

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:

31.05.2013

Geschäftszeichen:

I 31-1.14.4-13/11

Zulassungsnummer:

Z-14.4-669

Geltungsdauer

vom: **31. Mai 2013**

bis: **31. Mai 2018**

Antragsteller:

batimet GmbH
Enderstrasse 90
01277 Dresden

Zulassungsgegenstand:

**Befestigungssystem / Aufsatzkonstruktion für das
Pfosten-Riegel-System batimet TM50 / TM60 / TM80**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und sieben Anlagen.

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 eine Klemmverbindung, die zur Befestigung von Fassadenelementen (z. B. aus Glas) dient.

Die an der Unterkonstruktion (Pfosten- und Riegelprofile aus Holz) angeschlossene Klemmverbindung besteht aus Grundprofilen aus Aluminium mit Schraubkanal, Anpressprofilen aus Aluminium und Glasauflagern aus Kunststoff sowie aus gewindeformenden Schrauben (Blechschauben) und Holzschrauben (siehe Anlage 1).

Die Grundprofile werden wechselseitig im Abstand von 125 mm mit Holzschrauben auf den Pfosten- und Riegelprofilen aus Holz befestigt.

Die linienförmige Klemmverbindung, die durch das Anziehen der zugehörigen Blechschauben und den daraus resultierenden Anpressdruck der Anpressprofile erzeugt wird, dient zur Aufnahme der Windsogbeanspruchung. Die Anpressprofile sind durch die Blechschauben im Abstand von maximal 250 mm mit dem Schraubkanal der Grundprofile verbunden. Die Beanspruchung der Klemmverbindung erfolgt ausschließlich durch Zugkräfte.

Die Aufnahme des Eigengewichtes der Fassadenelemente erfolgt durch zwei Glasaufleger je Fassadenelement, die mit dem Schraubkanal der Grundprofile durch Blechschauben verbunden sind.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt ausschließlich die Verwendung der Klemmverbindung. Die Tragsicherheit sowie bauphysikalische und brandschutztechnische Eigenschaften der Fassade als Ganzes sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Für den Tragsicherheitsnachweis der Pfosten- und Riegelprofile sind die geltenden Technischen Baubestimmungen bzw. die entsprechenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu beachten. Für den Tragsicherheitsnachweis von Fassadenelementen aus Glas gelten die Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen.

2 **Bestimmungen für die Bauprodukte**

2.1 **Eigenschaften und Zusammensetzung**

2.1.1 **Abmessungen**

Die Hauptabmessungen der Grundprofile, der Anpressprofile, der Glasaufleger, der Blechschauben und der Holzschrauben sind den Anlagen 2 bis 5 zu entnehmen.

Die in den Anlagen angegebenen Artikelnummern beziehen sich auf den Katalog des Antragstellers.

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

2.1.2 **Werkstoffe, Komponenten**

2.1.2.1 Grundprofile, Anpressprofile

Die Grundprofile und Anpressprofile werden aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 T66 nach DIN EN 755-2:2008-06 hergestellt.

2.1.2.2 Glasaufleger

Die Glasaufleger werden aus Kunststoff hergestellt. Angaben zu den Werkstoffeigenschaften der Glasaufleger sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-14.4-669

Seite 4 von 6 | 31. Mai 2013

2.1.2.3 Blechschrauben

Die mechanischen Werkstoffeigenschaften der Blechschrauben aus nichtrostendem Stahl sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.2.4 Holzschrauben

Die Holzschrauben sind Verbindungsmittel nach europäischer technischer Zulassung ETA-11/0190.

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 Grundprofile, Pressleisten, Glasaufleger, Blechschrauben und Holzschrauben 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 2.1.2.1 bis 2.1.2.3 genannten Bauprodukte mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

- Grundprofile, Anpressprofile

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.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-14.4-669

Seite 5 von 6 | 31. Mai 2013

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**3.1 Allgemeines**

Durch eine statische Berechnung ist in jedem Einzelfall die Tragsicherheit der Klemmverbindung und die Tragsicherheit sowie die Gebrauchstauglichkeit (vertikale Verformung) der Glasaufleger nachzuweisen. Die Anforderung an die Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit der Glasaufleger gilt als erfüllt, wenn die vertikale Verformung der Glasaufleger ≤ 1 mm ist.

