

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

11.02.2011

Geschäftszeichen:

I 31-1.14.4-70/10

Zulassungsnummer:

Z-14.4-498

Antragsteller:

Stabalux GmbH

Siemensstraße 10

53121 Bonn

Geltungsdauer

vom: **1. März 2011**

bis: **1. März 2016**

Zulassungsgegenstand:

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) für das Fassadensystem Stabalux SR



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst fünf Seiten und sechs Anlagen mit 13 Seiten.
Der Gegenstand ist erstmals am 24. Februar 2006 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



II **BESONDERE BESTIMMUNGEN**

1 **Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich**

Bei dem Zulassungsgegenstand handelt es sich um mechanische Verbindungen (T-Verbindungen) zwischen Pfosten- und Riegelprofilen des Fassadensystems stabilux SR (Systembreiten 50 mm und 60 mm).

Die T-Verbindungen bestehen aus den Pfosten- und Riegelprofilen, gewindeformenden Schrauben (Blechschauben) und zusätzlichen T-Verbindern.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt ausschließlich die Verwendung der T-Verbindungen. Die Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sowie bauphysikalische und brandschutztechnische Eigenschaften der Fassadekonstruktion als Ganzes sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Für den Tragsicherheits- und Gebrauchstauglichkeitsnachweis der Pfosten- und Riegelprofile sind die geltenden Technischen Baubestimmungen zu beachten.

2 **Bestimmungen für die Bauprodukte**

2.1 **Eigenschaften und Zusammensetzung**

2.1.1 **Abmessungen**

Die wichtigsten Abmessungen der Pfosten- und Riegelprofile, der T-Verbinder und der Blechschauben sind den Anlagen 1.1 bis 5.3 zu entnehmen.

Weitere Angaben zu den Details der Abmessungen und Toleranzen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.2 **Werkstoffe**

2.1.2.1 Pfosten- und Riegelprofile

Die Pfosten- und Riegelprofile werden aus Stahl der Sorte S280GD+Z nach DIN EN 10346:2009-07 hergestellt.

2.1.2.2 T-Verbinder

Angaben zu den Werkstoffeigenschaften der T-Verbinder sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.2.3 Blechschauben

Angaben zu den Werkstoffeigenschaften der Blechschauben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.3 **Korrosionsschutz**

Es gelten die Bestimmungen in den entsprechenden Technischen Baubestimmungen sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6.

2.2 **Kennzeichnung**

Die Verpackungen oder die Anlagen zum Lieferschein der Pfosten- und Riegelprofile, der T-Verbinder und der Blechschauben müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Aus der Kennzeichnung müssen zusätzlich das Herstellwerk, die Bezeichnung des Bauprodukts und der Werkstoff hervorgehen.



2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll für die im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

- Pfosten- und Riegelprofile, T-Verbinder

Die im Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen und Toleranzen sind für jedes Fertigungslos zu überprüfen.

Der Nachweis der im Abschnitt 2.1 geforderten Werkstoffeigenschaften ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204:2005-01 zu erbringen. Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.

- Blechschrauben

Die Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metallleichtbau (Fassung August 1999; DIBt Mitteilungen 6/1999) gelten sinngemäß.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich - und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.



3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

Durch eine statische Berechnung ist in jedem Einzelfall die Tragsicherheit der T-Verbindungen nachzuweisen.

Es gilt das in DIN 18800-1:2008-11 angegebene Nachweiskonzept.

Für den Tragsicherheitsnachweis sind die in den Anlagen 6.1 und 6.2 angegebenen Beanspruchbarkeiten $F_{R,d}$ zu verwenden.

Die in den Anlagen 6.1 und 6.2 angegebenen Werte für Glaseigengewicht (oder vergleichbare Beanspruchungen) gelten nur bis zu einer maximalen Exzentrizität der Lasteinleitung von 34 mm zur vorderen Riegelkante (siehe Anlagen 6.1 und 6.2).

Bei Kombinationen der in den Anlagen 6.1 und 6.2 genannten Beanspruchungen infolge Glaseigengewicht (oder vergleichbarer Beanspruchungen) und Windsog ist ein linearer Interaktionsnachweis erforderlich, sofern in den Anlagen 6.1 und 6.2 keine Werte $F_{R,d}$ für Windsog bei Interaktion festgelegt sind. Bei anderen Kombinationen als den zuvor genannten Beanspruchungen ist stets ein linearer Interaktionsnachweis erforderlich.

4 Bestimmungen für die Ausführung

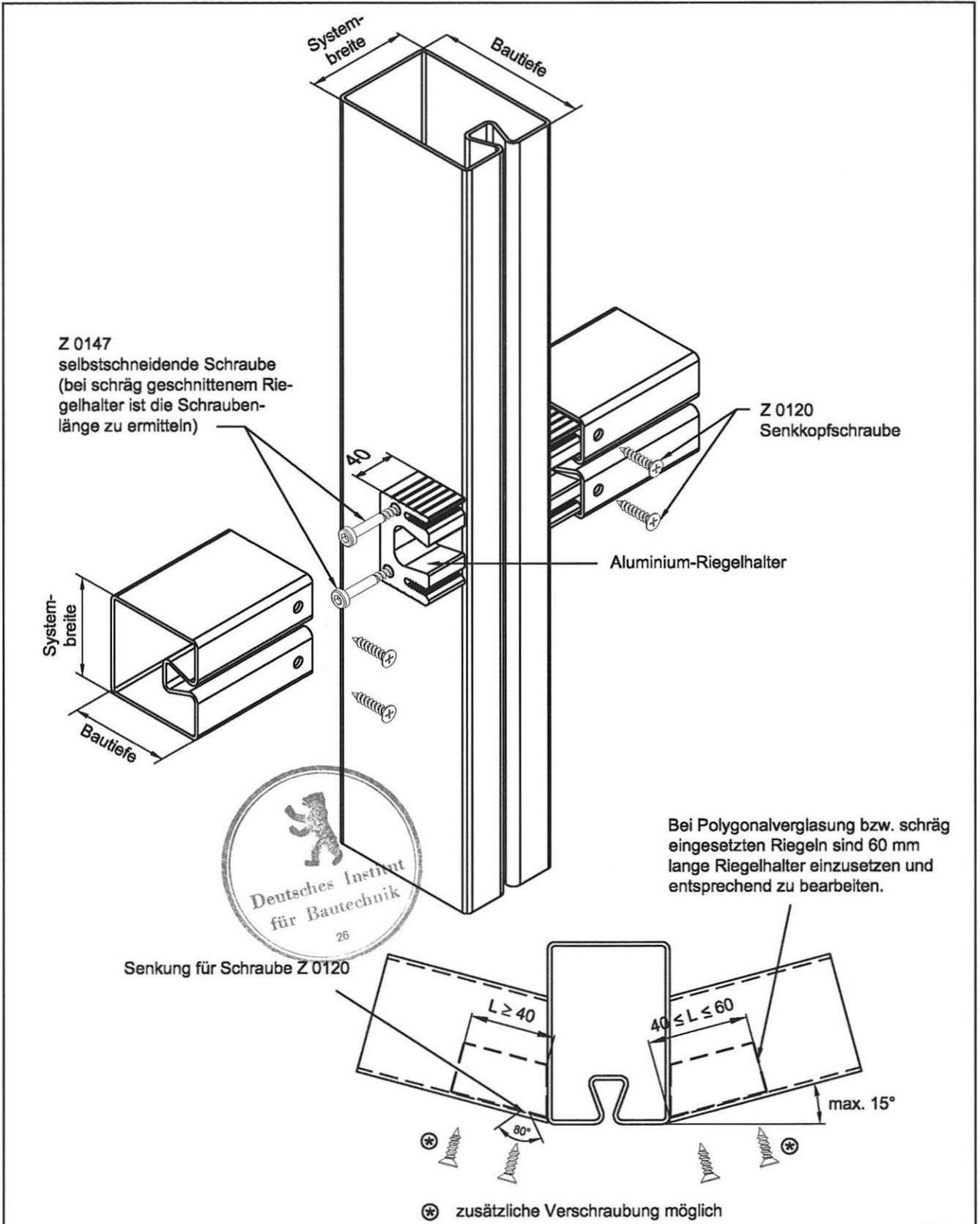
Die konstruktive Ausführung der T-Verbindungen ist den Anlagen 1.1 bis 1.3 und 5.1 bis 5.3 zu entnehmen.

