

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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:

26.06.2019

Geschäftszeichen:

I 36-1.14.4-3/18

Nummer:

Z-14.4-806

Geltungsdauer

vom: **26. Juni 2019**

bis: **26. Juni 2024**

Antragsteller:

SFS intec GmbH

Construction

In den Schwarzwiesen 2

61440 Oberursel/TS

Gegenstand dieses Bescheides:

Befestigungssystem JB-D/FA PLUS für die absturzsichernde Fenster- und Türenmontage

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst zehn Seiten und neun Anlagen.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind Komponenten aus Stahl zur absturzsichernden Befestigung von Fensterrahmenprofilen aus Kunststoff (PVC) mit Stahlarmierung (Stahlkern), aus Stahl, aus Aluminium oder aus Holz (nachfolgend als Fensterelemente bezeichnet).

Genehmigungsgegenstand ist die bauliche Verankerung der Fensterelemente an unterschiedlichen Baustoffen wie z. B. an Beton, Mauerwerk und Holz, die neben der Funktion als Fenster auch zur Aufnahme von horizontalen Lasten durch Personen (im Folgenden als Holmlasten bezeichnet) sowie der Sicherung gegen den Absturz von Personen über einen Höhenunterschied entsprechend den Vorgaben der jeweiligen Landesbauordnung dienen. In der Regel handelt es sich dabei um bodentiefe Fenster oder Fenster mit niedriger Brüstungshöhe, bei denen Einwirkungen durch Personen möglich sind und diese nicht über anderweitige Schutzmaßnahmen, wie z. B. über Gitter oder Geländer verfügen, um diese Lasten aufzunehmen. Die Befestigung kann auch für den Lastabtrag von Windlasten und sämtlichen weiteren Horizontallasten genutzt werden. Diese Befestigungen werden im Weiteren als absturzsichernde Fensterelementbefestigungen bezeichnet. Die Fensterelementbefestigung kann auch zur Befestigung von Türelementen verwendet werden.

Das Befestigungssystem JB-D/FA PLUS besteht aus der profilierten Fenstermontageschiene JB-D-U mit einer dort kraftübertragend befestigten Sonderschraube M8 x 47.5 oder M8 x 67.5 mit Scheibe und Kontermutter und einem aufgeschraubten Anschlussstück AM8 mit zwei Bohrungen 5 mm (siehe Anlage 2). Das Befestigungssystem JB-D/FA PLUS wird mit dem Fensterrahmen durch Verschrauben der Anschlussstück mit zwei Schrauben gemäß Anlage 1, Tabelle 1 an der Rahmenseite befestigt. Dabei ist zum Ausgleich von Montagetoleranzen oder Anpassung an die Bauwerksöffnung die Fugenbreite über die Sonderschraube M8 und den Anschlussstück mit Innengewinde wählbar. Die Mindestfugenbreite liegt je nach Fensterrahmenprofil und Anschlussstück bei 10 mm, resp. 17 mm. Die maximale Fugenbreite liegt bei 35 mm. Zur Aufnahme der Sonderschraube im Rahmenprofil ist eine Bohrung mit Durchmesser von 8,0 mm im Fensterelement erforderlich. Die Befestigung des Befestigungssystems JB-D/FA PLUS am Bauwerk erfolgt mit Befestigungs- oder Verankerungselementen mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung / allgemeiner Bauartgenehmigung oder Europäisch Technischer Bewertung.

Dieser Bescheid regelt die absturzsichernden Fensterelementbefestigungen bei Einwirkungen aus Holmlasten und Personenanprall sowie die Aufnahme aller weiteren, auftretenden Horizontallasten. Die Befestigungen zur Aufnahme von Vertikallasten ist nicht Gegenstand dieses Bescheids.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Werkstoffe

Die Komponenten der absturzsichernden Fensterelementebefestigungen werden gemäß den Angaben in den Anlagen aus folgenden Werkstoffen gefertigt:

- S 355 nach DIN EN 10025-1¹
- S 350GD nach DIN EN 10346²
- DC 01 nach DIN EN 10139³

Weitere Angaben zu den Werkstoffen der Komponenten sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Die Werkstoffeigenschaften sind durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204⁴ zu bescheinigen.

2.1.2 Abmessungen

Die Hauptabmessungen der einzelnen Komponenten der absturzsichernden Fensterelementebefestigungen sind in Anlagen 2 und 3 ersichtlich. Weitere Angaben zu den genauen Abmessungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Soweit im Folgenden nichts anderes festgelegt ist, gelten die Anforderungen nach DIN EN 1090-2⁵.

2.2.2 Verpackung, Transport und Lagerung

Die absturzsichernden Fensterelementebefestigungen müssen korrosionsschutz- und werkstoffgerecht verpackt, transportiert und gelagert werden.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Verpackung oder die Lieferscheine der Komponenten der absturzsichernden Fensterelementebefestigungen muss 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. Jede Verpackung muss zusätzlich Angaben zum Herstellwerk, zur Bezeichnung des Bauproduktes und zum Werkstoff enthalten.

1	DIN EN 10025-1:2005-02	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen
2	DIN EN 10346:2015-10	Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl zum Kaltumformen - Technische Lieferbedingungen
3	DIN EN 10139:2016-06	Kaltband ohne Überzug aus weichen Stählen zum Kaltumformen - Technische Lieferbedingungen
4	DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen
5	DIN EN 1090-2:2011-10	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Komponenten der absturzsichernden Fensterelementbefestigungen mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten 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 oder der Lieferscheine mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

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 der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Im Herstellwerk sind die Abmessungen der Komponenten der absturzsichernden Fensterelementbefestigungen durch regelmäßige Messungen zu prüfen.
- Alle Komponenten der absturzsichernden Fensterelementbefestigungen sind durch Sichtprüfung auf äußere Fehler zu untersuchen.
- Es ist zu kontrollieren, ob die im Abschnitt 2.1 geforderten Prüfbescheinigungen vorliegen und die bescheinigten Prüfergebnisse den Anforderungen entsprechen.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts sowie 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 der 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, dürfen nicht verwendet werden und 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 Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung

3.1.1 Allgemeines

Es gilt das in DIN EN 1990⁶ in Verbindung mit dem Nationalen Anhang DIN EN 1990/NA⁷ angegebene Nachweiskonzept.