Die Angaben in den Abschnitten 3.2 bis 3.4 gelten nur, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- (1) Die Pfosten- und Riegelprofile werden aus einem der folgenden Baustoffe hergestellt:
 - Brettschichtholz aus Nadelholz nach DIN 1052:2008-12,
 - Brettschichtholz Laubholz nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder nach europäischer technischer Zulassung,
 - Sperrholz aus Birke oder Buche nach DIN EN 13986:2005-03 (DIN EN 636:2003-11) und DIN V 20000-1:2005-12,
 - Duo- und Trio-Balken nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung.
- (2) Die Mindestbreite der Pfosten- und Riegelprofile sowie die Randabstände der Holzschrauben entsprechen den Angaben in der Anlage 6.

3.2 Charakteristischer Wert der Zugtragfähigkeit der Klemmverbindung

Der charakteristische Wert der Zugtragfähigkeit der Klemmverbindung beträgt 12,5 kN/m.

3.3 Beanspruchbarkeit (Grenzzugkraft) der Klemmverbindung

Der Wert der Grenzzugkraft der Klemmverbindung beträgt 9,4 kN/m.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-14.4-669

Seite 6 von 6 | 31. Mai 2013

3.4 Vertikale Verformung der Glasauflager

Die vertikale Verformung w [mm] je Glasauflager ergibt sich wie folgt:

$$w \text{ [mm]} = V \text{ [kN]} / C_w \text{ [kN/mm]}$$

mit:

V = Auflagerkraft je Glasauflager unter $\gamma_F = 1,0$ -facher Einwirkung

C_w = Steifigkeit je Glasauflager

$C_w = 0,675$ kN/mm für: Glasauflager gem. Anlage 3

4 Bestimmungen für die Ausführung

Die konstruktive Ausführung der Klemmverbindung und der Glasauflager ist den Anlagen 1, 6 und 7 zu entnehmen.

