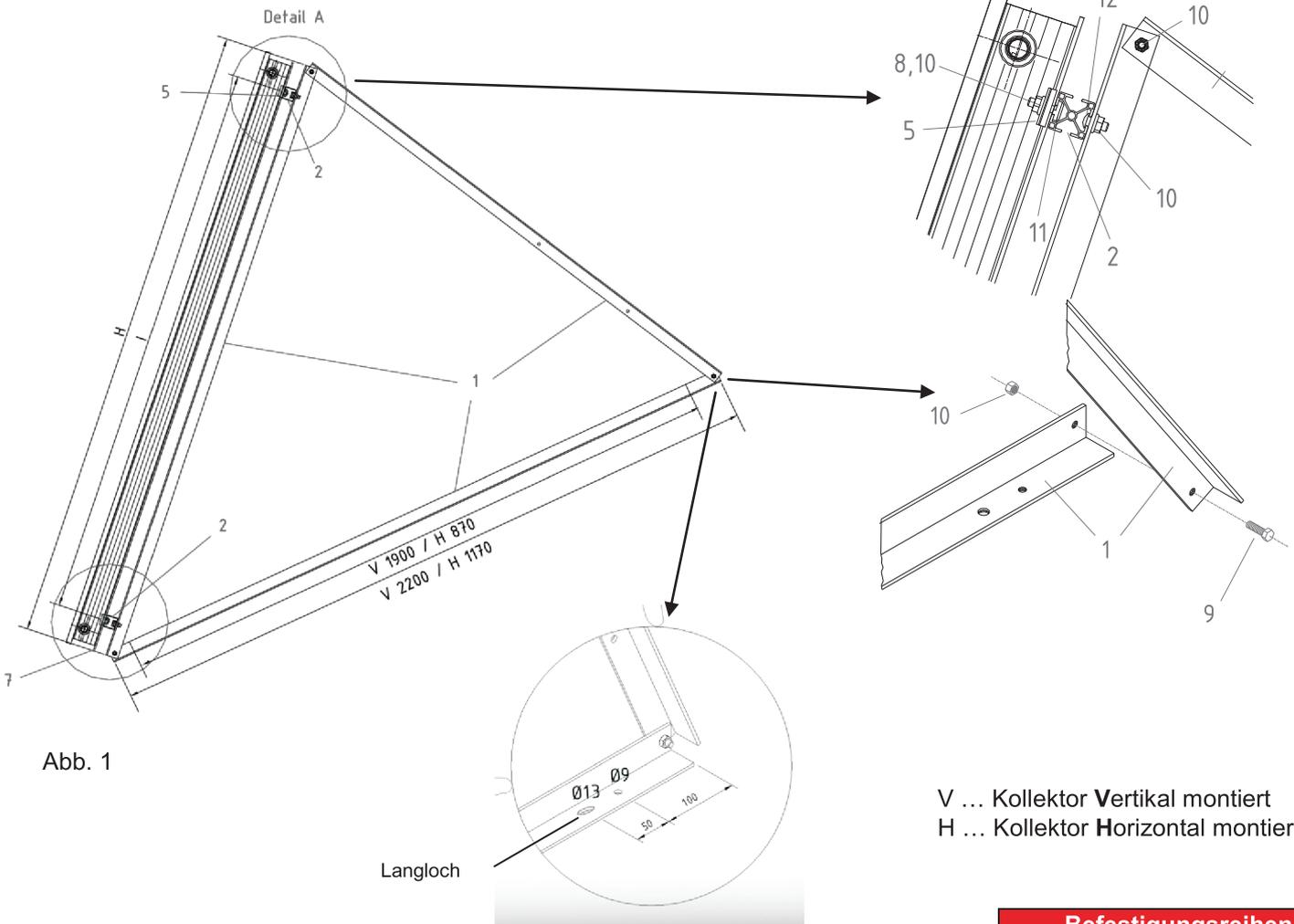




BioEnergieTeam



Montagegestell Aufgestellt 2,4m² für
Rako 2.4

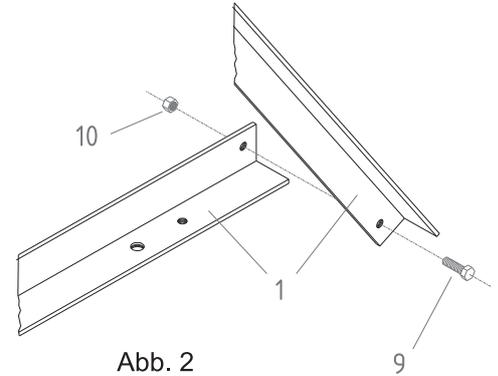
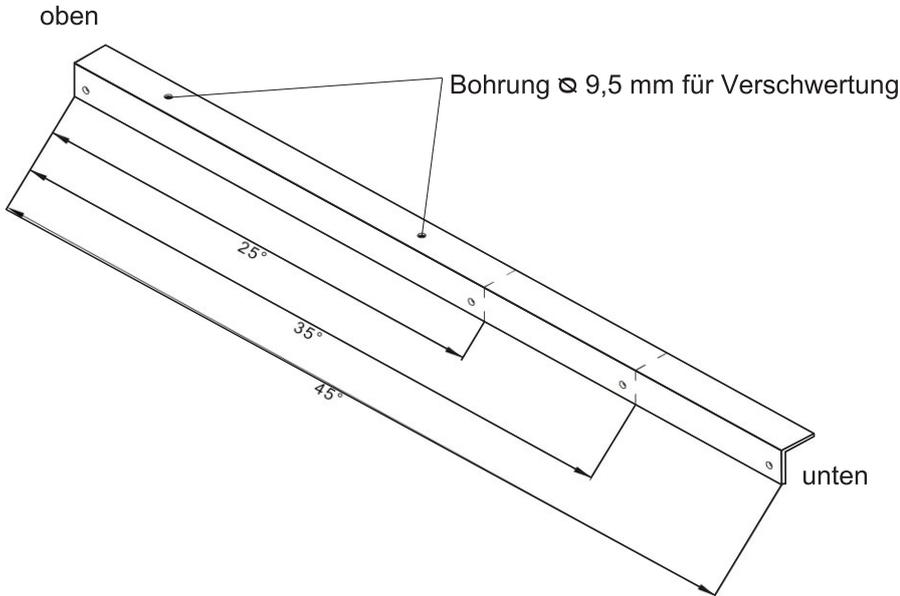


V ... Kollektor **V**ertikal montiert
H ... Kollektor **H**orizontal montiert

Pos.	Bezeichnung	Befestigungsreihen	
		2	3
1	Aufstellgarnitur Alu natur 40 x 40 x 4 mm (Grund-, Stütz-, Schrägeil)	2	3
3	Verschwertung Alu natur, l: 2280 mm	2	2
6, 9	SK-Schraube M8 x 20 mm_V2A	10	12
10	Sperrzahnmutter M8_V2A	14	18
12	Torband-Schraube M8 x 20 mm_V2A	4	6
Benötigtes Zubehör		Anzahl Kollektoren	
2	Montageschiene (quer) Alu 35 x 35 mm	2	3
4	Verbinder für Montageschiene	Je nach Kollektor / Montageart unterschiedlich	
5	Befestigungsklemme		
7	Abrutschsicherung (Befestigungsblech)	3 (*)	4 (*)
8,11	Hammerkopf-Schraube M8x25 mm_V2A	Je nach Kollektor / Montageart unterschiedlich	
10	Sperrzahnmutter M8_V2A		
Befestigungsklemmen			
5a	Rako 2.4 horizontal	1000235702	
5b	Rako 2.4 vertikal schmal	1000235702	
	Rako 2.4 vertikal breit	1000230261	

1. Verschrauben Sie zuerst die Aufstellgarnituren (1) mittels der SK-Schrauben (9) und den Sperrzahn-Muttern (10) wie in Abb. 2 dargestellt.

Möglichkeit nur bei Montagegestell in 45°- Ausführung:



Der hintere Stützteil (siehe Profil oben) ist so dimensioniert, dass ein max. Aufstellwinkel von ca. 45° erreicht werden kann. Um die Winkel 35° oder 25° zu erhalten, ist das Profil laut der nachstehenden Längentabelle abzuschneiden.

