

MASSNAHMEN GEBÄUDESANIERUNG

WAND-/FASSADENBEGRÜNUNG

FUNKTIONSWEISE

Während die Reduktion von Wärmeverlusten und Auskühlungseffekten vor allem bei ungedämmten Altbauten eine Rolle spielt, stehen bei gedämmten Neubauten eher die Verschattung und adiabate Gebäudekühlung zur Reduktion des Kühlbedarfs im Vordergrund. Die Kombination aus Verdunstungskälte sowie Absorption und Reflektion der Sonneneinstrahlung (40 – 80 %) sorgt im Sommer für eine Reduktion der Wärmelasten und damit des Gebäudekühlbedarfs. Diese Effekte können als Vorkonditionierung auch in Kombination mit natürlicher oder kontrollierter Belüftung eingesetzt werden. Die Kühlwirkung einer Fassadenbegrünung kann auch zur Leistungssteigerung von PV-Anlagen genutzt werden.

Es gibt unterschiedliche Arten der Fassadenbegrünung. Bodengebundene Begrünung (mit und ohne Kletterhilfe) und wandgebundene Begrünung (Gefäße an Tragkonstruktion oder senkrechte Vegetationsflächen).

Bei Altbauten ist besondere Vorsicht geboten. Bei rissigen oder schadhafte Fassaden, denn Selbstklimmer wie Efeu können hier empfindliche Schäden am Mauerwerk verursachen. Das passiert, wenn die Haftwurzeln der Pflanzen in Rissen oder Spalte kriechen. Die Wurzeln werden mit den Jahren immer dicker und sprengen so mit der Zeit die Putzoberfläche ab.

Wandgebundene Begrünung bedingt einen größeren Aufwand, weil eine Tragkonstruktion vorhanden sein muss. Daher muss die Statik der Wand/des Gebäudes beachtet werden.



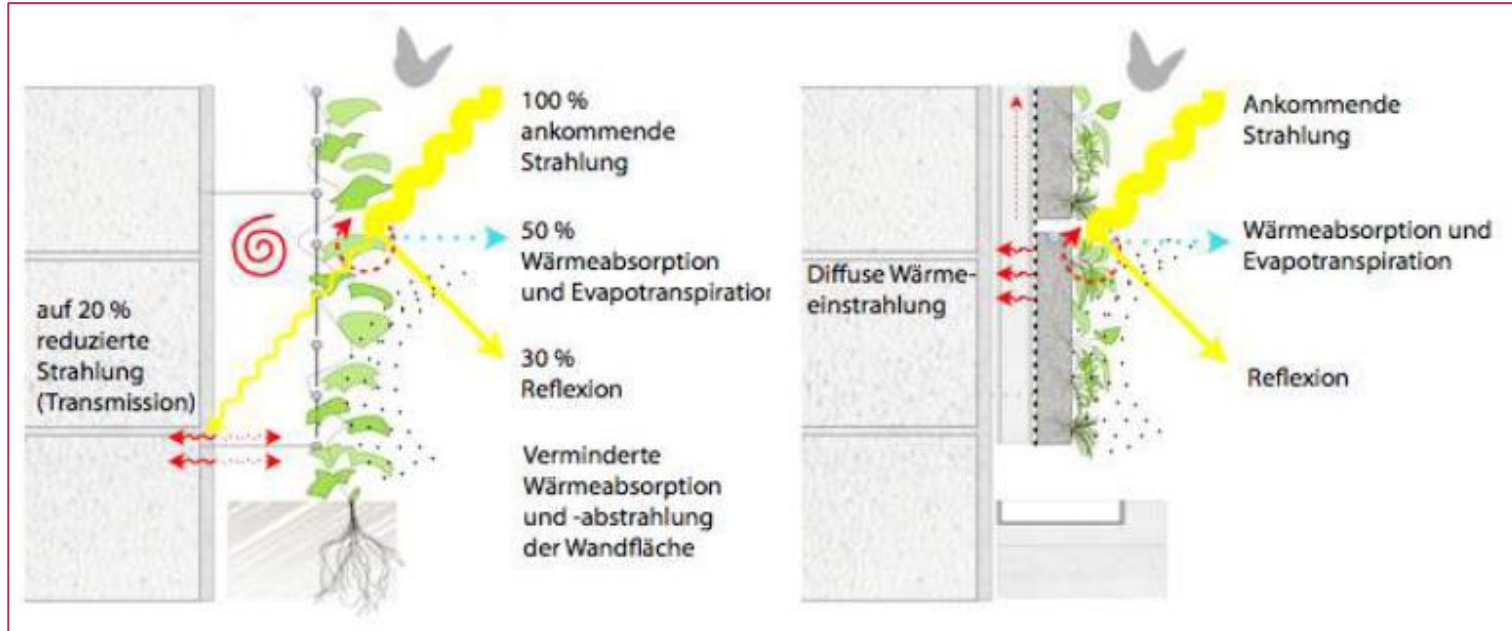
Quelle: martin-stuempfig.de

MASSNAHMEN GEBÄUDESANIERUNG

WAND-/FASSADENBEGRÜNUNG

Bodengebundene Begrünung:

Wandgebundene Begrünung:



Quelle: gebaeudegruen.info

CO ₂ -Einsparpotential	Komplexität	Betriebsaufwand
mittel	mittel bis komplex	mittel

GEFÖRDERT VOM

Eine Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

VORTEILE

- Wandschutz vor Belastung und Schäden durch Wärme, Kälte, Sonnenstrahlen und Niederschlag
- Kosteneinsparung für Heizen/Kühlen
- Erhöhung Lebens- und Wohnqualität
- Erweiterter Raum für Urban Gardening
- Reduzierung Lärmbelastung
- Verbesserte Luftqualität u. Lokalklima
- Hohe Flächeneffizienz
- Förderung von Artenvielfalt
- Marktwertsteigerung der Immobilie

NACHTEILE

- Erhöhte Material- und Betriebskosten (Nährstoffversorgung, Pflege, Bewässerung)

QUELLEN



Inhalt:

- Dettmar et al. (2016):** Gutachten über quartiersorientierte Unterstützungsansätze von Fassadenbegrünungen, TU Darmstadt
- Manfred Köhler (2012):** Handbuch Bauwerksbegrünung, Planung Konstruktion Ausführung, Vlg. Rudolf Müller
- Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA) (n.d.):** Handbuch Grüne Wände. An die Wände – fertig- grün! Hamburger Fassadenbegrünung.
- <https://www.hamburg.de/gruene-fassaden/13810652/pflege-und-wartung-von-fassadenbegruenung/> (06.09.2023)
- <https://www.gebaeudegruen.info/fileadmin/website/downloads/bugg-fachinfos/Fassadenbegruenung/FBB-Fassadenbegruenung.pdf> (06.09.2023)
- <https://www.mein-eigenheim.de/praxistipps/fassadenbegruenung-ohne-schaeden.html> (06.09.2023)

Bilder:

- <https://www.gebaeudegruen.info/gruen/fassadenbegruenung/wirkungen-vorteile> (06.09.2023)
- https://www.martin-stuempfig.de/fileadmin/assets/Redaktion/PICS/Landschaft_Natur_Umwelt/gruene_Wand_pixabay.jpg (06.09.2023)