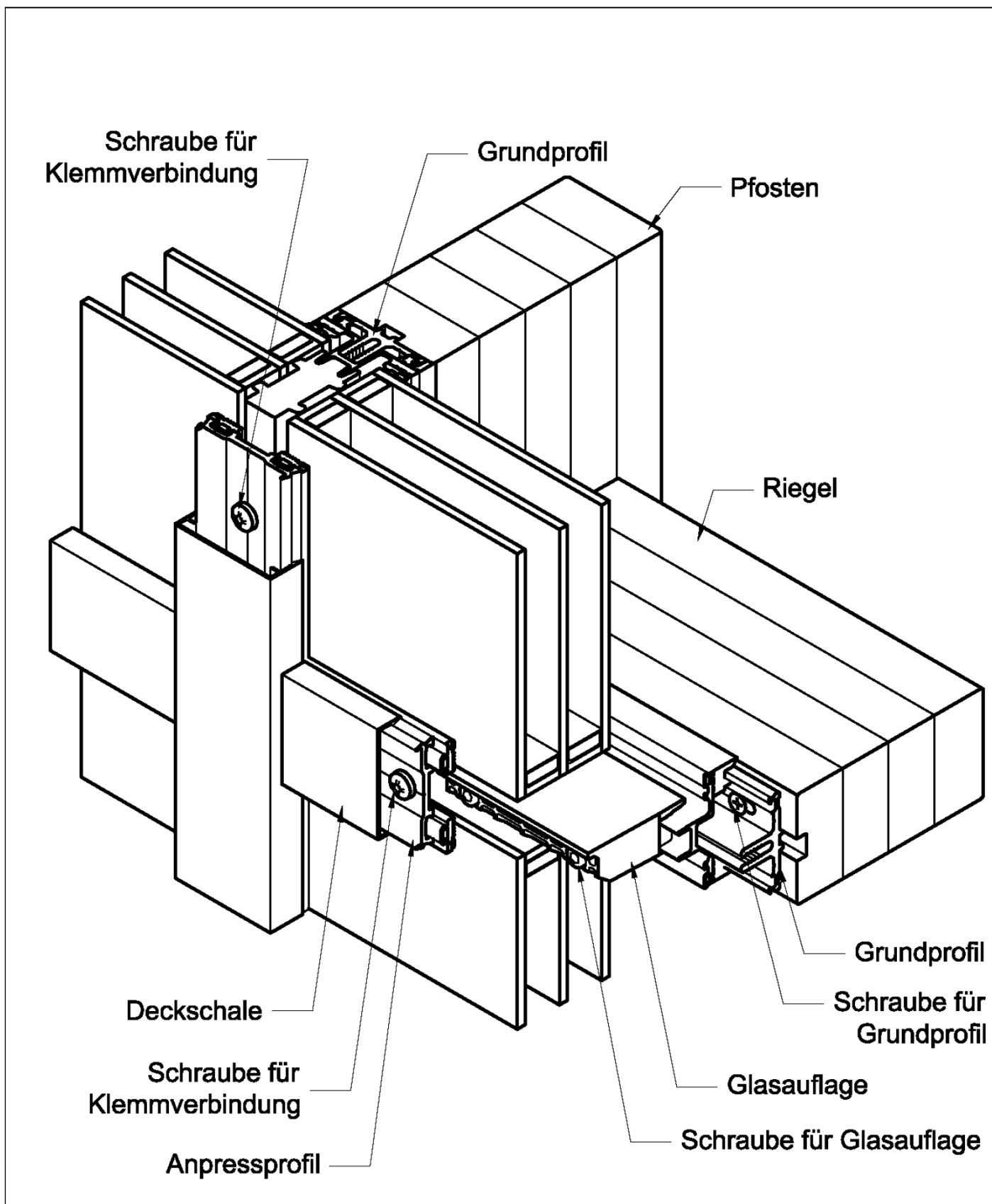
Vom Hersteller ist eine Ausführungsanweisung für die Ausführung der Klemmverbindung und der Glasauflager anzufertigen und der bauausführenden Firma auszuhändigen. Die Ausführungsanweisung muss u. a. Angaben zum Schraubgerät, zur Einstellung des Schraubgerätes, zur Mindesteinschraubtiefe der Schrauben und ggf. zum Anziehmoment enthalten.

Das Anziehen der Blechschrauben und Holzschrauben hat so zu erfolgen, dass ein Überdrehen ausgeschlossen ist. Für die Blechschrauben, die zur Herstellung der Klemmverbindung dienen und für die Blechschrauben, die zur Befestigung der Glasauflager dienen, ist eine Mindesteinschraubtiefe im Schraubkanal von 13 mm einzuhalten. Für die Mindestbreite der Pfosten- und Riegelprofile sowie für die Randabstände der Holzschrauben gelten die Angaben in der Anlage 6.

Die Übereinstimmung der Ausführung der Klemmverbindung und der Glasauflager mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist von der bauausführenden Firma zu bescheinigen.

Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt



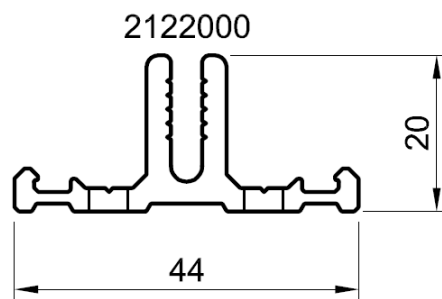
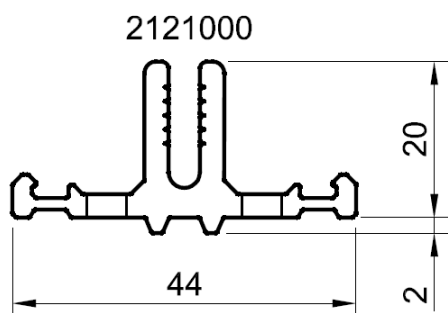
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-669

Befestigungssystem / Aufsatzkonstruktion für das Pfosten-Riegel-System batimet TM50 / TM60 / TM80

