

## 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:

02.12.2016

Geschäftszeichen:

I 30-1.14.4-63/15

### Zulassungsnummer:

**Z-14.4-669**

### Geltungsdauer

vom: **2. Dezember 2016**

bis: **31. Mai 2018**

### Antragsteller:

**batimet GmbH**  
Enderstrasse 90  
01277 Dresden

### Zulassungsgegenstand:

**Befestigungssystem / Aufsatzkonstruktion für das Pfosten-Riegel-System batimet  
TM50 / TM60 / TM80 / TM100**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und neun Anlagen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung  
Nr. Z-14.4-669 vom 31. Mai 2013. Der Gegenstand ist erstmals am 31. Mai 2013 allgemein  
bauaufsichtlich zugelassen worden.

## 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 (Blehschrauben) und Holzschrauben (siehe Anlage 1).

Die Grundprofile TM50, TM60 und TM80 werden wechselseitig im Abstand von 125mm und Grundprofil TM 100 nach Anlage 8.2 mit Holzschrauben auf den Pfosten- und Riegelprofilen aus Holz befestigt.

Die linienförmige Klemmverbindung, die durch das Anziehen der zugehörigen Blehschrauben und den daraus resultierenden Anpressdruck der Anpressprofile erzeugt wird, dient zur Aufnahme der Windsogbeanspruchung. Die Anpressprofile sind durch die Blehschrauben 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 Blehschrauben verbunden sind.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt ausschließlich die Herstellung und Verwendung der Klemmverbindung in Bezug auf die Tragsicherheit. Die Tragsicherheit sowie bauphysikalische und brandschutztechnische Eigenschaften der Konstruktionen, in denen die Klemmverbindungen angewendet werden, 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 Blehschrauben und der Holzschrauben sind den Anlagen 2 bis 5 und Anlage 8.1 zu entnehmen.

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

Weitere Angaben 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 755-2:2016-10 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 | 2. Dezember 2016

**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.

**2.1.4 Brandverhalten**

Die Grundprofile, Anpressprofile und Blechschrauben aus Aluminium oder nichtrostendem Stahl sind nichtbrennbar (Klasse A1 nach DIN EN 13501-1:2010-01), Die Pfosten und Riegel aus Holz sowie Glasaufleger aus Kunststoff sind normalentflammbar (Klasse D und E nach DIN EN 13501-1:2010-01).

**2.2 Kennzeichnung**

Die Verpackungen oder die Anlagen zum Lieferschein der Grundprofile, Anpressprofile, Glasaufleger und Blechschrauben 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 Grundprofile, Anpressprofile, Glasaufleger und Blechschrauben 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.  
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  $\leq 1$  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 EN 14080:2013-09 in Verbindung mit DIN 20000-3:2015-02,
  - Brettschichtholz Laubholz nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder nach europäischer technischer Zulassung/Bewertung,
  - Sperrholz aus Birke oder Buche nach DIN EN 13986:2015-06 (DIN EN 636:2015-05) und DIN 20000-1:2013-08,
  - Duo- und Trio-Balken nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung.
- (2) Die Mindestbreite der Pfosten- und Riegelprofile sowie die Randabstände der Holzschrauben entsprechen den Angaben in den Anlage 6 und Anlage 8.2.

#### **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 | 2. Dezember 2016

### 3.4 Vertikale Verformung der Glasaufleger

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

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

mit:

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

$C_w$  = Steifigkeit je Glasaufleger

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

### 4 Bestimmungen für die Ausführung

Die konstruktive Ausführung der Klemmverbindung und der Glasaufleger ist den Anlagen 1, 6, 7 und 8.2 zu entnehmen.

