



Quelle: Foto Fa. Optigrün



Quelle: Foto www.selbst.de

GRÜNCLUSIV

**Klima- und Sonnenschutz
durch Gebäudebegrünung –
so machen Sie es richtig**

**Vortrag am 28.04.2020
in Nürnberg**

**Dipl.-Ing. Daniela Bock MBA
Landschaftsarchitektin /
Stadtplanerin**



Der Verein

Gegründet 1999

15 Vollmitglieder (regional), rd. 25 Fördermitglieder (bundesweit)

Landschaftsarchitekten, GaLaBau-Firmen, Zulieferbetriebe

Monatliche Treffen, Arbeitseinsätze / Exkursionen, Jahresthemen

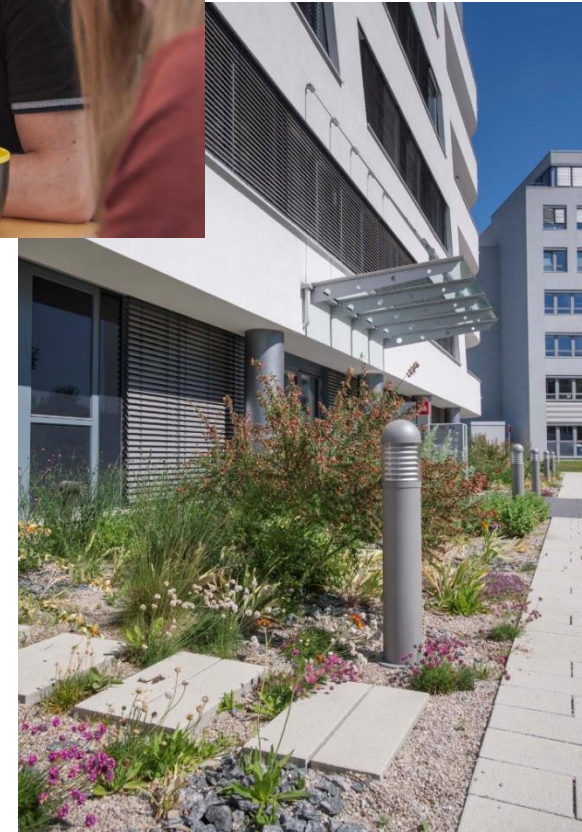
„Wir engagieren uns ehrenamtlich mit unseren Kernkompetenzen“





GRÜNCLUSIV





Fassadenbegrünung: Möglichkeiten, Wirkung, Pflanzenwahl



bodengebunden



Kübel



wandgebunden

Bodengebundene Fassadenbegrünung



Rankseile, -netze, -gitter

Aus Metall oder Holz

Kosten rd. 200,- € / m²

Achtung bei Wärmedämmung (Verankerung)

Vorsicht Windlasten

Ggf. Kühleffekt durch Verdunstung / Verschattung

Quelle: Carl-Stahl-Begrünung

Bodengebundene Fassadenbegrünung - Pflanzenwahl

Ein- oder mehrjährig
Sommer- oder immergrün
Schlinger
Ranker
Spreizklimmer / Rambler
Selbstklimmer (Haftwurzeln)



Kletterpflanzen stammen zumeist aus Waldlebensräumen
und bilden keinen eigenen Stamm aus.



Bodengebundene Fassadenbegrünung, Ideen

Laubgänge / Balkongitter eignen sich gut – es entsteht ggf. auch ein sommerlicher Sonnenschutz



Quelle: Grosser-Seeger & Partner / Wohnfürth



Bodengebundene Fassadenbegrünung / Kübel - Beispiele



Quelle: <http://www.stefanoberarchitetti.net/>
<http://www.adlershof.de>

**Italien, Mailand, Bosco Verticale
Berlin-Adlershof, Institut für Physik**

**Die Pflanzen bilden gleichzeitig einen
sommerlichen Sonnenschutz!**



Berlin bauen
Senatsverwaltung
für Stadtentwicklung



**Institut für Physik in
Berlin-Adlershof**

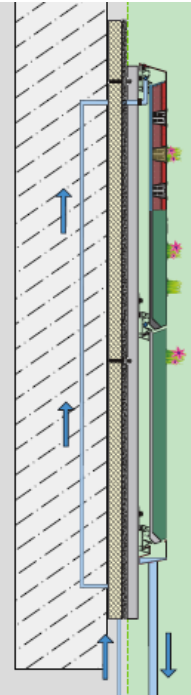
Stadökologisches Modellvorhaben

 Hochschule Neubrandenburg
University of Applied Sciences

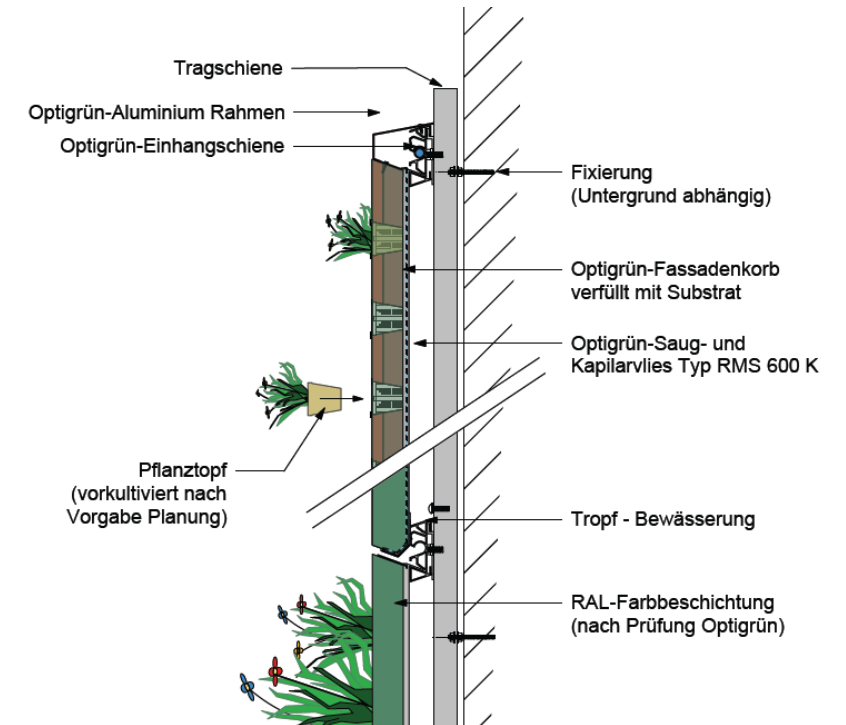
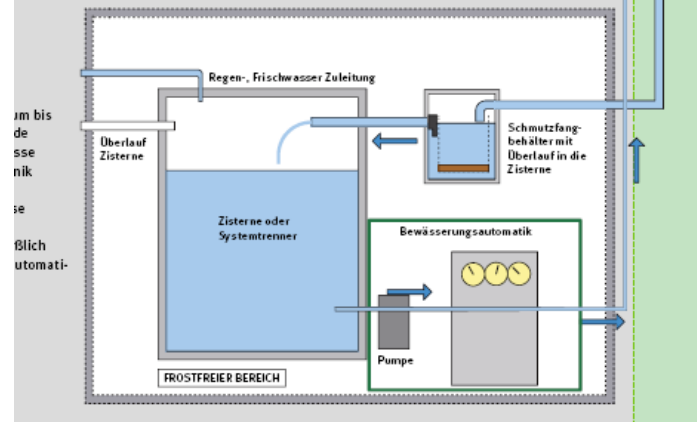
wandgebundene Fassadenbegrünung (Vertikalbegrünung)



Bauseits



Was ist eigentlich Vertikalbegrünung?



Quelle: Fa. Optigrün

wandgebundene Fassadenbegrünung (Vertikalbegrünung)



Keine Verbindung ‚nach unten‘ / zum Boden
Systeme zwischen 40 bis >100 kg / m² Gewicht
Kosten ab rd. 800,- € / m²
Dauerhafte Versorgung durch Bewässerungs- / Düngungsanlage
Pflege und Überwachung sind aufwändig
Pflanzenwahl (fast) beliebig, auch Gemüse etc.



wandgebundene Fassadenbegrünung (Vertikalbegrünung), Beispiele



Quelle:
<http://www.eurokommunal.com/home/75-wien/3043-begruente-fassade-als-natuerliche-klimaanlage>

Österreich, Wien,
Zentrale der Wiener Magistratsabteilung 48



wandgebundene Fassadenbegrünung (Vertikalbegrünung), Beispiele

**Fa. Schadenberg,
combi groen, Holland**

Quelle:
[http://www.schadenberg.nl/referentieproject/
projectboek-combi-groen/](http://www.schadenberg.nl/referentieproject/projectboek-combi-groen/)



