

Marktforschungsstudie zum Thema „Photovoltaikanlagen auf messbar dichten Flachdächern“

Im Dezember 2009 und Januar 2010 befragte die PROGEO Monitoring GmbH 5.000 Architekten, Ingenieure, Dachdecker und Bauämter zum Thema „Photovoltaikanlagen auf messbar dichten Flachdächern“. Die Auswertung der Befragung zeigte eindeutig, dass die Mehrheit der Experten nicht auf die Errichtung einer Photovoltaikanlage verzichten würde, obwohl das Beschädigungs- und Folgeschadenrisiko für die Flachdächer als wesentliches Problem erkannt wird. Vor diesem Hintergrund werden Leckmeldesysteme zur Erkennung von unentdeckten Leckagen und deren Folgeschäden als sehr nützliches Instrument zur Lösung dieses Problems betrachtet.

Es haben insgesamt 151 Experten an der Umfrage teilgenommen; auf den folgenden Seiten finden Sie die Ergebnisse:



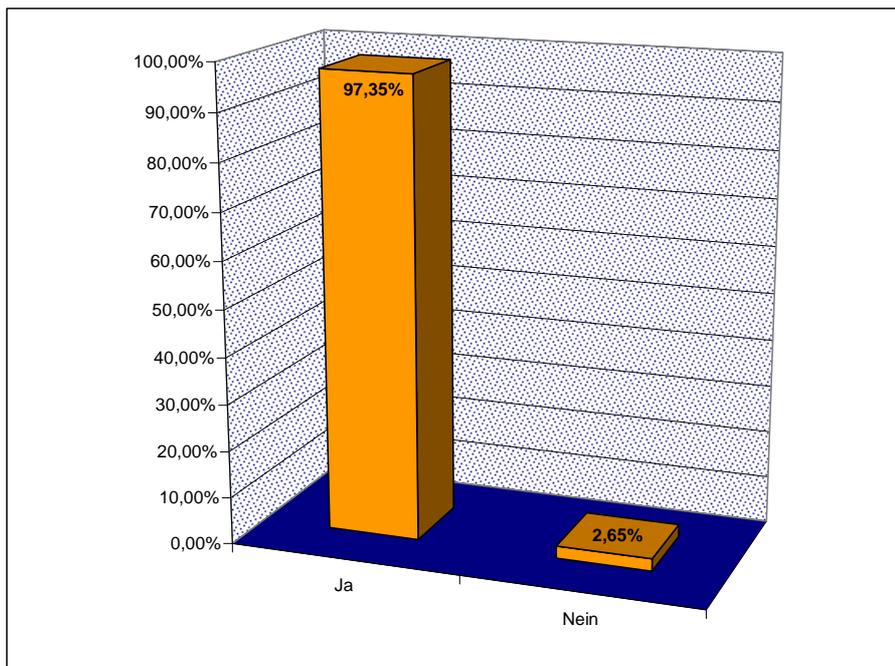
Nachhaltigkeit braucht dichte Dächer.

Auswertung einzelner Fragen in Prozent:

