



# Der Digitale Zwilling als Plattform für Klima- und Modelldaten

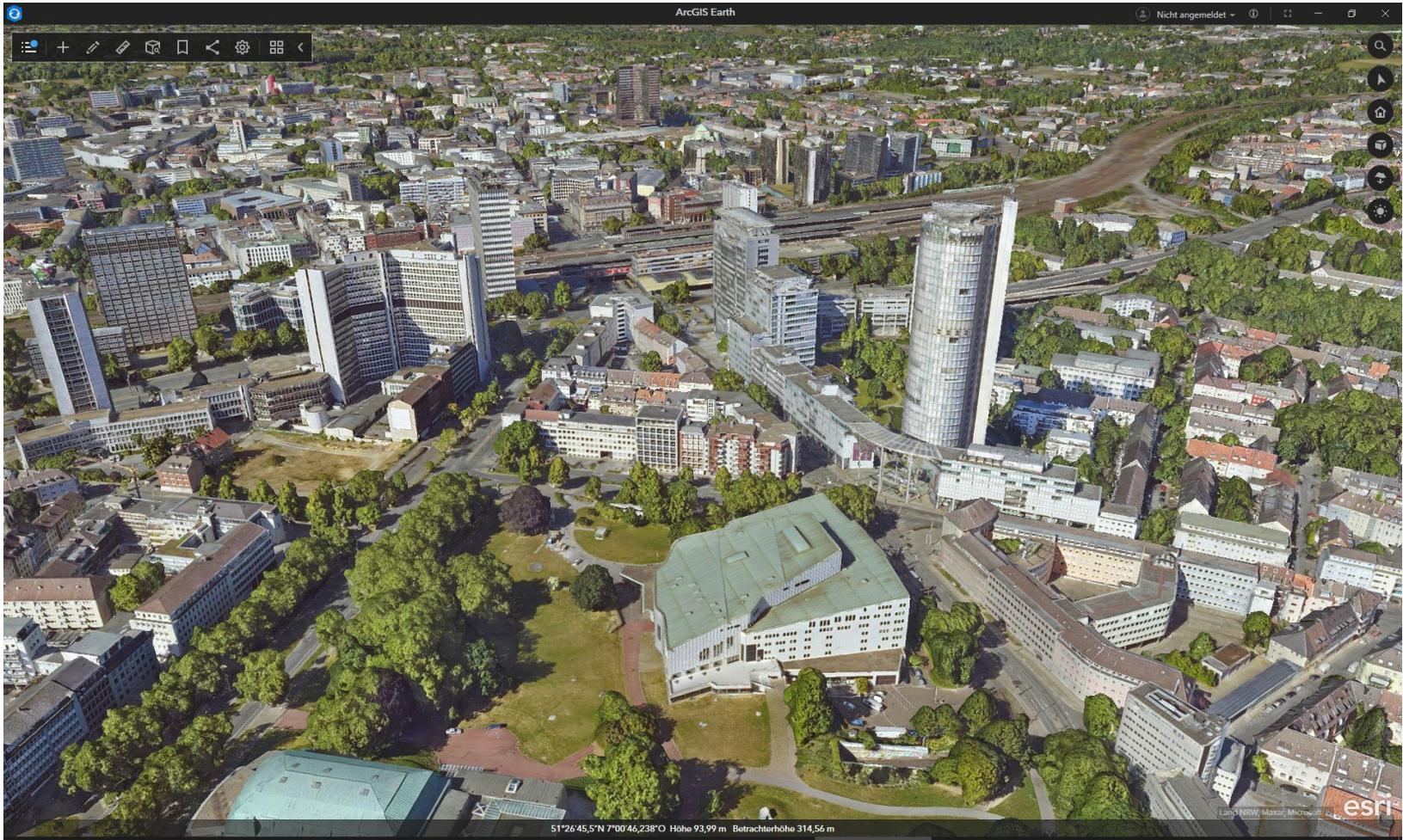
Geowebtalk am 24.06.2022

Thorsten Stock | Team 20-2 | Referat 20 | Bereich IV | RVR

# Der Digitale Zwilling als Plattform für Klima- und Modelldaten

*Ein digitaler Zwilling ist eine virtuelle Repräsentation der Welt. Dazu zählen physische Objekte, aber auch Abläufe, Beziehungen und Verhaltensweisen. [esri.com]*

