

GebäudeGrün für Pforzheim

Bauwerksbegrünung
mildert die Folgen des Klimawandels





Vielfalt und Lebendigkeit durch Fassaden-grün:
Immergrünes Geißblatt
(*Lonicera henryi*).

Grün ist Leben.

Grünes Bauen fördert das Leben, die Stadt und ihre Menschen. Jeder ist aufgefordert, sich zu beteiligen. Die Möglichkeiten sind vielfältig. Es gilt, den Gegensatz von Stadt und Natur zu überwinden, weil außerhalb der Natur nichts Bestand haben kann.

Vorwort

Liebe Bürgerinnen und Bürger,

als die redaktionelle Arbeit zu dieser Broschüre aufgenommen wurde, wurden uns Bilder der verheerenden Waldbrände z.B. in Südeuropa, in Nordamerika, Temperaturen über +46° C, Bilder über die Auswirkungen der Fluten in Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen vor Augen geführt. Nicht zuletzt diese in ihrer Intensität beeindruckenden Geschehnisse haben uns tief berührt und lassen uns die Dringlichkeit spüren, alles zu unternehmen, um den Folgen und vor allem den Ursachen des Klimawandels zu begegnen. Im August 2021 veröffentlichte der Weltklimarat seinen Bericht. Alle Bemühungen gegen den Klimawandel müssen dringend verstärkt werden. Auch in Pforzheim sind dessen Folgen deutlich spürbar. Um ein wirkungsvolles Handeln zu ermöglichen, haben wir die Erarbeitung eines Klimafolgenanpassungskonzepts für Pforzheim beauftragt. Darin wird u. a. die Durchgrünung der Stadträume, der Wohnquartiere und die Begrünung von Gebäuden eindringlich empfohlen.

„Das neue Leitbild der Stadt ist das Grüne Bauen. Es ist eine wichtige Antwort auf den Klimawandel!“



Auch die Stadt selbst wird Projekte unternehmen, die dieses Anliegen der durchgrünten Stadt erfolgreich werden lassen. Stadtplanung, Architektur, Gebäudemanagement und andere Disziplinen sind dabei, sich auf diese neuen Herausforderungen auszurichten. Schlagworte wie z.B. *Green City*, *Biotope City*, *Schwammstadt* und *klimaresiliente Stadt* sind die neuen Leitbilder einer verantwortungsvollen Stadtgestaltung. Diesen Aufgaben wollen wir uns stellen!

Diese Broschüre möchte grundsätzlich zu Ideen, Inspiration, Motivation anregen, eine neue Vision verbreiten, um dafür zu werben, das eigene Haus zu begrünen, um das Leben unter den Folgen des Klimawandels zu erleichtern. Für ein konkretes Vorhaben gibt es inzwischen eine Vielzahl leicht zugänglicher profunder Informationen z.B. in Fachbüchern, im Internet, durch Firmen und Fachbüros.

Lassen Sie sich inspirieren, werden Sie aktiv und leisten Sie einen Beitrag zum Klimaschutz und zur Anpassung an diesen. Machen wir Pforzheim gemeinsam zu einer klimaresilienten und grünen Stadt! Vielen Dank!

Steflo Schaller



© 3268zauber, Own work, CC BY-SA 3.0,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=6589955>



Formenreiches
Fassadengrün:
Blauregen, Wilder
Wein, Waldrebe.

Inhalt

Vorwort	3
GebäudeGrün in Pforzheim	7
Warum ein Bauwerk, ein Quartier begrünen?	9
Bauwerksbegrünungen	11
Fassaden und Mauern begrünen	13
Dachflächen begrünen	17
Grüne Höfe, grüne Balkone und mehr	21
„Biotope City“ Pforzheim	27
FAQs zur Bauwerksbegrünung	29
„Ich möchte mein Haus begrünen! Wie gehe ich vor?“	30



Bisher: Grün muss oft dem Grau weichen! Die Stadt braucht aber mehr Grün. Je unbeeinflusster Grün aufwachsen kann, desto klimaresilienter wird es.

Das alte Bild ist passé

Das von Menschen Gemachte wurde zu lange bewußt als Antipode zur Natur verstanden - sichtbar gemacht in den Gebäuden, in den Gärten als gezähmte Natur. Diese Vorstellung hat ihren Höhepunkt erfahren in der Moderne und deren Ästhetik, rational und den technischen Fortschritt feierend (nach Helga Fassbinder). Doch sehnen wir uns nicht umso stärker nach Natur?

GebäudeGrün in Pforzheim

Einleitung

Die stetige Zunahme der Verdichtung der Städte und die zunehmende Ausdehnung von Bebauung wirken sich negativ auf das Stadtklima aus - auch in Pforzheim.

Die üblicherweise in Städten nahezu überall vorhandenen Baustoffe wie Asphalt, Stein und Beton heizen sich im Tagesverlauf deutlich auf und strahlen nachts die Wärme wieder ab. So findet keine wohltuende nächtliche Abkühlung statt.

Der Klimawandel verschärft zusätzlich diese klimatischen Bedingungen in einer Stadt: Die Temperaturen im Sommer erreichen immer neue Rekordwerte, die Lebensqualität sinkt und die gesundheitlichen Belastungen steigen. Städtisches Leben steht vor immensen Herausforderungen! Es ist Zeit für eine neue, reale Utopie auch für Pforzheim!