Arcus College - Heerlen



Arcus College - Heerlen



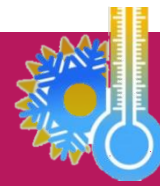
Verticale Tuin outdoor
420m²



Verticale Tuin indoor
120m²

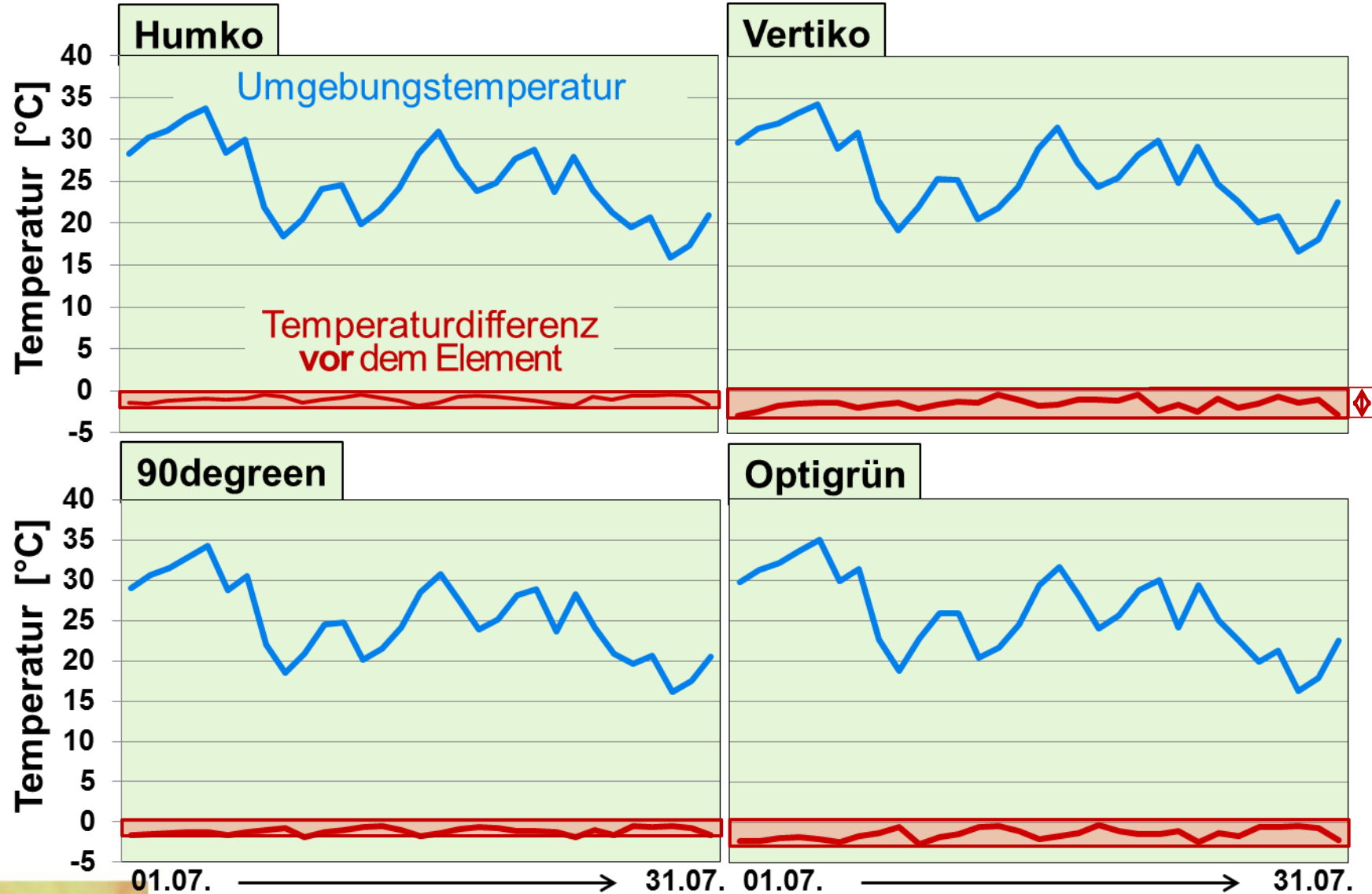


Kühlleistung im Sommer

