

Das Online-Gründachkataster der Stadt Marburg



WGIC

Weltkongress Gebäudegrün 2017

World Green Infrastructure Congress 2017

20. Juni 2017

Prof. Dr. Martina Klärle

Dipl.-Geogr. Achim Siehl

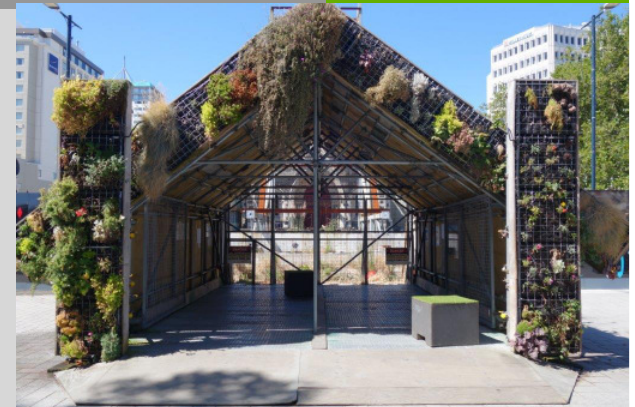
Agenda

- Vorteile der Dachbegrünung
- Der Weg zum Gründachkataster Marburg
(Ausgangslage, Daten, Vorgehensweise)
- **Vorführung des Online-Gründachkatasters**
- Förderung von Dachbegrünungen in der Universitätsstadt Marburg

Gründe für die Dachbegrünung

Vorteile für die Hauseigentümer

- Einsparung von Abwassergebühren
- Optische Aufwertung des Daches
- Dämmung durch Gründach
- Verbesserter Wärme-/Kälteschutz
- Gartenersatz / grüner Wohnraum
- Kombination Gründach mit PV-Anlage: Erhöhung PV-Wirkungsgrad

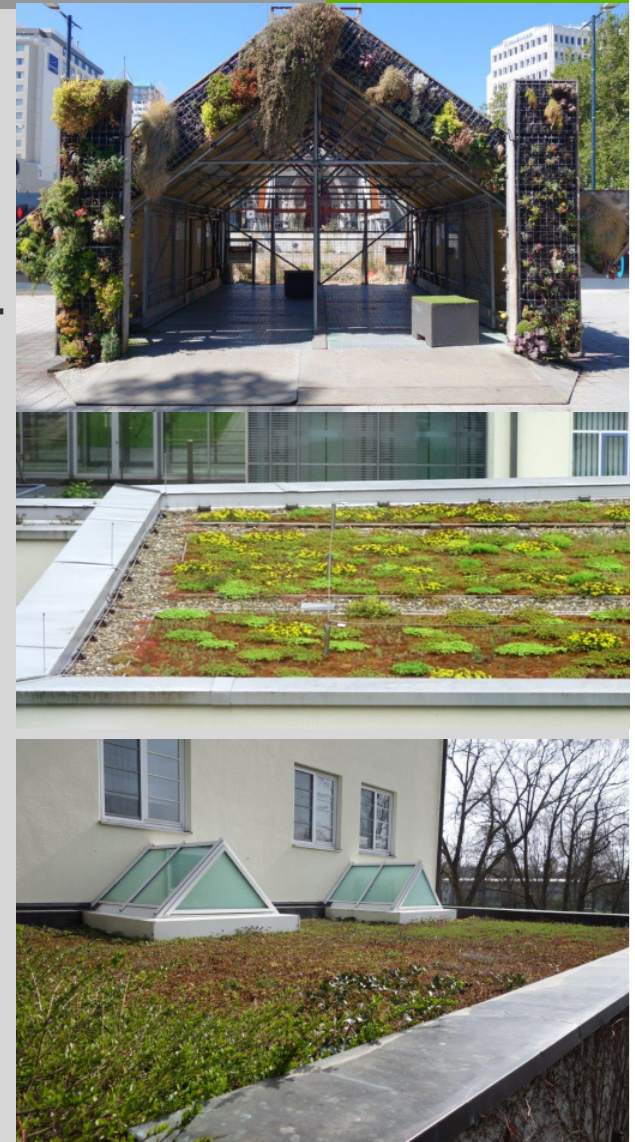


Gründe für die Dachbegrünung

Vorteile für die Kommune

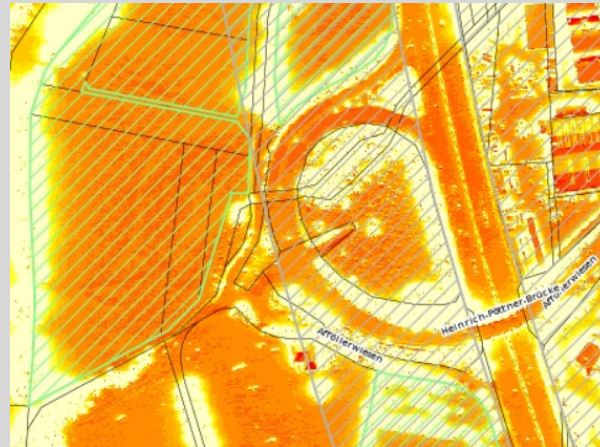
Verbesserung des lokalen Kleinklimas durch...

- CO₂-Einsparung
- Feinstaubbindung
- Feuchtigkeitsaufnahme
- Lokale Temperaturreduktion
- Verringerung Starkregen-/Unwettergefahr
- (Ersatz-)Lebensräume für Pflanzen und Tiere
- Erhöhung der biologischen Artenvielfalt von Fauna und Flora



Ausgangslage

- Solar-Kataster der Stadt Marburg
- Abschluss: 2013
- Solarpotenziale für Dach- und Freiflächen
- Interaktive Web-Anwendung
- Grundlage für die Entwicklung des Gründachkatasters



Individueller Ertragsrechner Photovoltaik Marburg
Eignung: sehr gut geeignet

Anlagenleistung

Modulfäche (m²)
Die Solaranalyse ergab: Krist. 1854, Dünnsch. 1854

Modultyp
Empfohlen: Dünnschicht

Wirkungsgrad
Experteneinstellung, beschreibt die Effizienz der Solaranlage

kW_p
(= Modulfäche zu m²/kW_p)

Stromproduktion
(kWh pro Jahr)

Einnahmen und Kosten

Inbetriebnahme
Hiernach richtet sich die Vergütungspauschale

Vergütung (Cent/kWh)
nach Erneuerbare-Energien-Gesetz

| unter 10 kW _p | 10 kW _p bis 40 kW _p | 40 kW _p bis 500 kW _p |
|--------------------------|---|--|
| 12,31 | 11,97 | 10,71 |