Für jede Fensterseite sind mindestens zwei absturzsichernde Fensterelementbefestigung entsprechend der Prinzipskizze in Anlage 8 erforderlich.

Die Befestigung am Baukörper erfolgt mit Befestigungs- und Verankerungselementen mit entsprechender allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung / allgemeiner Bauartgenehmigung oder Europäisch Technischer Bewertung unter Beachtung der dort angegebenen Ausführungsregeln.

Die charakteristischen Tragfähigkeiten sind in Abhängigkeit vom Baustoff (z. B. Beton, Mauerwerk, Holz) und den Rand- und Achsabständen zu ermitteln. Dabei sind bei Befestigung mit der Fenstermontageschiene JB-D-U die Kräfte in die Verankerungsmittel als Querkräfte anzusetzen.

Die Stahlarmierung der PVC Fensterprofile sowie Fenster aus Stahl müssen mindestens aus der Stahlsorte S280GD nach DIN EN 10346² mit einer Streckgrenze $R_e \geq 280 \text{ N/mm}^2$ oder aus einer anderen zum Kaltumformen geeigneten Stahlsorte (z. B. DX 51 nach DIN EN 10346²) mit einer Mindestzugfestigkeit $R_m \geq 270 \text{ N/mm}^2$ bestehen. Diese Eigenschaften sind durch Abnahmeprüfzeugnisse 3.1 nach DIN EN 10204⁸ zu bescheinigen.

Die Stahlarmierung muss als U-, L-, Quadrat- oder Rechteckquerschnitt ausgeführt sein und mindestens aus Blech mit $t \geq 1,5 \text{ mm}$ bestehen. Bei U- und L-förmigen Armierungen muss ein Schenkel am Außensteg der Profilaußenseite anliegen, siehe auch Anlage 6.

Bei Verbreiterungen von armierten PVC Fensterelementen mit einer Breite von $b > 15 \text{ mm}$ müssen die Verbreiterungen selbst auch armiert sein und deren Armierung mit der Armierung der PVC Rahmenprofile biegesteif verbunden sein.

Verbreiterungen bei Holz Fensterelementen müssen entweder mit den Rahmenprofilen als Einheit (einteilig) hergestellt oder mit diesen biegesteif (geklebt und geschraubt) verbunden sein.

Die Komponenten der absturzsichernden Fensterelementbefestigungen sind feuerverzinkt oder galvanisch verzinkt. Die absturzsichernde Fensterelementbefestigung ist im Innenbereich oder vor dem Einfluss korrosiver Medien geschützt zu verbauen, oder bei anderen Einbaubedingungen ein weiterer Korrosionsschutz erforderlich.

Der Nachweis der Fensterelemente selbst ist nicht Gegenstand dieses Bescheides und ist entsprechend den dafür geltenden Regeln (bspw. für das Glas nach DIN 18008-4⁹) zu führen.

3.1.2 Verwendung der Mauerwerksklemme

Bei gering tragfähigen Baustoffen, wie Hohlziegel, Porenbeton usw. können die auftretenden Kräfte nicht in das Bauwerk übertragen werden (z. B. zu geringe Tragfähigkeit oder zu geringer Randabstand der Verankerung). In diesem Fall kommt zusätzlich eine Mauerwerksklemme JB-D/FA-CL aus Stahlblech gemäß Anlage 3 zum Einsatz, die die Leibung „umfasst“ und die Kräfte mit vergrößerten Randabständen über Befestigungen an den Innen- und Außenflächen in das Bauwerk überträgt.

⁶ DIN EN 1990:2010-12

Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung

⁷ DIN EN 1990/NA:2010-12

Nationaler Anhang – Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung

⁸ DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

⁹ DIN 18008-4:2013-07

Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen

Die Verbindung der Fenstermontageschiene JB-D-U zur Mauerwerksklemme JB-D/FA-CL erfolgt über eine Bohrschraube des Typs SP-3.9xL. Die charakteristische Tragfähigkeit der Verbindung der Mauerwerksklemme mit dem Baukörper muss mindestens 0,5 kN betragen.

3.2 Bemessung

3.2.1 Nachweis der Tragfähigkeit

Für die Fensterelementbefestigung ist zur Aufnahme der Horizontallasten (z.B. Wind- und Holmlasten) folgender Nachweis zu führen:

$$F_{Ed} / F_{Rd} \leq 1$$

mit

F_{Ed} Bemessungswert der Einwirkung nach Abschnitt 3.2.3

F_{Rd} Bemessungswert der Tragfähigkeit nach Abschnitt 3.2.2

Für die Fensterelementbefestigung gilt der Nachweis zur Aufnahme der Einwirkungen aus Personenanprall als erbracht.

3.2.2 Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Die in den Tabellen 1a bis 1d angegebenen Bemessungswerte der Tragfähigkeit sind in Abhängigkeit von der vorhandenen Fugenbreite "e" nach Abbildung 1 und vom Profilmaterial und -typ angegeben. Bei Zwischenwerten der Fugenbreite dürfen die Tragfähigkeitswerte linear interpoliert werden.