Vom Hersteller ist eine Ausführungsanweisung für die Ausführung der T-Verbindungen anzufertigen und der bauausführenden Firma auszuhändigen. Die Ausführungsanweisung muss insbesondere auch Angaben zu den Bohrlochdurchmessern der vorgefertigten Löcher in den Pfosten- und Riegelprofilen sowie in den T-Verbindern enthalten.

Die Übereinstimmung der Ausführung der T-Verbindungen mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist von der bauausführenden Firma zu bescheinigen.

Dr.-Ing. Karsten Kathage
Referatsleiter

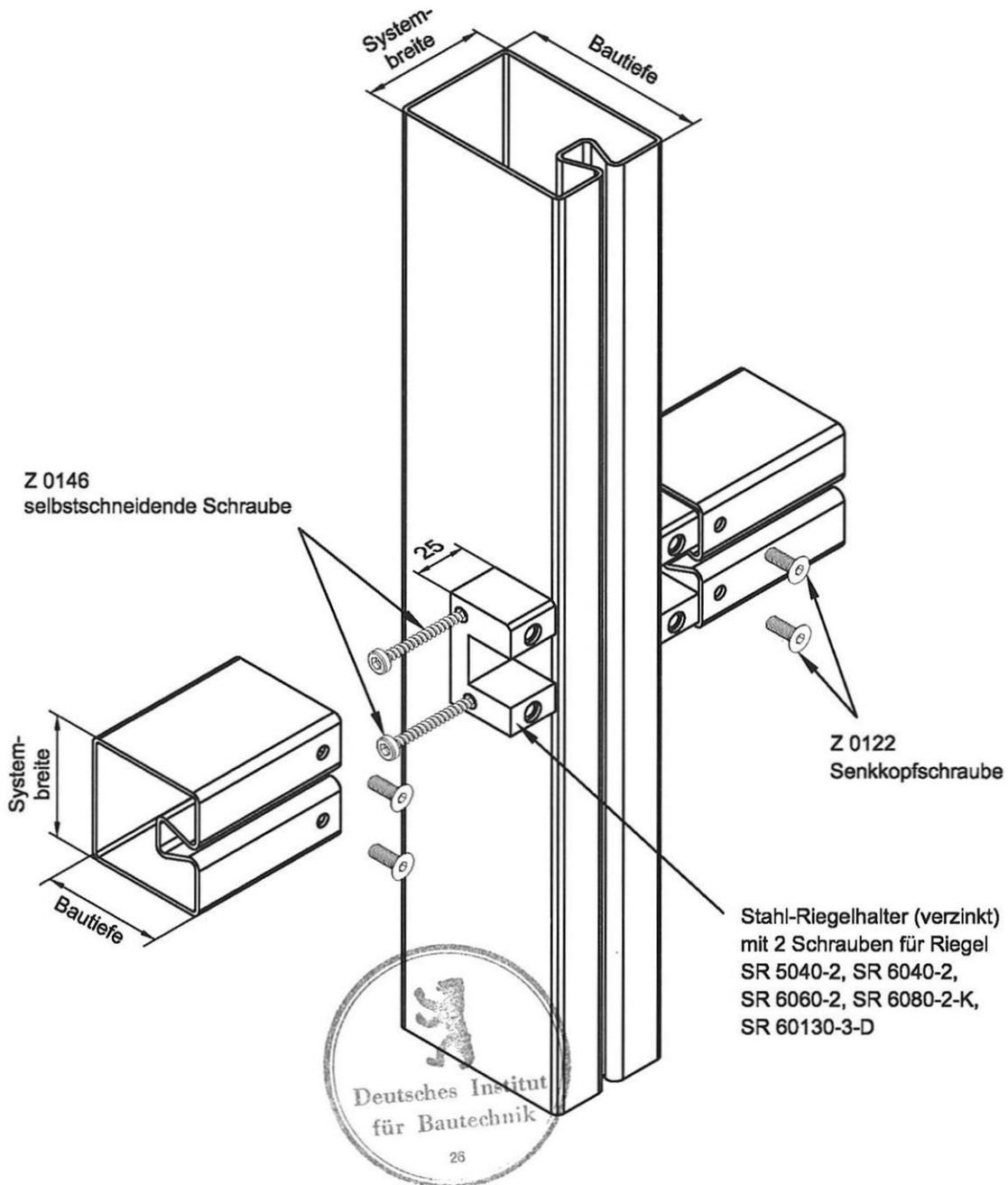




Stabalux SR Pfosten-Riegel T-Verbindungen

Anlage 1.1

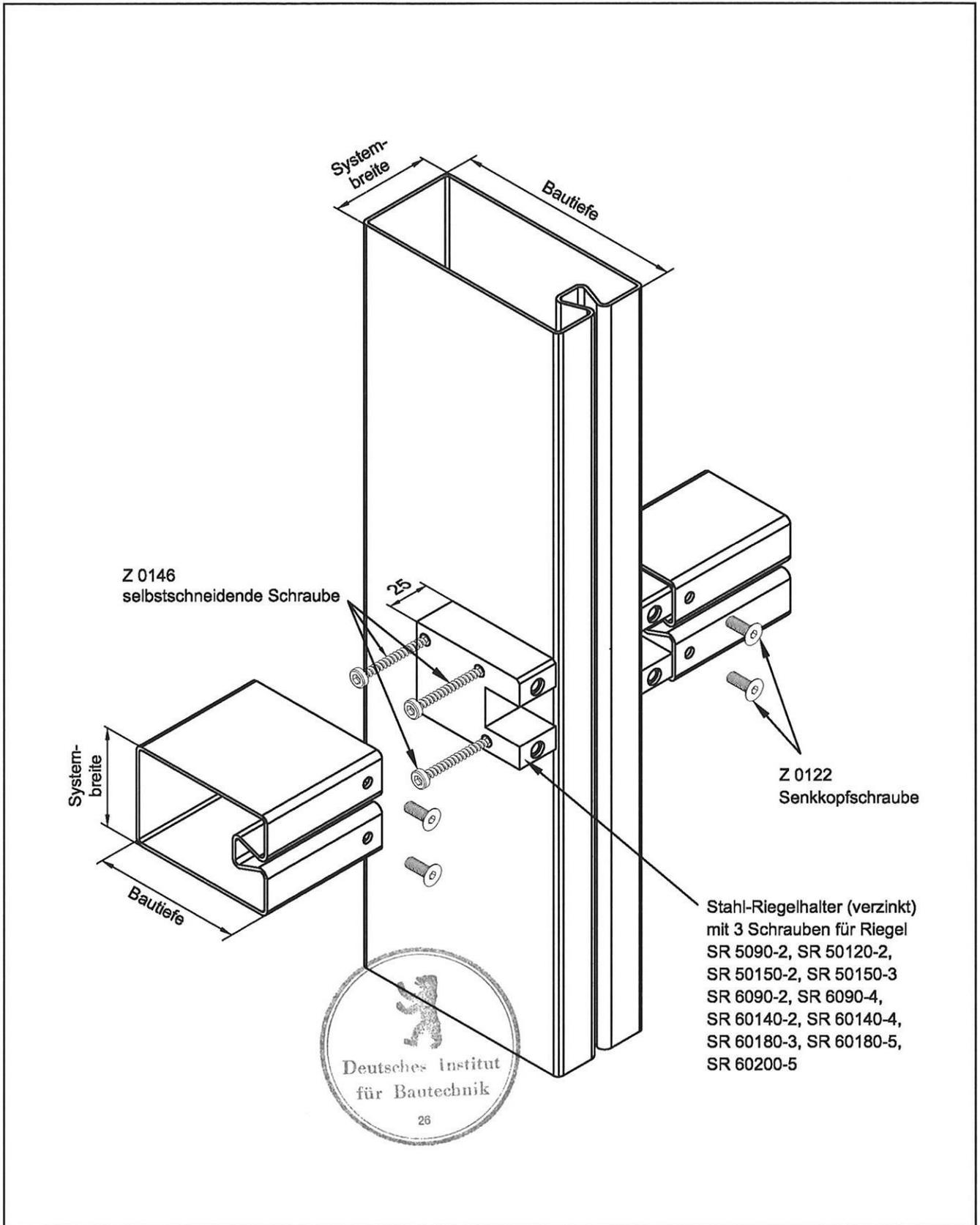
Beispiel für Verbindungstyp (1)
 Aluminium - Riegelhalter



Stabalux SR Pfosten-Riegel T-Verbindungen

Anlage 1.2

Beispiel für Verbindungstyp (2)
Stahl - Riegelhalter (verzinkt) mit 2 Schrauben



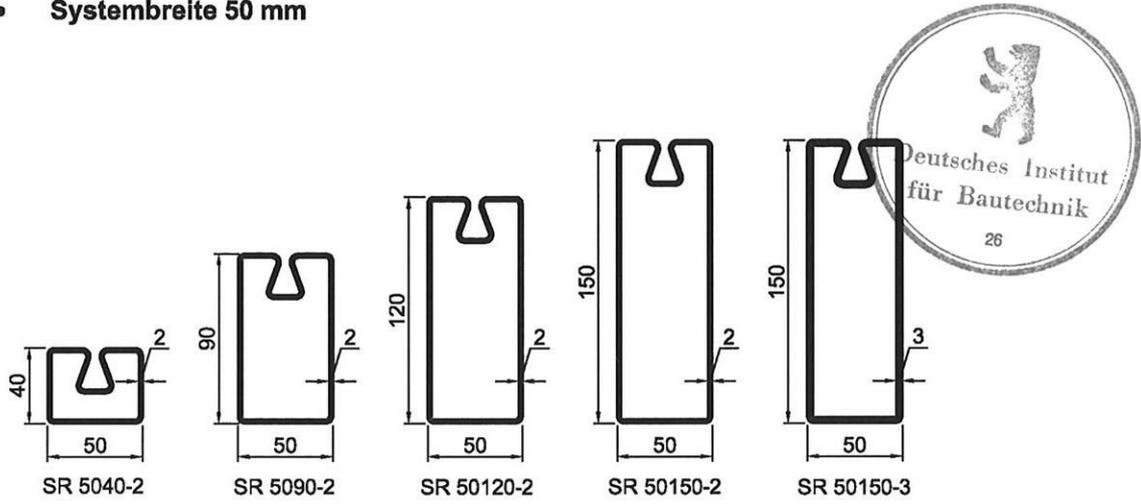
Stabalux SR Pfosten-Riegel T-Verbindungen

Anlage 1.3

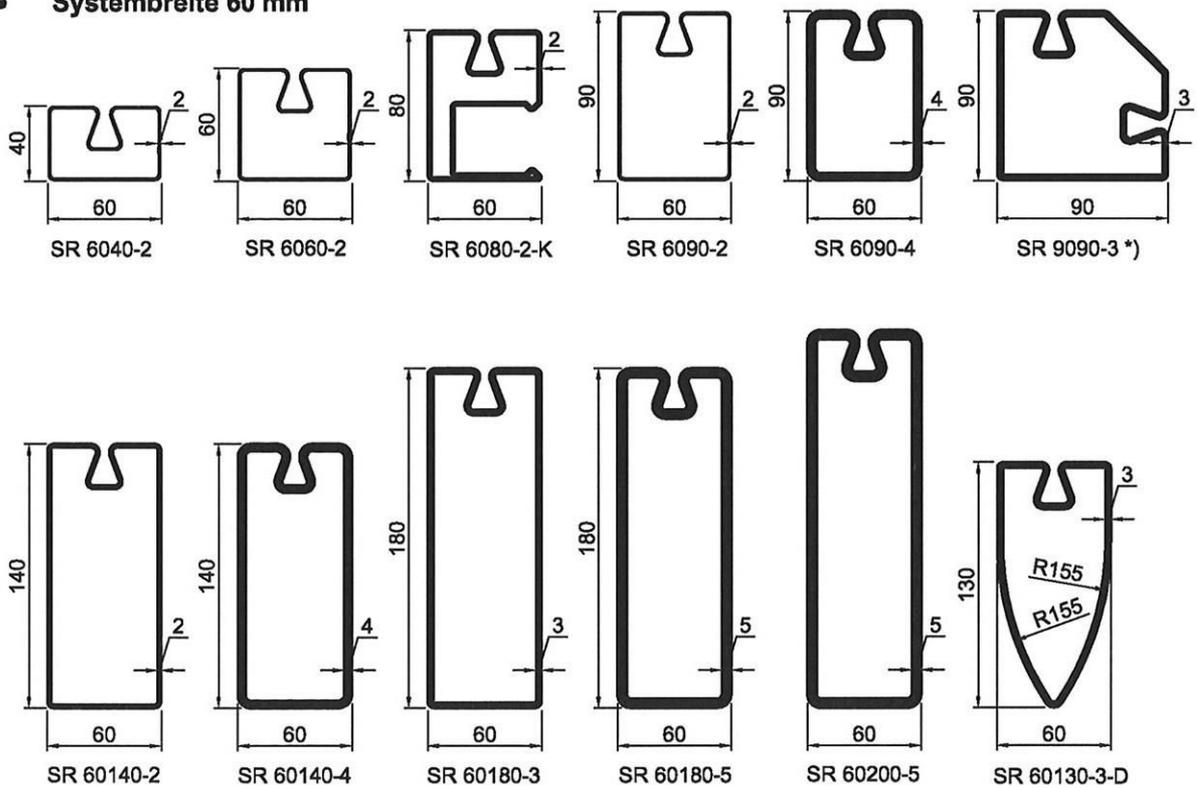
Beispiel für Verbindungstyp (2)
 Stahl - Riegelhalter (verzinkt) mit 3 Schrauben

