



Foto: Optigrün

# Die Rolle begrünter Dächer in Münster - Mit grünen Dächern zur klimaresilienten Stadt?

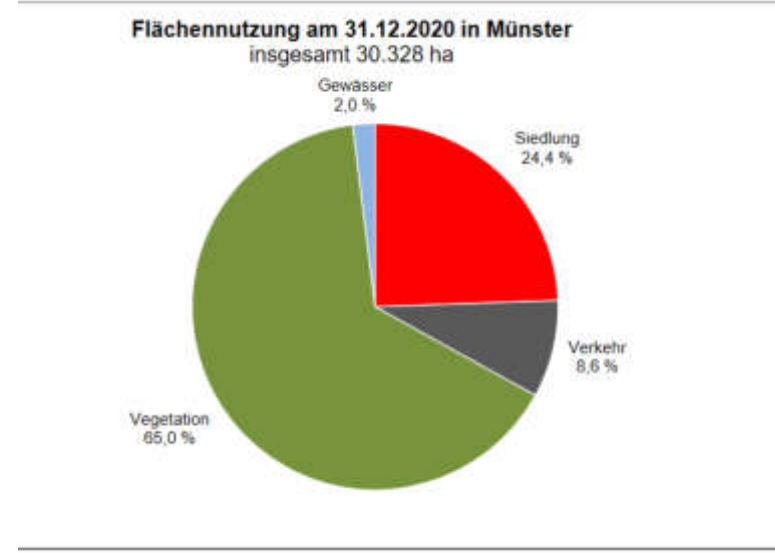
Veit Muddemann / Isabel Scherer  
Koordinierungsstelle für Klima und Energie (KLENKO)

09. Juni 2022



# Münster - Daten, Zahlen, Fakten

Am 31.12.	Wohnberechtigte Bevölkerung		
	Gesamt	davon	
		männlich	weiblich
Anzahl			
2011	296 440	141 096	155 344
2012	296 536	141 152	155 384
2013	298 518	142 301	156 217
2014	300 267	143 279	156 988
2015	305 235	146 140	159 095
2016	307 842	147 511	160 331
2017	309 429	148 424	161 005
2018	310 610	149 211	161 399
2019	312 169	149 965	162 204
2020	312 969	150 586	162 383
	Anteil in %		
2020	100,0	48,1	51,9



Quelle: Stadt Münster  
Stadtplanungsamt  
Informationsmanagement und St...

Mittwoch, 08.06.2022

Westfälische Nachrichten

MÜNSTER MÜNSTERLAND WELT SPORT

## Bevölkerungsprognose

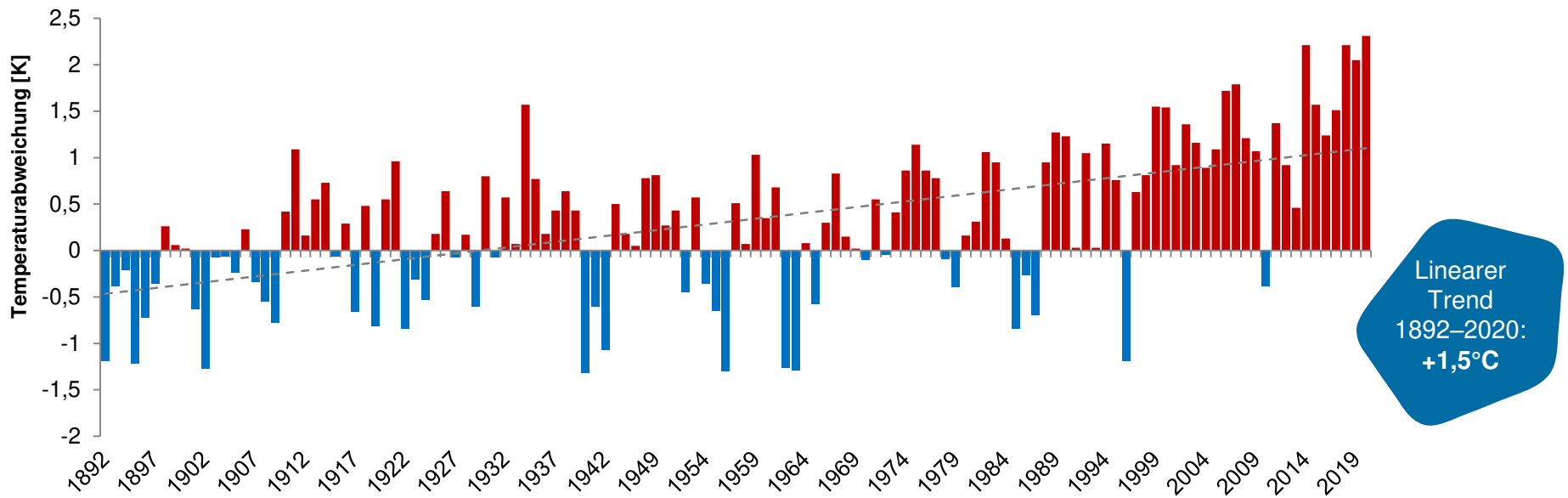
## Münster wächst auf fast 335.000 Einwohner