Die grüne Stadt, die klimaresiliente Stadt wird vor dem Hintergrund des Klimawandels das neue Paradigma der Stadtplanung sein müssen. Die Stadt nähert sich der Natur an, die Stadt versteht sich als Teil der Natur.

Neben der Rückhaltung und der Speicherung von Niederschlägen in den Böden und Gewässern („Schwammstadt“) ist ein hochwirksames Mittel, um z.B. die Auswirkungen des Klimawandels zu mildern, die Begrünung von Bauwerken und Stadträumen.

Warum sind Pflanzen mit ihrem Blattgrün dabei so wichtig? Pflanzen sind ideale „Gefäße“ für Wasser und Pflanzen verdunsten Wasser. Wasser benötigt beim Wechsel vom flüssigen zum gasförmigen Aggregatzustand mehr Energie als alle anderen Elemente. Pflanzen entziehen bei der Verdunstung dabei Wärme aus ihrer Umgebung!

Die durch dieses Erleben beförderte neue Demut vor Pflanzen „wird von selbst zu einer neuen architektonischen und städtebaulichen Ästhetik führen, zu einer anderen Vorstellung von Schönheit der Stadt“ (Helga Fassbinder, *Zur Philosophie des Grün*, 2012) - so auch in Pforzheim!

„Grau muss dem Grün weichen!“

Prof. Dr. Helga Fassbinder, Stadtplanerin



Eine der wenigen in Pforzheim vorhandenen und gut entwickelten Fassadenbegrünungen: Hier am Hebel-Gymnasium in Pforzheim. Ökologisch sehr wertvoller Efeu-Bewuchs!

Grün als Benefit

„Der Benefit einer Grünfläche dient nicht nur dem einzelnen, sondern wirkt sich auf das gesamte Quartier oder Viertel aus und stellt einen finanziellen und ökologischen Mehrwert dar, der als rechnerische Größe in die Planung mit einfließen muss.“

Prof. Maria Auböck, in: Freiraumgestalter 02/2021

Warum ein Bauwerk, ein Quartier begrünen?

Klimafolgenanpassung & Co. - eine kleine Auswahl an Gründen:

Verbesserung des Mikro- und Stadtklimas

Pflanzen befördern Beschattung, Wasserrückhalt, Verdunstung. Bindung und Filterung von Staub und Luftschadstoffen, Erhöhung der Luftfeuchte, Sauerstoffproduktion, Kühlung durch Beschattung und Verdunstung.

Energieeinsparung & Kohlenstoffspeicherung

Pflanzen sind Wärmedämmung und Hitzeschild. Werden immergrüne Pflanzen ausgewählt, hat die Fassadenbegrünung auch im Winter eine dämmende Wirkung. Die Pflanzen speichern CO₂.

Gebäudeerhaltung, Kosterersparnis

Gebäudebegrünungen bieten Schutz gegen UV-Strahlen, Hagel, Temperaturschwankungen, Schadstoffe, Schmutz, Spechtschäden, Graffiti. Der Baugrund unterliegt weniger der Gefahr der Schrumpfung/Sackung durch das Austrocknen.

Seelische Gesundheit

Fördert das psychische und soziale Wohlbefinden. Ohne Zugang zu Grün, Pflanzen und Tieren steigt die Gefahr psychischer Erkrankungen eminent an (Schizophrenie, Depressionen, Angstzustände, Stress...). Zudem entsteht durch Begrünung oft ein zusätzlicher nutzbarer und wohltuender Aufenthaltsort und Freiraum im Urbanen.

Moderne Gebäudearchitektur

Raum-, kontrastbildende und natürliche Gestaltungselemente. Kann Architektursünden überdecken. Aufwertung des Stadtbildes. Betonung der Gebäude-Individualität.

Lärmschutz

Reduktion der Umgebungsschallpegel, bei Tag und Nacht. Man schläft besser.

Ästhetik

Die Begrünung wertet das Gebäude optisch auf, ermöglicht eine ästhetische Gestaltung einer sonst unscheinbaren Fassade. Es entsteht Schönheit.

Wertsteigerung

Ein grünes und damit attraktives Umfeld steigert den Wert der Immobilie und des Wohngebiets.

Artenschutz, Naturerlebnis

Eine Begrünung kann Ersatzlebensraum für manche Tierarten bieten - als „Biotope City“.

„...weil es viele gute Gründe gibt!“



Das KunstHaus im Hundertwasserhaus in Wien. Unübertroffen die Symbiose von Pflanzen und Menschen in einem städtischen Quartier!

Begrünungswunder

Eine Begrünung bringt Lebendigkeit, Farbe, den Wechsel der Jahreszeiten, Vielfalt an Strukturen, künstlerische Inspirationen, das Staunen, viel Lebensfreude, wieder mehr Natur in künstliche Bereiche, mehr soziales Leben, eine höhere Aufenthaltsqualität im Freien und viele ökologische Vorteile mit sich. Und die Begrünung ist vergleichsweise kostengünstig und erfordert nur wenig Einsatz.

