

Merkblatt Dachbegrünung

(Stand 06.12.2022)

Allgemeines

Bei der baulichen Verdichtung im Siedlungsraum werden Dachflächen für verschiedene Nutzungen, als Rückzugsorte und für das Grün in der Stadt immer bedeutender. Dachbegrünungen erzeugen einen mikroklimatischen Ausgleich, verringern die Wärmeabstrahlung und steigern die Verdunstung. Sie halten anfallendes Regenwasser anteilig zurück, was unsere Gewässer schützt und die Abwasserreinigung entlastet. Sie binden zudem Feinstaub und filtern Schadstoffe aus der Luft. Begrünt leisten Dächer einen positiven Beitrag an den Klimawandel, bieten ökologische Trittsteine für Tiere sowie Pflanzen und haben nennenswerte Biodiversitätspotentiale. Sorgfältig geplant und unterhalten führen sie somit langfristig zu Kosteneinsparungen und grün-infrastrukturellen Mehrwerten für alle.

Rechtliche Grundlage

Bau- und Zonenordnung Art. 74a: Flachdachbegrünung

«...Die nicht als begehbare Terrasse genutzten Bereiche von Flachdächern sind mit einer wasserspeichernden, genügend starken Vegetationsschicht, ökologisch wertvoll zu begrünen. Solaranlagen entbinden grundsätzlich nicht von dieser Pflicht. ...»



Abb. 1: Extensive Dachbegrünung

Mindestvorgaben für Dachbegrünungen in Winterthur:

- Dachbegrünungen sind grundsätzlich bei Neu- oder Umbauten umzusetzen
- bestehende Dachbegrünungen müssen erhalten bleiben
- Begrünungsaufgaben erfolgen in der Regel bei Dachflächen ab gesamthaft 15m² und bei geneigten Dächern bis maximal 10 Grad (18%)
- gefordert ist eine mittlere Stärke der Vegetationstragschicht von 12cm (flächendeckend)

Empfehlungen für die Umsetzung

Dauerhaftes Ziel jeder Dachbegrünung ist eine gleichmässig geschlossene Vegetationsdecke und die konsequente Vermeidung von unkontrolliertem Aufwuchs durch Neophyten. Regelmässige und fachkundige Pflege sowie Kontrollgänge (min. ein bis zwei Mal im Jahr) sind zweckmässig. Folgende Massnahmen zur Steigerung der ökologischen Ausgleichswirkung von Gründächern werden bei erhöhten Anforderungen empfohlen:

- Modellierungen / ungleichmässige Verteilung der Vegetationstragschicht an statisch geeigneten Orten (Bspw. Überhöhungen des Substrates bis zu 30cm)
- Anreicherungen durch Strukturelemente wie z.B. ungewaschene Sandlinsen, Asthaufen, Totholz, Wandkies, Steinhaufen oder verschiedene Substrate
- Verwendung von standortangepasstem Saatgut (z.B. CH-Ökotypen)
- Anreicherung mit Wildstaudensetzlingen



Abb. 2: Artenreiche extensive Dachbegrünung, angereichert mit Strukturelementen und Substratmodellierung

Kombination Dachbegrünung und Solaranlagen

Sieht die Planung des Flachdaches auch eine Solaranlage vor, so ist diese in Kombination mit der Dachbegrünung zu entwickeln. Eine Begrünung reduziert die Oberflächentemperatur auf dem Dach und kann sich damit positiv auf die Leistungsfähigkeit der Photovoltaikanlage auswirken. Aufgrund der Beschattung der Dachoberfläche durch die aufgeständerten Module, werden die Extrembedingungen für die Begrünung gemildert, wodurch wertvolle Lebensräume für Pflanzen und Tiere entstehen.

Hinweise

- Substratstärke, Oberflächenmodulation und Saatgut müssen mit der Aufständering, dem Abstand der Solarmodule und deren Orientierung koordiniert werden.
- Die Wuchshöhe der Vegetation muss dauerhaft kontrolliert werden, um keine unerwünschte Verschattung der Module zu erhalten. Dies kann bereits mittels Anpassung der Substratstärke und Verwendung abgestimmter Pflanzenmischungen gesteuert werden.

Empfehlungen für die Kombination Begrünungen mit Solaranlagen

- Reihenabstand zwischen den Modulen mind. 50cm
- Empfohlene Anordnung der aufgeständerten Module: Südausrichtung oder West-Ost Ausrichtung («Schmetterlingsaufstellung»)
- Abstand Aufständering mindestens 30cm ab Oberkante Substrat, um eine Verschattung durch Pflanzen zu verhindern
- Bei einem Reihenabstand der Module von min. 50 cm kann die Substratstärke an der Vorderkante (tiefster Punkt Modul) auf 5 cm reduziert und unter den Modulen wieder auf 15 cm erhöht werden, (Vgl. Abb. 4) um den Wasserhaushalt und das Pflanzenwachstum zu kontrollieren.



Abb. 3: Dachbegrünung und Photovoltaik

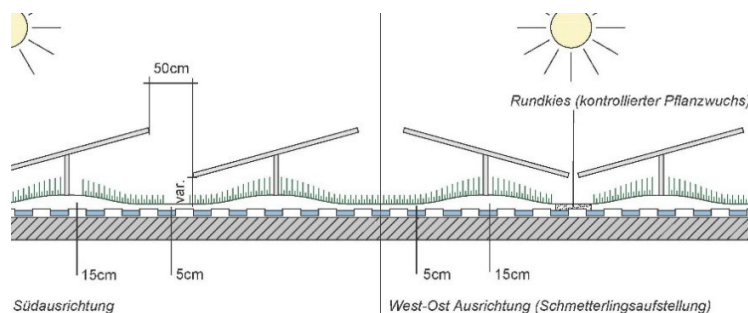


Abb. 4: Modellierung des Substrates im Bereich Solarmodule

Für die Planung der Begrünung von Dächern gibt es weitere Richtlinien, Normen und Ratgeber (z.B.: SIA-Norm 312: Begrünung von Dächern, Ratgeber «Dachbegrünung und Solarenergieanlagen» von Gebäudehülle Schweiz, Jardin Suisse, Swissolar u.v.m).

Bauliche Beratung und weitere Kontakte

Baubewilligung

Das Baupolizeiamt leitet und koordiniert die Baubewilligungsprozesse. Es berät Sie hinsichtlich des Baurechts und notwendigen Verfahren.

Stadt Winterthur, Departement Bau
Baupolizeiamt
Pionierstrasse 7, 8403 Winterthur
baupolizeiamt@win.ch
www.bau.winterthur.ch

Beratung Freiraum

Bei spezifischen Fragen zum Freiraum im Verfahren ist Stadtgrün Winterthur Ihr Ansprechpartner.

Stadt Winterthur, Departement Technische Betriebe
Stadtgrün Winterthur
Turbinenstrasse 16, 8403 Winterthur
freiraumberatung@win.ch
www.stadtgruen.winterthur.ch

Beratung Denkmalpflege

Bei Kernzonen- sowie Inventar- und Schutzobjekten ist die Abteilung Denkmalpflege einzubinden. Wir empfehlen, dies vor Eingabe des Baugesuchs zu tun.

Stadt Winterthur Departement Bau
Denkmalpflege
Pionierstrasse 7, 8403 Winterthur
denkmalpflege@win.ch
www.stadt.winterthur.ch/denkmalpflege