Längentabelle in mm (Richtwerte)

Winkel	VERTIKAL 2,4	HORIZONTAL 2,4
25°	969 mm	523 mm
30° (optional)	1153 mm	620 mm
35°	1335 mm	716 mm
40° (optional)	1508 mm	810 mm
45°	1691 mm	903 mm

2. Bestimmen Sie die Position der einzelnen Aufstellgarnituren (1) am Dach unter Berücksichtigung der Abstände (W) aus der Tabelle auf den letzten beiden Seiten (**Angaben dienen als Richtwerte, je nach Montagesituation unterschiedlich**). Befestigen Sie alle Dreiecke (1) mit Hilfe einer adäquaten Gestellbefestigung (als Zubehör erhältlich), oder mittels geeignetem Schraubenmaterial am Untergrund.
3. Montieren Sie anschließend die Verschwertung (3) mittels SK-Schrauben (6) und Sperrzahnmutter (10) in der entsprechenden Bohrung am Stützteil (1) wie in Abb. 4 auf der nächsten Seite. Die hierfür benötigten Bohrungen an der Verschwertung (3) müssen bauseits durchgeführt werden. Die erste Verschwertung (3) muss von der unteren Bohrung des ersten Dreiecks zur oberen Bohrung des zweiten Dreiecks angeordnet werden. Die zweite Verschwertung wird entgegengesetzt von oben nach unten befestigt (siehe Abb. 3).

Abb. 3: Montage-Beispiel zu Verschwertung bei 6 Aufstellgarnituren



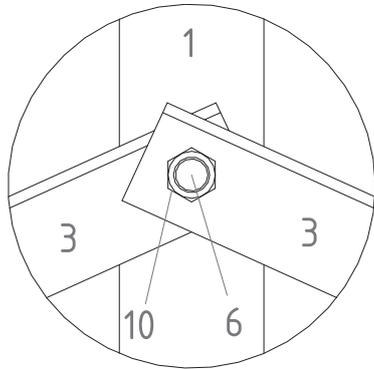


Abb. 4

Detail A

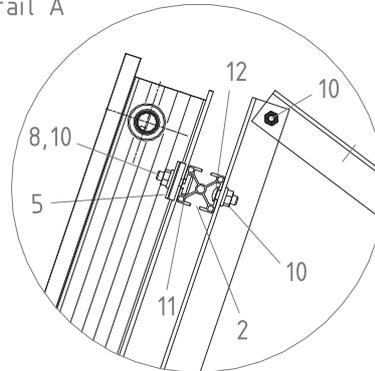


Abb. 5

4. Fixieren Sie zunächst die Montageschienen (2) oben und unten (vergl. Abb. 1) mittels Torband-Schrauben (12) und Sperrzahn-Muttern (10) in die dafür vorgesehenen Bohrungen des Schrägteils (Abb. 5).
Im Fall, dass mehrere Montageschienen (2) miteinander verbunden werden, muss ein Verbinder-Set (4) in die entsprechende Führung des Profils eingeschoben und verschraubt werden (Abb. 6).

5. Montage der Kollektoren:

Hängen Sie die Abrutschsicherungen (7) in die Montageschiene (2) unten ein (siehe Abb.7). Dann legen Sie die Kollektoren auf die Konstruktion, sodass die Abrutschsicherung am Kollektorrahmen anliegt. Fixieren Sie die Kollektoren mit den Befestigungsklemmen (5) mit Hilfe der Hammerkopf-Schrauben (8) und der Sperrzahn-Mutter (10) an der Montageschiene seitlich jeweils zwei Mal (oben / unten).

Verbinder Querschiene

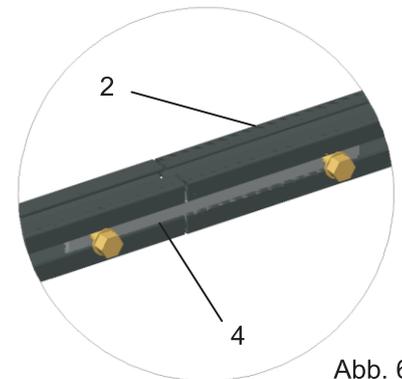


Abb. 6

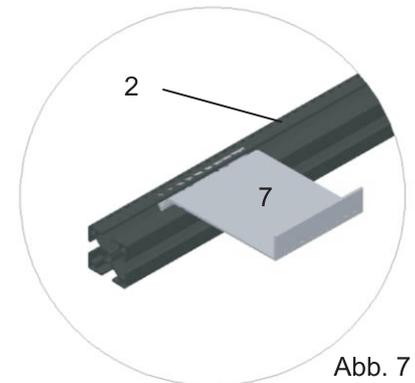
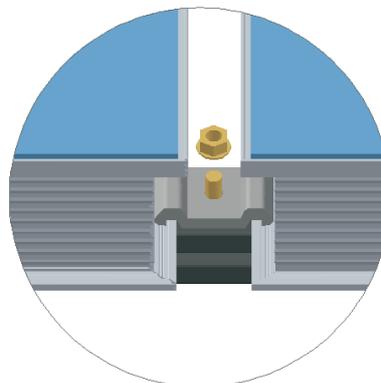
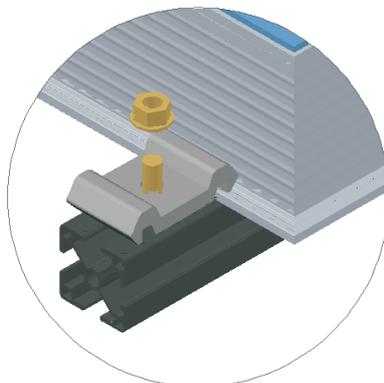


