

**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:

20.03.2026

Geschäftszeichen:

I 34-1.70.3-70/25

Nummer:

Z-70.3-298

Geltungsdauer

vom: **20. März 2026**

bis: **17. April 2030**

Antragsteller:

Megasol Energie AG

Industriestrasse 3

4543 DEITINGEN

SCHWEIZ

Gegenstand dieses Bescheides:

PV Modul Mxxx-HCxxx-(b/w) (RC/BF) GG U30b

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt. Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und sechs Anlagen mit 8 Seiten.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine
bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-70.3-298 vom 17. April 2025.

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

1.2 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind die gerahmten photovoltaischen Module (PV-Module) der Produktfamilie Mxxx-HCxxx-(b/w) (RC/BF) GG U30b der Fa. Megasol Energy AG nach der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU.

Die PV-Module bestehen aus zwei Glasscheiben und zwei Lagen Verbundfolie sowie aus zwischen den Folien eingebetteten kristallinen Solarzellen sowie umlaufenden Rahmen.

Die PV-Module haben maximale Abmessungen von max. 2094 mm x 1038 mm bzw. max. 1800 mm x 1134 mm und dürfen für linienförmig- oder punktförmig gelagerte Verglasungen verwendet werden.

1.2 Genehmigungsgegenstand und Anwendungsbereich

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung von Horizontal- und Vertikalverglasungen unter Verwendung der oben genannten PV-Module.

2 Bestimmungen für die PV-Module

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Glasscheiben für das PV-Modul

Die beiden Einzelscheiben des PV-Moduls bestehen aus teilvorgespanntem Glas (TVG) mit einer Nennstärke von 2 mm (Front- und Rückglas) oder von 3,2 mm (Frontglas) und 2 mm (Rückglas).

Die Gläser sind auf der zwischenschichtzugewandten Oberfläche strukturiert. Die Glasscheibe des Frontglases kann auf der zwischenschichtabgewandten Seite reflexionsmindernd beschichtet sein.

Die Glasscheibe des Rückseitenglases kann über Bohrungen zur Ausleitung der elektrischen Energie verfügen.

Weitere Werkstoffeigenschaften sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt¹.

Die Werkstoffeigenschaften sind durch ein Abnahmeprüfzeugnis "3.1" nach DIN EN 10204 zu belegen.

2.1.2 Verbundfolie

Die Verbundfolie aus EVA muss den im Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Bestimmungen¹ entsprechen. Die Dicke der EVA-Folie beträgt insgesamt 0,8 mm (jeweils 0,4 mm vor und hinter der Solarzelle).

2.1.3 Solarzellen

Es können mono- oder polykristalline Solarzellen, die auch bifazial sein können, verwendet werden. Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt¹.

2.1.4 Rahmen

Die Abmessungen müssen den Angaben der Anlagen 2a und 2b entsprechen. Der Rahmen besteht aus einer Aluminiumlegierung nach DIN EN 755-2, z.B. EN AW 6063 T66 (oder einer mindestens gleichwertigen Legierung hinsichtlich der Festigkeitseigenschaften).

Die Werkstoffeigenschaften sind durch ein Abnahmeprüfzeugnis "3.1" nach DIN EN 10204 zu belegen.

Die PV-Module werden mittels Klebstoff SikaSil SG 500² in die Rahmenkonstruktion aus Aluminium eingeklebt.

¹ Hinterlegung März 2026

² ETA-03/0038 Klebstoff zur Verwendung in geklebten Glaskonstruktionen, Sikasil SG 500, Deutsches Institut für Bautechnik; vom 16. März 2014

2.1.5 Brandverhalten

Die PV-Module mit umlaufenden Rahmen (inkl. Verklebungen / Dichtungen) erfüllen die Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen der Klasse E nach DIN EN 13501-1.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung, Verpackung, Transport und Lagerung

Das PV-Modul wird aus Glasscheiben nach Abschnitt 2.1.1, zwei Lagen einer Verbundfolie nach Abschnitt 2.1.2, Solarzellen nach Abschnitt 2.1.3 und einem Rahmen nach Abschnitt 2.1.4 hergestellt.

Für die Grenzabmaße gilt Abschnitt 4.2.3 von DIN EN ISO 12543-5, für den Versatz gilt Abschnitt 4.2.4 von DIN EN ISO 12543-5.

Die Herstellung erfolgt nach den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Bestimmungen¹.

2.2.2 Kennzeichnung

Das PV-Modul oder der Lieferschein 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.

Zusätzlich sind auf dem Datenblatt Informationen über Material und Abmessungen zum Rahmen anzugeben.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der PV-Module mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung des Bauprodukts durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung des Bauprodukts mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist vom Hersteller eine Kopie des Erstprüfberichts auf Verlangen zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

Im Herstellwerk des PV-Moduls 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 allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle des PV-Moduls soll mindestens die folgenden Maßnahmen einschließen:

- Prüfung des Ausgangsmaterials sowie Prüfung der Übereinstimmung der Angaben in den Prüfbescheinigungen mit den Angaben in Abschnitt 2.1.
- Dokumentation der beim Herstellungsprozess des PV-Moduls verwendeten relevanten Produktionsparameter. Die Produktionsparameter müssen mit den im Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben übereinstimmen.
- Für die werkseigene Produktionskontrolle des Rahmens gelten die Bestimmungen von DIN EN 1090-1.
- Regelmäßige Prüfung des Aussehens des PV-Moduls in Anlehnung an DIN EN ISO 12543-6.