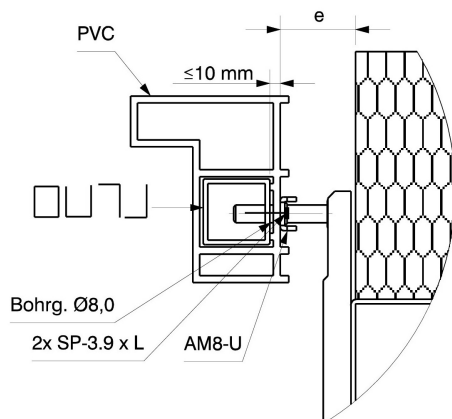


Abbildung 1 - Fugenbreite "e" des Fensterelementes zum Baukörper

Tabelle 1a Bemessungswerte der Tragfähigkeiten F_{Rd}

Profilmaterial und -typ		Bemessungswerte der Tragfähigkeit $F_{R,d}$ bei							
PVC armiert		max. Fugenbreite e							
		20 mm		25 mm		30 mm		35 mm	
		Zug	Druck	Zug	Druck	Zug	Druck	Zug	Druck
Anschlussstück	Verbreiterung	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
AM8-U	-	1,71	1,71	1,42	1,42	1,12	1,12	0,83	0,83
AM8-U	≤ 60 mm, armiert	1,01	1,01	0,89	0,89	0,76	0,76	0,64	0,64
AM8-U	≤ 15 mm, nicht armiert	1,06	1,06	0,93	0,93	0,80	0,80	0,67	0,67
Armierungsform		Vierkant, U- oder L-Form, gestoßen oder geschweißt.							
Armierungsstärke		t ≥ 1,5 mm							

Tabelle 1b Bemessungswerte der Tragfähigkeiten F_{Rd}

Profilmaterial und -typ		Bemessungswerte der Tragfähigkeit $F_{R,d}$ bei							
Holz		max. Fugenbreite e							
		20 mm		25 mm		30 mm		35 mm	
		Zug	Druck	Zug	Druck	Zug	Druck	Zug	Druck
Anschlussstück	Verbreiterung	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
AM8-U	-	1,62	1,62	1,35	1,35	1,08	1,08	0,81	0,81
AM8-T	≤ 60 mm	1,55	1,55	1,28	1,28				
Materialqualität		charakteristische Mindestrohdichte: 400 kg/m ³							

Tabelle 1c Bemessungswerte der Tragfähigkeiten F_{Rd}

Profilmaterial und -typ		Bemessungswerte der Tragfähigkeit $F_{R,d}$ bei							
Aluminium		max. Fugenbreite e							
		20 mm		25 mm		30 mm		35 mm	
		Zug	Druck	Zug	Druck	Zug	Druck	Zug	Druck
Anschlussstück	Verbreiterung	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
AM8-U	-	2,01	2,01	1,68	1,68	1,36	1,36	1,03	1,03
AM8-U	≤ 54 mm	1,07	1,07	0,99	0,99	0,90	0,90	0,82	0,82
Materialqualität		EN AW 6060 T66, Mindestzugfestigkeit $R_m \geq 200 \text{ N/mm}^2$ Mindestwandstärke = 1,5 mm							

Tabelle 1d Bemessungswerte der Tragfähigkeiten $F_{R,d}$

Profilmaterial und -typ		Bemessungswerte der Tragfähigkeit $F_{R,d}$ bei							
		max. Fugenbreite e							
		20 mm		25 mm		30 mm		35 mm	
Stahl		Zug	Druck	Zug	Druck	Zug	Druck	Zug	Druck
		[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
Anschlussteil	Verbreiterung	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
AM8-U	-	1,71	1,71	1,42	1,42	1,12	1,12	0,83	0,83
AM8-U	≤ 54 mm	1,01	1,01	0,89	0,89	0,76	0,76	0,64	0,64
Materialqualität		Siehe Abschnitt 3.1							

Die maximale Fugenbreite e (siehe Abbildung 1) ist für die einzelnen Ausführungsarten in den jeweiligen Anlagen angegeben.

Die Bemessungswerte der Tragfähigkeit gelten auch bei der zusätzlichen Verwendung der Mauerwerksklemme JB-D/FA-CL.

3.2.3 Einwirkungen

3.2.3.1 Allgemeines

Vertikale Lasten (z.B. Eigengewicht) dürfen nicht über die Fensterelementbefestigung abgetragen werden.

3.2.3.2 Horizontale Einwirkungen aus Eigengewicht

Diese entstehen bei Öffnung von Flügelementen und sind entsprechend des effektiv auftretenden Gewichtes und Geometrie zu ermitteln.

3.2.3.3 Einwirkungen aus horizontalen Nutzlasten infolge von Windlasten und Personen (Holmlasten)

Für die Einwirkungen aus horizontalen Nutzlasten infolge von Windlasten und Personen (Holmlasten) gilt DIN EN 1991-1-1¹⁰, in Verbindung mit DIN EN 1991-1-1/NA¹¹, insbesondere Abschnitt 6.4 von DIN EN 1991-1-1/NA¹¹.

3.2.3.4 Einwirkung bei Personenanprall (stoßartige Einwirkung)

Die statische Ersatzlast für den Nachweis der Befestigung der Fensterelementbefestigung an der Laibung (ohne Mauerwerksklemme) ist nach ETB-Richtlinie¹⁶ mit 2,8 kN für jeden Befestigungspunkt anzusetzen. Für die Ermittlung des Bemessungswertes der Einwirkung aus Personenanprall ist ein Teilsicherheitsbeiwert von $\gamma_F = 1,0$ anzusetzen (außergewöhnliche Bemessungssituation).

3.3 Ausführung

Der Einbau der absturzsichernden Fensterelementbefestigungen darf nur nach Anweisung des Herstellers und nur von Firmen vorgenommen werden, die die dazu erforderliche Erfahrung haben. Andere Firmen dürfen die absturzsichernden Fensterelementbefestigungen nur dann ausführen, wenn für eine Einweisung des Montagepersonals durch auf diesem Gebiet erfahrenen Fachkräfte gesorgt ist. Der Hersteller übergibt an den Ausführenden die Montageanweisung zu den Fenstermontageschienen.

Für die Montage der Fenstermontageschienen sind Bohrungen mit einem Nenndurchmesser von 8,0 mm zur Aufnahme der Sonderschrauben in die Fensterprofile und wo vorhanden den Stahlkern einzubringen. Der vorgegebene Bohrungsdurchmesser ist zwingend einzuhalten, um die Tragfähigkeit zu gewährleisten.

