkanisierter 4 mm-Dichtung.
2. Tiefeneinstellung so wählen, dass eine Stauchung der Unterlegscheibendichtung um 1,5 - 1,8 mm erreicht wird.
3. Bei verdeckter Verschraubung, also beim Einsatz der Unterleisten UL 5009 und UL 6009, sind diese Leisten mit einem Langloch 7 x 10 mm (wie Standardlochung siehe Preisliste) oder mit einem Rundloch von 8 mm Durchmesser zu versehen.
4. Die Funktion des Klipsvorganges kann nach dem Anpressen der ersten Oberleiste auf die Unterleiste leicht geprüft werden.

Verarbeitungshinweise

Stabalux H

40.02

Seite 12

Berechnung der Schraubenlänge

	Dichtscheibe	3,0 mm	}	mm
	PA-Scheibe (*)	1,5 mm		
	DL 6011	18,0 mm	}	mm
	DL 6059 (*)	8,0 mm		
	System 50/60	(2,5) mm		
	System 80	(3,5) mm		
	DL 6061 (*)	(1,5)6,0 mm		
	DL 6067 (*)	(1,5)6,0 mm	+	
	DL 6071 (*)	(1,5)6,0 mm	}	mm
	DL 6044	6,0 mm		
	DL 6043	6,0 mm		
	UL 6110	3,0 mm		
	UL 6009	3,0 mm		
	UL 6005	3,0 mm	+	
	UL 6007 / UL 6008	3,0 mm	}	mm
	z.B. GD 6024 / GD 1924	5,0 mm		
		5,0 mm		mm
	Glassdicke		+	mm
	z.B. GD 6202 / GD 6204	5,0 mm	+	mm
	z.B. GD 6206 / GD 6208	10,0 mm	+	mm
	Schraubkanal + Einschraubtiefe e (e = 30 mm bei vielen Anwendungen statisch ausreichend; rechn. Ermittlung siehe Kapitel 90.ff)		+	mm

16 mm + e = mm

Ergebnis auf nächste Fünfterteilung aufrunden = erforderliche Schraubenlänge

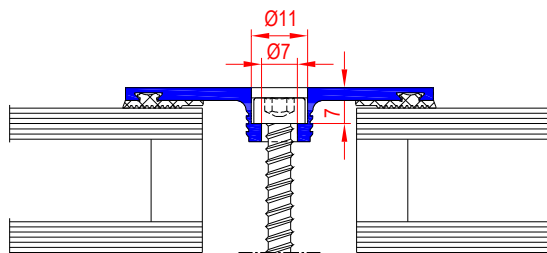
H_02_019

(*) Bei sichtbarer versenkter Verschraubung sind PA-Scheiben zu verwenden und die mm-Angaben in () sind für die Berechnung der Schraubenlängen maßgebend.

40
2

Darstellung und Artikelnummern exemplarisch für System 60, beim System 50 bzw. beim System 80 erfolgt die Berechnung analog.

Deckleiste DL 6073



Achtung! Bei der Sonderdeckleiste DL 6073 lautet die Berechnungsformel für die Schraubenlänge:
 Glasdicke - 3mm + innere Dichtung (5 bzw. 10mm) + 16 mm + e

Verarbeitungshinweise

Stabalux H

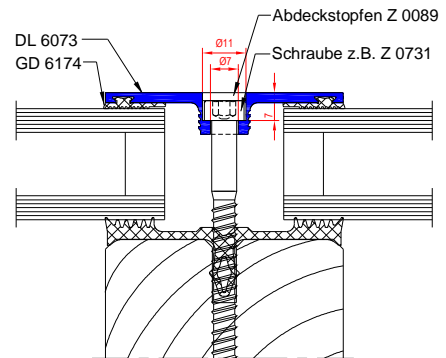
40.02

Seite 13

Verlegehinweise zu Deckleiste DL 6073

Wir gehen davon aus, dass diese Deckleiste in der Regel bei zweiseitig gelagerten Glasscheiben eingesetzt wird und der versenkte Schraubenkopf überdeckt wird. In diesem Fall ist eine Zylinderkopfschraube mit Innensechskant, z.B. Z 0731 einzusetzen. Bei der Abdeckung mit einem 2 mm Abdeckstopfen Z 0089 ergibt sich dann eine rechnerische Bohrtiefe von 7,0 mm.

