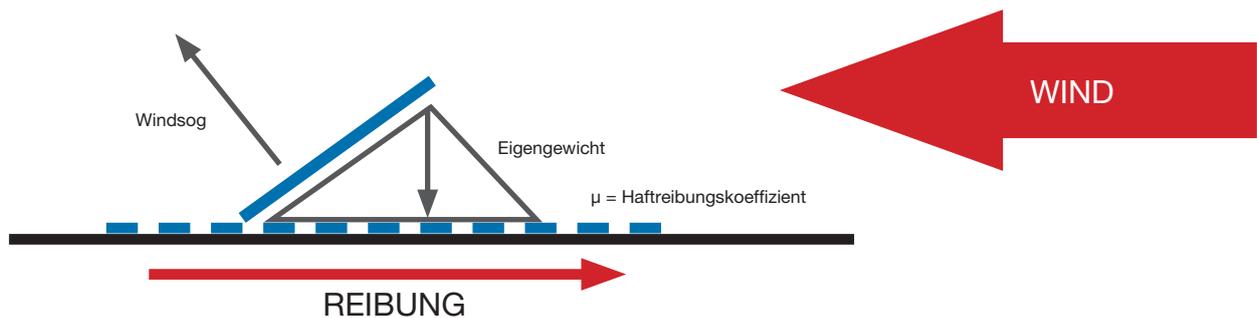


EMPFEHLUNG

für anzusetzende Haftreibungskoeffizienten bei ballastierten Solaranlagen

WORUM GEHT ES:

Im Rahmen des Standsicherheitsnachweises müssen neben der Bauteilnachweise auch Nachweise zur Lagesicherheit geführt werden. Dabei müssen die Anlagen sowohl gegen Abheben als auch Verschieben ausreichend gesichert sein. Ein wesentlicher Einflussfaktor der Lagesicherheitsnachweise ist der Haftreibungskoeffizient μ zwischen Solaranlage und Dach.



Der Haftreibungskoeffizient ist abhängig von den verwendeten Baustoffen, der Oberflächenbeschaffenheit (rau, glatt, nass, trocken, verwittert), der Temperatur, dem Alter und dem allgemeinen Zustand der Dachabdichtung. Diese Faktoren müssen jeweils in die Betrachtung der Haftreibungskoeffizienten mit einbezogen werden und können gegebenenfalls zu Abschlägen führen.

EMPFOHLENE HAFTREIBUNGSKOEFFIZIENTEN:

Die vorliegende Tabelle stellt eine Empfehlung dar, welche Haftreibungskoeffizienten bei unterschiedlichen Kombinationen aus den Bautenschutzmatte des Montagesystems und der Dachabdichtung angesetzt werden können. Grundlage hierfür sind Untersuchungen der verschiedenen Hersteller bzw. Zulieferer.

uh trocken / nass Abdichtung	Vlies * (Polyester)	Bautenschutzmatte (gummibasiert)	Bautenschutzmatte (alukaschiert)
PVC-P	0,2	0,5**	0,5
FPO (auf Basis PE oder PP)			
EVA			
Polypropylen			0,3
Bitumenelastomer / Polymerbitumen	0,6	0,6	0,2
EPDM	0,6	0,6	0,7

Tabelle 1: Haftreibungskoeffizienten

* Vlies ist nur bedingt zu empfehlen aufgrund Verrottungsgefahr

** Nur bei Freigabe des Herstellers der Dachabdichtung bzgl. chemischer Verträglichkeit (Weichmacherwanderung)



Wichtiger Hinweis: Die in der Tabelle angeführten Werte dienen ausschließlich einer Vorplanung! Eine Beurteilung des tatsächlich vorhandenen und anzusetzenden Haftreibungskoeffizienten für den Nachweis der Lagesicherheit ist ohne Überprüfung vor Ort nicht möglich.

Daher ist durch den Errichter einer Solaranlage die Einhaltung des in der statischen Bemessung angesetzten Haftreibungskoeffizienten vor Ort zu ermitteln und sicherzustellen.

UNTERSUCHUNG VOR ORT:

Die oben genannten Haftreibungskoeffizienten stellen eine Empfehlung für den Standardfall dar. In Abhängigkeit von den individuellen Projektanforderungen sind darüber hinaus Untersuchungen vor Ort empfehlenswert. Diese sollten vor allem dann durchgeführt werden, wenn keine Kenntnis zu der eingesetzten Abdichtung vorliegt. Die Durchführung der Versuche ist im Prüfprotokoll „ALUMERO Protokoll Haftreibbeiwert“ detailliert aufgeführt und ist als Empfehlung von ALUMERO zu verstehen.

Die Durchführung der Versuche erfolgt in Anlehnung an DIN EN ISO 8295 Kunststoffe - Folien und Bahnen - Bestimmung der Reibungskoeffizienten, Ausgabe Oktober 2004. Zur Erzielung von verwertbaren Versuchsergebnissen ist die Dachfläche an den Messstellen in der gleichen Art und Weise zu reinigen, wie es für die Gesamtausführung der Solaranlage vorgesehen ist.