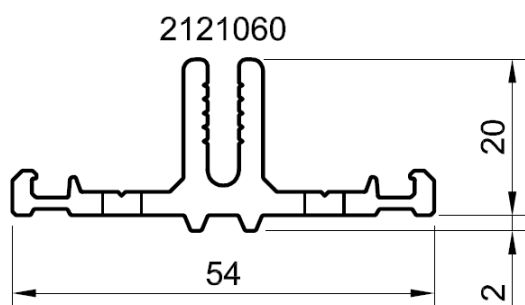
Beispiel für das Befestigungssystem

Anlage 1

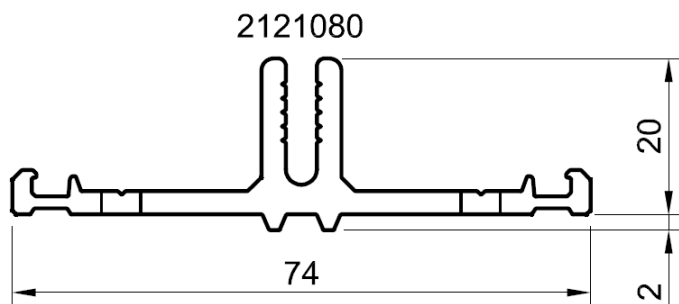
Grundprofile TM50



Grundprofil TM60



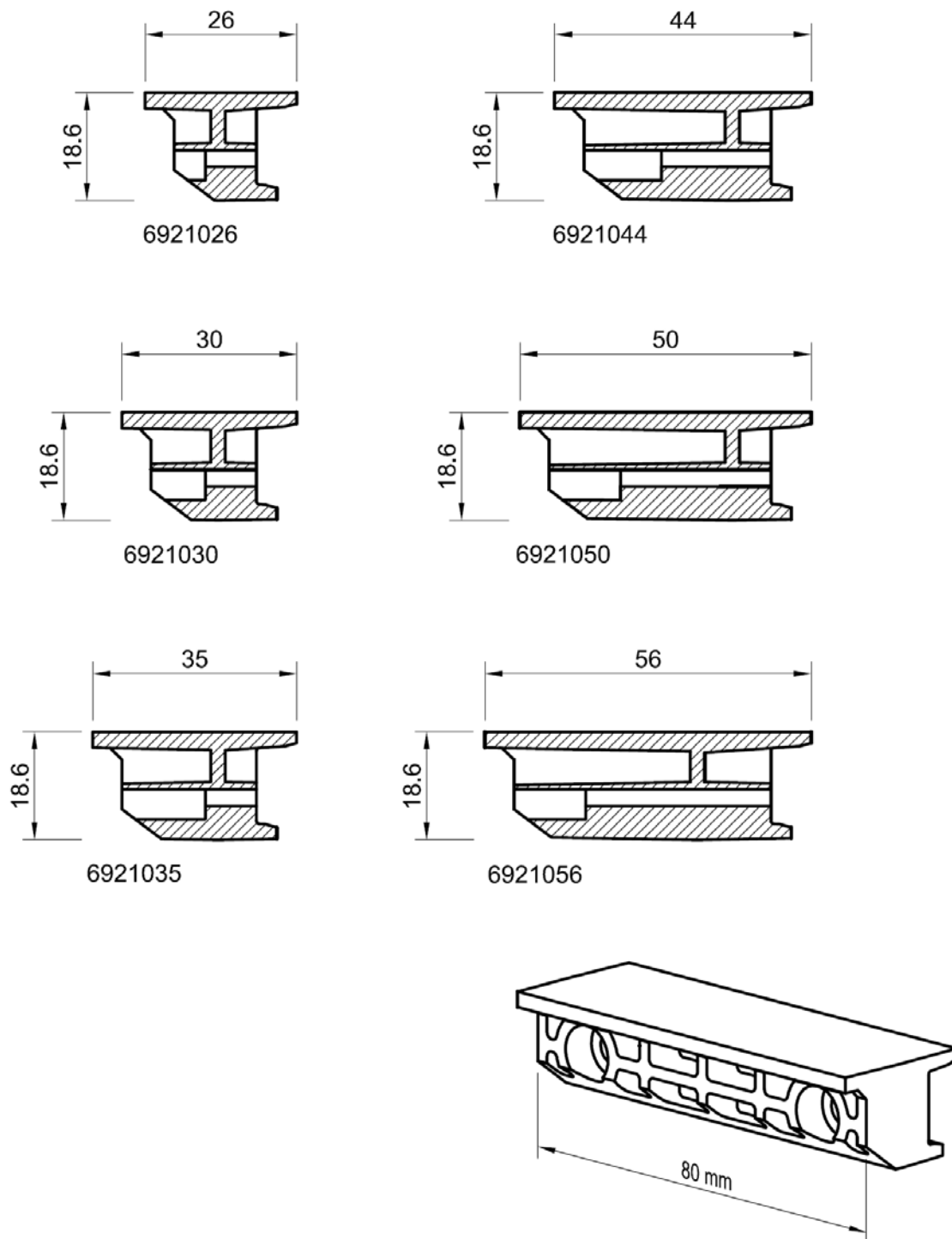
Grundprofil TM80



Befestigungssystem / Aufsatzkonstruktion für das Pfosten-Riegel-System batimet TM50 /
 TM60 / TM80

Grundprofile

Anlage 2



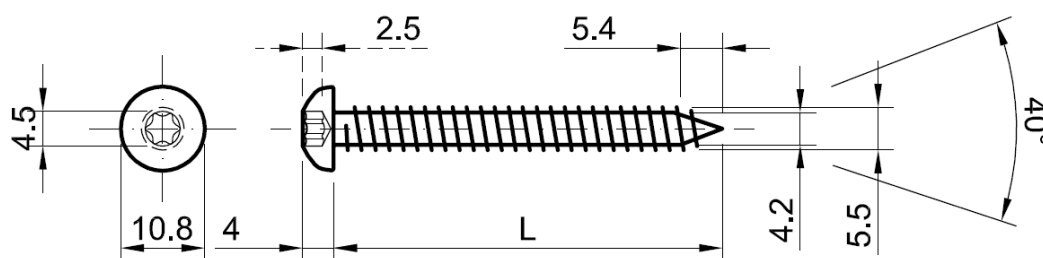