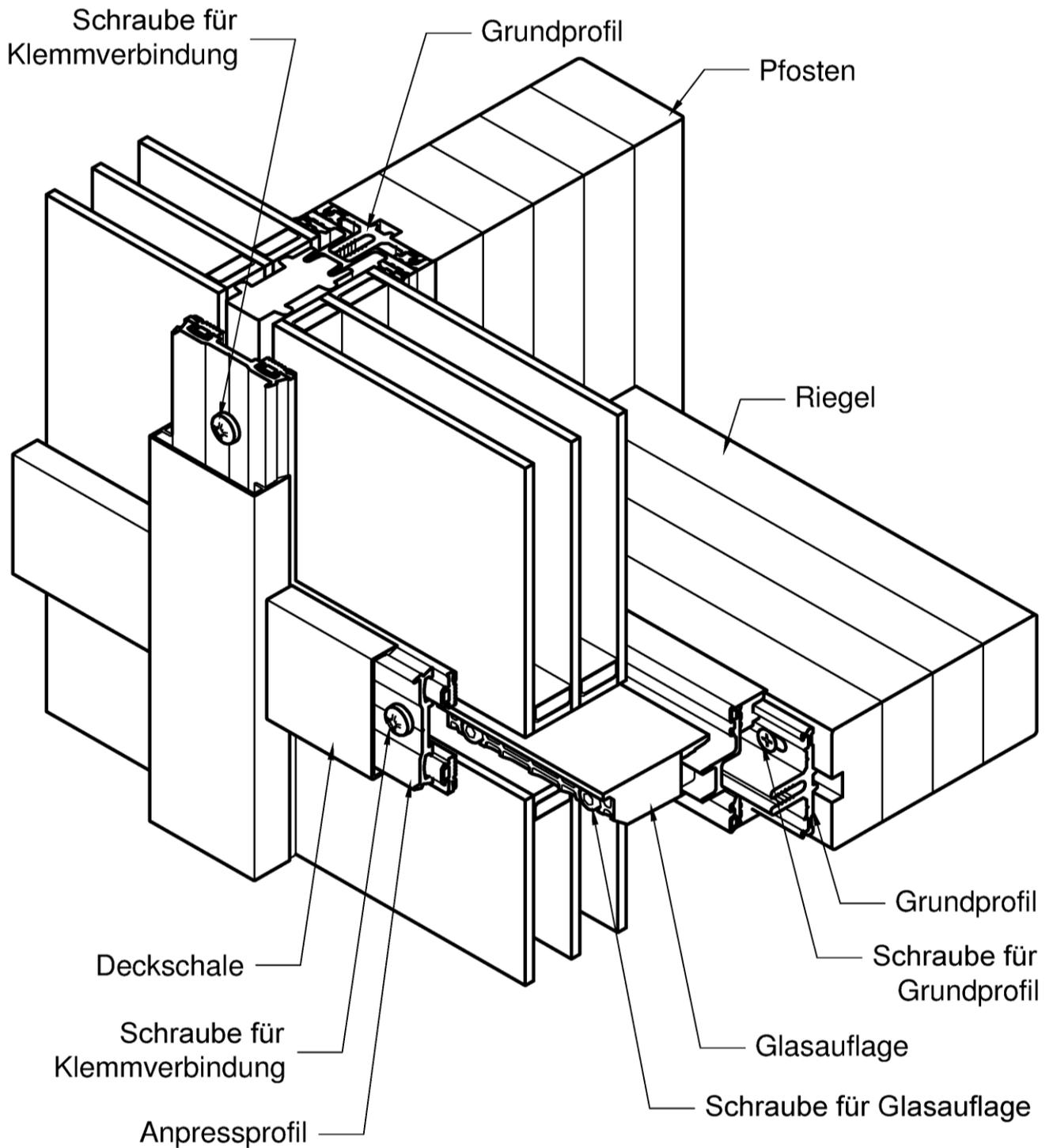
Vom Hersteller ist eine Ausführungsanweisung für die Ausführung der Klemmverbindung und der Glasaufleger anzufertigen und der bauausführenden Firma auszuhändigen. Die Ausführungsanweisung muss u. a. Angaben zum Schraubgerät, zur Einstellung des Schraubgerätes, zur Mindesteinschraubtiefe der Schrauben 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 Glasaufleger 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 den Anlage 6 und Anlage 8.2.