© by Hubert Kluger - vom KunstHausWien, Frau Verena Schrom zur Verfügung gestellt, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=22742780>

Bauwerksbegrünungen

Begrünungsweisen, Begrünung ist weise

In Quartieren bzw. an Bauwerken kann man grundsätzlich z.B. das Dach, die Fassaden, den Innenhof, Balkone, Innenräume, Zuwege begrünen. Bei der Dachbegrünung wird ein eigener Lebensraum mit speziellem Substrat für trockenheitstolerante Pflanzen aufgebaut. Die Begrünung von Balkonen erfolgt bekanntermaßen z.B. mit Hilfe von Töpfen und Balkonkästen. Fassadenbegrünung: Es gibt im Wesentlichen zwei Systeme, die wandgebundene und die bodengebundene Begrünung. Wenn Bodenzugang für die Pflanzen und genügend Bodenraum für das Wurzelwerk vorhanden ist, ist eine Begrünung relativ leicht herzustellen. Ist kein Bodenzugang gegeben, so sind Kletterpflanzen in ausreichend großen Pflanzgefäßen oder wandgebundene Begrünungssysteme die richtige Wahl.

Wandgebundene Begrünung: Vertikale Gärten

Wandgebundene Begrünungssysteme bilden in der Regel die Fassade der Außenwand. Sie benötigen keinen Bodenanschluss und eignen sich daher besonders für innerstädtische Bereiche. Sie zeichnen sich durch sofortige Wirksamkeit, große Gestaltungsspielräume sowie ein großes Spektrum verwendbarer Pflanzen aus. Die Versorgung mit Wasser und Nährstoffen erfolgt über eine automatische Anlage. Einrichtung und Pflege sind aufwändiger, die Einbeziehung von Fachfirmen ist sinnvoll. Sie sind geeignet für Innenräume und Außenfassaden.

Begrünungssysteme mit Bodenanschluss

Je nach den Bedingungen können Selbstklimmer-Pflanzen oder Rankpflanzen eingesetzt werden. Selbstklimmer halten sich mit Haftscheiben oder Haftwurzeln an der Fassade oder im Mauerwerk und benötigen daher keine Rankhilfen. Hierzu zählen viele bekannte Pflanzenarten, wie beispielsweise Wilder Wein, Efeu, Kletterhortensie. Rank- und Schlingpflanzen, zu denen z.B. Akebie, Kiwi, Glyzine, Waldrebe, Kletterrose und Passionsblume zählen, benötigen unterstützende Kletterhilfen wie z.B. Rankgitter oder Drahtseil-Systeme.





Vorgehängtes Ranksystem an einem Betriebsgebäude in Natters bei Innsbruck. Planung Snøhetta, Innsbruck



Die Begrünung von Mauern liefert auch romantische Anmutungen und Schönheit. Wohltuend inmitten einer sonst funktionalen Formsprache! Links ein Beispiel aus Pforzheim.

Fassadenbegrünung

Fassadenbegrünung macht den Unterschied! Viele Fassadenbereiche und Mauern empfangen eine große Aufwertung durch das rankende Grün! Erst das Grün erzeugt ein wohltuendes und menschliches Gesicht für ein Gebäude. Das ästhetische Empfinden und Gefühle werden angesprochen. Bewußt oder unbewußt.

Fassaden und Mauern begrünen

Fassadengarten

Wo begrünen?

Grundsätzlich lassen sich fast alle Fassaden, Mauern, Zäune, Geländer, Masten, Stelen begrünen. Ausschlaggebend für die Wahl des geeignetsten Systems und die Auswahl geeigneter Pflanzen sind z.B. die Faktoren Standsicherheit, Oberflächenstruktur, Statik des Bauwerks, Exposition zur Sonne, Schadhaftigkeit, durchwurzelbarer Bodenraum u.a.

Zur Bedeutung der Fassadenbegrünung

Die Bauwerksbegrünung kann ihre volle ästhetische Wirkung hauptsächlich über die Fassadenbegrünung entfalten! Die Fassade ist das Gesicht des Gebäudes. Die Begrünung wertet in aller Regel das Gebäude auf, es erhält dadurch einen eigenständigen Charakter, es weckt Sympathien beim Betrachter, es verliert seinen langweiligen, stets gleichbleibenden Aspekt durch den Lauf der Jahreszeiten in der Begrünung. Lebendigkeit kehrt ein, eine neue Beziehung des Gebäudes zu seinen Bewohnern entwickelt sich.

Die Fassade der Zukunft trägt eine grüne Haut.

Klimawandel findet statt

Dass der Klimawandel unbestreitbar stattfindet und seine Folgen schon deutlich spürbar sind, veranlasst viele Großstädte, sich Gedanken zu machen, wie man die Folgen z.B. der sommerlichen Hitze mildern kann. Dabei spielt die Bauwerksbegrünung eine entscheidende Rolle! Über Bauwerksbegrünungen kann ein Hausbesitzer direkt in seinem eigenen Wohnumfeld wie auch im Quartier (Wohnviertel) und sogar bis hinein in das gesamte Stadtgebilde wohltuend wirken. Und das mit relativ wenigen Mitteln und relativ geringem Pflegeaufwand.

Viele Initiativen sind inzwischen entstanden, Stadtverwaltungen stellen sich der Herausforderung des Klimawandels. Aber sie benötigen dabei auch die Unterstützung der Bürger und Eigentümer von Gebäuden. Ohne deren Unterstützung kann in der Fläche nicht die notwendige Wirkung entfaltet werden.



Fassadenausschnitt der begrünten Hochhäuser „Bosco Vertikale“ in Mailand (2017), Planung: Stefano Boeri; E. Boio & L. Gatti

Fassadenbegrünung: Thema mit Variationen

Die Fassade der Zukunft trägt eine grüne Haut, Gebäude sind per se statisch, sind ab der Fertigstellung dem Verfall zustrebend, das GebäudeGrün ist dynamisch, es entwickeln sich lebendige Prozesse mit immer neuen Ansätzen.



Rechts: Selbstbegrünung zulassen!
An Natursteinmauern können sich Pflanzen auch selbst ansiedeln und eine gewisse Mauerbegrünung entwickeln. Sofern die Statik der Mauer nicht geschwächt wird, kann dies durchaus schöne Aspekte bieten. Ökologisch begrüßenswert. Im Foto rechts blüht *Gelber Scheinlerchensporn* (*Pseudofumaria lutea*) an einer Mauer in Pforzheim.



Links: Innenbegrünung einer Gitterstrukturhalle (MFO-Park, Zürich-Oerlikon), Planung: Büro Roland Raderschall, Zürich

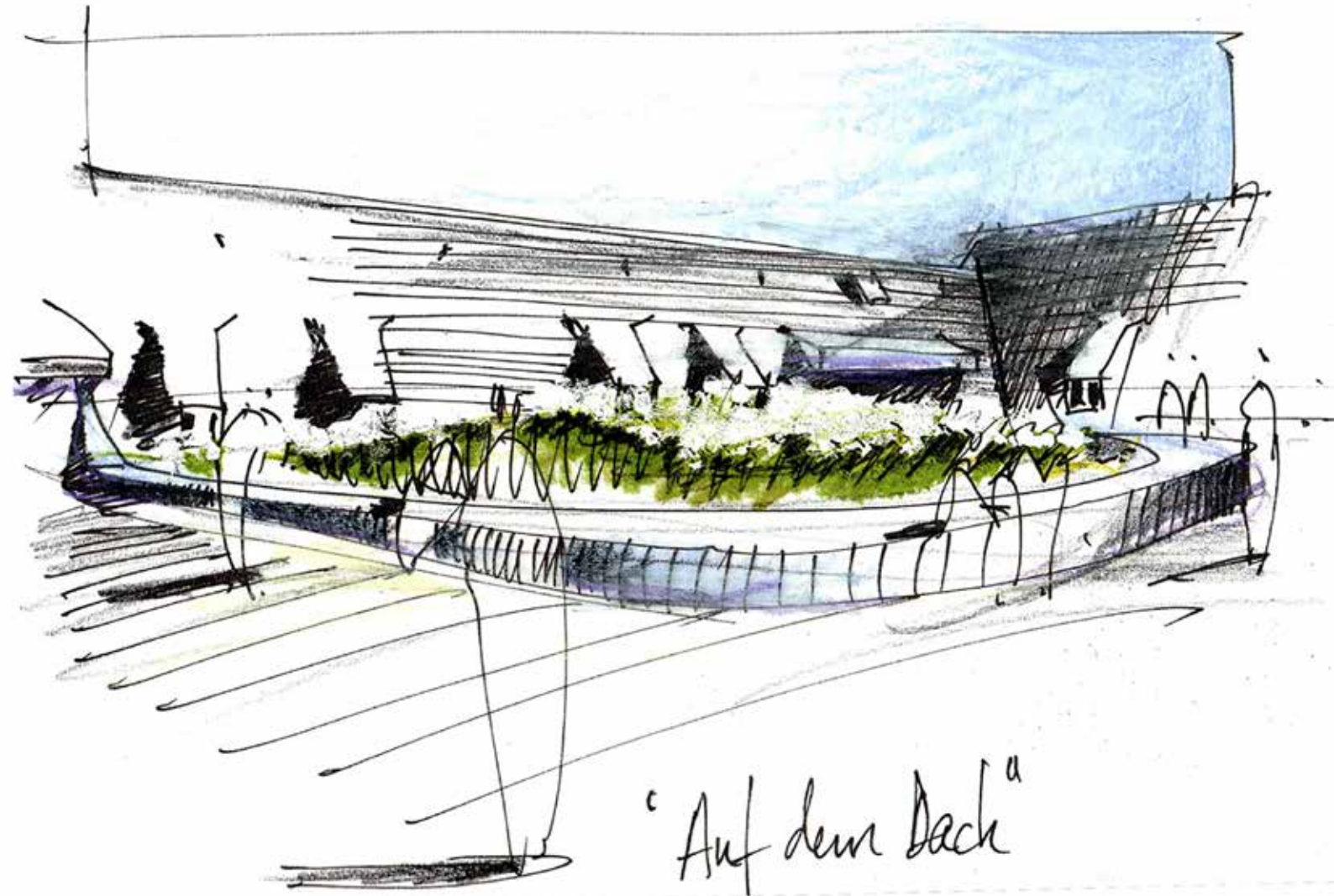


Links: Eine leicht realisierebare Begrünung!

Unten: Begrüntes Industriegebäude Durst Lienz (Planung: KlimaGrün, Bozen)



Dachflächen begrünen



Varianten: Extensiv, intensiv, temporär, urban gardening, Urbane Pergolen, Bäume auf Dächern

Dachbegrünung

Extensive Dachbegrünung bedeutet, die verwendeten Pflanzen bleiben weitgehend sich selbst überlassen, sie sind bei fachgerechter Planung an extreme Verhältnisse angepasst. Intensiv bedeutet, es werden Pflanzen und Substrate verwendet, die einer gewissen Pflege zu ihrer Erhaltung bedürfen.

Temporär bedeutet, die Pflanzen werden z.B. nur im Sommer in geeigneten Gefäßen aufgestellt. Eine gute Pflege ist notwendig wegen der Gefahr der schnellen Austrocknung durch Wind und Sonne.

Urban Gardening

Flachdachbereiche öffentlicher und privater Gebäude können sich auf für das Gärtnern mit Hochbeeten sehr gut eignen. Hier ist eine regelmäßige Betreuung notwendig, die Verfügbarkeit von Wasser ist erforderlich. Auch der Stadtimkerei eröffnen sich hier neue Perspektiven. Urban Gardening kann viele soziale, psychologische, interkulturelle und gesundheitliche Wohlfahrtswirkungen erzeugen! Beispiele gibt es schon an vielen Orten. Auch bei Ihnen?

Urbane Pergolen

Nicht nur einzelne Gebäude sondern auch ganze Quartiere, Innenhöfe und Straßenzüge lassen sich mit Drahtsystemen überspannen und begrünen. Diese neuen Ideen bieten vielversprechende Schatteneffekte in überhitzten Großstädten. Man kann diese Draht-Pergolen vom Boden aus oder von Dächern zu Dächern führen.

Bäume auf Dächern

Aktuell sind mancherorts Projekte in der Realisierung, bei denen ganze Bäume (mit Ballen) in Pflanzkübeln auf Dächern gepflanzt werden. Hier ist eine gute Planung unverzichtbar (z.B. bzgl. Statik, Windbelastung, Pflege).

„Wenn Bauwerke intensiv begrünt werden, können ihre Oberflächen für das Pflanzenwachstum und seine Wohltaten die verfügbare Grünfläche sehr vergrößern!“

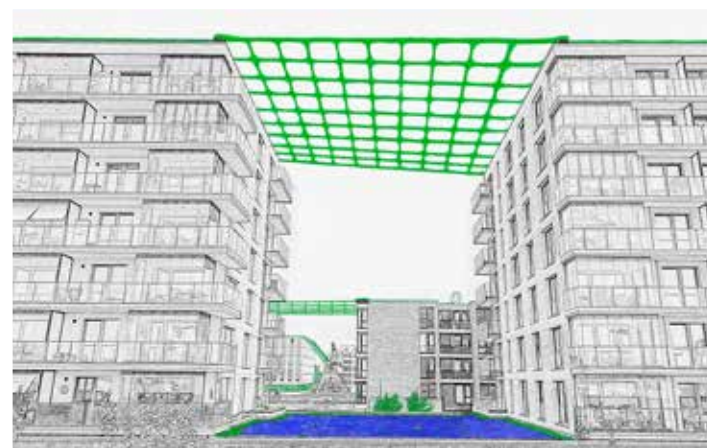


Ein Dachgarten mit Urban Gardening auf einem Parkhaus in Stuttgart



Komplettbegrünung eines Gebäudes mit Hainbuchen in Düsseldorf (Ingenhoven Architects).

Unten: Urban Pergola - Planskizze



Ein Dachgarten auf der Schlössle-Galerie in Pforzheim. Großstädtische Ästhetik, hoher pflegerischer Aufwand, nur wenig Spielraum für Naturdynamik.





Grüne Höfe, grüne Balkone und mehr

Grüne Höfe sind Oasen für
jedes Zuhause

Grüne Höfe

Innenhöfe sind in der Regel an allen Seiten umgeben von Gebäuden, in der Stadt sogar von hohen Gebäuden. In vielen Stadtquartieren herrscht eine versiegelte Ödnis, nur auf die praktischen Funktionen der Bewohner ausgerichtet (z.B. Müllentsorgung, KfZ-Stellplätze).

Dabei sind es gerade diese Bereiche, die ganz besondere Qualitäten anbieten: Ruhe vor dem Verkehrslärm, Nichteinsehbarkeit, Kühle, im Sommer ohne die Grelle des Sonnenlichts, Farbeindrücke im Halbschatten u.a. Ideal für eine Begrünung ohne aufdringliche Effekte!

Fassadengrün und extensive
Dachbegrünung (Tai Chi Chuan
Schule S. Ishu, Karlsruhe).

Pflanzen begrünter Innenhöfe:

Es gibt viele Pflanzen, die mit weniger Licht gut auskommen. Trotz oft fehlenden Sonnenlichts bzw. bei nur indirekter Belichtung kann sich üppiges Grün entwickeln. Es kann sich eine unerwartete Beschaulichkeit eines lichten Tropenwaldes ergeben. Hierher kann man gut der sommerlichen Hitze einer klimagewandelten Stadt begegnen. Nirgendwo ist Pflanzenwachstum vitaler als im unbeeinflussten Tropenwald! Natur pur, wenn es ermöglicht wird!



Links: Hofbereich
Angela Holzmann.