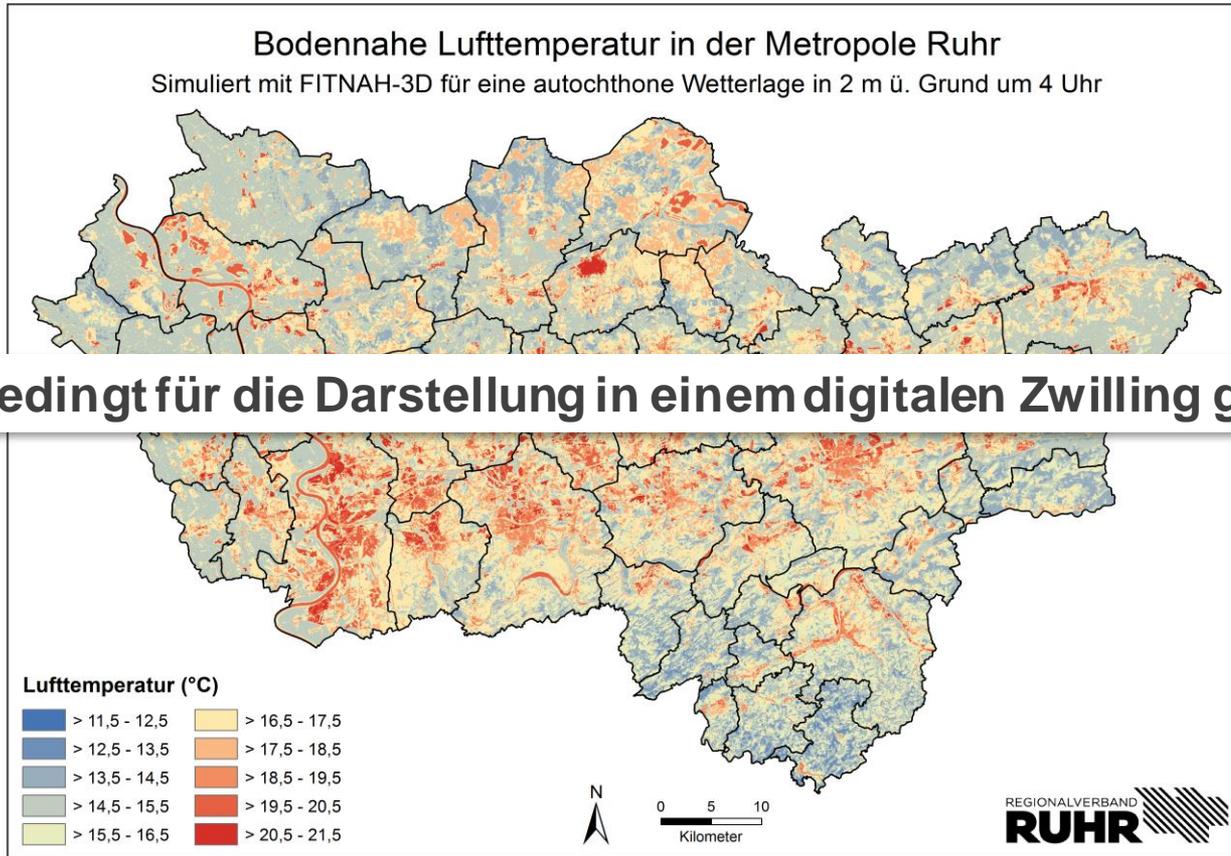
# Der Digitale Zwilling als Plattform für Klima- und Modelldaten



# Der Digitale Zwilling als Plattform für Klima- und Modelldaten

Klimasimulationen des RVR

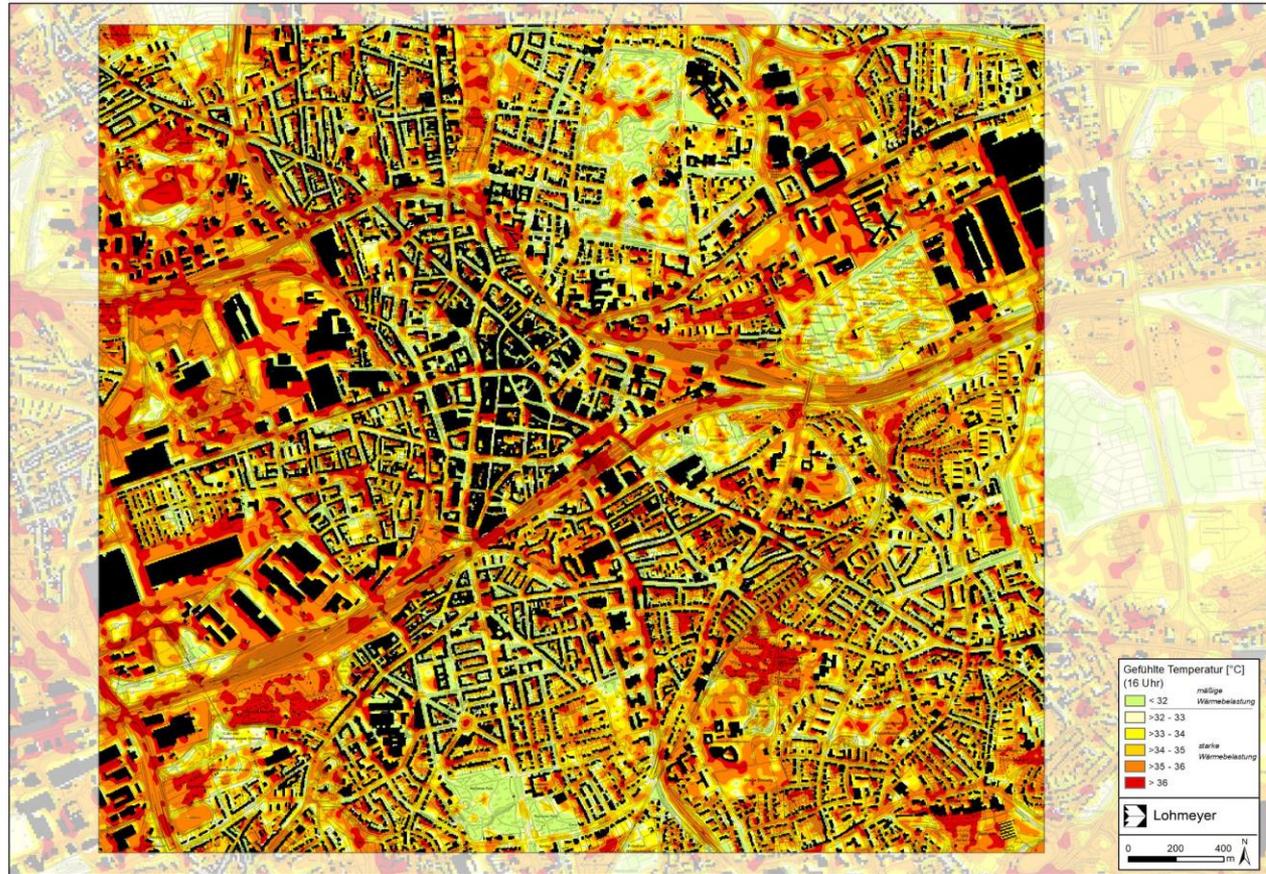
Verbandsweite Simulation verschiedener Parameter (mesoskalig)