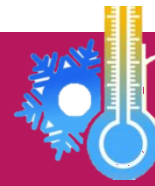


- z.B. im Juli 2015
25 Hitzetage $\geq 30^\circ\text{C}$

Vertikales Grün in Nürnberg

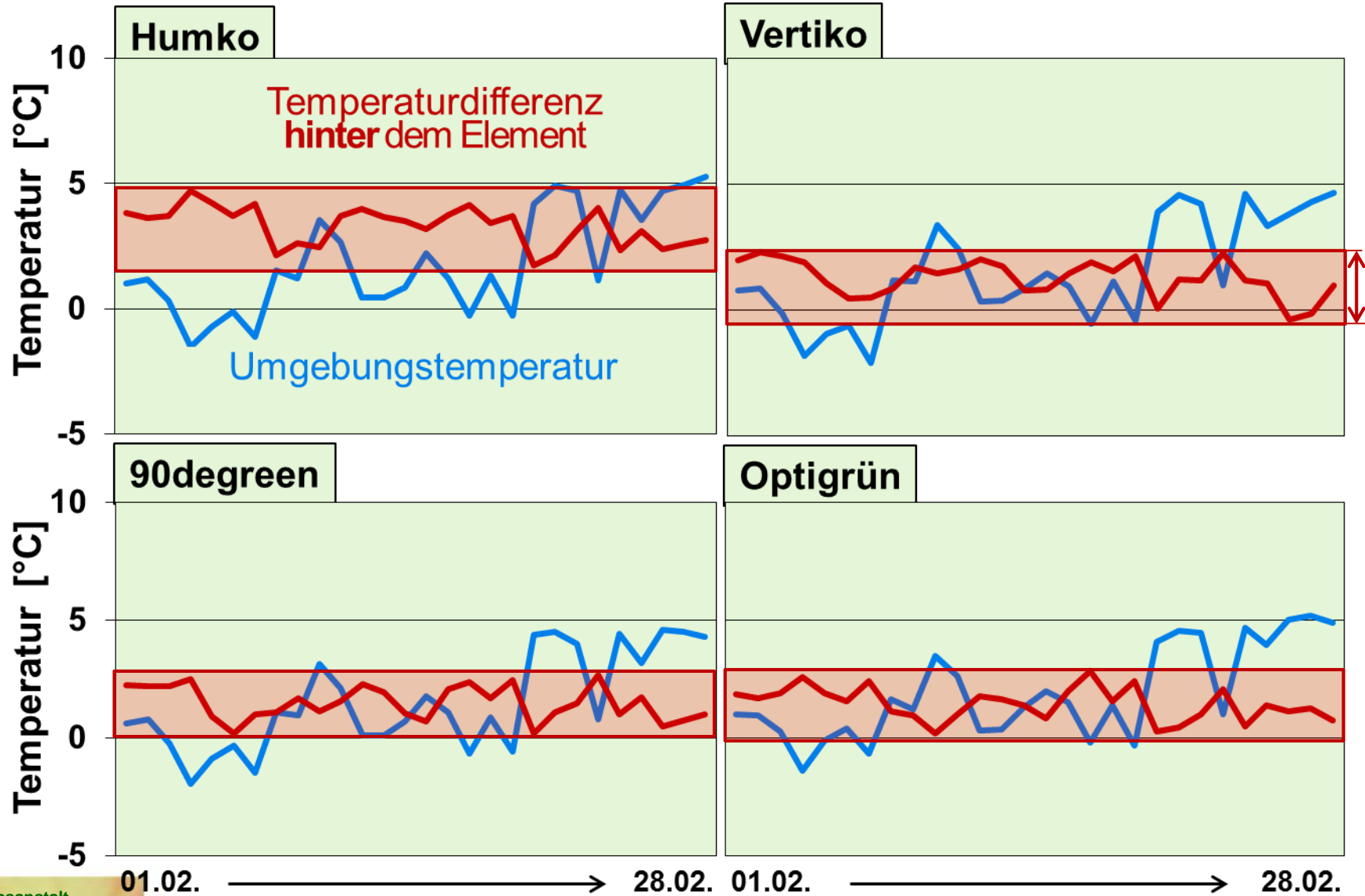


Wärmedämmung im Winter

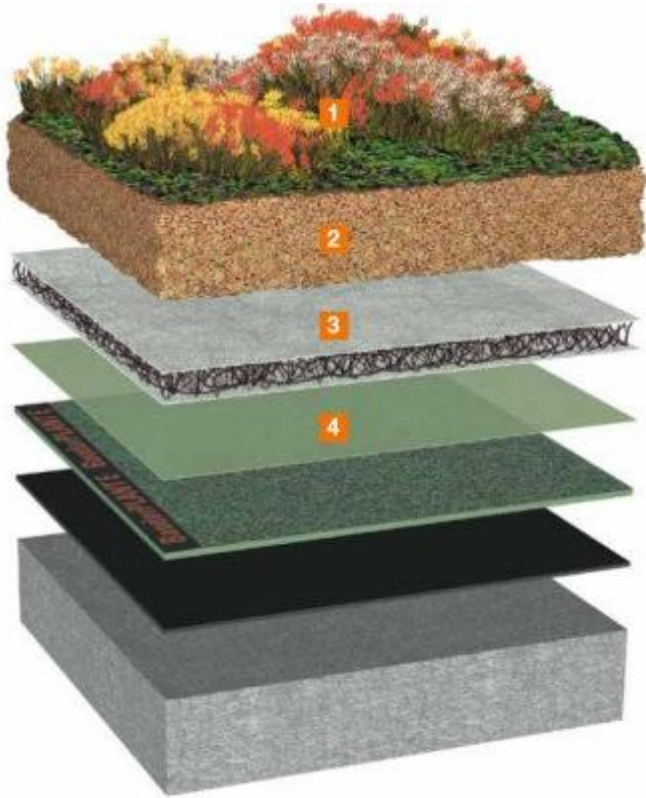