Münster - Schon seit Jahren wächst Münster weiter. Eine neue Bevölkerungsprognose sagt bis 2030 jetzt weiteres Bevölkerungswachstum voraus. Dann könnten in Münster fast 335.000 Menschen leben.

# Münsters Klima im Wandel - Temperatur

**2020** mit 11,51 °C im Mittel

**wärmstes Jahr seit Beginn der Messungen in Münster**

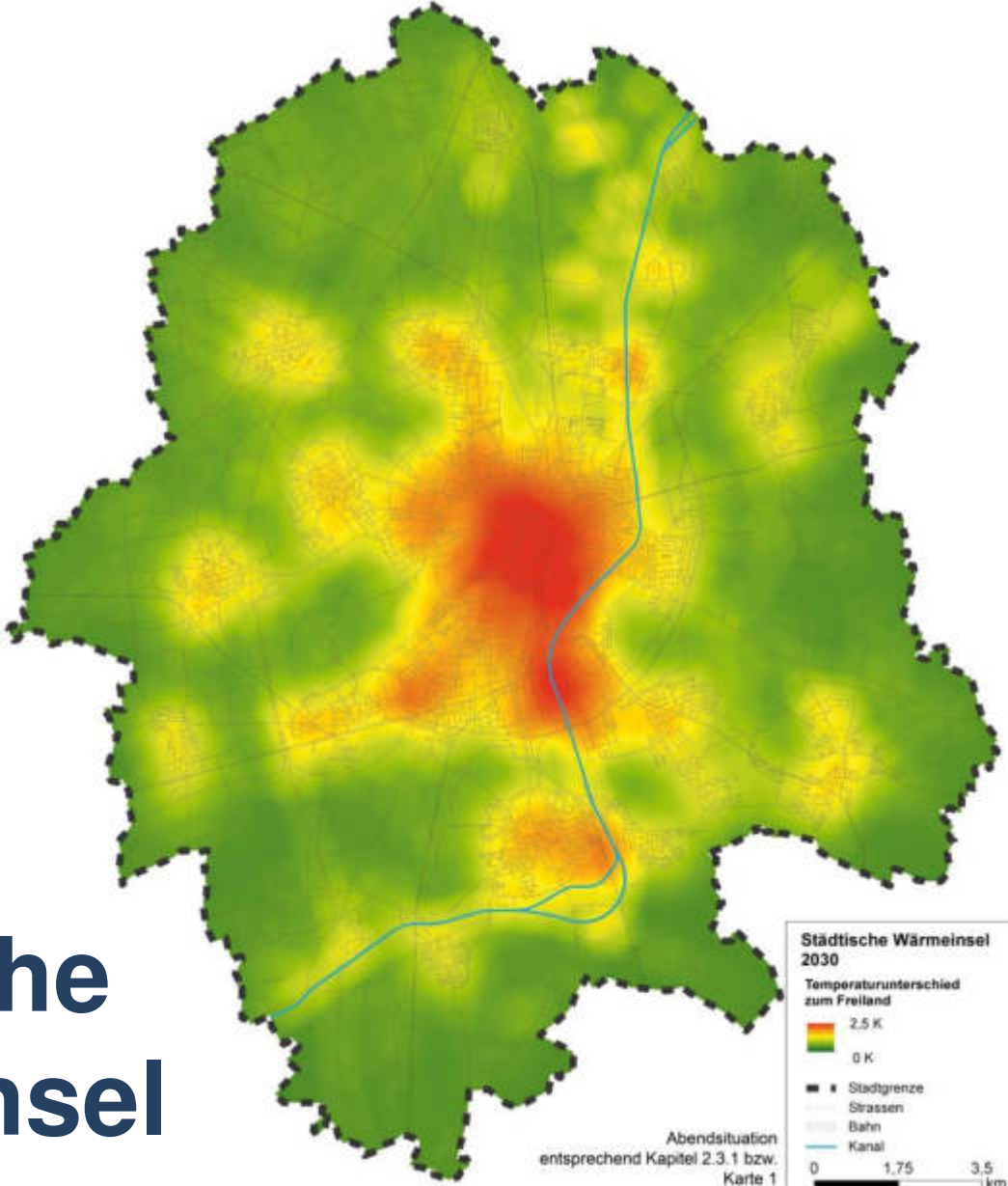


## Temperaturverlauf in Münster seit 1892

Zeitreihe positive und negative Abweichungen der Lufttemperatur vom langjährigen Mittelwert für 1961 - 1990 mit 9,2 °C mit linearem Trend