Je nach Genauigkeit der Bohrung ist im Einzelfall zu entscheiden, ob diese Tiefe geringfügig zu ändern ist. Der eingedrückte Abdeckstopfen Z 0089 ist nicht zu verkleben, kann aber bei Bedarf mit Ausgleichsmasse unterlegt werden.



40
2

Beschichtung der Deckleiste

Die Profilverstellung (Aluminiumstrangpressen) mit unterschiedlicher Massenverteilung ist äußerst schwierig. Dadurch sind Schattenbildungen in Längsrichtung möglich. Daraus resultierende Maßnahmen sind in Abstimmung mit dem Beschichter zu ergreifen.

Kreuzpunkt

Wegen der besonderen Leistenform (Material- und Dichtungsverlauf in den Falzraum hinein), steht im Kreuzpunkt keine geschlossene Dichtungsebene zur Verfügung. Wir empfehlen deshalb in diesem Bereich auf die Dichtigkeit besonderen Wert zu legen und die Stoßstellen mit stabalux-Anschlusspaste Z 0094 abzudichten.

Glasauflage/Verklotzung

Die Abmessungsverhältnisse sind im besonderen Maß zu berücksichtigen.

Verarbeitungshinweise

Stabalux H

40.02

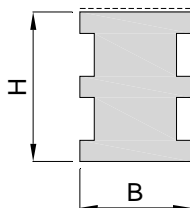
Seite 14

Einsatz von Dämmblöcken

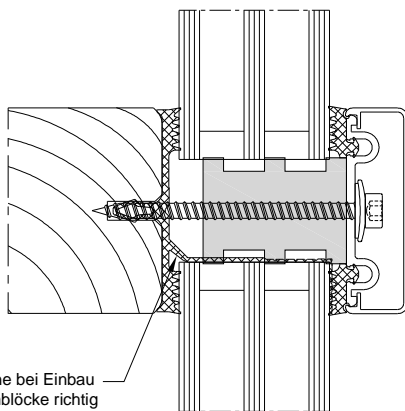
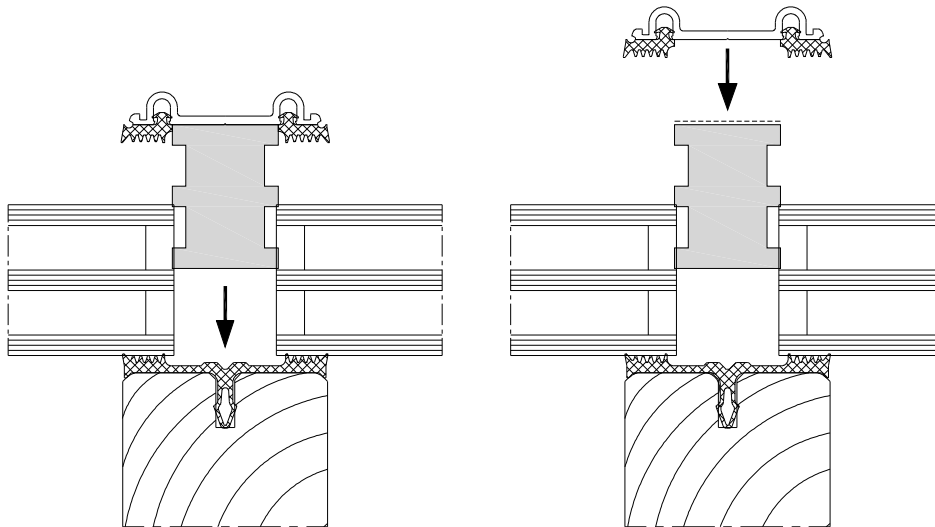
Bei Einsatz der Dämmblöcke wird der Wärmedurchgang stark reduziert. Die hoch wirksamen Dämmblöcke sind mit einem permanent haftenden HOT-MELT versehen. Je nach Einbausituation kann der Dämmblock direkt auf die Deckleiste/Unterleiste geklebt werden, oder aber in den Falzraum eingelegt werden und dann mit der Deckleiste/Unterleiste in Position gedrückt werden.

In Verbindung mit den Dämmblöcken kommen immer 2-teilige Außendichtungen zum Einsatz und zwar bei Glaseinstand 15mm die Außendichtung GD 1932 und bei Glaseinstand 20mm die Außendichtung GD 1924.