- Nachweis der Haftung durch Abzugsprüfung in Anlehnung an DIN EN ISO 8510-2 Abzugsgeschwindigkeit 100 mm/min nach dem im Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben¹. Die Häufigkeit ist fünf Proben alle 2000 hergestellte Module.
- Bestimmung des Vernetzungsgrades der EVA-Folie bei Chargenwechsel bzw. einmal wöchentlich. Der Vernetzungsgrad muss gemäß dem im Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben¹.
- An mindestens drei Proben alle 2000 hergestellten Module ist die Prüfung bei hoher Temperatur entsprechend DIN EN ISO 12543-4, an Probekörpern mit einem Aufbau von mind. 2 mm Glas / 0,8 mm EVA-Folie mit eingebetteten Solarzellen / mind. 2 mm Glas durchzuführen.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen sowie
- 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.

2.3.3 Erstprüfung des Bauprodukts

Im Rahmen der Erstprüfung sind die im Folgenden genannten Produkteigenschaften zu prüfen:

- Prüfung bzw. Kontrolle des Ausgangsmaterials sowie deren herstellerseitigen Kennzeichnungen bzw. Nachweise (z. B. Dicke der Verbundfolie),
- Überprüfung der beim Herstellungsprozess des PV-Modules verwendeten relevanten Produktionsparameter. Die Produktionsparameter müssen mit den im Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben¹ übereinstimmen,
- Prüfung bei hoher Temperatur entsprechend DIN EN ISO 12543-4, an Probekörpern mit einem Aufbau von mind. 2 mm Glas / 0,80 mm EVA-Folie mit eingebetteten Solarzellen / mind. 2 mm Glas sowie
- An fünf Proben ist der Nachweis der Haftung durch Abzugsprüfung nach dem im Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben¹ in Anlehnung an DIN EN ISO 8510-2 zu führen. Die Abzugsgeschwindigkeit beträgt hierbei 100 mm/min.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung

3.1.1 Allgemeines

Für die Planung von Verglasungen mit PV-Modulen gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere die Normenreihe DIN 18008 sowie die nachfolgenden Bestimmungen.

Für die PV-Module gelten die Bestimmungen von Verbund-Sicherheitsglas (VSG) nach DIN 18008.

Die Resttragfähigkeit ist für die in den Anlagen 1a und 1b aufgeführten PV-Module unter Berücksichtigung der nachfolgenden Anwendungsgrenzen der Lagerung nachgewiesen:

- Die Befestigung der Rahmenprofile an der Tragkonstruktion erfolgt entweder punktförmig mittels Klemmsystem oder linienförmig mittels Einlegesystem.
- Beim Klemmsystem erfolgt die Befestigung über mindestens vier Klemmen mit einer minimalen Klemmbreite von 70 mm. Die Klemmen müssen den Modulrahmen um mindestens 10mm und maximal 12 mm überlappen. Für die Anordnung der Klemmen ist der Randabstand sowie der Abstand untereinander gemäß den Anlagen 3 bis 5 zu beachten.
- Beim Einlegesystem muss der Modulrahmen um mindestens 10mm und maximal 12 mm überlappt werden. Anlage 6 ist zu beachten.

Die Verklebung mit dem Klebstoff SikaSil SG 500 übernimmt keine tragende Funktion.

3.2 Bemessung

Für die Bemessung von Verglasungen mit PV-Modulen gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere die Normenreihe DIN 18008 sowie die nachfolgenden Bestimmungen.

Die PV-Module können als Verbund-Sicherheitsglas (VSG) im Sinne der Normenreihe DIN 18008 verwendet werden.

Für die Glasscheiben der PV-Module ist das typische Bruchbild für TVG erbracht. Die charakteristische Biegezugfestigkeit (5 % Fraktilwert bei 95 % Aussagewahrscheinlichkeit) des TVG nach Abschnitt 2.1.1 beträgt 70 N/mm².

In der Bemessung sind für die Glasdicken die Nennwerte nach Abschnitt 2.1.1 einzusetzen. Als Teilsicherheitsbeiwert für die Materialeigenschaften ist für Gläser der Nenndicke 2 mm $\gamma_M = 1,6$ und für Gläser der Nenndicke 3,2 mm $\gamma_M = 1,5$ zu verwenden.

Für die Bemessung der Rahmen gelten die Angaben der Anlagen 2a und 2b.

3.3 Ausführung

Für die Ausführung von Verglasungen mit PV-Modulen gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere die Normenreihe DIN 18008 sowie die nachfolgenden Bestimmungen.

Für die PV-Module gelten die Bestimmungen von Verbund-Sicherheitsglas (VSG) nach der Normenreihe DIN 18008.

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der Verglasung mit der allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16 a Abs. 5 i.V.m. 21 Abs. 2 MBO³ abzugeben.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Es ist sicherzustellen, dass die Glas- bzw. Folienränder nur in Kontakt mit angrenzenden Stoffen stehen, die dauerhaft mit der verwendeten Verbundfolie verträglich sind. Der Feuchtezutritt an den Folienrändern ist konstruktiv zu minimieren und dauerhafte Feuchtigkeit (z. B. stehendes Wasser oder hohe Luftfeuchtigkeit) auszuschließen.