- z.B. im Februar 2015
20 Frosttage $< 0^{\circ}\text{C}$

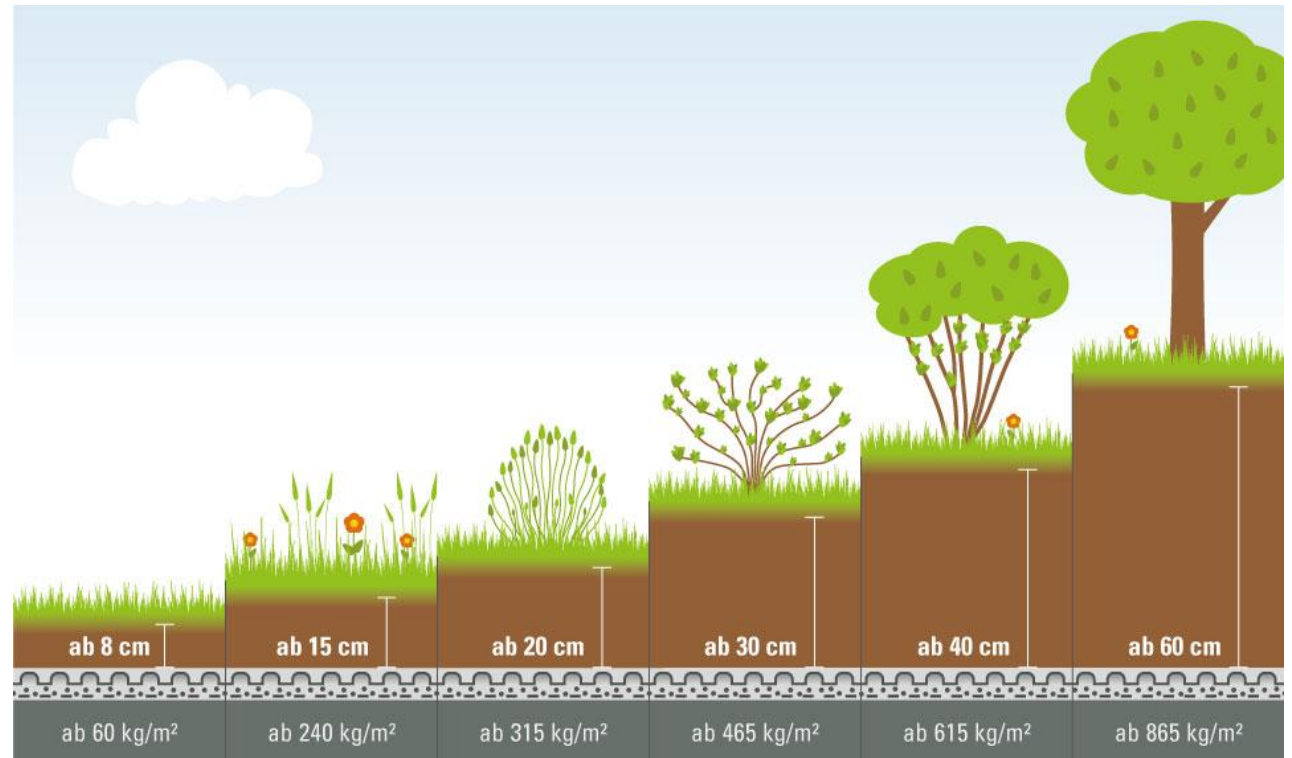
Vertikales Grün in Nürnberg



Dachbegrünung (Begrünung unterbauter Flächen): Möglichkeiten, Wirkung, Pflanzenwahl



