

VERTIKALE BEGRÜNUNG

Mit einfachen Mitteln einen Beitrag zum Klimaschutz leisten!

Gliederung

- Einleitung (Warum vertikale Begrünung)
- Vorteile der vertikalen Begrünung
- Beispiele für die Umsetzung
- Was gilt es zu beachten
- Abschluss
- Ausblick
- Literatur



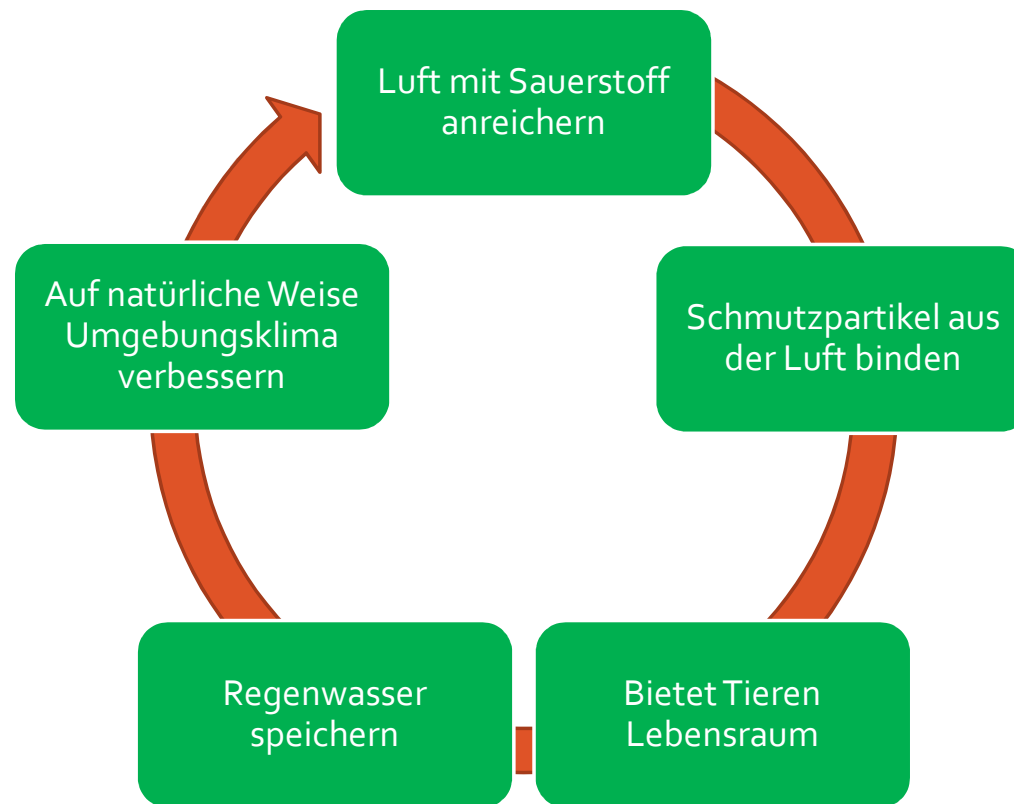
Einleitung

Warum haben wir uns für dieses Projekt entschieden?

- Eine grüne Stadt ist lebenswerter als eine kahle Betonwüste
- Wir möchten Bewusstsein schaffen
- Jeder kann einen Beitrag dazu leisten
- Horizontale Flächen schwinden, vertikale Flächen entstehen

Vorteile vertikaler Begrünung

- Energieeffizienz
 - Schadstoffreduzierung
 - Wärmeregulierung
- Lebensqualität in den Ballungszentren steigt
 - Beitrag zur Gesundheitsförderung
 - Verbesserung des Stadtklimas
- Schafft Lebensraum für Vögel und Insekten



Energieeffizienz

- Wärmedämmung im Sommer
 - Beschattung
 - Isolierende Wirkung im Winter
 - Lärmschutz
 - Schutz des Daches vor extremen Wetterbedingungen
- => weniger Reparaturen notwendig





Schadstoffreduzierung

- Luftschadstoffe aus Abgasen und anderen Verbrennungsprozessen werden aufgenommen und zum Teil transformiert
- Insbesondere Feinstaubreduzierung
- Auch Raumgifte im Innenraum messbar reduziert