Abmessungen der Pfosten- und Riegelprofile (Schraubrohre)

- **Systembreite 50 mm**



- **Systembreite 60 mm**



*) SR 9090-3 im Sinn dieser Zulassung nur als Pfosten definiert

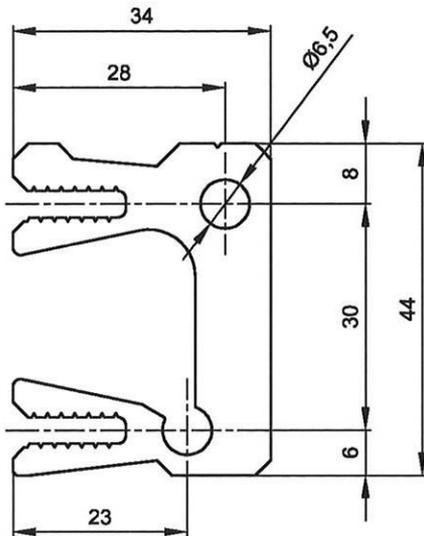
Stabalux SR Pfosten-Riegel T-Verbindungen

Anlage 2

Profilübersicht Pfosten und Riegel
 Systembreite 50 mm und 60 mm

Riegelhalter aus Aluminium

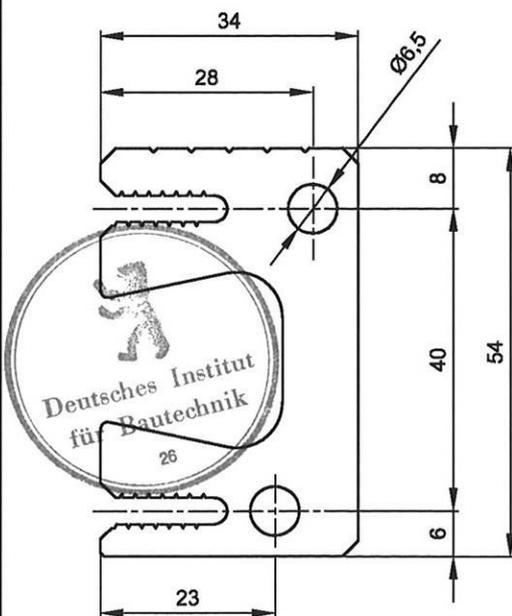
- **Systembreite 50 mm**



Bezeichnung	Artikel-Nr.	Länge
		mm
Riegelhalter	RHT 9009	40
Riegelhalter	RHT 9109	60 ^{*)}

^{*)} Durch Ansträgen kann der RHT 9109 für Polygonalverglasung bzw. schräg eingesetzte Riegel verwendet werden.
 (siehe Darstellung Anlage 1.1)

- **Systembreite 60 mm**



Bezeichnung	Artikel-Nr.	Länge
		mm
Riegelhalter	RHT 9010	40
Riegelhalter	RHT 9110	60 ^{*)}

^{*)} Durch Ansträgen kann der RHT 9110 für Polygonalverglasung bzw. schräg eingesetzte Riegel verwendet werden.
 (siehe Darstellung Anlage 1.1)

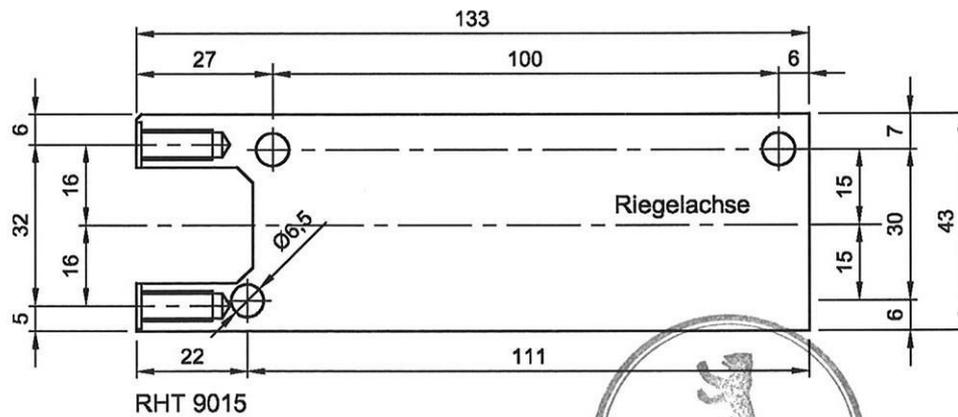
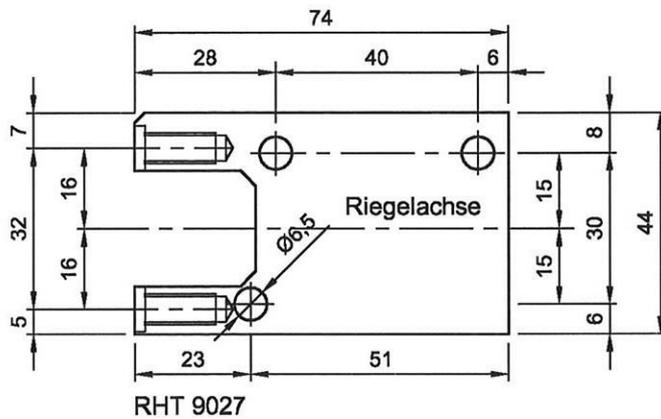
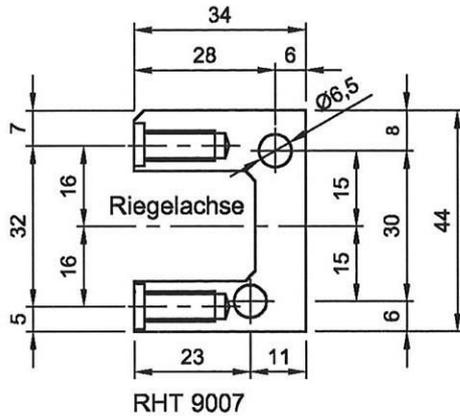
Stabalux SR Pfosten-Riegel T-Verbindungen