Frage 1

**Sehen Sie die Photovoltaik als einen wichtigen Baustein der zukünftigen
Energiegewinnung?**

Ja	Nein
97,35%	2,65%

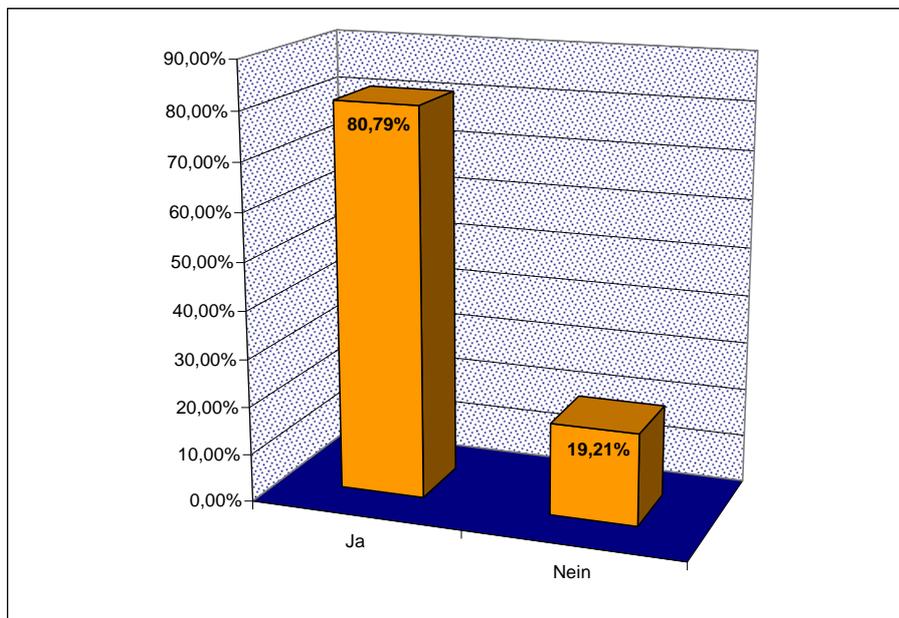


Photovoltaikanlagen werden als renditestarke und umweltbewusste Alternative der Energiegewinnung zunehmend auf Flachdächern installiert.

Frage 2

Planen Sie die Nutzung Ihrer Flachdächer durch Photovoltaik?

Ja	Nein
80,79%	19,21%

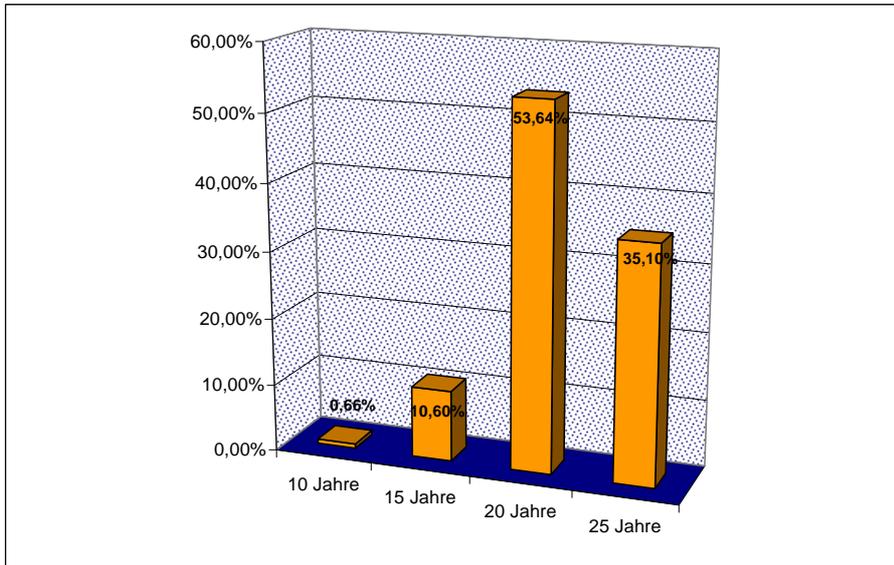


Die Flachdächer vieler öffentlicher Gebäude, wie z.B. Kindergärten und Schulen werden zurzeit vielerorts mit Photovoltaikanlagen ausgestattet.

Frage 3

Wie lange muss Ihr Flachdach für die rentable Nutzung einer Photovoltaikanlage mindestens schadensfrei bleiben?

10 Jahre	15 Jahre	20 Jahre	25 Jahre
0,66%	10,60%	53,64%	35,10%

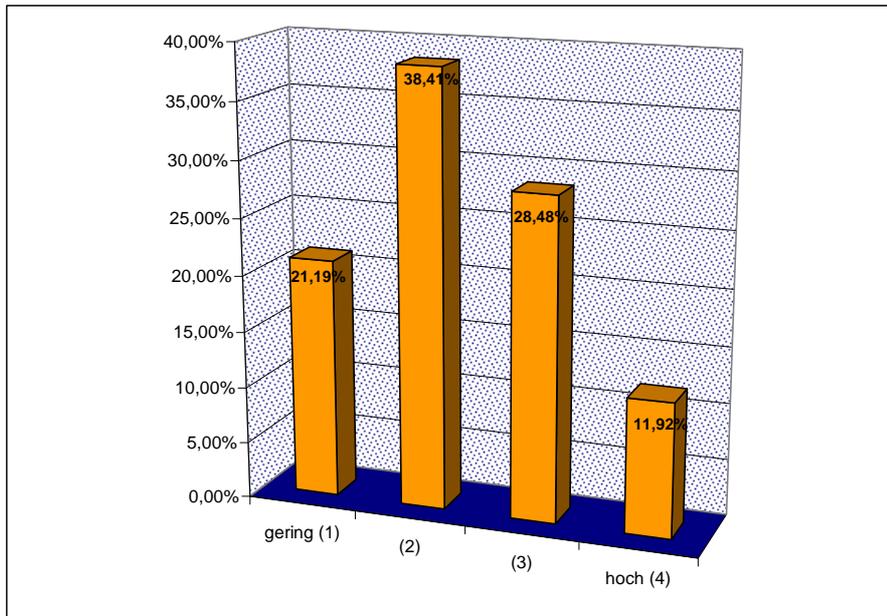


Die Ergebnisse des Bauwerksicherheitsberichts 2008 des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) haben gezeigt, dass am häufigsten Schäden an der Dachabdichtung von Gebäuden auftraten. Eine erhöhte Schadenshäufigkeit zeigten dabei ... die Dachabdichtungen von Flachdächern."