Landwehrkanal Berlin Kreuzberg



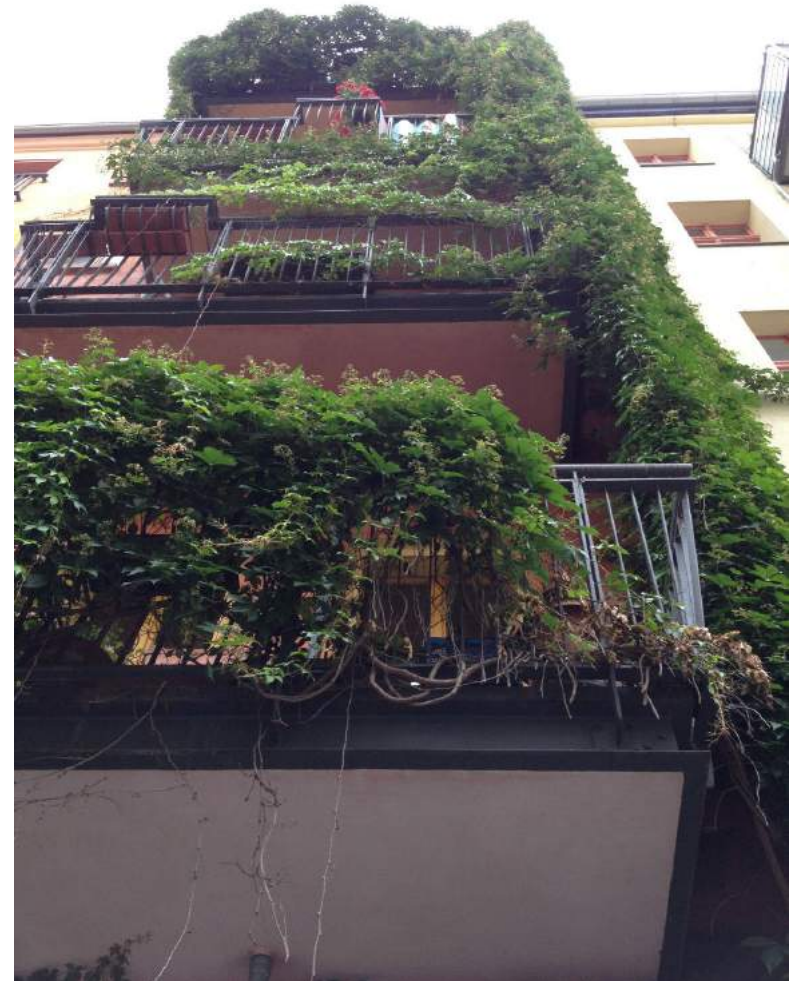
Wärmeregulierung

- Schutz vor Hitze im Sommer:
isolierende Luftschicht zwischen
Wand und Bewuchs
- Wirkt ähnlich wie eine
Wärmedämmung im Winter



Lebensqualität in den Ballungszentren steigt

- Positive Effekte auf das Atmungssystem
- Weniger Herz-Kreislauf Erkrankungen
- Weniger Beeinträchtigungen des Immunsystems
- Mehr Bäume pro Wohnblock verlängern das Leben
- Gesteigertes Wohlbefinden



Verbesserung des Stadtklimas

- Verringerung des „Backofeneffektes“
- Erhöhter Sauerstoffanteil in der Luft
- Reduktion von CO₂
- Senkung des Aggressionspotentials

Schafft Lebensraum für Vögel und Insekten!



Beispiel: Mexiko-City



Bild: <https://newsgreen.net/2017/12/06/bepflanzte-betonpfeiler-in-mexiko-stadt/>

Beispiel: Mexiko-City

- Bis zu 4.000 Tote pro Jahr durch Smog
- Luftqualität laut WHO drastisch gesunken
- Projekt „Via Verde“ einer Bürgerinitiative
- 700 Betonpfeiler bepflanzt
- Pro Jahr 27.000 Tonnen Luft von Feinstaub und Schwermetallen befreit
- Fazit: Luftqualität steigt dank vertikaler Begrünung!

