

Ihr Ansprechpartner zum Thema extensive Flachdachbegrünung

Gemeinde Emmen
Direktion Bau und Umwelt
Umweltschutzstelle
Rüeggisingerstrasse 22
6020 Emmenbrücke

Beim öko-forum (Tel. 041 412 32 32,
info@oekoforum.ch) oder über das Internet
(www.gruendach-luzern.ch) erhalten Sie weitere
Informationen zum Thema Gründächer

- Merkblätter und Broschüren
- Normen, Richtlinien und Fachberichte
- Saatgutlieferanten «Luzerner Mischung»
- Unterhalt und Pflege von Gründächern

Gesetzliche Grundlagen

Art. 42 Abs. 3 Bau- und Zonenreglement Bei Dächern bis 10° Neigung und mit einer Fläche von mehr als 25 m² ist mindestens die Gebäudegrundfläche zu begrünen. Ausgenommen davon sind begehbare Terrassen sowie Flächen für Anlagen der Energiegewinnung.

Art. 7 Abs. 4 Siedlungsentwässerungsreglement Der Abfluss von Niederschlagswasser ist in der Regel durch Rückhaltmassnahmen zu verzögern.

Damit wird verschiedenen Aspekten der Umweltschutz- und Gewässerschutzgebung (z.B. Verursacherprinzip, Versickerungspflicht, Treffen von Rückhaltmassnahmen) Rechnung getragen. Darüber hinaus sind ökologisch hochwertige Gründächer im Siedlungsgebiet wichtige ökologische Ausgleichsflächen im Sinne der Naturschutzgesetzgebung (NHG Art. 18b, Abs. 2 und NHV Art. 15, Abs. 1).

Ziel des Merkblatts

Das Merkblatt richtet sich an Bauherrschaften und Projektierende. Es vermittelt die wesentlichen qualitativen Anforderungen an begrünte Flachdächer unter besonderer Berücksichtigung der Aspekte Ökologie und Wasserrückhalt.

Gründächer – Eine Chance für eine ökologische Siedlungsentwicklung

Qualitativ hochwertige Dachbegrünungen sind eine sinnvolle und wirtschaftliche Investition in die Zukunft – für Bauherren ebenso wie für unsere Umwelt.

Begrünte Flachdächer können wertvolle Ersatzlebensräume für die Pflanzen- und Tierwelt im Siedlungsraum sein und über die Optimierung des Wasserrückhaltevermögens der Dächer einen wichtigen Beitrag zur Entlastung der Siedlungsentwässerung leisten.

Zum Leistungsausweis begrünter Dächer gehören darüber hinaus:

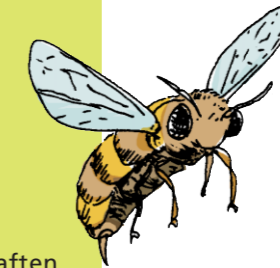
- Gestalterische Aufwertung des Arbeits- und Wohnumfelds
- Verbesserung des Stadt- und Siedlungsklimas
- Filterung und Bindung von Luftschadstoffen wie Feinstaub
- Verbesserung des Wärme- und Kälteschutzes von Gebäuden
- Verbesserung des Schallschutzes
- Längere Lebensdauer der Dachabdichtung

Dieses Merkblatt entstand im Auftrag der Regionalkonferenz Umweltschutz (RKU) in Zusammenarbeit der Gemeinden Ebikon, Emmen, Horw, Kriens, Littau, Luzern, Meggen, Rothenburg und der Schweizerischen Fachvereinigung für Gebäudebegrünung – SFG (www.sfg-gruen.ch).



Gemeinde Emmen

Merkblatt zur extensiven Flachdachbegrünung



Bautechnischer Ausführungsstandard

Als bautechnischer Ausführungsstandard wird auf die 2007 überarbeitete SIA Norm 271 verwiesen. Ökologische Mindeststandards legen die Gründachrichtlinien der Schweizerischen Fachvereinigung für Gebäudebegrünung SFG (I: Wasserhaushalt und Vegetation; II: Ökobilanz) fest.