Frage 4

Wie beurteilen Sie das Beschädigungsrisiko für ein Flachdach aus der Errichtung und dem Betrieb einer Photovoltaikanlage?

gering (1)	(2)	(3)	hoch (4)
21,19%	38,41%	28,48%	11,92%



Unterschätztes Risiko :

Nur ca. 40 % der Befragten beurteilen das Beschädigungsrisiko für die Abdichtung als eher hoch. Tatsächlich führen Flachdachabdichtungen per se die Hitliste der Bauschäden an, nun kommt noch die Belastung durch eine nachträglich installierte Photovoltaikanlage hinzu.

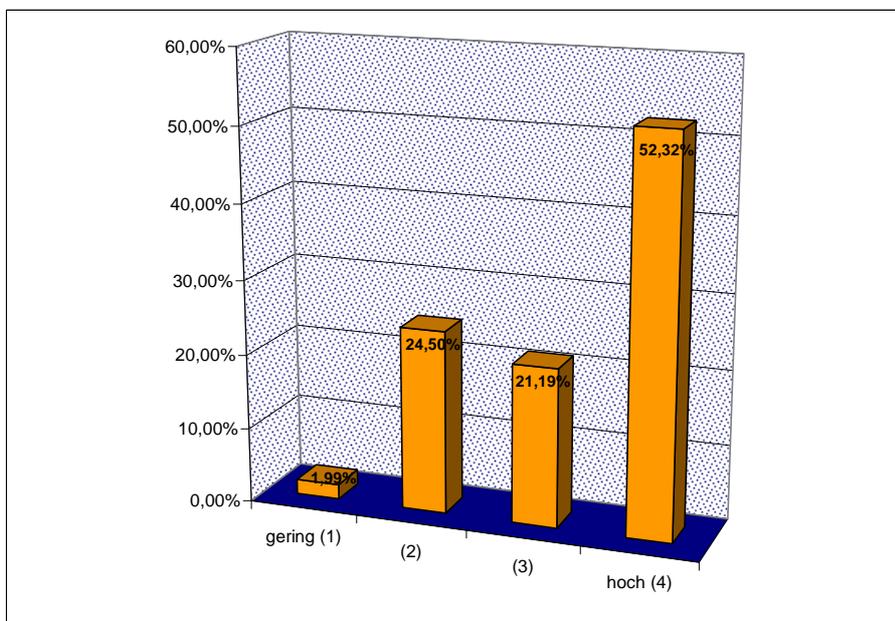


Eine typische Situation auf einem Flachdach während der Errichtung einer Photovoltaikanlage. Beschädigungen der Dachhaut sind hier sehr wahrscheinlich.

Frage 5

Wie bewerten Sie den Aufwand für die Leckagesuche bei einem schadhaften Flachdach mit aufstehender Photovoltaikanlage?

