

FASSADEN- UND DACHBEGRÜNUNG

DIE STADT MIT PFLANZEN KÜHLEN



Bäume und Pflanzen sind die natürlichen Klimaanlage in unserer Stadt. Begrünte Dächer und Fassaden steigern die Lebensqualität und reduzieren die Hitzebelastung. Die Förderung und die Beratung des städtischen Umweltressorts sollen helfen, Linz zu begrünen und für die Zukunft lebenswert zu gestalten.“

Umweltstadträtin Mag.^a Eva Schobesberger



Förderung für Fassaden- und Dachbegrünung

Die Überhitzung von Städten ist besonders im Sommer ein Problem. Gut ausgeführte Begrünungen tragen jedoch dazu bei, diese städtischen Hitzeinseln abzukühlen. Daher erhalten auch Gebäude in Linz, die mit einer Fassaden- und/oder Dachbegrünung ausgestattet werden, eine Umweltförderung. Für die Bauwerksbegrünung sind Förderungen von bis zu 15.000 Euro möglich.

Intensiv bepflanzte Dächer können Spielplätze oder Gartenoasen sein – sogar Bäume wachsen darauf. Wird die Begrünung fachgerecht vorbereitet und durchgeführt, entstehen keine Schäden am Dach oder an Mauern. Die Stadt Linz berät kostenlos zu den verschiedenen Begrünungsmöglichkeiten und zur Förderung.



Jedes Stadtgrün erhöht oder sichert die Artenvielfalt und bietet ein kleines Ökosystem für Fauna und Flora. Letztlich kommt dies allen StadtbewohnerInnen infolge eines angenehmeren Mikroklimas, einer Lärmreduzierung, verbesserter Luftqualität und ansprechenderer Wohnumgebung zugute.

Fassadenbegrünung in Helsingborg
Foto: © Urbanscape Greenwall / SemperGreenwall

Viele gute Gründe für begrünte Dächer und Wände!

Bauwerksbegrünungen sind Multitalente: Sie können die Aufheizung reduzieren, Regenwasser speichern, wärmedämmend wirken und Lebensräume schaffen!

Hitzeeffekt verringern

Vor allem im Sommer heizen sich Gebäude und Straßen stark auf und geben die Wärme langsam wieder ab. Dadurch gibt es auch nachts kaum Abkühlung. Diese städtischen Hitzeinseln wirken auf den Menschen sehr belastend: Der Körper muss sich auch in der Nacht ständig selbst kühlen und kann sich nicht im Schlaf erholen.

Grünflächen wirken dem Hitzeeffekt stark entgegen und die von uns Menschen gefühlte Temperatur wird im Vergleich zu unbegrünten und versiegelten Flächen, z.B. konventionellen Fassadenbauweisen, deutlich reduziert.

Bepflanzte Dächer minimieren die Aufheizung der Dachfläche. Werden Solar- oder Photovoltaikanlagen mit einer Dachbegrünung kombiniert, profitieren diese Anlagen von der Kühlwirkung durch die Bepflanzung. Im Winter helfen Bauwerksbegrünungen außerdem dabei, den Wärmeverlust über die Mauern oder das Dach zu mindern.

Regenwasser rückhalten

Gründächer wirken als Niederschlagsspeicher, die die aufgenommene Feuchtigkeit langsam an die Luft und an die Kanäle abgeben. Einerseits entlastet dieser Rückhalt das Kanalsystem und schützt dadurch vor Überflutungen, andererseits trägt er durch die Wasserverdunstung zur Kühlung der Stadt bei.



Viele gute Gründe für begrünte Dächer und Wände!

Lebensräume und Lebensqualität schaffen



Bepflanzte Dächer, Fassaden oder Mauern sind wichtige Kleinlebensräume für Insekten wie Wildbienen oder Falter, aber auch für Fledermäuse und Vögel im Stadtgebiet. Neben Nistmöglichkeiten bieten diese auch Nahrung und dienen als Verbindungselemente zwischen den natürlichen Lebensräumen, die in der dicht bebauten Stadt oft weit voneinander entfernt liegen.

Sedum-Arten werden gerne bei extensiven Dachbegrünungen eingesetzt. Die Blüten sind bei Bienen beliebt. Foto: © GRÜNSTATTGRAU

Bauwerksbegrünungen haben auch positive Auswirkungen auf das menschliche Wohlbefinden. Insbesondere großflächige Fassadenbegrünungen können die Lärmbelastung reduzieren. Wissenschaftliche Erkenntnisse deuten außerdem darauf hin, dass die grüne Umgebung die Leistungsfähigkeit und Zufriedenheit des Menschen positiv beeinflusst. Nicht zuletzt wertet die Begrünung ein Bauwerk und seine Umgebung ästhetisch auf.



Intensive Dachbegrünung im mehrgeschossigen Wohnbau schafft hochwertige Außenräume.

Dachbegrünung

Soll ein Dach begrünt werden, stellt sich zunächst die Frage: extensiv oder intensiv? Eine **extensive Begrünung** benötigt nur einen dünnen Substrataufbau (8–15 cm) und der Pflegeaufwand ist gering. Jedoch ist eine Begehung nur zu Wartungszwecken möglich. Zur Bepflanzung sind trockenheits- und frostresistente, niedrig wachsende Pflanzen, wie Zwiebelgewächse, Bodendecker (z.B. Sedum-Arten), Moose, Gräser und Kräuter geeignet.

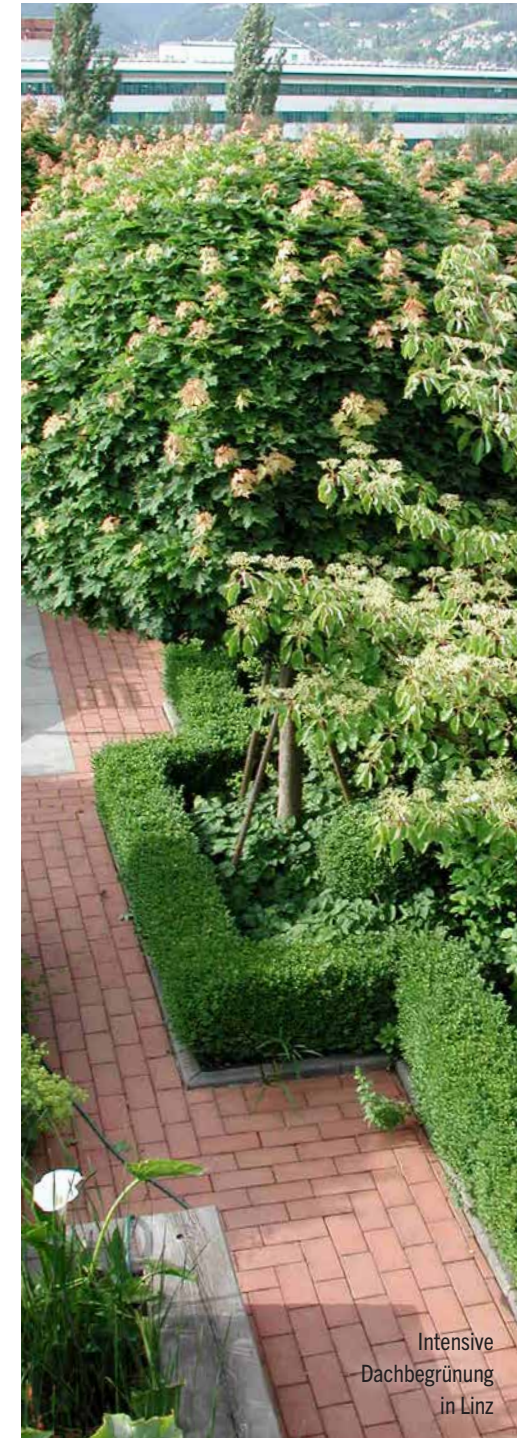
Intensiv begrünte Dächer mit einem dickschichtigen Aufbau von 15–100 cm können dauerhaft durch den Menschen genutzt werden. Die Vielfalt der Pflanzenauswahl macht den erhöhten Pflegeaufwand durch Bewässerung, Düngung und gärtnerische Pflege wett: Neben dem Setzen von Bäumen, Sträuchern und Stauden ist auch die Anlage eines Rasens möglich.

Welche Dächer eignen sich?

