

**NLB  
Solar**

RENEWABLE  
ENERGY

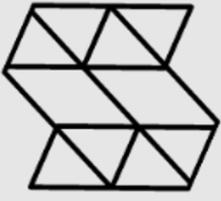


## NLB STUDBOLT

Stockschrauben-Sandwichpaneel-Montagesystem  
Installationsanleitung

NLB Solar Enerji A.Ş.

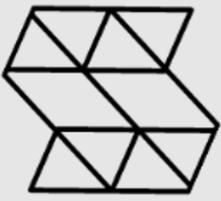
[proje@nlbsolar.com](mailto:proje@nlbsolar.com) | +90 530 312 54 99



**NLB  
Solar**  
RENEWABLE  
ENERGY

## INHALT

Benötigte Hilfsmittel	1
Sicherheitshinweise	2
Komponenten	4
Installation	6
Raum für Notizen	14

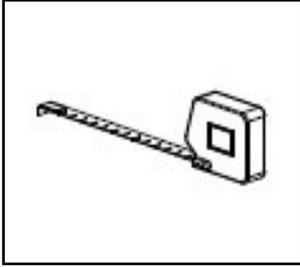


**NLB  
Solar**

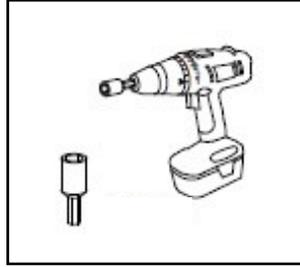
RENEWABLE  
ENERGY

## Benötigte Hilfsmittel

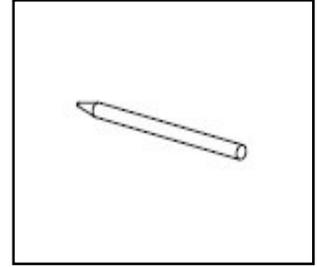
Maßband



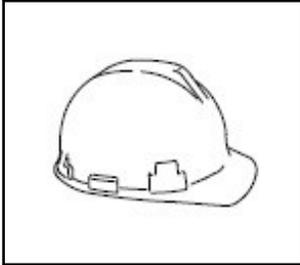
Akkuschrauber



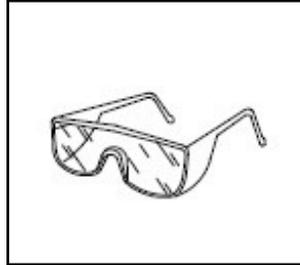
Stift



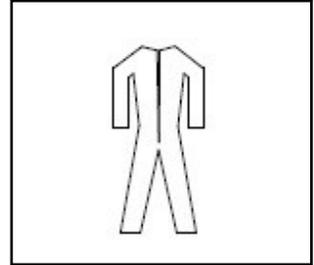
Schutzhelm



Schutzbrille



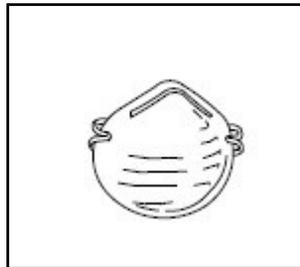
Schutzanzug



Sicherheitsschuhe



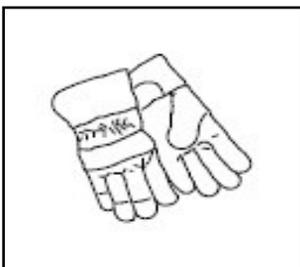
Maske

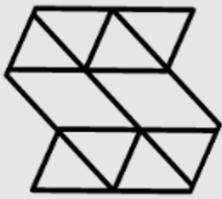


Gehörschutz



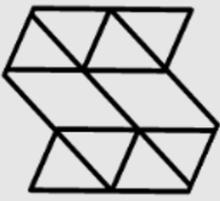
Arbeitshandschuhe





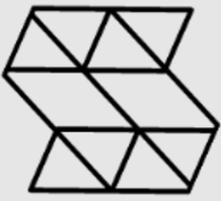
## Sicherheitshinweise

- > Systeme sollten nur von qualifizierten Arbeitskräften installiert werden. Dies können geschulte Arbeiter, erfahrene Mechaniker oder kompetente Bauarbeiter sein.
- > Alle nationalen und internationalen HSE-Standards (Health, Safety, Security & Environment) sollten ordnungsgemäß angewendet werden.
- > Spezifische Bauvorschriften sollten berücksichtigt werden.
- > Eine entsprechende Versicherung sollte abgeschlossen sein.
- > Folgendes muss beachtet werden:
  - < Schutzkleidung muss getragen werden.
  - < Alle damit verbundenen persönlichen Schutzausrüstungen müssen den nationalen Vorschriften und Richtlinien entsprechen.
  - < Beim Aufbau sollte eine 2. Person vor Ort sein, um notfalls eingreifen oder Hilfe holen zu können.
  - < Die nationalen Vorschriften für das Arbeiten in der Höhe müssen beachtet werden.
  - < Die Erdung und alle elektrischen Arbeiten müssen in Übereinstimmung mit den nationalen Gesetzen und Normen durchgeführt werden.
  - < Die Montageanweisungen der Modulhersteller sind zu berücksichtigen.
  - < Mindestens ein Exemplar dieses Handbuchs sollte den Ausführenden während der Installation bereitliegen.
- > NLB Solar Enerji A.Ş. übernimmt keine Verantwortung, wenn diese Anleitung nicht angewendet wird. Jede andere Komponente, die nicht von NLB Solar verwendet wird, kann Defekte oder Schäden am System verursachen und sollte daher vermieden werden. Die Garantie von NLB Solar gilt nur, wenn die Installateure dieses Dokument vollständig befolgen.
- > Komponenten aus rostfreiem Stahl können unterschiedliche Stufen der Korrosionsbeständigkeit aufweisen. Die Bedingungen müssen in jedem Fall geprüft werden. Auf Stahlprofilen können rote Korrosionsspuren zu sehen sein, die die Festigkeit der Materialien nicht beeinträchtigen.