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

Andreas Schult  
Referatsleiter

Beglaubigt



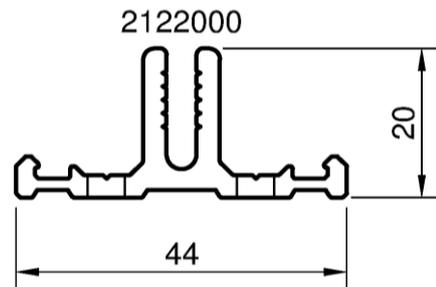
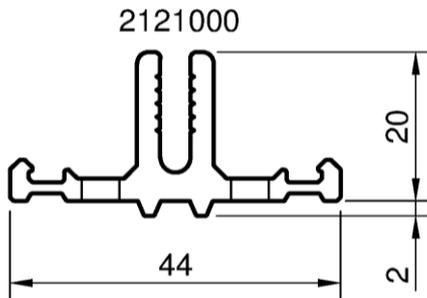
elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-669

Befestigungssystem / Aufsatzkonstruktion für das Pfosten-Riegel-System  
 batimet-Fassadensystem TM50 / TM60 / TM80/ TM100

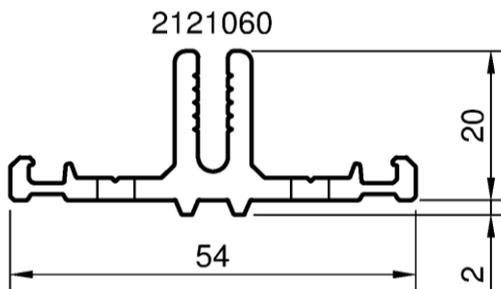
Beispiel für das Befestigungssystem

Anlage 1

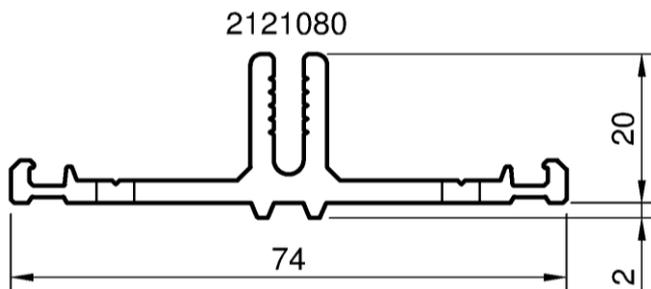
### Grundprofile TM50



### Grundprofil TM60



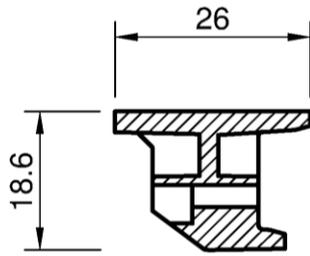
### Grundprofil TM80



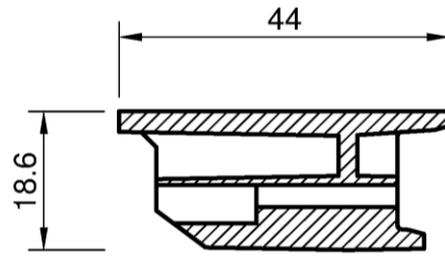
Befestigungssystem / Aufsatzkonstruktion für das Pfosten-Riegel-System  
batimet-Fassadensystem TM50 / TM60 / TM80/ TM100