Quelle: DWD Messstation Flughafen Münster Osnabrück

# Städtische Wärmeinsel

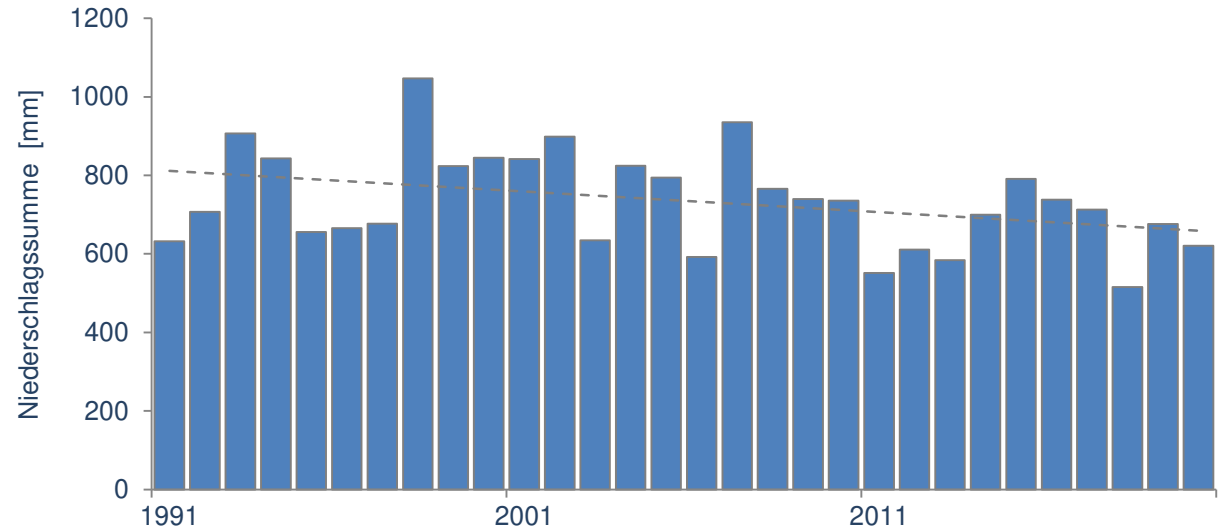


# Münsters Klima im Wandel - Niederschlag



Foto: Stadt Münster

## Jahresniederschlagssummen von 1991 – 2020



Quelle: DWD Messstation Flughafen Münster Osnabrück



Foto: Stadt Münster/ Scherer

# Münsters Strategie zur Klimaanpassung

# Leitlinien und Ziele

## Vor Überwärmung schützen

- Belüftung sichern
- Klimaoasen fördern & Grün vermehren
- Gesundheit & Wohlbefinden sicherstellen

- Bevölkerung versorgen
- Gewerbe/ Landwirtschaft gewährleisten
- Städtisches Grün versorgen

## An Trockenheit anpassen

## Auswirkungen von Starkregen minimieren

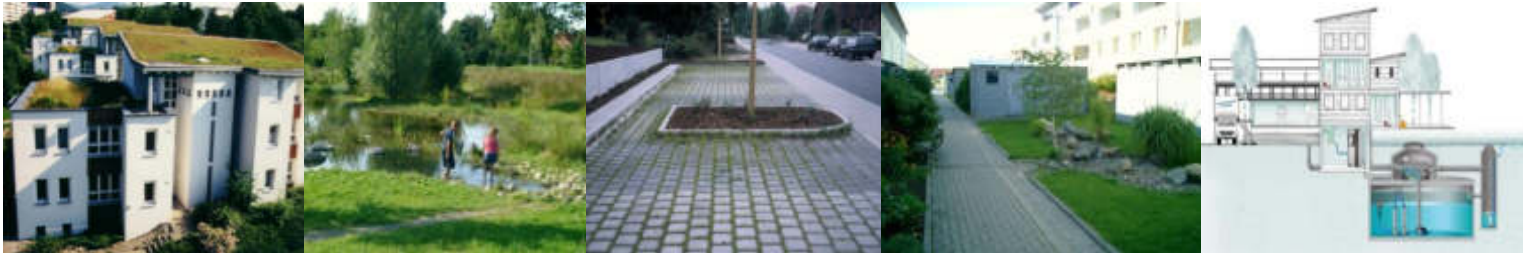
