

Brandbekämpfung an Gebäuden mit Photovoltaikanlagen

Praktische Erfahrungen/Technische Möglichkeiten

Datum: 07.04.2011 BKS Heyrothsberge

Vortrag von:

BI Frank Tuchtefeld, BF Leipzig

Gliederung

- Einsatzerfahrungen in der Stadt Leipzig
 - Aus- und Weiterbildung der Führungs- und Einsatzkräfte
 - Referenzanlage Uni-Campus am Augustusplatz
 - Merkblatt der Abt. Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz für städtische Liegenschaften
- Unterbrechung der Spannungserzeugung an PV-Anlagen mittels Folien oder Schaum
- Einsatz Dachstuhlbrand in Bammental
- Strahlrohreinsatz an elektrischen Anlagen

Einsatzerfahrungen in der Stadt Leipzig ?

Bisher keine...

Aus- und Weiterbildung der Führungs- und Einsatzkräfte ?

Stand heute:

- Alle Führungskräfte der BF und FF in der Bbk und technischen Hilfeleistung an Gebäuden mit PV-Anlagen geschult.
- Alle FF mit Handlungsempfehlungen als Broschüre und Faltkarte ausgestattet, Schulung intern oder durch BF.

Ausbildungsziel:

1. Anlage erkennen.
2. Lage der Komponenten feststellen.
3. Freischalten, wenn möglich.
4. Ansonsten: Anlage als „unter Spannung stehend“ betrachten, Schutzmaßnahmen beachten.

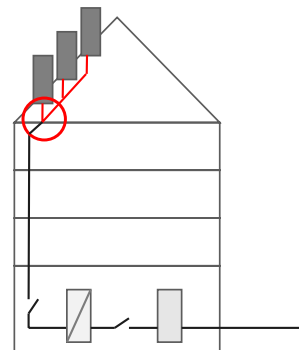
Referenzanlage: Uni-Campus am Augustusplatz

- Zwei Anlagen mit 22,79 kWp und 18,06 kWp.
- Ausstattung mit Abschaltungen der DC-Leitungen auf Empfehlung der Feuerwehr.
- Kennzeichnung der BMA und des FiBs, Laufkarten zu den Not-Aus Schaltern.



Freischaltung der DC - Leitung

Freischaltung der DC Zuleitung an den Modulen



Kennzeichnung/Freischaltstelle



Stadt Leipzig - Branddirektion, Abteilung 37.2

3.04.2011 9

Merkblatt der Abt. Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz

In Absprache zwischen Abt.VB und Hochbauamt
Empfehlungen für Errichter von PV-Anlagen,
für Anlagen auf/ an städtischen Liegenschaften
zwingend umzusetzen.

Inhalt des Merkblattes

Merkblatt

Unterbrechung der Spannungserzeugung an PV-Anlagen mittels Folien oder Schaum

Quelle:
BRAR Horst Thiem, BF München

Auszug aus Präsentation BF München

Präsentation BF München

13

Dachstuhlbrand in Bammental, Rhein-Neckar-Kreis bei Heidelberg

Quelle:

Bilder und Einsatzbericht:

Kamerad Udo Gattner, Feuerwehrkommandant von Brammental

14

Fakten

- Neue PV-Anlage, Module bilden gleichzeitig die Dachbedeckung.
- Brandentstehung unmittelbar am ersten Tag mit starker Sonneneinwirkung, Ursache: Kurzschluss auf der WS-Seite.
- Bei Eintreffen der F Rauchentwicklung Dachbereich an einem Ende des Gebäudes.
- Zahlreiche chemische Stoffe im Gebäude gelagert, deshalb war Verhinderung der Brandausbreitung zwingend notwendig.
- Öffnung der Giebelseite, Innenangriff aufgrund der Elektroinstallationen nicht möglich.
- Dachfläche wurde geöffnet indem unter erheblichem Aufwand von DLK und Gelenkmast eine Reihe PV Module zerstört wurden, so wurde eine Riegelstellung möglich.
- Erheblicher Aufwand an Kräften und Mitteln, schlechte Löschwasserversorgung, großer Sachschaden.

Stadt Leipzig - Branddirektion, Abteilung 37.2

13.04.2011 15



Stadt Leipzig - Branddirektion, Abteilung 37.2

13.04.2011 16



© Feuerwehr Rhein Neckar Kreis



© Feuerwehr Rhein Neckar Kreis



© Feuerwehr Rhein Neckar Kreis



© Feuerwehr Rhein Neckar Kreis



Bei diesem Einsatz wurden unmittelbar nach der Brandbekämpfung die unbeschädigten Module mit einer lichtundurchlässigen Folie abgedeckt...

...so wurden gefahrlose Restlösch- und Aufräumarbeiten ermöglicht.

Stadt Leipzig - Branddirektion, Abteilung 37.2 13.04.2011 23

Strahlrohreinsatz an einer Straßenbahn - Oberleitung

Video Strassenbahn
Leipzig

Stadt Leipzig - Branddirektion, Abteilung 37.2 13.04.2011 24



Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit!



Stadt Leipzig

Branddirektion
Abteilung 37.2

04092 Leipzig

Tel.: 0341 123-0

www.leipzig.de