Anlagenpreis je kW_p (€/kW_p)
Durchschnittswerte, Marktermittlung durch pvXchange

Gesamtkosten der Anlage (€)
Automatisch berechnet (kW_p * Anlagenpreis), beinhaltet auch ggf. Stromspeicherkosten

Laufzeit (Jahre)
(Standard: 20)

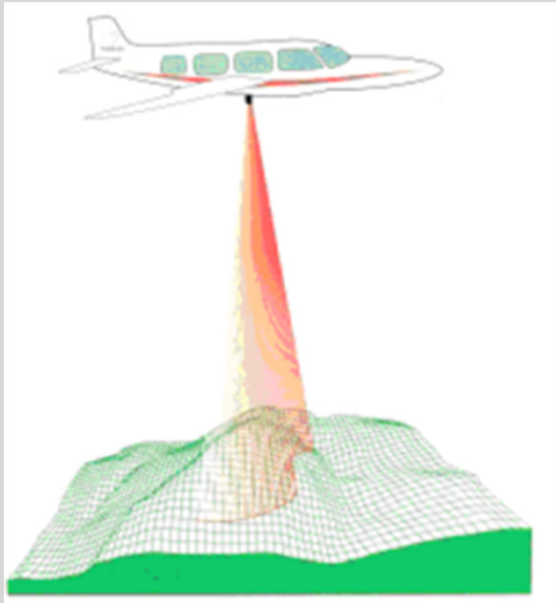
Laufende Kosten pro Jahr (% der Gesamtkosten)
(Standard: 1,2)

Eigenverbrauch Modulfäche für optimalen Deckungsgrad optimieren

Darlehen

Digitales Oberflächenmodell

Erstellung eines Digitalen Oberflächenmodells (Höhenprofil) auf der Basis von hochaufgelösten Laserscannerdaten

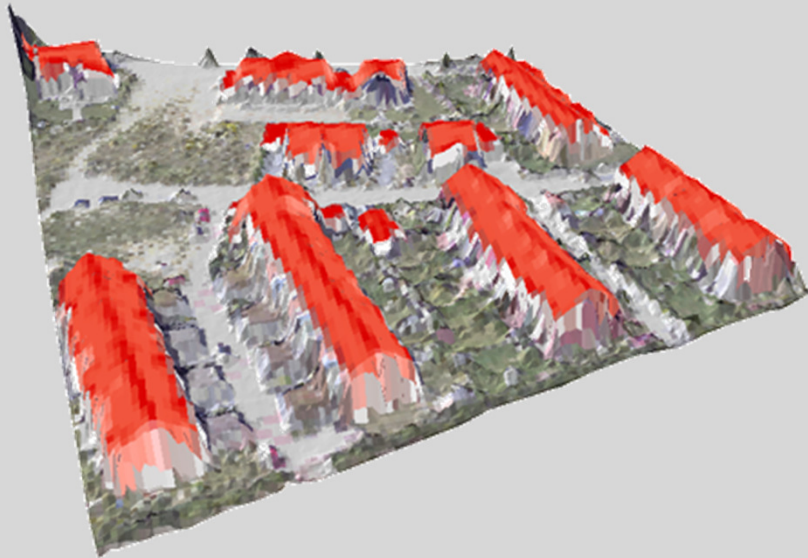


Laserscannerdaten:

- Punktdichte ≥ 1 Punkt/m²
- Höhengenaugigkeit mind. 10 – 15 cm

Verschneidung DOM mit ALK

Verschneidung von Katasterdaten (ALK-Daten)
mit Digitalem Oberflächenmodell

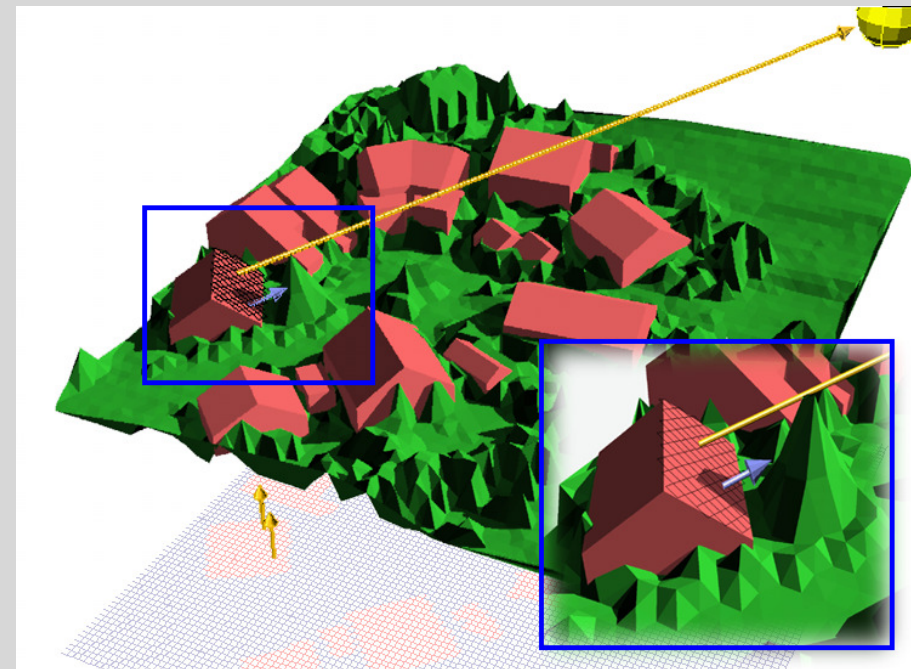


Berechnung der Einstrahlung

Berechnung der einfallenden Einstrahlung
(direkter und diffuser Anteil) für jeden Punkt des Höhenmodells

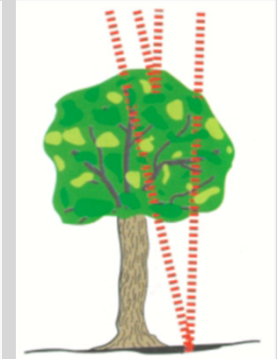
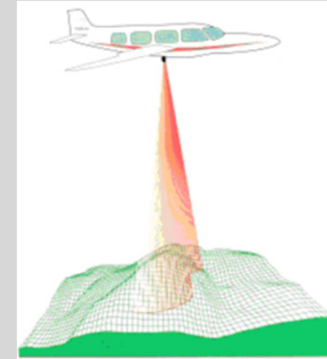
Berücksichtigt wurden:

- Ausrichtung der Fläche
- Neigung der Fläche
- Tages- und Jahresgang der Sonne
- Verschattung – zeitweilig und ständig