¹⁰ DIN EN 1991-1-1:2010-12 Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht

¹¹ DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12 Nationaler Anhang EC1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-14.4-806

Seite 10 von 10 | 26. Juni 2019

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der Fensterelementbefestigung mit der von diesem Bescheid erfassten Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungs-erklärung gemäß §§ 16 a Abs.5, 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Ist die absturzsichernde Fensterelementbefestigung beschädigt oder durch Anprall beansprucht, ist die absturzsichernde Fensterelementbefestigung und die Verankerung am Bauwerk durch einen sachkundigen erfahrenen Ingenieur zu überprüfen und muss bei Beschädigung ggf. demontiert und ausgetauscht werden.

Plastisch verformte Komponenten der absturzsichernden Fensterelementbefestigungen sowie der Befestigungen oder Verankerungen, z. B. nach Personenanprall, sind gegen neue Teile auszutauschen. Dabei sind ebenfalls neue Schrauben zu verwenden. Die Herstellervorgaben des Befestigungselementes (Dübel) sind zu beachten (Beurteilung des Verankerungsgrundes bei Austausch der Befestigungsmittel). Ansonsten sind keine besonderen Maßnahmen für Unterhalt und Wartung während der Nutzungsdauer erforderlich.

Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt

Tabelle 1: Verwendbare Befestiger für die Anbindung an den Rahmen

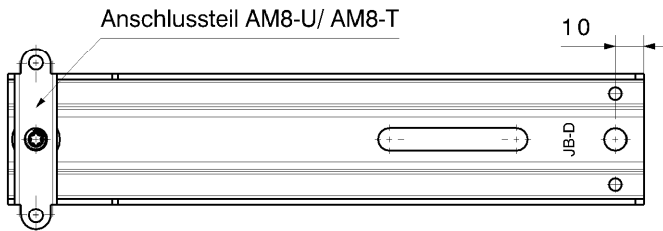
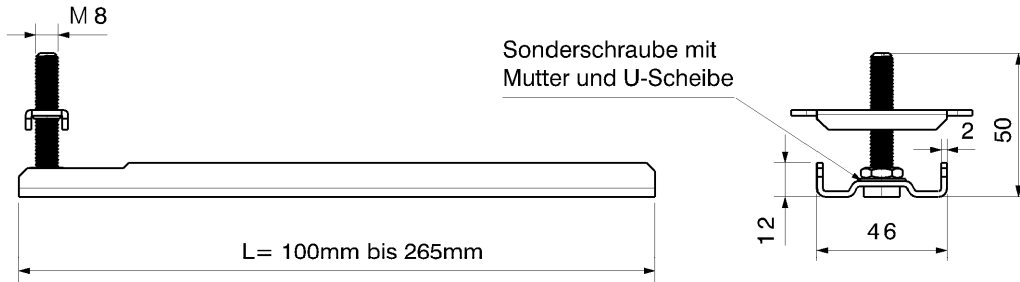
Profilmaterial und -typ	Armierungsform / Materialqualität	Armie- rungs- stärke	An- schluss- teil	Verbrei- terung	Anschluss Konsole			Kopplungsschraube		
					Anz.	Typ	L min. [mm]	Anz.	Typ	L min. [mm]
PVC armiert	Vierkant, U- oder L-Form, gestossen oder geschweisst.	t ≥ 1.5 mm	AM8-U	-	2	SP-3.9xL	16			
			AM8-U	≤ 60 mm, armiert	2	SP-3.9xL	16	2	SPC-5.5xL	45
			AM8-U	≤ 15 mm, nicht armiert	2	SN4/24- 7504P-4.8xL	32			
Holz	char, Mindetrohdichte: 400 kg/m³	-	AM8-U	≤ 60 mm	2	Heco Topix SK 4.5xL	30			
		-	AM8-T	≤ 60 mm	2	Heco Topix SK 4.5xL	40	(Holzteile einteilig oder biegesteif verbunden)		
Aluminium	EN AW 6060 T66, Mindestwandstärke = 1,5 mm	-	AM8-U	-	2	SLG-S- 4.8xL	20			
		-	AM8-U	≤ 54 mm	2	SLG-S- 4.8xL	20	2	VAT-S-7049/ SR2-4 8xL	70
Stahl	Mindestzugfestigkeit und Mindestwandstärke siehe Abschnitt 3.1	-	AM8-U	-	2	SP-3.9xL	16			
		-	AM8-U	≤ 60 mm	2	SP-3.9xL	16	2	SPC-5.5xL	45

Befestigungssystem JB-D/FA PLUS für die absturzsichernde Fenster- und Türenmontage

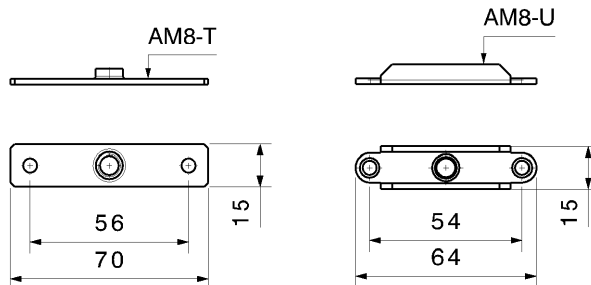
Verwendbare Befestiger für die Anbindung an den Rahmen