³ Musterbauordnung Fassung November 2002 zuletzt geändert durch Beschluss der Bauministerkonferenz vom 26./27. September 2024 bzw. deren Umsetzung in den Landesbauordnungen

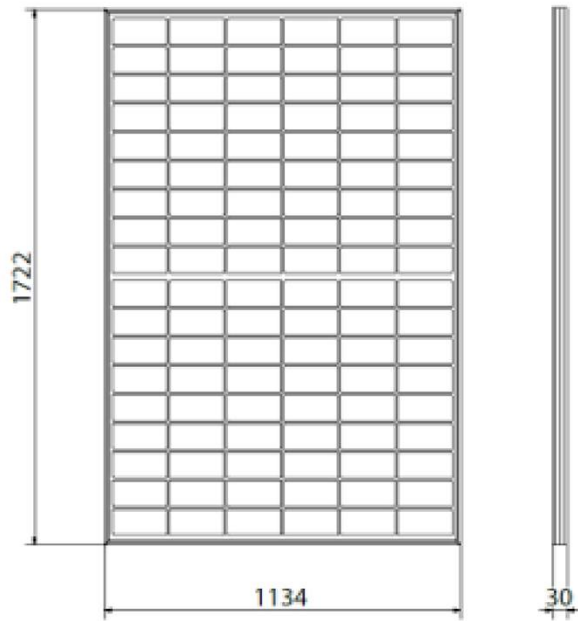
Folgende technische Spezifikationen und Verordnungen werden in Bezug genommen:

Normenreihe DIN 18008	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln
DIN EN 755-2:2016-10	Aluminium und Aluminiumlegierungen –Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile –Teil 2: Mechanische Eigenschaften
DIN EN 1090-1:2012-02	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken
DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen
DIN EN 13501-1:2019-05	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
DIN EN ISO 8510-2:2010-12	Klebstoffe - Schälprüfung für flexibel/starr geklebte Proben - Teil 2: 180-Grad-Schälversuch
DIN EN ISO 12543-4:2022-03	Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Teil 4: Verfahren zur Prüfung der Beständigkeit
DIN EN ISO 12543-5:2022-03	Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Teil 5: Maße und Kantenbearbeitung
DIN EN ISO 12543-6:2012-09	Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Teil 6: Aussehen

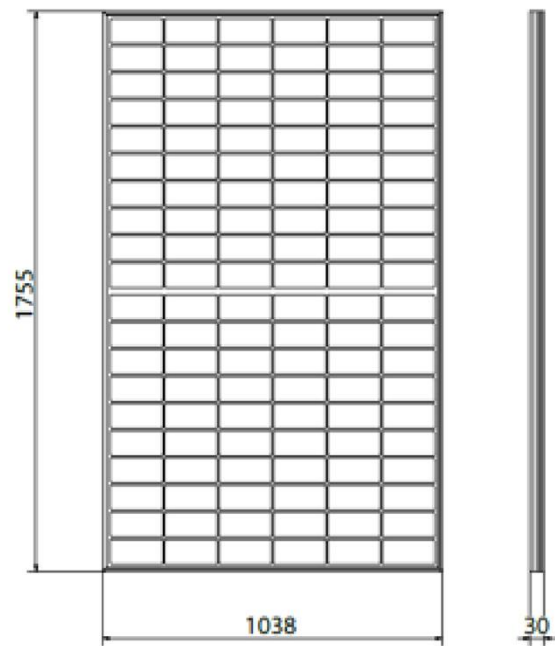
Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt
Stöhr