gering (1)	(2)	(3)	hoch (4)
1,99%	24,50%	21,19%	52,32%

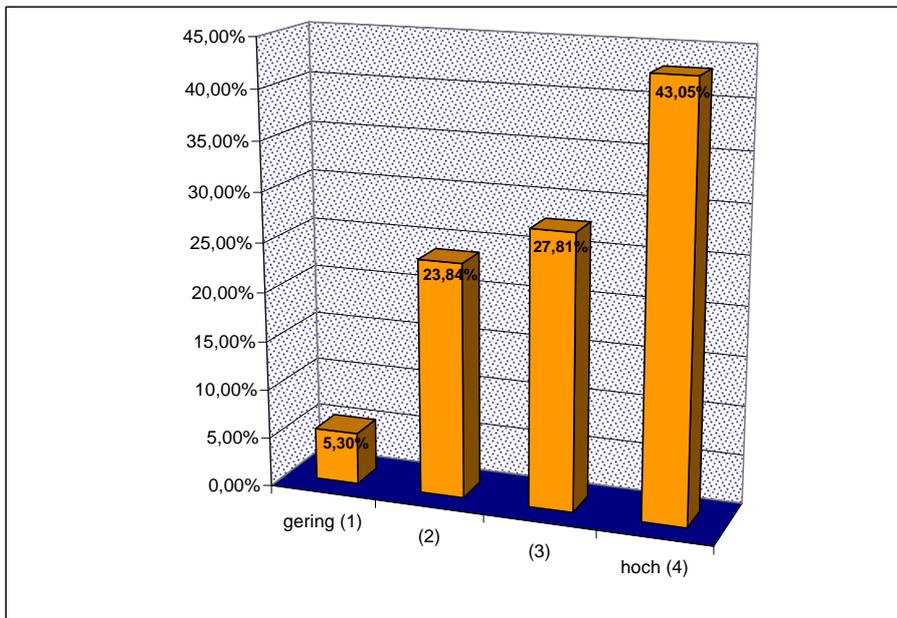


Die Dachabdichtung ist nach Aufbringen der Photovoltaikanlage zum großen Teil nicht mehr einsehbar. Die Ortung von Leckagen ist dann ohne die Deinstallation der Photovoltaikanlage nahezu unmöglich, es sei denn ein Leckmeldesystem ist in das Dach integriert.

Frage 6

Wie schätzen Sie die finanziellen Risiken durch unbemerkte Leckagen bei Flachdächern mit Photovoltaikanlagen ein?

gering (1)	(2)	(3)	hoch (4)
5,30%	23,84%	27,81%	43,05%

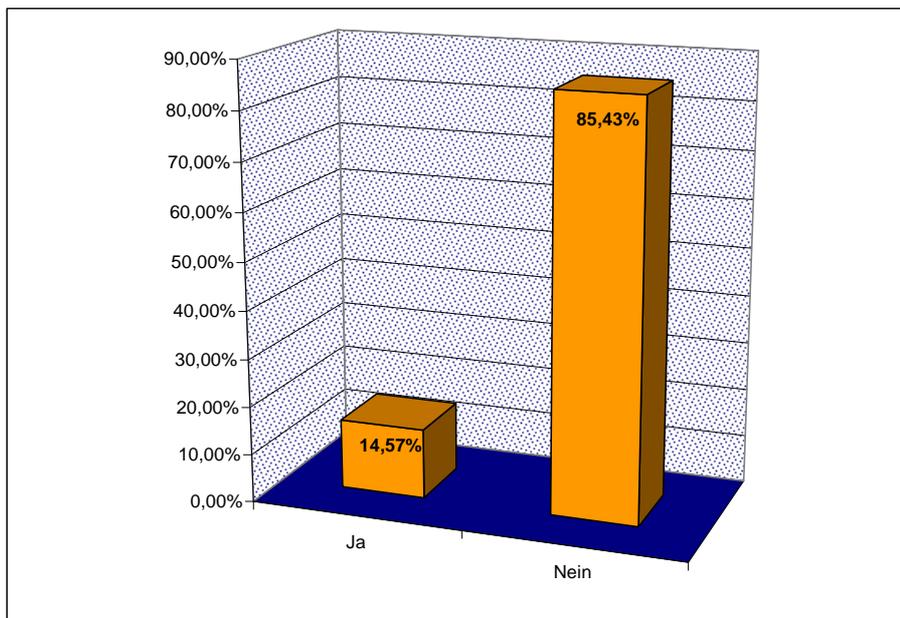


Aus unbemerkten Leckagen können erhebliche Folgeschäden resultieren, wie z. B. nasse Dämmung, Schimmel, Energieverlust. Das kann soweit führen, dass ein Gebäude nicht mehr genutzt werden kann und eine Totalsanierung erforderlich ist. Schäden an der Dachabdichtung gefährden die Rendite von Photovoltaikanlagen - Leckmeldesysteme geben langfristige Sicherheit für das Solardach.

Frage 7

Würden Sie wegen der Gefahren für das Gebäude auf die Installation einer Photovoltaikanlage auf Ihrem Flachdach verzichten?