Grundprofile

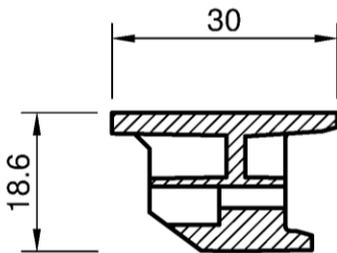
Anlage 2



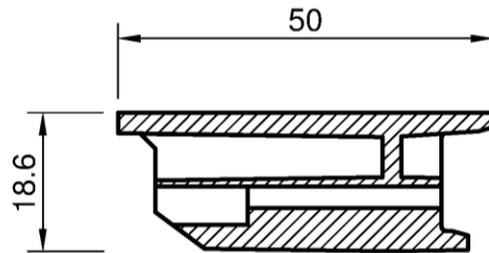
6921026



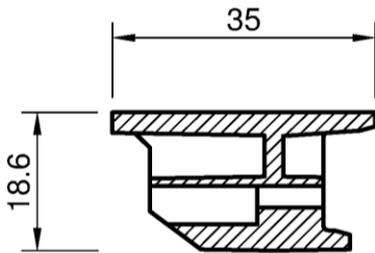
6921044



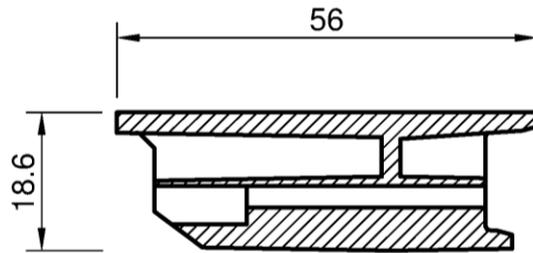
6921030



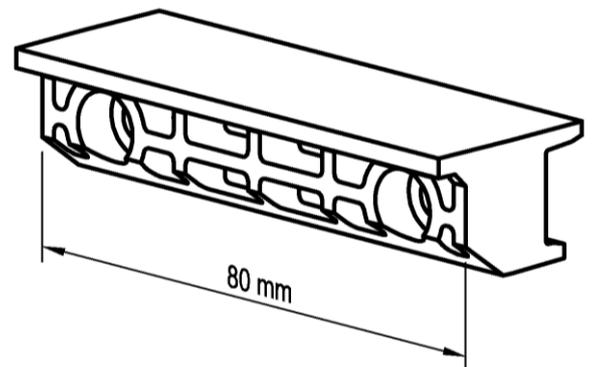
6921050



6921035



6921056

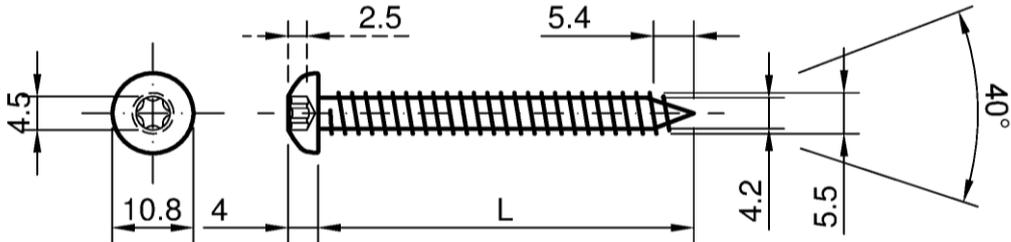


Befestigungssystem / Aufsatzkonstruktion für das Pfosten-Riegel-System  
 batimet-Fassadensystem TM50 / TM60 / TM80/ TM100

Glasauflage Kunststoff

Anlage 3

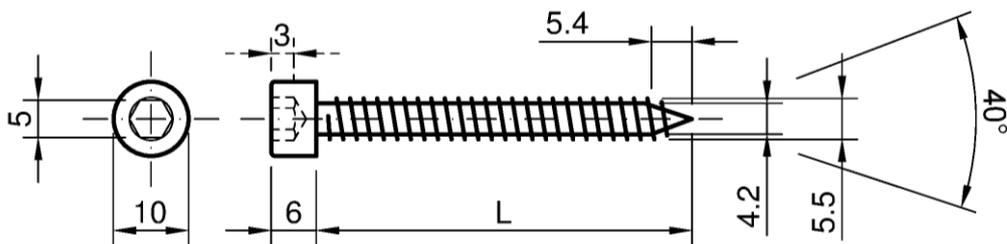
### Schraube für Klemmverbindung



66255-xx (xx = L)

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

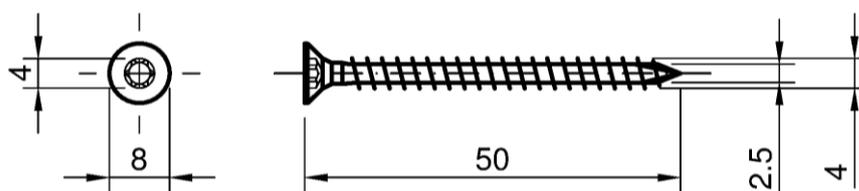
### Schraube für Glasaufleger



66155-xx (xx = L)