## Allgemeine Information

- > Durch die Verwendung von hochfestem Aluminium bietet NLB Stud Bolt maximale Stärke bei geringem Gewicht.
- > Das NLB StudBolt System ist auch für Querformate geeignet.
- > Das gesamte System kann mit nur einem Akkuschauber montiert werden.
- > Die Klemmschrauben sollten mit einem Drehmoment von 14-17 Nm angezogen werden.
- > Die Verwendbarkeit des Montagesystems für jedes Projekt muss jeweils nach Vorhaben und Standort spezifisch geprüft werden. Dachart, Konstruktion, Fassade und Höhe sind entscheidende Variablen.



## Komponenten



### NLB Langschiene L250-6600

- > kompatibel mit M8 Hammerkopfschrauben (T-Schrauben) und NLB Klemmen
- > 60 mm und 85 mm Höhenoptionen für verschiedene Standorte
- > Material: Aluminium EN-AW 6063 T66



### NLB L-Winkel

- > kompatibel mit NLB Langschiene 60 & 85 mm
- > Material: Aluminium EN-AW 6063 T66



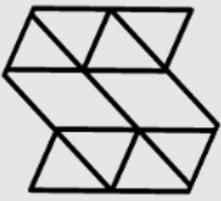
### NLB Verbinder

- > kompatibel mit NLB Langschiene 60 & 85 mm
- > spezielles Design zum Verbinden von NLB Langschiene zu langen Strängen
- > Material: Aluminium EN-AW 6063 T66



### Selbstbohrende Schraube

- > Größe: 5,5 x 25 mm
- > Zink-Lamellen-Beschichtung mit GEOMET für Korrosionsschutz



**NLB  
Solar**

RENEWABLE  
ENERGY



## Hammerkopf- bzw. T-Schraube & Flanschmutter

- > Größe: M8
- > Material : A2-70 Edelstahl



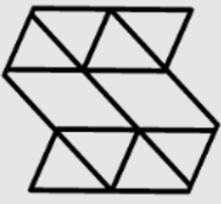
## Stockschraube

- > zur Montage an Holz-, Stahl- oder Betonpfetten unter dem Dach
- > hohe Festigkeit

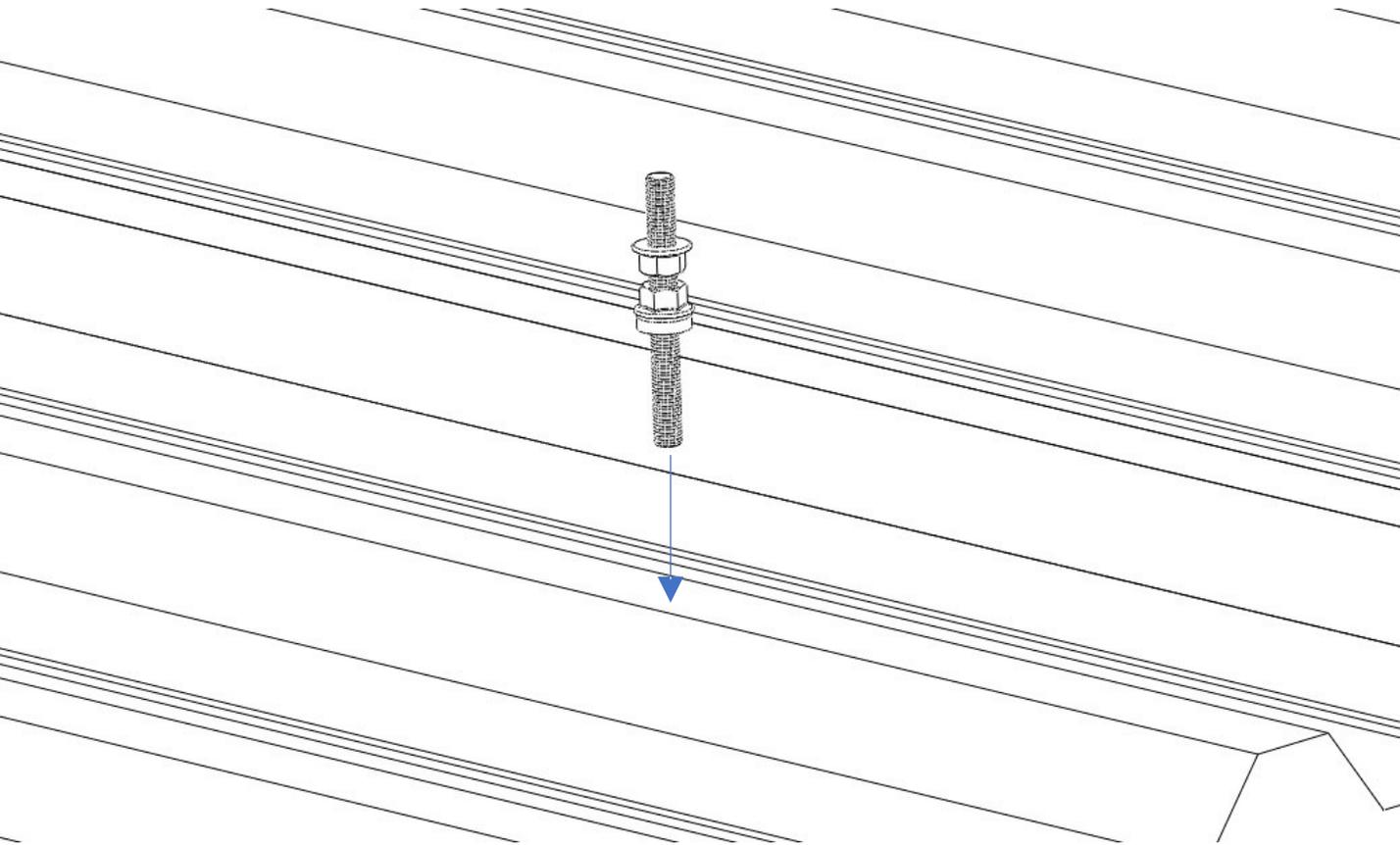


## NLB Mittel- und Endklemme

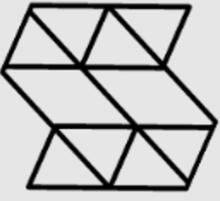
- > optimiertes Design für einfache Installation
- > kompatibel mit NLB Langschienen
- > Material: Aluminium EN-AW 6063 T66
- > A2-70 Schraube & rostfreie Feder



