

Wie viel Potential steckt in der Bauwerksbegrünung?

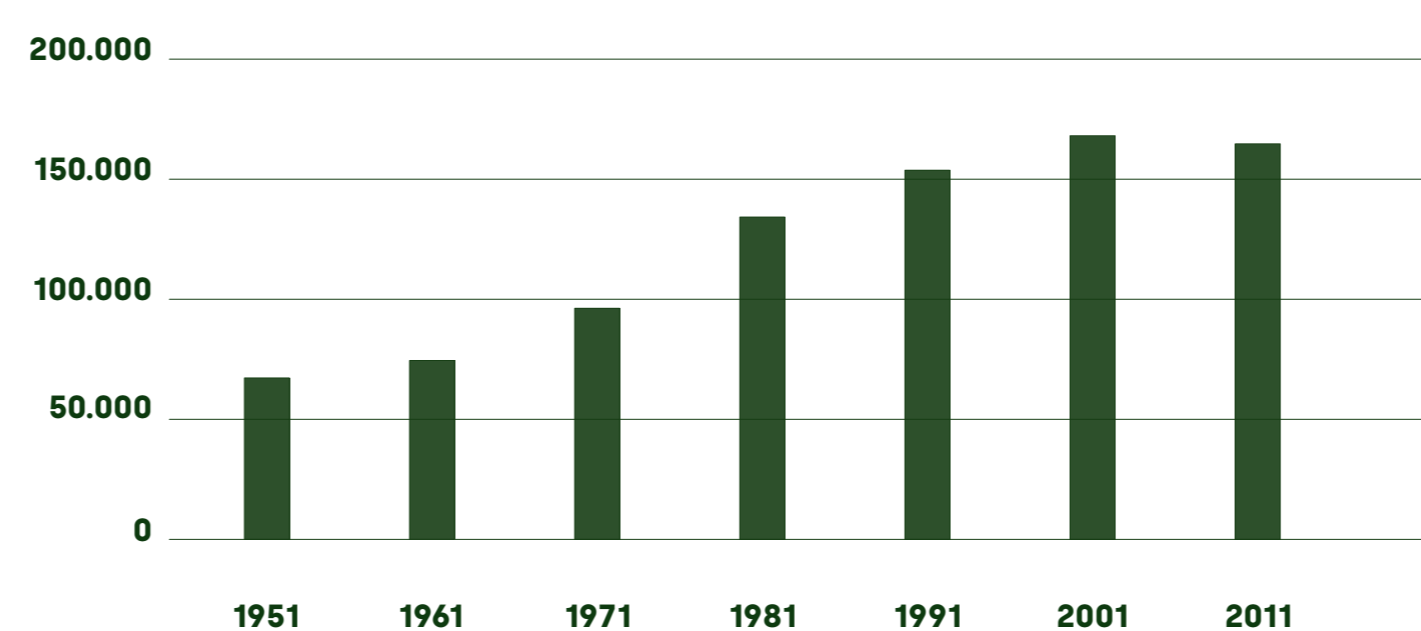
Pflanzen und Architektur

Aufgrund der wachsenden Bevölkerungsanzahl, besonders in den Städten, kommt es zu einer zunehmenden Flächenversiegelung, welches ein erhöhtes Stadtklima mit sich bringt. Wir sind dadurch alle mit Luftverschmutzung, Starkregenereignissen und Hitzewellen betroffen. Um in einer zukunftsorientierten Stadt die Klimaneutralität zu begünstigen, werden Bauwerke mit Begrünung essentiell sein.

Die Folgen des Klimawandels sind schon heute spürbar. Durch extreme Hitzeperioden und mildere Winter, verschieben sich die Vegetationszonen. Dies hat eine Veränderung des Artenspektrums zur Folge. Deutlich wird das durch eine Zunahme von Allergien und das Auftreten von neuen Arten, sowie das gleichzeitige Verschwinden der heimischen Pflanzen.

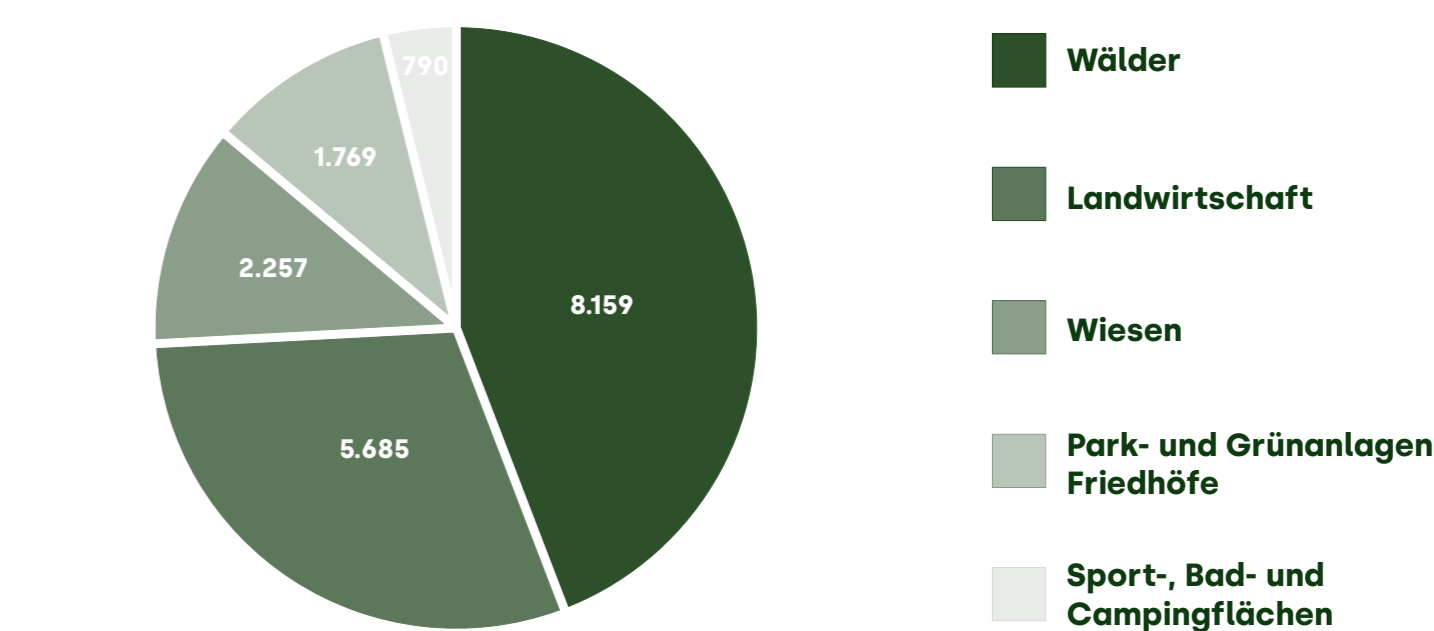
Um diesen Herausforderungen entgegenzuwirken, ist eine grüne Infrastruktur vor allem in urbanen Ballungsräumen unumgänglich. In modernen Gebäude- und Siedungskonzepten nehmen Dach-, Fassaden- und Innenraumbegrünungen eine immer wichtiger werdende Rolle ein. Durch das Begrünen von Bauwerken können wir der Natur ein Stück zurückgeben und leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung des ökonomischen Wertes unseres Ökosystems. Nur mit diesem Ziel vor Augen wird es uns möglich sein, die Natur als Lebensgrundlage für die nachfolgenden Generationen zu sichern.

Gebäudebestand Entwicklung in Wien (Anzahl)



Datenquelle: <https://www.wien.gv.at/statistik/pdf/wien-quer-sj-2-15.pdf>

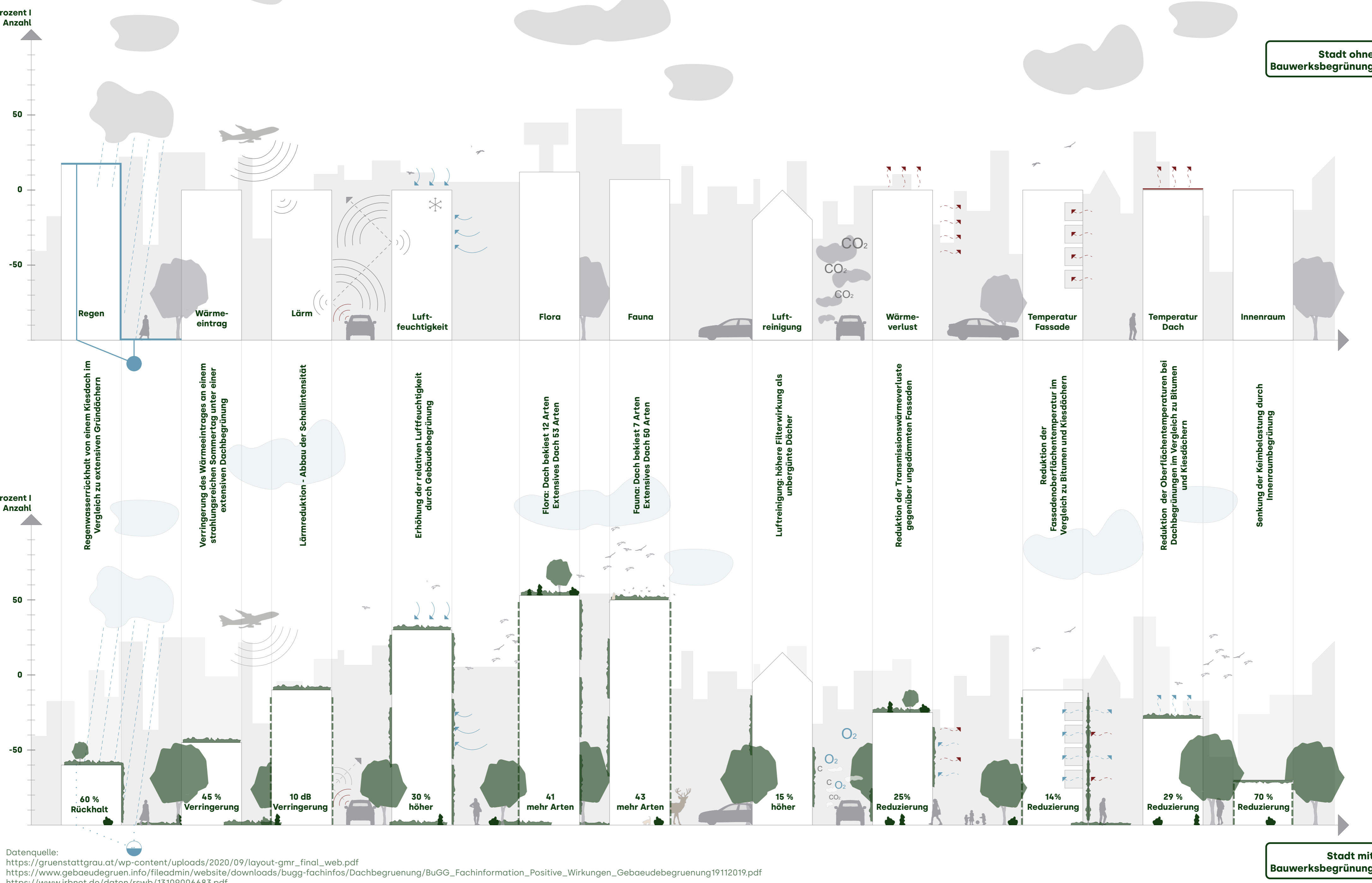
Grünflächen nach Nutzungsklassen in Wien (in ha)



Datenquelle: <https://www.wien.gv.at/statistik/lebensraum/stadtgebiet/>

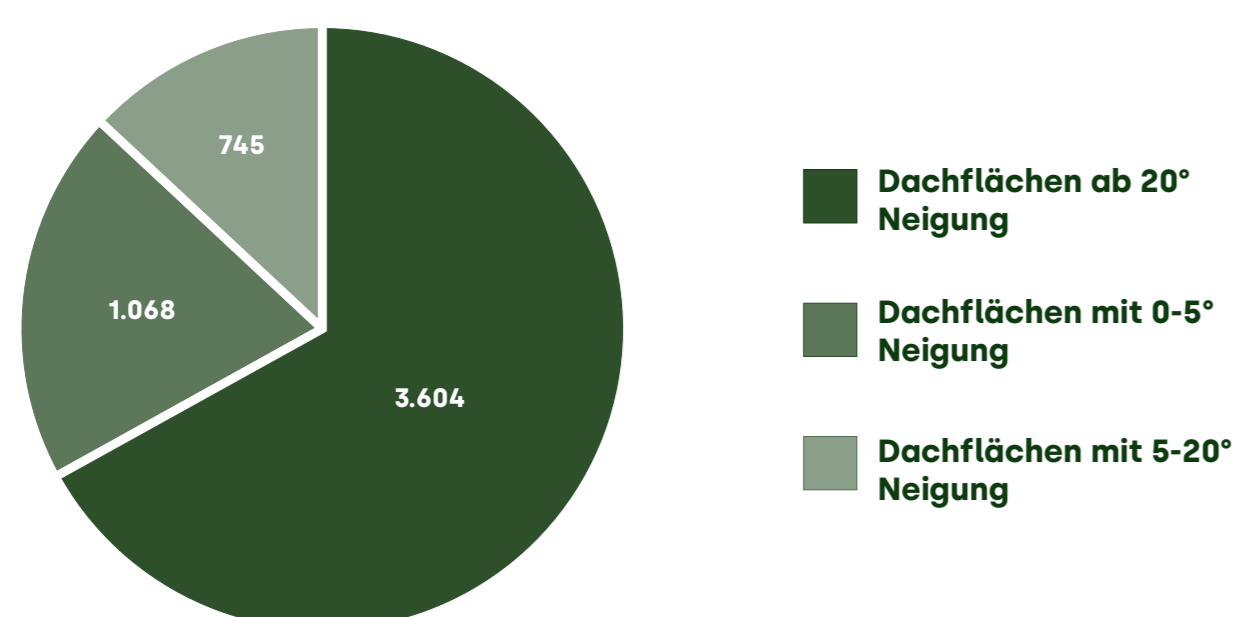
18.660 ha

Stadt ohne und mit Bauwerksbegrünung



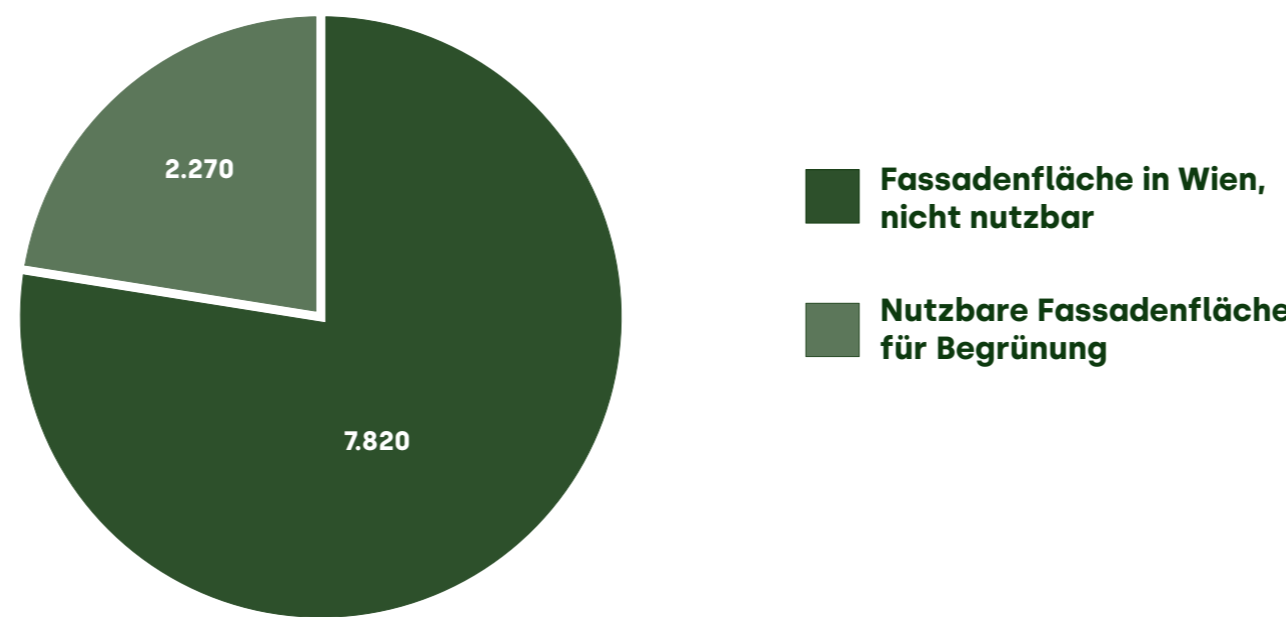
Datenquelle: https://gruenstattgrau.at/wp-content/uploads/2020/09/layout-gmr_fina_web.pdf