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-669

Befestigungssystem / Aufsatzkonstruktion für das Pfosten-Riegel-System batimet TM50 / TM60 / TM80

Glasauflager

Anlage 3

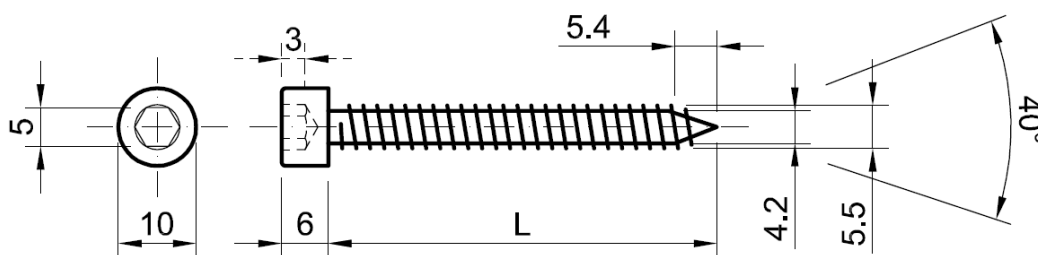
Schraube für Klemmverbindung



66255-xx (xx = L)

Blechschraben in Edelstahl A2/A4, Kopf nach DIN7981 / ISO7049

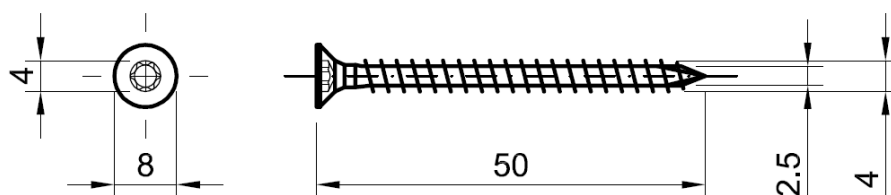
Schraube für Glasaufleger



66155-xx (xx = L)