# Der Digitale Zwilling als Plattform für Klima- und Modelldaten

Klimasimulationen des RVR

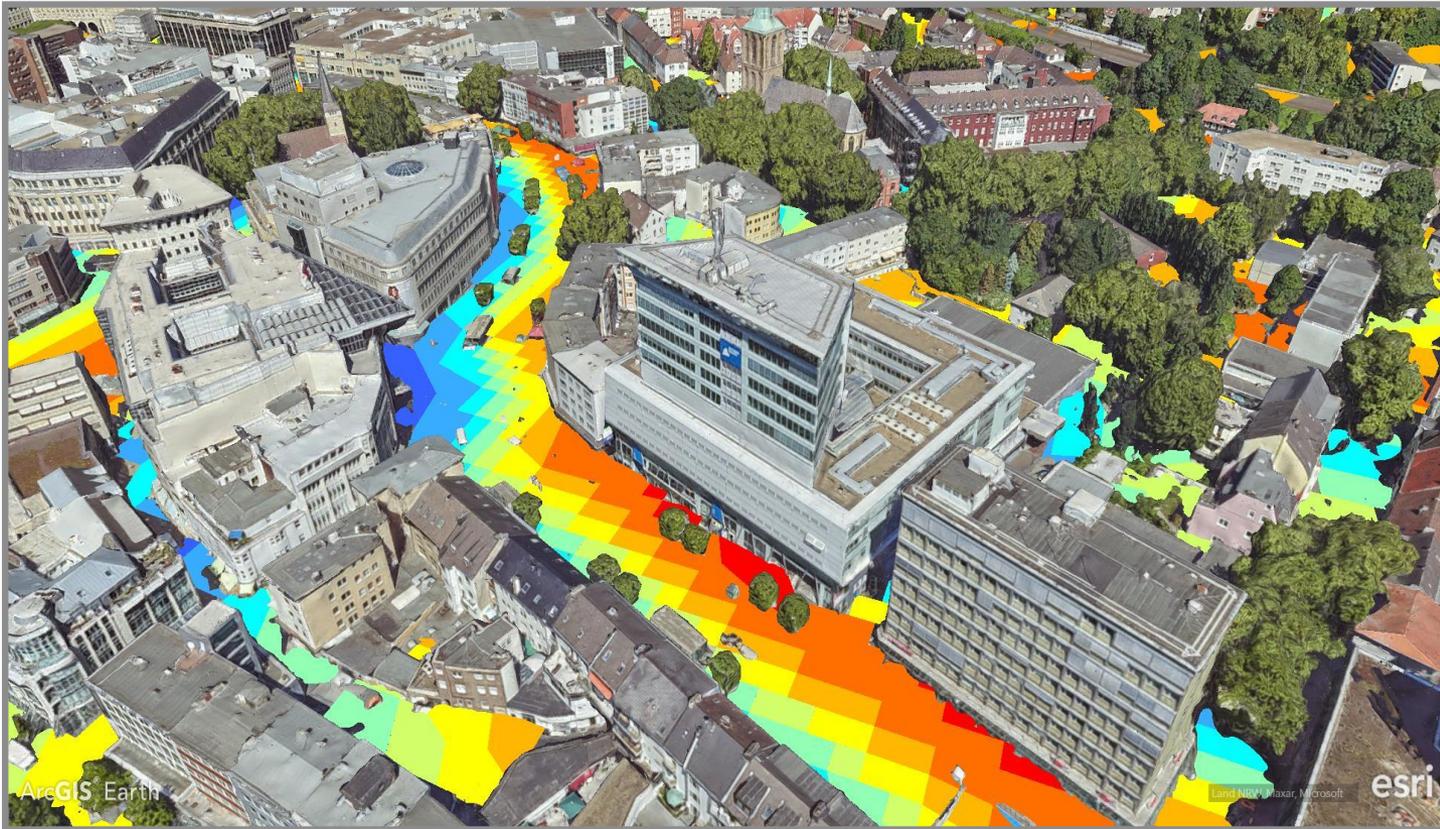
Hochaufgelöste Simulationen auf Quartiersebene (mikroskalig)