Anlage 3.1

Übersicht Verbindungstyp (1)
 Aluminium - Riegelhalter / Systembreite 50 mm und 60 mm

Riegelhalter aus Stahl (verzinkt)

- Systembreite 50 mm



Bezeichnung	Artikel-Nr.	Länge
		mm
Riegelhalter	RHT 9007	25
Riegelhalter	RHT 9015	25
Riegelhalter	RHT 9027	25



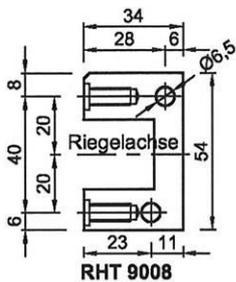
Stabalux SR Pfosten-Riegel T-Verbindungen

Anlage 3.2

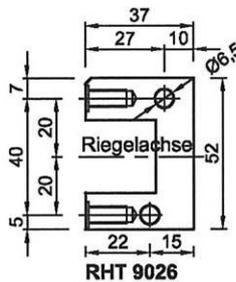
Übersicht Verbindungstyp (2)
 Stahl - Riegelhalter (verzinkt) / Systembreite 50 mm

Riegelhalter aus Stahl (verzinkt)

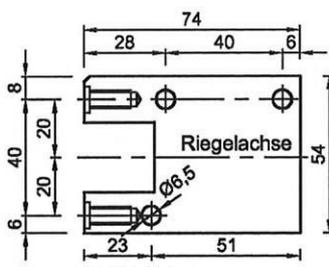
- **Systembreite 60 mm**



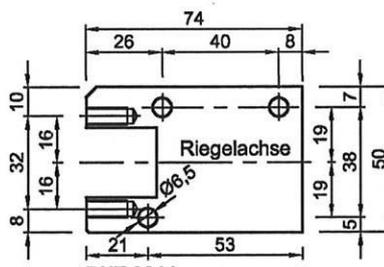
RHT 9008



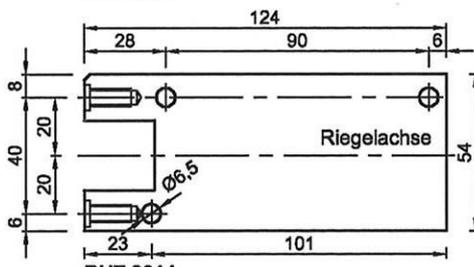
RHT 9026



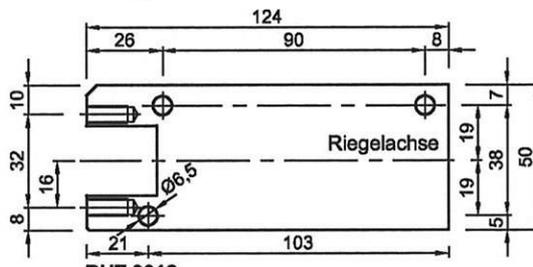
RHT 9023



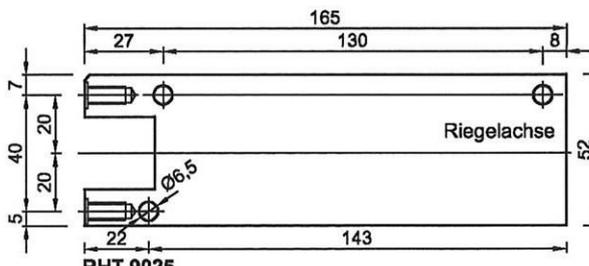
RHT 9011



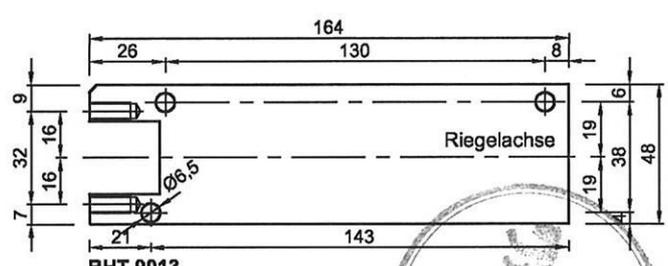
RHT 9014



RHT 9012



RHT 9025



RHT 9013

Bezeichnung	Artikel-Nr.	Länge	Bezeichnung	Artikel-Nr.	Länge
		mm			mm
Riegelhalter	RHT 9008	25	Riegelhalter	RHT 9014	25
Riegelhalter	RHT 9011	25	Riegelhalter	RHT 9023	25
Riegelhalter	RHT 9012	25	Riegelhalter	RHT 9025	25
Riegelhalter	RHT 9013	25	Riegelhalter	RHT 9026	25



Stabalux SR Pfosten-Riegel T-Verbindungen

Anlage 3.3

Übersicht Verbindungstyp (2)
 Stahl - Riegelhalter (verzinkt) / Systembreite 60 mm

Übersicht Systemschrauben

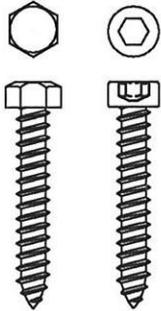
- **Verbindungstyp (1) Aluminium - Riegelhalter**

Z 0120



Fixierschraube für Riegel
(Schraube für Kegelsenkung 80°, 3 mm tief
bei Vorbohrung Ø 5,5 mm)

Z 0146



Befestigung RHT an Pfosten
(Bei schräg geschnittenen Riegelhaltern ist
die Schraubenlänge zu ermitteln (siehe Anlage 1.1))

- **Verbindungstyp (2) Stahl - Riegelhalter (verzinkt)**

Z 0122



Fixierschraube für Riege, M6
(Schraube für Kegelsenkung 90°, 3 mm tief
bei Vorbohrung Ø 7,0 mm)