Blechschraben in Edelstahl A2/A4, Kopf nach ISO4762

Schraube für Grundprofil



6634050

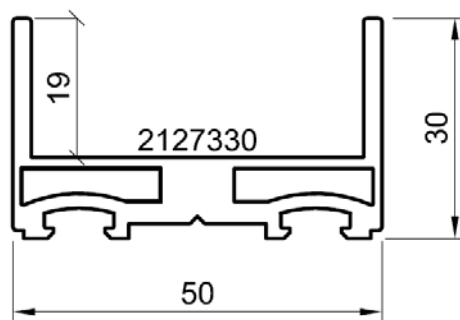
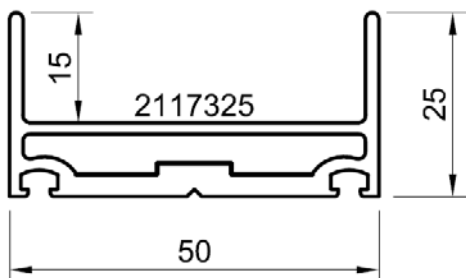
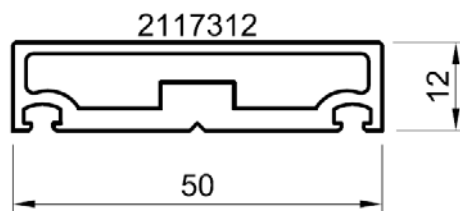
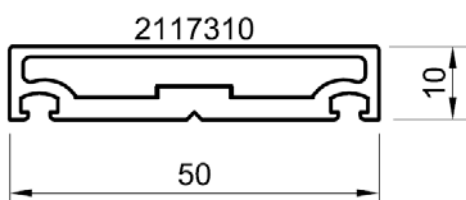
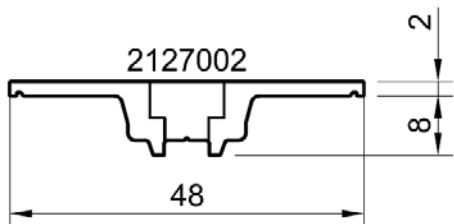
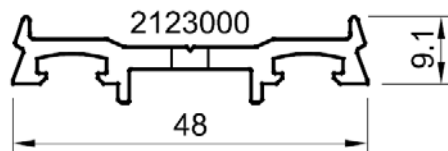
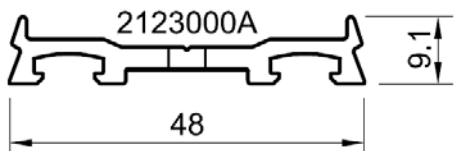
Fensterbauschraube in Edelstahl A2/A4, Senkkopf (Typ Spax)

Befestigungssystem / Aufsatzkonstruktion für das Pfosten-Riegel-System batimet TM50 / TM60 / TM80