## Installation

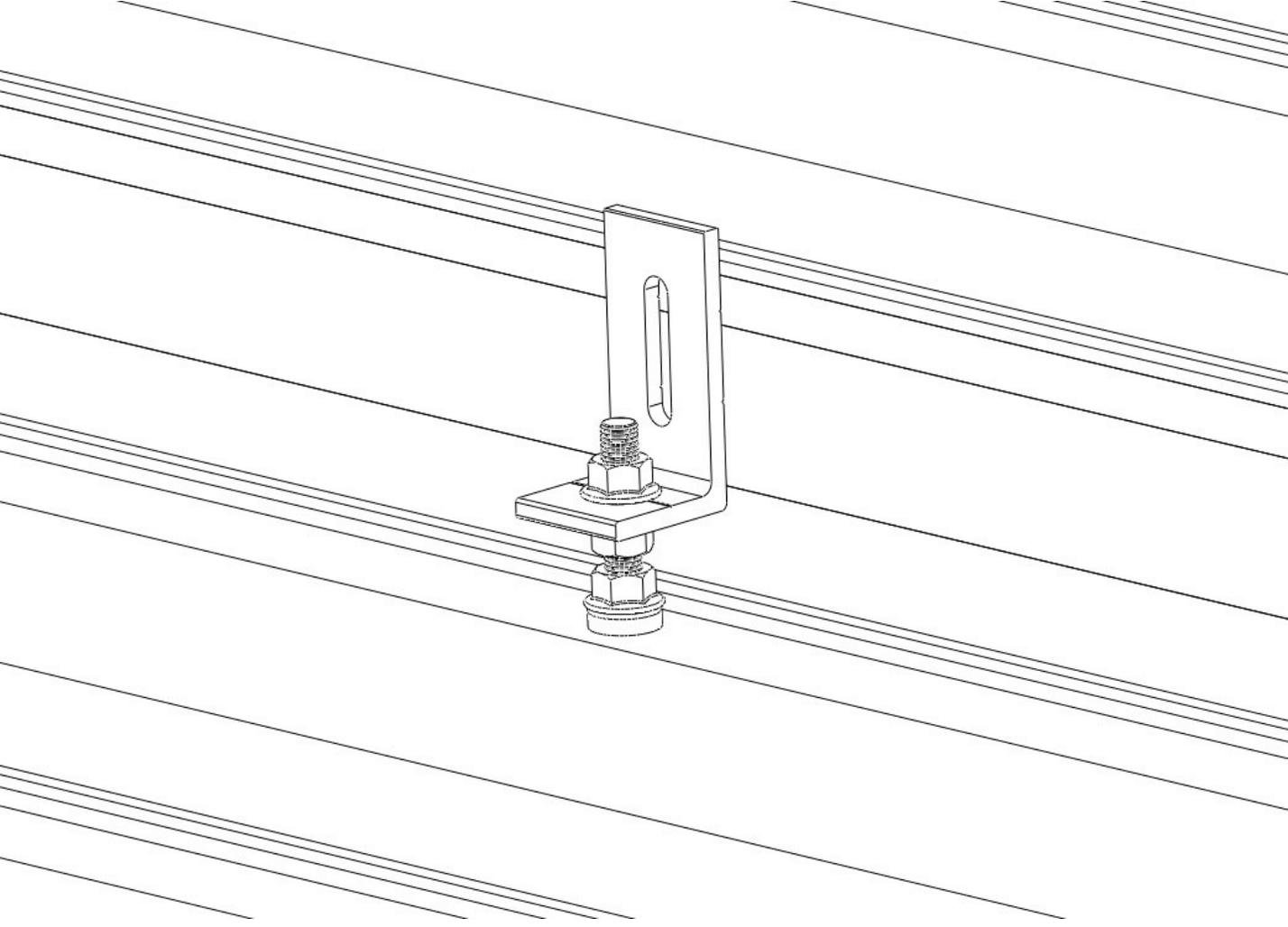


Die Lage der Pfetten und Stockschrauben sollte projektspezifisch festgelegt werden. Dann sollten die Stockschrauben in die Pfetten gebohrt werden, bis die Dichtung richtig angezogen ist. Bei Betonpfetten muss zuerst ein  $\Phi$  14-Loch gebohrt werden, dann wird so viel Epoxidharz aufgetragen, dass es die Hälfte des Lochs ausfüllt, und dann wird die Stockschraube eingesetzt.

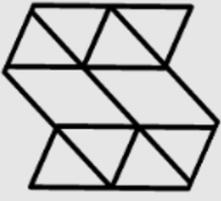


NLB  
Solar

RENEWABLE  
ENERGY

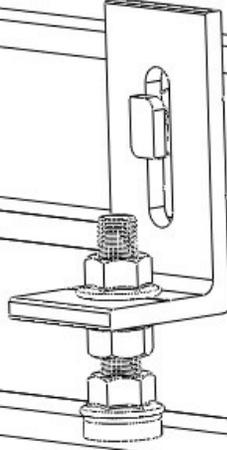


Der NLB L-Winkel sollte zwischen 2 Flanschmuttern angezogen werden.