# Der Digitale Zwilling als Plattform für Klima- und Modelldaten

Klimasimulationen des RVR

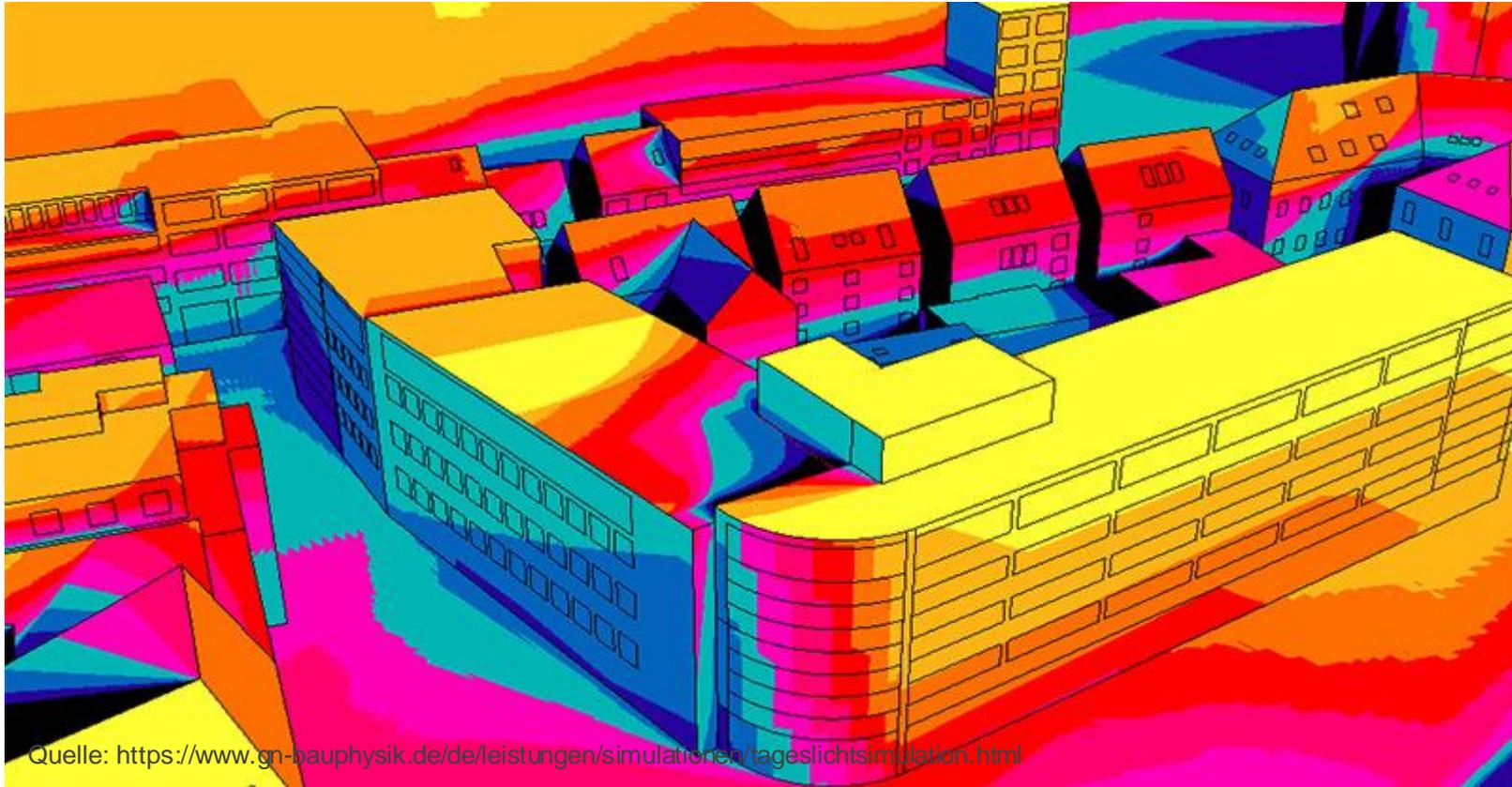
Hochaufgelöste Simulationen auf Quartiersebene (mikroskalig)



# Der Digitale Zwilling als Plattform für Klima- und Modelldaten

## Vorteile der Darstellung von Modelldaten in 3D

- Lokale Effekte sind oftmals besser nachvollziehbar



Quelle: <https://www.gn-bauphysik.de/de/leistungen/simulationen/tageslichtsimulation.html>

# Der Digitale Zwilling als Plattform für Klima- und Modelldaten

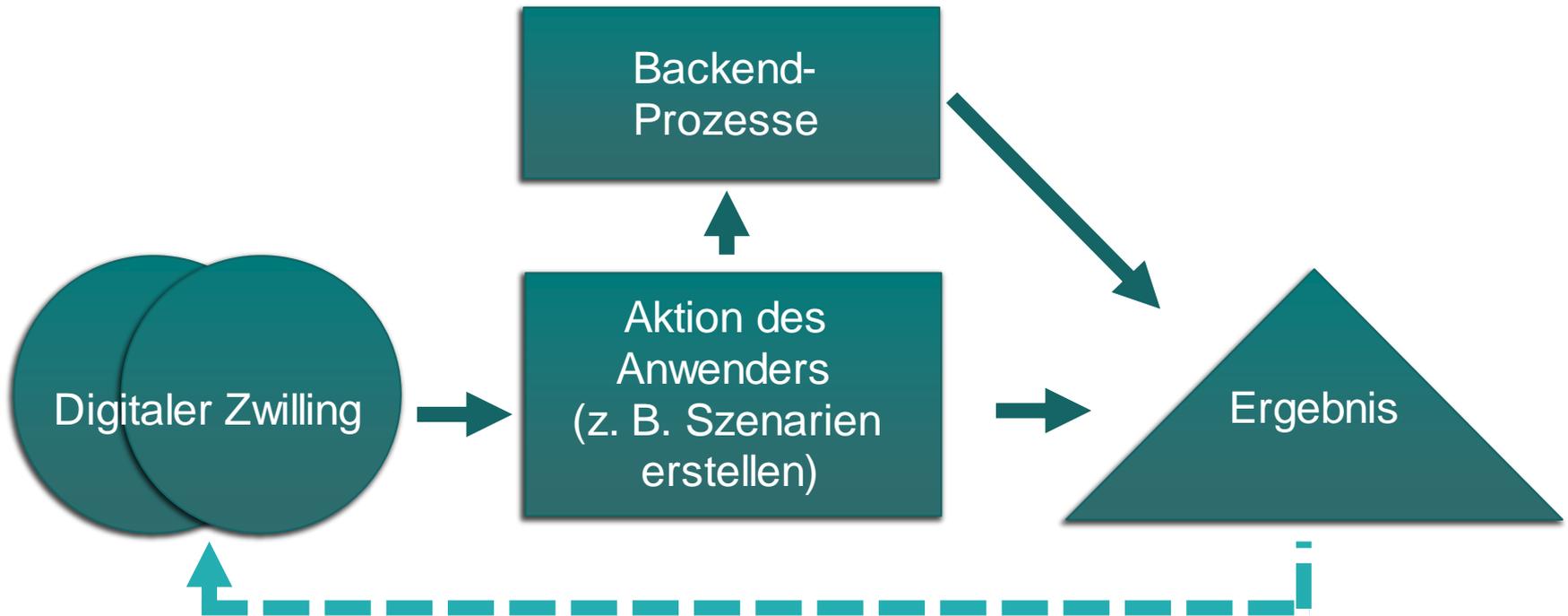
## Vorteile der Darstellung von Modelldaten in 3D

- Lokale Effekte sind oftmals besser nachvollziehbar
- Die Auswertehöhe ist direkt sichtbar
- Windvektoren lassen sich auch vertikal darstellen (z. B. an Hochhäusern)
- Die Ergebnisse sind „erlebbar“
  
- In einigen Fällen bleiben 2D-Abbildungen übersichtlicher

## Ideen und Visionen

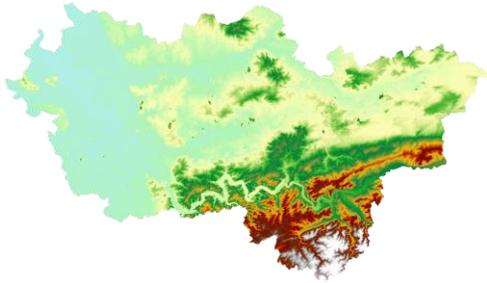
# Der Digitale Zwilling als Plattform für Klima- und Modelldaten

Ideen und Visionen - Datendrehscheibe

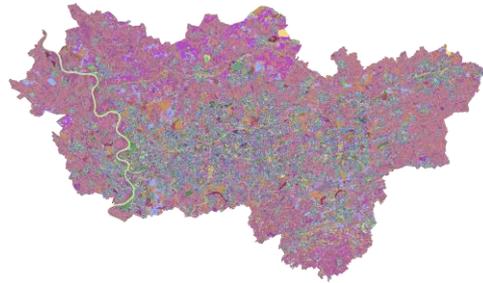


# Der Digitale Zwilling als Plattform für Klima- und Modelldaten

Ideen und Visionen - Zentrale Verwaltung von Modelleingangsdaten



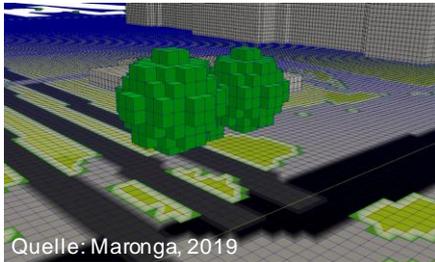
Geländemodell



Flächennutzung

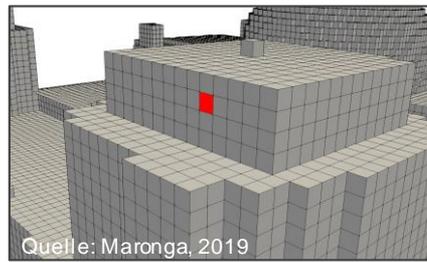


Böden



Quelle: Maronga, 2019

Bäume



Quelle: Maronga, 2019

Gebäude



...