40
 2



Dämmblock	Breite (=Falzraumbreite)	Höhe
Z 0605 Dämmblock 20/42	20mm	42mm, ab Glasdicke 44mm
Z 0606 Dämmblock 20/26	20mm	26mm, ab Glasdicke 28mm
Z 0607 Dämmblock 30/42	30mm	42mm, ab Glasdicke 44mm
Z 0608 Dämmblock 30/26	30mm	26mm, ab Glasdicke 28mm



Riegelfahne bei Einbau der Dämmblöcke richtig positionieren!

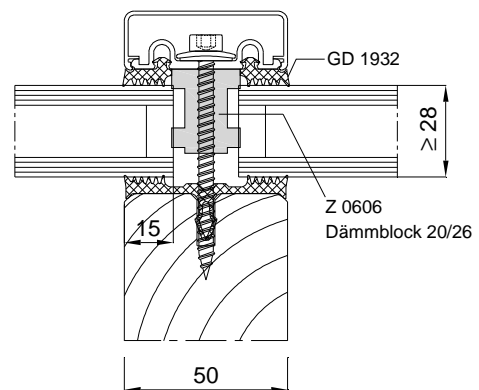
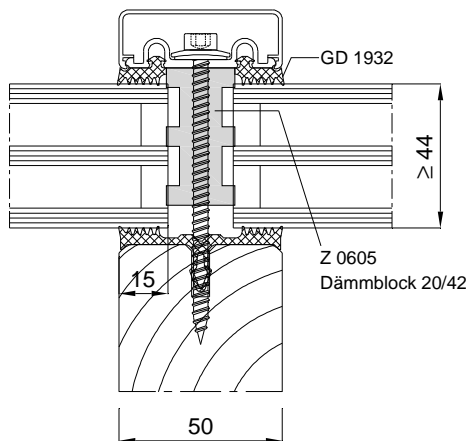
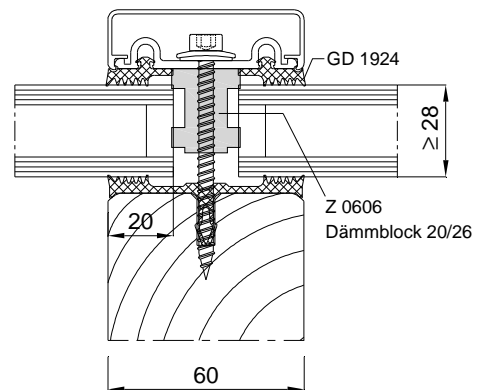
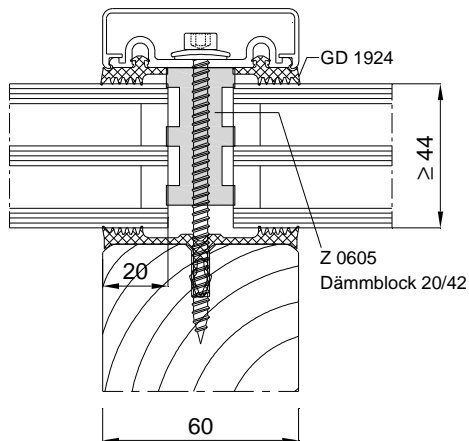
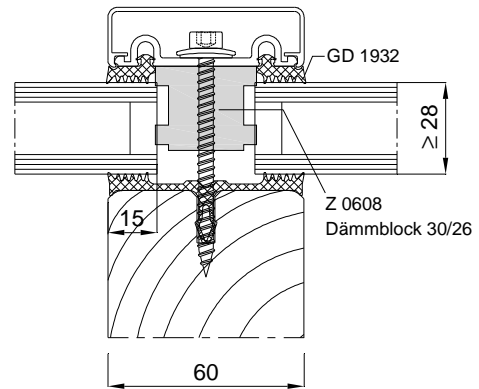
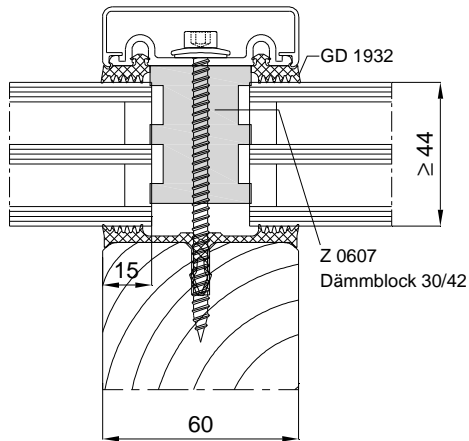
Verarbeitungshinweise

Stabalux H

40.02

Seite 15

Beispiele für den Einbau von Dämmblöcken



40
2