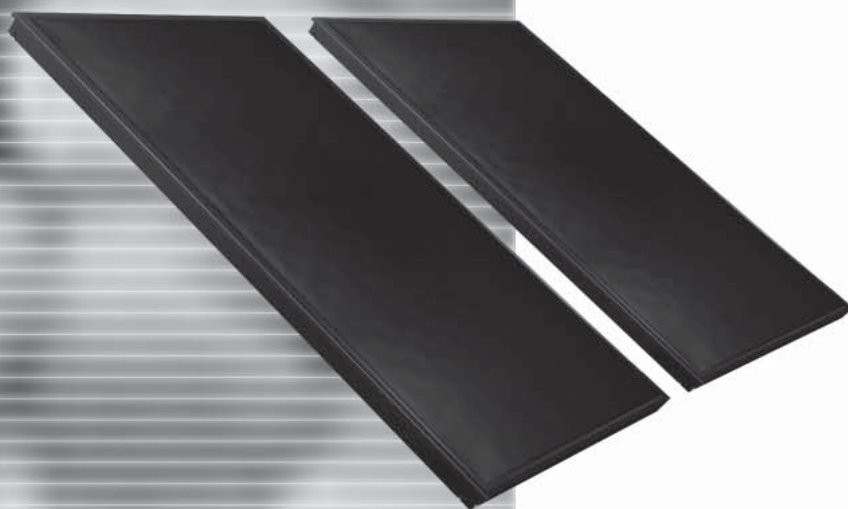


# Installatievoorschrift Montageanleitung

SolarCollector<sup>II</sup>

**ATAG**



# Voorwoord

ATAG Verwarming levert, als Nederlandse fabrikant van de gelijknamige serie CV-ketels, complete universeel toepasbare zonneboilers en collectoren.

In dit installatievoorschrift wordt de installatie van de collectoren stapsgewijs beschreven.

**Lees het installatievoorschrift eerst aandachtig door voordat u met de montage begint.**

Het installatievoorschrift is als volgt opgezet;

## **Installatievoorschrift**

U wordt puntsgewijs geattendeerd op belangrijke zaken die u voorafgaand aan de montage moet weten.

## **Technische specificaties**

Op deze pagina staan alle technische gegevens van de collector opgesomd.

## **Specifieke aandachtspunten**

Puntsgewijs wordt u hier gewezen op essentiële zaken die betrekking hebben op een goede werking van het systeem.

## **Indak-montage**

Deze instructie legt bondig uit hoe de collector(en) in een schuin pannendak gemonteerd moeten worden

## **Opdak-montage**

Deze instructie legt bondig uit hoe de collector(en) op een schuin pannendak gemonteerd moeten worden

## **Platdak-montage**

Deze instructie legt bondig uit hoe de collector(en) op een plat dak gemonteerd moeten worden

*De installatie, ingebruikstelling en het onderhoud van het hele systeem worden in aparte handleidingen beschreven.*

# Inhoudsopgave

<b>VOORWOORD</b> .....	<b>1</b>
<b>INSTALLATIEVOORSCHRIFT</b> .....	<b>3</b>
<b>TECHNISCHE SPECIFICATIES</b> .....	<b>4</b>
<b>SPECIFIEKE AANDACHTSPUNTEN</b> .....	<b>5</b>
<b>INDAK-MONTAGE</b> .....	<b>8</b>
BESCHRIJVING MONTAGESET .....	8
AFMETINGEN INDAK-MONTAGE .....	9
EXTRA: BOVENGOOT VERLENGEN .....	14
<b>OPDAK-MONTAGE</b> .....	<b>15</b>
BESCHRIJVING MONTAGESET .....	15
AFMETINGEN OPDAK-MONTAGE .....	16
<b>PLATDAK-MONTAGE</b> .....	<b>19</b>
BESCHRIJVING MONTAGESET .....	19
AFMETINGEN PLAT DAK MONTAGE .....	20

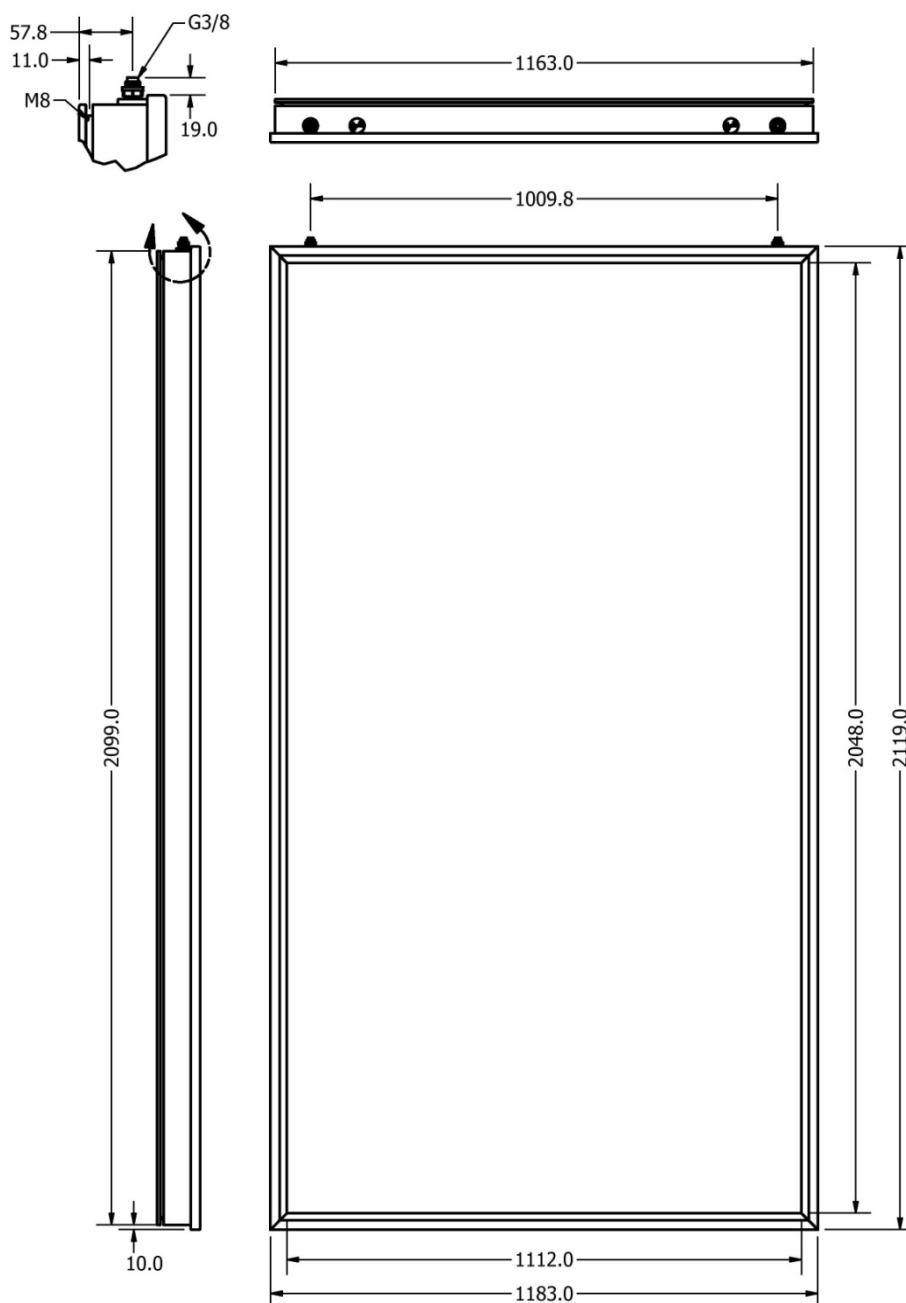


## Installatievoorschrift

- ✓ Neem de ARBO-voorschriften in acht, tref bij alle werkzaamheden op daken de gepaste maatregelen om ongelukken te voorkomen. Draag te allen tijde uw persoonlijk veiligheidskleding of veiligheidsuitrusting.
- ✓ Voor de in dit montagevoorschrift beschreven werkzaamheden moet u de nodige vakkennis hebben en een beroepsopleiding gevolgd hebben voor gas- en waterinstallaties. Voer de montageschappen alleen zelf uit, wanneer u over de nodige vakkennis beschikt.
- ✓ Gebruik uitsluitend originele onderdelen van de fabrikant en vervang defecte onderdelen onmiddellijk.
- ✓ De installatie bestaat uit verschillende componenten die voor de montage, bediening en het onderhoud noodzakelijke documentatie bevatten. Eventueel hebben toebehoren een aparte documentatie.
- ✓ Bij een gebouwhoogte (montagehoogte) van max. 20 m zijn geen speciale maatregelen ter bescherming tegen blikseminslag noodzakelijk.
- ✓ De afbeeldingen in dit voorschrift tonen de verticale montage van collectoren. Wijk de horizontale montage af van de verticale, dan wordt hierop gewezen.
- ✓ Voor schade, die door het niet naleven van de installatievoorschriften ontstaat, is ATAG Verwarming Nederland BV. niet verantwoordelijk.
- ✓ De garantie op het geleverde zonne-energiesysteem vervalt indien het systeem niet volgens de voorschriften is geïnstalleerd.
- ✓ ATAG Verwarming behoudt zich het recht voor, op ongeacht welk moment, de constructie en/of uitvoering van onze producten te wijzigen, zonder verplichting eerder gedane leveranties dienovereenkomstig aan te passen.

## Technische specificaties

Technische specificaties ATAG SolarCollector <sup>II</sup>		
Lengte	mm	2119
Breedte	mm	1183
Dikte	mm	94
Gewicht	kg	39
Collectorvloeistof		Propyleen Glycol / water
Verhouding		1:2
Vloeistof inhoud	ltr	1,76
Stagnatietemperatuur	°C	210
Bruto oppervlak	m <sup>2</sup>	2,5
Netto oppervlak (apertuur)	m <sup>2</sup>	2,3
Kleur		Zwart
Collectoraansluitingen		3/8" uitwendig draad
Solar Keymark		ja

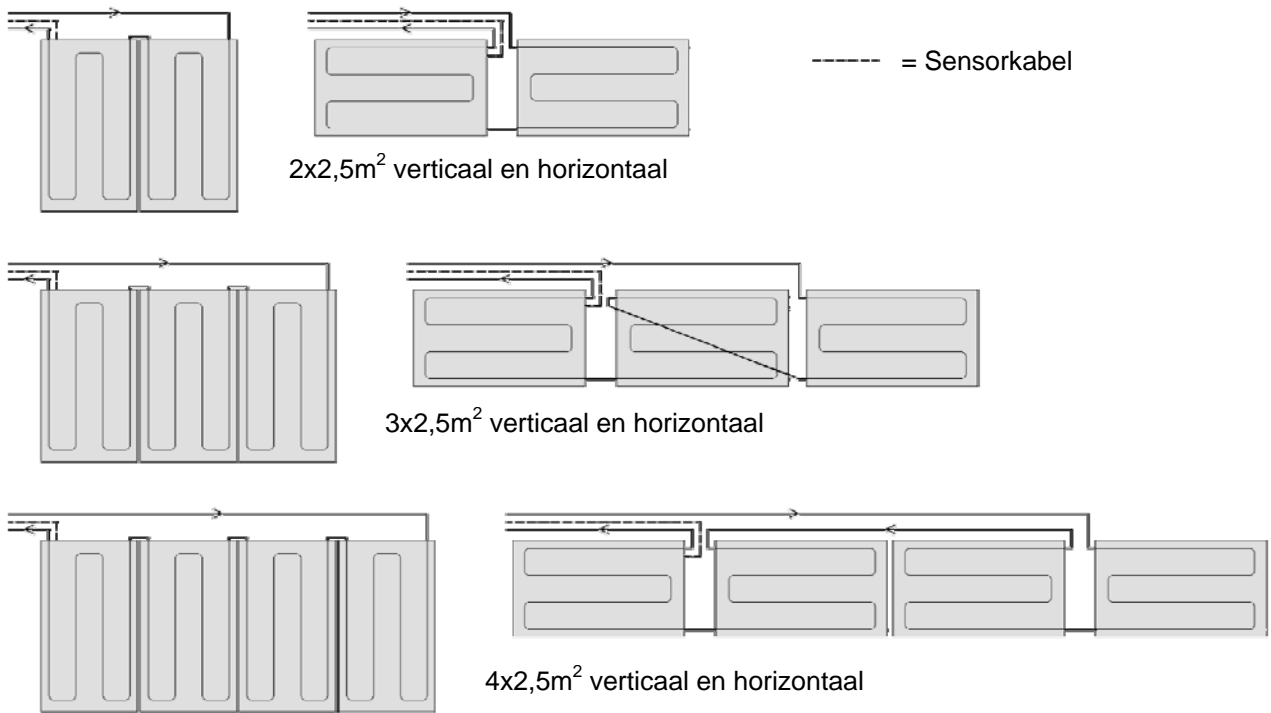




## Specifieke aandachtspunten

- 1 De leidingen uit de collectoren zijn breekbaar. Pak de collector nooit op aan de koppelingen.
- 2 De sensor dient te worden gemonteerd in de **warme uitstromende** zijde van de collector.
- 3 Bij het monteren van de leiding aan de collectoraansluiting altijd een contrasleutel gebruiken om verbuiging van de collectorleiding te voorkomen.
- 4 Er kunnen **maximaal 4 collectoren** in serie geschakeld worden.
- 5 De leidingen uit de collector zijn uitgevoerd met 3/8" uitwendig schroefdraad met zelfdichtende EPDM ringen, geschikt voor ATAG RVS ribbelslang (DN12 / DN16) of knie 3/8"
- 6 Verwijder de witte beschermfolie na het installeren van de collector(en). De collectoren moeten koud zijn voordat het systeem in bedrijf gesteld wordt, aangezien anders te hoge temperaturen kunnen ontstaan en er eventueel onderdelen beschadigd kunnen worden.
- 7 Alle werkzaamheden aan het zonzijdige circuit (collector, collectorleidingen, regeling, pompen, enz.) mogen enkel bij een sterk overtrokken hemel, 's morgens vroeg, 's avonds of met afgedekte collectoren uitgevoerd worden.
- 8 Het plaatsen van een collector op een plat dak is vergunningsvrij wanneer de afstand tussen de collector en de dakranden groter of gelijk is aan de hoogte van de collector. Voor meer informatie zie [www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl) en/of informeer bij uw gemeente.

Er mogen maximaal vier collectoren in serie worden geschakeld. Onderstaande afbeelding bevat mogelijke varianten van het schakelen van collectoren.