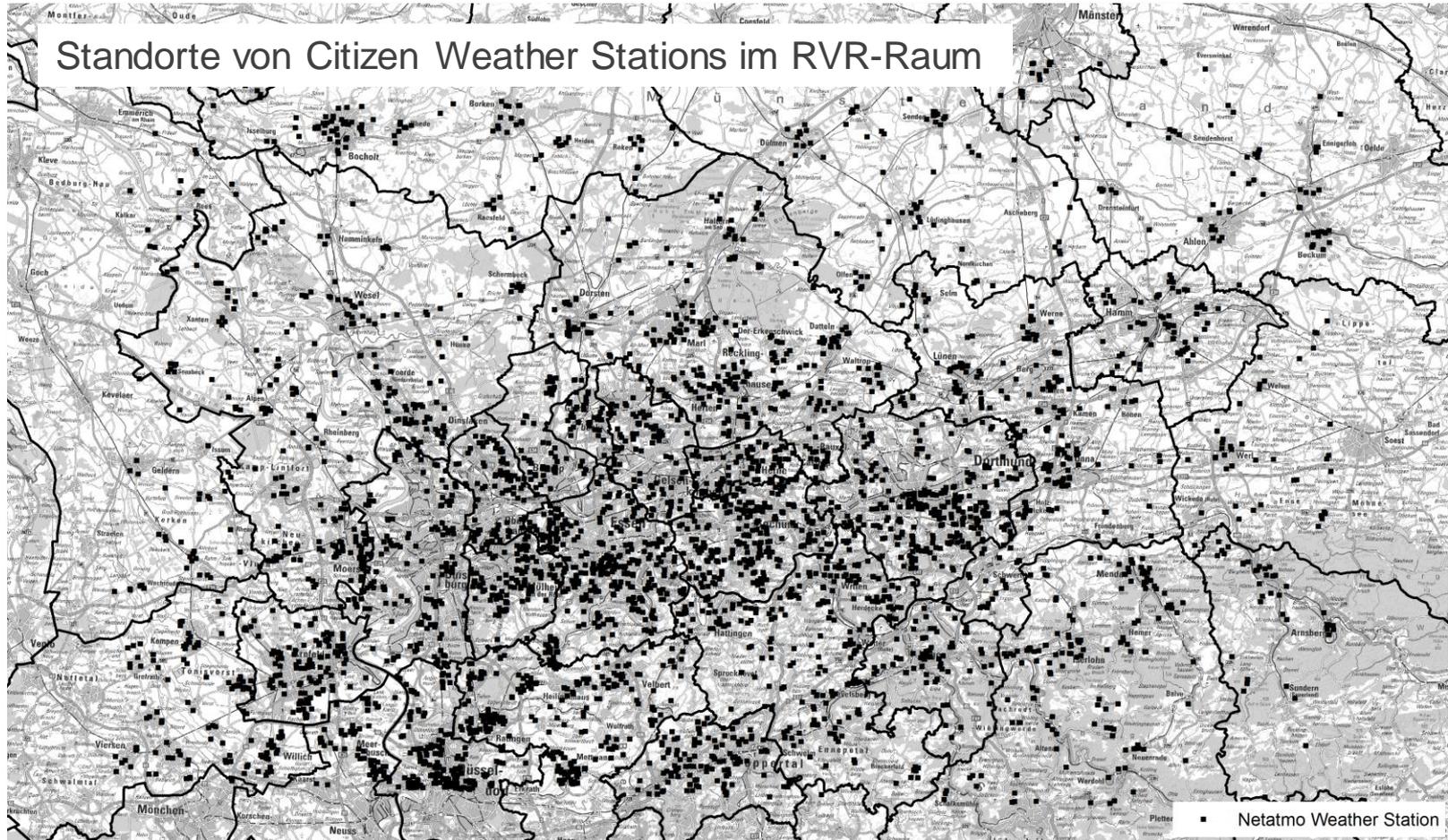
# Der Digitale Zwilling als Plattform für Klima- und Modelldaten