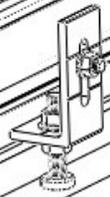
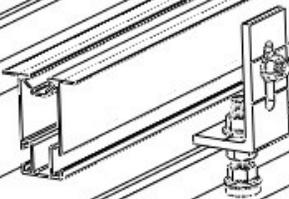


NLB  
Solar

RENEWABLE  
ENERGY

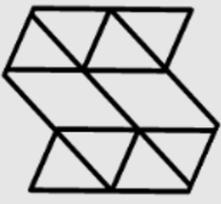


Die Hammerkopfschraube und die Flanschmutter werden in das Langloch des NLB L-Winkels eingesetzt. Dann wird die Hammerkopfschraube in den Sockel der NLB Langschiene gesteckt und mit der Flanschmutter festgezogen. Nach der Montage sollten alle Hammerkopfschrauben anhand ihrer horizontalen Linien überprüft werden. Wenn eine von ihnen nicht gut gedreht ist, sollte sie richtig befestigt werden.



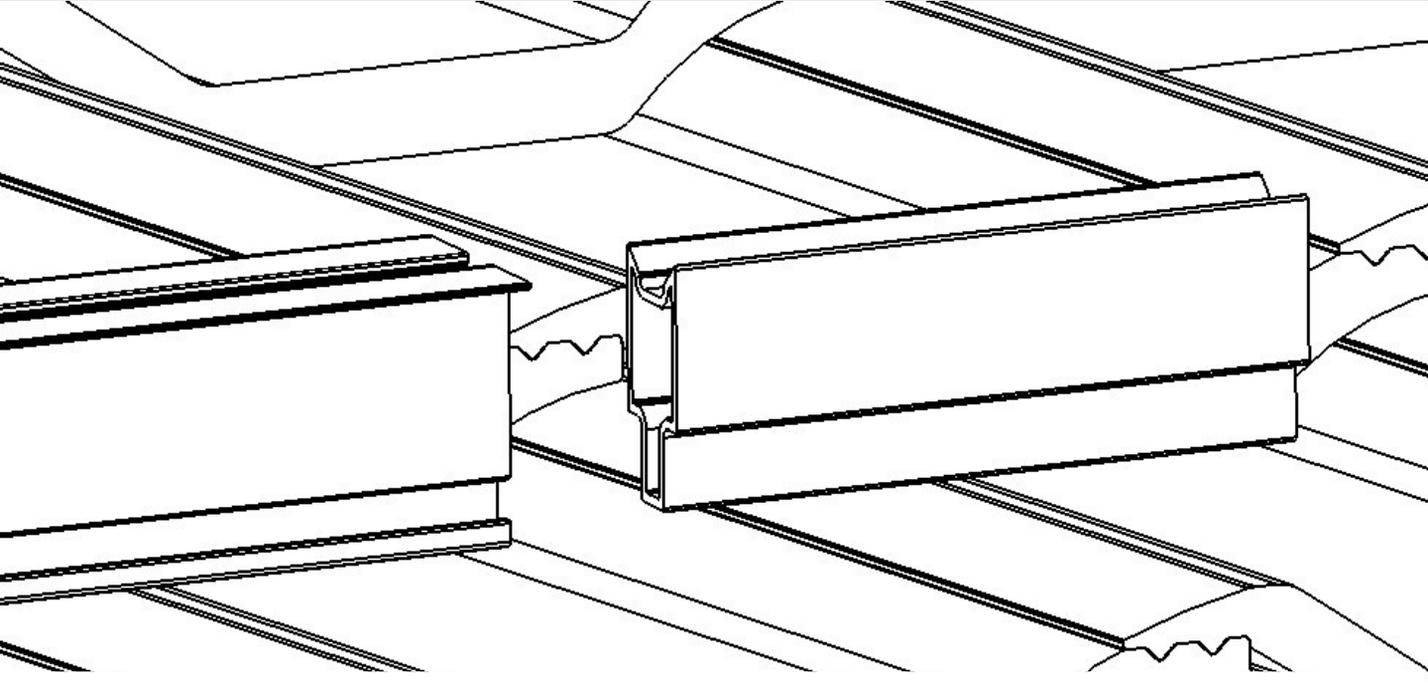
NLB Solar Enerji A.Ş.