Blechschrauben in Edelstahl A2/A4, Kopf nach ISO4762

### Schraube für Grundprofil



6634050

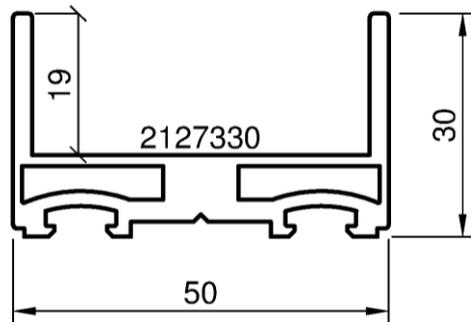
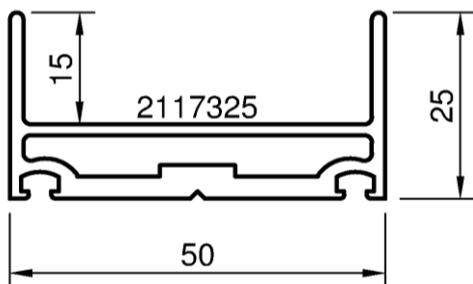
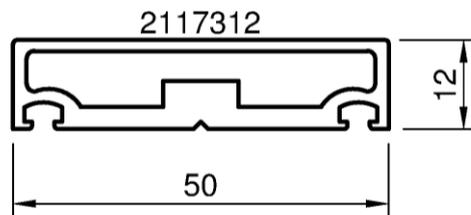
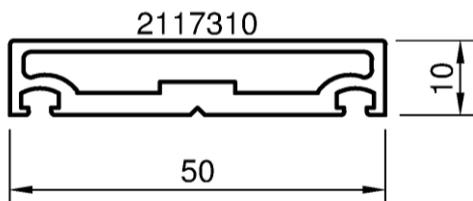
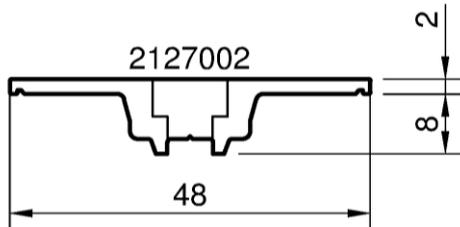
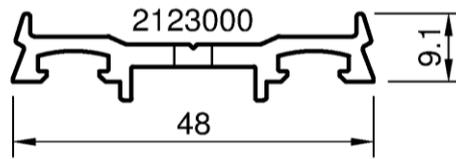
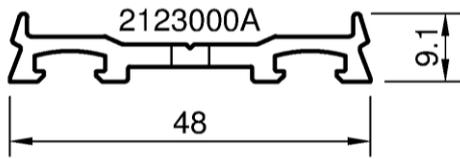
Fensterbauschraube in Edelstahl A2/A4, Senkkopf (Typ Spax)

Befestigungssystem / Aufsatzkonstruktion für das Pfosten-Riegel-System  
 batimet-Fassadensystem TM50 / TM60 / TM80/ TM100

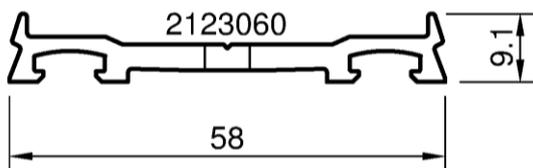
Blechschrauben, Holzschraube

Anlage 4

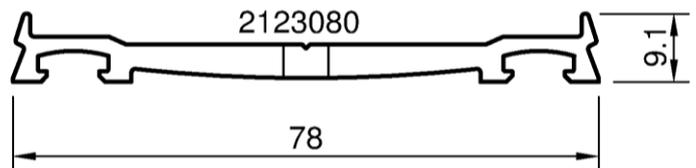
### Anpressprofile TM50



### Anpressprofil TM60



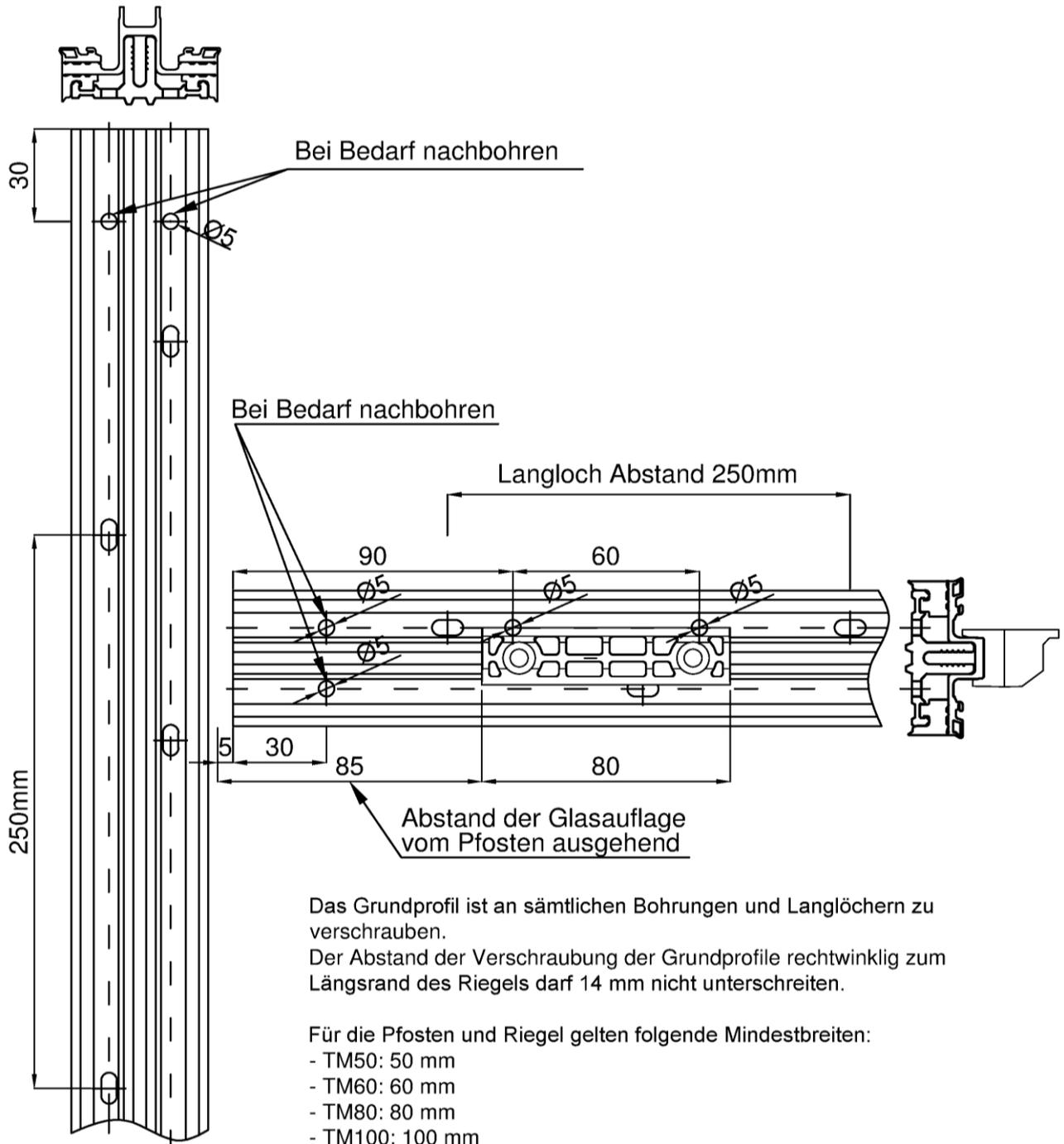
### Anpressprofil TM80



Befestigungssystem / Aufsatzkonstruktion für das Pfosten-Riegel-System  
 batimet-Fassadensystem TM50 / TM60 / TM80/ TM100