Ideen und Visionen – Darstellung und Verarbeitung von Sensordaten



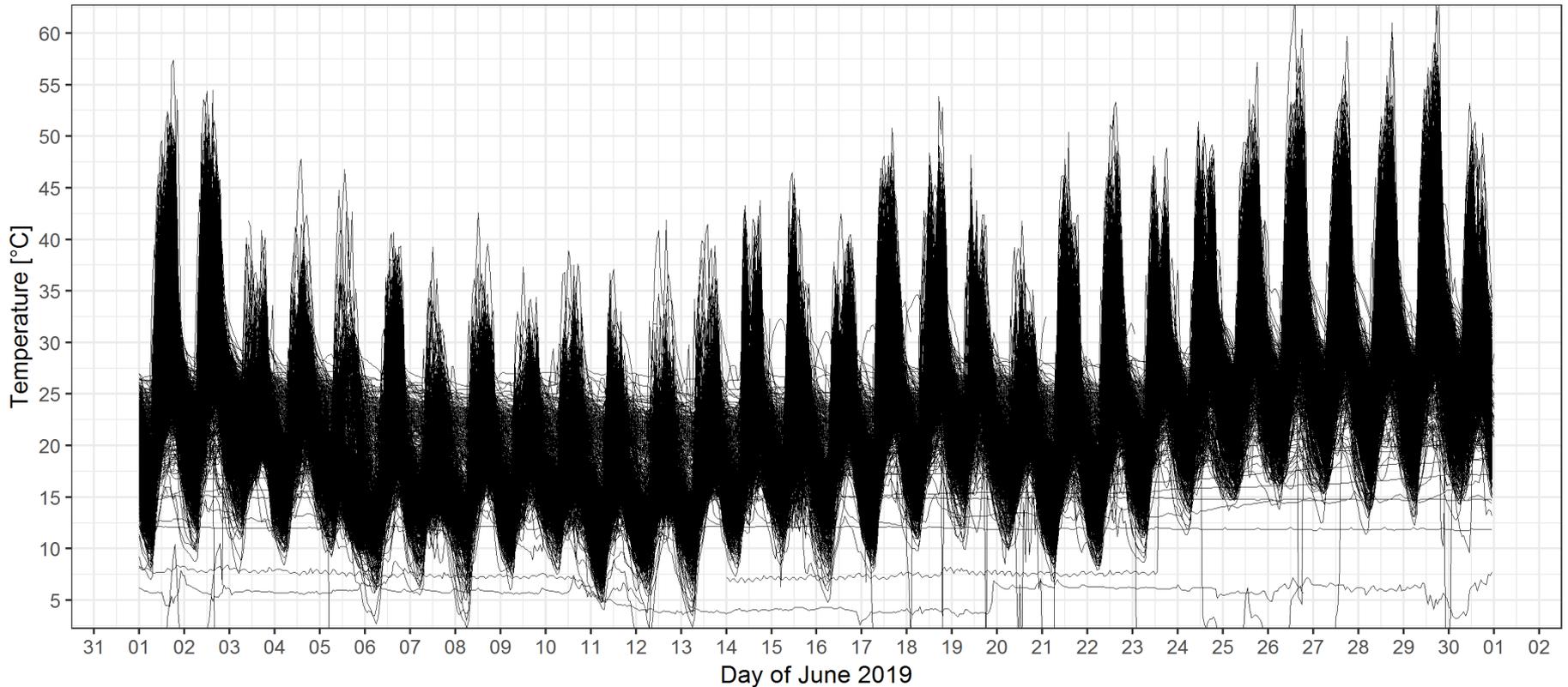
# Der Digitale Zwilling als Plattform für Klima- und Modelldaten

Ideen und Visionen – Darstellung und Verarbeitung von Sensordaten



# Der Digitale Zwilling als Plattform für Klima- und Modelldaten

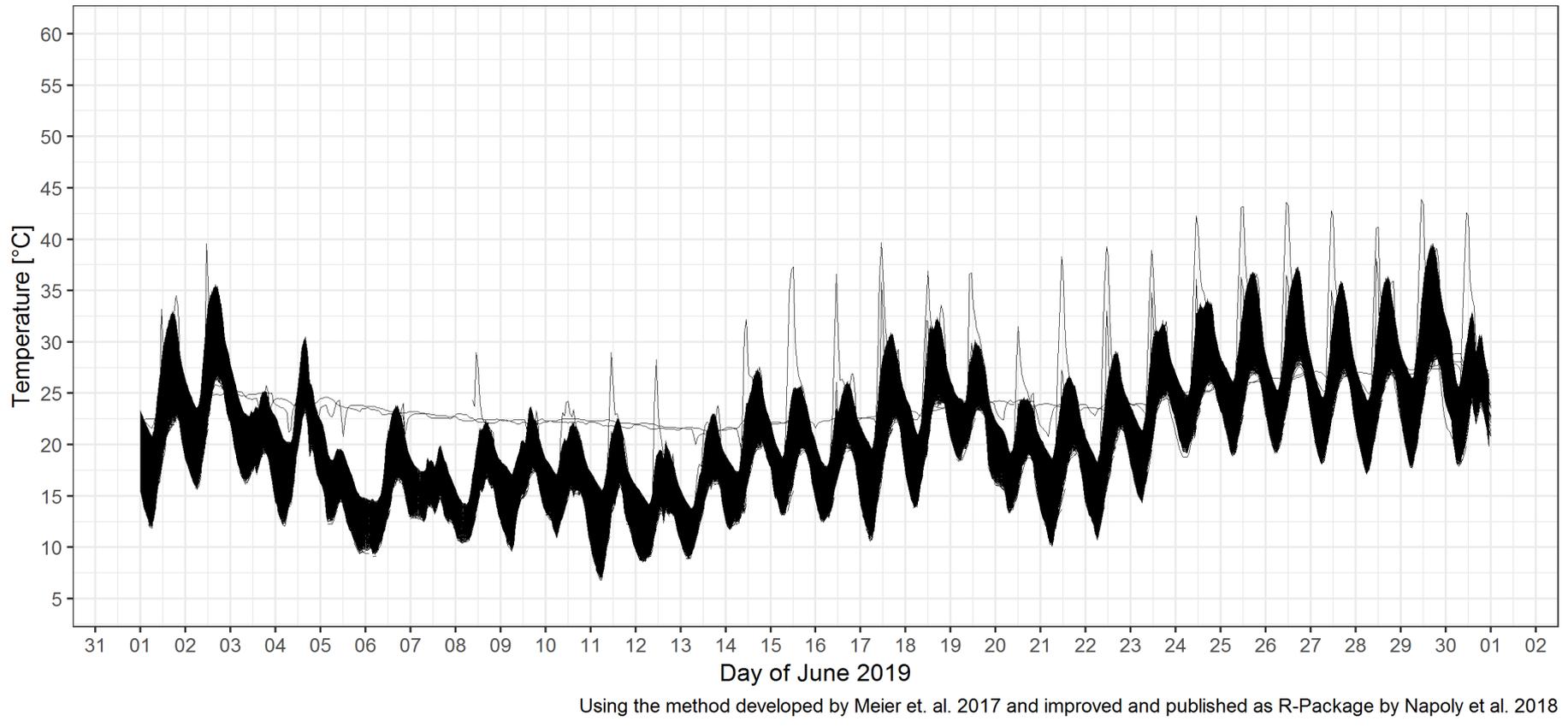
Ideen und Visionen – Darstellung und Verarbeitung von Sensordaten