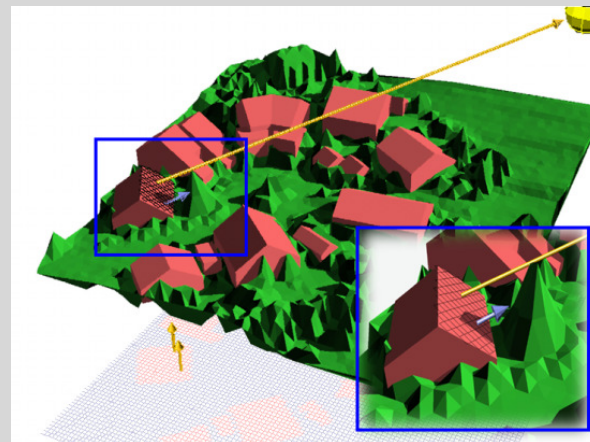


Zusammenfassung der Eingangsdaten

- Hochaufgelöste Geodaten (Laserscandaten)
- Digitales Oberflächemodell
- Katasterdaten
- Orthofotos



- Neigung
- Ausrichtung
- Besonnung
- Verschattung



...aus Solar-Kataster Marburg vorhanden! Grundlage für das Gründachkataster!

Gründach-Kataster Marburg

Universität Stadt Marburg

Gründachkataster Marburg

Photovoltaik Dach | Solarthermie Dach | PV Freiflächenplaner | **Gründachkataster**

Sichtbarkeit Dachneigung: 100%

Datenebenen

- Luftbild
- Stadtgrundkarte

Gründacheignung

- Sehr gut geeignet
- Gut geeignet
- Noch geeignet
- Bedingt geeignet
- Nicht geeignet

▼ Straßenauswahl

ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ

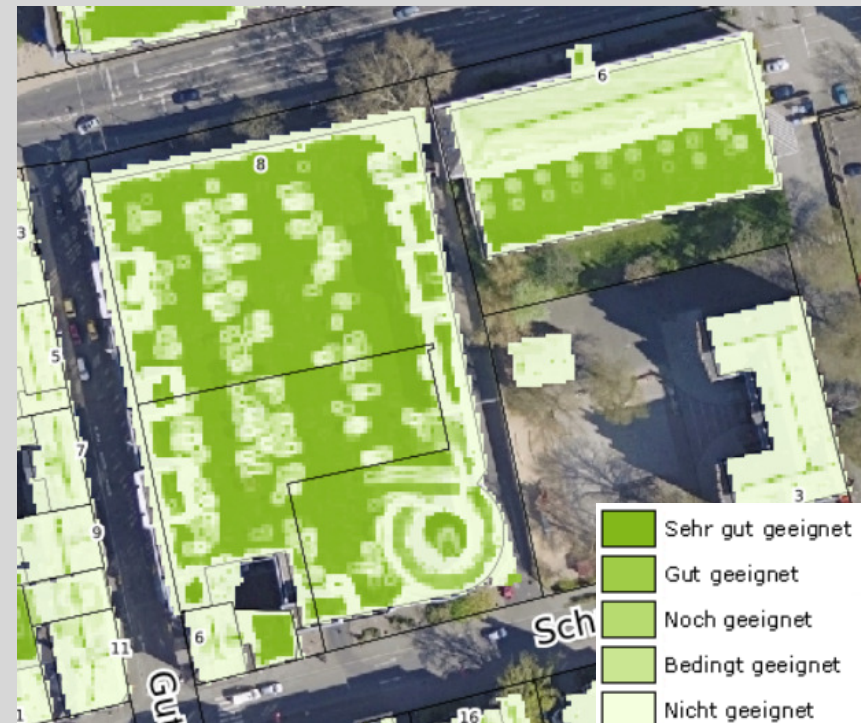
Zurück zu www.marburg.de
[Impressum](#)
[FAQ](#)

www.marburg.de/gruendachkataster

Klassifizierung der Eignung

Neigung und Besonnung als ausschlaggebende Faktoren zur Beurteilung der Gründacheignung

- Stark geneigt – bedingt/nicht geeignet
- Gering/nicht geneigt – sehr gut geeignet



Abfrage der Eignung

Analyse für Ihr Gründach ✕

| Gründacheignung | Eigenschaft | Berechnete Neigung | Grundfläche |
|-------------------|-------------|--------------------|--------------------|
| Sehr gut geeignet | Sonnig | ca. 0° | 610 m ² |

[Zur Detailanalyse](#)

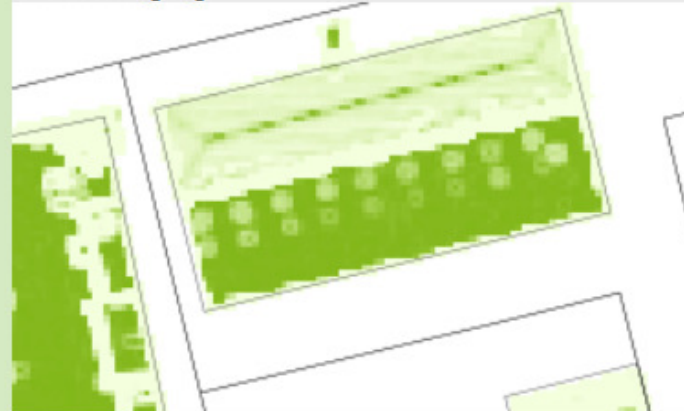
Die errechneten Potenziale dienen nur als Erstinformation und sind nicht als verbindlich anzusehen. Sie sind kein Ersatz für eine Prüfung durch eine Fachfirma vor Ort. Die Ergebnisse beruhen auf einer Auswertung von Daten aus dem Jahr 2008.

Analyse und Pflanzempfehlung für Ihr Dach

Dachneigung ?
Stärke des Gründaches ?
Dachgröße m²

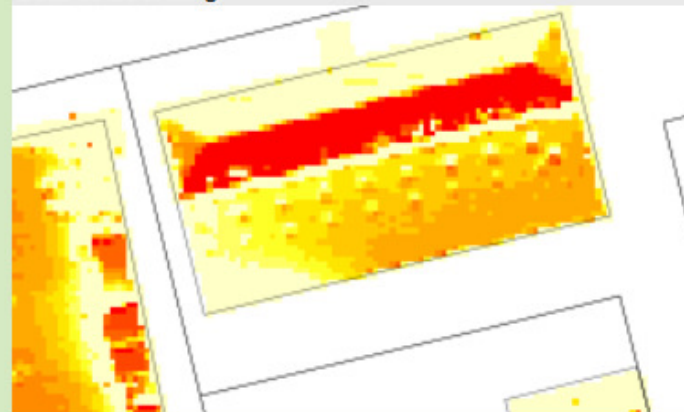
Niederschlagsmenge 715 mm/Jahr
Hitzetage 7 / Jahr
Frosttage 76 / Jahr

Gründacheignung



Gründacheignung sehr gut geeignet ?
Eingesparte Abwassermenge 218 m³/Jahr ?
Eingesparte Abwassergebühr 146 €/Jahr ?
CO₂- Absorption 488 kg/Jahr ?
Gehaltener Feinstaub 3,4 kg/Jahr ?