Quelle:
<https://www.baunetzwissen.de/flachdach/fachwissen/gruendaecher/regelschichtenaufbau-bei-dachbegrueunungen-156213>



Quelle: <https://benz24.de/aufbau-dachbegrueunung/>

**Dächer ohne (aber auch mit) Gefälle können begrünt werden;
der technische Aufwand steigt mit der Neigung**

Dachbegrünung (Begrünung unterbauter Flächen): Möglichkeiten, Wirkung, Pflanzenwahl



Quelle: <https://www.bauder.de>

Dachbegrünung und Photovoltaik begünstigen sich
Dachbegrünung puffert Regenwasser (Abflussbeiwert reduziert sich auf bis zu 1/3 – das spart auch Gebühren)
Verdunstungswasser kühlt
Aufbau wirkt temperaturnausgleichend
Dachbegrünung kann (Extrem-)Lebensraum sein



Quelle: <https://www.gartenflora.de/mein-garten/gartenpraxis/gartengestaltung-dekoration/dachbegruenung-kleiner-dachgarten-mit-grosser-wirkung/>



Quelle: <https://www.zinco.de>

Dachbegrünung (Begrünung unterbauter Flächen): Möglichkeiten, Wirkung, Pflanzenwahl



Quelle: <https://www.bauder.de>



Quelle: <https://www.naturagart.de>



www.team-gruen-elzach.de



Je nach Substratdicke und Pflege!

**Sedum-Arten, Fetthenne (Flachballen, Sprossen, Matten, Samen)
Schnittlauch, Thymian, Karthäusernelke, Steingartenstauden ...
Gräser, spez. Saatgutmischungen**

.... Und wann kommt IHR Projekt ?????



**Viel Erfolg wünscht
Daniela Bock, Nürnberg**

Was müssen Sie tun?

Einen Beratungstermin vereinbaren
um sich kostenlos beraten zu lassen

Einen Antrag stellen

beim Stadtplanungsamt oder den jeweiligen Quartiersmanagern der Stadterneuerungsgebiete mit dazu gehörigen Unterlagen

Planunterlagen zusammenstellen

Lageplan, Bestandsplan, Gestaltungsplan und Pflanzliste

Kostennachweise beibringen

Eine detaillierte Kostenschätzungen oder drei verbindliche Kostenangebote

Wie hoch kann der Zuschuss sein?

Max. 75 €/m² umgestalteter Fläche bis 300 m² und pro Einzelmaßnahme (z.B. Fassadenbegrünungen) bis zu 5000 Euro



Weitere Informationen und Unterstützung erhalten Sie hier:

Stadtplanungsamt/ Stadterneuerung

Marienstraße 6
90402 Nürnberg

Kontakt:

Tel. 231-2476

stadterneuerung@stadt.nuernberg.de

Weitere Infos und das Antragsformular finden Sie unter: www.hofbegruenung.nuernberg.de



Bayerisches Staatsministerium für
Wohnen, Bau und Verkehr



Mehr Grün für Förderung von Nürnberg!

*Begrünungsmaßnahmen auf privaten
Hof-, Frei-, Fassaden- und Dachflächen
in den Stadterneuerungsgebieten:*

Nördliche Altstadt
Altstadt-Süd
Galgenhof/Steinbühl
Gleißhammer/St. Peter
St. Leonhard/
Schweinau
Weststadt
Gibitzenhof/
Steinbühl-West/
Rabus
Langwasser

Verein Grünclusiv e.V.
Großweidenmühlstr. 28b
90419 Nürnberg

Vorsitzende
Dipl.-Ing. Daniela Bock MBA
Landschaftsarchitekt und Stadtplaner

info@gruenclusiv.de
www.gruenclusiv.de
0911 - 37 29 01 86

Grosser-Seeger & Partner
Großweidenmühlstr. 28 a-b
9419 Nürnberg

Dipl.-Ing. Daniela Bock MBA
Landschaftsarchitekt und Stadtplaner

info@grosser-seeger.de
www.grosser-seeger.de
0911 - 31042710