proje@nlbsolar.com | +90 530 312 54 99

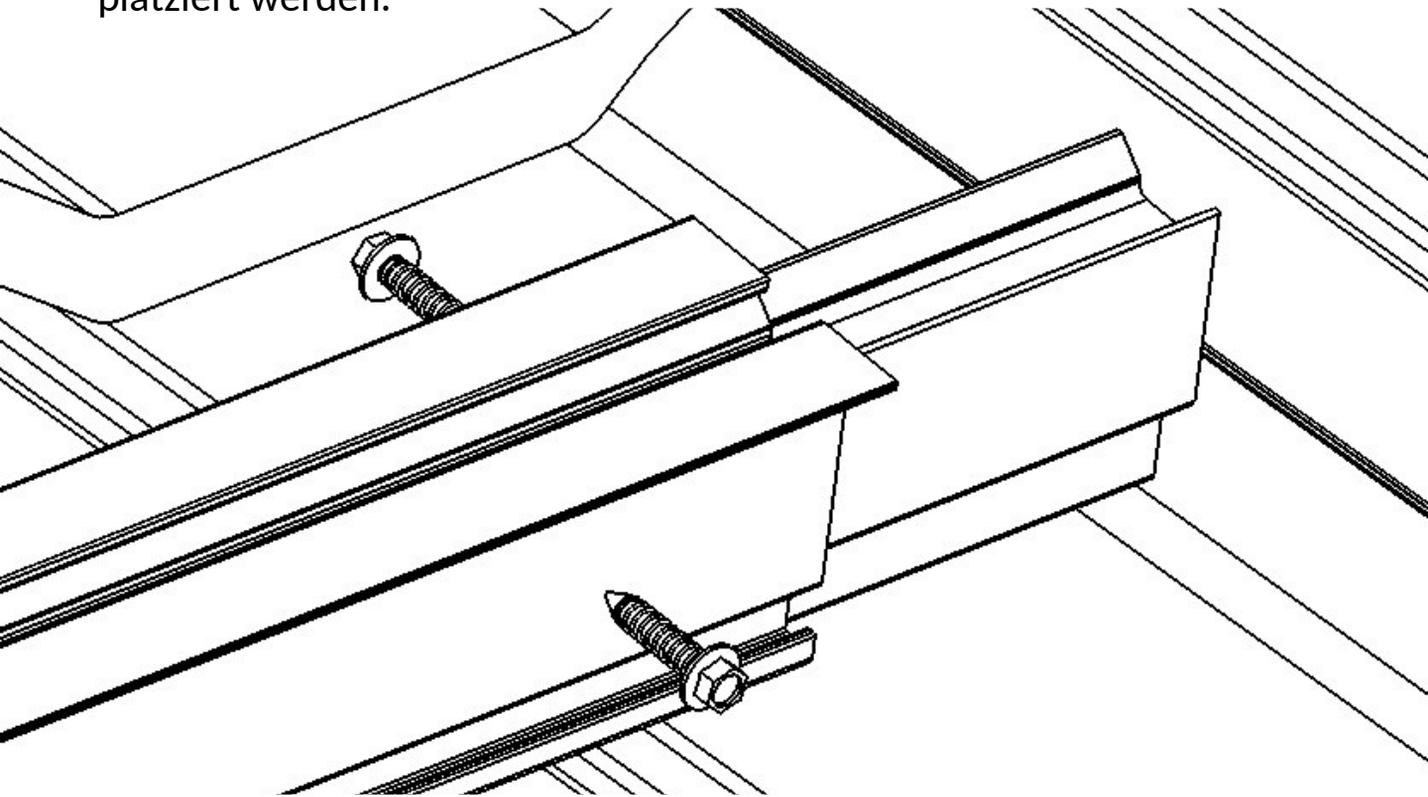


NLB  
Solar

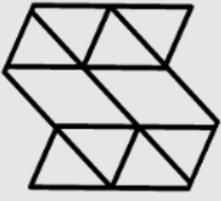
RENEWABLE  
ENERGY



Die Hälfte des NLB Verbinders (75 mm) sollte in der NLB Langschiene platziert werden.