Z 0147



Befestigung RHT an Pfosten

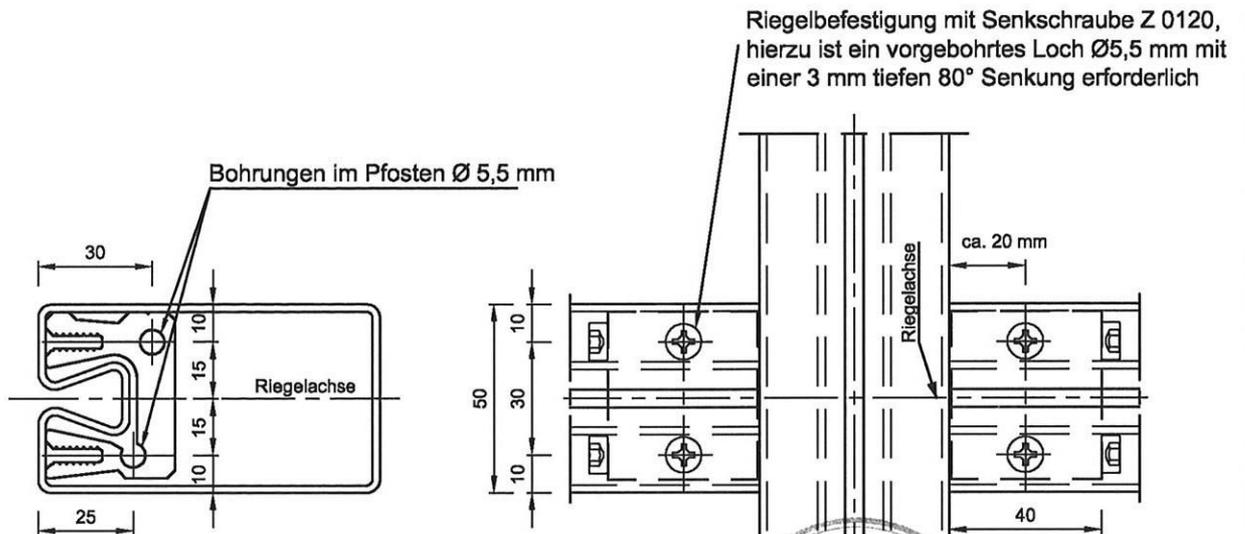
Stabalux SR Pfosten-Riegel T-Verbindungen

Anlage 4

Übersicht Systemschrauben

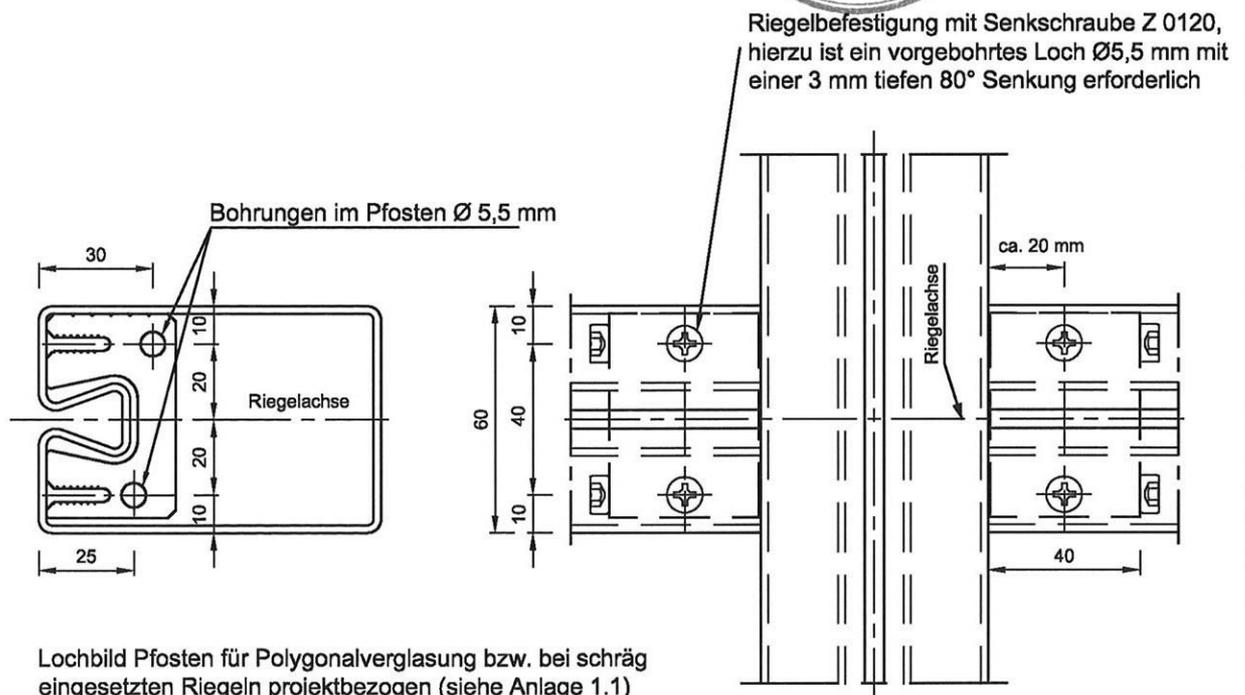
Riegelhalter aus Aluminium - Einbaulage / Bohrbilder

• **Systembreite 50 mm**



Lochbild Pfosten für Polygonalverglasung bzw. bei schräg eingesetzten Riegeln projektbezogen (siehe Anlage 1.1)

• **Systembreite 60 mm**



Lochbild Pfosten für Polygonalverglasung bzw. bei schräg eingesetzten Riegeln projektbezogen (siehe Anlage 1.1)

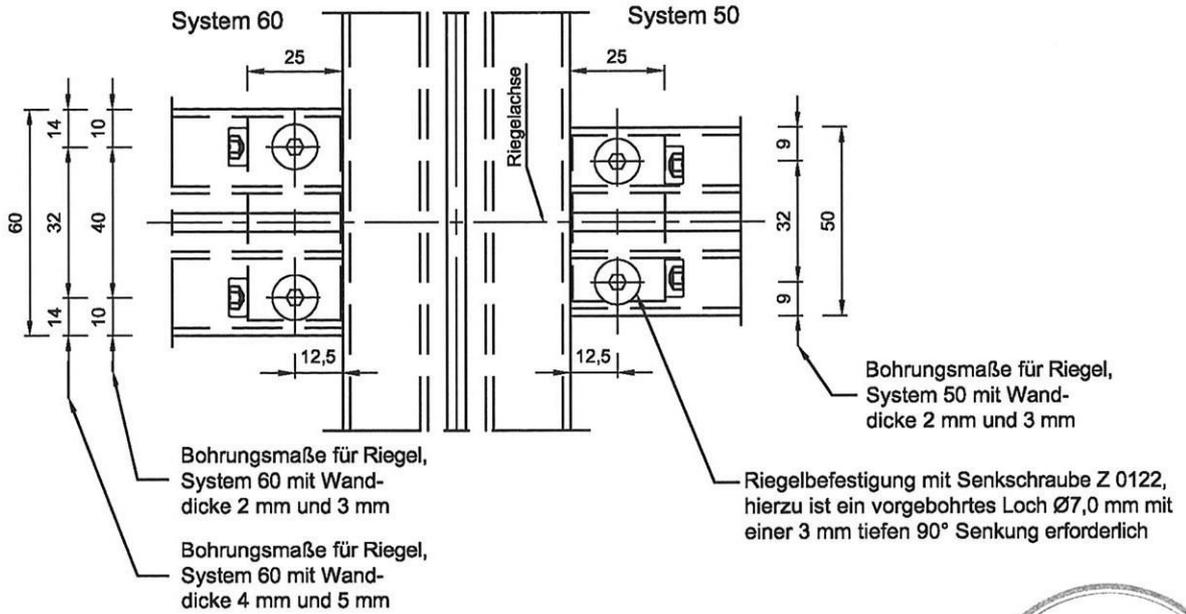
Stabalux SR Pfosten-Riegel T-Verbindungen