Abb. 7

Die Befestigungsklemmen (5) sind je nach Kolleortype wie folgt anzubringen:

a.) Rako 2.4... horizontal

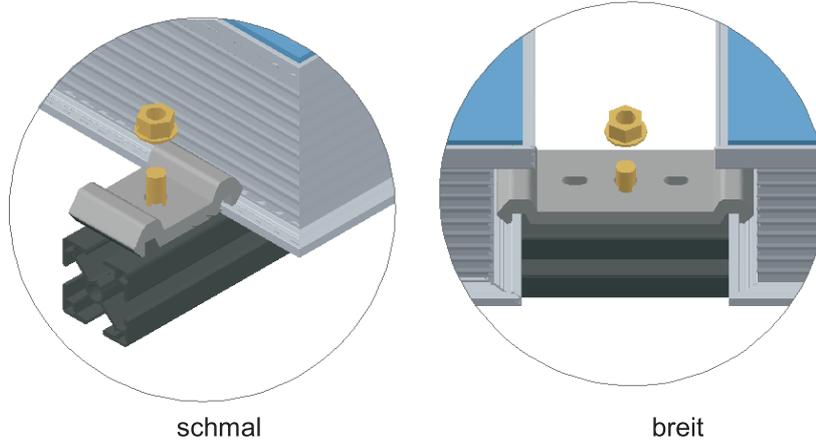




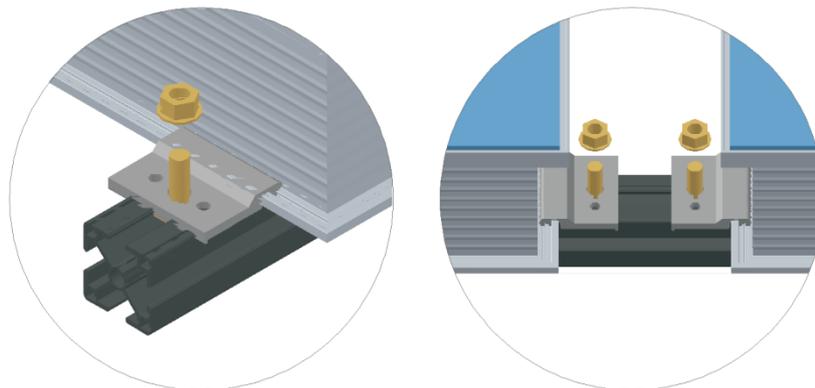
Montagegestell varioFix 2,4m² für Rako 2.4



b.) Rako 2.4... vertikal



c.) Rako 2.4... vertikal / horizontal

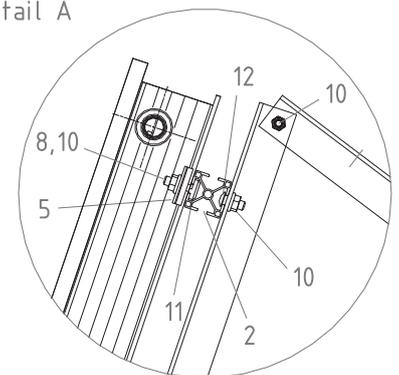


Die hydraulische Verbindung zwischen den Kollektoren erfolgt über eine Schneidringverschraubung (Set, Zubehör). Ziehen Sie zuerst diese mittels 2 Gabelschlüssel fest, um den richtigen Abstand zwischen den einzelnen Kollektoren zu erhalten.

ACHTUNG! Vor dem Verschrauben der Verbindungen Schneidring mit solartauglicher Locherpaste bestreichen. Beim Verschrauben der Kollektoren unbedingt gegenhalten (kontern) um mechanische Beschädigungen am Absorber auszuschließen.