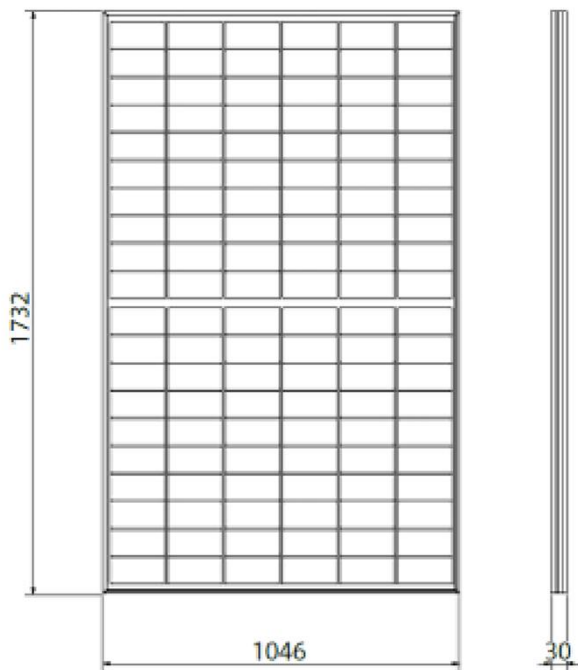
Mxxx-HC108-(b/w) (RC/BF) GG U30b



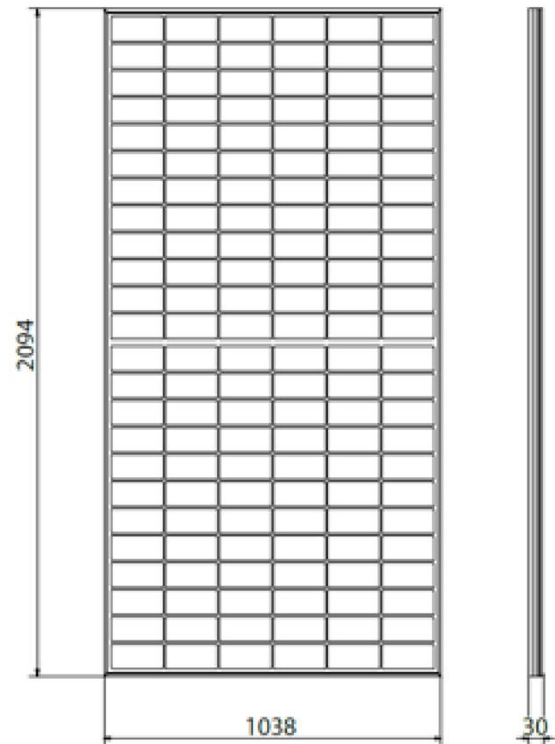
Mxxx-HC120-(b/w) (RC/BF) GG U30b



Mxxx-HC120-(b/w) (RC/BF) GG U30b



Mxxx-HC144-(b/w) (RC/BF) GG U30b

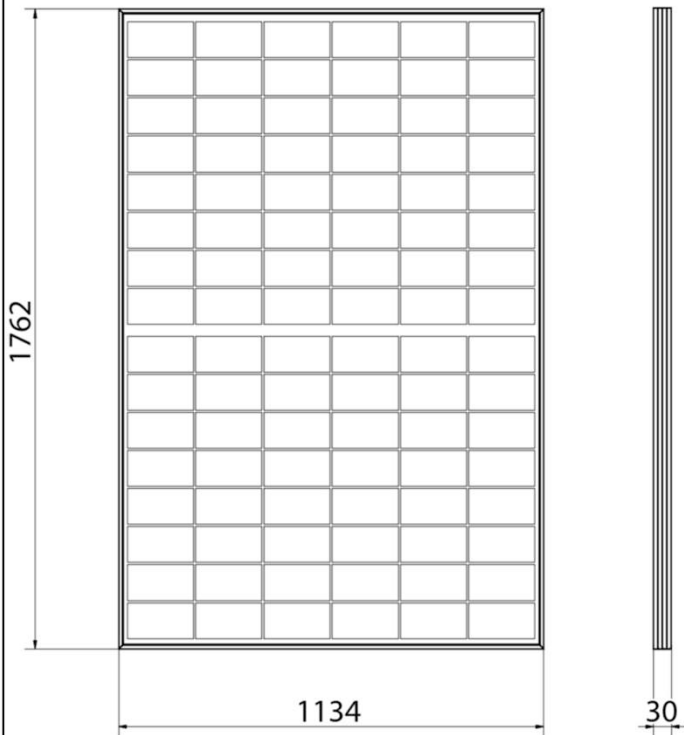


Megasol Mxxx-HCxxx-(b/w) (RC/BF) GG U30b

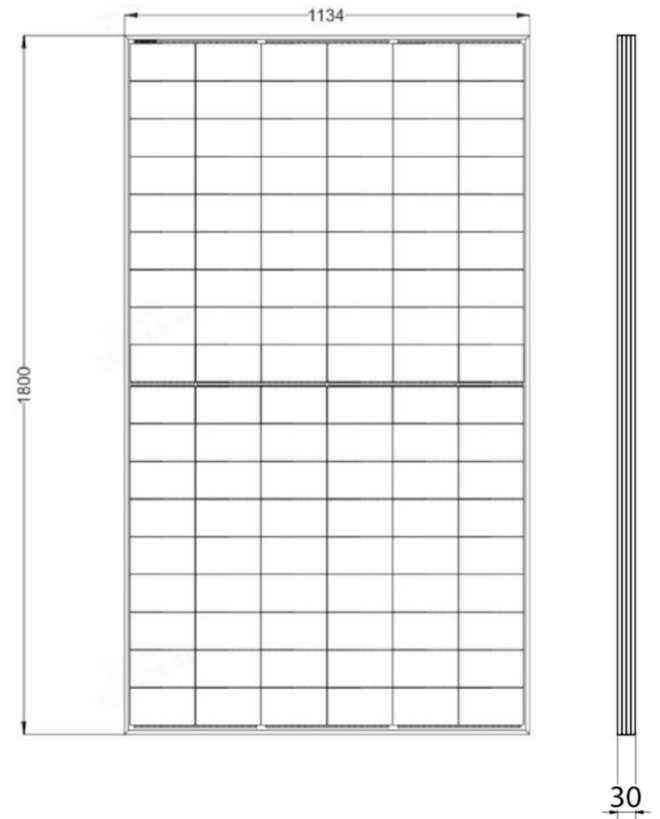
Übersicht Module, Glasdicke 2,0 + 2,0 mm