Anlage 5.1

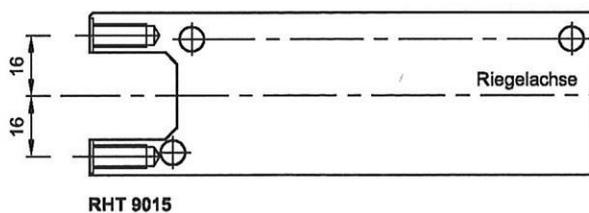
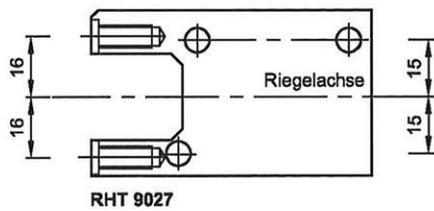
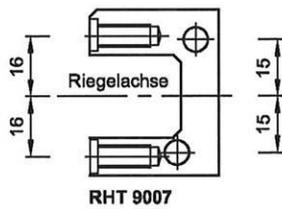
Einbaulage / Bohrbilder
 Typ (1) Aluminium - Riegelhalter Systembreite 50 mm und 60 mm

Riegelhalter aus Stahl (verzinkt) - Einbaulage / Bohrbilder

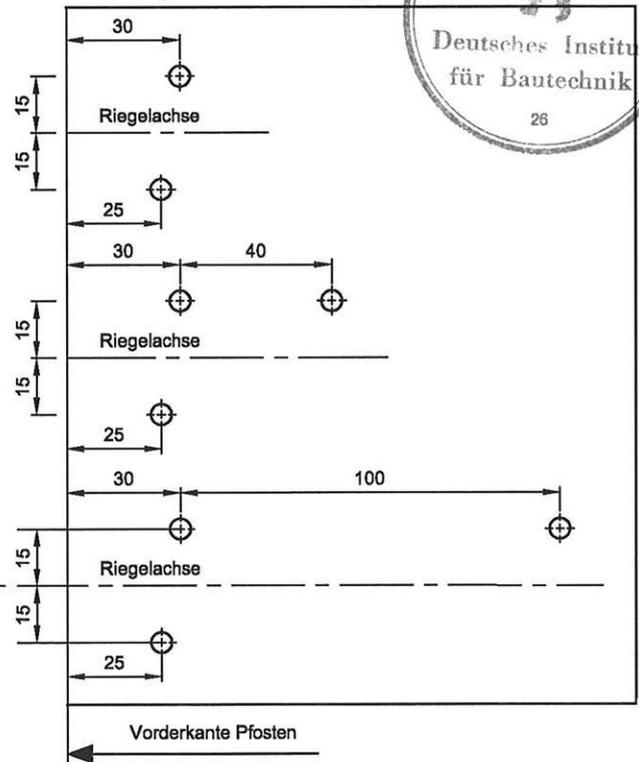
- **Systembreite 50 mm und 60 mm - Riegel**



- **Systembreite 50 mm - Pfosten**



Bohrungen im Pfosten $\varnothing 5,5$ mm



Stabalux SR Pfosten-Riegel T-Verbindungen

Anlage 5.2

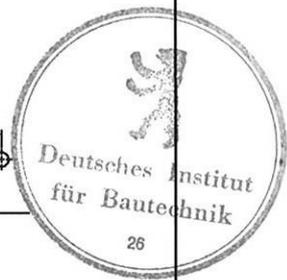
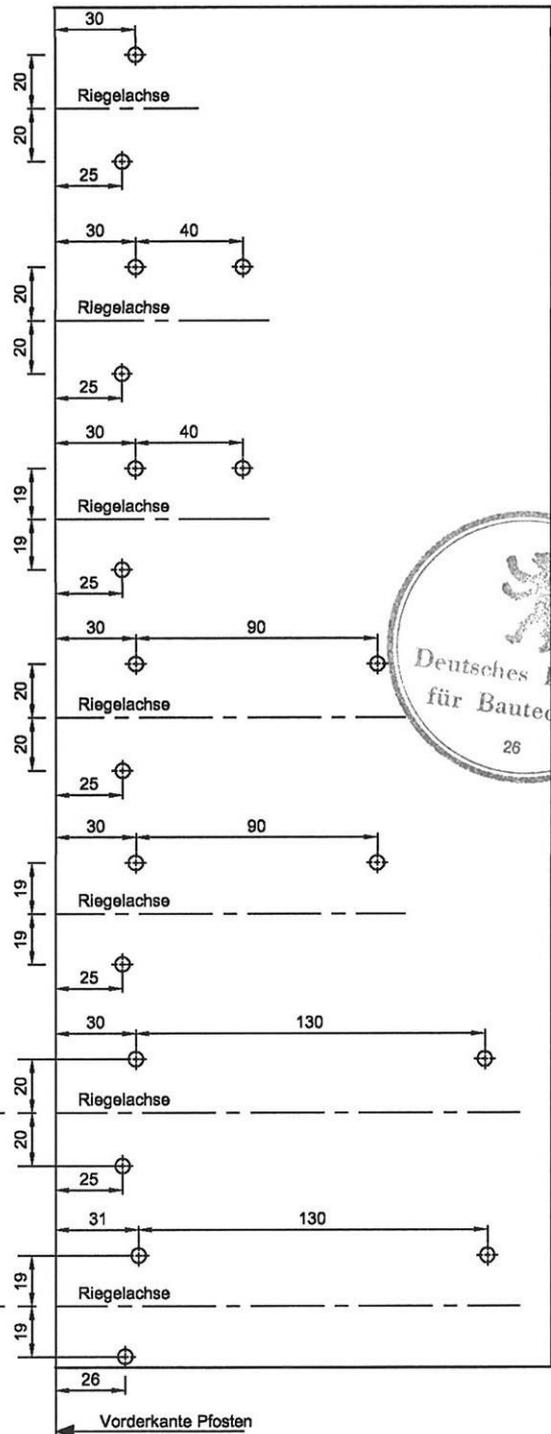
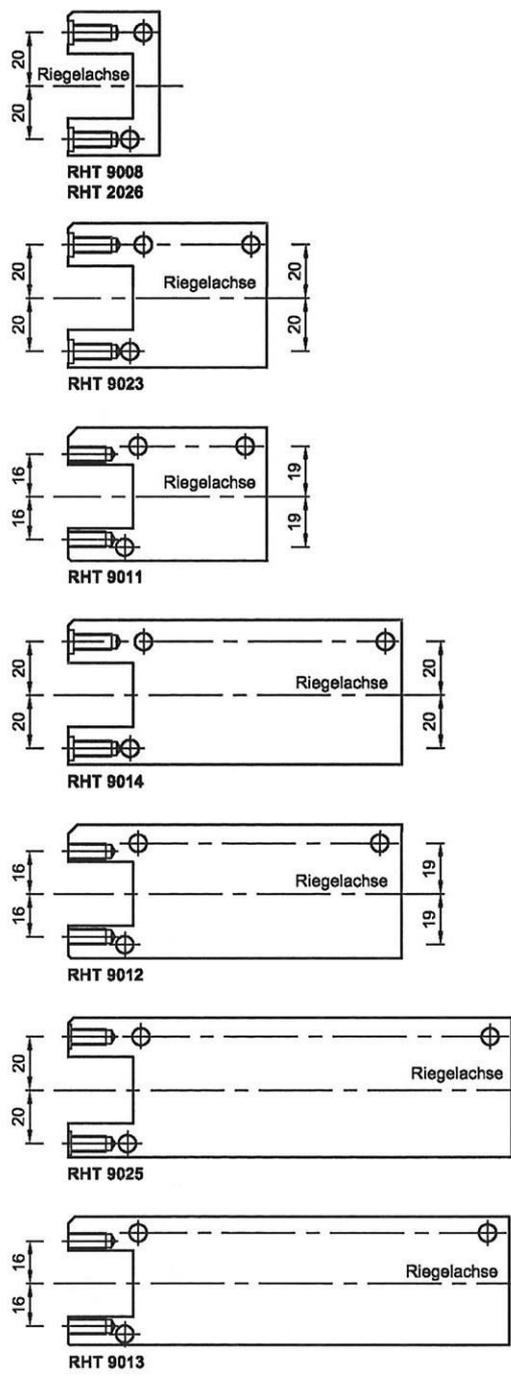
Einbaulage / Bohrbilder