Anpressprofile

Anlage 5

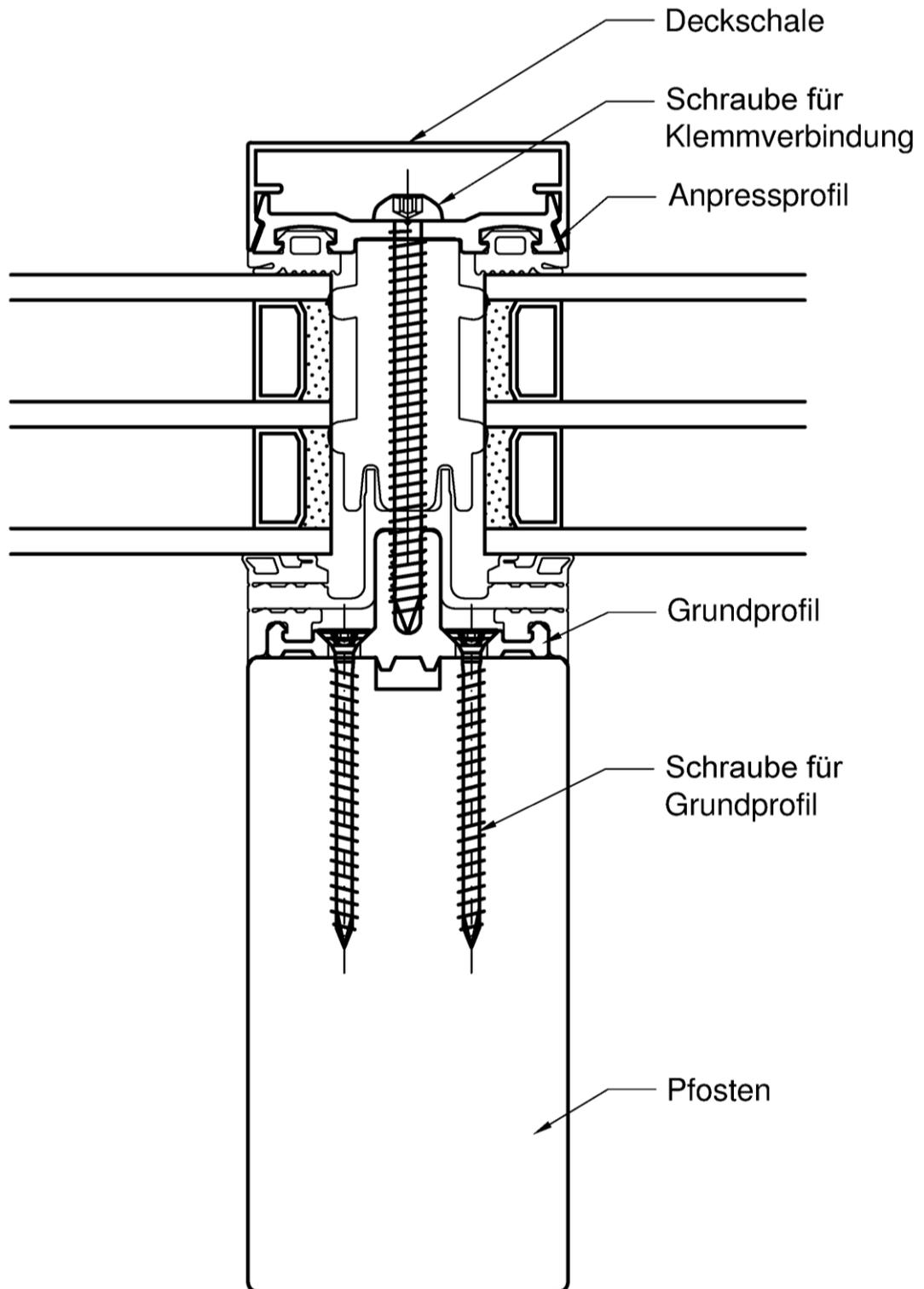


elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-669

Befestigungssystem / Aufsatzkonstruktion für das Pfosten-Riegel-System  
 batimet-Fassadensystem TM50 / TM60 / TM80/ TM100

