

Presseinformation

Brandschutzbarriere zwischen Flachdach und PV-Anlagen **FRANKEN SYSTEMS: REVOPUR Beschichtungssystem erhöht Brandschutz**

Die Nutzung von Photovoltaikanlagen auf Flachdächern gewerblicher Gebäude nimmt stetig zu. Massive Preissteigerungen fossiler Energieträger machen die regenerative Energieerzeugung immer attraktiver. Doch mit der zunehmenden Verbreitung von PV-Anlagen steigt auch das Risiko von Bränden. Die neue Brandschutzbeschichtung REVOPUR® WP220 FP von FRANKEN SYSTEMS verbessert den Brandschutz unter PV-Anlagen. Ein umfassendes Prüfverfahren bringt Planern und Bauherren Sicherheit.

Elektrische Anlagen sind laut Ursachenstatistiken die häufigste Brandursache in Gebäuden. Bei PV-Anlagen führen Lichtbögen an Steckverbindern leicht zu Bränden. „Aus brandschutztechnischer Sicht ist eine PV-Anlage oberhalb eines brennbaren Dachaufbaus als mögliche Zündquelle anzusehen. Trotz aller Verbesserungen der Installationsmaterialien und der Betriebsmittel muss auch bei einer normgerecht aufgebauten und in Betrieb genommenen PV-Anlage mit einem Lichtbogen an Steckverbindungen, Modulanschlussdosen oder in den Modulen selbst gerechnet werden. Die heute gültigen baurechtlichen Anforderungen an Dachaufbauten ‚harte Bedachung‘ berücksichtigen diesen Gleichstromlichtbogen als mögliche Zündquelle nicht. Hier ist der Planer einer PV-Anlage gefordert, die möglichen Gefährdungen zu bewerten und in Zusammenarbeit mit dem zukünftigen Betreiber und dem Sachversicherer des Gebäudes eine für alle Beteiligten tragfähige Lösung zu finden“, so Dipl.-Ing. Lutz Erbe, VGH Versicherungen Hannover. Vor diesem Hintergrund hat der fränkische Hersteller von hochwertigen Flüssigkunststoffen, FRANKEN SYSTEMS, ein Beschichtungssystem entwickelt, das bei der Nachrüstung von PV-Anlagen auf Flachdächern den Brandschutz nachweislich signifikant verbessert.

Brandschutzprüfverfahren

Die Brandtechnologie der Currenta GmbH & Co. OHG hat szenarioabhängige Brandversuche entwickelt, um die externe Feuereinwirkung auf Dächer in Kombination mit Photovoltaik zu prüfen. Das Brandszenario und die Zündquelle orientieren sich an dem technischen Bericht CLC/TR 50670 – Externe Feuerweirwirkung auf Dächern in Kombination mit Photovoltaik (PV)-Arrays-Testmethode(n).



- Die Tester statteten die Konstruktion eines Warmdachaufbaus im Maßstab von 2,5 x 2,5 m bewusst mit der kritischsten Materialkombination gemäß VdS 6023:2023-02 aus, um repräsentative Ergebnisse mit einer hohen Übertragbarkeit zu erzielen: Zwei Lagen Elastomerbitumenbahnen auf Wärmedämmung aus EPS (Expandierter Polystyrol-Hartschaum).

Weitere Informationen:

FRANKEN SYSTEMS GmbH
Südstraße 3
97258 Gollhofen

Julia Burtz
Marketing
Tel: +49 9339 98869-28
Fax: +49 9339 98869-99
j.burtz@franken-systems.de
www.franken-systems.de

Pressekontakt:
W/PRO Communication GmbH
Fränze Kühn
Schweinfurter Str. 9
97080 Würzburg
Tel: +49 931 35515-41
fk@wpro-communication.de
www.wpro-communication.de

Presseinformation

- Es erfolgte eine Beschichtung der obersten Dachabdichtungsbahn mit dem REVOPUR® WP220 FP-System (3 kg/m²).
- Auf das REVOPUR WP220 FP-System installierten die Fachleute eine Unterkonstruktion aus verzinktem Stahlblech mit zwei PV-Modulen (Glas-Glas) in Ost-West Ausrichtung mit einem Abstand von knapp zehn cm und einem Neigungswinkel von 15 Grad.

Anschließend simulierte ein quadratischer Gasbrenner, mit einer Leistung von 15 kW für zehn Minuten, die Brandeinwirkung (etwa durch einen Lichtbogen) zwischen REVOPUR WP220 FP-System und PV-Modul.