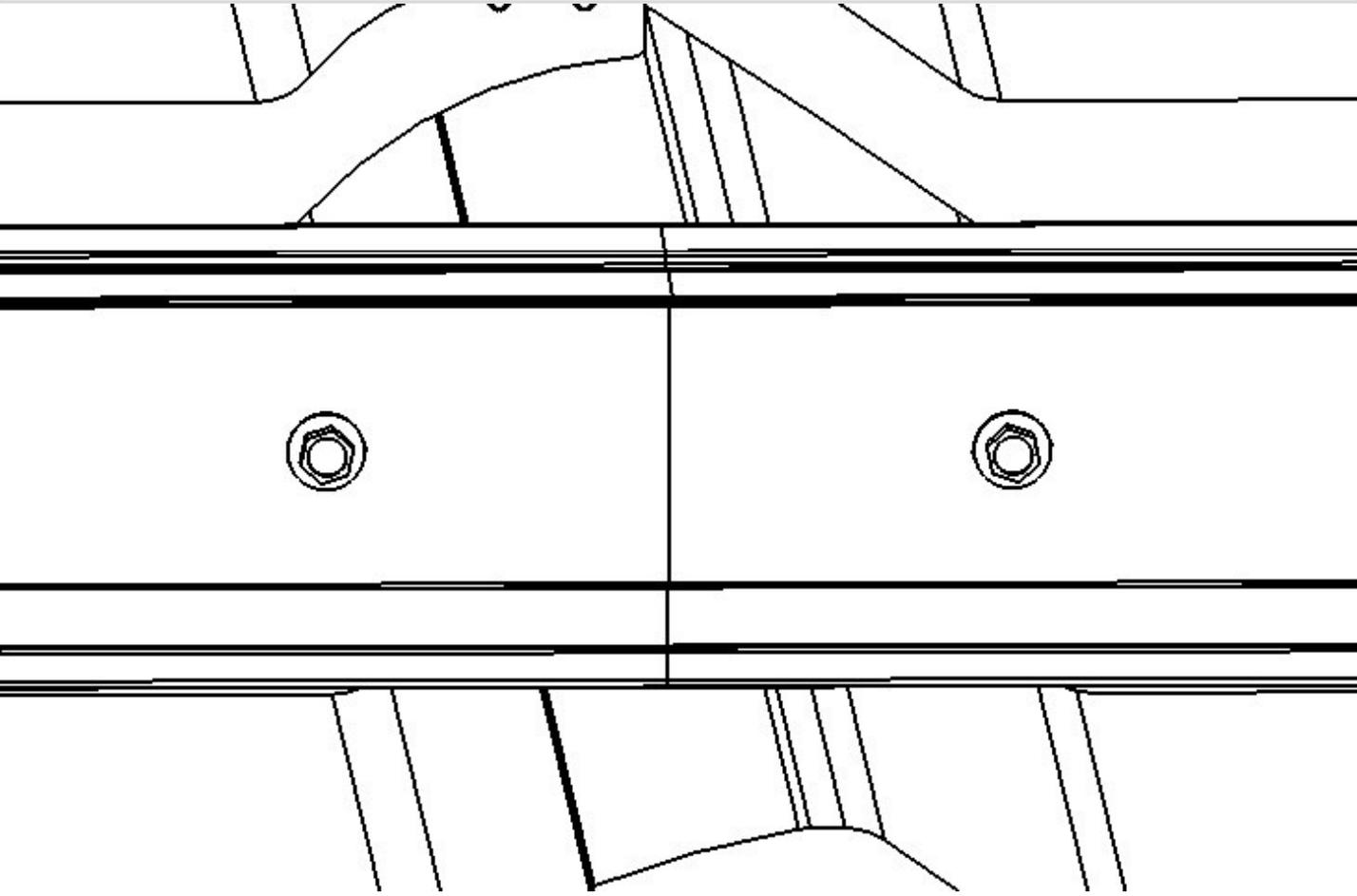


Der NLB Verbinder sollte mit 2 selbstbohrenden Schrauben an der NLB Langschiene befestigt werden.



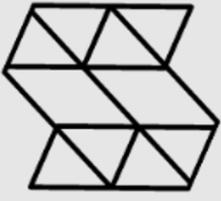
NLB  
Solar

RENEWABLE  
ENERGY



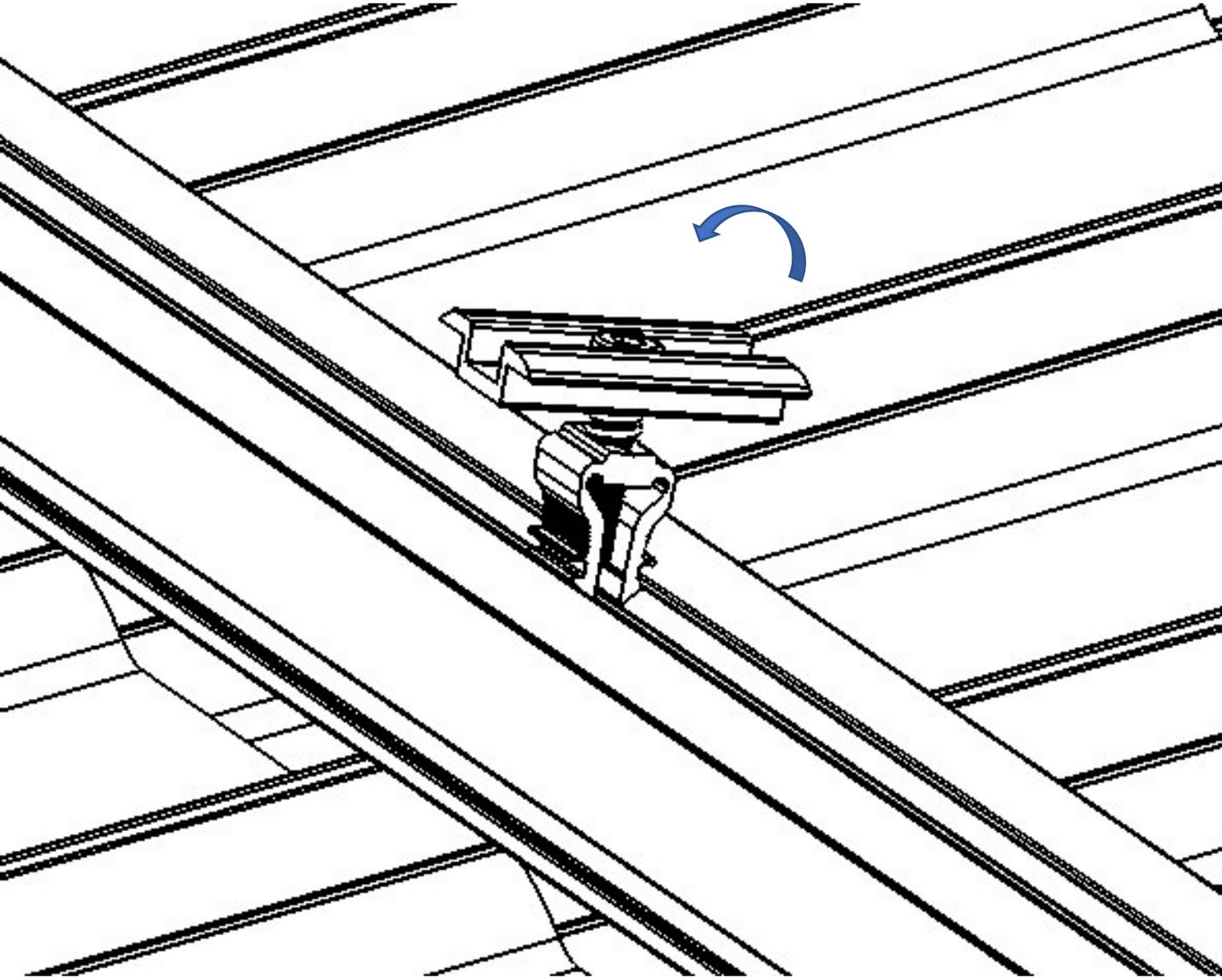
Die zweite NLB Langschiene wird an der ersten befestigt, wobei der NLB Verbinder im Inneren der beiden Profile platziert wird. Der NLB Verbinder wird mit 2 selbstbohrenden Schrauben befestigt.

Bei langen Strängen werden die Profile mit 4 Schrauben pro NLB Verbinder befestigt. Wenn der Strang länger als 20 Meter ist, sollte der NLB Verbinder nur an einem Profil mit 2 Schrauben befestigt werden und es sollte 1 cm Dehnungsspielraum im anderen Profil vorhanden sein. Das zweite Profil sollte nicht fixiert werden.

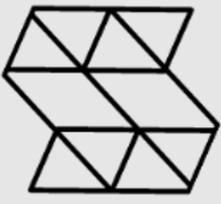


NLB  
Solar

RENEWABLE  
ENERGY

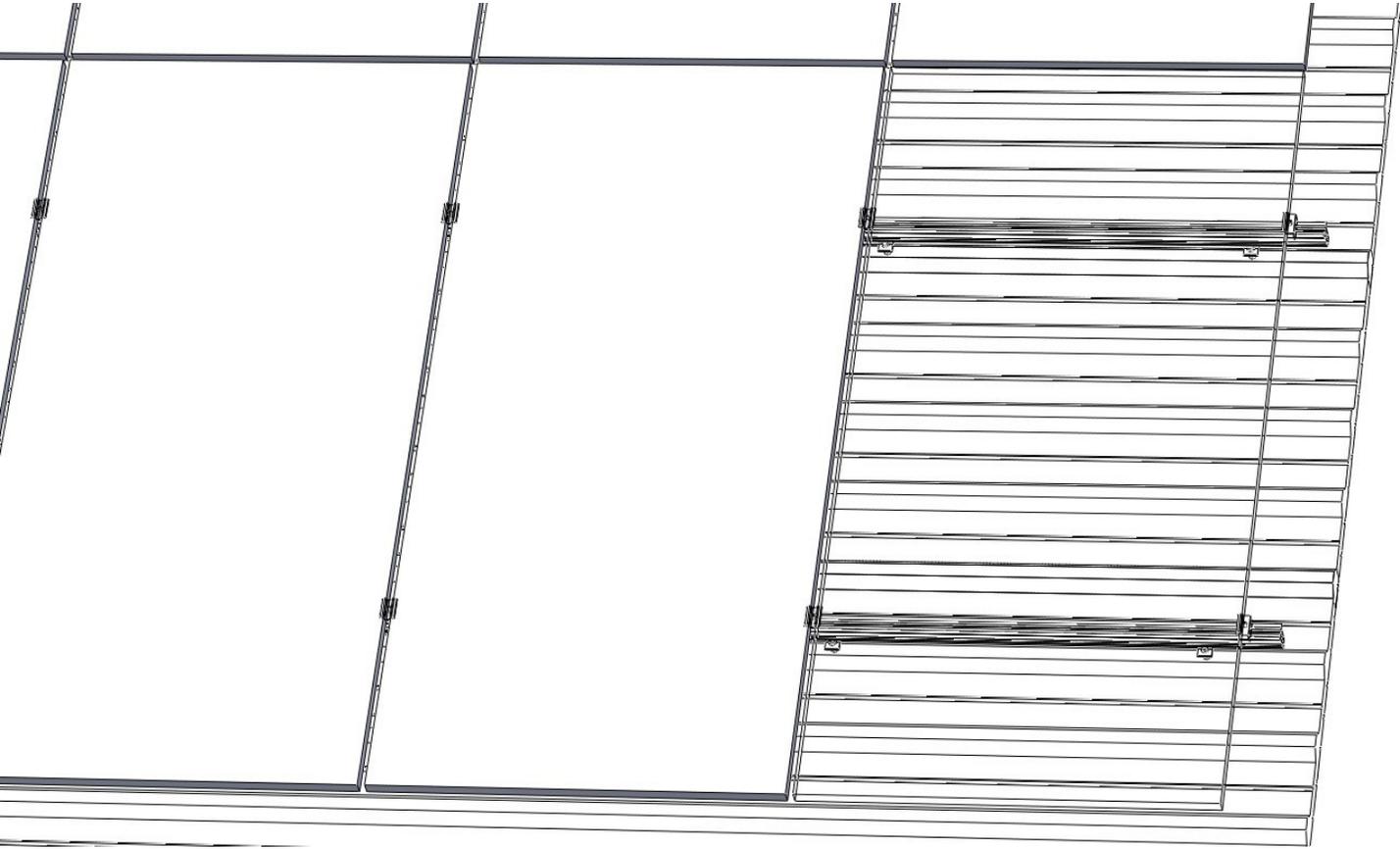


Die NLB Mittel- und Endklemmen sollten auf den Schienen platziert werden.