Zusätzl. Verschraubung des Grundprofils im Bereich Glasauflage

Anlage 6

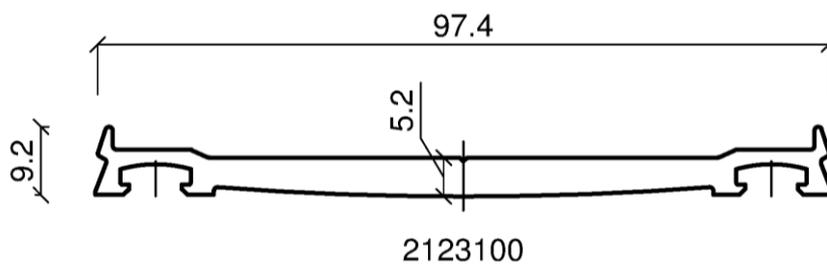
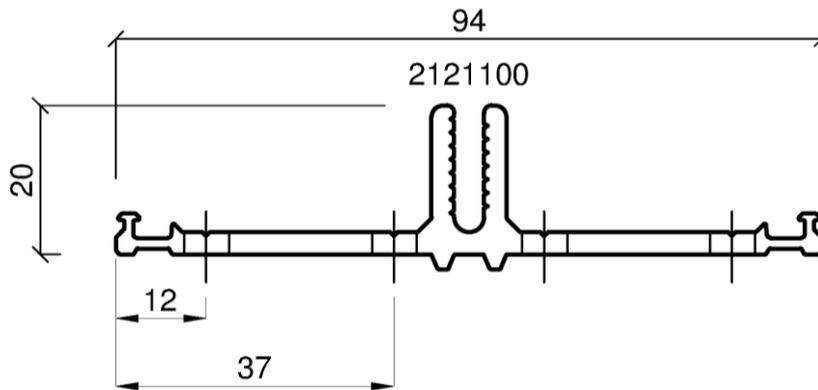


elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-669

Befestigungssystem / Aufsatzkonstruktion für das Pfosten-Riegel-System  
batimet-Fassadensystem TM50 / TM60 / TM80/ TM100

Beispiel für die Detailausbildung der Klemmverbindung

Anlage 7

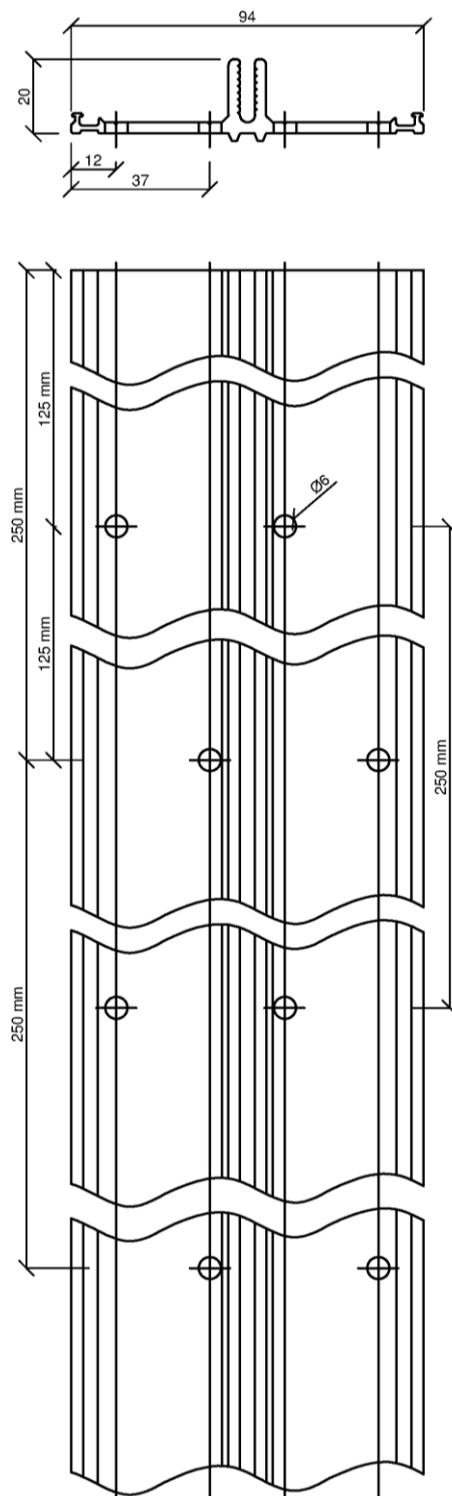


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-14.4-669

Befestigungssystem / Aufsatzkonstruktion für das Pfosten-Riegel-System  
batimet-Fassadensystem TM50 / TM60 / TM80/ TM100

Anpress- und Grundprofil TM100

Anlage 8.1



Befestigungssystem / Aufsatzkonstruktion für das Pfosten-Riegel-System  
batimet-Fassadensystem TM50 / TM60 / TM80/ TM100

Lochbild Grundprofil TM100

Anlage 8.2