Anlage 1a

Mxxx-HC96-(b/w) (RC/BF) GG U30b



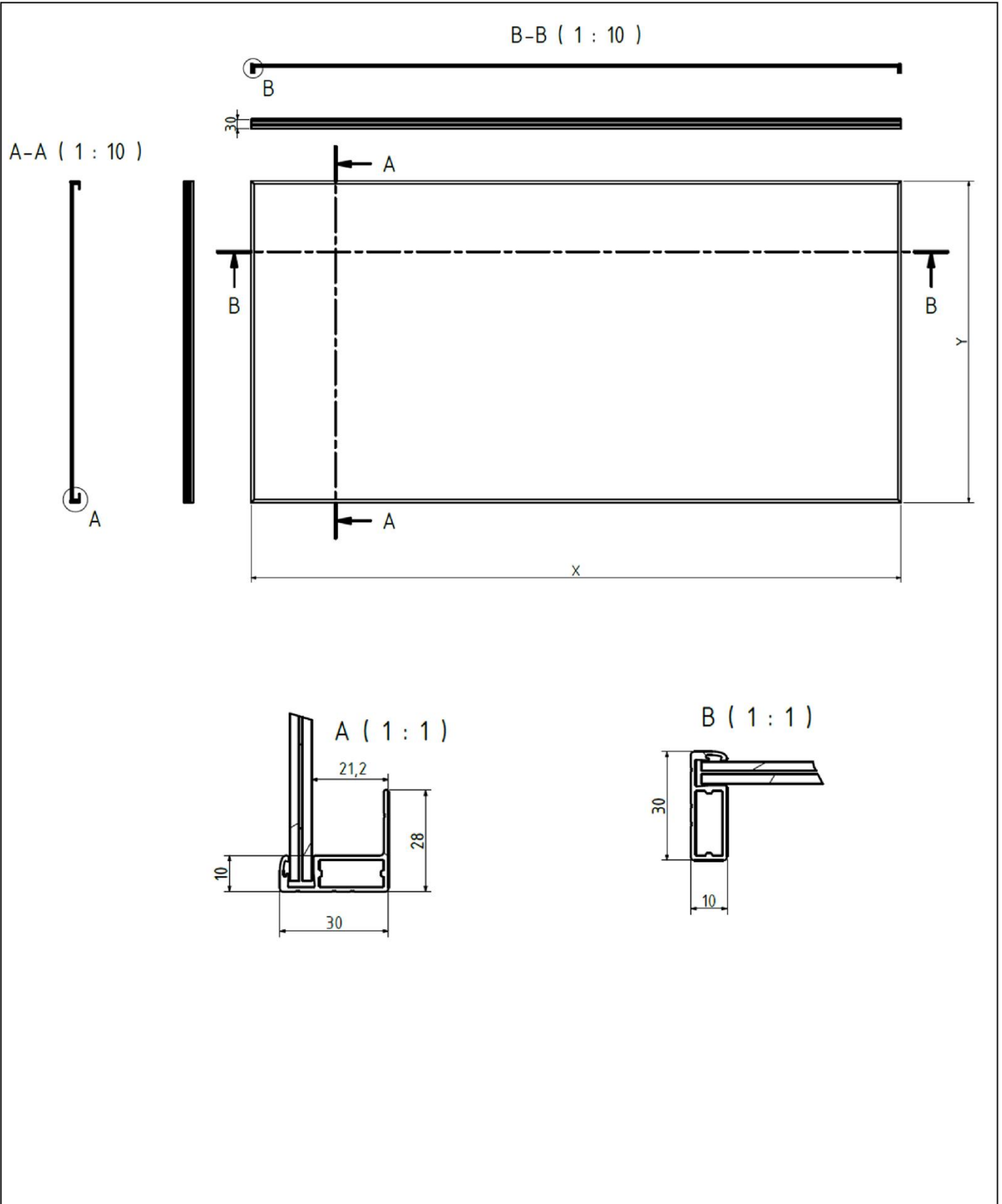
Mxxx-HC108-(b/w) (RC/BF) GG U30b



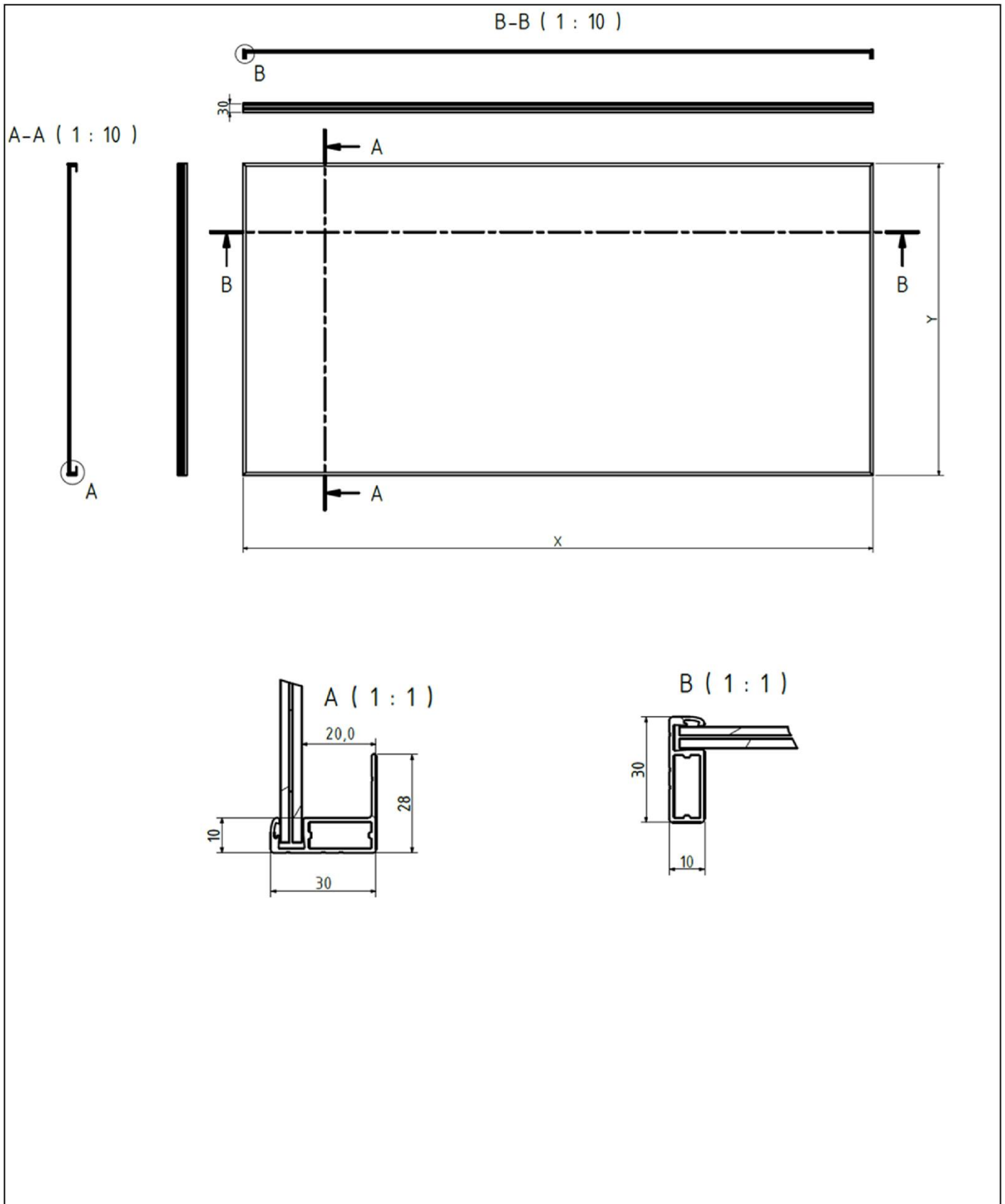
Megasol Mxxx-HCxxx-(b/w) (RC/BF) GG U30b