Beeindruckende Prüfergebnisse

Die Ziele dieser Prüfung wurden klar erfüllt. Der simulierte Brand breitete sich nicht zwischen den Solarmodulen aus. Das REVOPUR WP220 FP-System in Kombination mit den eingesetzten Modulen, schützte die Dachkonstruktion zuverlässig vor thermischer Belastung. Die maximal gemessene Temperatur zwischen Dampfsperre und EPS-Dämmung lag während des kompletten Messzeitraums der Prüfung bei 32 °C. Der Brand breitete sich nicht selbständig auf der obersten Beschichtung aus. Der Brandfleck im Anschluss der Prüfung misst lediglich 60 x 55cm. Das Feuer erlosch selbstständig innerhalb von 15:13 Minuten nach Ende der Brandeinwirkung. Zudem war die Rauchentwicklung gering und ein Eindringen des Brandes durch die Abdichtungsebene konnte verhindert werden.



Simuliertes Löschwasser durch Stauwasserprüfung

Neben Brandschäden sind Schäden durch Löschwasser eine Gefahr für die Gebäudesubstanz. Zur Simulation einer Brandlöschung durch die Feuerwehr wurde der Brandabschnitt der Abdichtungslage aus der CLC/TR 50670 Prüfung für 24 Stunden einer Stauwasserprüfung mit 300 mm Wassersäule unterzogen – ebenfalls mit erfolgreichem Ergebnis. Die vom Brand beanspruchte Dachabdichtung hielt stand und das Löschwasser durchdrang nicht den Dachaufbau. Dadurch ist die Gefahr eines Folgeschadens durch Löschwassereintritt faktisch ausgeschlossen.

REVOPUR® WP220 FP: eine sichere Lösung unter PV-Anlagen

Mit dem zum Patent angemeldeten REVOPUR WP220 FP-System bietet FRANKEN SYSTEMS ein zweikomponentiges, schnellhärtendes und lösemittelfreies System zur Erhöhung des Brandschutzes unter PV-Anlagen.



Fazit

Mit der neuen Brandschutzbeschichtung hat FRANKEN SYSTEMS eine fortschrittliche Lösung zur Erhöhung der Brandsicherheit unter PV-Anlagen auf Flachdächern entwickelt. Ein streng reguliertes Prüfverfahren stellt sicher, dass diese Beschichtung

Weitere Informationen:

FRANKEN SYSTEMS GmbH
Südstraße 3
97258 Gollhofen

Julia Burtz
Marketing
Tel: +49 9339 98869-28
Fax: +49 9339 98869-99
j.burtz@franken-systems.de
www.franken-systems.de

Pressekontakt:

W/PRO Communication GmbH
Fränze Kühn
Schweinfurter Str. 9
97080 Würzburg
Tel: +49 931 35515-41
fk@wpro-communication.de
www.wpro-communication.de

Presseinformation

einen effektiven Schutz vor Bränden bietet. „Nachhaltigkeit und ein ressourcenschonendes Wirtschaften und Handeln sind fester Bestandteil unserer Unternehmensphilosophie“, so Sven Luckert, Geschäftsführer von FRANKEN SYSTEMS. „Wir freuen uns, mit REVOPUR® WP220 FP, das Betreiben von Photovoltaik-Anlagen noch sicherer zu gestalten und somit indirekt regenerative Energieerzeugung voranzutreiben und zu fördern.“

Gollhofen, 13.11.2024

Weitere Informationen unter www.franken-systems.de und brandversuche.de

Ein Anwendungsvideo zeigt die Brandeinwirkung im Zeitraffer: https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=Kh7__oKs9pA

Informieren Sie sich auch auf unseren Social-Media-Kanälen:



<https://www.facebook.com/FrankenSystems/>



<https://www.instagram.com/frankensystems/>



<https://www.linkedin.com/company/franken-systems-gmbh/>



<https://www.youtube.com/user/Voutevan>

Weitere Informationen:

FRANKEN SYSTEMS GmbH
Südstraße 3
97258 Gollhofen

Julia Burtz
Marketing
Tel: +49 9339 98869-28
Fax: +49 9339 98869-99
j.burtz@franken-systems.de
www.franken-systems.de

Pressekontakt:

W/PRO Communication GmbH
Fränze Kühn
Schweinfurter Str. 9
97080 Würzburg
Tel: +49 931 35515-41
fk@wpro-communication.de
www.wpro-communication.de

Presseinformation

Weitere Informationen:

FRANKEN SYSTEMS GmbH
Südstraße 3
97258 Gollhofen

Julia Burtz
Marketing
Tel: +49 9339 98869-28
Fax: +49 9339 98869-99
j.burtz@franken-systems.de
www.franken-systems.de

Pressekontakt:
W/PRO Communication GmbH
Fränze Kühn
Schweinfurter Str. 9
97080 Würzburg
Tel: +49 931 35515-41
fk@wpro-communication.de
www.wpro-communication.de

Bildübersicht:

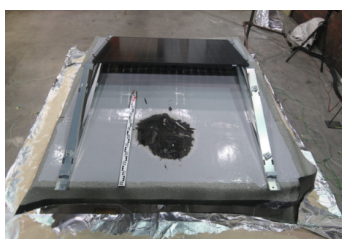
FRANKEN_SYSTEMS_Versuchsaufbau



Für den Test kamen zwei PV-Module mit Glas-Glas-Beschichtung und einer Solarunterkonstruktion aus verzinktem Stahlblech zum Einsatz.

