

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

26.03.2026

Geschäftszeichen:

I 85-1.14.4-79/25

Nummer:

Z-14.4-1009

Geltungsdauer

vom: **26. März 2026**

bis: **26. März 2031**

Antragsteller:

SFS Group Schweiz AG

Rosenbergsaustraße 10

9435 HEERBRUGG

SCHWEIZ

Gegenstand dieses Bescheides:

PV-Unterkonstruktion zur Montage von gerahmten PV-Modulen an der Fassade: SnapSolar®

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt. Dieser Bescheid umfasst neun Seiten und sieben Anlagen.

DIBt

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.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind die folgenden Bauprodukte zur Verbindung und zur mechanischen Befestigung des Photovoltaikmodul-Montagesystems (kurz PV-Montagesystem), siehe Tabelle 1 und Anlage 2.

Tabelle 1: Zulassungsgegenstand

Klemmen	Bauprodukte	Anlage
Mittel- und Endklemme	PV-Mittelklemme, PV-Endklemme	2
	PV-Halter 30-40	
	SnapClip	
	C-Profil C32 mit EPDM, l = 250 mm	
	Metrische Schraube M6x30 mit Flachrundkopf nach ISO 7380, alternativ: metrische Schraube M6x30 mit Sperrverzahnung nach DIN 7984	
	Schrauben SDA5-5,5x22 nach ETA-22/0793	

1.2 Genehmigungsgegenstand und Anwendungsbereich

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung des PV-Montagesystems sowie deren Verbindungen und mechanischen Befestigungen (in diesem Bescheid: RC-PV façade system) zur Montage von gerahmten PV-Modulen an der Fassade (SnapSolar®). Das PV-Montagesystem besteht aus den in Tabelle 1 genannten Bauprodukten.

Mittels Klemmen werden gerahmte Photovoltaikmodule auf den C-Profilen befestigt. Der Anschluss der C-Profile erfolgt auf der Unterkonstruktion. Die Bestandteile der Klemmen können Tabelle 1 und den Anlagen entnommen werden. Durch das Anziehen der metrischen Schrauben M6x30 werden die Rahmen der Photovoltaikmodule fixiert.

Die C-Profile C32 und die Schrauben SDA5-5,5x22 nach Anlage 2 sind nicht Regelungsgegenstand dieses Bescheides, jedoch beziehen sich die Tragfähigkeitswerte der Klemmverbindungen auf den Einsatz dieser Profile und dieser Schrauben.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Der Nachweis der geforderten Werkstoffeigenschaften ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 zu erbringen.

2.1.2 Mittel- und Endklemme, PV-Halter 30-40 und SnapClip (Secure clip)

Die Modulklemmstücke, der PV-Halter 30-40, sowie der SnapClip (Secure clip) werden aus einer stranggepresster Aluminiumlegierung EN AW-6060 T66 oder EN AW-6063 T6 nach DIN EN 755-2 oder einer Aluminiumlegierung mit mindestens gleichen Werkstoffeigenschaften nach DIN EN 755-2 hergestellt. Für die Maßtoleranzen gilt DIN EN 12020-2.

Die Hauptabmessungen sind Anlage 4 bis 7 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.3 Metrische Schraube M6x30 mit Flachrundkopf

Die metrischen Schrauben M6x30 mit Flachrundkopf nach ISO 7380 werden aus nichtrostendem Stahl A2 mit mindestens der Festigkeitsklasse 70/ Werkstoffnr. 1.4301 nach DIN EN 10088-1 und Bescheid Nr. Z-30.3-6 hergestellt. Alternativ können die metrischen Schrauben M6x30 mit Sperrverzahnung nach DIN 7984 mit den gleichen Werkstoffeigenschaften hergestellt werden.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.4 Schrauben SDA5-5,5x22

Die Schrauben SDA5-5,5x22 nach ETA-22/0793 werden aus nichtrostendem Stahl A2 mit mindestens der Festigkeitsklasse 50/ Werkstoffnr. 1.4578 nach DIN EN 10088-1 und Bescheid Nr. Z-30.3-6 hergestellt.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Es gelten die Bestimmungen in den Technischen Baubestimmungen sowie für Bauteile aus nichtrostenden Stählen die Bestimmungen in Bescheid Nr. Z-30.3-6 soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

2.2.2 Verpackung, Transport und Lagerung

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

2.2.3 Kennzeichnung

Die Verpackung oder die Anlagen zum Lieferschein der im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte 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.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungs-zertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats 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:

- Die im Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen und Toleranzen sind für jedes Fertigungslos zu überprüfen.
- Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.
- Für die Verbindungselemente aus nichtrostendem Stahl gelten die entsprechenden Regelungen nach DIN EN 10088-1 und Bescheid Nr. Z-30.3-6 sinngemäß.
- Die Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metalleichtbau 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, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. 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.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk sind das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte durchzuführen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung

Es gelten die Technischen Baubestimmungen sowie die Bestimmungen in den nachfolgend zitierten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen/allgemeinen Bauartgenehmigungen, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Die Verbindungen und mechanischen Befestigungen bestehen aus den in Tabelle 1 dieses Bescheids genannten Bauprodukten. Hinsichtlich des Korrosionsschutzes gelten die Technischen Baubestimmungen sowie die Bestimmungen im Bescheid Nr. Z-30.3-6.