- Versorgung gewährleisten
- Sachgüter sichern
- Bevölkerung schützen

## Sturmschäden minimieren

- Bevölkerung schützen
- Sachgüter sichern
- Stadtgrün anpassen



# Wassersensible Stadt | Schwammstadt

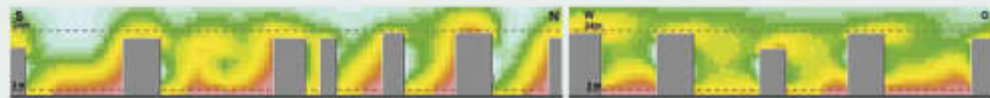


- Naturnaher Wasserhaushalt als Zielgröße
- Gezielte Bewirtschaftung des Niederschlagswassers: optimaler Ausgleich von Wetterextremen / Verbesserung des Mikroklimas
- multifunktionale Nutzung von Flächen (Flächendruck)



Süd-Nord-Schnitt

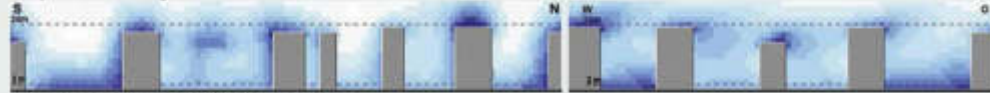
West-Ost-Schnitt



Ausgangszustand



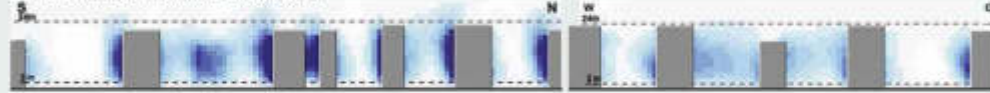
Temperaturänderung durch Stadtbäume



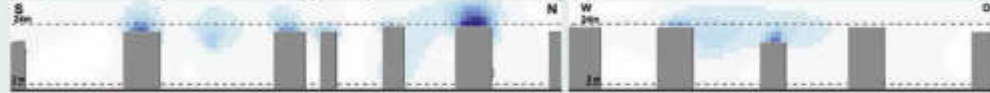
Temperaturänderung durch Albedo-Erhöhung