Grüne Höfe, grüne Balkone und mehr

Absonnige Erholung

Wenn Höfe begrünt werden, kann behutsam verdichtet werden, um mehr Wohnraum zu schaffen und ohne dabei die Kühleffekte zusätzlich notwendiger Grünflächen zu verlieren. Besonders wohltuend sind absonnige Hofplätze in den klimagewandelten Sommern!

Unten: Innenbereich
des Boutique-Hotels
bei der Stadthalle in
Wien.



(C) Michaela Harfst



Links oben: Imposanter Baum sorgt für Kühle im Sommer, begeistert die Anwohner, Wien-Margareten.

Oben: Einfacher Balkonkasten mit Gewürzpflanzen - zugleich Nistplatz für Blattschneider-Bienen!

Links unten: Vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten eröffnen sich auf Balkonen und Dachterrassen! Blumenkästen mit Gemüsepflanzen, Gehölzen, Gewürzpflanzen, Wildstauden, Bienenweidepflanzen und Pflanzen, die sich selbst ansiedeln.

Rechte Seite: Hinterhof in Berlin
Unten: Parklet in Berlin-Kreuzberg



© Fridolin freudenfett, Own work, CC BY-SA 4.0,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=78292596>

Grüne Höfe, grüne Balkone und mehr

Balkone & Pocket Gardens & Parklets

Green City & Biotope City

sind prägende Begriffe der neuen internationalen Stadtplanung, einer „sanften“ Stadtplanung und Architektur. Grün steht für Leben, Biotope für Leben in seiner mannigfachen Ausformung (Biodiversität). Beide Bereiche lassen sich nicht streng auseinanderhalten, da sie sich gegenseitig bedingen. Auf Balkonen und in Pocket Gardens lassen sich überraschend vielfältige Ideen umsetzen!

Naturnah begrünte Balkone & Pocket Gardens!

- Wildblumen statt Zierpflanzen: Geranien & Co. glänzen zwar durch Blütenpracht, bieten Insekten jedoch kaum Nahrung.
- Kräuter-Genuss für Mensch und Tier: Blühender Schnittlauch, Lavendel, Oregano, Salbei und andere Küchenkräuter bieten u. a. Honig-, Wildbienen und Schmetterlingen eine wichtige Nahrungsquelle.
- Blumenwiese für Bienen und andere Insekten: Wenn der Balkon etwas mehr Platz bietet, kann man Balkonkästen mit im Fachhandel erhältlichen Blumenmischungen aus Kultur- und Wildarten zu einem bunten Landeplatz für die kleinen Tiere gestalten („Wilde Kübel“).
- Biologische Pflanzenpflege: Bei der Düngung sollte unbedingt auf natürliche Produkte wie Komposterde und Rindenmulch oder vegane Dünger zurückgegriffen werden. Chemische Mittel sind meist tödlich für Insekten.
- Versteck- und Nistmöglichkeiten: „Insektenhotels“ dienen als Nisthilfe und Unterschlupf für Wildbienen.
- Tränke: Zahlreiche Arten (Vögel, Insekten) nutzen Tränken für ein kühles Bad an einem heißen Sommertag und zum Trinken.
- Als Pocket Gardens können kleine Höfe, Straßen und Plätze gemeinschaftlich für die Kontakte mit dem Grün (zeitweise oder dauerhaft) umgestaltet werden. Soziale und kulturelle Begegnungen bekommen ebenso Raum und Gelegenheiten! Parklets sind (oft begrünte) Sitzgelegenheiten auf ehemaligen Kfz-Parkplätzen im öffentlichen Raum.





Ein großer Benefit von uns für Wildtiere:

Wasserangebote, Nistplätze, Nahrungsquellen in mannigfaltiger Art und Weise. Zugleich ein großer Benefit für uns selbst!



Artenschutz am Haus

Die „freie Landschaft“ ist durch den nutzenden Menschen überall in irgendeiner Weise verändert und beeinflusst. Machen wir dem „wildem“ Leben bei dem Künstlichsten, was wir herbeigeführt haben - die Stadt und ihre Vielzahl an Bauwerken - ein Angebot an Lebensräumen und werden wir auch so unserer Verantwortung gerecht.

„Biotope City“ Pforzheim

„Green City“ ist auch „Biotope City“

Förderung der Biodiversität

Vor dem Hintergrund des Artensterbens, des massiven Verlustes an Insekten in den vom Menschen genutzten Landschaften und der aufgrunddessen zunehmenden Zuwanderung von Wildtieren in die Städte, kommt den Bauwerksbegrünungen eine zusätzliche Bedeutung zu: als Lebensraum, Nahrungsquelle und Deckung z.B. für Vögel, Wildbienen. Mit Bauwerksbegrünungen können wir auch so unsere eigene Existenz mitabsichern und die Ökosysteme stärken. Eine nicht zu unterschätzende Bedeutung! Aufgrund der Degradierung der „freien“ Landschaft, kommt den Städten eine noch größere Verantwortung zu: „Biotope City“.

Artenschutz am Haus

Heute stehen viele Möglichkeiten zur Verfügung, wie man bedrohten Arten am eigenen Haus ein Nistplatz-, Schlafplatzangebot, eine Nahrungsquelle, eine Deckung machen kann. Die Bauwerksbegrünung kann dabei ein wichtiger Baustein sein!