Solareinstrahlung



Pflanzempfehlung sonnenliebende Pflanzen
Eigenschaft sonnig
Einstrahlung 981 kWh/m² / Jahr
Kombination mit PV-Anlage ?

Hier finden Sie alle Pflanzenlisten
FAQ

Hier kommen Sie zur Mehrjahresübersicht mit dem Einsparpotenzial Ihres Gründaches:

[Mehrjahresübersicht anzeigen](#)



Gründachkataster Marburg

Eignung: sehr gut geeignet

[\[Bearbeiten\]](#) [\[Drucken\]](#)

Ihre Angaben

| | |
|-----------------------|------------------------|
| Dachneigung | 0 Grad |
| Stärke des Gründaches | 10 cm |
| Solareinstrahlung | 981 kWh/m ² |
| Dachgröße | 610 m ² |

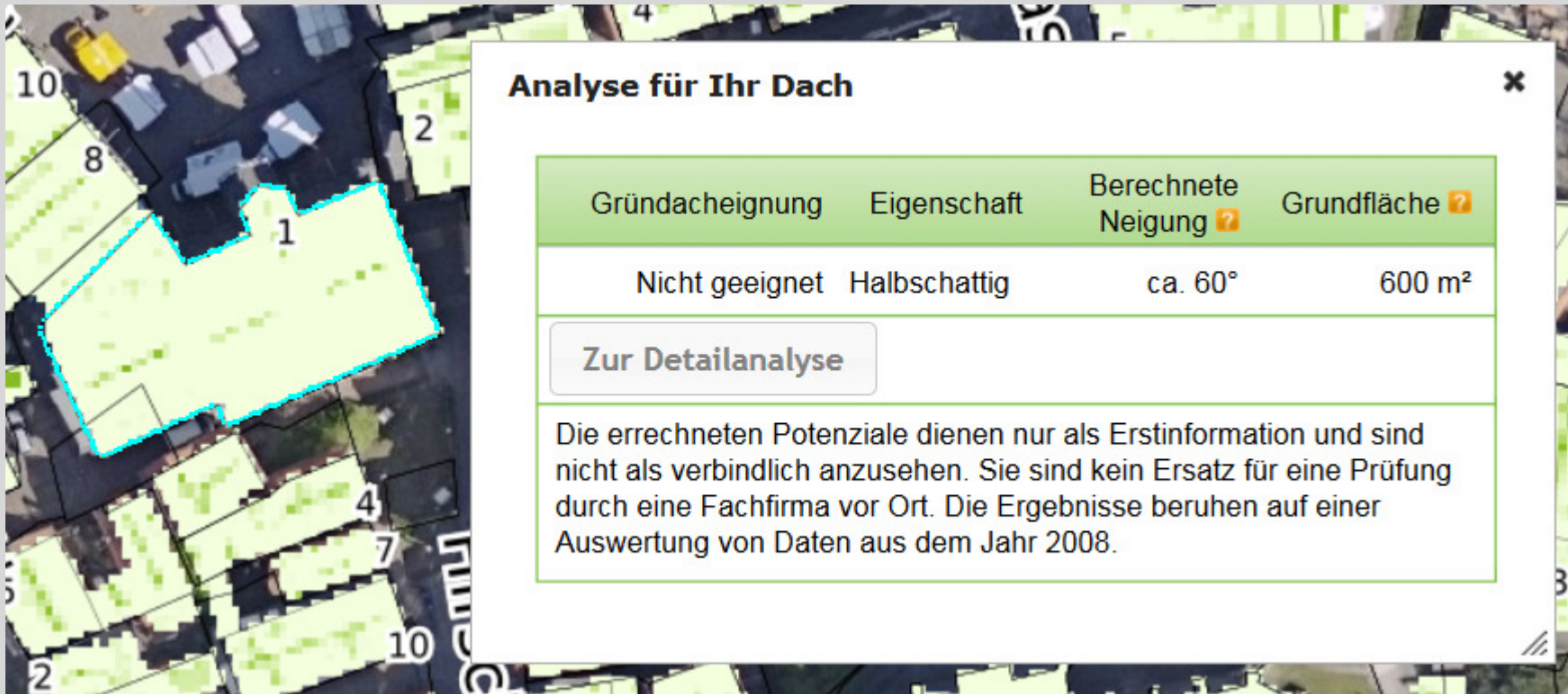
Lokale Klimadaten (Quelle DWD)

| | |
|--------------------|-------------|
| Niederschlagsmenge | 715 mm/Jahr |
| Hitzetage | 7 / Jahr |
| Frosttage | 76 / Jahr |



Was bringt ihr Gründach in den nächsten 40 Jahren?

| Jahre | Eingesparte Abwassergebühr  | Eingesparte Abwassermenge | CO ₂ - Absorption | Gehaltener Feinstaub |
|-------|--|------------------------------|------------------------------|-------------------------|
| 5 | 803 € | 1.090 m ³ | 488 kg | 17,1 kg |
| 10 | 1.679 € | 2.180 m ³ | 488 kg | 34,2 kg |
| 15 | 2.628 € | 3.270 m ³ | 488 kg | 51,2 kg |
| 20 | 3.650 € | 4.360 m ³ | 488 kg | 68,3 kg |
| 25 | 4.745 € | 5.450 m ³ | 488 kg | 85,4 kg |
| 30 | 5.913 € | 6.540 m ³ | 488 kg | 102,5 kg |
| 35 | 7.154 € | 7.630 m ³ | 488 kg | 119,6 kg |
| 40 | 8.468 € | 8.720 m ³ | 488 kg | 136,6 kg |

Abfrage der Eignung Markt 1 - Marburg



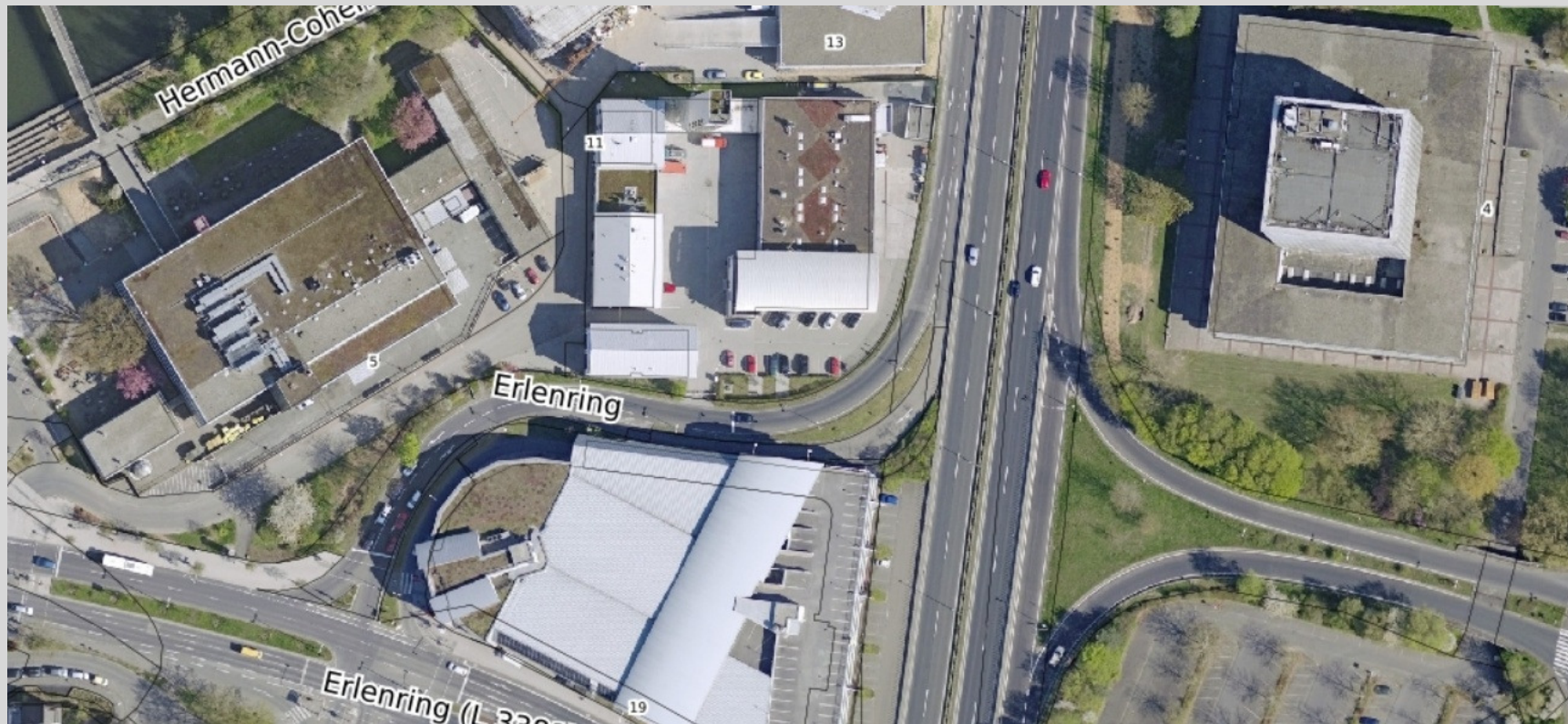
Analyse für Ihr Dach

| Grunddacheignung | Eigenschaft | Berechnete Neigung  | Grundfläche  |
|------------------|--------------|--|---|
| Nicht geeignet | Halbschattig | ca. 60° | 600 m ² |

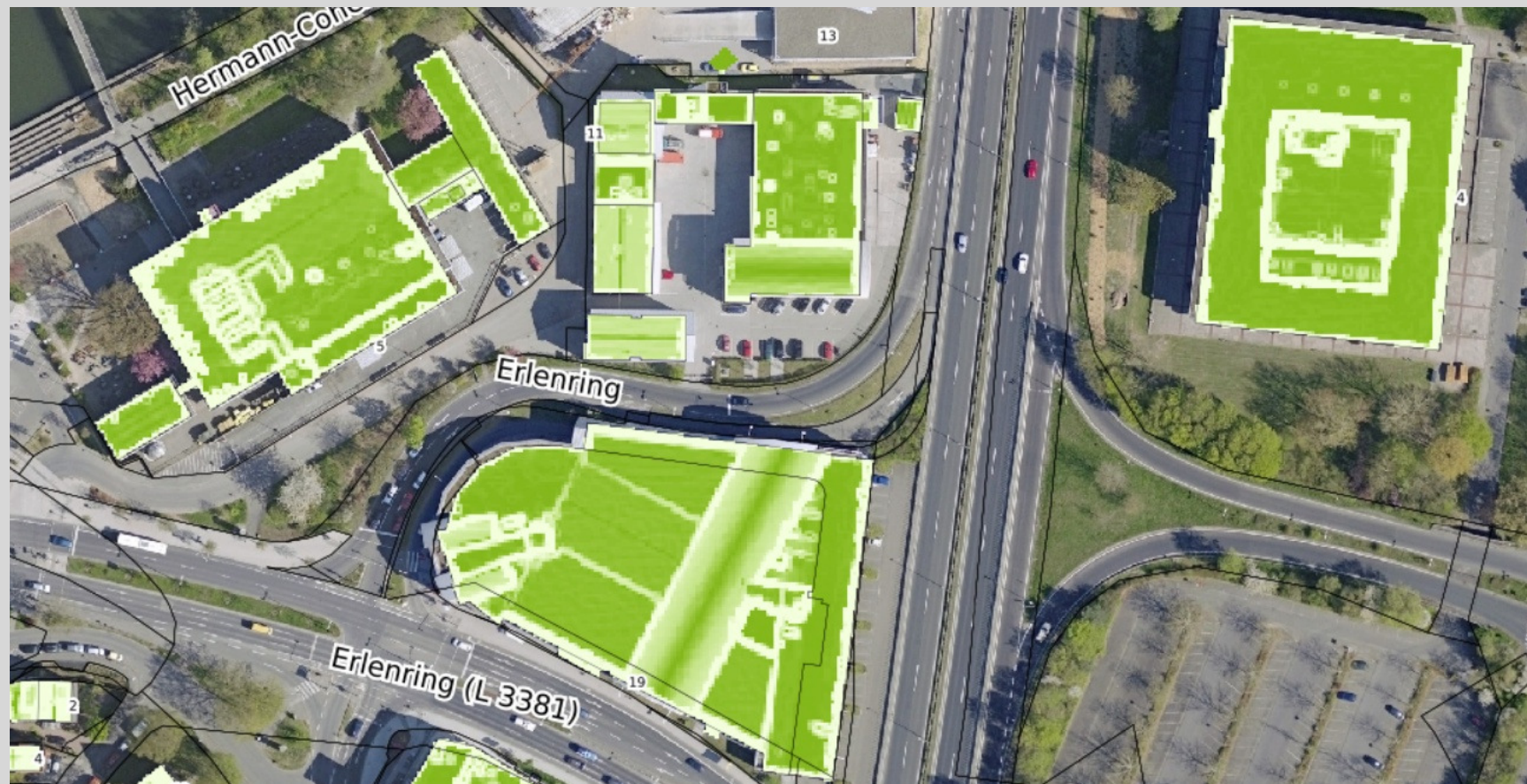
[Zur Detailanalyse](#)

Die errechneten Potenziale dienen nur als Erstinformation und sind nicht als verbindlich anzusehen. Sie sind kein Ersatz für eine Prüfung durch eine Fachfirma vor Ort. Die Ergebnisse beruhen auf einer Auswertung von Daten aus dem Jahr 2008.