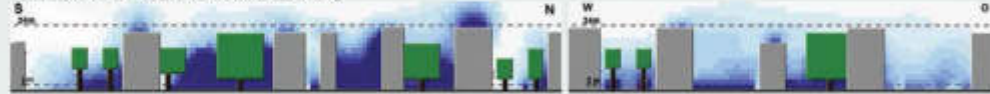
Temperaturänderung durch Entseiegelung



Temperaturänderung durch Fassadenbegrünung



Temperaturänderung durch Dachbegrünung



Temperaturänderung durch eine Kombination aller Maßnahmen

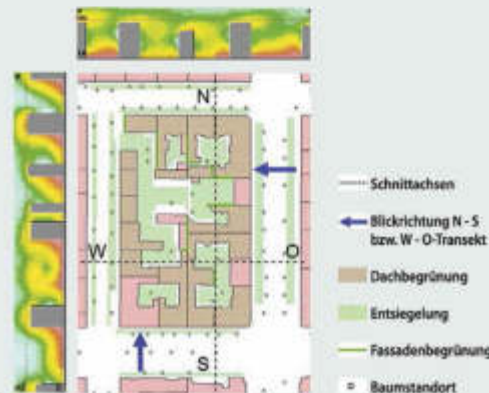


Beispielhaftes Referenzgebiet Charlottenburg (Stadtstrukturtyp 1)<sup>1)</sup>

Temperaturen Ausgangszustand



Temperaturveränderungen durch Maßnahmen



# Das Gründach als EIN Baustein für eine klimagerechte Stadt



Foto: BUGG



Foto: Stadt Münster/ Michael C. Moeller

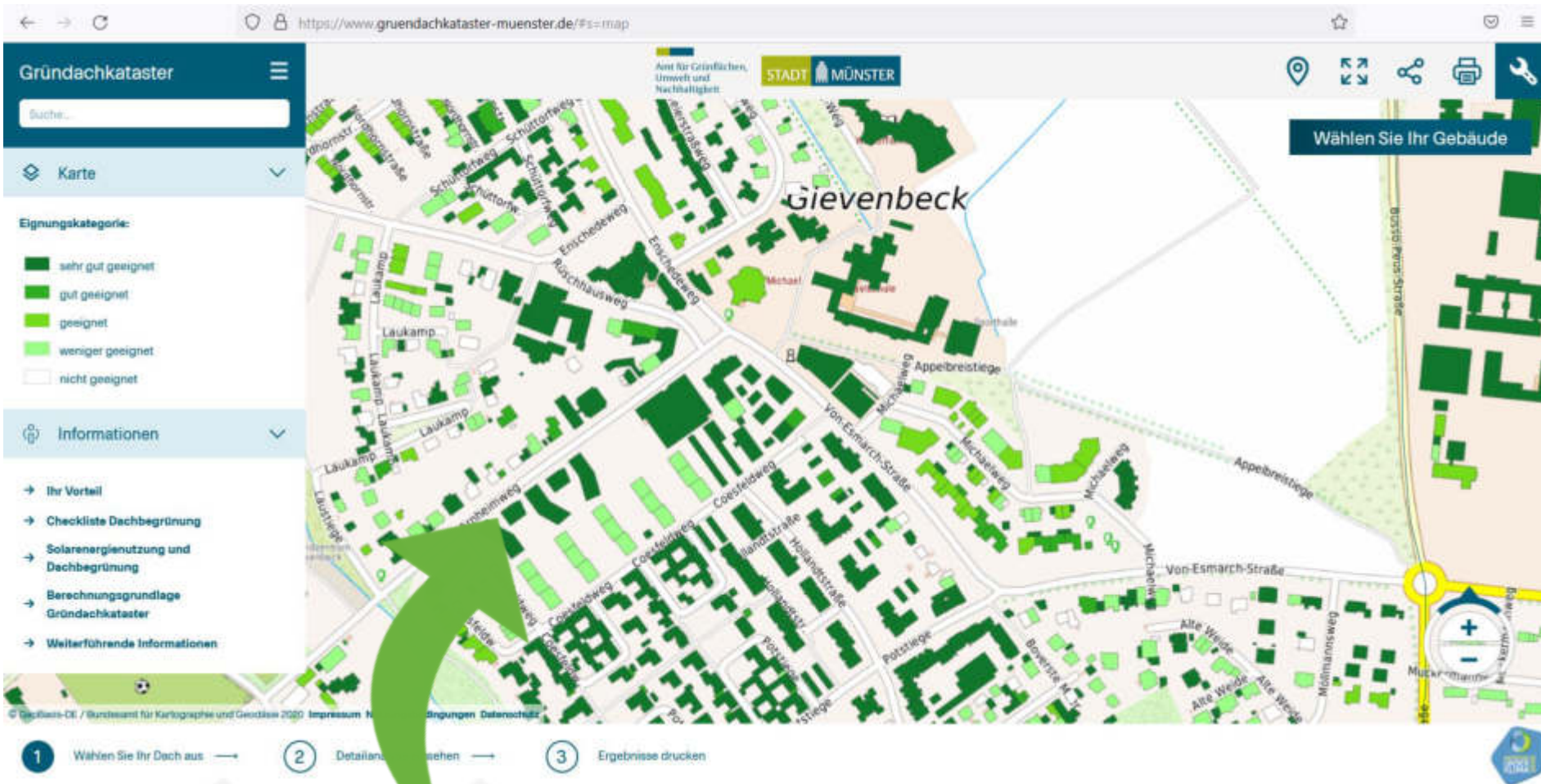


Foto: Stadt Münster

# Chancen ergreifen für mehr GRÜN

# Unser Weg zu mehr Gründächern in Münster

**Beraten | Fördern | Fordern**



Dachpotential checken  
**Gründachkataster der Stadt Münster**  
[www.gruendachkataster-muenster.de](http://www.gruendachkataster-muenster.de)

Beraten

Fördern

Fordern

# Beratungsangebote

Energie-  
beratung