Geeignet sind Kaltdächer, einschalige Konstruktionen ohne Wärmedämmung, Warmdächer und Umkehrdächer. Die Begrünung ist bei einer Neigung von 1° bis 30° nach Norm möglich. Ab 5° Neigung sind aber spezielle Maßnahmen gegen das Abrutschen notwendig.

Aufbau

Grundsätzlich haben Dachbegrünungen je eine Vegetationsschicht, eine Vegetations-Tragschicht, eine Filterschicht, eine Drainage- und Speicherschicht sowie eine Schutzlage auf der Abdichtung. Die Anforderungen an Planung, Ausführung und Erhaltung von Dächern und Decken auf Bauwerken sind in der **ÖNORM L1131** festgelegt.



Intensive Dachbegrünung in Linz

Fassadenbegrünung

Vertikalbegrünungen werden in wand-, boden- oder troggebundene Begrünungen eingeteilt. Die **wandgebundene Fassadenbegrünung** umfasst die vertikale Bedeckung von Bauwerken und Fassaden mit Pflanzen, wenn der Lebensraum der Pflanze völlig bodenunabhängig ausschließlich am Baukörper selbst zu finden ist. Vor allem Gräser, Stauden und Kräuter werden hier eingesetzt.

Wandgebundene Fassadenbegrünungen verwenden teilflächige (kaskadenartige) oder vollflächige (modulare) Vegetationsträger. Bei diesen wird das Begrünungssystem in der Regel selbst zur hinterlüfteten Fassade. Vollflächige Konstruktionen kommen als Gesamt- oder Baukastensystem zum Einsatz. Sie haben durchgehende Substratkörper, d.h. die Pflanzflächen sind miteinander verbunden.

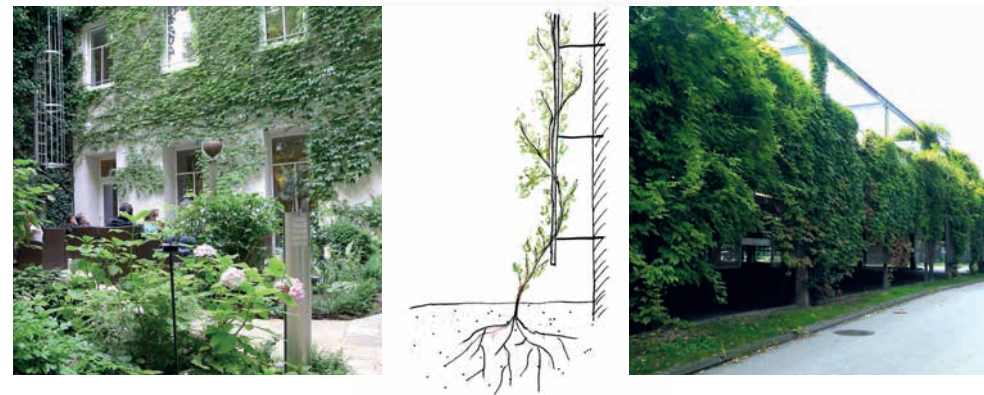


Links: Troggebundene Fassadenbegrünung;
Rechts: Vollflächige wandgebundene Begrünung; Fotos: © GRÜNSTATTTGRAU

Bei der **bodengebundenen Fassadenbegrünung** wachsen die Pflanzen direkt aus dem Boden, der üblicherweise vor einer Pflanzung mit langlebigen und dauerhaften Substraten verbessert werden muss. Eine weitere Form ist die **troggebundene Fassadenbegrünung**, bei der die Pflanzung in einem am Boden oder am Bauwerk stehenden bzw. befestigten Trog erfolgt.

Kommen selbstklimmende Pflanzen wie Efeu, Mauerkatze, Wilder Wein oder Kletterhortensie zum Einsatz, ist keine Kletterhilfe notwendig. Zu beachten ist dabei, dass die Fassade bautechnisch geeignet sein muss und keine Schäden wie Risse haben darf, um Folgeschäden zu vermeiden. Werden die Mauern entsprechend vorbereitet, stellt die Bepflanzung bei fachgerechter Pflege kein Risiko für Schäden am Gebäude dar!