Aufgrund der vertikalen Befestigung der PV-Module ist die MVVTB B 3.2.1.27 zu beachten. Da sich daraus zusätzliche Anforderungen ergeben, ist für die zur Anwendung kommenden PV-Module ein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis gemäß § 17 Abs. 1 MBO erforderlich.

3.2 Bemessung

3.2.1 Allgemeines

Es gilt das in DIN EN 1990 angegebene Nachweiskonzept.

Durch eine statische Berechnung sind in jedem Einzelfall die Gebrauchstauglichkeit und die Tragsicherheit der Verbindungen und der mechanischen Befestigungen nach den Technischen Baubestimmungen nachzuweisen.

Dieser Bescheid regelt ausschließlich die Anwendung der Verbindungen und der mechanischen Befestigungen unter statischen oder quasi-statischen Einwirkungen. Die zulässigen Beanspruchungsrichtungen sind Anlage 3 zu entnehmen. Darüber hinausgehende Belastungsrichtungen sind nicht zulässig.

Die Tragsicherheitsnachweise der Verbindungen und der mechanischen Befestigungen sind gemäß den Angaben in den Abschnitten 3.2.2 und 3.2.3 zu führen. Dabei sind die in Anlage 3 angegebenen charakteristischen Werte der Tragfähigkeiten zu verwenden. Bei kombinierter Beanspruchung der Einwirkungen ist zusätzlich ein linearer Interaktionsnachweis nach den Abschnitten 3.2.2.3 und 3.2.3.3 zu führen.

Es ist nachzuweisen, dass der Bemessungswert einer Auswirkung E_d nicht größer als der Bemessungswert des zugehörigen Widerstandes R_d ist.

Folgende Nachweise sind gesondert zu führen:

- Gebrauchstauglichkeit
- Tragsicherheit der C-Profile
- Tragsicherheit des Anschlusses der Photovoltaikmodule an die Verbindungen und mechanischen Befestigungen
- Tragsicherheit des Anschlusses der C-Profile an die Unterkonstruktion
- Tragsicherheit der Unterkonstruktion
- Lagesicherheit
- Ein- und Weiterleitung der in Abschnitten 3.2.2 und 3.2.3 nachgewiesenen Kräfte in das Haupttragssystem
- Brandverhalten von Photovoltaik- und Fassadenkonstruktion

3.2.2 Mittelklemme

Unter Berücksichtigung der Tragfähigkeiten gemäß Anlagen 3 sind folgende Nachweise zu führen:

3.2.2.1 Zug-Tragfähigkeit

$$\frac{N_{Z,d} \cdot \gamma_M}{N_{Z,Rk}} \leq 1,0$$

mit

$N_{Z,d}$ [kN] Bemessungswert der einwirkenden Zugkraft je Verbindung

$N_{Z,Rk}$ [kN] Charakteristischer Wert der Zugkraft-Tragfähigkeit je Verbindung,
 $N_{Z,Rk} = 6,16$ kN

$\gamma_M = 1,25$ Teilsicherheitsbeiwert

3.2.2.2 Querkraft-Tragfähigkeit

$$\frac{V_d \cdot \gamma_M}{V_{Rk}} \leq 1,0$$

mit

V_d [kN] Bemessungswert der einwirkenden Querkraft je Verbindung

V_{Rk} [kN] Charakteristischer Wert der Querkraft-Tragfähigkeit je Verbindung,
 $V_{Rk} = 1,66$ kN

$\gamma_M = 1,25$ Teilsicherheitsbeiwert

3.2.2.3 Interaktion

Bei kombinierter Beanspruchung der Einwirkungen Zugkraft und Querkraft ist zusätzlich ein linearer Interaktionsnachweis zu führen.

$$\frac{N_{Z,d} \cdot \gamma_M}{N_{Z,Rk}} + \frac{V_d \cdot \gamma_M}{V_{Rk}} \leq 1,0$$

3.2.3 Endklemme

Unter Berücksichtigung der Tragfähigkeiten gemäß Anlage 3 sind folgende Nachweise zu führen:

3.2.2.1 Zug-Tragfähigkeit

$$\frac{N_{Z,d} \cdot \gamma_M}{N_{Z,Rk}} \leq 1,0$$

mit

$N_{Z,d}$ [kN] Bemessungswert der einwirkenden Zugkraft je Verbindung

$N_{Z,Rk}$ [kN] Charakteristischer Wert der Zugkraft-Tragfähigkeit je Verbindung,
 $N_{Z,Rk} = 4,16$ kN

$\gamma_M = 1,25$ Teilsicherheitsbeiwert

3.2.2.2 Querkraft-Tragfähigkeit

$$\frac{V_d \cdot \gamma_M}{V_{Rk}} \leq 1,0$$

mit

V_d [kN]	Bemessungswert der einwirkenden Querkraft je Verbindung
V_{Rk} [kN]	Charakteristischer Wert der Querkraft-Tragfähigkeit je Verbindung, $V_{Rk} = 1,01$ kN
$\gamma_M = 1,25$	Teilsicherheitsbeiwert

3.2.2.3 Interaktion

Bei kombinierter Beanspruchung der Einwirkungen Zugkraft und Querkraft ist zusätzlich ein linearer Interaktionsnachweis zu führen.

$$\frac{N_{Z,d} \cdot \gamma_M}{N_{Z,Rk}} + \frac{V_d \cdot \gamma_M}{V_{Rk}} \leq 1,0$$

3.3 Ausführung

Die konstruktive Ausführung der Verbindungen und der mechanischen Befestigungen ist den Anlagen zu entnehmen.

Die Schraubverbindungen zwischen den Teilen der Modulklemmen sind planmäßig mit einem Anziehmoment von 6 Nm herzustellen.

Die Rahmenhöhe der Photovoltaikmodule darf zwischen 30 und 40 mm betragen. Die Modulrahmen müssen während der Montage an den Modulklemmen anliegen. Es ist sicherzustellen, dass die Photovoltaikmodule sowohl während der Montage als auch im Betrieb mechanisch gegen vertikales Verrutschen oder Herausfallen gesichert sind.

Die Bauprodukte der Verbindungen und der mechanischen Befestigungen einschließlich der zu befestigenden Photovoltaikmodule sind sauber, trocken und fettfrei zu lagern und zu montieren.

Vom Hersteller ist eine Anweisung für die Montage der Verbindungen und der mechanischen Befestigungen anzufertigen und der bauausführenden Firma auszuhändigen. Die Ausführungsanweisung muss u. a. Angaben zum Schraubgerät, zur Einstellung des Schraubgerätes, zur Losdrehsicherung und zum Anziehmoment enthalten. Die Verwendung von Schlagschraubern ist unzulässig.

Die Verbindungen und mechanischen Befestigungen dürfen nur von Firmen hergestellt werden, die die dazu erforderliche Erfahrung haben, es sei denn, es erfolgt eine Einweisung des Montagepersonals durch Fachkräfte von Firmen, die auf diesem Gebiet Erfahrungen besitzen.

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der Verbindungen und der mechanischen Befestigungen mit der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß § 16 a Abs. 5 MBO i. V. m. § 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

