

# Statischer Nachweis

Die

**KBMS Consult GmbH**

Ingenieurbüro für Brandschutz – Montagesysteme - Solarenergie  
Gutachter für PV-Anlagen (TÜV®)

bescheinigt dem Unternehmen

Mounting systems for solar technology

**K2 Systems GmbH**

Industriestraße 18, 71272 Renningen

das Ihr Schrägdach-Montagesystem

**Speedrail**

erfolgreich für die Verwendung auf Sandwichbauteilen des Systems

**MONTANATHERM MTD TL 85/1000**

in Versuchsreihen nach der Sandwichrichtlinie untersucht und nachgewiesen wurde.

Die gemäß DIN EN 1990:2010-12, Anhang D ermittelten Bemessungswerte wurden dabei mit den Bemessungswerten aus der Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-603 vom 12. Dezember 2014 verglichen:

Art des Versuchs	P <sub>Rd</sub> gemäß AbZ	P <sub>Rd</sub> aus Versuch	Ausnutzung
<b>am Träger auf drei Stützen bei zentrischer Lasteinleitung</b>			
statische Zugversuche	<b>1,60 kN</b>	<b>2,80 kN</b>	<b>57 %</b>
dynamische Zugversuche	<b>1,60 kN</b>	<b>3,04 kN</b>	<b>53 %</b>
statische Querkraftversuche	<b>2,95 kN</b>	<b>4,56 kN</b>	<b>65 %</b>
<b>bei exzentrischer Lasteinleitung</b>			
statische Zugversuche	<b>1,60 kN</b>	<b>1,72 kN</b>	<b>93 %</b>
dynamische Zugversuche	<b>1,60 kN</b>	<b>1,84 kN</b>	<b>87 %</b>
statische Querkraftversuche	<b>2,95 kN</b>	<b>3,44 kN</b>	<b>86 %</b>
<b>am Kurzstück bei zentrischer Lasteinleitung</b>			
statische Zugversuche	<b>1,60 kN</b>	<b>2,56 kN</b>	<b>63 %</b>
dynamische Zugversuche	<b>1,60 kN</b>	<b>2,76 kN</b>	<b>58 %</b>
statische Querkraftversuche	<b>2,95 kN</b>	<b>4,32 kN</b>	<b>68 %</b>
<b>bei exzentrischer Lasteinleitung</b>			
statische Zugversuche	<b>1,60 kN</b>	<b>1,60 kN</b>	<b>100 %</b>
dynamische Zugversuche	<b>1,60 kN</b>	<b>1,72 kN</b>	<b>93 %</b>
statische Querkraftversuche	<b>2,95 kN</b>	<b>3,34 kN</b>	<b>88 %</b>

Bei keinem der Versuche kam es zu einer Beschädigung des Sandwichverbundes!

Hessisch Lichtenau im Mai 2015

**KBMS Consult GmbH**

**Unternehmensbereich**

**Montagesysteme**

(Dr.-Ing. Thorsten Kühn)

**KBMS**  
Ober der Höhle 2  
D-37235 Hessisch Lichtenau  
www.kbms-consult.de

Mitglied von: