

Referenzobjekt zum erweiterten sommerlichen Wärmeschutz

## Begrünte Steildächer



### Alterswohnungen Rosengärtli, Amden

Bauherrschaft	Genossenschaft Alterswohnungen Linth (GAW), Bachdörfli 2, 8752 Näfels
Architektur	ABG Rakeseder GmbH, Obere Dorfstrasse 2, 8873 Amden
Baujahr	2015 bis 2017
Merkmale Gebäude	Verschattung durch Loggien, versetzt angeordnete Baukörper
Merkmale Aussenraum	Begrünte Steildächer
Merkmale Kühlung	Manuelle Fensteröffnungen

#### Loggien

Das Dorf Amden liegt auf 900 m. ü. M. an der Südflanke zwischen Churfirsten und Mattstock. Auf dieser «Sonnenterrasse» realisierte die Genossenschaft Alterswohnungen Linth 2 Wohnhäuser mit 26 Wohnungen. Sie bieten einen Panoramablick über den Walensee und auf die Glarner Alpen. Ältere Menschen verbringen überdurchschnittlich viel Zeit in den eigenen vier Wänden. Der Bezug zum Aussenraum und das Tageslicht haben eine entsprechend hohe Bedeutung. Zu jeder Wohnung gehört eine Loggia. Dieser «einspringende Balkon» bildet mit der Fensterfront eine Linie. Die Loggia verschattet den angrenzenden Ess- und Wohnraum, lässt dort aber ausreichend Tageslicht einfallen. Die mobilen Glasscheiben schützen vor

Wind und sorgen dafür, dass die Loggia auch an dieser Höhenlage oft als Sitzplatz genutzt werden kann. Die beiden Baukörper stehen seitlich versetzt zueinander. So können die, an Hanglagen typischen, unterschiedlich warmen Luftschichten ungehindert zirkulieren und Hitzeinseln vermeiden.

#### Begrüntes Steildach

«Wir realisieren seit fast 20 Jahren konsequent begrünte Steildächer, weil diese das Regenwasser bei jedem Niederschlag zurückhalten und so helfen, die Kanalisationen zu entlasten. Dachbegrünungen reduzieren sowohl die Gebäude- als auch die Klimaerwärmung und integrieren sich optisch wohltuend in die Landschaft.»