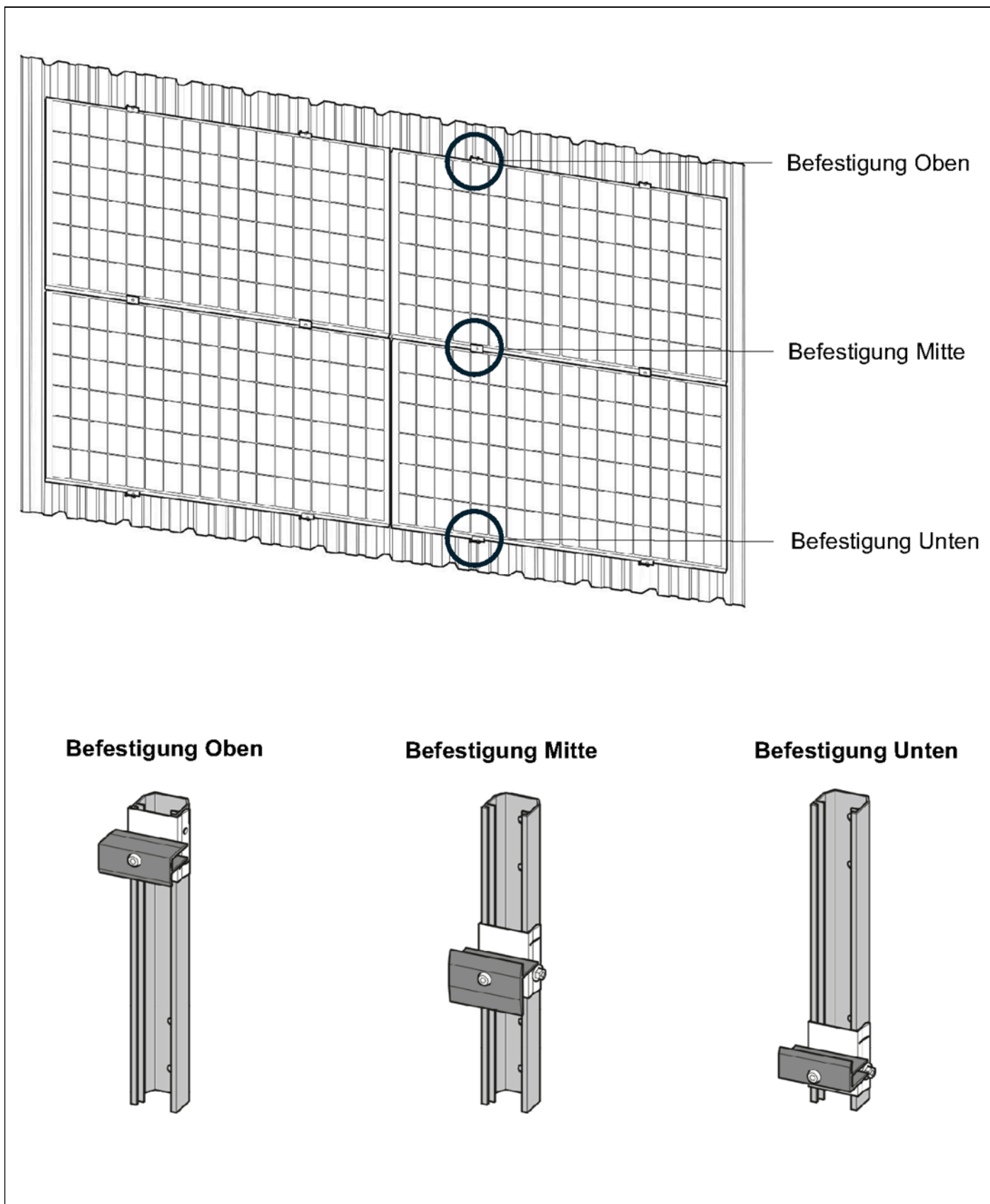
Verweise

Folgende Spezifikationen werden in diesem Bescheid in Bezug genommen:

DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse – Arten von Prüfbescheinigungen
DIN EN 755-2:2016-10	Aluminium und Aluminiumlegierungen – Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile, Teil 2: Mechanische Eigenschaften
DIN EN 10088-1:2014-12	Nichtrostende Stähle – Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle; Deutsche Fassung EN 10088-1:2014
DIN EN 12020-2:2023-02	Aluminium und Aluminiumlegierungen – Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063 – Teil 2: Grenzabmaße und Formtoleranzen; Deutsche Fassung EN 12020-2:2022
Z-30.3-6: 6. April 2022	Bescheid, Deutsches Institut für Bautechnik: Erzeugnisse, Bauteile und Verbindungsmittel aus nichtrostenden Stählen
ETA-22/0793: 8. April 2024	European Technical Assessment, ETA Danmark A/S: Self-drilling/self-tapping fasteners: SX3, SX5, TDA-S, SDA4, SX4, SX4-SH, SCFW, SDA5, SDAW
Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metallleichtbau: Fassung August 1999; DIBt Mitteilungen 6/1999	
DIN EN 1990:2010-12	Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung in Verbindung mit DIN EN 1990/NA:2010-12