Geeignete Gebäude in unmittelbarer Nähe



Geeignete Gebäude in unmittelbarer Nähe



Geeignete Gebäude in unmittelbarer Nähe

https://www.gpm-webgis-10.de/geoapp/templates/gruendachrechner/gruendachrechner.php:proj...



Gründachkataster Marburg

Eignung: bedingt geeignet
[\[Bearbeiten\]](#) [\[Drucken\]](#)

Ihre Angaben

| | | | |
|-----------------------|------------------------|--------------------|-------------|
| Dachneigung | 15 Grad | Niederschlagsmenge | 715 mm/Jahr |
| Stärke des Gründaches | 10 cm | Hitzetage | 7 / Jahr |
| Solareinstrahlung | 865 kWh/m ² | Frosttage | 76 / Jahr |
| Dachgröße | 4301 m ² | | |

Lokale Klimadaten (Quelle DWD)

Was bringt ihr Gründach in den nächsten 40 Jahren?

| Jahre | Eingesparte Abwassergebühr ? | Eingesparte Abwassermenge | CO ₂ - Absorption | Gehaltener Feinstaub |
|-------|------------------------------|---------------------------|------------------------------|----------------------|
| 5 | 5.676 € | 7.425 m ³ | 3 t | 120,4 kg |
| 10 | 11.868 € | 14.850 m ³ | 3 t | 240,9 kg |
| 15 | 18.576 € | 22.275 m ³ | 3 t | 361,3 kg |
| 20 | 25.800 € | 29.700 m ³ | 3 t | 481,7 kg |
| 25 | 33.540 € | 37.125 m ³ | 3 t | 602,1 kg |
| 30 | 41.796 € | 44.550 m ³ | 3 t | 722,6 kg |
| 35 | 50.568 € | 51.975 m ³ | 3 t | 843,0 kg |
| 40 | 59.856 € | 59.400 m ³ | 3 t | 963,4 kg |



| Eigenschaft | Berechnete Neigung ? | Grundfläche ? |
|--------------|----------------------|----------------------|
| Halbschattig | ca. 15° | 4.154 m ² |

Die Ergebnisse dienen nur als Erstinformation und sind zu überprüfen. Sie sind kein Ersatz für eine Prüfung vor Ort. Die Ergebnisse beruhen auf einer Messung aus dem Jahr 2008.

Pflanzenliste 1

Pflanzenliste 1
Sonniger und trockener Standort,
für Dachaufbau bis 10 cm



| Deutscher Name | Botanischer Name | Heimische Pflanze | Wuchshöhe in cm | Blütezeit Monat | Blütenfarbe | Geselligkeit |
|--|---|-------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|
| Bodendecker, Flächenpflanzen | | | | | | |
| Weißer Mauerpfeffer | Sedum album | ■ | 5-10 | VI-VIII | weiß | 3-4 |
| | Sedum album 'Coral Carpet' | ■ | 5-10 | VI-VIII | karminrot | 3-4 |
| Weihenstephaner Fetthenne | Sedum floriferum 'Weihenstephaner Gold' | | 10-15 | VI-VII | gelb | 2-4 |
| Mongolen-Fetthenne | Sedum hybridum 'Immergrünchen' | | 10-15 | VII-VIII | gelb | 2-4 |
| Kamtschatka-Fetthenne | Sedum kamtschaticum | | 10-15 | VII-VIII | gelb | 2-4 |
| Tripmadam | Sedum reflexum 'Tripmadam' | | 15-30 | VII | hellgelb | 2-3 |
| Goldmoos-Fetthenne | Sedum sexangulare | ■ | 5-7 | VI-VII | | 2-4 |
| Kaukasus-Sedum | Sedum spurium in Sorten: | | | | | |
| | Sedum spurium 'Album Superbum' | | 10-15 | VII-VIII | weiß | 2-4 |
| | Sedum spurium 'Roseum Superbum' | | 10-15 | VII-VIII | rosa | 2-4 |
| | Sedum spurium 'Splendens' | | 10-15 | VII-VIII | rosa | 2-4 |
| | Sedum spurium 'Fuldaglut' | | 10-15 | VII-VIII | scharlach | 2-4 |
| Stauden in Kleingruppen | | | | | | |
| Steinkraut | Alyssum montanum | ■ | 15-20 | IV-V | gelb | 1-2 |
| Felsensteinkraut | Alyssum saxatile | ■ | 25-30 | IV-V | silber | 1-2 |
| Edelraute | Artemisia schmidtiana 'Nana' | | 15-20 | VIII-IX | gelb | 2-3 |
| Eberwurz | Carlina vulgaris | ■ | 20-40 | VIII-IX | gelb | 1 |
| Mittagsblümchen | Delosperma lineare | | 3-5 | VI-VIII | pink | 2 |
| Heide-Nelke | Dianthus deltoides | ■ | 5-10 | VI-VIII | rosa | 2 |
| Nachtkerze | Oenothera missouriensis | | 20-25 | VI-IX | rosa-purpur | 1-2 |
| September-Fetthenne | Sedum cauticola | | 10-12 | VIII-IX | gelb | 1-2 |
| Dachwurz in Sorten | Sempervivum tectorum in Sorten | ■ | 10-30 | VII-VIII | verschiedene | 1-3 |
| Gräser in Kleingruppen | | | | | | |
| Stachel-Schwingel | Festuca punctoria | | 10-15 | | | 1-2 |
| Blau-Schwingel | Festuca cinerea | ■ | 20-40 | | | 1-2 |
| Zwiebelpflanzen in Kleingruppen | | | | | | |
| Blumen-Lauch | Allium caeruleum | | 40-50 | V-VI | weinrot | 2-3 |
| Gelber Lauch | Allium flavum | ■ | 20-40 | VI-VII | gelb | 2-3 |
| Zwerg-Schwertlilie | Iris Barbata Nana in Sorten | | 15-30 | IV-V | verschiedene | 1-2 |