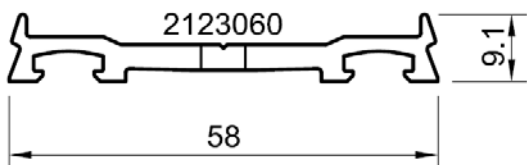
Blechschraben, Holzschraube

Anlage 4

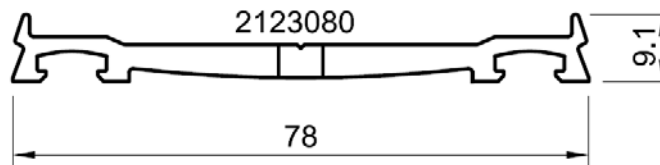
Anpressprofile TM50



Anpressprofil TM60



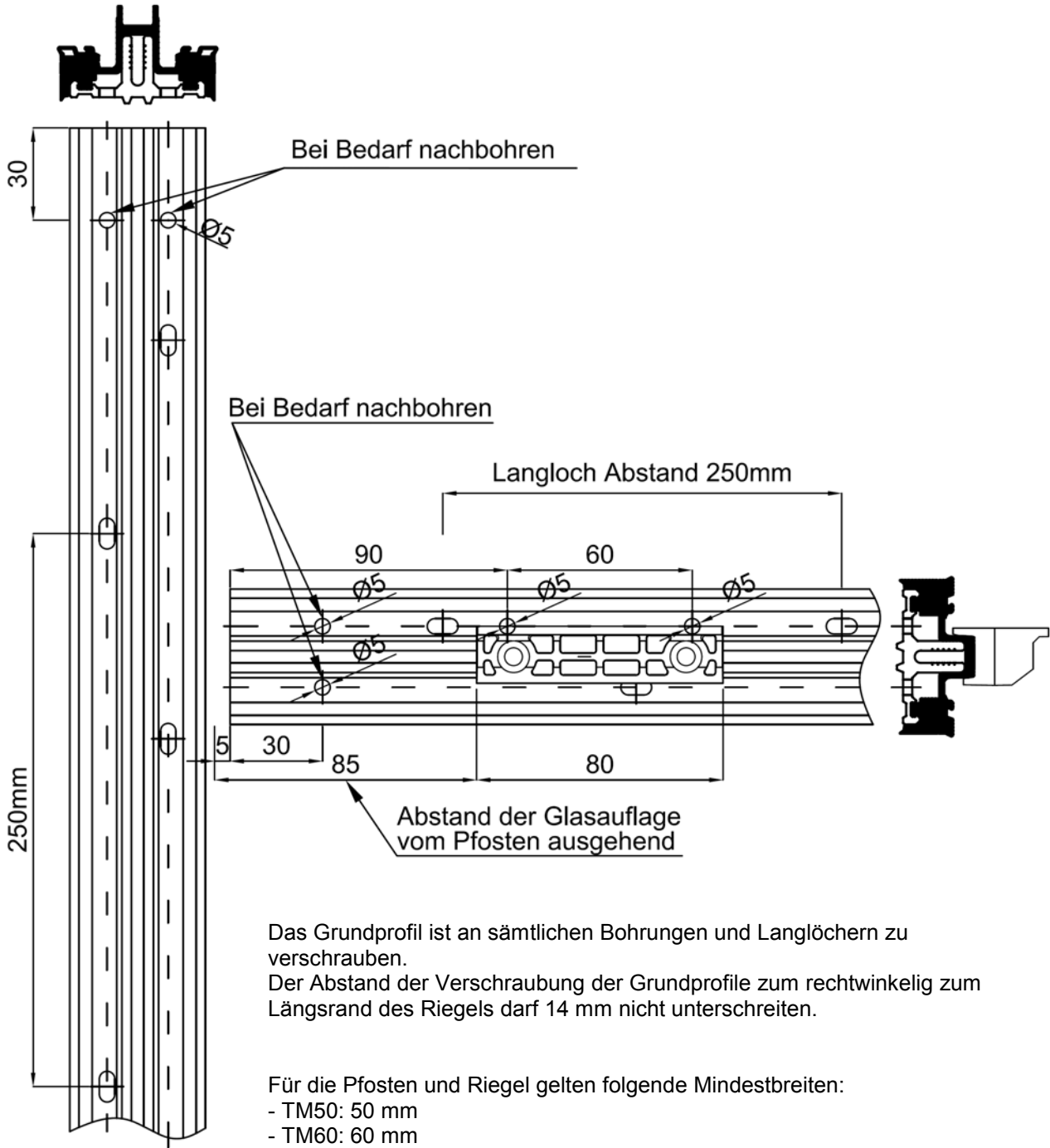
Anpressprofil TM80



Befestigungssystem / Aufsatzkonstruktion für das Pfosten-Riegel-System batimet TM50 / TM60 / TM80