Dr.-Ing. Ronald Schwuchow
Referatsleiter

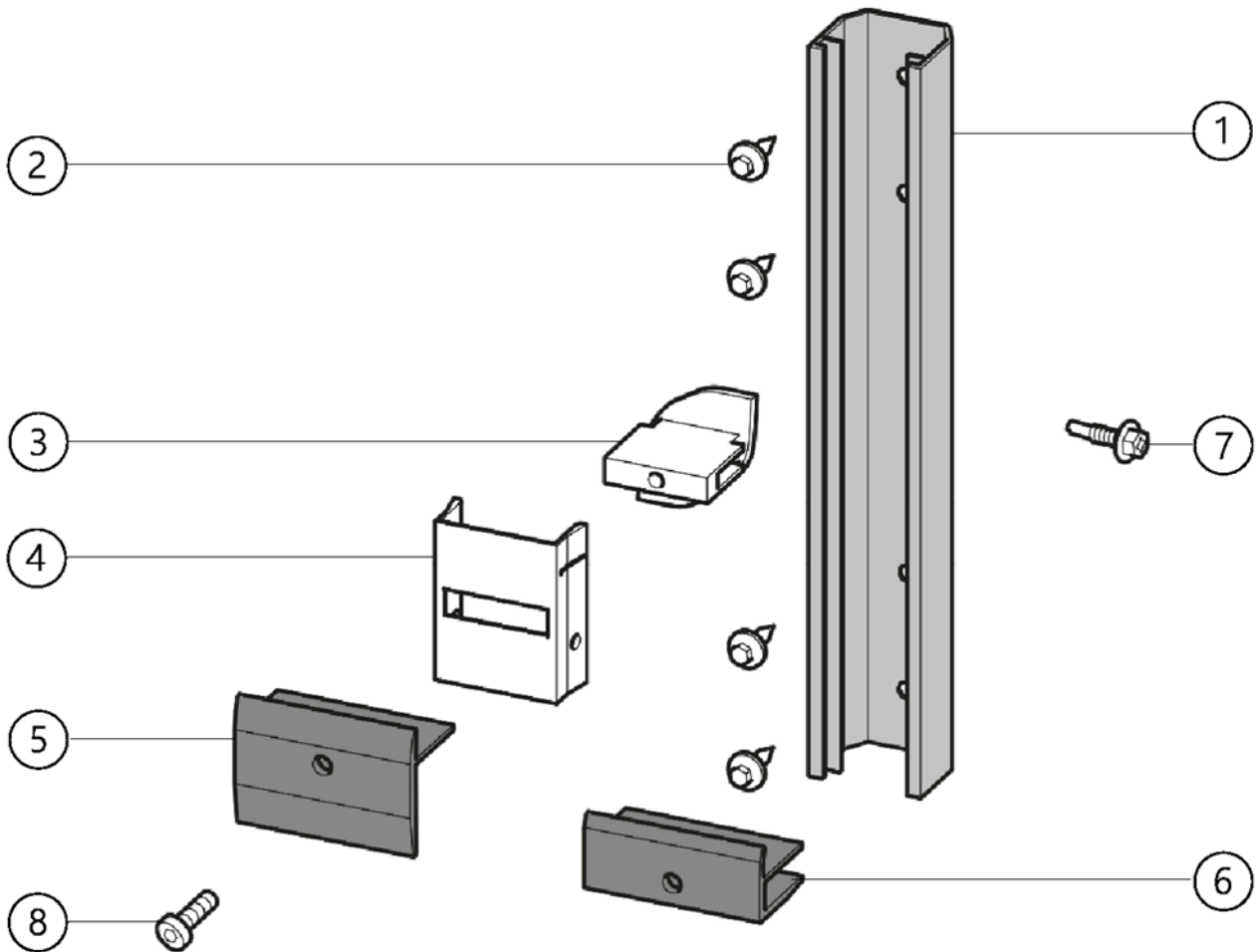
Beglaubigt
Hettfleisch



PV-Unterkonstruktion zur Montage von gerahmten PV-Modulen an der Fassade:
SnapSolar®

Einsatzpositionen

Anlage 1

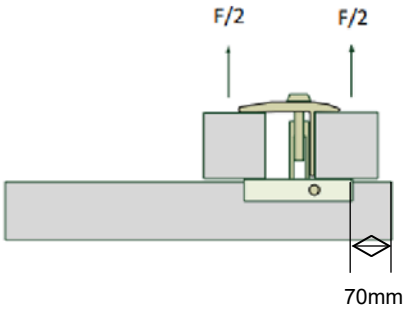
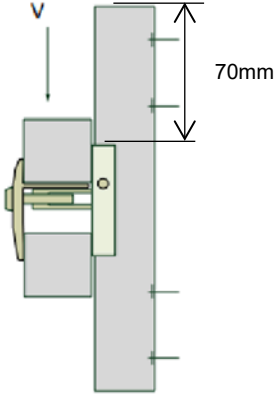
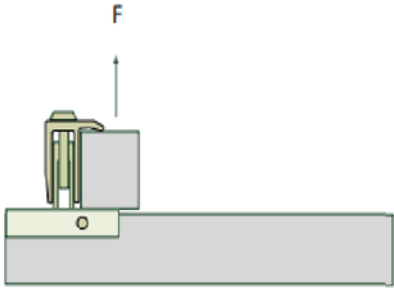
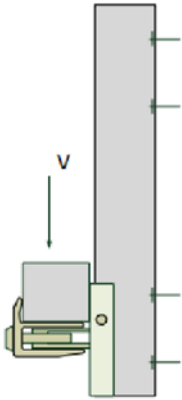