Übersicht Module, Glasdicke 3,2 + 2,0 mm

Anlage 1b



Megasol Mxxx-HCxxx-(b/w) (RC/BF) GG U30b	Anlage 2a
Darstellung Rahmenkonstruktion, Glasdicke 2,0 + 2,0 mm	

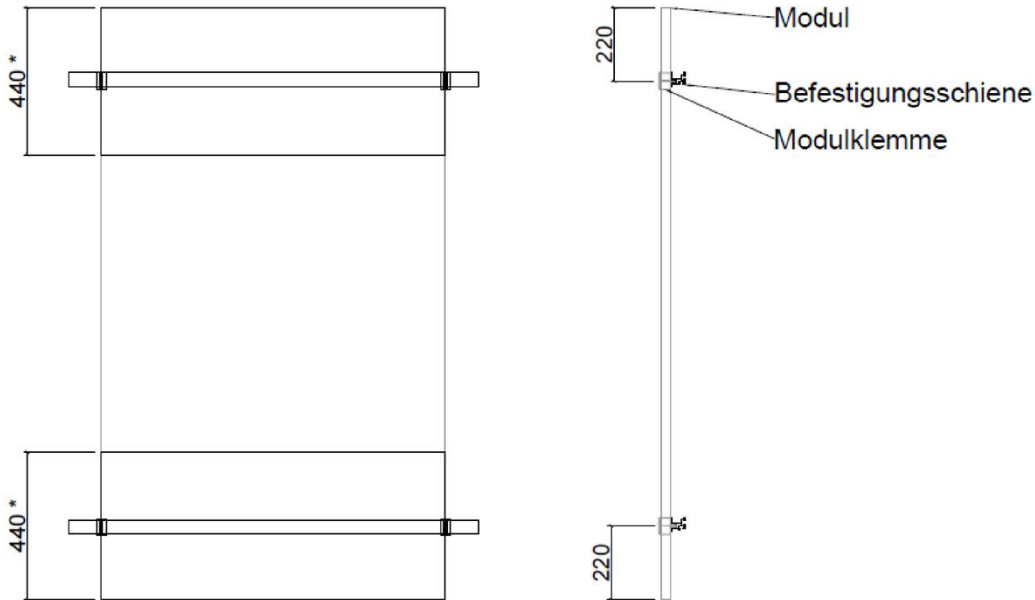


Megasol Mxxx-HCxxx-(b/w) (RC/BF) GG U30b

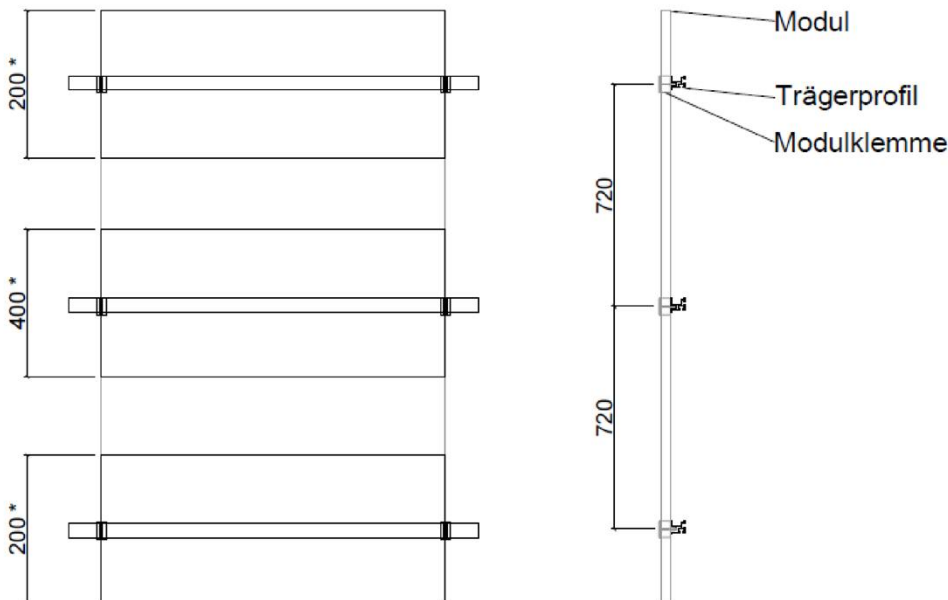
Darstellung Rahmenkonstruktion, Glasdicke 3,2 + 2,0 mm