Individuelle Pflanzvorschläge

in Abhängigkeit

- der Besonnung
- des gewünschten Dachaufbaus
- Konkrete Vorschläge für Heimische/nicht-heimische Pflanzenarten
- Pflanzeninformationen (z.B. Wuchshöhe, Blütezeit und -farbe)
- Anpflanzungsratschläge

Gründachkataster Marburg



Dokumentation mit FAQs

Inhalt

| | |
|--|----|
| Warum ein Gründach? _____ | 2 |
| Welches Einsparpotenzial ergibt sich durch ein Gründach? _____ | 3 |
| Wie wurde die Eignung der Dächer für eine Dachbegrünung ermittelt? _____ | 3 |
| Gibt es unterschiedliche Begrünungsarten? _____ | 4 |
| Welche Voraussetzungen müssen gegeben sein? _____ | 4 |
| Wie ist der Aufbau eines Gründaches? Was ist dabei zu beachten? _____ | 5 |
| Welche weiteren Faktoren gingen in die Analyse des Gründaches mit ein? _____ | 9 |
| Welche Pflanzen können verwendet werden? _____ | 11 |
| Welche Pflegemaßnahmen sind notwendig? _____ | 12 |
| Mit welchen Kosten muss man rechnen? _____ | 12 |
| Welche Fördermöglichkeiten gibt es? _____ | 12 |
| Ansprechpartner: _____ | 13 |
| Quellen: _____ | 14 |
| Hilfreiche Links: _____ | 14 |

FAQs mit allgemeinen
Informationen zum
Thema Dachbegrünung

Förderung von Dachbegrünungen in der Universitätsstadt Marburg



Foto: Georg Kronenberg

Marburger Gründachkataster



Foto: Stadt Marburg, Tina Eppler



Marburger Gründachkataster

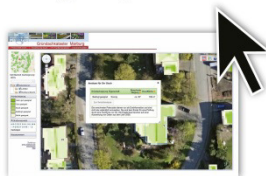
Ist mein Dach zur Begrünung geeignet?

Das Marburger Gründachkataster stellt Ihnen erste Informationen zu Orientierung zur Verfügung:

Über die Straßenauswahl und die Hausnummern können Sie zügig zu Ihrem Gebäude navigieren. Durch die Auswertung von Daten zur Dachneigung, zur Dachfläche und zur Besonnung können Sie eine erste Einschätzung bekommen, ob Ihr Dach zur Begrünung geeignet ist.

In der Detailanalyse wird die eingesparte Abwassermenge und -gebühr, die CO₂-Absorption und der gehaltene Feinstaub pro Jahr geschätzt. In der Mehrjahresübersicht können Sie sich die Einsparungen für die nächsten 40 Jahren anzeigen lassen.

www.marburg.de/gruendachkataster



Dachbegrünung

Warum lohnt sich eine Dachbegrünung?

Viele Gründe sprechen für ein Gründach:

Erhöhung des Gebäudewerts

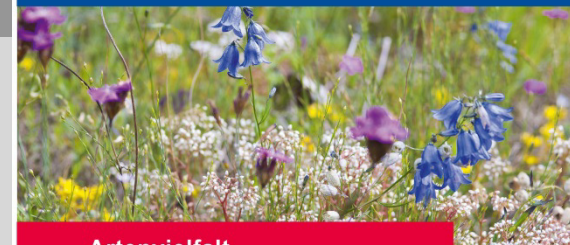
- Verbesserung des Kälte- und Wärmeschutzes
- Optische Aufwertung des eigenen Gebäudes
- Verbesserung des Wohn- und Arbeitsraums
- durchschnittlich doppelt so hohe Haltbarkeit im Vergleich zu bekiesten Dächern
- Reduzierung der Abwassergebühren

Beitrag zum Hochwasserschutz

- Bis zu 80% Regenwasserrückhalt pro Jahr
- Minimierung der Niederschlagsabflussspitzen

Beitrag zum Klimaschutz

- Verbesserung des Mikro- und Stadtklimas
- Bindung von CO₂
- Bindung und Filterung von Feinstaub und Luftschadstoffen



Artenvielfalt

Welche Pflanzen eignen sich für mein Dach?

Im Marburger Gründachkataster wird eine ausführliche Pflanzliste angezeigt, die sich nach dem Besonnungsgrad und der eingestellten Stärke des jeweiligen Gründachaufbaus richtet.

Auf der Liste sind heimische Arten extra gekennzeichnet. Damit möchte die Universitätsstadt Marburg die Vielfalt unserer heimischen Pflanzenwelt zeigen und deren Erhalt unterstützen.

Ein Beitrag zur Artenvielfalt

Gründächer können einen erstaunlichen Beitrag zur Artenvielfalt liefern. Bei Untersuchungen in Brandenburg und Berlin wurden auf Gründächern 50 verschiedene Honig- und Wildbienenarten festgestellt. In Basel wurden auf einem einzigen Gründach 79 Insektenarten gezählt.



Informationsflyer



Liebe Mitbürgerinnen und Mitbürger,

zukünftig wird die Begrünung unserer Städte als Instrument der Klimafolgenanpassung ein immer größeres Gewicht erhalten. Durch Grünflächen

wird das Mikroklima verbessert und die Aufheizung der Stadt an heißen Tagen deutlich vermindert.

Diese Vorteile lassen sich auch für das eigene Haus nutzen, indem das Dach oder die Fassade begrünt werden. Eine Begrünung kann zudem zusätzlichen Lebensraum für viele Tiere bieten.

Mit der Entwicklung des Marburger Gründachkatasters möchte die Universitätsstadt Marburg das Thema Dachbegrünung verstärkt in den Fokus rücken. Mit Hilfe des Katasters können Sie ohne großen Aufwand prüfen, ob Ihr Haus für eine Dachbegrünung geeignet ist.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß bei der Nutzung unseres Marburger Gründachkatasters.
Beste Grüße

Franz Kahle

Dr. Franz Kahle
Bürgermeister

Informationen zum Klimaschutz in der Universitätsstadt Marburg finden Sie unter: www.klimaschutz-marburg.de

Bildquellen
oben: © Archiv Universitätsstadt Marburg



Informationen zum Gründach

• Ganz oder teilweise Begrünung?

Auf dem Wohnhaus, der Garage oder gar der Gartenhütte ist unter Umständen eine Dachbegrünung ganz- oder teilflächig möglich. Nutzen Sie zur Erstinformation das Marburger Gründachkataster www.marburger-gruendachkataster.de

• Statik?