Imkerei auf dem Neuen Rathaus Pforzheim.

Das Ideal ist das harmonische Zusammenleben von Pflanze, Tier und Mensch, bei dem sich der Mensch als verantwortungsvoller Hüter des Lebens erweist.

Viele Möglichkeiten

Das Anbringen von „Wildbienenhotels“ auf Balkonen, Wildpflanzen in Balkonkästen als Insektennahrung, das Aufhängen von Nistkästen für Vögel, von Quartierkästen für Fledermäuse, Rücksichtnahme auf nistende Vögel, das Aufstellen von Tränken u.a. sind schon erfreuliche Initiativen. Die Berücksichtigung der Bedürfnisse von Wildtieren jeglicher Art in der Planung von Quartieren, im Gebäudevorfeld, in Innenhöfen ist noch in der Entwicklung und sollte ausgebaut werden. Ohne Tiere und Pflanzen geht es uns schlecht. Wir sollten sie zu uns einladen und gute Gastgeber sein!

„Flora ohne Fauna geht nicht. Das ist eine wertvolle Symbiose und muss bei der Planung entsprechend mit berücksichtigt werden.“

Prof. Dr. Helga Fassbinder, Stadtplanerin



FAQs zur Bauwerksbegrünung

... und die Antworten

1) Die Wände können durch Bauwerksbegrünung beschädigt werden?

Nach Köhler et al. (1993) sind keine Bauschäden bei sachgerechter Ausführung der Bauwerksbegrünung bekannt. Die sorgfältige Planung und die richtige Pflanzenauswahl durch fachkundige Planer sind Garanten für eine problemlose Bauwerksbegrünung. Schon vorhandene Bauschäden können sich bei unsachgemäßer Begrünung verstärken (siehe Frage 5).

2) Kletterpflanzen ziehen Feuchtigkeit in die Wände?

Im Gegenteil, Pflanzen halten das Wasser ab bzw. nehmen Wasser auf. Fassadengebundene Systeme sind vorgehängt hinterlüftet und durch eine wasserdichte Rückplatte somit vom Gebäude feuchtetechnisch entkoppelt. Untersuchungen zeigen, dass untersuchte Mauern hinter Fassadenbegrünungen nicht feucht, sondern trocken sind.

3) Mit den Kletterpflanzen kommt „Ungeziefer“?

Grundsätzlich besteht kein Problem! Gut entwickelte Bauwerksbegrünungen sind oft Heimstatt verschiedener Vogelarten, die sich von Insekten ernähren und die Begrünung so freihalten.

4) Was kann passieren, wenn eine begrünte Fassade verändert werden muss?

Müssen an einer Fassade in der Zukunft Veränderungen vorgenommen und muss die Fassadenbegrünung deshalb entfernt werden, so können bei Selbstklimmern auf dem

Putz Haftorgane kleben bleiben - hier muss ggf. abgeflammt werden. Stattdessen können Rankgewächse an Rankgerüsten gewählt werden.

5) An welchen Wänden können Selbstklimmer (z.B. Efeu und Wilder Wein) verwendet werden?

Bei vorgehängten und hinterlüfteten Fassaden, wärmege-dämmten Vorsatzfassaden, holzbekleideten Fassaden und Trapezblechwänden sind grundsätzlich nur Gerüst-kletterpflanzen zu empfehlen. Die Selbstklimmer wachsen sonst in Fugen und Spalten hinein und verursachen durch Dickenwachstum Schäden an der Fassade. Starkwüchsige Selbstklimmer sollten nur auf intakten Untergründen ohne Risse, Spalten und offenen Fugen eingesetzt werden.

6) Eine Begrünung ist teuer und pflegeintensiv

Die Wässerung bei Trockenheit und die regelmäßige Dün-gung sind wichtig. Aber nicht jede Begrünung benötigt eine intensivere Pflege, Pflege ist nur bei Bedarf - z.B. nach optischer Prüfung - eventuell sinnvoll. Bei der Fassadenbe-grünung ist der Pflegeaufwand abhängig z.B. von den je-weiligen Pflanzen, vom Begrünungssystem und der Örtlich-keit. Extensiv begrünte Dächer sollten mindestens einmal im Jahr begutachtet werden. Bei Intensivdachbegrünungen können mehrere Pflegedurchgänge im Jahr erforderlich sein. Die Kosten der Begrünung sind von einigen Faktoren abhängig und müssen daher individuell kalkuliert werden. Die positiven Wirkungen des Gebäudegrüns überwiegen aber bei weitem den eventuellen Pflegeaufwand.



Urbane Tiny Forests

Eine erstaunlich einfache Methode, um die Wohltaten von Pflanzen mit positiven Effekten für den Artenschutz, dem Klimaschutz, der psychischen Gesundheit von uns Menschen zu verknüpfen, ist z.B. das Anpflanzen von urbanen Wäldchen, Tiny Forests nach der Methode von Akira Miyawaki (1928-2021). Kleine artenreiche Wäldchen auf kleiner Fläche, ohne viel Pflegeaufwand!