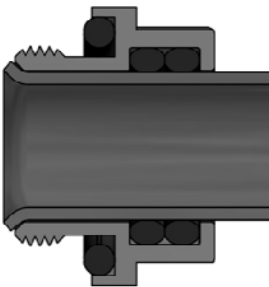
**Drukverliestabel voor 2x10m leidinglengte tussen collectorset en boilervat**

Collectoren	Debiet [l/h]	Diameter koper	Diameter flex	Drukverlies koper	Drukverlies flex
1	70	15 mm	DN12	0,4 mwk	0,5 mwk
2	140	15 mm	DN12	1,3 mwk	1,9 mwk
3	210	15 mm	DN12	3,0 mwk	4,6 mwk
4	280	22 mm	DN16	5,1 mwk	5,6 mwk

**Drukverliestabel voor 2x20m leidinglengte tussen collectorset en boilervat**

Collectoren	Debiet [l/h]	Diameter koper	Diameter flex	Drukverlies koper	Drukverlies flex
1	70	15 mm	DN12	0,6 mwk	0,7 mwk
2	140	15 mm	DN12	1,7 mwk	2,8 mwk
3	210	15 mm	DN16	3,5 mwk	3,1 mwk
4	280	22 mm	DN16	5,3 mwk	6,1 mwk

Gemeten en berekend met een water/propyleen glycol mengsel (2:1) van 40°C



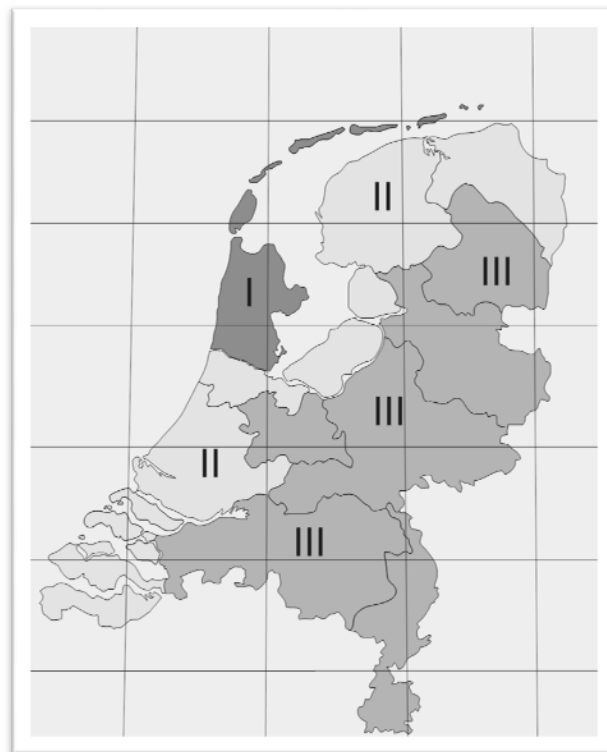
De aansluitingen aan de collector zijn 3/8" buitendraad koppelingen met O-ring afdichting. Deze koppeling is draaibaar en schuifbaar door de O-ring verbindingen. Vanaf deze koppeling kan verder gegaan worden met RVS flexibel leidingwerk (met collectorkoppelingen) of met een messing knie/T-stuk met 3/8 binnendraad. Deze koppelingen zorgen samen met de O-ringen voor een waterdichte afdichting.

### Platdak ballast voor Nederland

Locatie	Hoogte dakvlak [m]	Aantal betontegels 60 x 40 cm (25kg per tegel)
Gebied I; Kop van Noord Holland	Bebouwd	
	6	7
	10	8
	14	11
	Onbebouwd	
	6	11
10	13	
14	15	
Gebied II; Rest van Noord Holland, Zuid Holland, Zeeland, Flevoland, Groningen en Friesland	Bebouwd	
	6	5
	10	6
	14	9
	Onbebouwd	
	6	8
10	10	
14	12	
Gebied III; Drenthe, Overijssel, Gelderland, Utrecht, Noord Brabant en Limburg	Bebouwd	
	6	4
	10	5
	14	7
	Onbebouwd	
	6	6
10	8	
14	10	

Met bebouwd of onbebouwd wordt bedoeld of de plek waar de SolarCollectoren<sup>II</sup> geplaatst worden in een gebouwde of onbebouwde omgeving staan.

Op de ATAG website kunt u een rekentool vinden waarmee u het aantal ballast tegels kunt berekenen voor uw specifieke situatie.

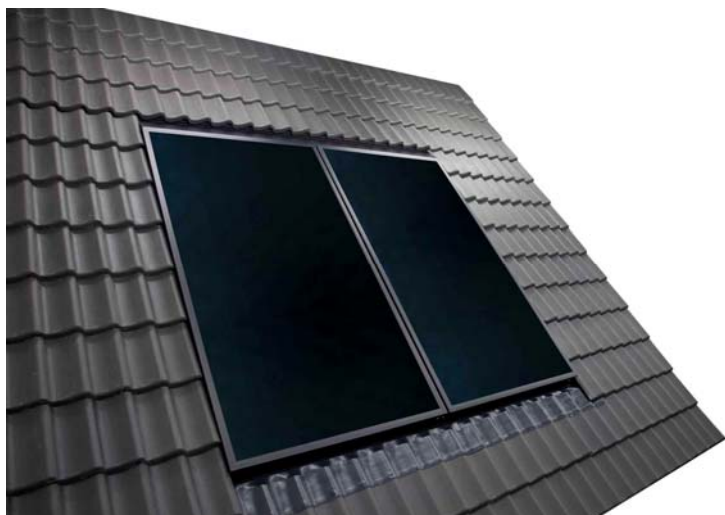


Windgebieden in Nederland



# Indak-montage

## Plaatsen van één of meerdere ATAG SolarCollectoren in een schuin pannendak



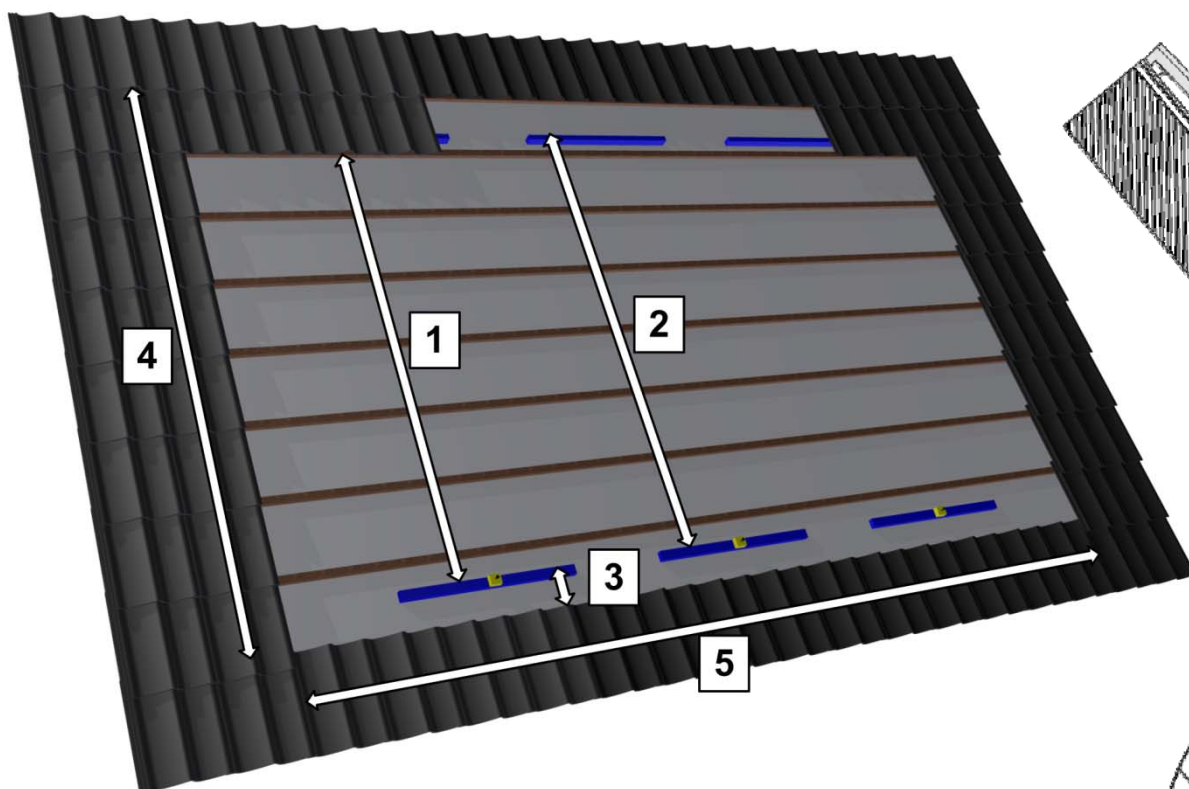
Minimale hellingshoek dak = 30°  
Maximale hellingshoek dak = 60°

### Beschrijving montageset

Indak montageset (Verticaal)	Montageset 1 collector	Uitbreidingsset per collector
	<ul style="list-style-type: none"><li>1 x Bovengoot enkel</li><li>1 x Zijgoot links*</li><li>1 x Zijgoot rechts*</li><li>1 x "Loodslab"</li><li>6 x Montageclips</li><li>8 x RVS schroeven</li><li>2 x Stelat</li><li>1 x Houten aanslag</li><li>4x Stalen schroeven</li><li>2 x Uitvulplaatje</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>1 x Bovengoot</li><li>1 x "Loodslab"</li><li>6 x Montageclip</li><li>8 x RVS schroeven</li><li>2 x Stelat</li><li>1 x Houten aanslag</li><li>2 x Uitvulplaatje</li></ul>

\* Gotensets kunnen geleverd worden met een smalle (S) of brede (B) zijgoot. Smalle zijgoten worden toegepast bij het dakpantype "Sneldekker". Brede zijgoten worden toegepast bij de overige meest voorkomende dakpantypes

## Afmetingen indak-montage



Figuur 1 Afmetingen indak-montage

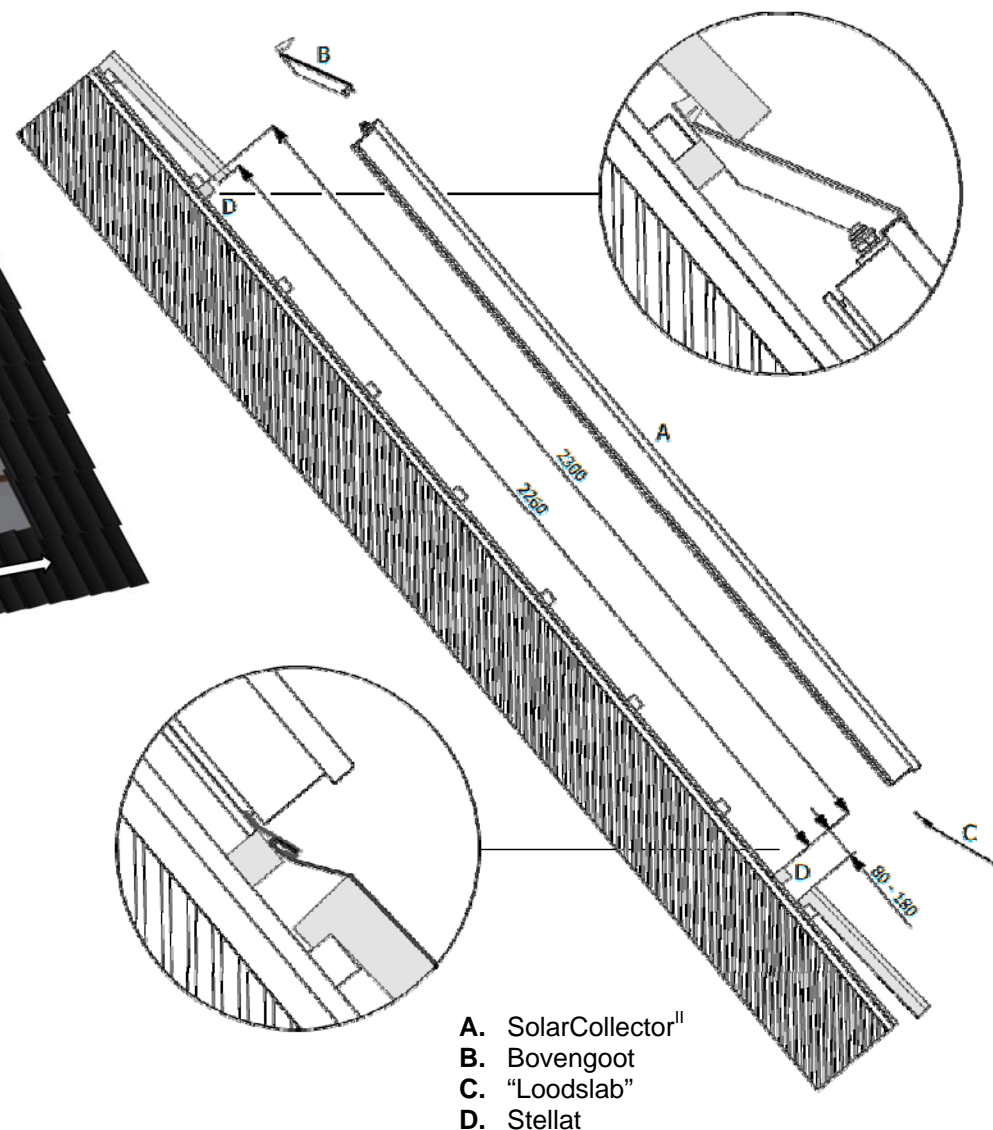
### Maten stellatten

1.	2260 mm	vaste maat
2.	2300mm	vaste maat
3.	80mm / 180mm*	variabele maat

\*variabele maat voor overlapping van "loodslab" bij afwijkende hoogte van dakpannen

### Netto maten werkruimte collector(en)

	1 collector	2 collectoren	3 collectoren	4 collectoren
4. Hoogte	2350 mm	2350 mm	2350 mm	2350 mm
5. Breedte	1185 mm	2371 mm	3557 mm	4743 mm



- A. SolarCollector<sup>II</sup>
- B. Bovengoot
- C. "Loodslab"
- D. Stelgat

Figuur 2 Detailtekening

1)

 **Controleer alle meegeleverde materialen.**

2) Bepaal de plaats van de collector(en). Behoud de eerste 2 dakpanrijen onder de nok van het dak. Verwijder de dakpannen (zie figuur 1. 'Afmetingen indak montage' voor maatvoeringen).



**Let op: schuif de bovenste rij dakpannen onder de bovenliggende rij en verwijder een extra rij pannen aan de buitenzijden voor werkruimte.**

3) Plaats de onderste stellat op **2260mm** vanaf de onderkant dakpan tot bovenzijde van de stellat, als permanente borging van de collector (voorkomt uitzakken van collector).



4) De stellat moet **5mm** boven de dakpanlat uitsteken. Verhoog de stellat desnoods met bijgeleverde uitvulplaatjes.



**Let op: de stellat mag de montagerail niet blokkeren**

5) Schroef de **tijdelijke** houten aanslag op de onderste stellat vast.



**Let op : per collector dient een stellat met aanslag gemonteerd te worden.**

6) Monteer de bovenste stellat **2300mm** vanaf de bovenzijde van de onderste stellat.



**Let op: per collector dient een stellat gemonteerd te worden.**

**7)** Plaats de (eerste) collector op de bestaande panlatten tegen de aanslag.



**8)** Lijn de collector uit aan de buitenste rijen dakpannen.



**Let op: afmetingen staan in figuur 1. 'Afmetingen indak montage'**

**9)** Klem de bijgeleverde montageclips in de montagerails ter hoogte van de panlat (3 per zijde). Schroef vervolgens de 6 montageclips met meegeleverde RVS schroeven vast op de panlat.



**10)** Plaats vervolgens 2 montageclips tegengesteld aan de rechterzijde van de eerste collector. Plaats de montageclips op **45mm** vanaf de zijkant.



