



Das fussballfeldgrosse Gründach der Messehalle 1 in Basel dient als ökologische Ausgleichsfläche. Mit den Solarpaneelen werden im Jahr rund 312.000 Kilowattstunden Energie produziert.

QUALITÄTSSCHUB FÜR DAS GRÜNDACH

Die neue Norm SIA 312 «Begrünung von Dächern» umfasst die neuesten Erkenntnisse zur Planung, Ausführung und zum Unterhalt von Dachbegrünungen. Zugleich werden darin die umweltspezifischen Überlegungen wie Regenrückhaltewirkung und ökologischer Ausgleich formuliert. Mit dieser Norm erhält das Gründach erstmals eine geregelte und landesweit anerkannte Qualität.

Text: Felix Käppeli; Bild: Schweizerische Fachvereinigung Gebäudebegrünung (SFG)

Die Begrünung von Dächern hat sich in den vergangenen 30 Jahren von Pilotprojekten hin zum Standardverfahren entwickelt. Gerade unser Land ist führend in der Begrünung von Dachflächen. Mit der steigenden Zunahme von Dachbegrünungen entwickelte sich auch eine klare Ausrichtung hin zur Qualität. Erfahrungsgemäss zeigt die Praxis immer wieder gewisse Mängel bei der Ausführung.

Die aktuellen Qualitätsstandards umfassen die Nutzung (extensive oder intensive Gestaltung), den ökologischen Ausgleich (Lebensraum, Flora, Fauna, Wasserhaushalt, Bedeckung) und die Begrünungstechnik (Projektierung, Schichtaufbau, Materialien, Ausführung).

Die neue Norm SIA 312 «Begrünung von Dächern» setzt nun einen verbindlichen Qualitätsstandard für Dachbegrünungen

und soll zu einer höheren ökologisch-technischen Qualität sowie zur Rechts- und Planungssicherheit beitragen.

Die neue Norm

Begrünte Dächer gelten als ökologische Ausgleichsflächen. In dieser Hinsicht haben sie sich grundsätzlich etabliert und sind inzwischen landesweit anerkannt. In vielen Schweizer Städten und Gemeinden müssen Flachdachneubauten, basierend auf Bauordnungen und Zonenreglementen, extensiv begrünt werden. Wichtig sind dabei klare Zielvorstellungen zum Bewuchs, die Berücksichtigung objektspezifischer Gegebenheiten und ein darauf abgestimmter Schichtaufbau. Die neue Norm schafft Klarheit. Kenntnisse zu den Qualitäten, den Steuerungsgrössen, Materialien und Einrichtungsstechniken sind entscheidend für

eine zielführende Planung und Ausführung. Bei der Ausarbeitung des Werkes wurden Planende, Ausführende, Institutionen, Verbände und amtliche Stellen mit einbezogen, wodurch das Ergebnis breit abgestützt ist.

Als extensive Begrünung gelten Aufbauten ab 80 bis 200 mm Aufbaustärke. Als Intensivbegrünung bezeichnet werden Aufbauten mit einer Stärke ab 120 bis 500 mm. Die bewusst gewählte Überschneidung von extensiver und intensiver Begrünung bietet Projektierenden vielseitige Gestaltungsmöglichkeiten.

Das Werk ergänzt die Normen SIA 271 «Abdichtung von Hochbauten» und SIA 318 «Garten- und Landschaftsbau». Gleichzeitig mit der neuen Norm SIA 312 wurde auch die Norm SIA 118/312 «Allgemeine Bedingungen für die Begrünung von Dächern –

Vertragsbedingungen zur Norm SIA 312» in Kraft gesetzt.

SFG-Richtlinien

Die Schweizerische Fachvereinigung Gebäudebegrünung (SFG) setzt sich seit 1996 für die Förderung des qualitativ einwandfreien Gründaches ein und hat sich auch an der Ausarbeitung der Norm SIA 312 beteiligt. Sie stellt Bauherren, Planern und Ausführenden zudem geltende Richtlinien und ein Qualitätslabel für extensive Begrünungen zur Verfügung. Mit diesen Richtlinien, die seit 1999 in Kraft sind, hat die Fachvereinigung erste, anerkannte Qualitätsstandards gesetzt. Diverse Qualitätsanforderungen aus den bestehenden SFG-Richtlinien sind zugleich in die neue Norm SIA aufgenommen worden.