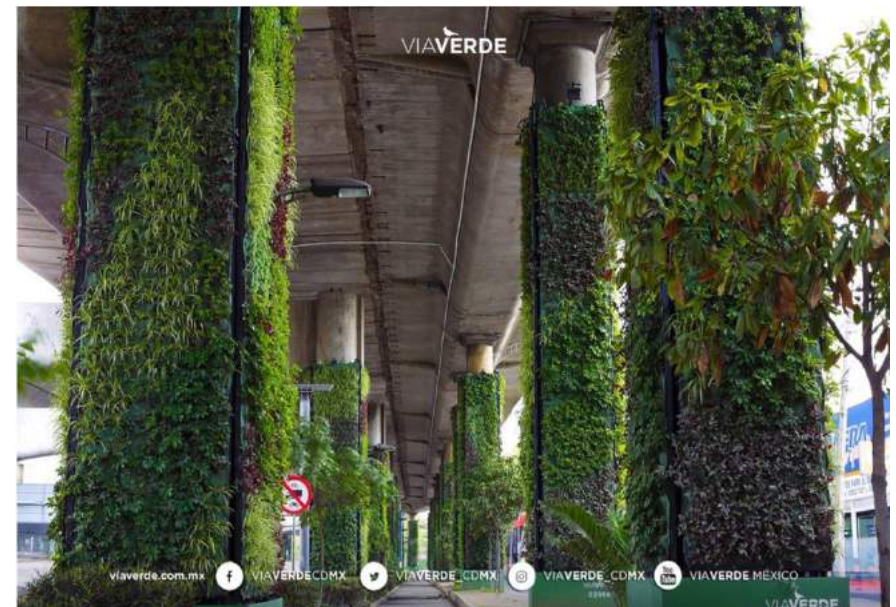


Bild: <https://newsgreebepflanzte-betonpfeiler-in-mexiko-stadt/n.net/2017/12/06/>

Beispiel: citytree Mooswand

- Green City Solutions GmbH, EUREF-Campus, Berlin
- 4x3m breiter begrünter Korpus
- Reduktion von Feinstaub um 73kg pro Jahr lt. Hersteller
- Moose wandeln Schmutzpartikel in Biomasse um
- Einsetzbar auf nicht bepflanzbaren Flächen
- In verschiedenen europäischen Städten bereits erprobt



Abb: citytree

Beispiel: IGA Wassergärten 2017



Abb: A. Harnisch

Beispiel vertikaler Garten von Patrick Blanc

Hamburg

- Der Botaniker Patrick Blanc konzipiert weltweit vertikale Gärten. Den Aufbau seiner Konstruktionen hat er sich patentieren lassen.
- Blancs Idee liegt zugrunde, dass Pflanzen unabhängig von Erde, mit Luft und Wasser, versorgt werden können.



Was gilt es als Privatperson zu beachten?

- Fassaden gehören nicht zum privaten Wohnraum. Mieter benötigen das Einverständnis des Vermieters, bei Wohneigentumsgemeinschaften entscheidet die Eigentümergemeinschaft.
- Einzelne Mietparteien könnten sich belästigt fühlen und rechtlich gegen die Begrünung vorgehen. Gerichtsurteile dazu fallen unterschiedlich aus.
- Fassade vor Beginn prüfen! Wenn bereits loser Putz oder andere Mängel vorhanden sind, können durch bestimmte Kletterpflanzen die Mängel verstärkt werden.
- Verschiedene Pflanzen haben unterschiedliches Wuchsverhalten, deshalb sollten vorab die Bedürfnisse der gewählten Pflanzen und die baulichen Voraussetzungen aufeinander abgestimmt werden.