Anlage 1

Schienen



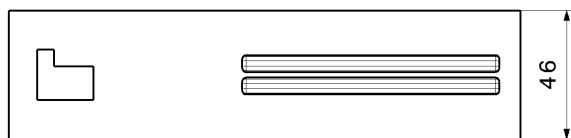
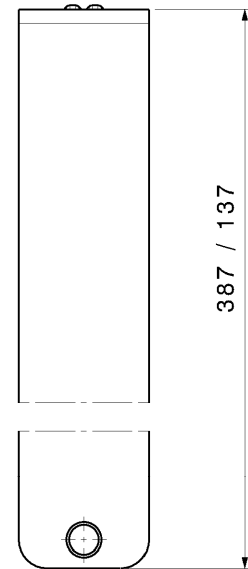
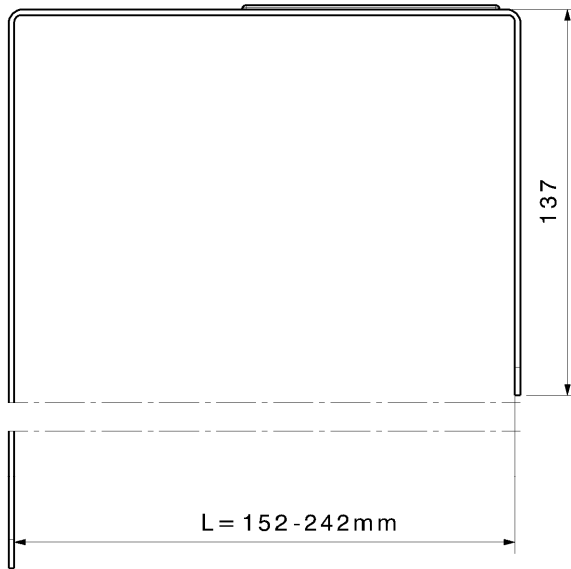
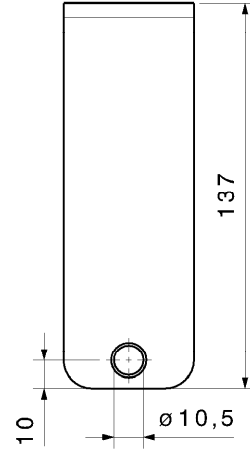
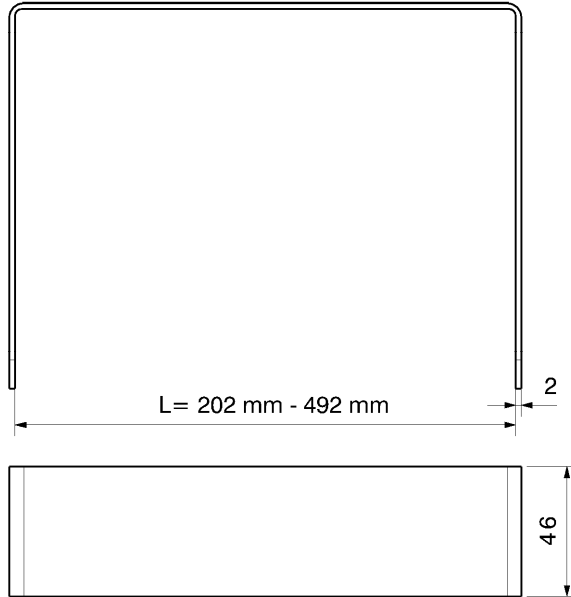
Anschlusssteile, Varianten



elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.4-806

<p>Befestigungssystem JB-D/FA Plus für die absturzsichernde Fenster- und Türenmontage</p>	<p>Anlage 2</p>
<p>Systemkomponenten JB-D/FA-U</p>	