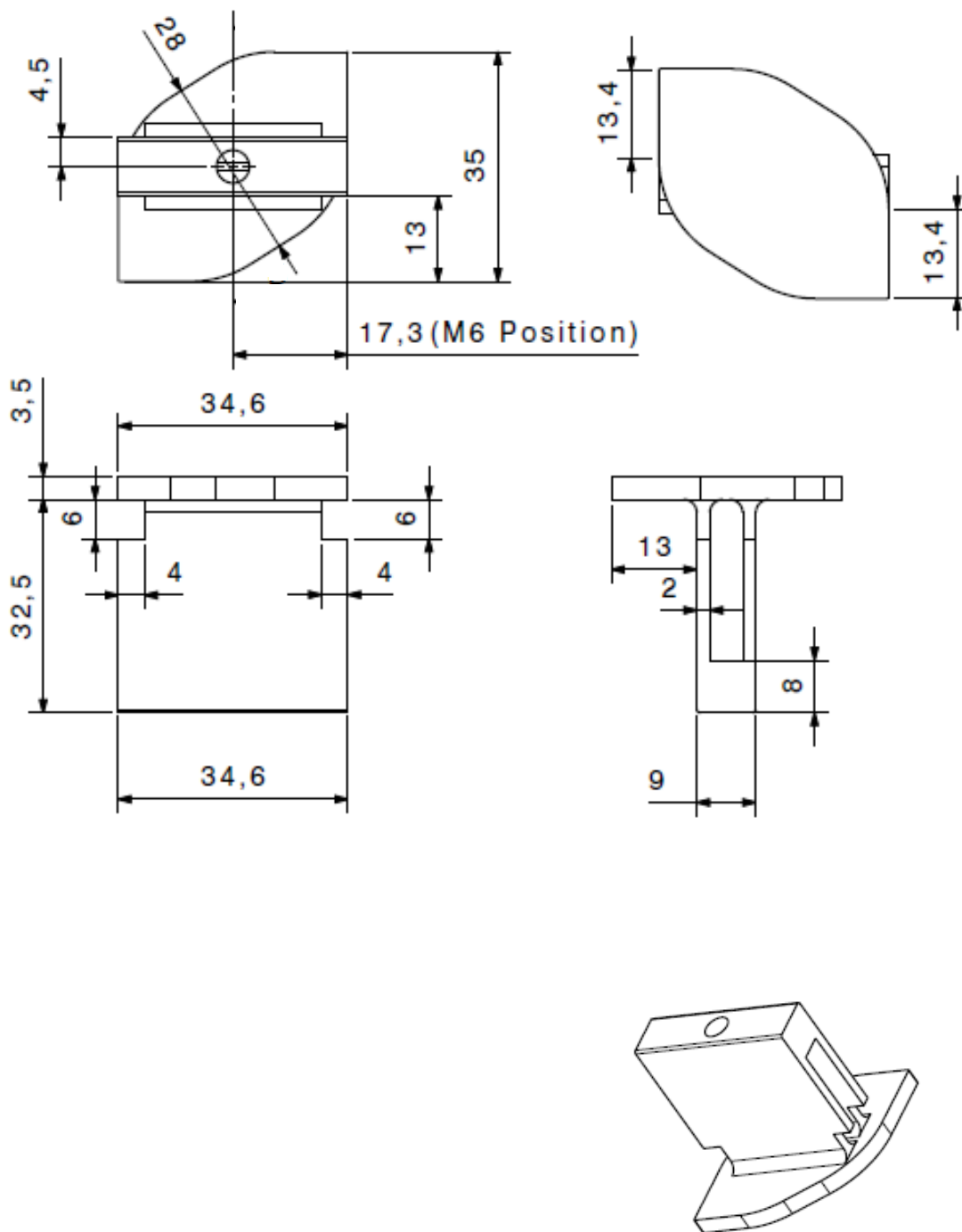
1. C-Profil C32 250mm mit EPDM
2. CX-S16-6.0x25-A2
3. PV-Halter 30-40
4. SnapClip
5. PV-Mittelklemme
6. PV-Endklemme
7. SDA5/3,5-8-H13-S4-5,5X22
8. M6x30-A2

PV-Unterkonstruktion zur Montage von gerahmten PV-Modulen an der Fassade:
SnapSolar®