Fotonachweis: FRANKEN SYSTEMS

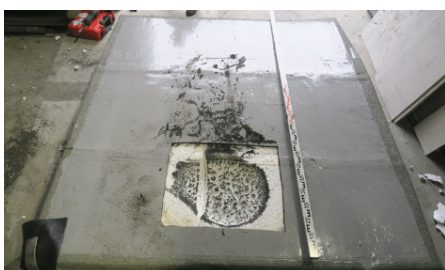
FRANKEN_SYSTEMS_Dachaufbau



Ein quadratischer Gasbrenner sorgt während des Prüfverfahrens ca. zehn Minuten lang für eine direkte Brandeinwirkung zwischen einem PV-Modul und dem Beschichtungssystem.

Fotonachweis: FRANKEN SYSTEMS

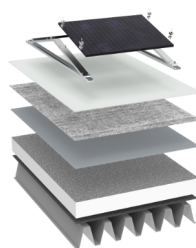
FRANKEN_SYSTEMS_Dachaufbau_nach_Verlöschen



Die Brandschutzbeschichtung REVOPUR® WP220 FP von FRANKEN SYSTEMS hielt den Flammen stand und schützte die darunterliegende, brennbare Dachkonstruktion zuverlässig. Der Brand breitete sich nicht auf der obersten Beschichtung aus.

Fotonachweis: FRANKEN SYSTEMS

FRANKEN_SYSTEMS_Systemaufbau_R EVOPUR_WP220_FP



Für den Versuchsaufbau versiegelten die Experten eine Dachkonstruktion aus brennbaren Materialien mit dem REVOPUR® WP220 FP-System, darauf folgte eine Lage REVOPUR® FP Vlies und eine weitere Lage Abdichtung mit dem REVOPUR® WP220 FP-System. Auf diesen Aufbau installierten die Experten die Solarkonstruktion.

Fotonachweis: FRANKEN SYSTEMS

Presseinformation

FRANKEN_SYSTEMS_REVOPUR_WP20_FP



REVOPUR® WP220 FP ist zweikomponentig, schnellhärtend und lösemittelfrei. Das System besteht aus den drei Komponenten: REVOPUR® WP220 FP base, REVOPUR® WP220 FP Vlies und REVOPUR® WP220 FP Finish.

Fotonachweis: FRANKEN SYSTEMS

FRANKEN_SYSTEMS_QR-Code_Video_zum_Prüfverfahren



Ein Anwendungsvideo zeigt die Brandeinwirkung im Zeitraffer.

Link:

https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=Kh7_oKs9pA

Fotonachweis: FRANKEN SYSTEMS

Weitere Informationen:

FRANKEN SYSTEMS GmbH
Südstraße 3
97258 Gollhofen

Julia Burtz
Marketing
Tel: +49 9339 98869-28
Fax: +49 9339 98869-99
j.burtz@franken-systems.de
www.franken-systems.de

Pressekontakt:
W/PRO Communication GmbH
Fränze Kühn
Schweinfurter Str. 9
97080 Würzburg
Tel: +49 931 35515-41
fk@wpro-communication.de
www.wpro-communication.de

Abdruck frei – Belegexemplar erbeten.

Unternehmensprofil

Die FRANKEN SYSTEMS GmbH mit Sitz in Gollhofen in Süddeutschland ist ein erfahrener Hersteller von Flüssigkunststoffen. Die Produktlinien – der zweikomponentige Klassiker FRANKOLON, das nachhaltige, einkomponentige FRANKOSIL und das vielseitige 2K-System REVOPUR – decken nahezu jeden Abdichtungsfall ab: Anwendungen im Inneren ebenso wie im Außenbereich, vom Keller bis zum Dach sowie Balkone und Terrassen. Die Flüssigkunststoffe sind frei von Weichmachern sowie Lösemitteln und erfüllen höchste Anforderungen an Arbeits- und Gesundheitsschutz. Das europaweit tätige Unternehmen setzt in Produktion und Anwendung seiner Abdichtungslösungen auf Nachhaltigkeit und ist mehrfach zertifiziert.