Rückstau-  
beratung

Umwelt-  
beratung

Foto: Stadt Münster

Beraten

Fördern

Fordern

# Informieren. Sensibilisieren. Motivieren.



bis 26. Juni in  
Münsters  
Innenstadt an  
Harsewinkelplatz &  
Stubengasse

MOBILES GRÜNES ZIMMER®

NATUR IN DER STADT

WWW.HELIK-PPFLANZEN.DE  
#MOBILEGREENLIVINGROOM

Foto: Stadt Münster/ Scherer

Beraten

Fördern

Fordern

# Förderprogramm Klimafreundliche Wohngebäude



Photovoltaik:  
300 € / kWp



Gründach:  
50% der Kosten

Foto: BUGG



Foto: Stadt Münster/ Michael C. Moeller

Beraten

Fördern

Fordern

# Förderprogramm „Klimafreundliche Wohngebäude“

## Förderbaustein 4: Dachbegrünung Fördermaßnahme

- Begrünung von Dachflächen ab Oberkante Dachabdichtung mit Aufbau der Vegetationsschicht inkl. wurzelfester Abdichtung, Schutzvlies, Drainage-Elemente, Filtervlies und Substrat
- Die Fertigstellungspflege kann gefördert werden, sofern sie Bestandteil der beauftragten Dachbegrünung ist.