**Let op: plaats één montageclip op de onderste dakpanlat en één montageclip op de bovenste dakpanlat.**

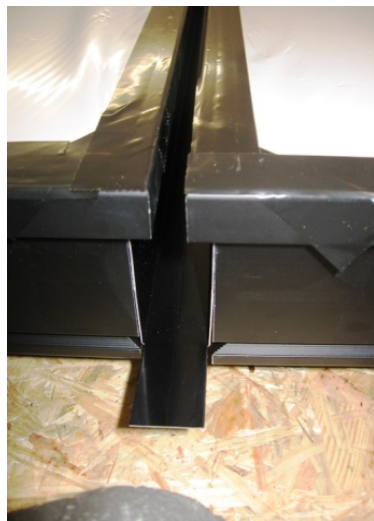
**Ga door naar stap 13 bij het plaatsen van één collector**

**11)** Klik de tussengoot onder de omlijsting aan de rechterzijde van de eerste collector.



**Let op: de uitstekende lip hoort aan de onderzijde en de schuifaflopende kant boven**

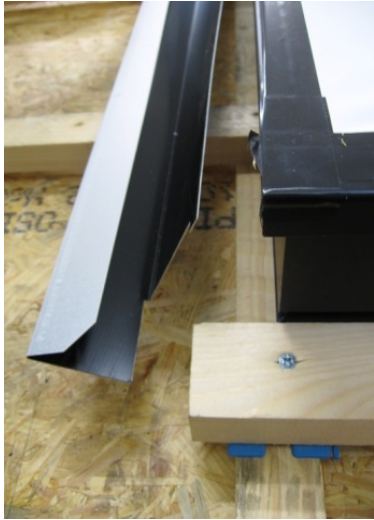
**12)** Plaats de volgende collector. Laat de lijst van de collector over de tussengoot zakken en druk de collector tegen de montageclips. Monteer aan de andere zijde 3 montageclips.



**Let op: de collector dient goed aangedruwd te worden zodat de tussengoot perfect aansluit (zie foto)**

**Herhaal stap 10, 11 en 12 bij het plaatsen van meerdere collectoren**

**13)** Klik de zijgoten onder de omlijsting.



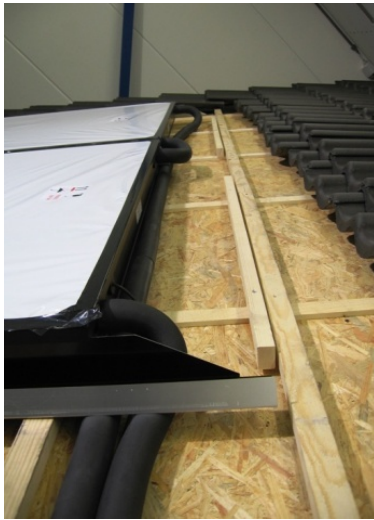
**Let op:** de uitstekende lip hoort aan de onderzijde

**14)** Fixeer de zijgoten met RVS schroeven (1 per zijgoot)



**Let op:** Niet door de zijgoten schroeven

**15)** Bepaal de plaats voor de doorvoeren van de collector-leidingen en boor twee gaten  $\varnothing$  40 mm door het dakbeschot.



**Let op:** flexibele ribbelslangen kunnen onder de dakpannen gevoerd worden. De dakdoorvoer kan hierdoor buiten de bovengoot komen.

**16)** Sluit de collector-leidingen aan op de collector-aansluitingen. Bij het installeren van twee of drie collectoren dienen de collectoren doorgekoppeld te worden (in serie).



**Let op:** gebruik altijd een contrasleutel bij de montage van de leiding aan de collectoraansluiting en buig vóór montage de RVS ribbelslang onder de gewenste hoek

**17)**



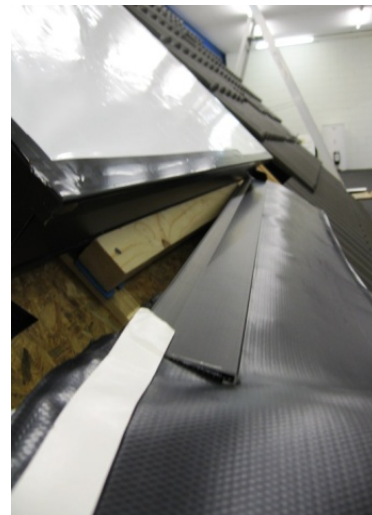
 **Let op:** sluit de temperatuursensor aan op de warme uitstromende leiding van de collector

**18)** Monteer de bovengoot op de collector(en). De bovengoot schuift vanaf boven naar beneden over de zijgoten. Verwijder het bovenste gedeelte van het witte folie, laat de rest zitten. Zie stap 28 en 29 voor het verlengen van een bovengoot.



**Let op: Klap de bovengoot stevig aan. De overstek van de bovengoot moet aansluiten op de vouwnaad (midden) van de omlijsting van de collector**

**19)** Verwijder de tijdelijke houten aanslag van de onderste stellat en monteer de "loodslab" met gebogen profiel in de montagerails van de collector.



**20)** Sla het profiel aan met een aanslagblokje



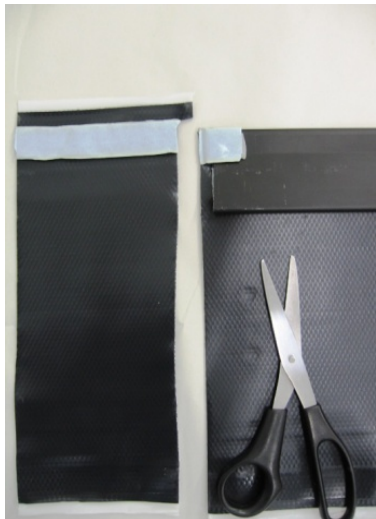
**Tip: gebruik de tijdelijke houten aanslag als aanslagblokje**

**21)** Zorg dat de rij dakpannen onder de loodslabben schoon en droog zijn. Reinig vuile dakpannen met een staalborstel.



**Ga door naar stap 25 bij het plaatsen van één collector**

**22)** De opvolgende "loodslab" dient ingekort te worden aan de linkerzijde. Herhaal deze stap bij het installeren van drie collectoren.



**Let op: de rechterzijde van de opvolgende "loodslab" blijft op lengte**

**23)** Monteer de opvolgende loodslab (zie punt 20 en 21) in de tweede collector en verwijder vervolgens het plakfolie.



**Let op: druk de bovenste "loodslab" goed aan op de onderliggende "loodslab" t.b.v. goede vulkanisatie.**

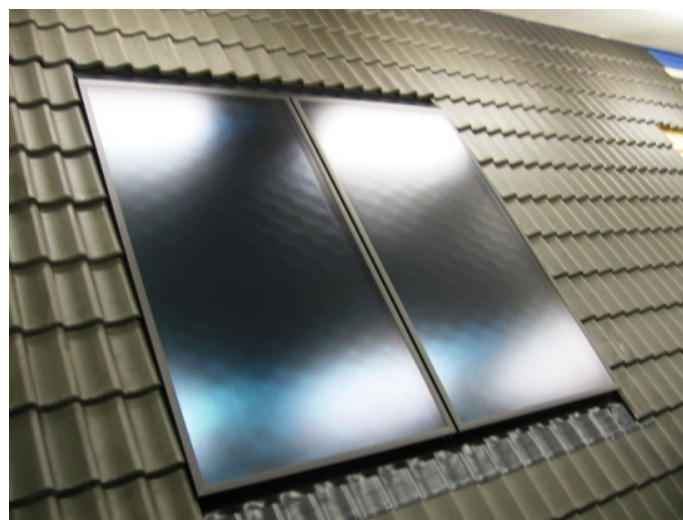
**24)** Verwijder de plakfolie van de "loodslab (ben)". Druk eerst de plakzijde op de bolling van de dakpannen vast en klop de "loodslab" vervolgens met de vuist in de holling. Plak de "loodslab" ook stevig op de onderzijde van de zijgoten (en tussengoot).



**25)** Sla de uiteinde van de "loodslab" om, zodat voorkomen wordt dat slagregen en jachtsneeuw onder de dakpannen kan komen.



**26)** Leg aan de boven- en zijkanten de dakpannen netjes terug, het kan nodig zijn dat er aan de rechter- en/of bovenkant pannen op maat moeten worden geslepen.

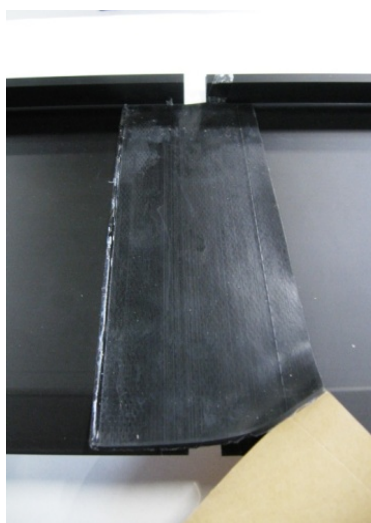


**Let op:** Verwijder de witte beschermfolie na het installeren van de collector(en). Pas op, bij zonnig weer kan de collector temperatuur hoog oplopen na het verwijderen van de beschermfolie.

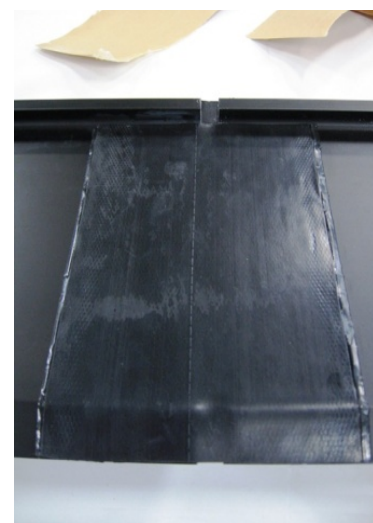
### **Extra: Bovengoot verlengen**

**27)** Plak de kleinste EPDM-strip aan de onderzijde van de goot (volgens foto)

**Let op:** behoudt een tussenruimte van  $\pm 10\text{mm}$



**28)** Plak de grootste EPDM-strip aan de bovenzijde van de goot, druk deze goed aan (volgens foto)




# Opdak-montage

## Plaatsen van één of meerdere ATAG SolarCollectoren op een schuin pannendak



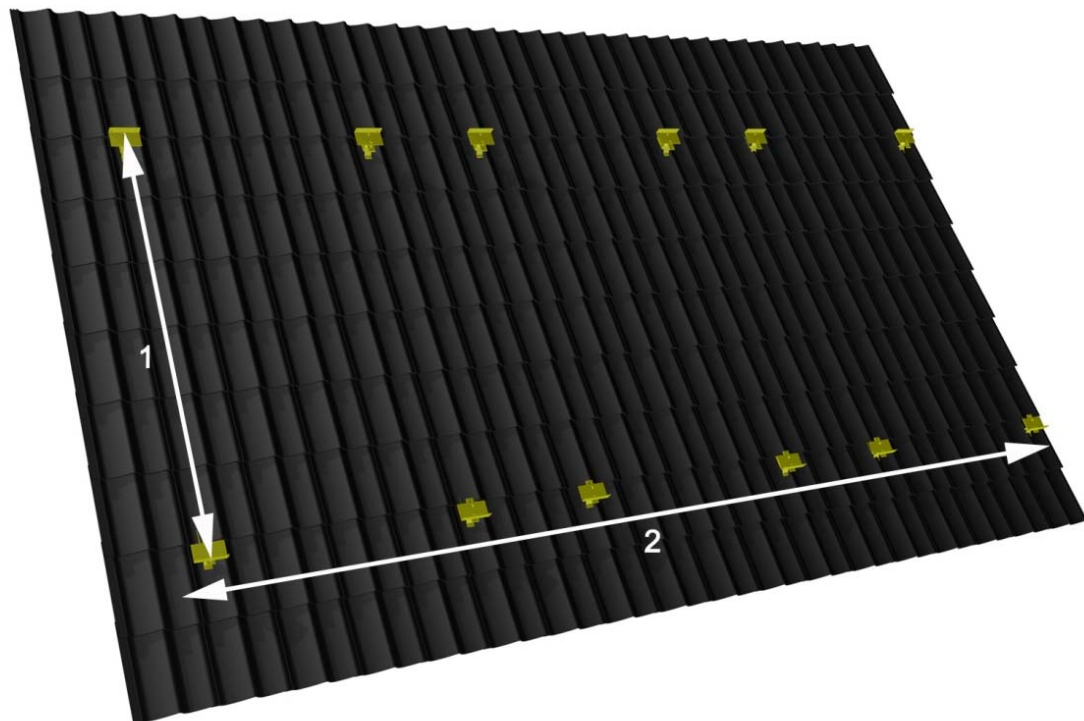
Minimale hellingshoek dak = 20°  
Maximale hellingshoek dak = 70°

### Beschrijving montageset

Opdak montageset	Montageset 1 collector
	<ul style="list-style-type: none"><li>4 x Dakhaak</li><li>8 x M8 inbusbout</li><li>8 x RVS ringen</li><li>1 x Flexibele "loodslab" 40cm</li></ul>



## Afmetingen opdak-montage



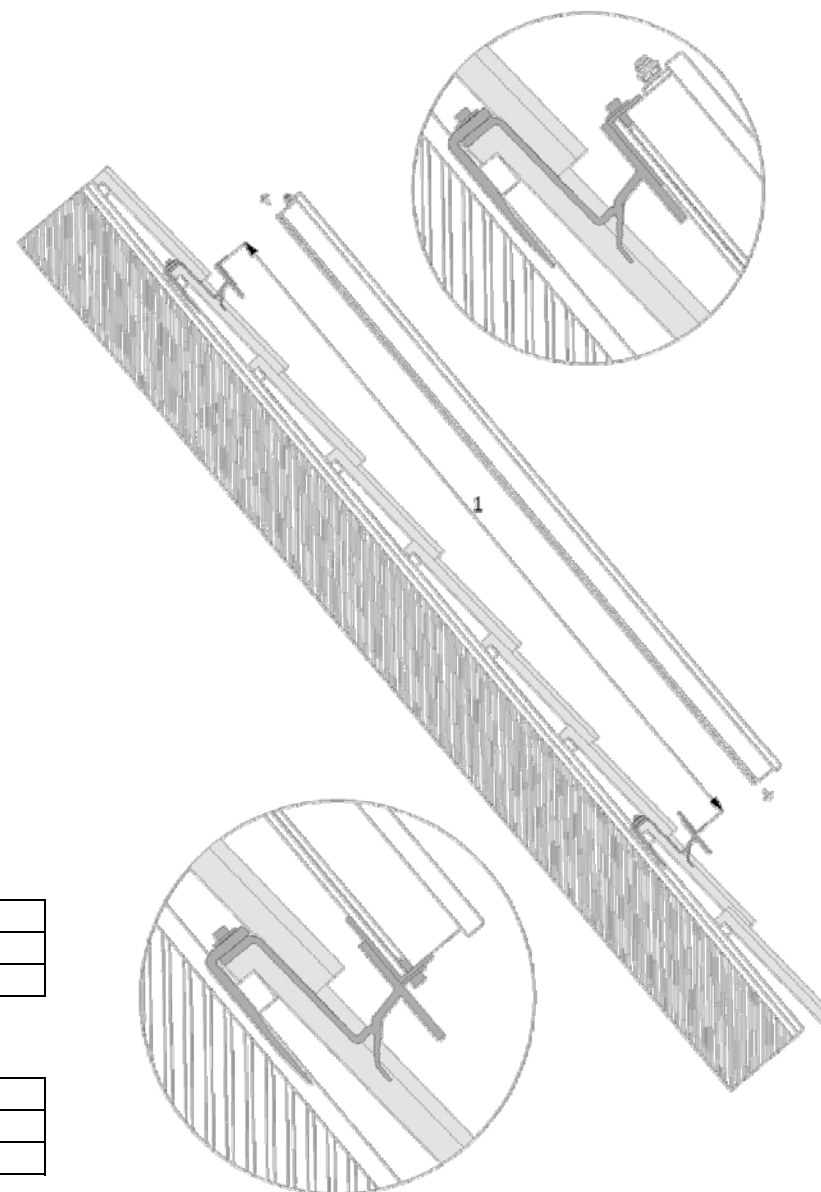
**Figuur 3** Overzicht afmetingen  
Verticale plaatsing

	1 collector	2 collectoren	3 collectoren	4 collectoren
1. Hoogte	2119 mm	2119 mm	2119 mm	2119 mm
2. Breedte	1183 mm	2366 mm	3549 mm	4732 mm

### Horizontale plaatsing\*

	1 collector	2 collectoren	3 collectoren	4 collectoren
1. Hoogte	1183 mm	1183 mm	1183 mm	1183 mm
2. Breedte	2119 mm	4388 mm	6507 mm	8776 mm

\*uitgaande dat collectoren naast elkaar geplaatst worden



**Figuur 4** Detailtekening

1)

 **Controleer alle meegeleverde materialen.**

2) Bepaal de plaats van de collector(en). Verwijder de bovenliggende dakpannen ter plaatse waar de dakhaken komen. Schuif dakpannen omhoog voor enige werkruimte.