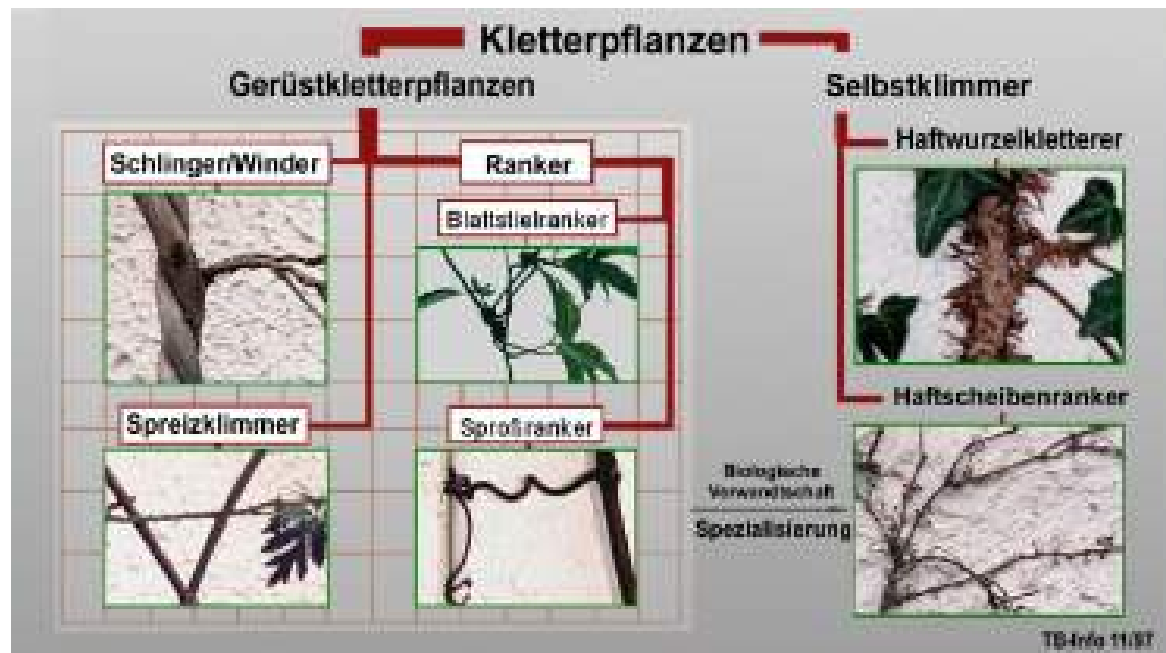
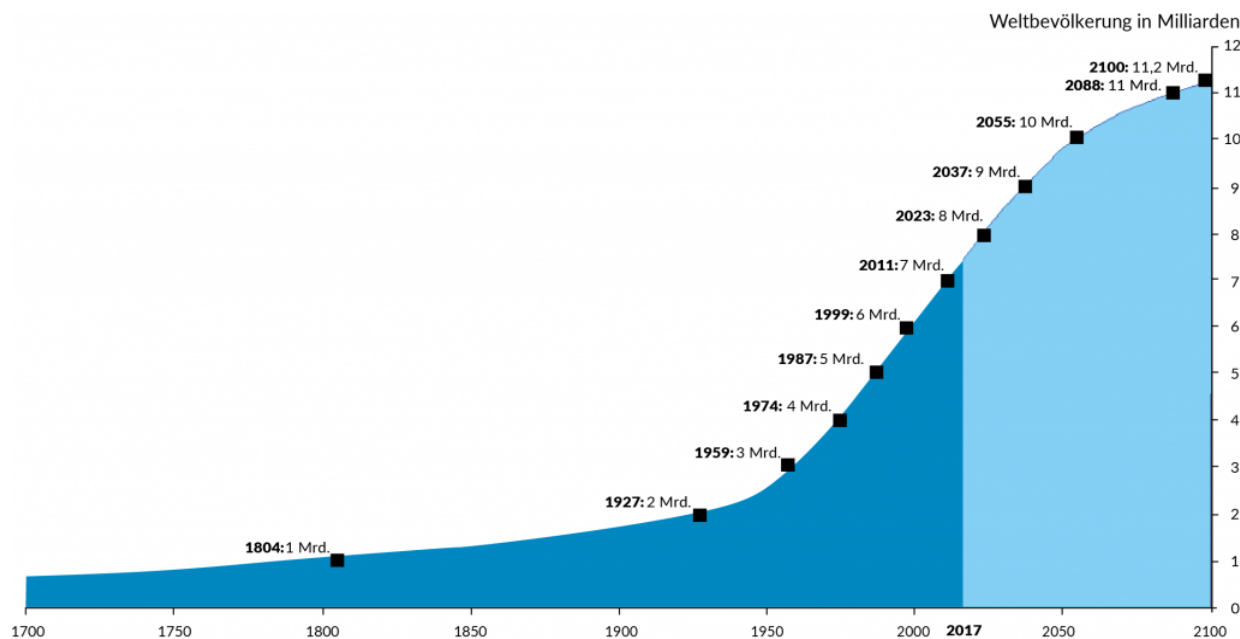