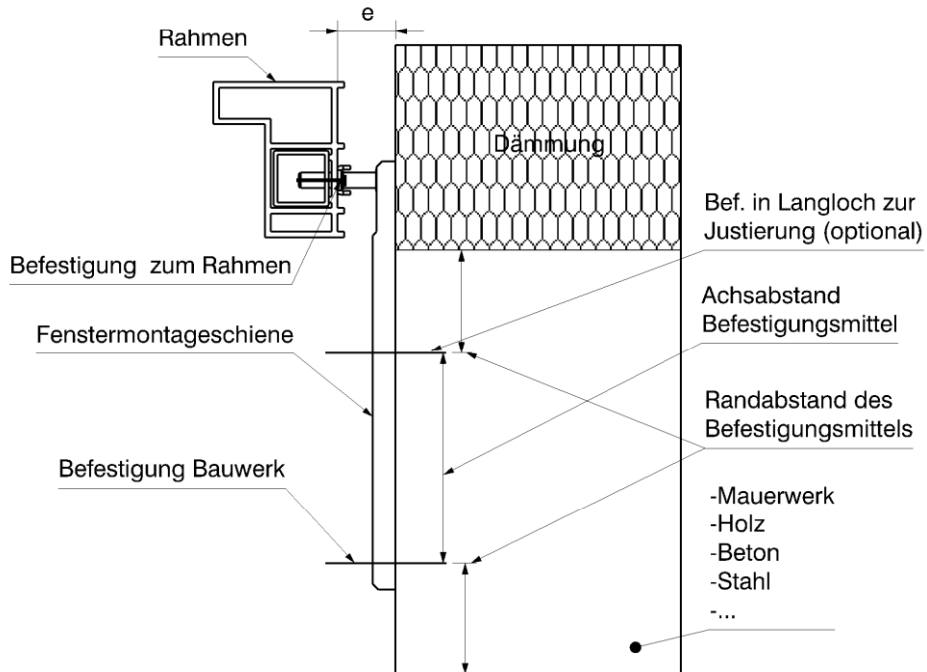
Mauerwerksklemme, Varianten



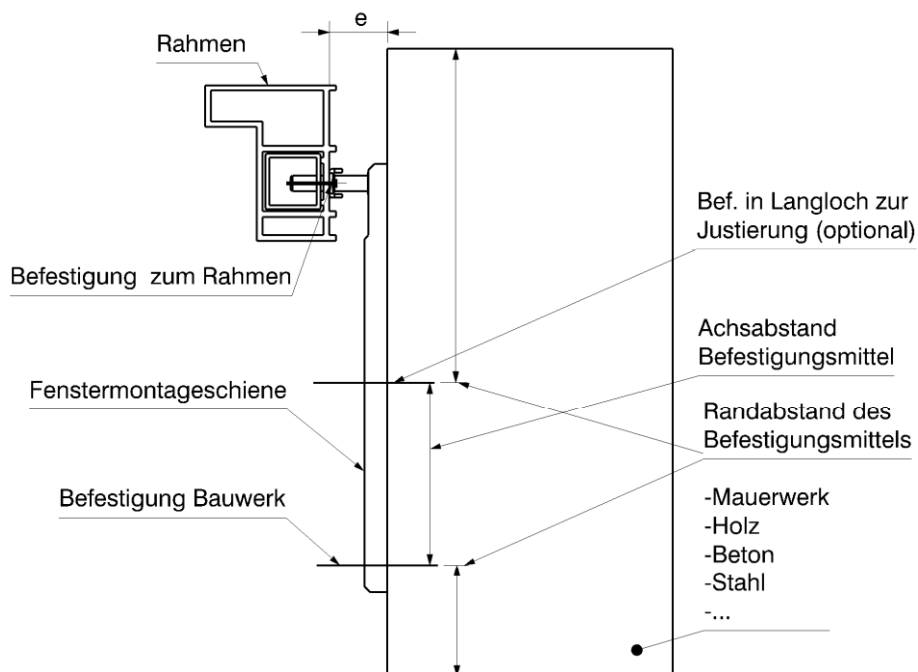
elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.4-806

<p>Befestigungssystem JB-D/FA Plus für die absturzsichernde Fenster- und Türenmontage</p>	<p>Anlage 3</p>
<p>Systemkomponenten JB-D/FA-CL</p>	

Gedämmtes Mauerwerk Direktbefestigung



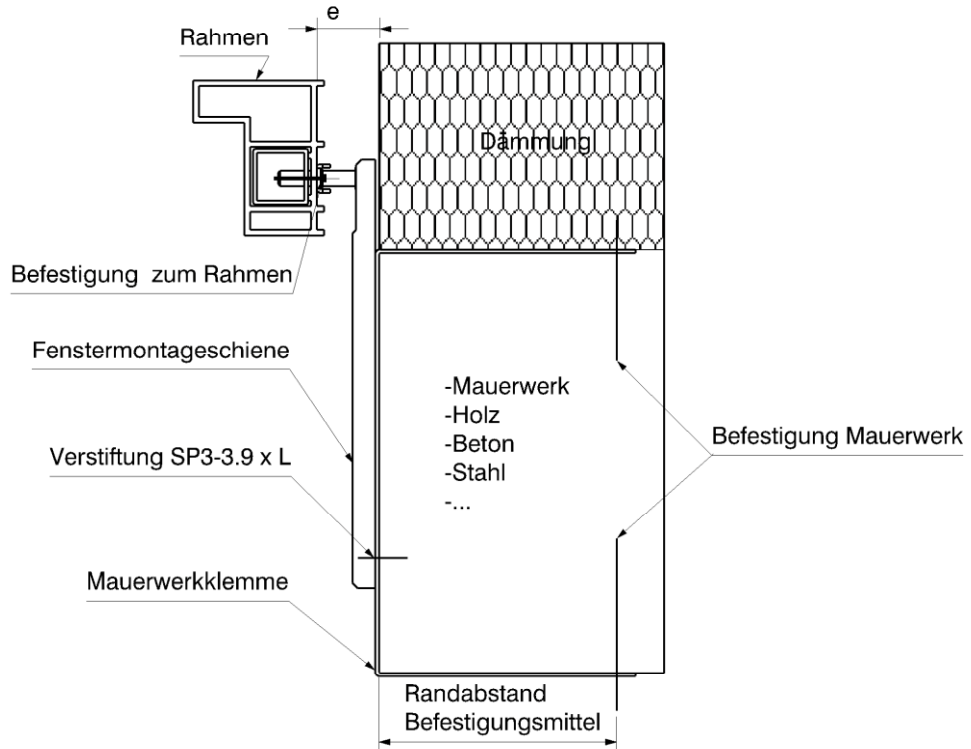
Ungedämmtes Mauerwerk Direktbefestigung



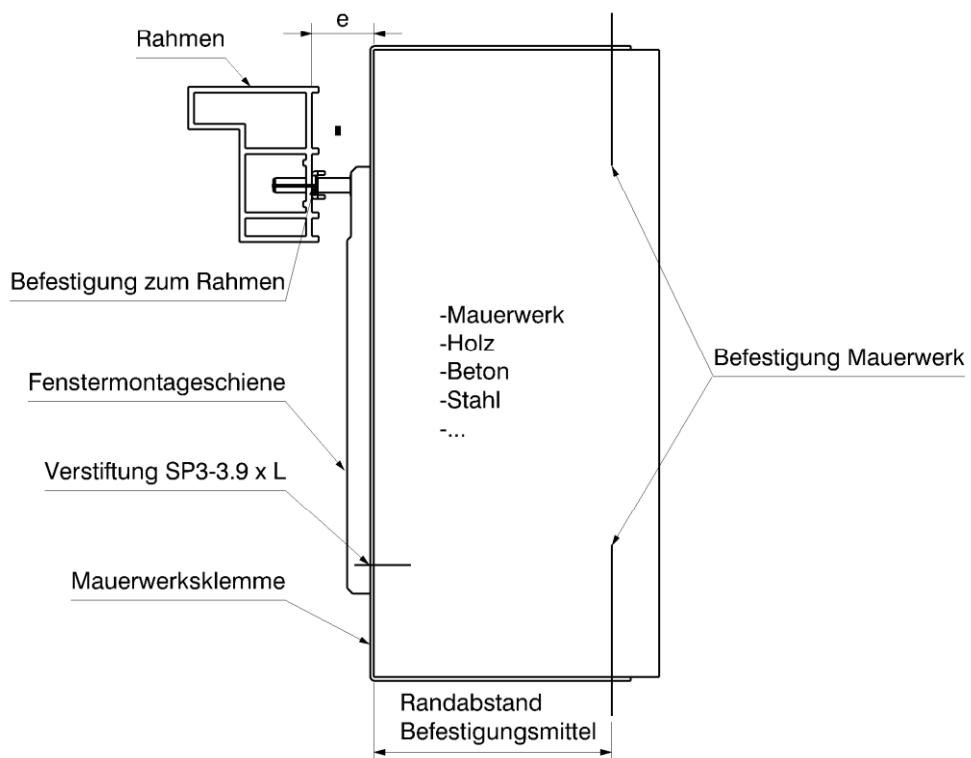
elektronische Kopie der abz des dibt: Z-14.4-806