**Let op: zie figuur 2. 'Afmetingen opdak-montage' voor maatvoeringen.**

3) Stel de dakhaken af op de dikte van de panlat en dakpan.



**Let op: draai bij slechte panlatten de haak naar boven voor montage op het dakbeschot.**

4) Slijp aan de onderzijde van de bovenliggende dakpan de nok weg voor een goede afsluiting



5) Monteer de onderste en bovenste dakhaken en stel de zwarte hoekprofielen af voor verticale of horizontale plaatsing (zie figuur 2 "Afmetingen opdak montage").



6) Bepaal door welke dakpan de leidingen gevoerd worden, slijp een inkeping in de dakpan en maak deze schoon en droog.



7) Boor twee gaten  $\varnothing$  40 mm door het dakbeschot ter plaatse van de dakdoorvoer. Voer de geïsoleerde leidingen met sensordraad door het dak.

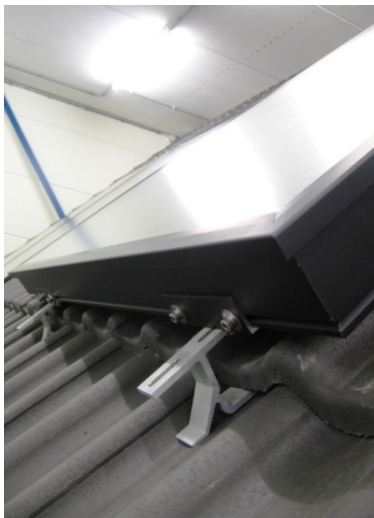


**Let op: dakdoorvoer kan op elke gewenste plek, flexibele ribbelslangen passen onder de dakpannen**

8) Plaats de dakpan met inkeping terug en voer de leidingen door. Maak de dakpan met dakdoorvoer waterdicht met meegeleverde flexibele "loodslab".



9) Plaats de collector(en) in de dakbeugels en monteer de collector met meegeleverde M8 inbusbouten in de schroefdraad rails. Monteer meerdere collectoren met een tussenruimte van  $\pm$  **10mm**



**Let op: draai de inbusbouten handvast vast**

10) Sluit de collectorleidingen aan op de Collector-aansluitingen.

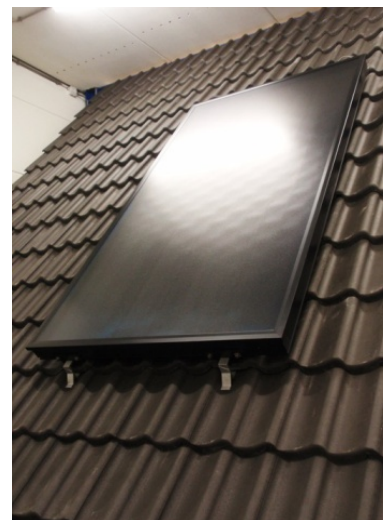


**Let op: Gebruik altijd een contrasleutel bij de montage van de leiding aan de collectoraansluiting en buig vóór montage de RVS ribbelslang onder de gewenste hoek**

11) Voer de temperatuursensor door de rubberen afdichter, leg een knoop in de draad achter de afdichter. Schuif de sensor in het koperen voelerbuisje en druk de rubberen afdichter **goed** aan.



12) Koppel de temperatuur sensordraad door en voer deze ook naar binnen. Schuif alle dakpannen netjes terug.

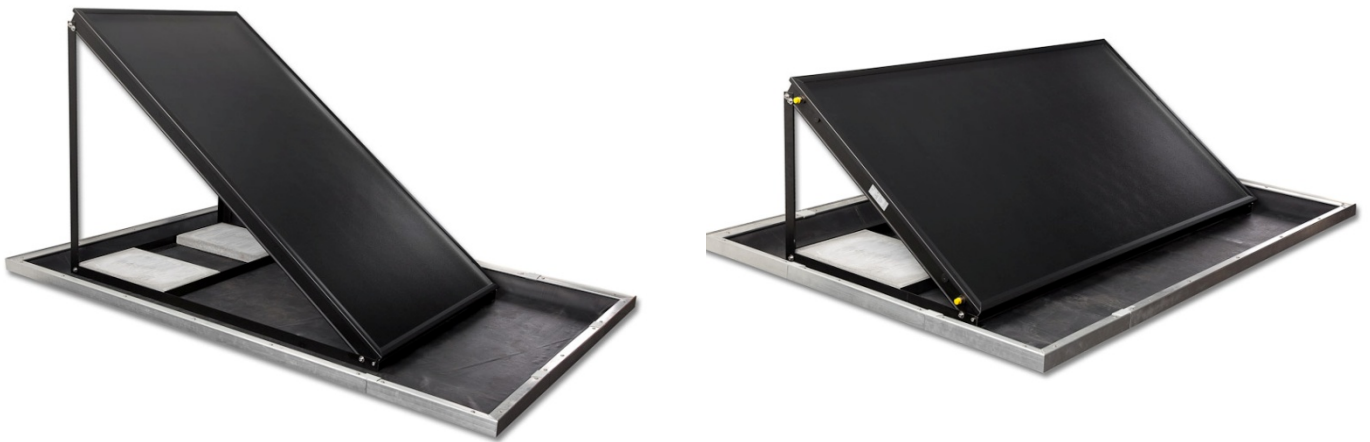


**Let op: Verwijder de witte beschermfolie na het installeren van de collector(en). Pas op, bij zonnig weer kan de collector temperatuur hoog oplopen na het verwijderen van de beschermfolie.**

 **Let op: sluit de temperatuursensor aan op de warme uitstromende leiding van de collector**


## Plat dak montage

Plaatsen van één of meerdere ATAG SolarCollectoren op een plat dak

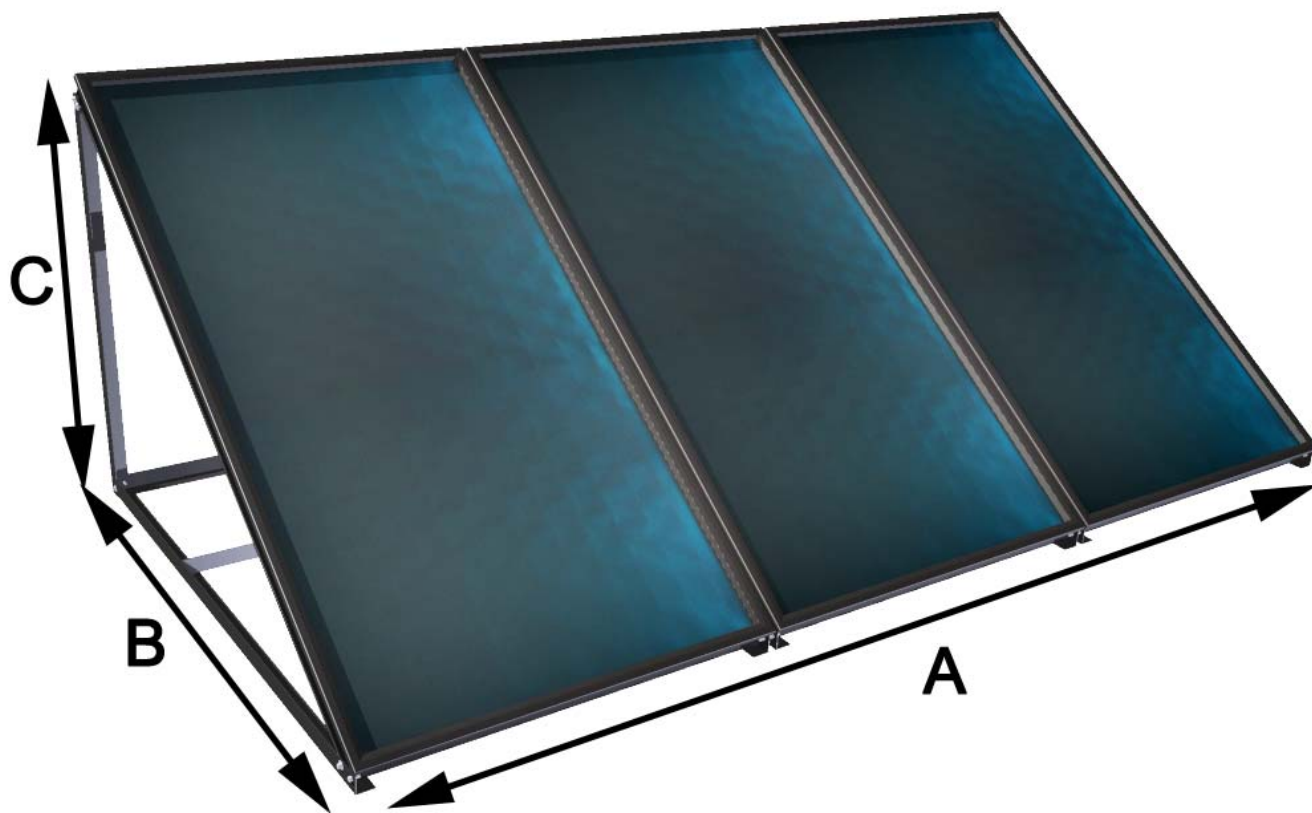


Vast ingestelde hoek op 35°

### Beschrijving montageset

Plat dak montageset	Montageset 1 collector
	1 x Aluminium frame 6 x M8 inbusbout 6 x RVS ringen

## Afmetingen plat dak montage



### Verticale frame(s)\*

	1 collector	2 collectoren	3 collectoren	4 collectoren
<b>A. Breedte</b>	1183 mm	2366 mm	3549 mm	4732 mm
<b>B. Diepte</b>	1791 mm	1791 mm	1791 mm	1791 mm
<b>C. Hoogte</b>	1287 mm	1287 mm	1287 mm	1287 mm

### Horizontale frame(s)\*

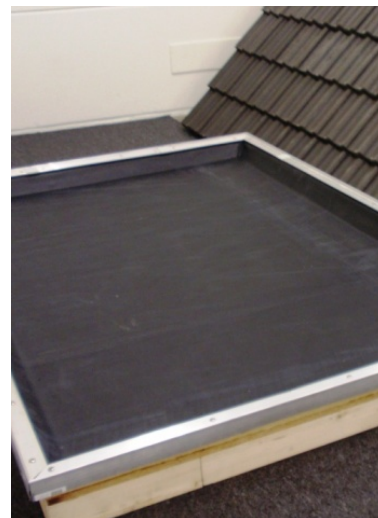
	1 collector	2 collectoren	3 collectoren	4 collectoren
<b>D. Breedte</b>	2138 mm	4426 mm	6564 mm	8852 mm
<b>E. Diepte</b>	1024 mm	1024 mm	1024 mm	1024 mm
<b>F. Hoogte</b>	751 mm	751 mm	751 mm	751 mm

\*Uitgaande dat de collectoren naast elkaar geplaatst worden

1)

 **Controleer alle meegeleverde materialen.**

2) Stel de juiste plaats van de collector(en) vast; plaats de collector(en) het meest zuidelijk gericht voor het hoogste rendement



**Let op: zie figuur 3. 'Afmetingen plat dak montage' voor maatvoeringen.**

3) Monteer het frame, schroef de achterste inbusbout aan weerszijde van de onderste profielen los en klap het frame open. Draai de inbusbout met moer weer vast.



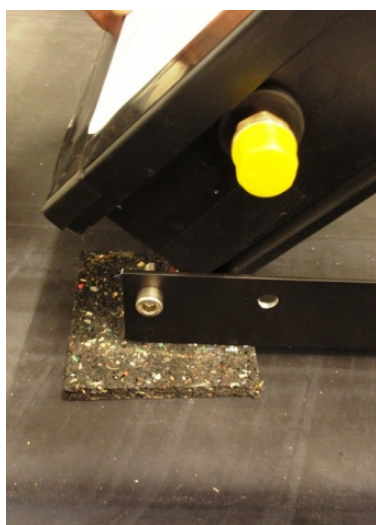
**Let op: plaats onder het frame rubberen tegeldragers ter voorkoming van lekkage**

4) Plaats ballasttegels (60 x 40cm, 25kg) tussen de voormonteerde liggers in het frame.



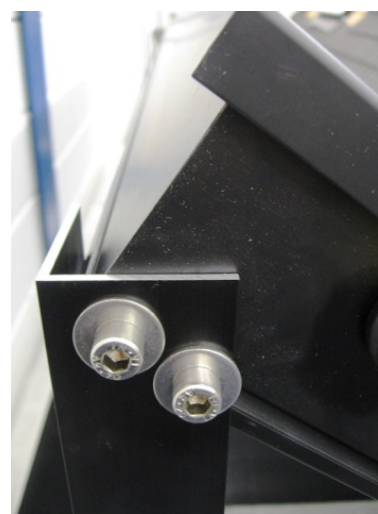
**Let op: De hoeveelheid ballast is afhankelijk van plaats, hoogte en windgebied. Kijk op pagina 7-8**

5) Plaats de collector in het frame en laat de onderzijde op de voormonteerde inbusbouten rusten. Schroef de bijgeleverde inbusbouten, door de voorgeboorde gaten in het frame, monteer deze **handvast vast** in de schroefdraad rails.



**Let op: handvast vastdraaien, voorkom doldraaien**

6) Druk de hoekprofiel strak tegen de collector. Schroef de twee inbusbouten in de schroefdraad rail



**Let op: handvast vastdraaien, voorkom doldraaien**

**7)** Voer de temperatuursensor door de rubberen afdichter, leg een knoop in de draad achter de af-dichter. Schuif de sensor in het koperen-voelbuisje en druk de rubberen afdichter goed aan.



**8)** Sluit de collectorleidingen aan op de collector-aansluitingen. Monteer de collectorleidingen door het dak en isoleer deze. Koppel de temperatuursensordraad door en voer deze ook naar binnen.



 **Let op: sluit de temperatuursensor aan op de warme uitstromende leiding van de collector**

**Let op: Gebruik altijd een kontrasleutel bij de montage van de leiding aan de collectoraansluiting en buig vóór montage de RVS ribbelslang onder de gewenste hoek**

**9)**



**Verwijder de witte beschermfolie na het installeren van de collector(en). Pas op, bij zonnig weer kan de collector temperatuur hoog oplopen na het verwijderen van de beschermfolie.**

# Vorwort

Als niederländischer Hersteller der gleichnamigen Heizungssysteme liefert die ATAG Heizungstechnik GmbH komplette und universell einsetzbare Solarspeicher und -kollektoren.