Systemkomponenten

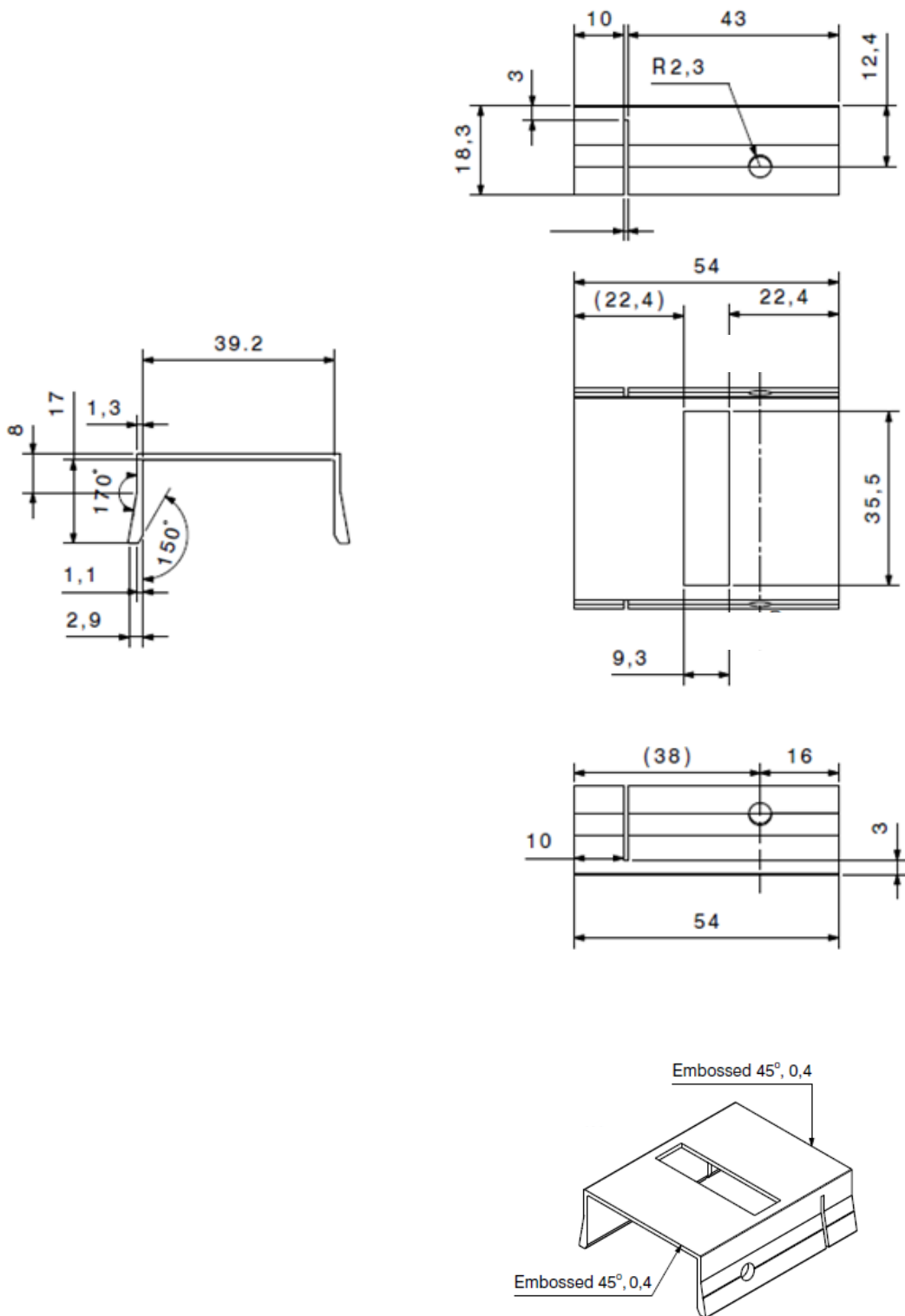
Anlage 2

	Charakteristische Zugtragfähigkeit	Charakteristische Querkrafttragfähigkeit
Mittelklemme	 <p style="text-align: center;">$N_{Z,Rk} = 6,16 \text{ kN}$</p>	 <p style="text-align: center;">$V_{Rk} = 1,66 \text{ kN}$</p>
Endklemme	 <p style="text-align: center;">$N_{Z,Rk} = 4,16 \text{ kN}$</p>	 <p style="text-align: center;">$V_{Rk} = 1,01 \text{ kN}$</p>
PV-Unterkonstruktion zur Montage von gerahmten PV-Modulen an der Fassade: SnapSolar®		Anlage 3
System Tragfähigkeiten		



Maße in [mm]

PV-Unterkonstruktion zur Montage von gerahmten PV-Modulen an der Fassade: SnapSolar®	Anlage 4
PV-Halter 30-40	