https://www.gebaeudegruen.info/fileadmin/website/downloads/bugg-fachinfos/Dachbegrueung/BuGG_Fachinformation_Positive_Wirkungen_Gebauebegrueung19112019.pdf
<https://www.irbnet.de/daten/rswb/13109006683.pdf>

Unausgeschöpftes Potential Begrünung Dachflächen (in ha)



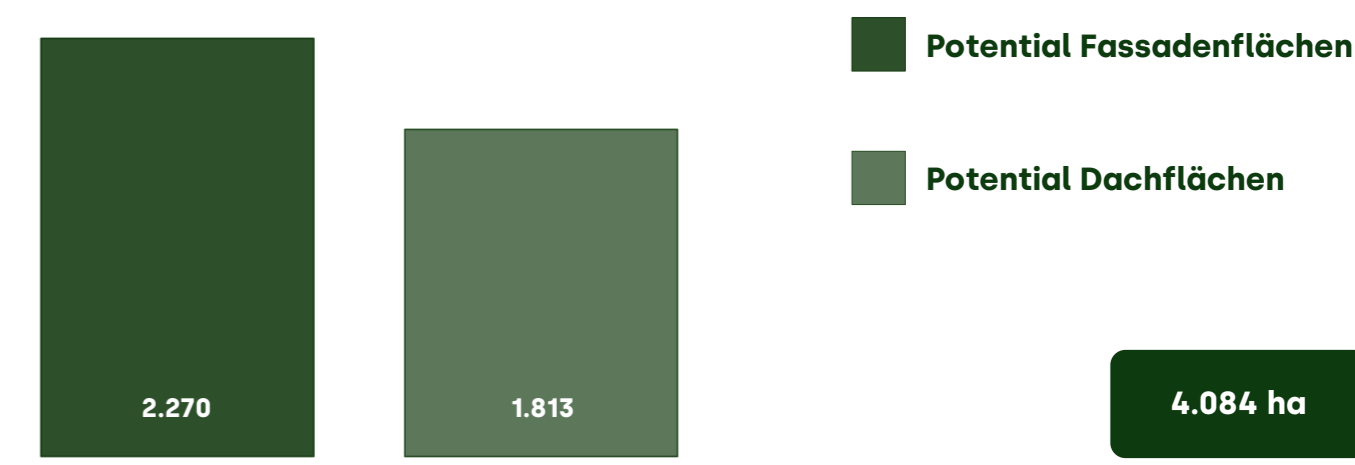
Datenquelle: <https://www.irbnet.de/daten/rswb/13109006683.pdf>