<p>Befestigungssystem JB-D/FA Plus für die absturzsichernde Fenster- und Türenmontage</p>	<p>Anlage 4</p>
<p>Einbaubeispiele Direktbefestigung</p>	

Gedämmtes Mauerwerk Befestigung mit Mauerwerksklemme



Ungedämmtes Mauerwerk Befestigung mit Mauerwerksklemme



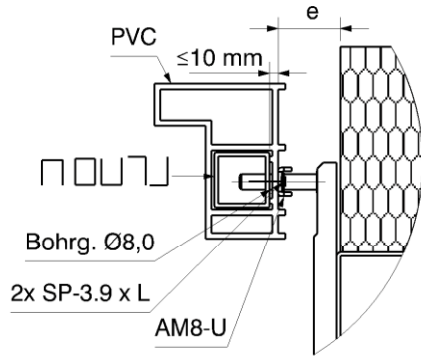
elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.4-806

Befestigungssystem JB-D/FA Plus für die absturzsichernde Fenster- und Türenmontage

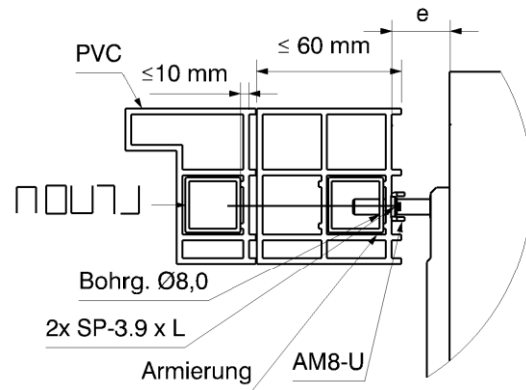
Einbaubeispiele mit Mauerwerksklemme

Anlage 5

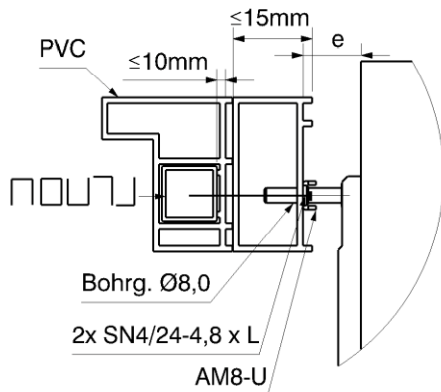
PVC armiert



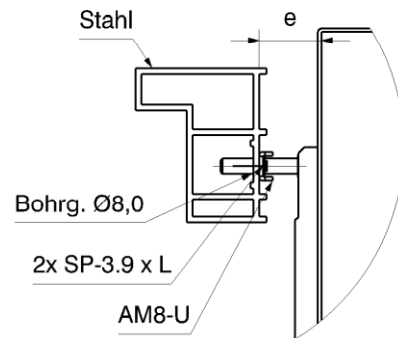
PVC armiert mit Verbreiterung armiert



PVC armiert mit Verbreiterung nicht armiert



Stahl



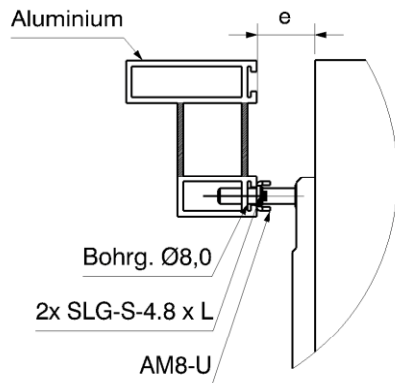
elektronische Kopie der abZ des dibt: z-14.4-806

**Befestigungssystem JB-D/FA Plus für die absturzsichernde Fenster- und
 Türenmontage**

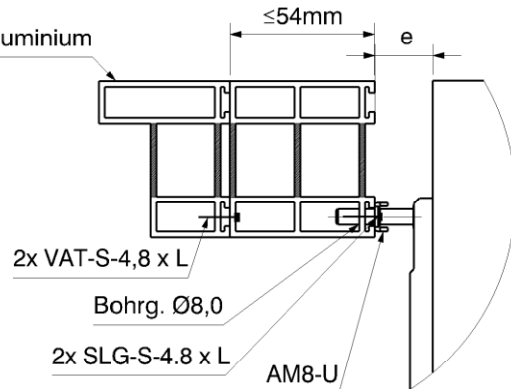
Profilvarianten PVC und Stahl

Anlage 6

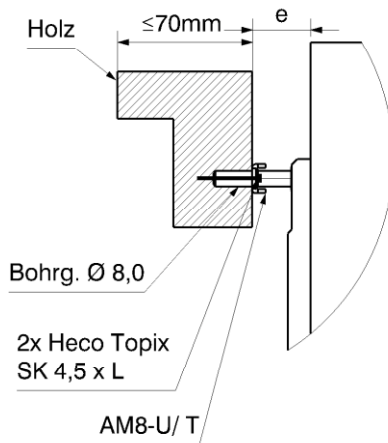
Aluminium



Aluminium mit Verbreiterung

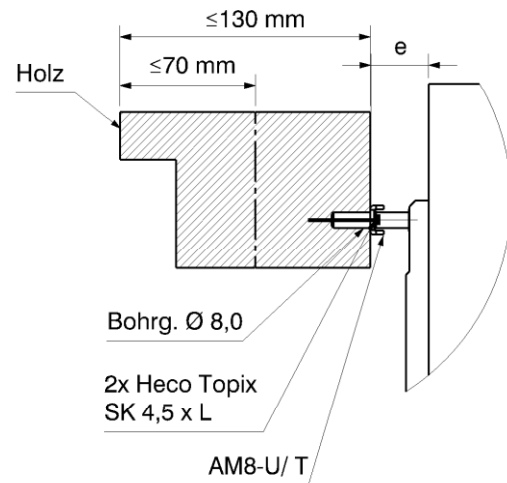


Holz



Holz

Rahmen mit grosser Ansichtsbreite
 (einteilig oder statisch tragfähig gekoppelt)