In dieser Montageanleitung wird die Installation der Kollektoren schrittweise beschrieben.

**Lesen Sie diese Installationshinweise vor Beginn der Montage sorgfältig durch.**

Die Montageanleitung beinhaltet die folgenden Kapitel:

## **Allgemeine Installationshinweise**

Sie werden Punkt für Punkt auf wichtige Aspekte hingewiesen, die Sie vor der Montage wissen müssen.

## **Technische Spezifikationen ATAG SolarCollector<sup>II</sup>**

Diese Seite enthält alle technischen Daten des Kollektors.

## **Allgemeine Montagehinweise**

Hier werden Sie detailliert auf grundlegende Punkte im Zusammenhang mit der ordnungsgemäßen Montage der Anlage hingewiesen.

## **Indachmontage**

Diese Anleitung enthält detaillierte Hinweise zur dachintegrierten Montage der Kollektoren in einem schrägen Ziegeldach.

## **Aufdachmontage**

Diese Anleitung enthält detaillierte Hinweise zur Montage der Kollektoren auf einem schrägen Ziegeldach.

## **Flachdachmontage**

Diese Anleitung enthält detaillierte Hinweise zur Montage der Kollektoren auf einem Flachdach.

*Die Installation, Inbetriebnahme und Wartung der gesamten Anlage wird in separaten Anleitungen beschrieben.*



# Inhalt

<b>VORWORT</b> .....	<b>1</b>
<b>ALLGEMEINE INSTALLATIONS- UND SICHERHEITSHINWEISE</b> .....	<b>3</b>
<b>TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN ATAG SOLARCOLLECTOR<sup>II</sup></b> .....	<b>4</b>
<b>ALLGEMEINE MONTAGEHINWEISE</b> .....	<b>5</b>
BESCHREIBUNG DES MONTAGESATZES (INDACH) .....	7
ABMESSUNGEN INDACHMONTAGE .....	8
BESCHREIBUNG DES MONTAGESATZES (AUFDACH) .....	14
ABMESSUNGEN AUFDACHMONTAGE .....	15
BESCHREIBUNG DES MONTAGESATZES (FLACHDACH) .....	18
ABMESSUNGEN FLACHDACHMONTAGE .....	19

## Allgemeine Installations- und Sicherheitshinweise.

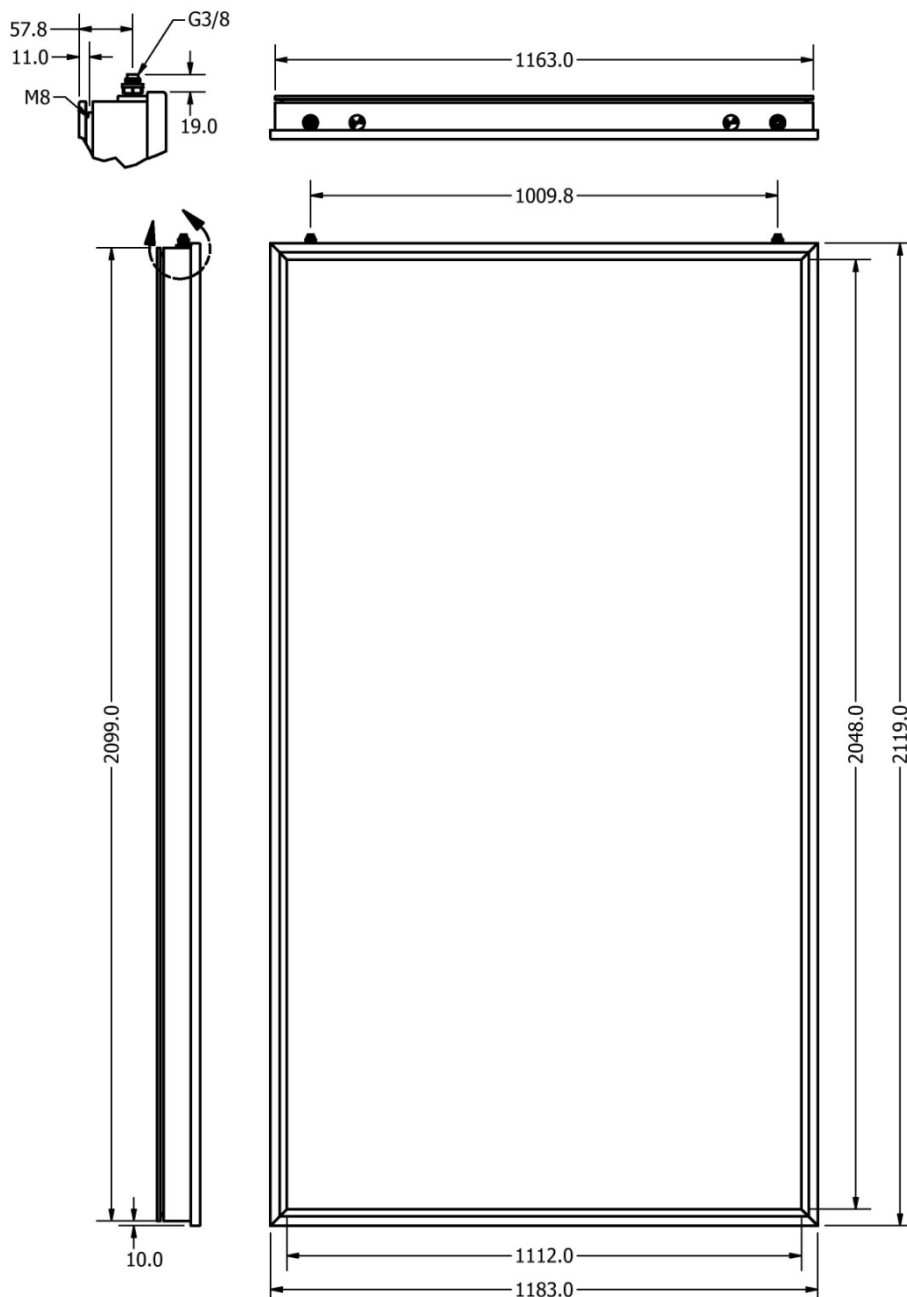


**Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden an Menschen und Sachwerten auszuschließen.**

- ✓ Die geltenden Arbeitsschutzvorschriften sind einzuhalten. Treffen Sie bei allen Arbeiten auf Dächern geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Unfällen. Tragen Sie immer Ihre persönliche Sicherheitskleidung oder Sicherheitsausrüstung. Beachten Sie bei Arbeiten
  - die gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung,
  - die gesetzlichen Vorschriften zum Umweltschutz,
  - die berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen,
  - die einschlägigen Sicherheitsbedingungen der DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF und VDE in der jeweils aktuellen Fassung.
- ✓ Für die in dieser Montageanleitung beschriebenen Arbeiten müssen Sie über die erforderlichen Fachkenntnisse sowie über eine abgeschlossene Berufsausbildung für Gas-, Wasser- und Heizungsinstallationen verfügen. Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden. Führen Sie die Montageschritte nur dann selbst aus, wenn Sie über die erforderlichen Fachkenntnisse verfügen. Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte!
- ✓ Verwenden Sie ausschließlich Originalteile des Herstellers und tauschen Sie defekte Teile sofort aus.
- ✓ Die Installation schließt mehrere Komponenten ein, deren Dokumentation für die Montage, Bedienung und Wartung erforderlich ist. Für Zubehörteile können separate Anleitungen vorhanden sein.
- ✓ Potenzialausgleich und Blitzschutz der Solaranlage. Bis zu einer Gebäudehöhe (Montagehöhe) von max. 20 m sind keine besonderen Blitzschutzmaßnahmen erforderlich. Das Rohrleitungssystem des Solarkreises ist im unteren Teil des Gebäudes elektrisch leitend nach VDE zu verbinden.
- ✓ Die Abbildungen in dieser Anleitung zeigen die vertikale Montage der Kollektoren. Falls für die horizontale Montage abweichende Anweisungen gelten, wird darauf hingewiesen.
- ✓ Die ATAG Heizungstechnik GmbH (ATAG Verwarming Nederland B.V.) übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die auf die Nichteinhaltung dieser Installationsanleitung zurückzuführen sind.
- ✓ Der Gewährleistungsanspruch für die gelieferte Solarthermieanlage erlischt, falls die Anlage nicht vorschriftsmäßig installiert, gewartet oder betrieben wird. Gleiches gilt für unzulässige äußere Einwirkungen.
- ✓ ATAG Heizungstechnik GmbH (ATAG Verwarming Nederland B.V.) behält sich das Recht vor, die Konstruktion und/oder Ausführung seiner Produkte jederzeit zu ändern, ohne zur entsprechenden Anpassung bereits gelieferter Produkte verpflichtet zu sein.
- ✓ Nicht sachgerechte Installation kann Schäden an den Kollektoren hervorrufen. Kollektoren nicht betreten! Im Bereich des Kollektors und am Kollektor nicht löten!

## Technische Spezifikationen ATAG SolarCollector<sup>II</sup>

Technische Spezifikationen ATAG SolarCollector <sup>II</sup>		
<b>Länge</b>	mm	2119
<b>Breite</b>	mm	1183
<b>Höhe</b>	mm	94
<b>Gewicht</b>	kg	39
<b>Kollektorflüssigkeit</b>		Propylenglykol / Wasser
<b>Verhältnis</b>		1:2
<b>Flüssigkeitsmenge</b>	l	1,76
<b>Stagnationstemperatur</b>	°C	210
<b>Bruttofläche</b>	m <sup>2</sup>	2,5
<b>Nettofläche (offene Fläche)</b>	m <sup>2</sup>	2,3
<b>Farbe</b>		schwarz
<b>Kollektoranschlüsse</b>		3/8-Zoll-Außengewinde
<b>Solar Keymark</b>		Ja





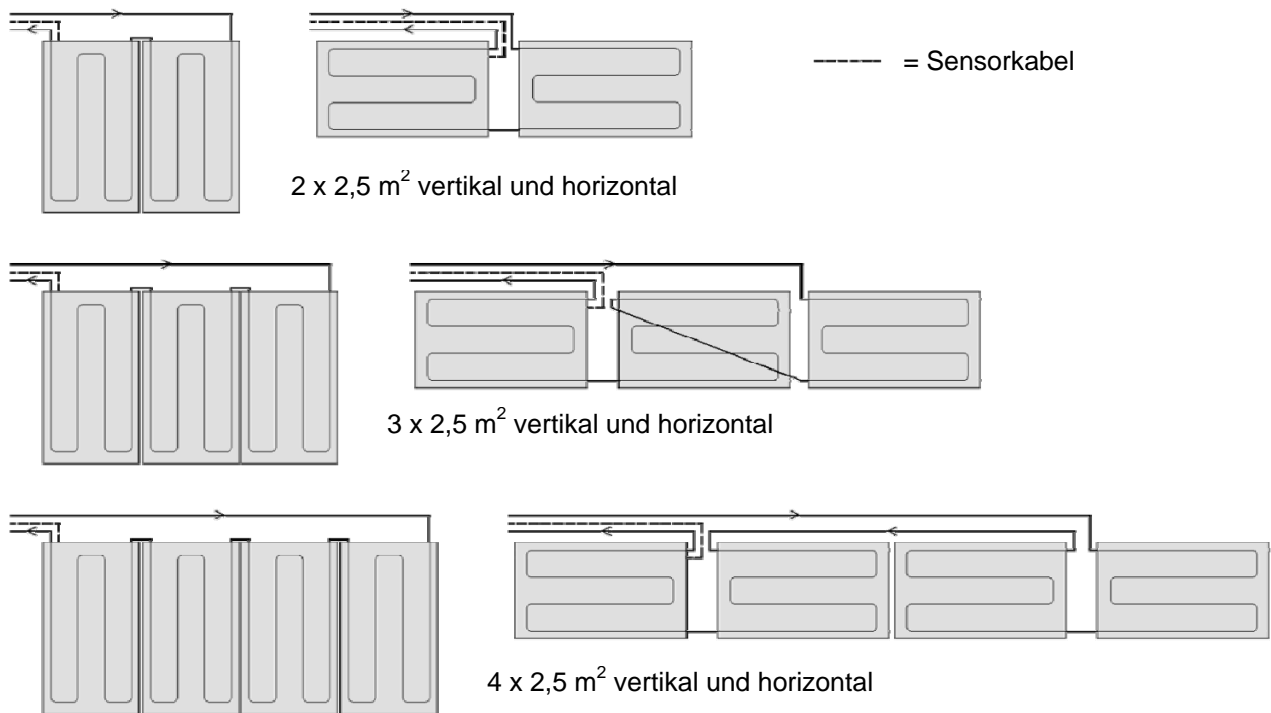
## Allgemeine Montagehinweise

- 1 Die abgehenden Leitungen der Kollektoren können brechen. Den Kollektor niemals an den Kupplungen anheben.
- 2 Der Sensor ist auf der **warmen Auslassseite** des Kollektors zu montieren.
- 3 Bei der Montage der Leitung am Kollektor immer einen Konterschlüssel verwenden, um ein Verbiegen der Kollektorleitung zu verhindern.
- 4 Es können **maximal 4 Kollektoren** in Reihe geschaltet werden.
- 5 Die abgehenden Leitungen des Kollektors sind mit 3/8-Zoll-Außengewinden mit selbstdichtenden EPDM-Dichtungsringen versehen (geeignet für ATAG Flexibler Wellschlauch aus Edelstahl DN12 /DN16 oder 3/8-Zoll-Winkelstück).
- 6 Entfernen Sie die weiße Schutzfolie nach der Installation der Kollektoren. Die Kollektoren müssen bei der Inbetriebnahme der Anlage kalt sein, da andernfalls zu hohe Temperaturen entstehen und Teile beschädigt werden können.
- 7 Sämtliche Arbeiten am sonnenseitigen Kreislauf (Kollektor, Kollektorleitungen, Regelung, Pumpen, usw.) dürfen nur bei stark bewölktem Himmel, früh am Morgen, abends oder bei abgedeckten Kollektoren durchgeführt werden.
- 8 Für die Montage von Kollektoren auf einem Flachdach sind ggf. landesspezifische oder kommunale Bestimmungen zu beachten.

### Flachdachballast

Das gelieferte Montagematerial für den Aufstellrahmen des Kollektors ist universell. Vor Ort können gesonderte Anforderungen bezüglich Dachkonstruktion, Gewicht oder Windlast entstehen. Für die ordnungsgemäße Montage, Wahl der Befestigung und Ausrechnung der Windlast ist der Fachhandwerker verantwortlich. Der Montagesatz wird generell ohne Betonsockel ausgeliefert. In Gebieten mit hoher Schnee- bzw. Windlast sind zusätzliche Befestigungskonstruktionen vorzusehen!

Es dürfen maximal vier SolarCollectoren<sup>II</sup> in Reihe geschaltet werden. Die folgende Abbildung zeigt mögliche Varianten für die Verbindung von ATAG SolarCollectoren<sup>II</sup>.