Abb. PolyGrün - Die Kletterbasis

Unser Projekt: „Die grüne Palette“

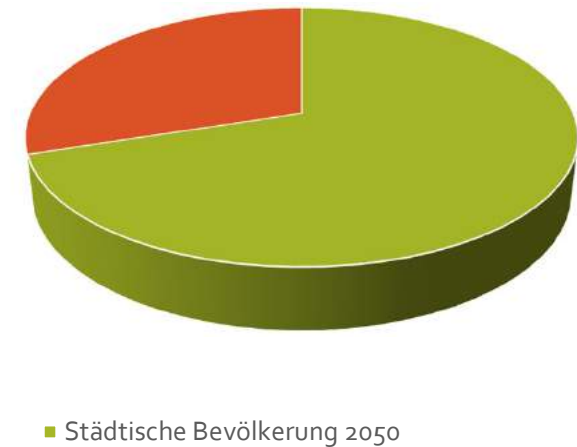


Bevölkerungsverdichtung in Städten



Grafik: Deutsche Stiftung Weltbevölkerung (DSW)
Quelle: Vereinte Nationen, World Population Prospects: The 2017 Revision

Bevölkerungsentwicklung bis 2050



Eigene Darstellung (vgl. <https://www.derstandard.de/story/2000076147770/wie-vertikale-beete-versorgungsprobleme-in-staedten-loesen-sollen>)

Ausblick

- Pflanzen und Begrünung erhöhen die Lebensqualität auf allen Ebenen. Bei unseren eigenen Recherchen in Berlin ist uns zum Beispiel aufgefallen, dass in teureren Wohngegenden mehr Begrünung vorhanden ist als in einfachen.
- Die Begrünung der vertikalen Flächen in einer Stadt kann die horizontalen Grünflächen nicht ersetzen, aber einen wichtigen zusätzlichen Beitrag leisten. Bäume wachsen nicht an Hauswänden, auf Fassaden kann man auch nicht spazieren gehen oder picknicken.
- Frischluftkorridore zur Verringerung des „Backofeneffekts“ müssen unbebaut und horizontal sein.
- Vorhersagen gehen davon aus, dass 2050 bis zu 70% der Weltbevölkerung in Städten leben werden. Deshalb ist es um so wichtiger, die Stadt lebenswert zu gestalten. Dafür sind Grünpflanzen unabdingbar.
- Wenn die ehrgeizigen Klimaschutzziele 2050 erreicht werden sollen, kommt der vertikalen Begrünung eine wachsende Bedeutung zu.

Nachweise

- Deutsche Stiftung Weltbevölkerung

https://www.dsw.org/bevoelkerungswachstum_historische_entwicklung/

- Der Standard

<https://www.derstandard.de/story/2000076147770/wie-vertikale-beete-versorgungsprobleme-in-staedten-loesen-sollen>

- Newsgreen, <https://newsgreen.net/2017/12/06/bepflanzte-betonpfeiler-in-mexiko-stadt/>

- BILDNACHWEISE

- https://pixabay.com/de/photosq=efeu&image_type=all&cat=&min_height=&min_width=&order=popular&pagi=3

- <http://www.dresden-concept.de/ueber-die-ausstellung/citytree.html>

Das Projekt entstand im Rahmen der Weiterbildung im Umwelt-, Natur- und Klimaschutz für Frauen, die aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und der Senatsverwaltung für Gesundheit, Pflege und Gleichstellung gefördert wird



Abb.: pixabay



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds

Senatsverwaltung
für Gesundheit, Pflege
und Gleichstellung