Troggebundene Begrünung mit Selbstklimmern



Links: Bodengebundene Begrünung mit Selbstklimmern, Foto: © GRÜNSTATTTGRAU;
Mitte und Rechts: Bodengebundene Begrünung mit Kletterhilfe

Pflanzen wie Geißblatt, Waldrebe oder Blauregen brauchen Gerüste zum Festhalten. Je nach Wuchsform haben die Pflanzen unterschiedliche Ansprüche an die Ausrichtung, den Durchmesser und die Abstände bzw. Gitterweiten der Konstruktionen. Wichtig ist die passende Rankhilfe zur Kletterstrategie der Pflanze sowie deren Altersgewicht, Dickenwachstum und Ausbreitung.

Wichtige Hinweise zur Planung

Was von der Statik über die Materialauswahl der Konstruktion bis zum Brandschutz zu beachten ist, beschreibt der **Leitfaden Fassadenbegrünung** ausführlich (s. Link unten).

Zur Fassadenbegrünung erscheint Ende 2020 die **ÖNORM L1136 - Vertikalbegrünung im Außenraum**.

Soll für die Errichtung einer Fassadenbegrünung öffentliches Gut benützt werden (z.B. Gehsteig), ist eine **privatrechtliche Grundeigentümergebilligung** vom Geschäftsbereich Gebäudemanagement und Tiefbau der Stadt Linz notwendig. Eine frühzeitige Kontaktaufnahme in der Planungsphase wird empfohlen. Die Kontaktdaten finden Sie auf der Rückseite.

Weiterführende Informationen

Datenbank der Plattform für Bauwerksbegrünung - Fachbetriebe für Dach- und Fassadenbegrünung: gruenstattgrau.at/datenbank

Technische Informationen zu Bauwerksbegrünungen und Infoblätter zum Download auf der Plattform für Bauwerksbegrünung: gruenstattgrau.at/urban-greening/technik bzw. gruenstattgrau.at/pdf-shop

Von botanischen und technischen Grundlagen bis hin zu Best-Practice-Beispielen – alles rund um die **Fassadenbegrünung** im umfangreichen **Leitfaden** der Stadt Wien:

www.wien.gv.at/umweltschutz/raum/fassadenbegruenung.html

Förderung für Fassaden- und Dachbegrünungen

Wer kann wofür um Förderung ansuchen?

Die Stadt Linz fördert Dach- und Fassadenbegrünungen von Bauwerken im Linzer Stadtgebiet. Die Förderung steht Privatpersonen, Betrieben, Organisationen und Vereinen offen.

Was wird wie gefördert?

Bodengebundene Fassadenbegrünung (mind. 30 m ²):	max. 4.500 Euro
Wandgebundene Fassadenbegrünung (mind. 20 m ²):	max. 15.000 Euro
Extensive Dachbegrünung (8–15 cm Vegetationstragschicht):	max. 5.000 Euro
Intensive Dachbegrünung (ab 15 cm Vegetationstragschicht):	max. 7.500 Euro

Gefördert werden maximal 30 % der Gesamtkosten. Details zu den Förderhöhen finden Sie im Merkblatt zum Förderungsansuchen.

Details zur Förderung und Einreichunterlagen:

www.linz.at/umwelt/foerderungen.php

Was ist zu beachten?

Ausführung bzw. Bestätigung der fachgerechten Begrünung durch einen Fachbetrieb unter Einhaltung der gültigen fachspezifischen Normen. Es können nur Begrünungsmaßnahmen gefördert werden, die etwaige behördlich vorgeschriebene Mindestanforderungen übertreffen.

Kostenlose Beratung für Ihr Projekt!

Wir empfehlen die **kostenlose Beratung und fachliche Begleitung** zur Begrünung inkl. Prüfung der Durchführbarkeit und Förderfähigkeit durch MitarbeiterInnen der Stadt Linz.

Kontakt: 0732/7070-3142 bzw. edmund.maurer@mag.linz.at

Diese Broschüre beruht auf Informationen der GRÜNSTATTGRAU Forschungs- und Innovations GmbH und des Leitfadens Fassadenbegrünung der Stadt Wien (MA 22 und ÖkoKaufWien, 2019).

IMPRESSUM:

Medieninhaber (sofern nicht anders angeführt),

Herausgeber: Magistrat Linz – Planung, Technik und Umwelt; Hauptstraße 1–5, 4041 Linz

Stand: Juli 2020