Über Statik und Lastreserven können Ihnen Statiker, Architekten oder erfahrene Dachdecker Auskunft geben.

• Dachfunktion?

Für eine zuverlässige Dachabdichtung und Wärmedämmung sorgt der Dachdeckerbetrieb.

• Bepflanzung?

Bei der Planung und dem Aufbau des Gründaches unterstützen Sie Landschaftsgärtner, die auf Dachbegrünung spezialisiert sind.



Ressourcenschonend gedruckt
auf 100% Recyclingpapier.

Bildquellen
oben: © Archiv Optigrün International AG; Titelseite: © Archiv Optigrün International AG



Marburger Gründachkataster

DACHBEGRÜNUNG für Ihr Haus:

Nutzen Sie die vielen Vorteile!



www.klimaschutz-marburg.de
© 2017 Fachdienst Klimaschutz, Stadtgrün und Friedhöfe

Informationsflyer

| | | |
|--|---|--|
|  <p>Marburger Gründachkataster</p> |  <p>Dachbegrünung</p> |  <p>Artenvielfalt</p> |
| <p>Ist mein Dach zur Begrünung geeignet?</p> <p>Das Marburger Gründachkataster stellt Ihnen erste Informationen zur Orientierung zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none">• Über die Straßenauswahl und die Hausnummern können Sie zügig zu Ihrem Gebäude navigieren. Durch die Auswertung von Daten zur Dachneigung, zur Dachfläche und zur Besonnung können Sie eine erste Einschätzung bekommen, ob Ihr Dach zur Begrünung geeignet ist.• In der Detailanalyse wird die eingesparte Abwassermenge und -gebühr, die CO₂-Absorption und der gehaltene Feinstaub pro Jahr geschätzt. In der Mehrjahresübersicht können Sie sich die Einsparungen für die nächsten 40 Jahren anzeigen lassen. <p>www.marburg.de/gruendachkataster</p> <p><small>Bildquellen oben: © Archiv Optigrün International AG</small></p> | <p>Warum lohnt sich eine Dachbegrünung?</p> <p>Viele Gründe sprechen für ein Gründach:</p> <p>Erhöhung des Gebäudewerts</p> <ul style="list-style-type: none">• Verbesserung des Kälte- und Wärmeschutzes• Optische Aufwertung des eigenen Gebäudes• Verbesserung des Wohn- und Arbeitsraums• durchschnittlich doppelt so hohe Haltbarkeit im Vergleich zu bekiesten Dächern• Reduzierung der Abwassergebühren <p>Beitrag zum Hochwasserschutz</p> <ul style="list-style-type: none">• Bis zu 80% Regenwasserrückhalt pro Jahr• Minimierung der Niederschlagsabflussspitzen <p>Beitrag zum Klimaschutz</p> <ul style="list-style-type: none">• Verbesserung des Mikro- und Stadtklimas• Bindung von CO₂• Bindung und Filterung von Feinstaub und Luftschadstoffen <p><small>Bildquellen oben: © Susanne Güttler – www.fotolia.com</small></p> | <p>Welche Pflanzen eignen sich für mein Dach?</p> <p>Im Marburger Gründachkataster wird eine ausführliche Pflanzliste angezeigt, die den Besonnungsgrad und die eingestellte Stärke des jeweiligen Gründachaufbaus berücksichtigt.</p> <p>Auf der Liste sind heimische Arten extra gekennzeichnet. Die Universitätsstadt Marburg möchte damit die Vielfalt unserer heimischen Pflanzenwelt zeigen und deren Erhalt unterstützen.</p> <p>Ein Beitrag zur Artenvielfalt</p> <p>Gründächer können einen erstaunlichen Beitrag zur Artenvielfalt liefern. Bei Untersuchungen in Brandenburg und Berlin wurden auf Gründächern 50 verschiedene Honig- und Wildbienenarten festgestellt. In Basel wurden auf einem einzigen Gründach 79 Insektenarten gezählt.</p> <p><small>Bildquellen oben: © ArnoNymos – www.commons.wikimedia.org</small></p> |

Poster

Marburger Gründachkataster



Dachbegrünung für Ihr Haus:
Nutzen Sie die vielen Vorteile!

www.marburg.de/gruendachkataster

Marburger Gründachkataster

Ist mein Dach zur Begrünung geeignet?



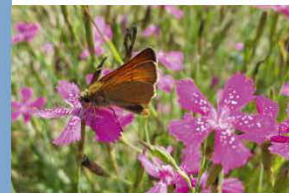
Nutzen Sie das Marburger Gründachkataster zur Erstinformation. Ist auf meinem Wohnhaus, der Garage oder gar der Gartenhütte eine Dachbegrünung ganz- oder teilflächig möglich?

Warum lohnt sich eine Dachbegrünung?



- Verbesserung des Kälte- und Wärmeschutzes
- Optische Aufwertung Ihrer Immobilie
- Verbesserung des Wohn- und Arbeitsraumes
- Verdopplung der Lebensdauer gegenüber einem bekiessten Dach

Wie profitieren Natur und Klima von meinem Gründach?



- Hochwasserschutz durch Regenwasserrückhalt von bis zu 80% pro Jahr
- Klimaschutz durch Bindung von CO₂
- Verbesserung des Mikro- und Stadtklimas
- Beitrag zum Erhalt der heimischen Artenvielfalt

www.marburg.de/gruendachkataster

Marburger Gründach-Zuschuss

Zuschuss für Begrünung von Dächern in Marburg:

- auf Gewerbe- und Wohnhäusern
- auf Garagen und Carports
- bei Neubauten und bei der Nachrüstung vorhandener Dächer

Marburger Gründach-Zuschuss

Umfang und Höhe der Zuschüsse

- 50% der Kosten bis maximal 5.000 Euro
- Förderfähig sind alle Kosten, die im Zusammenhang mit der Begrünungsmaßnahme entstehen, ab Oberkante Dachabdichtung.

Vielen Dank !

FRAGEN?



KONTAKT:
KLÄRLE GMBH
PROF. DR. MARTINA KLÄRLE
BACHGASSE 8
97990 WEIKERSHEIM
TEL. 07934/992880
FAX. 07934/992889
INFO@KLAERLE.DE
WWW.KLAERLE.DE



KONTAKT:
UNIVERSITÄTSSTADT MARBURG
DIPL.-GEOGR. ACHIM SIEHL
MARKT 1
35037 MARBURG
TEL. 06421/2011549
FAX. 06421/201981549
ACHIM.SIEHL@MARBURG-STADT.DE
WWW.KLIMASCHUTZ-MARBURG.DE