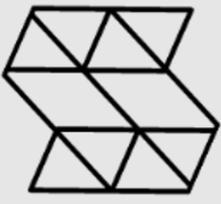


NLB  
Solar

RENEWABLE  
ENERGY

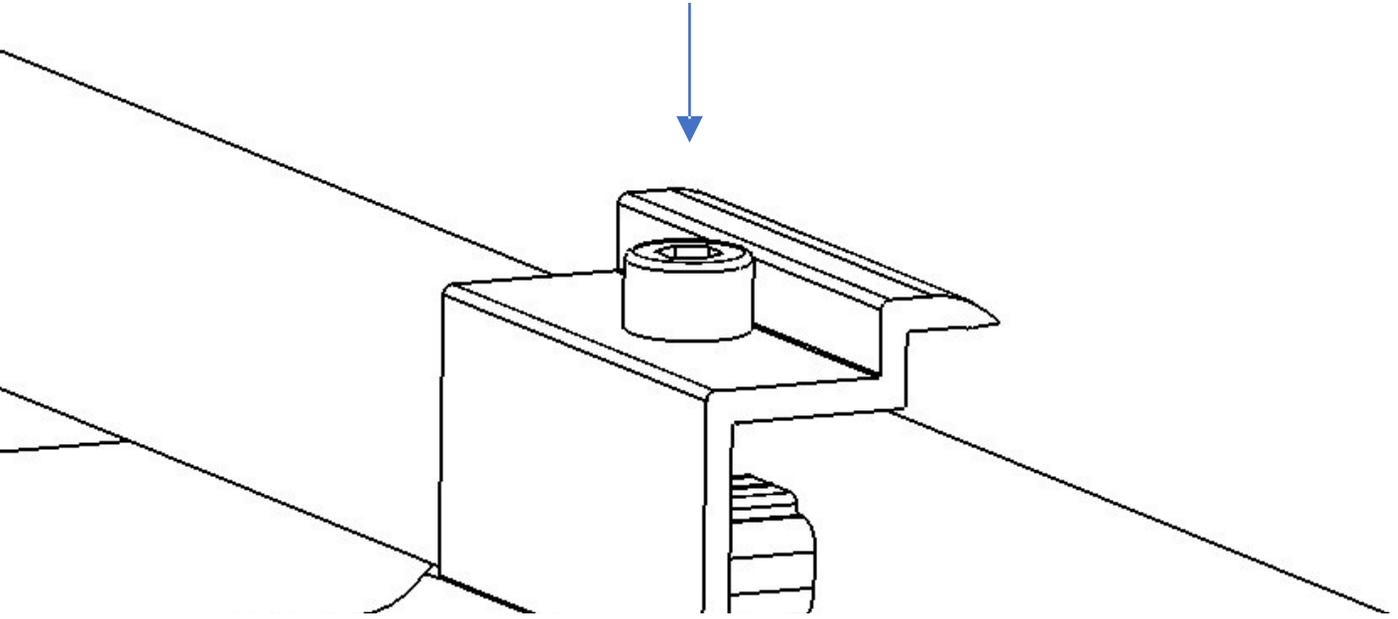


Die Module werden auf die NLB Langschienen gelegt und die Klemmen montiert.

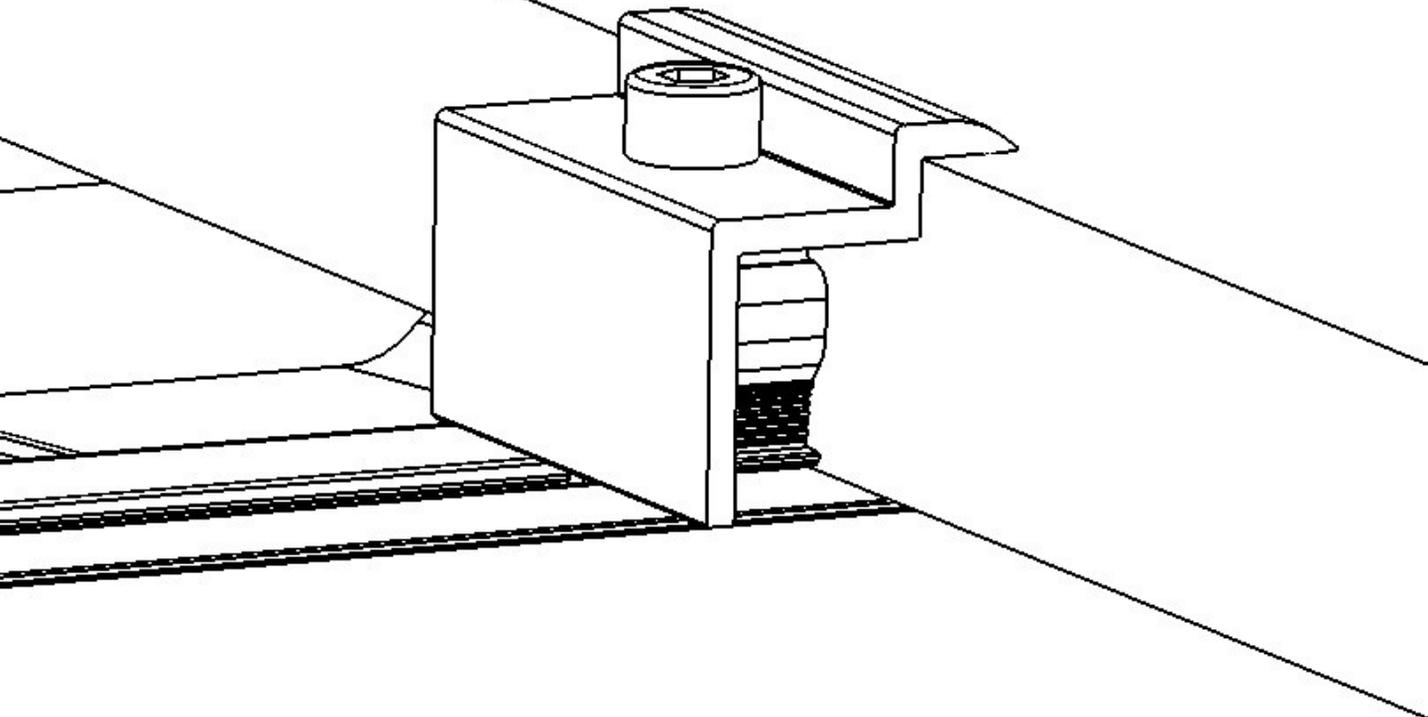


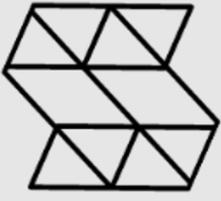
NLB  
Solar

RENEWABLE  
ENERGY



Die NLB Mittel- und Endklemmen sollten mit einem Drehmoment von 14-17 Nm verschraubt werden.

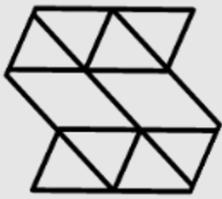




**NLB  
Solar**

RENEWABLE  
ENERGY

## Raum für Notizen



**NLB  
Solar**

RENEWABLE  
ENERGY

Bitte kontaktieren Sie uns bei allen Fragen zur Installation. Ihr Feedback ist der wichtigste Maßstab für unsere R&D-Aktivitäten (Forschung/Entwicklung).

Web : [www.nlbsolar.com/](http://www.nlbsolar.com/)  
Mail : [proje@nlbsolar.com](mailto:proje@nlbsolar.com)  
Fon : +90 530 312 54 99

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Montagesystem  
Von NLB Solar entschieden haben.

NLB Solar - your trusted engineering partner.