## Förderhöhe

- bis zu 50 % der Kosten
- max. 40 € je m<sup>2</sup> gestalteter Dachfläche und
- max. 10.000 € pro Maßnahme / Liegenschaft





# Förderprogramm „Klimafreundliche Wohngebäude“

## Fördervoraussetzung

- Wohn- und Nebengebäude
- Substrathöhe:
  - 8 cm Substrat bei Bestandsgebäude, Garage/ Carport
  - 10 cm Substrat bei Neubau
- Begrünung wird durch einen Fachbetrieb durchgeführt
- PVC freie Dachabdichtung bei Sanierung / Neubau
- Nur der über die baurechtliche Verpflichtung einer Dachbegrünung hinausgehende Kostenanteil ist förderfähig

Beraten

**Fördern**

Fordern

# Förderprogramm „Klimafreundliche Wohngebäude“

## Förderbaustein 3: Photovoltaik auf Gründach

300 Euro je Kilowattpeak (kWp)  
installierter Leistung



Foto: Stadt Münster/ Michael C. Moeller

Beraten

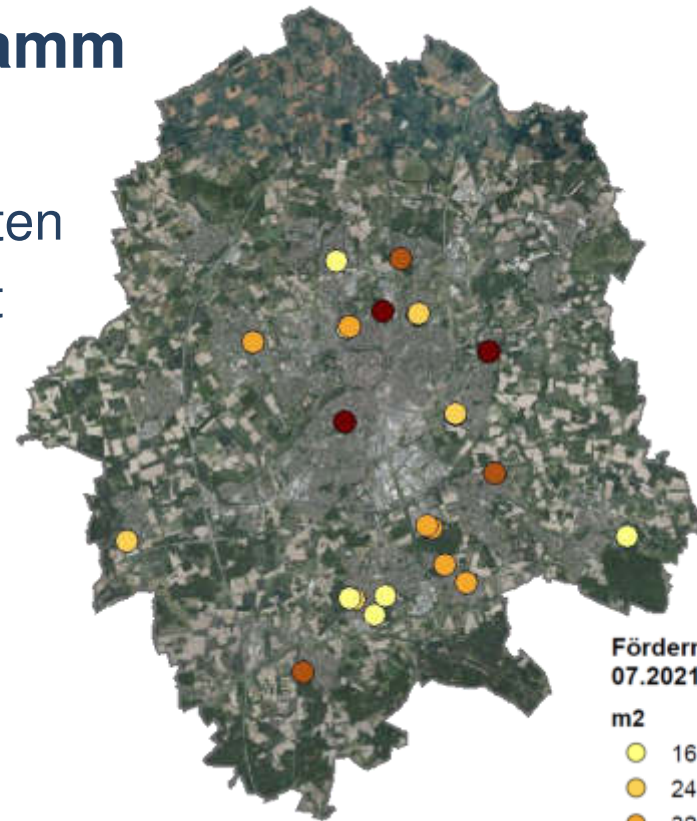
**Fördern**

Fordern

# Förderprogramm „Klimafreundliche Wohngebäude“

## Zwischenbilanz Förderprogramm Juli 21 – Juni 22

- 22 Bestandsgebäude & 4 Neubauten
- insg. 1.133 m<sup>2</sup> Dachfläche begrünt
- Ø ~ 44 m<sup>2</sup> begrünte Fläche/ Dach
- ~ 33.000 € Zuschuss
- ~ 1.460 € Zuschuss / Dach



Fördermaßnahmen Gründach  
07.2021 - 06.2022

m<sup>2</sup>

- 16,5 - 24
- 24,1 - 32
- 32,1 - 47
- 47,1 - 78
- 78,1 - 116

## Indirekte Förderung Dachbegrünung

- Für dauerhaft begrünte Dachflächen gelten je nach Gründachaufbau **bis zu 90 Prozent niedrigere Niederschlagswassertarife.**
- Das Gründachkataster bietet einen Überblick über die Ersparnis der Regenwassergebühr auf Grundlage der begrünten Fläche und der Substratschichtdicke.