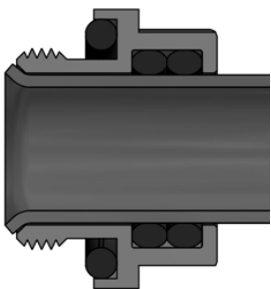
**Druckverlusttabelle für 2 x 10 m Leitungslänge zwischen Kollektorfeld und Speicher**

Kollektoren	Durchfluss [l/h]	Durchm. Kupfer	Durchm. Flex	Druckverlust Kupfer	Druckverlust Flex
1	70	15 mm	DN12	0,4 mWS	0,5 mWS
2	140	15 mm	DN12	1,3 mWS	1,9 mWS
3	210	15 mm	DN12	3,0 mWS	4,6 mWS
4	280	22 mm	DN16	5,1 mWS	5,6 mWS

**Druckverlusttabelle für 2 x 20 m Leitungslänge zwischen Kollektorfeld und Speicher**

Kollektoren	Durchfluss [l/h]	Durchm. Kupfer	Durchm. Flex	Druckverlust Kupfer	Druckverlust Flex
1	70	15 mm	DN12	0,6 mWS	0,7 mWS
2	140	15 mm	DN12	1,7 mWS	2,8 mWS
3	210	15 mm	DN16	3,5 mWS	3,1 mWS
4	280	22 mm	DN16	5,3 mWS	6,1 mWS

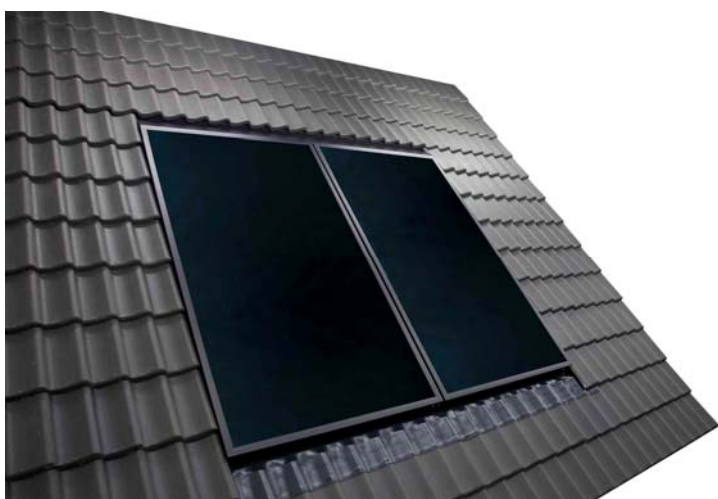
Gemessen und berechnet mit einem Wasser-/Propylenglykol-Gemisch (2:1) von 40° C



Die Anschlüsse des ATAG SolarCollectors<sup>II</sup> sind als 3/8-Zoll-Außengewindekupplungen mit O-Ringen ausgeführt. Dank der O-Ring-Verbindungen lassen sich die Kupplungen verdrehen und schieben. An diese Kupplung kann ein ATAG Flexibler Well Schlauch aus Edelstahl (mit Kollektorkupplungen) oder ein Winkelstück/T-Stück aus Messing mit 3/8-Zoll-Innengewinde angeschlossen werden. Diese Kupplungen bilden zusammen mit den O-Ringen eine wasserdichte Abdichtung.

# Indachmontage ATAG SolarCollector<sup>II</sup>

Montage von Kollektoren in ein schräges Ziegeldach.



Minimaler Dachneigungswinkel = 30°  
 Maximaler Dachneigungswinkel = 60°

## Beschreibung des Montagesatzes

Indach-Montagesatz (vertikal)	Montagesatz 1 Kollektor	Erweiterungssatz je Kollektor
	1 x oberes Eindeckblech, einfach 1 x seitliches Eindeckblech, links 1 x seitliches Eindeckblech, rechts 1 x Bleischürze 6 x Montageklammern 8 x Edelstahlschrauben 2 x Montagelatte 1 x Holzanschlag 4 x Stahlschrauben 2 x Abstandhalter	1 x oberes Eindeckblech 1 x Bleischürze 6 x Montageklammern 8 x Edelstahlschrauben 2 x Montagelatte 1 x Holzanschlag 2 x Abstandhalter

## Abmessungen Indachmontage

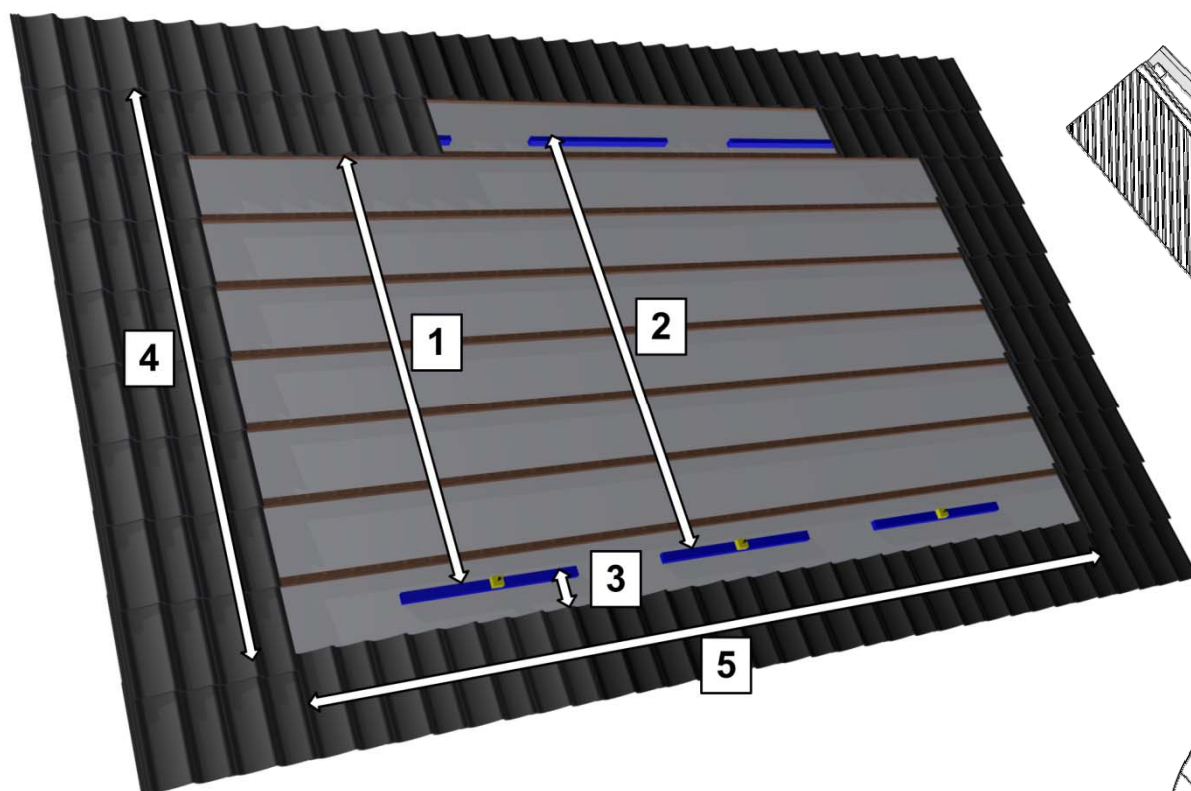


Abbildung 1 Abmessungen Indachmontage

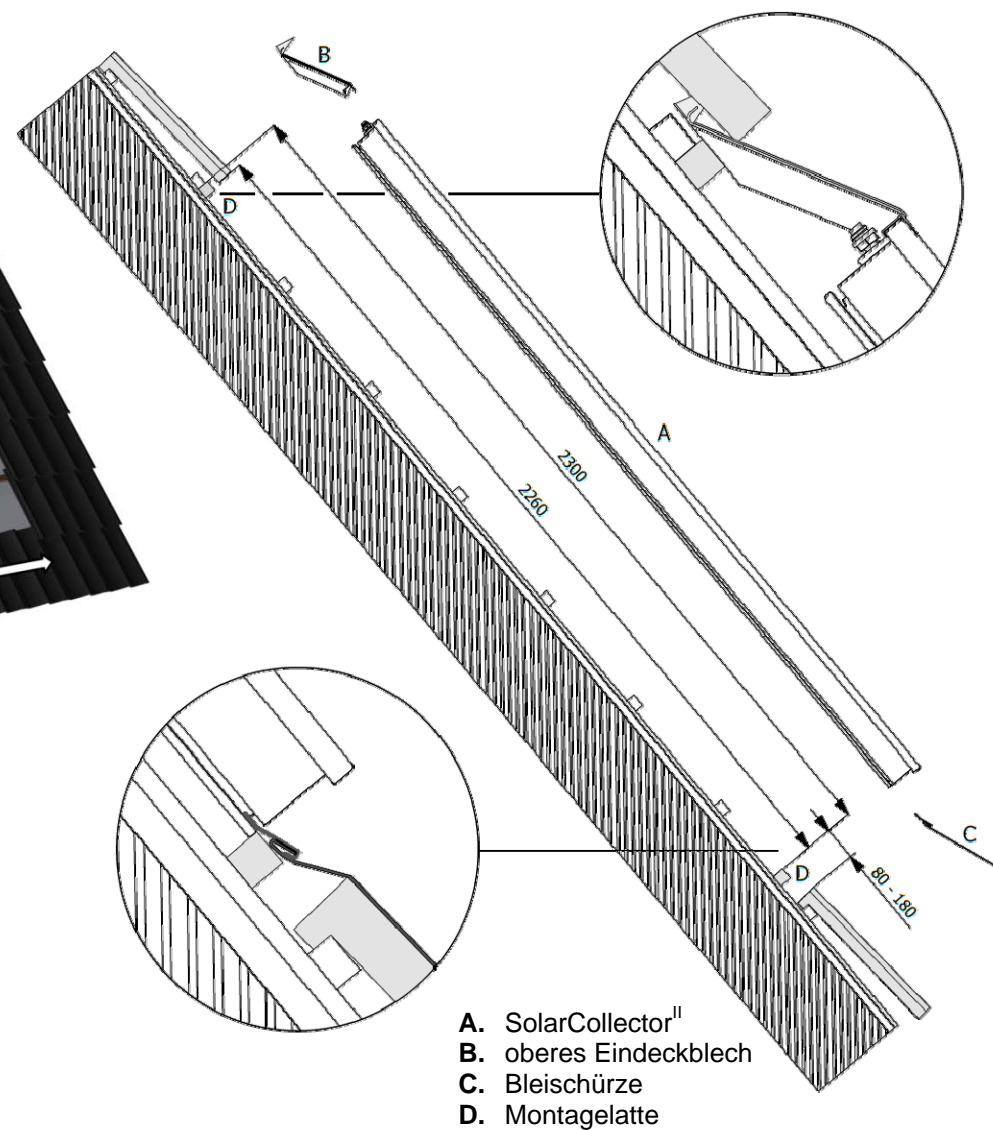
### Abmessungen Montagelatten

1.	2260 mm	Festes Maß
2.	2300 mm	Festes Maß
3.	80 mm / 180 mm*	variables Maß

\*variables Maß für Überlappung der Bleischürze bei Höhenabweichung der Dachziegel

### Nettomaße des Arbeitsbereichs des Kollektors/der Kollektoren

	1 Kollektor	2 Kollektoren	3 Kollektoren	4 Kollektoren
4. Höhe	2350 mm	2350 mm	2350 mm	2350 mm
5. Breite	1185 mm	2371 mm	3557 mm	4743 mm



- A. SolarCollector<sup>II</sup>
- B. oberes Eindeckblech
- C. Bleischürze
- D. Montagelatte

Abbildung 2 Detailzeichnung

1)

 **Überprüfen Sie das gesamte im Lieferumfang enthaltene Material.**

2) Legen Sie fest, wo der/die Kollektor(en) montiert werden soll(en). Halten Sie die ersten 2 Ziegelreihen unter dem Dachfirst frei. Entfernen Sie die Dachziegel (Maße der Abbildung 1 auf Seite 10 dieser Montageanleitung "Abmessungen Indachmontage" entnehmen).



**Achtung: Schieben Sie die oberste Dachziegelreihe unter die darüber liegende Reihe und entfernen Sie eine zusätzliche Reihe an den Außenrändern, so dass Sie Platz zum Arbeiten haben.**

3) Montieren Sie die untere Montagelatte mit einem Abstand von **2260 mm** zwischen Ziegelunterkante und Oberkante der Latte. Sie dient zur dauerhaften Sicherung des Kollektors (verhindert Einsinken des Kollektors).



4) Die Montagelatte muss **5 mm** über die Dachlatte hinausragen. Gegebenenfalls kann die Montagelatte mit den mitgelieferten Kunststoff Abstandhaltern unterfüttert werden.



**Achtung: Die Montagelatte darf die Montageschiene nicht blockieren.**

5) Schrauben Sie den **provisorischen Holzanschlag** zur Sicherung des/der Kollektor(en) auf der unteren Montagelatte fest.



**Achtung: Pro Kollektor ist eine Montagelatte mit Anschlag zu montieren.**

6) Montieren Sie die obere Montagelatte (Oberkante) mit einem Abstand von **2300 mm** zur Oberkante der unteren Montagelatte.



**Achtung: Pro Kollektor ist eine Montagelatte zu montieren.**



**7)** Legen Sie den (ersten) Kollektor auf die vorhandenen Dachlatten, so dass er am Anschlag anliegt.



**8)** Richten Sie den Kollektor an der äußeren Reihe Dachziegel aus.

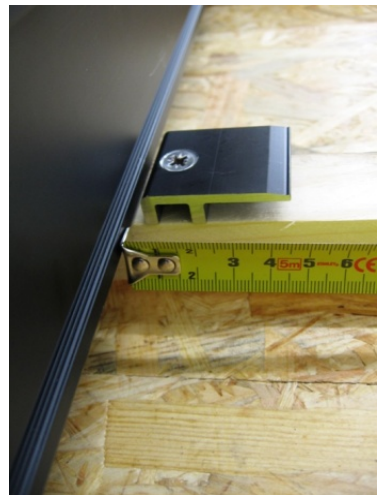


**Achtung:** Abmessungen sind Abbildung 1 ("*Abmessungen Indachmontage*") zu entnehmen.

**9)** Klemmen Sie die mitgelieferten Montageklammern in Höhe der Dachlatte in die Montageschienen (3 pro Seite). Schrauben Sie anschließend die 6 Montageklammern mit den mitgelieferten Edelstahlschrauben auf der Dachlatte fest.



**10)** Bringen Sie nun 2 Montageklammern entgegengesetzt mit der Öffnung nach außen rechts neben dem ersten Kollektor an. Befestigen Sie die Montageklammern in einem seitlichen Abstand von **45 mm** zur Kollektorausenkante.



**Wenn nur ein Kollektor montiert wird, fahren Sie mit Schritt 13 fort.**

**Achtung:** Bringen Sie jeweils eine Montageklammer auf der untersten und auf der obersten Dachlatte an.

**11)** Lassen Sie das Zwischenprofil unter der rechten Rahmenseite des ersten Kollektors einrasten.



**12)** Legen Sie den nächsten Kollektor auf. Lassen Sie den Kollektorrahmen auf dem Zwischenprofil einrasten und drücken Sie den Kollektor gegen die Montageklammern. Befestigen Sie 3 Montageklammern auf der anderen Seite.

