

Gründächer bringen Solaranlagen auf Touren

Immer mehr Unternehmen und Hausbesitzer begrünen ihr Flachdach und stattdessen es gleichzeitig mit einer Solaranlage aus. Neue Systemlösungen mit der perfekten Abstimmung von Solar-Technik und Begrünung machen die in vielerlei Hinsicht vorteilhafte Kombination problemlos möglich.

TEXT GÜNTER BOTTESCH FOTOS NATHALIE BAUMANN, VFB/OPTIGRÜN

Versuche, Flachdächer zu begrünen und mit Solaranlagen zu kombinieren wurden schon früher immer wieder unternommen. Doch erst seit relativ kurzer Zeit konnten sich perfekt abgestimmte Systemlösungen, die ausgereift, pflegeleicht, kostengünstig, langlebig, effizient und sicher sind, durchsetzen. „Es ist schon vorgekommen, dass Pflanzen zu stark gewachsen sind, dadurch Schatten auf die Solarpaneele geworfen wurde und die Pflanzen zudem unter zu niedrigen Aufbauten nur sehr aufwändig gepflegt werden konnten. Auch die nachträgliche Durchdringung der Dachhaut durch die Montage von Solaraufbauten war immer ein Gefahrenherd. Alle diese Probleme sind aber nun beseitigt. Die Erfahrung mit vielen erfolgreich durchgeführten

In Brunssum (NL) wurde das 4.000 Quadratmeter große Dach des Gesundheitszentrums Sanoforum extensiv begrünt und mit einer Photovoltaikanlage ausgestattet, deren Aufständerung nur durch die Auflast befestigt ist.

Projekten – vor allem in Deutschland, den Niederlanden und der Schweiz – bestätigen dies“, erklärt DI Vera Enzi. Die Sprecherin des österreichischen Verbands für Bauwerksbegrünung, in dessen Reihen sich sowohl Hersteller entsprechender Materialien als auch Komplettanbieter befinden, ist sich sicher, dass der europäische Trend zu Dachbegrünungen in Kombination mit Solaranlagen auch in Österreich ankommt.

DACHBEGRÜNUNG PRODUZIERT MEHR ENERGIE Es gibt viele gute Gründe sich schon in der Planungsphase von Neubauten zwecks ökologischem Ausgleich, Energieerzeugung und Regenwasserrückhalt die Installation einer Solaranlage und die gleichzeitige Begrünung des Flachdaches zu überlegen. Der wichtigste ist, dass die Dachbegrünung den Leis-

VERBAND FÜR BAUWERKSBEGRÜNUNG

Der VfB wurde im Jahr 1990 mit dem Ziel gegründet, Bauwerksbegrünung zu fördern und bekannt zu machen. Er zählt rund 70 Mitglieder sowie den erweiterten Kreis an Interessen, Förderern, Ehrenmitgliedern etc. Im Jahr 2009 kam der Themenkreis Fassadenbegrünung als Schwerpunkt dazu. Im heurigen Jahr erweiterte man den Themenkreis um die Innenraumbegrünung.

Die Schwerpunkte des VfB liegen in folgenden Kernbereichen:

- Stand der Technik und Qualitätssicherung (Empfehlungen, Richtlinien, Normen, Musterleistungstexte): 2010 wurde die ÖNorm L 1131 für Dachbegrünung veröffentlicht, 2013 der Leitfaden Fassadenbegrünung gemeinsam mit der Stadt Wien, 2016 erscheint dessen Neuauflage.
- Informations- und PR-Arbeit, Vorträge, Erstberatung zum Thema Bauwerksbegrünung.
- Bearbeitung technischer Fragestellungen und Forschungsthemen mit diversen Universitätspartnern: z. B. www.gruenstadtklima.at.