6. Kontrollieren Sie abschließend den festen und korrekten Sitz der Befestigungsklemmen (5) sowie aller Schrauben (6), (8), (9) und (12) an der Konstruktion wie in nebenstehender Abbildung ersichtlich.

Detail A



HINWEIS!

Alle Schrauben und Muttern für tragende Verbindungen sind mit einem geeichten Drehmomentschlüssel anzuziehen. Die zugehörige Drehmoment-Tabelle ist in den „Sicherheits- und Montagehinweisen für Flachkollektoren“ zu finden.



Montagegestell varioFix 2,4m² für Rako 2.4



Abmessungen und Gewichte

Typ vertikal

Anzahl der Kollektoren Rako 2.4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Aufstellgarnituren (Dreiecke)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
H (mm) Kollektor	2064											
GL (mm) *	1154	2378	3602	4826	6050	7274	8498	9722	10946	12170	13394	14618
W (mm)	800	839	967	1031	1070	1095	1114	1127	1138	1147	1154	1160
I (mm) Æ siehe Abb. 1	1850											
* ... ohne Überstand	Gewicht pro Aufstellgarnitur ca. 8,5 kg											

Anzahl der Kollektoren Rako 2.4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
max. Verschaltung Æ	<i>max. Serienschaltung, 6 Kollektoren</i>						<i>max. Serienschaltung, 6 Kollektoren</i>					
Aufstellgarnituren (Dreiecke)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
H (mm) Kollektor	2064											
GL (mm) *	1154	2326	3498	4670	5842	7014	8186	9358	10530	11702	12874	14046
W (mm)	800	813	933	993	1028	1052	1069	1082	1092	1100	1107	1112
I (mm) Æ siehe Abb. 1	1850											
* ... ohne Überstand	Gewicht pro Aufstellgarnitur ca. 8,5 kg											

Es können max. 6 Kollektoren in Serie verschaltet werden !

Typ horizontal

Anzahl der Kollektoren Rako 2.4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Aufstellgarnituren (Dreiecke)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
H (mm) Kollektor	1154											
GL (mm) *	2064	4146	6228	8310	10392	12474	14556	16638	18720	20802	22884	24966
W (mm)	1600	1723	1843	1902	1938	1962	1979	1992	2002	2010	2016	2022
I (mm) Æ siehe Abb. 1	930											
* ... ohne Überstand	Gewicht pro Aufstellgarnitur ca. 7 kg											

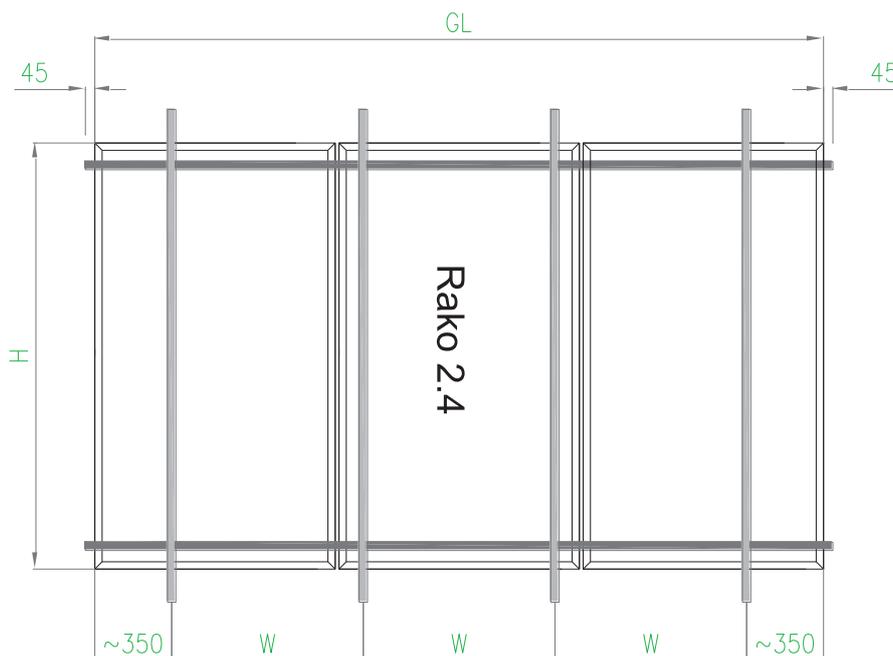


Abbildung Montagesituation, 3 Kollektoren in Reihe