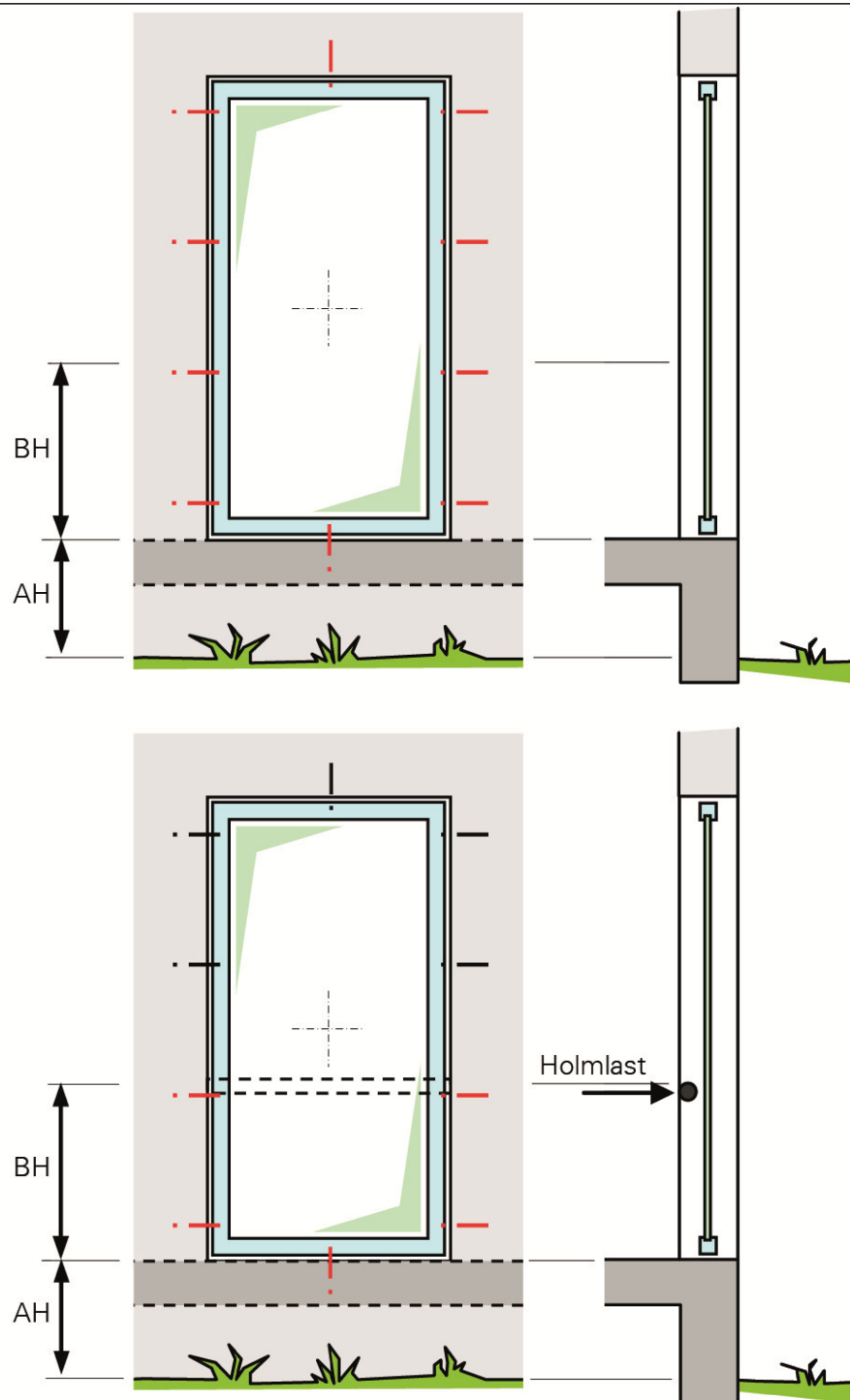


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-14.4-806

Befestigungssystem JB-D/FA Plus für die absturzsichernde Fenster- und Türenmontage

Profilvarianten Aluminium und Holz

Anlage 7



- Befestigung mit Anforderung Absturzsicherung
- - - Befestigung ohne Anforderung Absturzsicherung
- BH Brüstungshöhe nach Landesbauordnung
- AH Absturzhöhe (Höhenunterschied)
- Zusätzliche Anforderungen aus Windlast und weiteren
Horizontallasten je nach Anwendungssituation möglich.

elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.4-806

**Befestigungssystem JB-D/FA PLUS für die absturzsichernde Fenster- und
Türenmontage**

Einbauanweisung, Beispiele

Anlage 8

Muster für die Montagedokumentation
 "Absturzsichernde Fensterelementebefestigung"

Objekt:

Straße: Lieferschein Nr.:

PLZ / Ort: Fenster-Typ:

Auftraggeber:

Straße: Kontaktperson:

PLZ / Ort: Telefon:

Montagefirma:

Straße: Telefon:

PLZ / Ort: Monteur:

Gebäudeteil:

Bauteil: Befestigung:

Untergrund: Setzdaten:

Bauteildicke: Drehmoment:

Lageskizze:

Datum der Fertigstellung:

Hiermit wird bestätigt, dass die ausgeführte absturzsichernde Fensterelementebefestigung des Typs JB-D/FA PLUS hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung Z-14.4-806 des Deutschen Instituts für Bautechnik vom montiert wurde.

.....
 (Ort, Datum)
 (Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn auszuhändigen)

.....
 (Stempel/Unterschrift)

<p>Befestigungssystem JB-D/FA PLUS für die absturzsichernde Fenster- und Türenmontage</p>	<p>Anlage 9</p>
<p>Montagedokumentation</p>	