2001 gründet der VfB gemeinsam mit Deutschland, Schweiz und Ungarn die Europäische Föderation Bauwerksbegrünung EFB (www.efb-greenroof.eu), welche wiederum mittlerweile 14 nationale Verbände Europas als Schirmorganisation vertritt und 2015 ihr White Paper zum Stand der Bauwerksbegrünung in Europa verfasst hat: www.efb-greenroof.eu/EFB_WhitePaper_2015.pdf.

tungsgrad einer Photovoltaikanlage deutlich erhöht. Laut Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) kann dadurch im Sommer bis zu 20 Prozent mehr Energie produziert werden. Das kommt daher, weil die Leistung einer Solaranlage ab einer Betriebstemperatur von 25 Grad Celsius mit jedem zusätzlichen Grad um 0,5 Prozent sinkt. Im Gegensatz zu beispielsweise Kies reflektieren Pflanzen das Sonnenlicht aber kaum und heizen die Solaranlage um bis zu 40 Grad weniger auf.

DACHBEGRÜNUNGEN SIND UMFASSEND NÜTZLICH Die Pflanzendecke eines begrüntes Daches wirkt sich aber nicht nur positiv auf die solare Stromerzeugung, sondern durch die Hitzeabschirmung im Sommer und Wärmedämmung im Winter auf die gesamte Energiebilanz und somit auch Rentabilität des Hauses aus. Sie bietet zudem wertvollen Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten, erhöht die Lebensdauer des Daches, bindet Staub und filtert Schadstoffe.

Weiters speichert ein Gründach Niederschlagswasser, mindert dadurch Abflussspitzen und entlastet das Kanalsystem. Wie hoch diese Entlastung sein kann, zeigt das Beispiel eines 2015 auf einem Gesundheitszentrum im niederländischen Brunssum gebauten 4.000 Quadratmeter großen Solar-Gründaches. Dort kam ein Gründach-System zum Einsatz, das ca. 15 Liter Wasser pro Quadratmeter speichern kann. Zusätzlich wurde unterhalb der Begrünung ein Regenwasserrückhaltebecken mit einem Speichervermögen von rund 80 Liter pro Quadratmeter geschaffen. Nur zum Vergleich: Ab etwa 17 Liter Niederschlag pro Quadratmeter und Stunde spricht man von einem Starkregen.

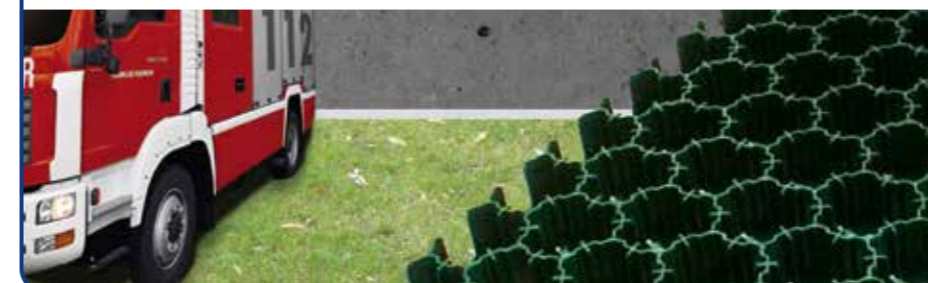
DURCHDRINGUNGSFREIER EINBAU MÖGLICH Bedenken hinsichtlich der Beschädigung der Dachhaut durch die Montage der Solaraufbauten unterhalb des Gründaches und damit verbundene Folgekosten zur Auffindung und Reparatur von Schäden entkräftet VfB-Sprecherin Enzi durch die Möglichkeit, die Solaranlage durchdringungsfrei einzubauen. Bei intelligenten Systemen kann der Begrünungsaufbau nämlich gleich als notwendige Auflast für den windsicheren Halt der gesamten Anlage genutzt werden. Übrigens: Auch auf bereits vorhandene Dachbegrünungen können mit nur geringen Adaptionsarbeiten Solaranlagen nachträglich montiert werden. Die Abräumung der alten Begrünung ist dafür zumeist nicht notwendig.



Musterhafte Dachbegrünung mit Solaranlage in der Schweiz.

Areal Rasenplatte

aquasol
starke Bausysteme



Begrünte Flächen für Einsatzfahrzeuge.

Aquasol HandelsgmbH
Tel.: +43 (0)1 / 332 11 92
E-Mail: office@aquasol.at
Internet: www.aquasol.at