„Ich möchte mein Haus begrünen! Wie gehe ich vor?“



Dachgarten in Salzburg

- Machen Sie sich Gedanken darüber, wo an Ihrem Haus eine Begrünung für Sie sinnvoll wäre, wer einbezogen werden muss, ob die Pflege gewährleistet ist, welches Budget zur Verfügung steht usw.
- Je nach Projektrahmen ist es sinnvoll, Fachplaner anzusprechen. Dies kann über die Internet-Kontaktflächen erfolgen oder man bespricht sich direkt vor Ort (Gartenarchitekten, Fachfirmen für Dach- und Fassadenbegrünung o.a.).
- Welches Begrünungssystem kann umgesetzt werden - wandgebundenes System oder besteht Bodenschluss? Welche Pflanzen kommen in Frage?
- Viele Anregungen kann man im Internet erfreulicherweise finden! Gehen Sie auf die Suche und lassen sich inspirieren! Danach suchen Sie sich einen kompetenten Berater und besprechen Ihr Anliegen am besten vor Ort.

Vielen Dank für Ihr Interesse und Ihr Engagement!
Jeder noch so kleine Schritt zählt.

„Cool bleiben, Pforzheim!“

Informationen

Für Ihre vorbereitende Planung bietet die Stadt Pforzheim Informationen im Internet an:
www.pforzheim.de/umwelt-aktuell
www.pforzheim.de/gruene-hoefe

Beratung durch Ämter der Stadt Pforzheim

Amt für Umweltschutz

Luisenstraße 29
75172 Pforzheim

Tel. +49 7231 39-2000
afu@pforzheim.de

Literatur-Empfehlungen (Auswahl)

auch mit speziellen Informationen zur Pflanzenauswahl:

- Becker, A. & Cachola Schmal, P. (Hrsg.): Stadtgrün. Europäische Landschaftsarchitektur für das 21. Jahrhundert. Basel 2016 (Birkhäuser).
- Köhler, Manfred et al.: Fassaden- und Dachbegrünung. Stuttgart 1993 (Ulmer Fachbuch).
- Kolb, Walter: Dachbegrünung. Planung. Ausführung. Pflege. Stuttgart 2016 (Ulmer).
- Pfoser, Nicole: Vertikale Begrünung. Stuttgart 2018 (Ulmer).
- Einfach grün – Greening the City <https://dam-online.de/publikationen/einfach-gruen-greening-the-city/>
- Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL): Fassadenbegrünungsrichtlinien, Bonn 2018.
- Gunkel, Rita: Fassadenbegrünung. Kletterpflanzen und Klettergerüste. Stuttgart 2004 (Ulmer).

Internet-Websites (Auswahl)

auch mit speziellen Informationen zur Pflanzenauswahl:

www.vertiko-gmbh.de
www.helgafassbinder.com
www.carlstahl.de
www.dachgaertnerverband.de
www.die-gruene-stadt.de
www.artenschutz-am-haus.de
www.fbb.de (Fachvereinigung Bauwerksbegrünung e.V.)
www.wien.gv.at (Leitfaden Fassadenbegrünung)
www.citizens-forests.org
www.fassadengruen.de
www.nabu.de
www.greencity.de (Green City e.V.: Praxisratgeber Gebäudebegrünung)
www.balcovera.de



Impressum

Redakteure

Amt für Umweltschutz,
Sachgebiet Naturschutz & Abt. 2
Klimaschutz

Absender

Stadt Pforzheim
Amt für Umweltschutz
Luisenstraße 29
75172 Pforzheim

T: 07231 39-2000
F: 07231 39-1419
afu@pforzheim.de
www.pforzheim.de

Bildnachweise

Seite 1, 20: Tai Chi Chuan Schule S. Ishu, Karlsruhe, www.ishu.de
Seite 2, 6, 8, 12 unten, 15 rechts oben, 24 rechts oben, 26 links Mitte und rechts oben: Manfred Bauer
Seite 3, 27: Stadt Pforzheim
Seite 4 Mitte und rechts, 27: Amt für Umweltschutz
Seite 4 links: 3268zauber, Own work, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=6589955>
Seite 10: Hubert Kluger, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=227427805>
Seite 11: artfocus, adobe stock
Seite 12 oben: Christian Flatscher
Seite 14: Matteo Ceruti, adobe stock
Seite 15 links oben: MFO-Park Oerlikon Roland zh CC BY-SA 3.0 n.p.; links unten: Dolores Stüttner; rechts unten: KlimaGrün GmbH, Bozen
Seite 16: Freigabe ohne Namensnennung
Seite 18: Annette Kuhls, www.annettekuhls.de;
unten: Urban Pergola
Seite 19 oben: Bundesverband GebäudeGrün e. V.; unten: Optigrün international AG
Seite 22: Atelier Angela Holzmann, www.aha-illu.de
Seite 23: Michaela Harfst
Seite 24 links oben: peter markl; links unten: mario, adobe stock; rechts unten: Fridolin freudenfett, Own work, CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=78292596>
Seite 25: Mickis Fotowelt, adobe stock
Seite 26 links oben: AlexWolff68, adobe stock;
links unten: Dorothee Lanz, bern.ch/klimabalkon;
rechts unten: Atessa Bienhüls
Seite 28: citizens-forests.org
Seite 30: Stefan, adobe stock
Seite 32: Semepaiax - Own work, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=27017566>

Fertigstellung

zink und vipotnik_designbüro, Karlsruhe