Anpressprofile

Anlage 5



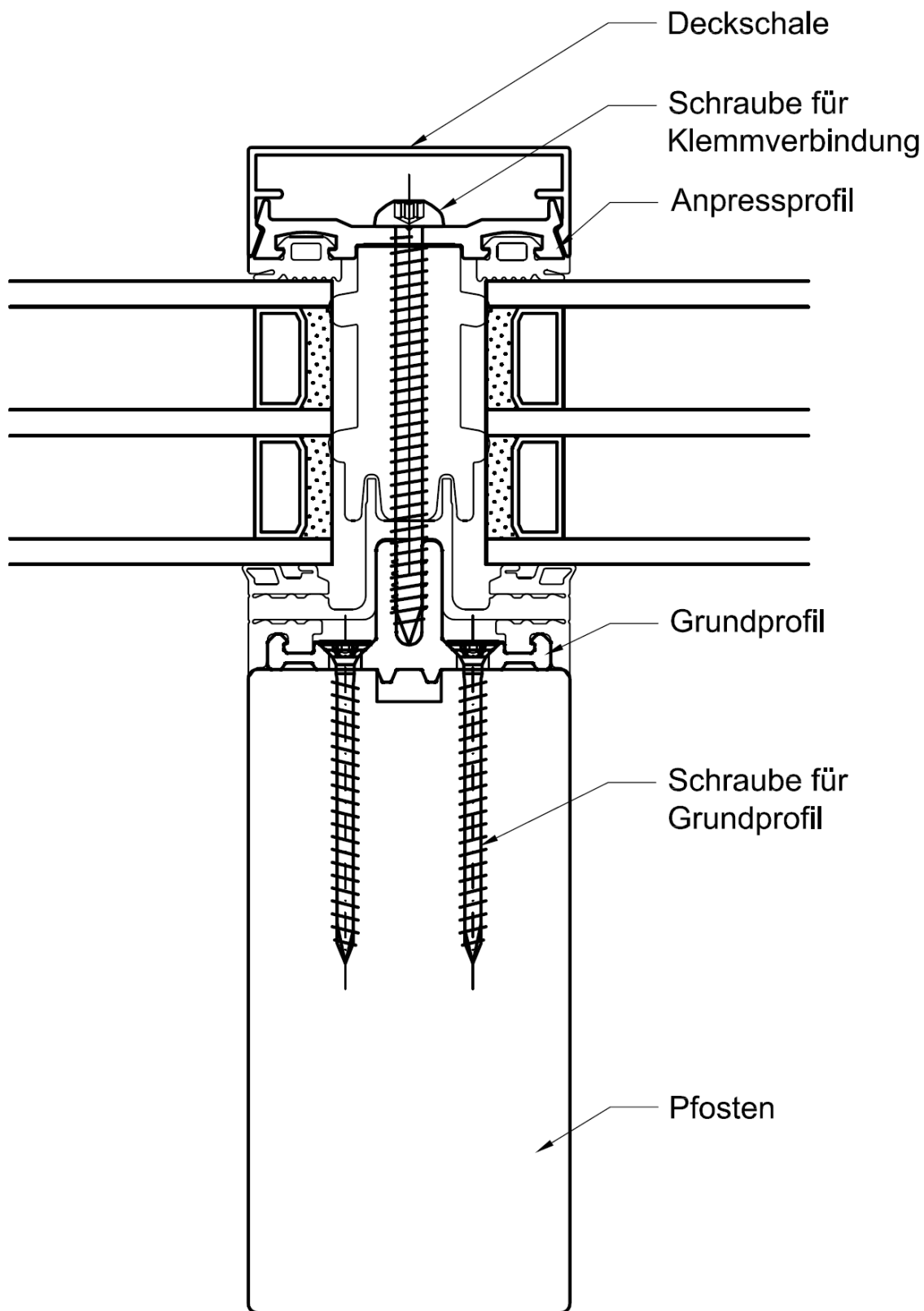
Das Grundprofil ist an sämtlichen Bohrungen und Langlöchern zu verschrauben.
 Der Abstand der Verschraubung der Grundprofile zum rechtwinkelig zum Längsrand des Riegels darf 14 mm nicht unterschreiten.

Für die Pfosten und Riegel gelten folgende Mindestbreiten:
 - TM50: 50 mm
 - TM60: 60 mm
 - TM80: 80 mm

Befestigungssystem / Aufsatzkonstruktion für das Pfosten-Riegel-System batimet TM50 / TM60 / TM80

Darstellung der Befestigung des Grundprofils

Anlage 6



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-669

Befestigungssystem / Aufsatzkonstruktion für das Pfeiler-Riegel-System batimet TM50 / TM60 / TM80

Beispiel für die Ausführung der Klemmverbindung

Anlage 7