Anlage 2b

Klemmsystem lange Seite
 Portrait Montage I
 4 Befestigungspunkte



Klemmsystem lange Seite
 Portrait Montage II
 6 Befestigungspunkte



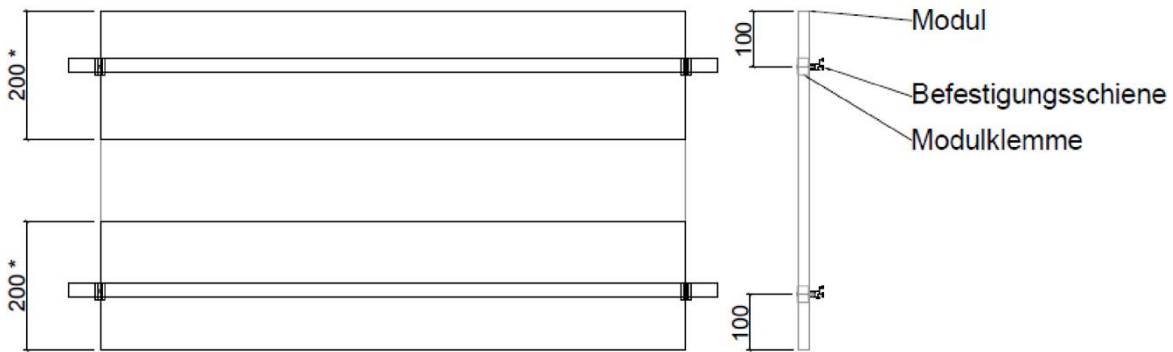
* möglicher Klemmbereich

Megasol Mxxx-HCxxx-(b/w) (RC/BF) GG U30b

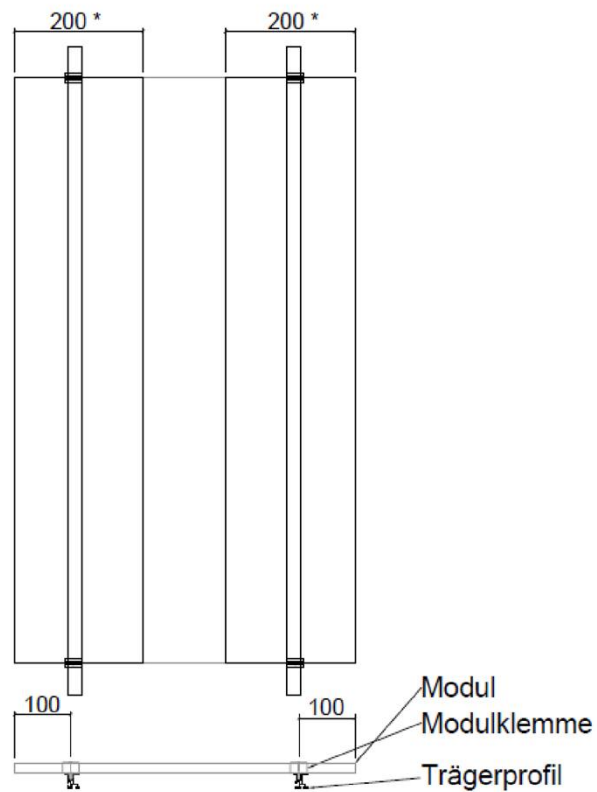
Punktförmige Lagerung mittels Klemmsystem