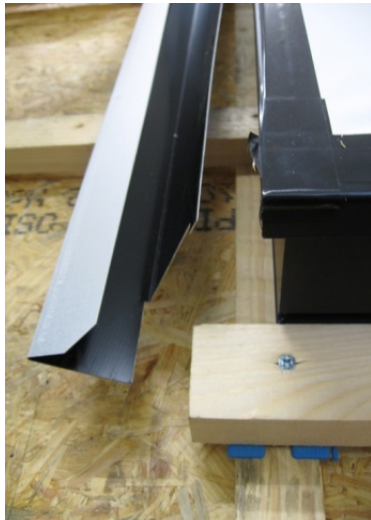


**Achtung:** Die vorstehende Lippe muss nach unten zeigen; die schräge Kante zeigt nach oben.

**Achtung:** Der Kollektor muss fest angedrückt werden, damit das Zwischenprofil perfekt abschließt (siehe Foto).

**Wiederholen Sie die Schritte 10, 11 und 12 für jeden weiteren Kollektor.**

**13)** Lassen Sie die seitlichen Eindeckbleche unter dem Rahmen einrasten.



**Achtung:** Die vorstehende Lippe muss nach unten zeigen.

**14)** Fixieren Sie die seitlichen Eindeckbleche mit Edelstahlschrauben (1 pro seitlichem Eindeckblech)



**Achtung:** Nicht durch die seitlichen Eindeckbleche schrauben.

**15)** Legen Sie fest, wo die Durchführungen für die Kollektorleitungen angebracht werden sollen, und bohren Sie zwei Löcher ( $\varnothing$  40 mm) durch die Dachschalung.



**Achtung:** Flexible Edelstahl-Wellschläuche können unter den Dachziegeln geführt werden. Die Dachdurchführung kann somit außerhalb des oberen Eindeckbleches liegen.

**16)** Schließen Sie die Kollektorleitungen an die Kollektoranschlüsse an. Bei der Montage von zwei oder drei Kollektoren sind die Kollektoren in Reihe zu verschalten.



**Achtung:** Verwenden Sie bei der Montage der Leitung am Kollektoranschluss immer einen Konterschlüssel und biegen Sie vor der Montage den flexiblen Edelstahl-Wellenschlauch in den gewünschten Winkel.

**17)**

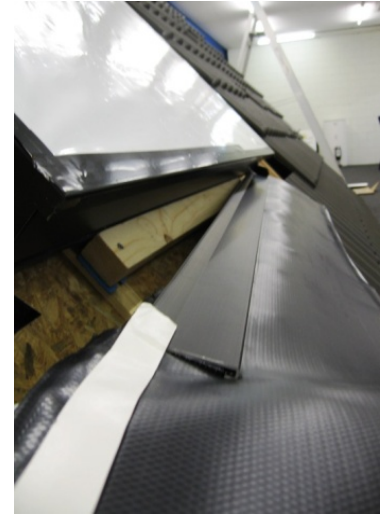


**!** **Achtung:** Schließen Sie den Temperatursensor an der warmen Auslassleitung des Kollektors an.

**18)** Befestigen Sie das obere Eindeckblech an dem/den Kollektor(en). Das obere Eindeckblech wird von oben nach unten über die seitlichen Eindeckbleche geschoben. Lösen Sie den oberen Teil der weißen Folie, ohne die restliche Folie zu entfernen. Die Verlängerung des oberen Eindeckblechs wird in den Schritten 28 und 29 beschrieben.



**19)** Entfernen Sie den provisorischen Holzanschlag von der unteren Montagelatte und montieren Sie die Bleischürze mit dem gebogenen Profil in den Montageschienen des Kollektors.



**Achtung:** Das obere Eindeckblech fest andrücken. Der Vorsprung des oberen Eindeckbleches muss an die Falznaht (Mitte) des Kollektorrahmens anschließen. Bei der Endmontage der Dachziegeln ist zwingend auf die fachgerechte Positionierung des Schaumstoffprofils (Schneeschutz) zu achten.

**20)** Schlagen Sie das Profil mit einem Profil mit einem Anschlagholz an.



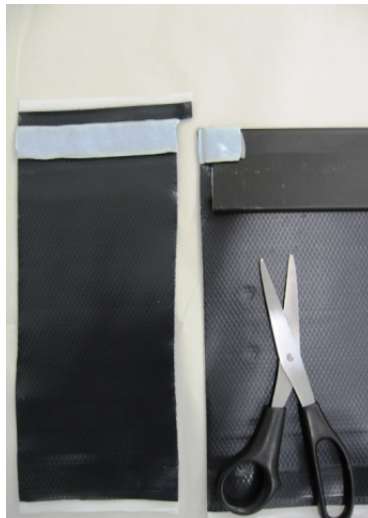
**Tipp:** Verwenden Sie den provisorischen Holzanschlag zum Anschlagen des Profils.

**21)** Achten Sie darauf, dass die Reihe Dachziegel unter den Bleischürzen sauber und trocken ist. Reinigen Sie verschmutzte Dachziegel mit einer Stahlbürste.



**Wenn nur ein Kollektor montiert wird, fahren Sie mit Schritt 25 fort.**

**22)** Die nächste Bleischürze muss links gekürzt werden. Wiederholen Sie diesen Schritt, wenn drei Kollektoren montiert werden.



**Achtung:** Die rechte Seite der nächsten Bleischürze wird nicht gekürzt.

**23)** Befestigen Sie die nächste Bleischürze (siehe Punkt 20 und 21) im zweiten Kollektor und entfernen Sie anschließend die Klebefolie.



**Achtung:** Drücken Sie die obere Bleischürze fest an die darunter liegende Bleischürze an, um eine gute Vulkanisierung zu erzielen.

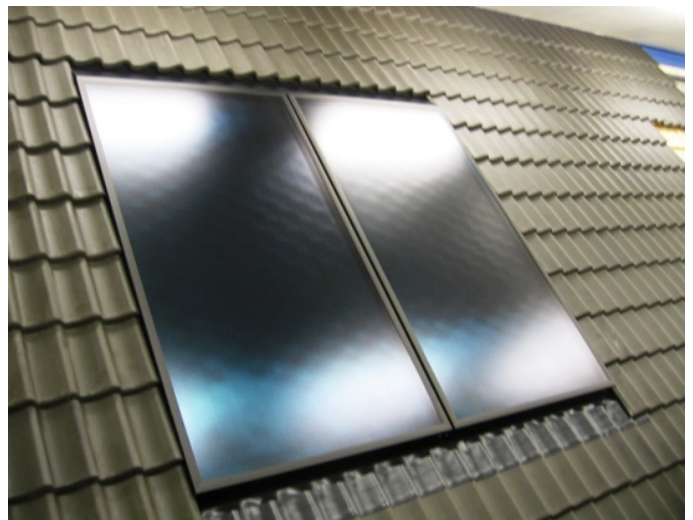
**24)** Entfernen Sie die Klebefolie von der/den Bleischürze(n). Pressen Sie zunächst die Klebeseite auf die Wölbung der Dachziegel und klopfen Sie die Bleischürze anschließend mit der Faust in die Mulde. Verkleben Sie die Bleischürze auch fest mit der Unterseite der seitlichen Eindeckbleche (und des Zwischenprofils).



**25)** Schlagen Sie das Ende der Bleischürze um, so dass bei Starkregen oder Schneetreiben keine Tropfen unter die Dachziegel gelangen können.



**26)** Legen Sie die Dachziegel an der Oberkante und an den Seiten wieder ordentlich zurück an ihren Platz. Eventuell müssen an der rechten Seite und/oder an der Unterseite Dachziegel auf Maß geschliffen werden.

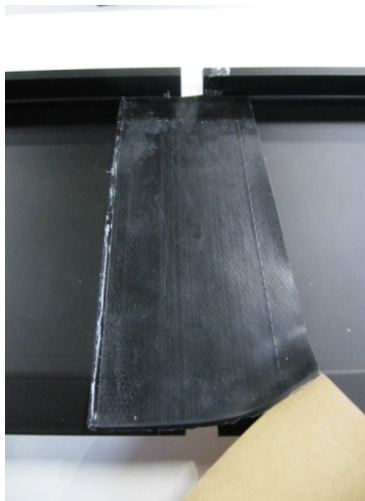


**Achtung:** Entfernen Sie die weiße Schutzfolie nach der Installation des Kollektors/der Kollektoren. **Vorsicht:** Bei Sonnenschein kann die Kollektortemperatur nach dem Entfernen der Schutzfolie stark ansteigen.

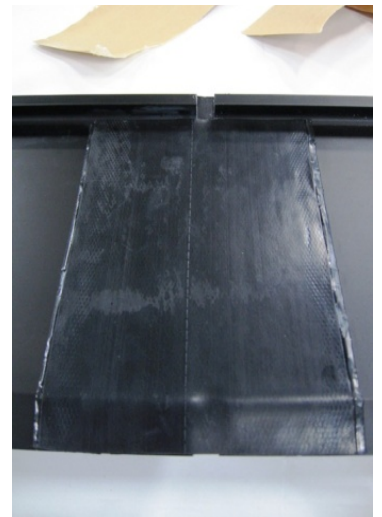
**Zusatz: Verlängerung des oberen Eindeckblechs**

**27)** Kleben Sie den schmalen EPDM-Streifen an die Unterkante des Eindeckblechs (siehe Foto).

**Achtung:** einen Abstand von  $\pm 10$  mm einhalten.



**28)** Kleben Sie den breiten EPDM-Streifen auf die Oberseite des Eindeckblechs und drücken Sie ihn fest an (siehe Foto).




# Aufdachmontage ATAG SolarCollector<sup>II</sup>

Montage von Kollektoren auf einem schrägen Ziegeldach.



Minimaler Dachneigungswinkel = 20°  
Maximaler Dachneigungswinkel = 70°

Beschreibung des Montagesatzes

Aufdach-Montagesatz	Montagesatz 1 Kollektor
	<p>4 x Dachhaken 8 x M8-Inbusschrauben 8 x Edelstahlringe 1 x flexible Bleischürze, 40 cm</p>

## Abmessungen Aufdachmontage

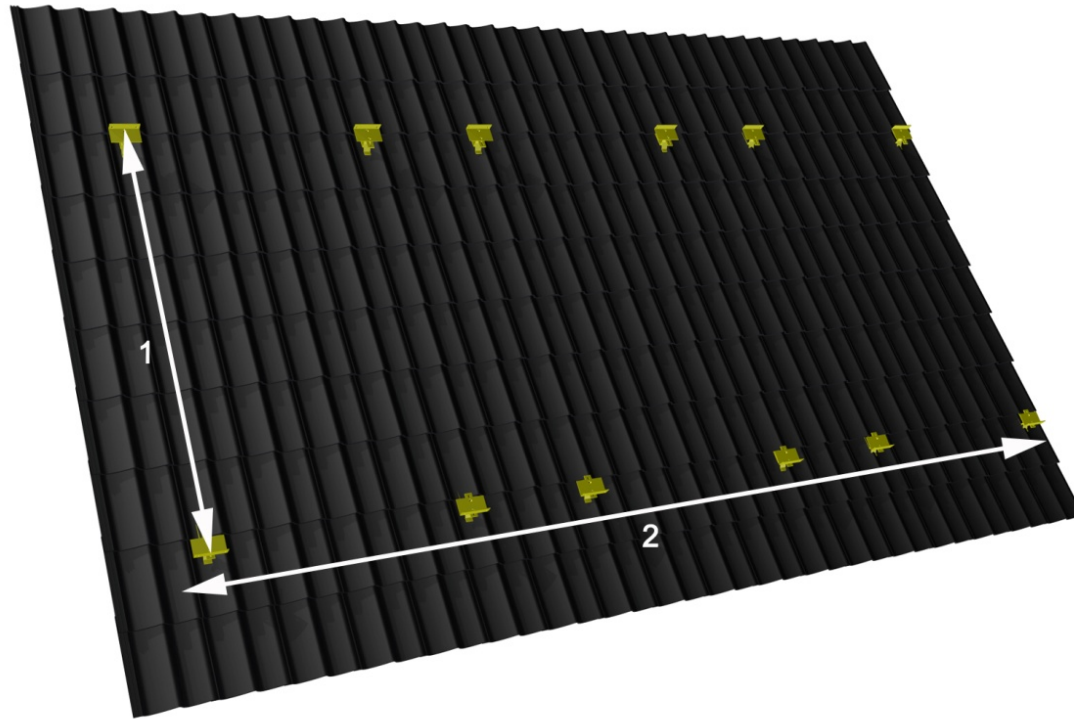


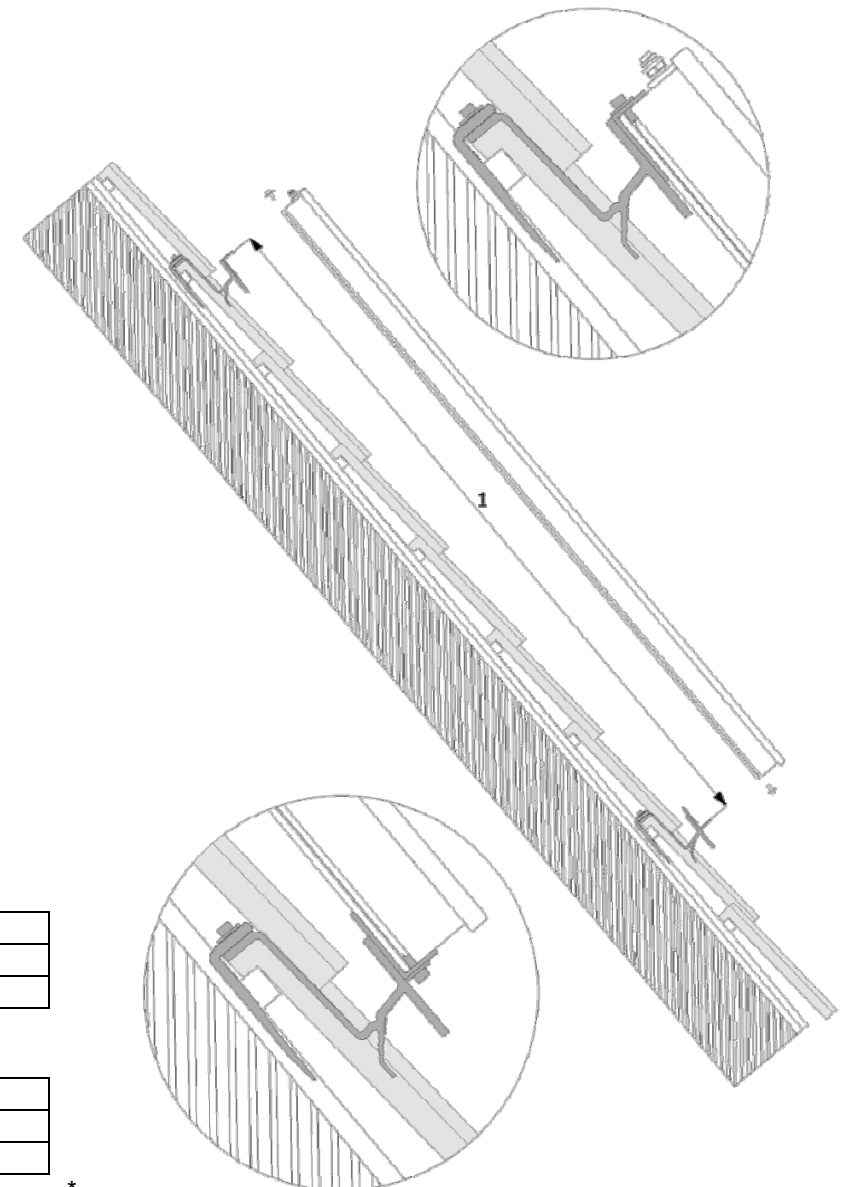
Abbildung 3 Übersicht über die Abmessungen

### Vertikale Anordnung

	1 Kollektor	2 Kollektoren	3 Kollektoren	4 Kollektoren
1. Höhe	2119 mm	2119 mm	2119 mm	2119 mm
2. Breite	1183 mm	2366 mm	3549 mm	4732 mm

### Horizontale Anordnung\*


	1 Kollektor	2 Kollektoren	3 Kollektoren	4 Kollektoren
1. Höhe	1183 mm	1183 mm	1183 mm	1183 mm
2. Breite	2119 mm	4388 mm	6507 mm	8776 mm



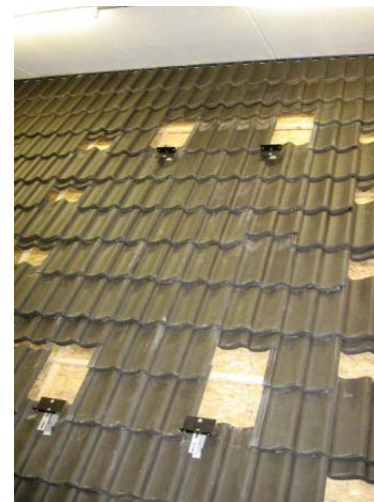
\*  
Es wird davon ausgegangen, dass die Kollektoren nebeneinander montiert werden.