[www.gruendachkataster-muenster.de](http://www.gruendachkataster-muenster.de)



Foto: Bistum Münster

# Werte erhalten und zukunftsgerecht gestalten

Nutzung von Solarenergie [und Dachbegrünungen] im Geltungsbereich der Altstadtsatzung und weiterer Erhaltungssatzungen (Beschluss V/0541/2021/1)

- **gut gestaltete Solaranlagen und Gründächer [sind] im Wege einer Abweichung nach § 69 Bauordnung NRW zuzulassen.**
- Über den Einflussbereich der Erhaltungs- und Gestaltungssatzungen hinaus soll im Rahmen der geltenden Rechtslage des Denkmalschutzgesetzes NRW auch ein **besseres Einvernehmen zwischen Denkmalschutz und der Nutzung von Dächern für Solarenergie und Gründächer** erzielt werden.



Foto: Marcel Nadorf

# Beschlüsse auf dem Weg zur klimagerechten Stadt

## Mehr Klimaanpassung...

In neuen Bebauungsplänen wird zukünftig grundsätzlich die Begrünung von Flachdächern bzw. flachgeneigten Dächern (< 15 Grad) festgesetzt.

**Beschluss V/0531/2020** - Ökologische Belange in der Bauleitplanung:  
Begrünung der Vorgärten und der Flachdächer

## Mehr Klimaschutz...

Im Neubau ist auf Wohngebäuden eine Photovoltaikanlage mit einer Mindestleistung von 1 kWp zu installieren. Auf Nichtwohngebäuden [...] müssen Anlagen zur Nutzung von Solarenergie auf einer Mindestfläche von 20% der Gebäudegrundfläche installiert werden.

**Beschluss V/0434/2021/2** - Münsters Standard für klimagerechtes Bauen

# Baurechtliche Vorgaben zu Dachbegrünungen



## Beispiel Festsetzung Konversionsfläche Wohnquartier Oxford-Kaserne

### 1.4 Versiegelung / Freiflächen / Begrünung

1.4.1 In den Baugebieten WA1+2 und MI1-3 sind **Flachdächer zu mindestens 75 % mit mind. 10 cm Bodensubstrat zu bedecken und zu begrünen.**

### 1.5 Vorkehrungen zum Hochwasserschutz / Regelung des Wassersabflusses

1.5.1 In den Baugebieten WA1+2 und MI1-3 ist das auf den privaten Grundstücken anfallende Niederschlagswasser zur Versickerung zu bringen, zu verdunsten oder als Gebrauchswasser zu nutzen. **Die abgeleitete Wassermenge von den Grundstücken darf maximal 3 l/sek./ha (n = 0,2) betragen. [...]**

# Stadt als Vorbild für mehr Grün auf dem Dach

- Gebäudeleitlinien 2020: Eine Begrünung der Dächer ist zu prüfen und wenn möglich umzusetzen
- aktuell werden alle Neubauten mit geeigneten Dachformen (Flachdächer) mit Gründächern und PV-Anlagen ausgestattet
- immer mehr neue Gründächer werden als Retentionsdach ausgeführt
- ca. 10.000 m<sup>2</sup> begrünte Fläche auf mehr als 20 Schul-, Kita- und Verwaltungsgebäuden





# Münsters grüne Dächer ...





Foto: Stadt Münster/ Lutz Hirschmann

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

[www.klima.muenster.de](http://www.klima.muenster.de)  
[www.facebook.de/klima.muenster](https://www.facebook.de/klima.muenster)  
Instagram: @unserklima2030

## Kontakt

Isabel Scherer  
Tel. 0251/492-7154  
[schereri@stadt-muenster.de](mailto:schereri@stadt-muenster.de)

Veit Muddemann  
Tel. 0251/492-7157  
[muddemannv@stadt-muenster.de](mailto:muddemannv@stadt-muenster.de)