*Simon Rakeseder, Architekt FH/SIA*

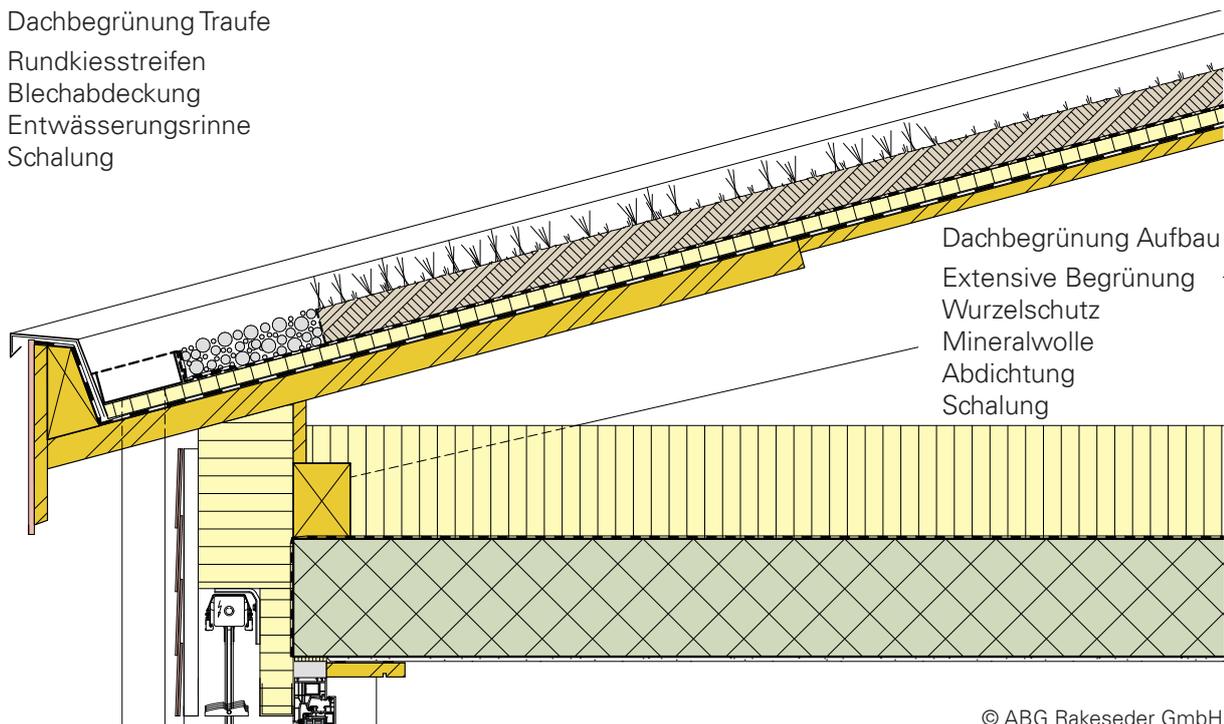
Dachbegrünung Traufe

Rundkiesstreifen

Blechabdeckung

Entwässerungsrinne

Schalung



Dachbegrünung Aufbau

Extensive Begrünung

Wurzelschutz

Mineralwolle

Abdichtung

Schalung

© ABG Rakeseder GmbH

Begrünte Flachdächer waren schon Teil der «Fünf Punkte zu einer neuen Architektur» von Le Corbusier, dem wohl bekanntesten Schweizer Architekten des 20. Jahrhunderts. Seit rund 30 Jahren haben immer mehr Gemeinden den Mehrwert einer Dachbegrünung erkannt. Heute ist sie in vielen Bauordnungen Pflicht, allerdings nur für Flachdächer und ab einer bestimmten Grösse. Doch dieselben Vorteile wie bei Flachdächern kommen auch bei den begrünnten Steildächern der beiden Wohnhäuser im Rosengärtli zum Tragen.

Eine biodiverse Dachbegrünung beeinflusst das Gebäude und seine Umgebung positiv. Eine Dachbegrünung besteht im Wesentlichen aus einer Vegetationsschicht und einem dafür geeigneten Unterbau. Die Vegetationsschicht wirkt wie eine zusätzliche Wärmedämmung. Sie senkt im Winter die Heizkosten und schützt im Sommer die Dachräume vor Überhitzung. Diese Schicht speichert Niederschläge und behält das Wasser an Ort im Kreislauf. Dank der Retention verdunstet das Wasser langsam wieder und kühlt so die unmittelbare Umgebung. Die Pflanzen bieten Lebensraum und Nahrung für Tiere, binden Schadstoffe aus der Luft, produzieren Sauerstoff und absorbieren Schall. Insbesondere an Hanglagen sind Dachflächen aus verschiedenen Blickwinkeln einsehbar. In ländlichen Siedlungsgebieten tragen Dachflächen, die mit regionalen Materialien eingedeckt sind, zu einem harmonischen Dorfbild bei. Dazu zählen auch Dachbegrünungen.

Im Unterschied zum Flachdach wird ein Steildach schneller entwässert. Eine sorgfältige Berechnung der Retention ist wichtig und hat hier zu einer Substratdicke von 8–12 cm geführt. Die begrünnten Steildächer im Rosengärtli sind 13.5° geneigt. Architekt Rakeseder hat gute Erfahrungen mit Neigungen bis 20° gemacht. Nach der Norm SIA 312:2013 «Begrünung von Dächern» sind ab 15° Dachneigung ein Erosionsschutz und verankerte Schubsicherungen zu projektieren. Als Abdichtung können alle für Flachdächer eingesetzten und wurzelbeständigen Produkte eingesetzt werden. Zu Wartungs- und Unterhaltszwecken empfiehlt sich wie bei Flachdächern ein jährlicher Kontrollgang. Abschliessend überlegt sich Architekt Rakeseder, zukünftig eine Wasserleitung aufs Dach zu führen, damit es bei extremer Trockenheit bewässert werden kann.

#### Infoblatt und Referenzobjekte

Das Infoblatt «Gut bauen und begrünen statt kühlen» beschreibt den erweiterten sommerlichen Wärmeschutz nach dem St. Galler Energiekonzept 2021–2030. Die Energieagentur St. Gallen publiziert dazu in loser Folge Referenzobjekte, an denen die Massnahmen vorbildlich in die Praxis umgesetzt worden sind.

[www.energieagentur-sg.ch/publikationen](http://www.energieagentur-sg.ch/publikationen)