Typ (2) Stahl - Riegelhalter (verzinkt) / Systembreite 50 mm und 60 mm

Riegelhalter aus Stahl (verzinkt) - Einbaulage / Bohrbilder

- **Systembreite 60 mm - Pfosten**

Bohrungen im Pfosten
 - Wandstärke $t = 2, 3, 4$ [mm] - Bohrung \varnothing 5,5 mm
 - Wandstärke $t = 5$ mm - Bohrung \varnothing 5,5 - 5,7 mm



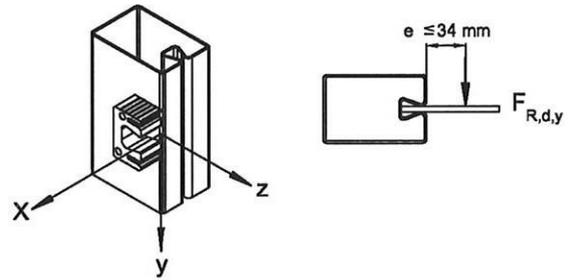
Stabalux SR Pfosten-Riegel T-Verbindungen
 Einbaulage / Bohrbilder
 Typ (2) Stahl - Riegelhalter (verzinkt) / Systembreite 60 mm

Anlage 5.3

Verbindungstyp (1)
Aluminium - Riegelhalter

- **Systembreite 50 mm und 60 mm**

Siehe Anlage 1.1



1	2	3	4	5	6	7	8
System	T-Verbinder Siehe Anlage 3.1, 4, 5.1	Riegelprofile Siehe Anlage 2	Grenztragfähigkeit $F_{R,d}$ [kN]				
			Zug	Eigengewicht Glas oder vergleichbar	Winddruck	Windsog	Windsog bei Interaktion
			(+x)	(±y)	(-z)	(+z)	(+z '+ ±y)
Systembreite 50 mm	RHT 9009	SR 5040-2	2,01	1,64	9,90	3,36	2,26
		SR 5090-2 SR 50120-2 SR 50150-2	2,01	1,64	9,90	3,36	2,26
	RHT 9109	SR 5040-2	2,01	1,64	9,90	3,36	2,26
		SR 5090-2 SR 50120-2 SR 50150-2	2,01	1,64	9,90	3,36	2,26
Systembreite 60 mm	RHT 9010	SR 6040-2	2,01	1,71	9,90	3,75	2,52
		SR 6060-2 SR 6080-2-K SR 6090-2 SR 60140-2	2,01	1,71	9,90	3,75	2,52
	RHT 9110	SR 6040-2	2,01	1,71	9,90	3,75	2,52
		SR 6060-2 SR 6080-2-K SR 6090-2 SR 60140-2	2,01	1,71	9,90	3,75	2,52

Stabalux SR Pfosten-Riegel T-Verbindungen

Anlage 6.1

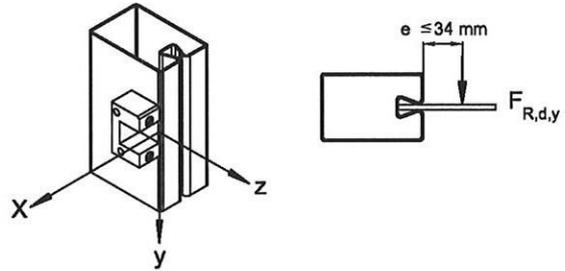
Grenztragfähigkeiten $F_{R,d}$ (nach Beanspruchungsrichtung)
Typ (1) Aluminium - Riegelhalter / Systembreite 50 mm und 60 mm



Verbindungstyp (2)
Stahl - Riegelhalter (verzinkt)

- **Systembreite 50 mm und 60 mm**

Siehe Anlage 1.2 und 1.3



1	2	3	4	5	6	7		
System	T-Verbinder Siehe Anlage 3.2, 3.3, 4, 5.2, 5.3	Riegelprofile Siehe Anlage 2	Grenztragfähigkeit $F_{R,d}$ [kN]					
			Zug	Eigengewicht Glas oder vergleichbar	Winddruck	Windsog		
			(+x)	(±y)	(-z)	(+z)		
Systembreite 50 mm	RHT 9007	SR 5040-2	4,85	2,94	9,90	8,35		
	RHT 9027	SR 5090-2 SR 50120-2 SR 50150-2	4,85	4,55	9,90	8,35		
	RHT 9015	SR 50150-3						
Systembreite 60 mm	RHT 9008	SR 6040-2 SR 6060-2 SR 6080-2-K	4,85	4,03	9,90	8,35		
	RHT 9026	SR 60130-3-D						
	RHT 9023	SR 6090-2						
	RHT 9011	SR 6090-4						
	RHT 9014	SR 60140-2	4,85	6,22	9,90	8,35		
	RHT 9012	SR 60140-4						
	RHT 9025	SR 60180-3						
	RHT 9013	SR 60180-5 SR 60200-5						
Stabalux SR Pfosten-Riegel T-Verbindungen						Anlage 6.2		
Grenztragfähigkeiten $F_{R,d}$ (nach Beanspruchungsrichtung) Typ (2) Stahl - Riegelhalter (verzinkt) / Systembreite 50 mm und 60 mm								

