

# Verstärkung eines Fabrikdachs

Trägerklemmen von Lindapter boten eine Lösung zur Verstärkung des Dachs einer Fertigungsanlage vor der Installation von Solarmodulen.

## Projektinformationen

**Ort:** Trenton, New Jersey, USA

**Produkt:** Trägerklemmen Typ AF

**Kunde:** Trane Inc.

**Ausführendes Unternehmen:** GE Solar

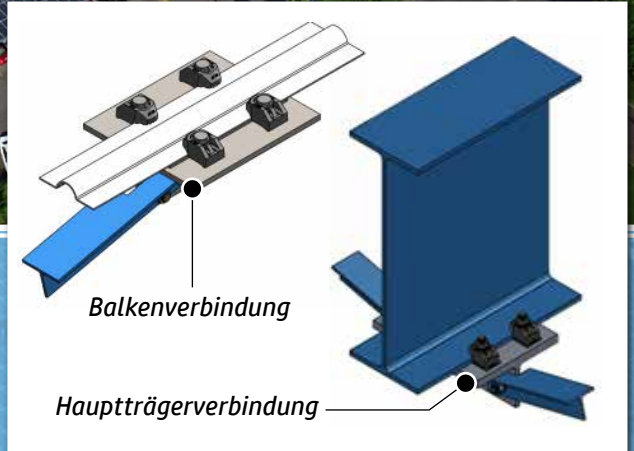
**Spezifizierer:** Greenman-Pedersen Inc.



Trane Inc. ist ein internationaler Hersteller von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage (HLK) mit 104 Produktionsstandorten in 28 Ländern. Das ehrgeizige Klimaziel des Unternehmens umfasst u. a. eine Reduzierung der Treibhausgasemissionen aus dem Betrieb um 35 %. Aus Anlass dieser Selbstverpflichtung wollte Trane auf dem Dach des Werks in Trenton eine Solaranlage installieren.

## Kundenanforderung

Um die zusätzliche Last von 5.500 Photovoltaikmodulen aufnehmen zu können, musste die Dachkonstruktion der Fabrikhalle an den tragenden Stellen verstärkt werden. Schweiß- oder Bohrarbeiten sollten dabei nach Möglichkeit vermieden werden, um den Produktionsausfall auf ein Minimum zu verkürzen und eine Verunreinigung der Produktionsfläche auszuschließen. Der verantwortliche Statiker empfahl Trägerklemmen von Lindapter als zeitsparende, saubere Alternative.



Die Verstrebungen wurden mit Trägerklemmen Typ AF montiert

# Verstärkung eines Fabrikdachs

## Konstruktionslösung

In Zusammenarbeit mit dem verantwortlichen Ingenieur entwarf Lindapter eine Lösung, bei der die unteren Abschnitte der Balken über eine Verstrebungsbaugruppe aus T-Profilstahl mit den Hauptträgern verbunden wurden. Die Halterungen wurden mit Lindapter-Klemmen für hohe Schubbelastung montiert, um Schweißen und Bohren vor Ort zu vermeiden.



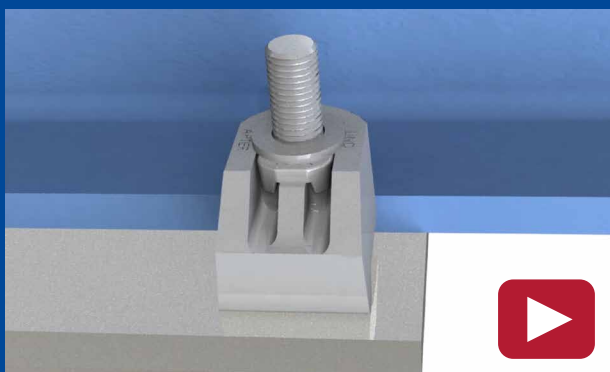
## Montage

Jede Verstrebungsbaugruppe wurde sorgfältig in Position gebracht und anschließend mit Trägerklemmen Typ AF am unteren Flansch des vorhandenen Stahlbalkens befestigt.

Dank der Justierbarkeit der Trägerklemmen konnten die Verstrebungsbaugruppen exakt in Position geschoben und ausgerichtet werden, bevor die Verbindungen mit Handwerkzeugen angezogen wurden.

Danach wurden die neuen T-Profilstreben mit der Verstrebungsbaugruppe verbunden und an den äußeren Tragbalken befestigt.

↓ **KLICKEN SIE HIER**, um das Installationsvideo anzusehen ↓



## Ergebnis

Typ AF von Lindapter ergab eine justierbare Verbindung ohne Bohren und Schweißen am Tragwerk, die Störungen, Betriebsunterbrechungen in der Fabrik und Arbeitskosten auf ein Minimum reduzierte.

Die Dachverstärkung wurde ohne Verunreinigung der Produktionsfläche durchgeführt. Die hohe Tragfähigkeit von Typ AF gewährleistete dabei die erforderliche Belastbarkeit auf Zug, Schub und kombinierte Lasten. Die Montage ging so gut von der Hand, dass das ausführende Unternehmen, GE Solar, die Verwendung von Lindapter-Lösungen auch für Folgeprojekte verlangte.

Unabhängige technische Zulassungen, u. a. die CE-Kennzeichnung (ETA-13/0300) sowie TÜV, Lloyd's Register und ICC-ES weisen die Schub- und Zugtragfähigkeit der Verbindungselemente nach, die eine erfolgreiche Verstärkung des Dachs ermöglichten.

Die Fabrik deckt jetzt etwa 15 % ihres Energiebedarfs durch die Solaranlage und wird so in den kommenden 20 Jahren schätzungsweise 35.600 Tonnen Treibhausgasemissionen einsparen.

## Vorteile

- ✓ Ausgelegt für hohe Schub- und Zugbelastung
- ✓ Kein Bohren oder Schweißen notwendig
- ✓ Justierbarkeit vor Ort erleichtert die Montage



**Hier klicken**  
für weitere  
Informationen