Die Richtlinien sind zurzeit in der Überarbeitung und werden Ende Jahr neu aufgelegt. Die überarbeitenden Weisungen entsprechen sowohl den ökologischen als auch den ökonomischen Bedürfnissen der heutigen Zeit. Die wichtigsten Regelgrößen und Qualitätsmerkmale sind unter anderem beim Wasser- und Lufthaushalt (Speicherung und Abfluss von Niederschlagswasser) und bei der Vegetation (Artenvielfalt und

Deckungsgrad) messbar. Es sind folgende drei Qualitätsstufen vorgesehen:

- SFG-Standard (Substratprüfung zum Wasser- und Lufthaushalt, entspricht der Norm SIA 312)
- SFG-geprüft (Prüfung von Substraten hinsichtlich Ökobilanz)
- SFG-Label (Systemzertifizierung für Begrünungssysteme, inklusive Deckungsgrad und Artenvielfalt)

Die Richtlinien definieren eine Minimalanforderung an Substrate für Dachbegrünungen (SFG-Standard), aber auch die Qualitätsanforderungen an ganzheitliche Dachbegrünungssysteme (SFG-Label).

Die Fachvereinigung fördert mit dieser Zertifizierung vor allem die ökologische Qualität. Mit den drei Qualitätsstufen zeichnet die SFG Dachbegrünungssysteme und -systeme aus, die aus umweltverträglichen Materialien bestehen und mit einem vertretbaren Transportaufwand erstellt werden können. Die SFG geht im Rahmen dieses Qualitätslabels noch über die Grundanforderungen der Norm SIA hinaus und formuliert in den Bestimmungen zusätzliche Anforderungen an Öko- und CO₂-Bilanz von Materialien, Systemen und Vegetation.

Zum umfassenden Angebot der rund 100 SFG-Mitglieder gehören die Beratung und Planung, die Ausführung und der Unterhalt sowie das Erstellen von Expertisen und Gutachten zur Gebäudebegrünung. Die SFG organisiert zudem Fachausbildungen.

Grüne und solare Nutzung

Im Zusammenhang mit dem energieeffizienten Bauen werden Dachflächen und Fassaden immer mehr mit Solarkollektoren ausgestattet. Auf der Strecke bleibt dabei sehr oft das ökologisch sinnvolle Gründach. Die SFG hat diesen Missstand erkannt und setzt sich für eine sinn- und effektvolle Verbindung von grüner und solarer Ökologie ein. Die Allianz zwischen Solarenergie und Gründach soll eine nutzbringende Wasserretention, ökologischen Ausgleich und solare Rendite ermöglichen. Einen Schwerpunkt der aktuellen SFG-Aktivitäten bilden deshalb das begrünte Solardach (EnergieGrünDach) und die begrünte Solarfassade (EnergieGrünFassade).

Quelle: Schweizerische Fachvereinigung Gebäudebegrünung SFG; www.sfg-gruen.ch

Geniales Zugpferd ohne Konkurrenz.

Pajero. Neu ab **CHF 34'999.-**



Abb.: 3-Door 3.2 DID Intense Automat CHF 48'999.-

- » Robust, wendig, enorm viel Platz
- » 3.2 DID Diesel, 200 PS/441 Nm
- » Permanenter Super Select 4x4, Reduktionsgetriebe
- » 3- oder 5-Door, 5 oder 7 Sitze, variabler Laderaum bis 1'790 Liter
- » Anhängelast 2.8 – 3.5 Tonnen
- » 3-Door 3.2 DID Profi **CHF 34'999.-***
- » 5-Door 3.2 DID Profi Plus **CHF 39'999.-***
- » Anhängerkupplung nur CHF 599.-
- » **2.9% Leasing****



www.mitsubishi-motors.ch

www.facebook.com/MitsubishiCH



Abb.: 5-Door 3.2 DID Intense Automat CHF 52'999.-



OFFICIAL CAR PARTNER

Genial bis ins Detail.



* BEST OFFER empfohlene Nettopreise inkl. 8% MWST und Cash Bonus 4'000.-. ** 2.9% Leasing: 1.4.-30.6.2014, Vertrag + Immatrikulation, Leasingpreis 3-Door Profi 35'999.-, ab 399.-/Mt., 15% Sonderzahlung, 48 Mt., 10'000 km/Jahr, eff. Jahreszins 2.92%, Kautions 5% (min. 1'000.-), Vollkasko obligat. Multilease AG gewährt keine Finanzierung, falls diese zu einer Überschuldung des Leasingnehmers führen kann. Normverbrauch 3-Door: 7.8 l/100 km (Benzinäquivalent 8.7 l/100 km), 207 g/km CO₂, Effizienz-Kategorie F, CO₂-Durchschnitt aller verkauften Neuwagen: 148 g/km.