Unausgeschöpftes Potential Begrünung Fassadenflächen (in ha)



Datenquelle: <https://www.wien.gv.at/statistik/pdf/wien-quer-sj-2-15.pdf> | eigene Berechnungen

Unausgeschöpftes Potential Begrünung Gebäude in Wien (in ha)



Datenquelle: <https://www.wien.gv.at/statistik/pdf/wien-quer-sj-2-15.pdf> | eigene Berechnungen
<https://www.irbnet.de/daten/rswb/13109006683.pdf>

4.084 ha

Dachbegrünung

Um ein angenehmes Klima zu gewährleisten, müssen mehr Dächer großflächig begrünt werden. Hierbei leisten Sträucher und Bäume mit ihrem hohen Kühleffekt den größten Beitrag. Die Luftfeuchtigkeit wird durch die Dachbegrünung positiv beeinflusst, Bepflanzungen von Dächern tragen zum Erhalt und Förderung der Artenvielfalt bei, dienen als Lärm- und Feinstaubschutz und beeinflussen den Rückhalt des Regenwassers. Aber nicht nur die Natur wird durch die Dachbegrünung begünstigt, sondern auch die Bewohner, denn durch die verbesserte Wärmedämmung, werden Betriebs- und Instandhaltungskosten gesenkt und Energie gespart. Gründächer werden in zwei Hauptkategorien unterschieden; in die extensive und intensive Begrünung. Gründächer werden in zwei Hauptkategorien unterschieden; in die extensive und intensive Begrünung. Dachflächen sind bis zu einer Neigung von 20° begrünbar.

Fassadenbegrünung

Nicht nur Dächer eignen sich hervorragend für die Begrünung, auch Fassaden bieten optimale Flächen zur Bepflanzung. Hierfür eignen sich andere Pflanzenarten, zum Beispiel Kletterpflanzen, die mit einer Höhe von bis zu 30m, vertikal ihren Platz finden. Diese werden in der bodengebundenen Fassadenbegrünung verwendet. Rank- oder Kletterhilfen helfen diesen Pflanzen, den „richtigen“ Weg nach oben zu finden. In der wandgebundenen Bepflanzung kommt eine Vielzahl von unterschiedlichen Pflanzenarten zum Einsatz, die einen Teil der Fassade bilden. Living Walls verfügen fast immer über eine automatische Bewässerung und Nährstoffversorgung und bieten viel optischen Gestaltungsspielraum. So verwandelt sich eine langweilige, triste Fassade in ein lebendiges, interessantes Stück Natur. Begrünte Fassaden wirken lärmdämmend, filtern Luft, produzieren Sauerstoff und binden Staub und Kohlendioxid, zusätzlich bieten sie Lebensraum für Tiere.

Erkenntnis

Anhand der dargestellten Informationen wird das enorme Potential von der zur Verfügung stehenden Flächen, die für Begrünung geeignet sind, deutlich. Eine gezielte Nutzung dieser Flächen, würden die im Stadtraum freien Grünflächen um ein Vielfaches übersteigen. Laut der abgebildeten Diagramme lassen sich 33,5% der Dachflächen in Wien potentiell begrünen. Dieses entspricht einer Fläche von 1.813,30 ha. Nach eigenen Berechnungen müssten sich zusätzlich um die 22,5% der Fassadenflächen in Wien potentiell begrünen lassen. Das entspräche einer Fläche von 2.270,33 ha. Insgesamt würden wir so auf eine Summe von 4.083,63 ha kommen. Ungefähr 20% von der Fläche, die wir im Moment an Begrünung in Wien durch Wälder, Landwirtschaft und Ähnlichem haben, könnte man durch Bauwerksbegrünung noch einmal zusätzlich dazugewinnen.