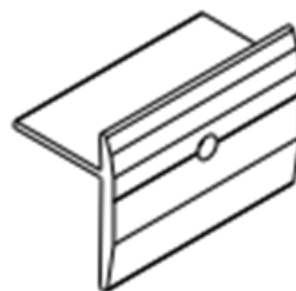
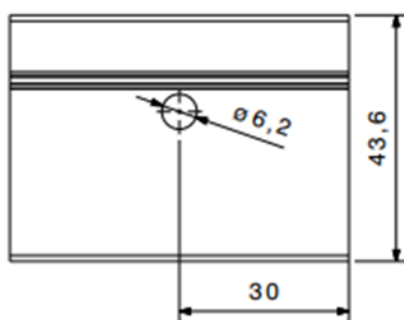
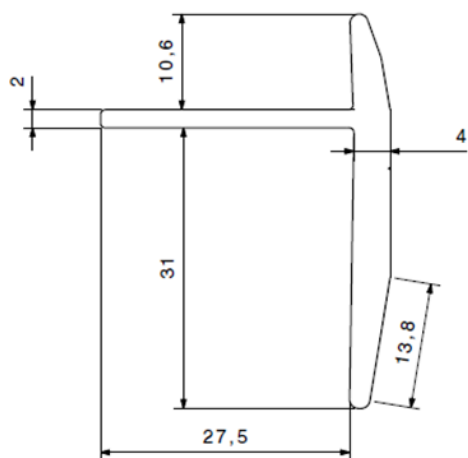


Maße in [mm]

PV-Unterkonstruktion zur Montage von gerahmten PV-Modulen an der Fassade:
 SnapSolar®

SnapClip

Anlage 5

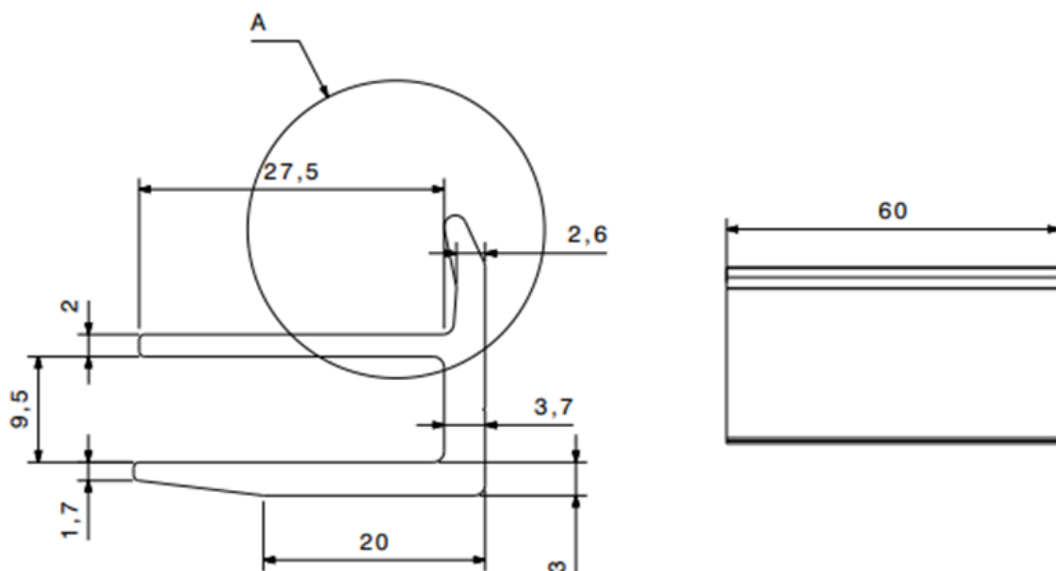


Maße in [mm]

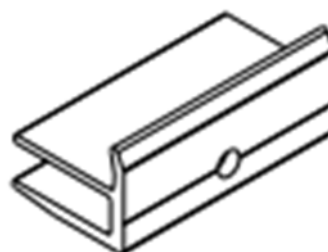
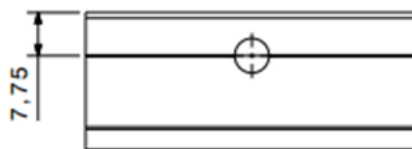
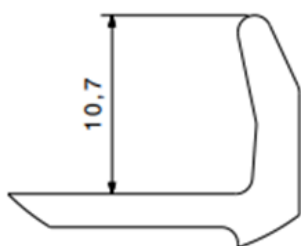
PV-Unterkonstruktion zur Montage von gerahmten PV-Modulen an der Fassade:
 SnapSolar®

PV-Mittelklemme

Anlage 6



Detail A



Maße in [mm]

PV-Unterkonstruktion zur Montage von gerahmten PV-Modulen an der Fassade:
 SnapSolar®

PV-Endklemme

Anlage 7