Anlage 3

Klemmsystem kurze Seite
 Landscape Montage I
 4 Befestigungspunkte



Klemmsystem kurze Seite
 Portrait Montage
 4 Befestigungspunkte



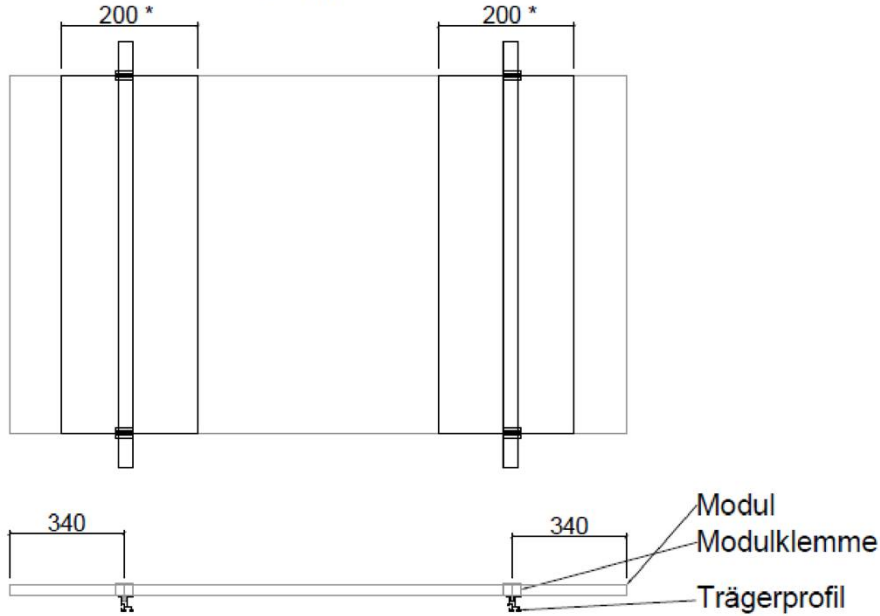
*möglicher Klemmbereich

Megasol Mxxx-HCxxx-(b/w) (RC/BF) GG U30b

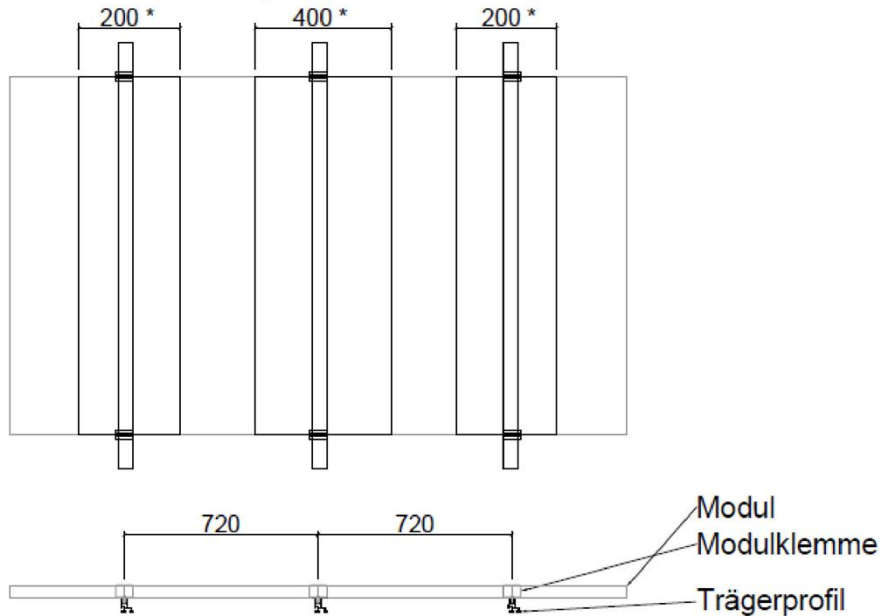
Punktförmige Lagerung mittels Klemmsystem

Anlage 4

Klemmsystem lange Seite
 Landscape Montage I
 4 Befestigungspunkte



Klemmsystem lange Seite
 Landscape Montage II
 6 Befestigungspunkte



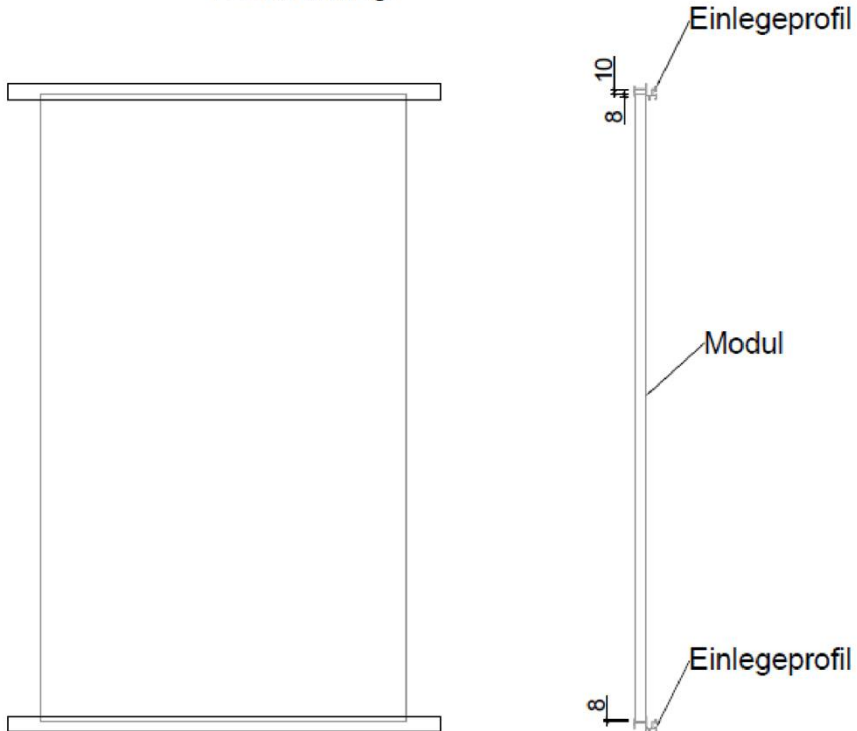
*möglicher Klemmbereich

Megasol Mxxx-HCxxx-(b/w) (RC/BF) GG U30b

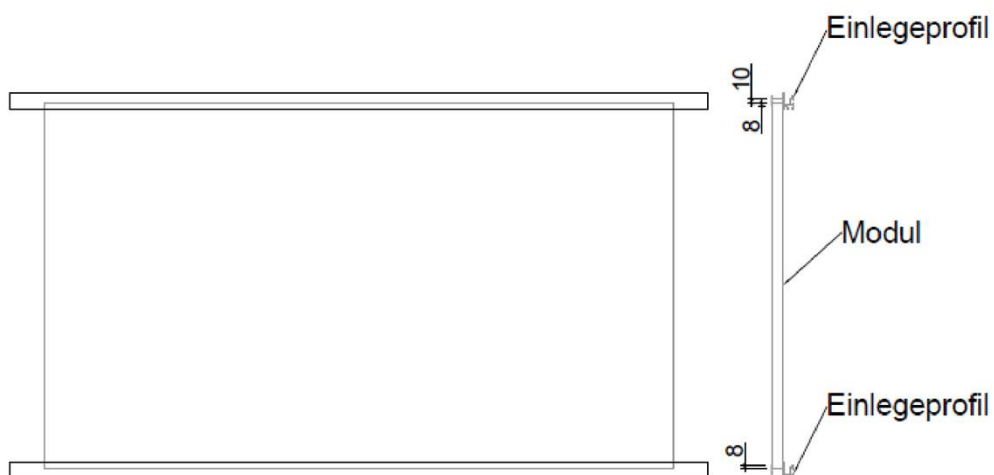
Punktförmige Lagerung mittels Klemmsystem

Anlage 5

Einlegesystem kurze Seite
Portrait Montage



Einlegesystem lange Seite
Landscape Montage



Megasol Mxxx-HCxxx-(b/w) (RC/BF) GG U30b

Linienförmige Lagerung mittels Einlegesystem

Anlage 6