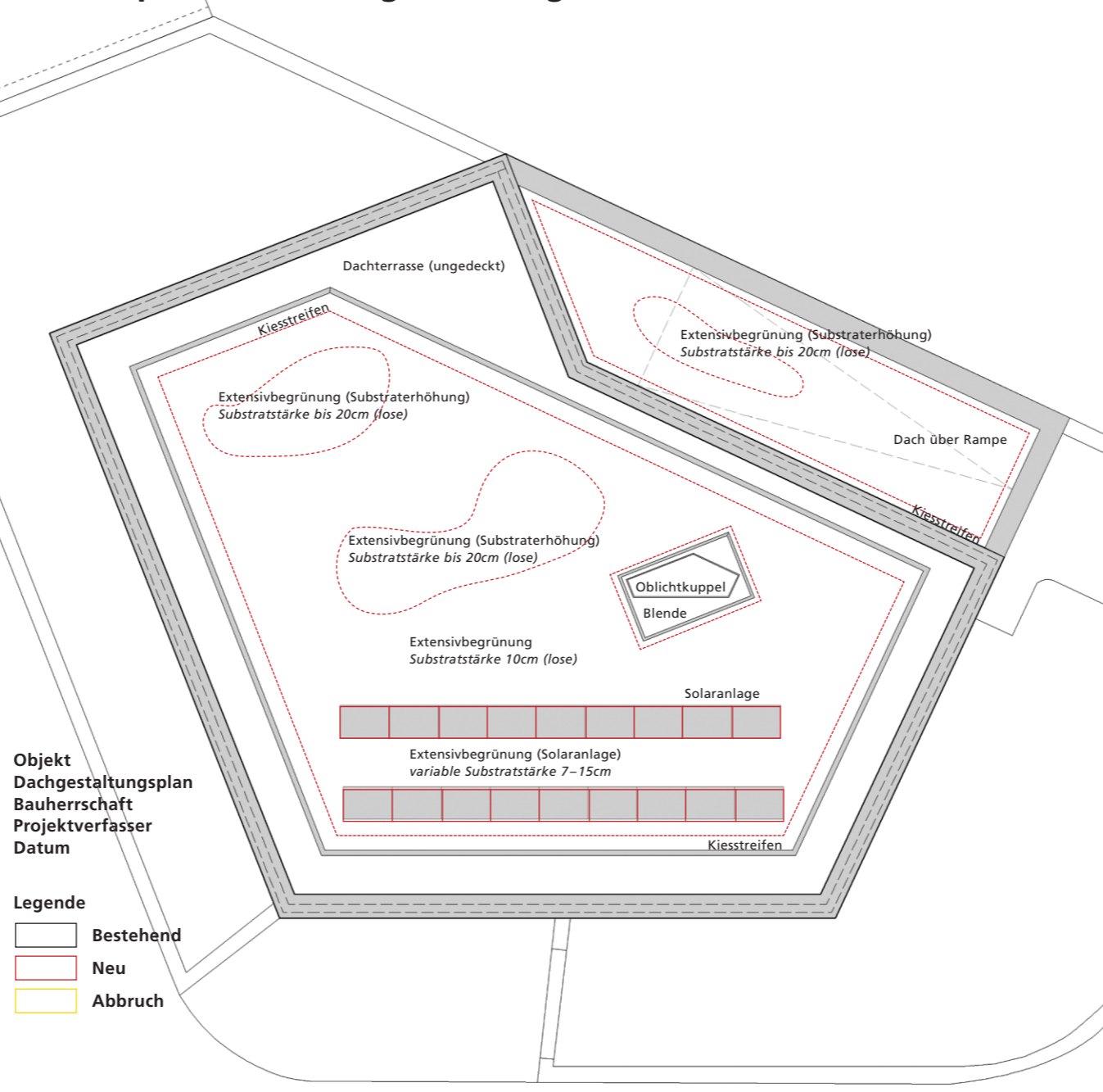
Dachbegrünungen und Solaranlagen

Werden Sonnenkollektoren oder Photovoltaik-Anlagen auf Flachdächern installiert, sind diese in Kombination mit einer flächendeckenden Extensivbegrünung vorzusehen. Eine koordinierte Planung muss die Funktionen des Gründachs und der Solaranlage gewährleisten. Unter diesen Voraussetzungen können sich die beiden Massnahmen ergänzen und Vorteile für die Energiegewinnung und die ökologische Vielfalt bringen. Störende Einflüsse auf die Stromproduktion durch die Beschattung der Vegetation können über die Variation der Substrathöhen oder der Montagehöhen bzw. -abstände der Panels vermieden werden. Sollen die Photovoltaik-Elemente in das Flachdach integriert werden (Elemente unterhalb Dachkante), ist frühzeitig mit der zuständigen Fachstelle Kontakt aufzunehmen.

Unterlagen zum Verfahren

Für die Beurteilung der technischen und ökologischen Aspekte der Flachdachbegrünung ist vor Baubeginn bei der Direktion Bau und Umwelt ein Plan zur Dachgestaltung und ein Detailschnitt 1:20 mit Angaben zum Schichtaufbau (Schichtdicke und -funktion) und zur Begrünung (Saatgut) einzureichen.

Musterplan zur Dachgestaltung



Angaben zum Substrat

- Es sind folgende Anforderungen einzuhalten:
- Durchschnittliche Substratstärke von 10 cm (lose Schüttung)
 - Gesamtwasserrückhaltekapazität von mindestens 45 l/m² (Gesamtaufbau System)
 - Pflanzenverfügbares Wasserspeichervolumen von mindestens 25 l/m²

Artenvielfalt erhöhen

- Mit folgenden Gestaltungsmaßnahmen und -elementen kann die Artenvielfalt an Pflanzen und das Lebensraumangebot für verschiedenste Tiergruppen (Insekten, Spinnen, Vögel) auf einem Gründach massgeblich gesteigert werden:
- Variation der Substrathöhen (7–15 cm) bei der Einrichtung
 - Einrichtung von einzelnen Substraterhöhungen (bis 20 cm) mit einer Fläche von jeweils ca. 10–15 m² an statisch geeigneten Orten.

Die genannten Massnahmen zur Förderung der Artenvielfalt sind ab einer Dachgrösse von 100 m² zu berücksichtigen.

Saatgut – «Luzerner Mischung»

Zur ökologischen Qualität einer Flachdachbegrünung leistet der Einsatz von geeignetem Saatgut einen wichtigen Beitrag. Wichtige Kriterien sind die Verwendung standortgerechter und naturraumtypischer Arten und die regionale Herkunft des Saatguts. Für die Region Luzern wurden drei verschiedene Samenmischungen entwickelt, die in Kombination mit Sedum-Sprossen-Saaten eingesetzt werden können (Bezugsmöglichkeiten unter www.gruendach-luzern.ch):

- Luzerner Mischung 1 (ca. 60 Arten): für sonnige Standorte mit Substrathöhen von > 8 cm
- Luzerner Mischung 2 (ca. 25 Arten): für sonnige Standorte mit Substrathöhen von < 8 cm
- Luzerner Mischung 3 (ca. 25 Arten): für Retentionsdächer mit künstlichem Wassereinstau

Für die Entwicklung einer artenreichen Begrünung ist die Wahl des optimalen Saatzeitpunkts von besonderer Bedeutung. Er liegt zwischen Anfang März und Ende April.

Das Einbringen von Wildstaudensetzlingen ist eine wichtige zusätzliche Massnahme zur Förderung spezieller Arten auf dem Gründach. Eine entsprechende Liste potenziell geeigneter Arten findet sich unter www.gruendach-luzern.ch.

Musterschnitt 1:20 zum Flachdachaufbau

Flachdachaufbau
Begrünung (Saatgut)
Substrat
Drainmatte
Dachabdichtung
Wärmedämmung
Betonplatte

mit Massangaben