Ja	Nein
14,57%	85,43%

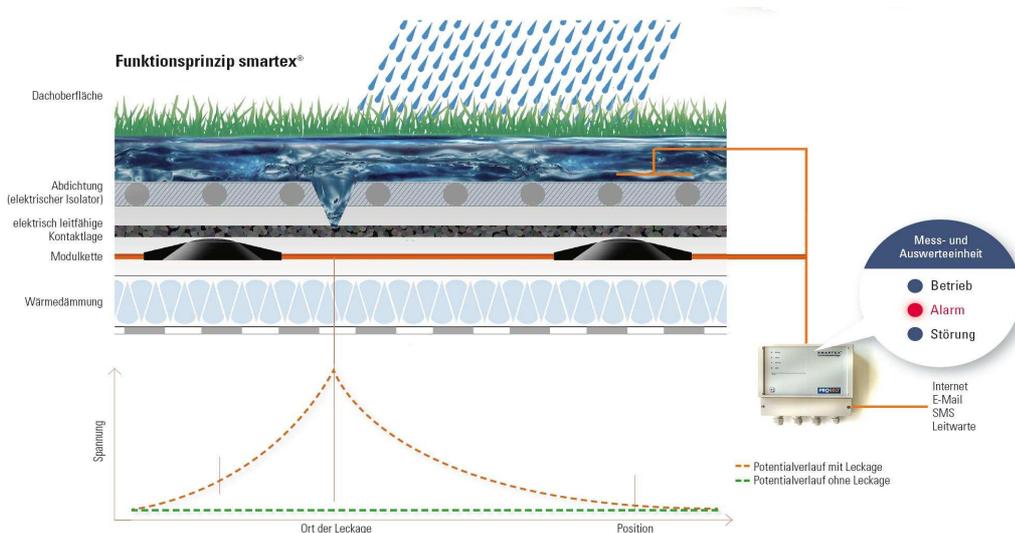
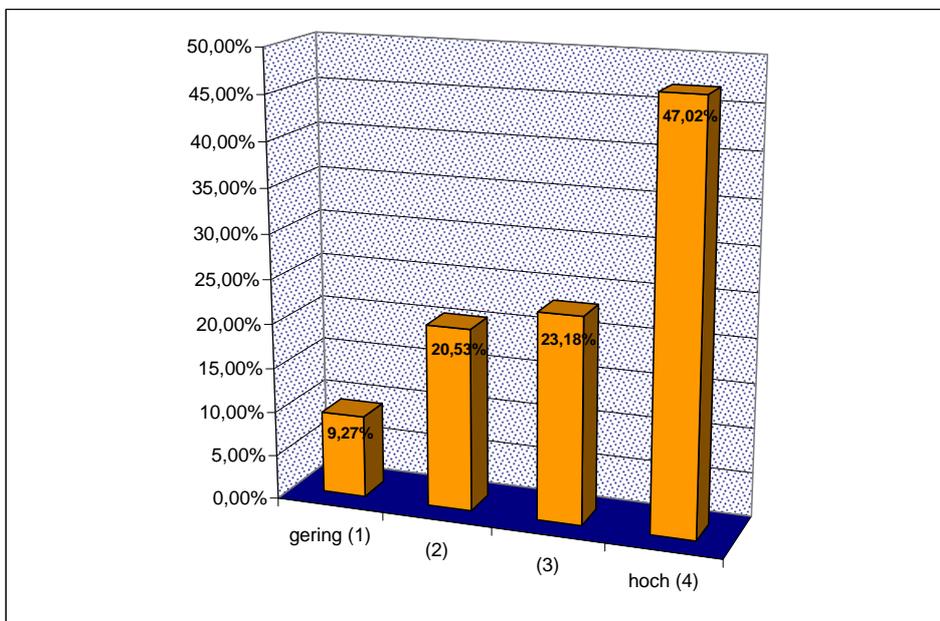


Das Photovoltaik-Flachdach der BMW Welt in München wird auf 14.000 m² von einer Leckmeldeanlage auf Dichtheit überwacht.

Frage 8

Wie beurteilen Sie den Nutzen von Leckmeldeanlagen zur Absicherung von Flachdächern, die durch Photovoltaikanlagen genutzt werden?

gering (1)	(2)	(3)	hoch (4)
9,27%	20,53%	23,18%	47,02%



Kernelement einer Leckmeldeanlage ist eine dünne Kontaktlage aus leitfähigem Glasvlies oder Polypropylen, die vollflächig unterhalb der Abdichtung verlegt wird. Werden die elektrisch leitfähige Kontaktlage und eine Gegenelektrode auf der feuchten Oberseite der Abdichtung in einen Stromkreis geschaltet, fließt in diesem Stromkreis solange kein Strom, wie Kontaktlage und Gegenelektrode von der intakten Abdichtung getrennt werden. Ist jedoch eine Leckage in der Abdichtung vorhanden, kommt es auf der Kontaktlage an der Stelle zu einer lokalen Spannungserhöhung.