



Dachbegrünungsmaßnahmen

Kosten

Dachbegrünungsmaßnahmen

Kosten + Potenziale

Bürogarten

Sonnenkollektoren

Fassadenbegrünung

Dachspielplatz

Sportplatz

Windkraftanlage

Insektenhotel

Private Dachterrasse

Urban Gardening

Extensive Sedumgärten

Der Deutsche Dachgärtner Verband

- wurde 1985 gegründet und hat über 100 Mitglieder in ganz Deutschland
- betreibt eine umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit, um für das Thema Dachbegrünung zu werben
- veranstaltet Vorträge und Seminare, ist auf Messen präsent, beteiligt sich an Forschungsprojekten und gibt Publikationen heraus



Kosten-Nutzen-Analyse UBA

Kosten und Nutzen von Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel

Die Wissenschaftler kommen zu dem Schluss, **dass begrünte Dächer eine kosteneffiziente Maßnahme gegen sommerliche Hitze darstellen** und das Stadtklima verbessern. Nach Ansicht des Umweltbundesamtes sollten die Städte deshalb „den verstärkten Umbau von Dächern zu Gründächern unterstützen...(2012)



Kosten-Nutzen-Analyse DDV



Projektpartner:



Gefördert durch:



www.dbu.de

Berücksichtigte Kosten und Nutzen

Kosten Bauherr	Nutzen Bauherr / Mieter / Kommune
<ul style="list-style-type: none">- Herstellungskosten- Pflege- Sanierung	<ul style="list-style-type: none">- Verlängerung Dachlebensdauer
	<ul style="list-style-type: none">- Reduktion Infrastruktur Regenwassermanagement und Einsparung Niederschlagswassergebühr
	<ul style="list-style-type: none">- Energieeinsparung Wärmedämmung / Hitzeabschirmung
	<ul style="list-style-type: none">- Nutzbares Grundstück, Gebäudewert
	<ul style="list-style-type: none">- Umwelteffekte: Biodiversität, Luftqualität, Städtische Aufheizung etc.

Berücksichtigte Kosten und Nutzen

Kosten Bauherr	Nutzen Bauherr / Mieter / Kommune
<ul style="list-style-type: none">- Herstellungskosten- Pflege- Sanierung	<ul style="list-style-type: none">- Verlängerung Dachlebensdauer
	<ul style="list-style-type: none">- Reduktion Infrastruktur Regenwassermanagement und Einsparung Niederschlagswassergebühr
	<ul style="list-style-type: none">- Energieeinsparung Wärmedämmung / Hitzeabschirmung
	<ul style="list-style-type: none">- Nutzbares Grundstück, Gebäudewert
	<ul style="list-style-type: none">- Umwelteffekte: Biodiversität, Luftqualität, Städtische Aufheizung etc.

Kostenvergleichsrechnung

Einmalige Kosten	Gründach Extensiv	Kiesdach
Herstellungskosten	30 €/m ²	10 €/m ²
Fertigstellungspflege (nach 12 Monaten)	1 €/m ²	
Sanierung nach 20 Jahren Entfernung / Aufbringung Belag Erneuerung Abdichtung		45 €/m ²
Sanierung nach 40 Jahren Entfernung Belag Erneuerung Abdichtung	55 €/m ²	35 €/m ²
Kostenbarwert Einmalige Kosten (Dynamische Vergleichsrechnung; Diskontierung 3%)	48 €/m²	46 €/m²

Kostenvergleichsrechnung

Jährliche Kosten	Gründach Extensiv	Kiesdach
Unterhaltungspflege / Wartung	0,50 €/m ²	0,25 €/m ²
Niederschlagswassergebühren	0,62 €/m ²	1,24 €/m ²
Jährliche Kosten Vergleich	1,12 €/m ²	1,49 €/m ²
Kostenbarwert Jährliche Kosten (40 Jahre) (Dynamische Vergleichsrechnung; Diskontierung 3%)	26 €/m²	34 €/m²

Gesamtkosten	Gründach Extensiv	Kiesdach
Kostenbarwert Gesamtkosten (Dynamische Vergleichsrechnung; Diskontierung 3%)	48 €/m ² + 26 €/m ² 74 €/m²	46 €/m ² + 34 €/m ² 80 €/m²

Kosten-Analyse GEWOFAG München

Gemeinnützige Wohnungsfürsorge AG München

Arbeitsfeld: Neubau, Sanierung, Instandsetzung, Vermietung

Wohnungsbestand: 37.000 Einheiten

Dachbegrünungsanteil Gebäudedachflächen: 18 % = 135.000 m²

Gründach-Regelung in München (seit 1996):

Freiflächengestaltungssatzung; Geltungsbereich gesamtes Stadtgebiet
„Geeignete Flachdächer sowie flachgeneigte Dächer bis 20° sollen ab einer Größe von 100 m² begrünt werden.“

Kosten-Analyse GEWOFAG München

Einmalige Kosten	Gründach Extensiv	Kiesdach
Herstellungskosten	16 - 32 €/m ²	16 - 24 €/m ²
Anteil an Gesamtprojektkosten	ca. 0,43 %	ca. 0,26 %

Ergebnis: Mehrkosten für Herstellung extensiv begrünter Dächer sind nicht signifikant

Kosten + Potenziale



© Stadt München

Klima-Gründächer



Retentions-Gründächer



Dachbegrünung und Photovoltaik



Biodiversitäts-Gründächer



Gemeinschafts-Dachgärten



Private Dachgärten

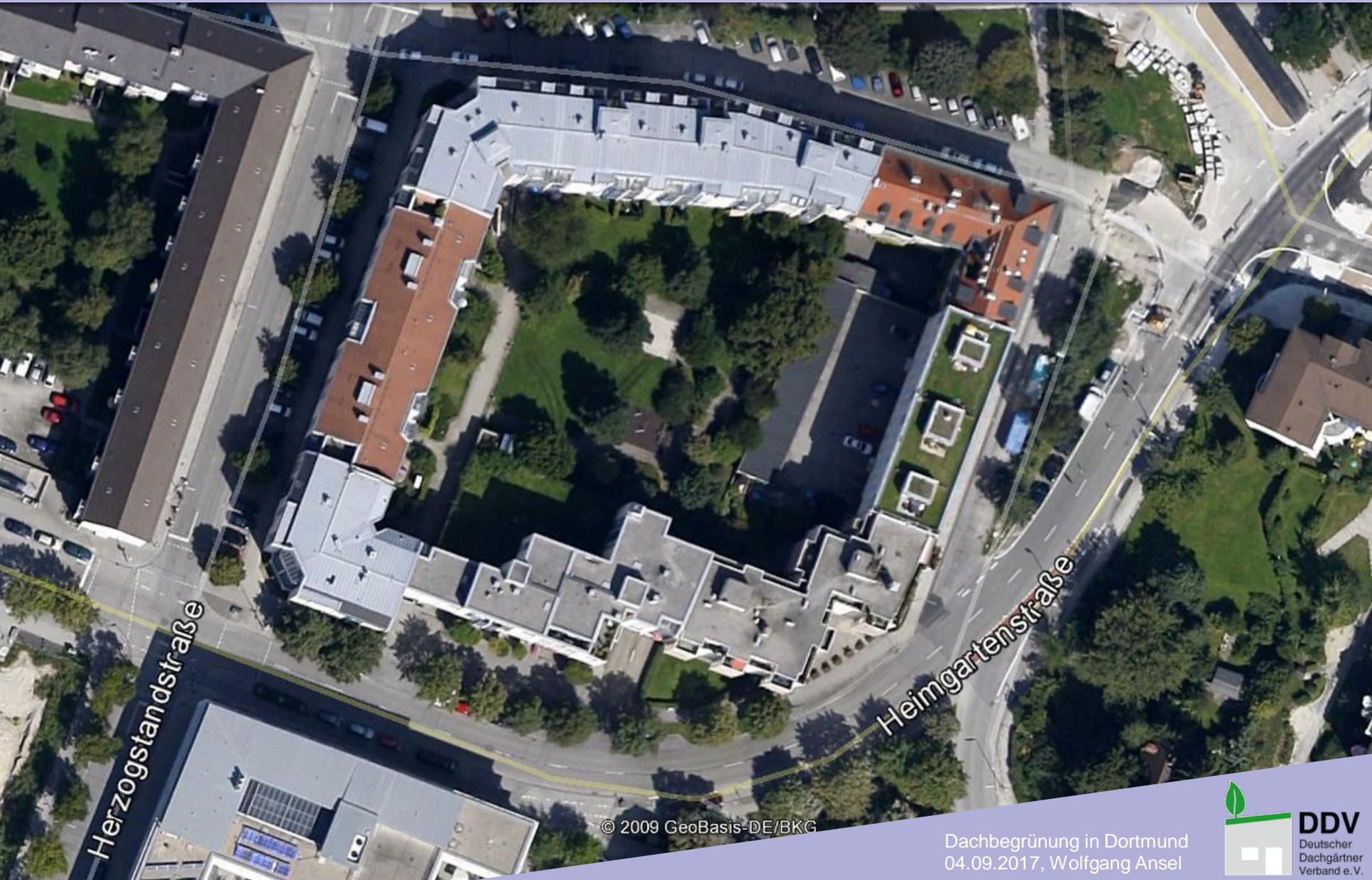
© DDV-Vortrag 2017

Biodiversitäts-Dach IGA Berlin



Herstellungskosten: 32 Euro/m²
Anteil an Gesamtprojektkosten: 0,5%

Privater Dachgarten, Gebäudebestand



Herzogstandstraße

Heimgartenstraße

© 2009 GeoBasis-DE/BKG

Dachbegrünung in Dortmund
04.09.2017, Wolfgang Ansel

Privater Dachgarten, Gebäudebestand



Senioren-Dachgarten



Firmen-Dachgarten



Dachbegrünung in Dortmund
04.09.2017, Wolfgang Ansel

Grüne Infrastruktur auf Dächern

Vorhandene Gründachflächen

Berlin: ca. 4 Millionen m²

Hamburg: ca. 1,25 Millionen m²

Hannover: ca. 640.000 m²

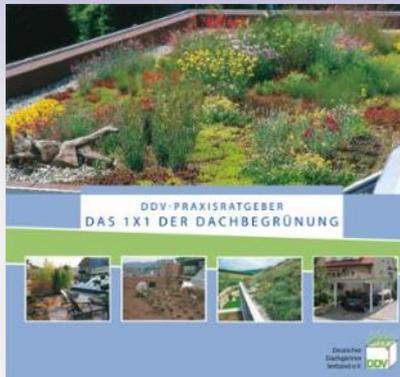
Düsseldorf: ca. 871.000 m²

München: ca. 3,15 Millionen m²

Stuttgart: ca. 2 Millionen m²



Weitere Informationen



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:
Deutscher Dachgärtner Verband e.V. (DDV)
Geschäftsstelle
Postfach 2025
72610 Nürtingen
Tel.: 07022 / 30 13 78
www.dachgaertnerverband.de