Abbildung 4 Detailzeichnung

1)

 **Überprüfen Sie das gesamte im Lieferumfang enthaltene Material.**

2) Legen Sie fest, wo der/die Kollektor(en) montiert werden soll(en). Entfernen Sie die Dachziegel an den Stellen, an denen die Dachhaken eingesetzt werden. Verschaffen Sie sich Platz zum Arbeiten, indem Sie die Dachziegel nach oben schieben.



**Achtung: Maße sind Abbildung 2 ("Abmessungen Aufdachmontage") zu entnehmen.**

3) Passen Sie die Dachhaken der Stärke der Dachlatte und des Dachziegels an.



**Achtung: Bei schlechten Dachlatten den Haken lösen, nach oben drehen und auf der Dachschalung befestigen.**

4) Schleifen Sie die Unterkante des darüber liegenden Dachziegels ab, so dass dieser gut anliegt.



5) Montieren Sie die den unteren und den oberen Dachhaken und stellen Sie die schwarzen Winkelprofile auf vertikale oder horizontale Montage ein (siehe Abbildung 2 "Abmessungen Aufdachmontage").



6) Legen Sie fest, durch welchen Dachziegel die Leitungen geführt werden, bringen Sie eine Aussparung in dem Dachziegel an und reinigen und trocknen Sie ihn.



7) Bohren Sie in Höhe der Dachdurchführung zwei Löcher (Ø 40 mm) durch die Dachschalung. Führen Sie die isolierten Leitungen mit dem Sensorkabel durch das Dach.

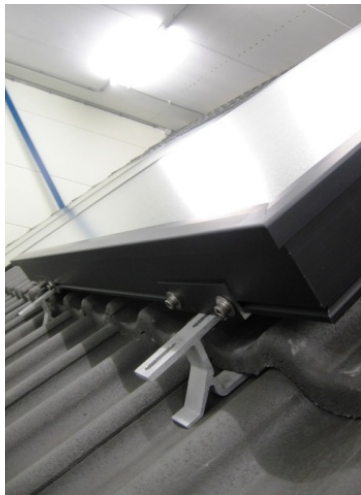


**Achtung: Die Dachdurchführung kann an jeder beliebigen Stelle angebracht werden. Die flexiblen Edelstahl-Wellschläuche passen unter die Dachziegel.**

8) Legen Sie den Dachziegel mit der Aussparung zurück an seinen Platz und führen Sie die Leitungen hindurch. Dichten Sie den Dachziegel mit Dachdurchführung mit der mitgelieferten flexiblen Bleischürze wasserdicht ab.



9) Setzen Sie den/die Kollektor(en) in die Dachhaken ein und befestigen Sie den Kollektor mit den mitgelieferten M8-Inbusschrauben in den Gewindeschienen. Halten Sie bei der Montage mehrerer Kollektoren einen Zwischenabstand von ± 10mm ein.



**Achtung: Die Inbusschrauben handfest anziehen.**

10) Verbinden Sie die Kollektorleitungen mit den Kollektoranschlüssen.



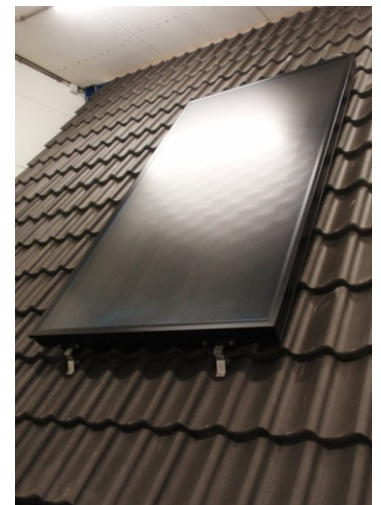
**Achtung: Verwenden Sie bei der Montage der Leitung am Kollektoranschluss immer einen Konterschlüssel und biegen Sie vor der Montage den flexiblen Edelstahl-Well Schlauch in den gewünschten Winkel.**

11) Führen Sie den Temperatursensor durch die Gummidichtung und machen Sie hinter der Dichtung einen Knoten in das Kabel. Schieben Sie den Sensor in das Kupferrohr des Fühlers und drücken Sie die Gummidichtung fest an.



**Achtung: Schließen Sie den Temperatursensor an der warmen Auslassleitung des Kollektors an.**

12) Schließen Sie das Kabel des Temperatursensors an und führen Sie es ebenfalls nach innen. Schieben Sie alle Dachziegel wieder ordentlich zurück.



**Achtung: Entfernen Sie die weiße Schutzfolie nach der Installation der Kollektoren. Vorsicht: Bei Sonnenschein kann die Kollektortemperatur nach dem Entfernen der Schutzfolie stark ansteigen.**




# Flachdachmontage ATAG SolarCollector<sup>II</sup>

Montage von Kollektoren auf einem Flachdach.

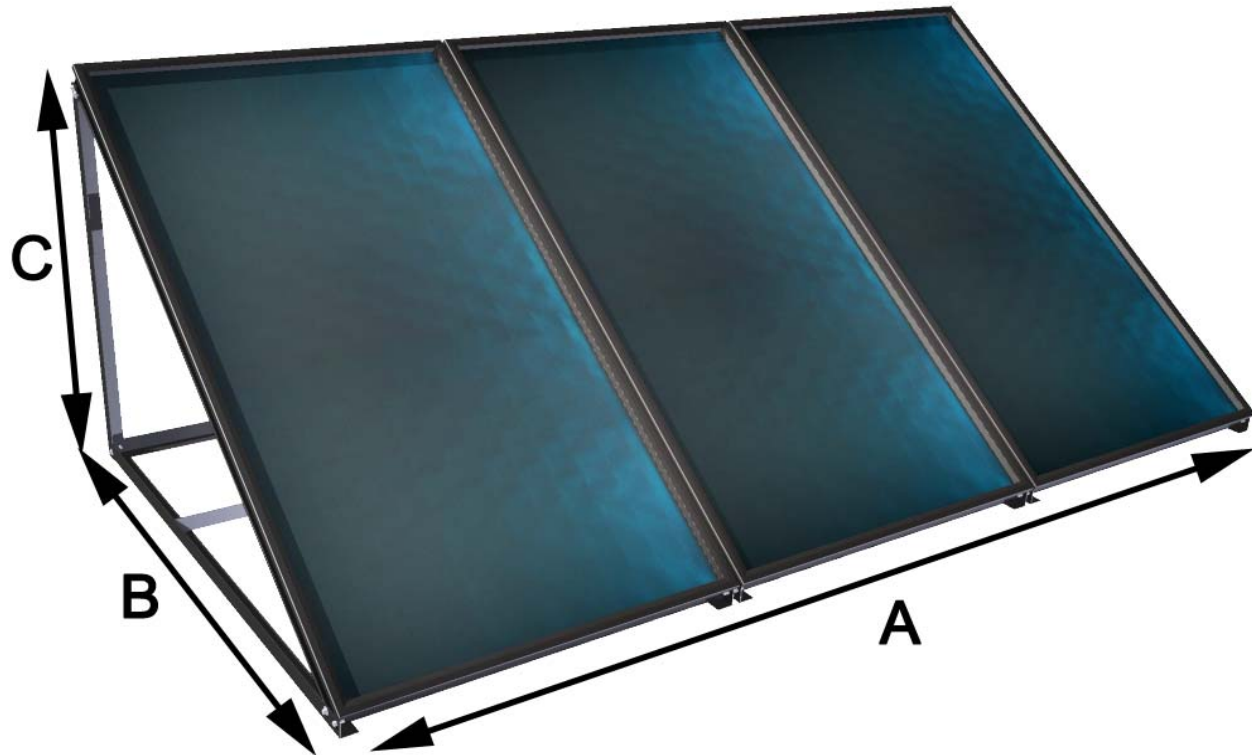


Fest eingestellter Winkel von 35°

Beschreibung des Montagesatzes

Flachdachmontagesatz	Montagesatz 1 Kollektor
	1 x Aluminiumrahmen 6 x M8-Inbusschrauben 6 x Edelstahlringe

## Abmessungen Flachdachmontage



### Vertikale(r) Rahmen\*

	1 Kollektor	2 Kollektoren	3 Kollektoren	4 Kollektoren
<b>A. Breite</b>	1183 mm	2366 mm	3549 mm	4732 mm
<b>B. Tiefe</b>	1791 mm	1791 mm	1791 mm	1791 mm
<b>C. Höhe</b>	1287 mm	1287 mm	1287 mm	1287 mm

\* Es wird davon ausgegangen, dass die Kollektoren nebeneinander montiert werden.

### Horizontale(r) Rahmen\*

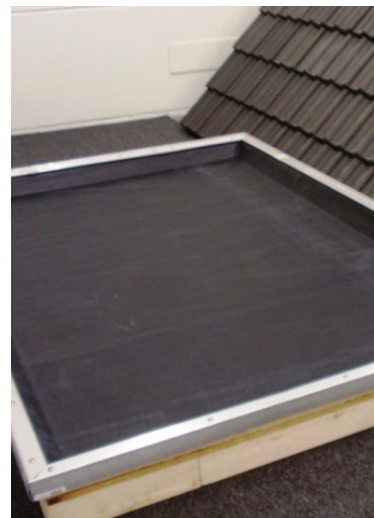
	1 Kollektor	2 Kollektoren	3 Kollektoren	4 Kollektoren
<b>D. Breite</b>	2138 mm	4426 mm	6564 mm	8852 mm
<b>E. Tiefe</b>	1024 mm	1024 mm	1024 mm	1024 mm
<b>F. Höhe</b>	751 mm	751 mm	751 mm	751 mm

1)



**Überprüfen Sie das gesamte im Lieferumfang enthaltene Material.**

2) Ermitteln Sie die korrekte Montageposition des Kollektors/der Kollektoren. Für einen optimalen Wärmeertrag richten Sie den/die Kollektor(en) möglichst nach Süden aus.



**Achtung: Maße der Abbildung 3 ("Abmessungen Flachdachmontage") entnehmen.**

3) Montieren Sie den Rahmen. Lösen Sie die hintere Inbusschraube auf beiden Seiten der unteren Profile und klappen Sie den Rahmen auf. Ziehen Sie die Inbusschraube mit der Mutter wieder an.



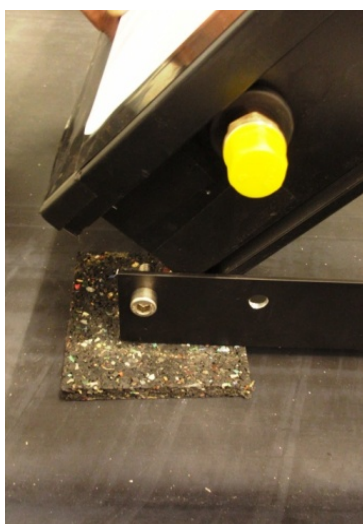
**Achtung: Legen Sie Plattenträger aus Gummi unter den Rahmen, damit keine Undichtigkeiten entstehen.**

4) Legen Sie (bauseitigen) Ballastplatten (60 x 40cm, 25 kg) zwischen die vormontierten Querprofile des Rahmens.



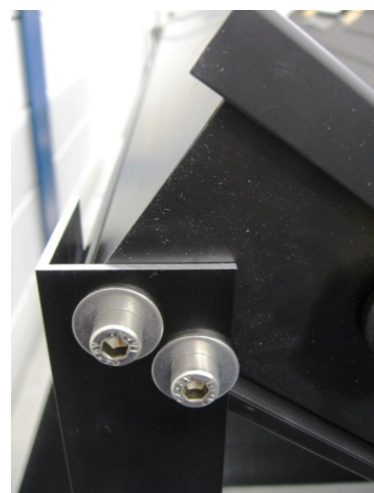
**Achtung: Die benötigte Ballastmenge richtet sich nach der Lage, der Höhe und der Windregion. Mehr hierzu auf Seite 5.**

5) Setzen Sie den Kollektor in den Rahmen und lassen Sie die Unterseite auf den vormontierten Inbusschrauben aufliegen. Schieben Sie die mitgelieferten Inbusschrauben durch die vorgebohrten Löcher im Rahmen und ziehen Sie sie **handfest** in den Gewindeschienen an.



**Achtung: Handfest anziehen, Überdrehen der Schraube verhindern.**

6) Pressen Sie das Winkelprofil fest gegen den Kollektor. Schrauben Sie die beiden Inbusschrauben in die Gewindeschiene.



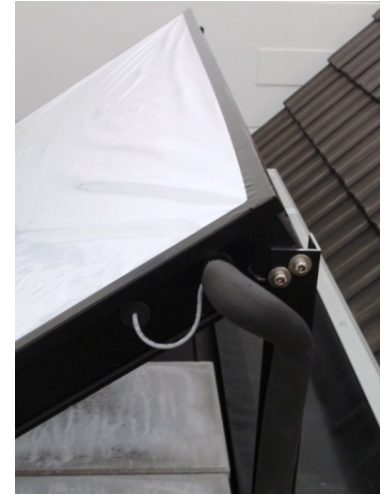
**Achtung: Handfest anziehen, Überdrehen der Schraube verhindern.**

7) Führen Sie den Temperatursensor durch die Gummidichtung und machen Sie hinter der Dichtung einen Knoten in das Kabel. Schieben Sie den Sensor in das Kupferrohr des Fühlers und drücken Sie die Gummidichtung **fest** an.



**Achtung: Schließen Sie den Temperatursensor an der warmen Auslassleitung des Kollektors an.**

8) Verbinden Sie die Kollektorleitungen mit den Kollektoranschlüssen. Führen Sie die Kollektorleitungen durch das Dach und isolieren Sie sie. Schließen Sie das Kabel des Temperatursensors an und führen Sie es ebenfalls nach innen.



**Achtung: Verwenden Sie bei der Montage der Leitung am Kollektoranschluss immer einen Konterschlüssel und biegen Sie vor der Montage den flexiblen Edelstahl-Wellenschlauch in den gewünschten Winkel.**

9)



**Entfernen Sie die weiße Schutzfolie nach der Installation des Kollektors/der Kollektoren. Vorsicht: Bei Sonnenschein kann die Kollektortemperatur nach dem Entfernen der Schutzfolie stark ansteigen.**







**ATAG**