Downloaded using a custom made python-script

# Der Digitale Zwilling als Plattform für Klima- und Modelldaten

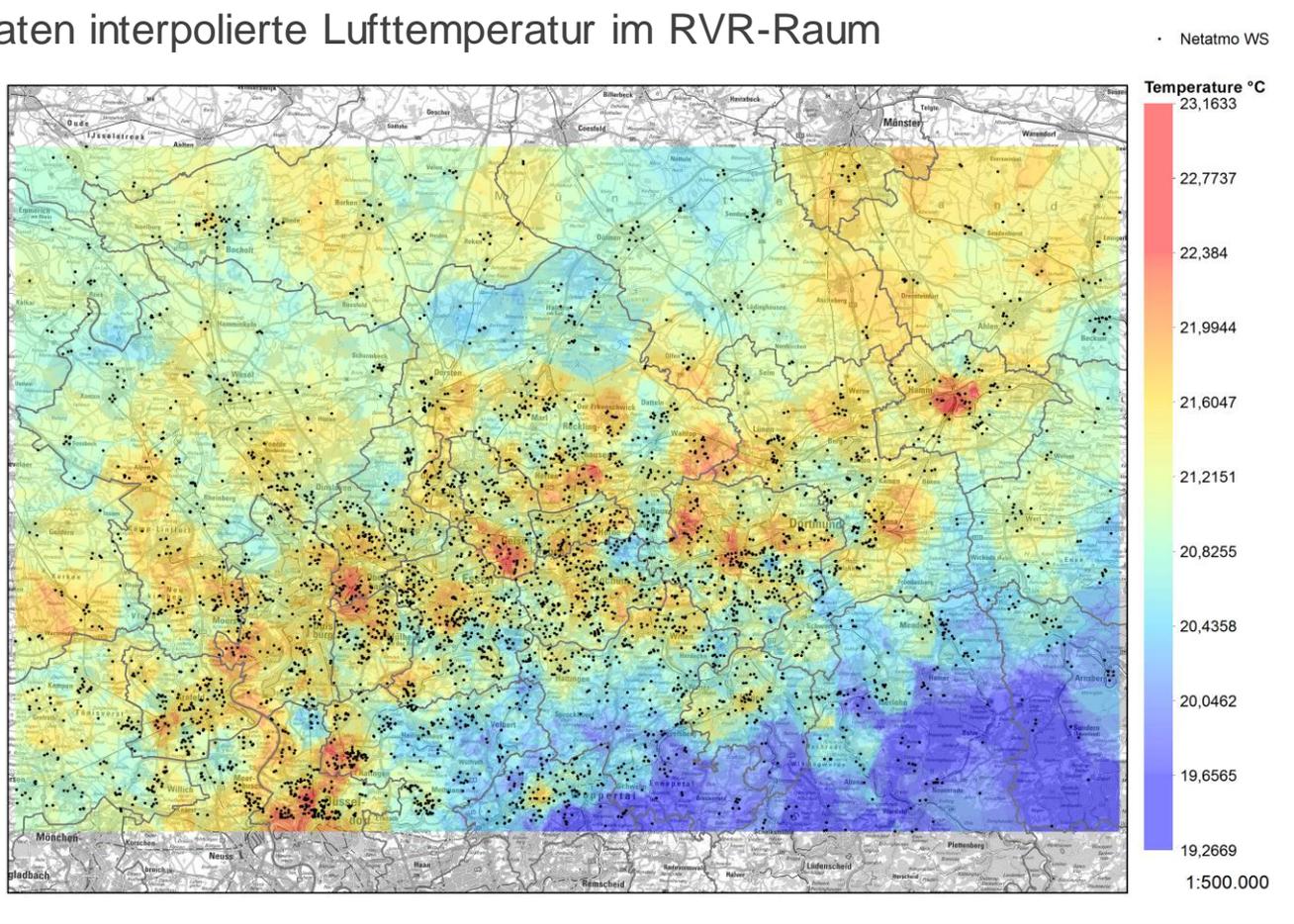
Ideen und Visionen – Darstellung und Verarbeitung von Sensordaten



# Der Digitale Zwilling als Plattform für Klima- und Modelldaten

Ideen und Visionen – Darstellung und Verarbeitung von Sensordaten

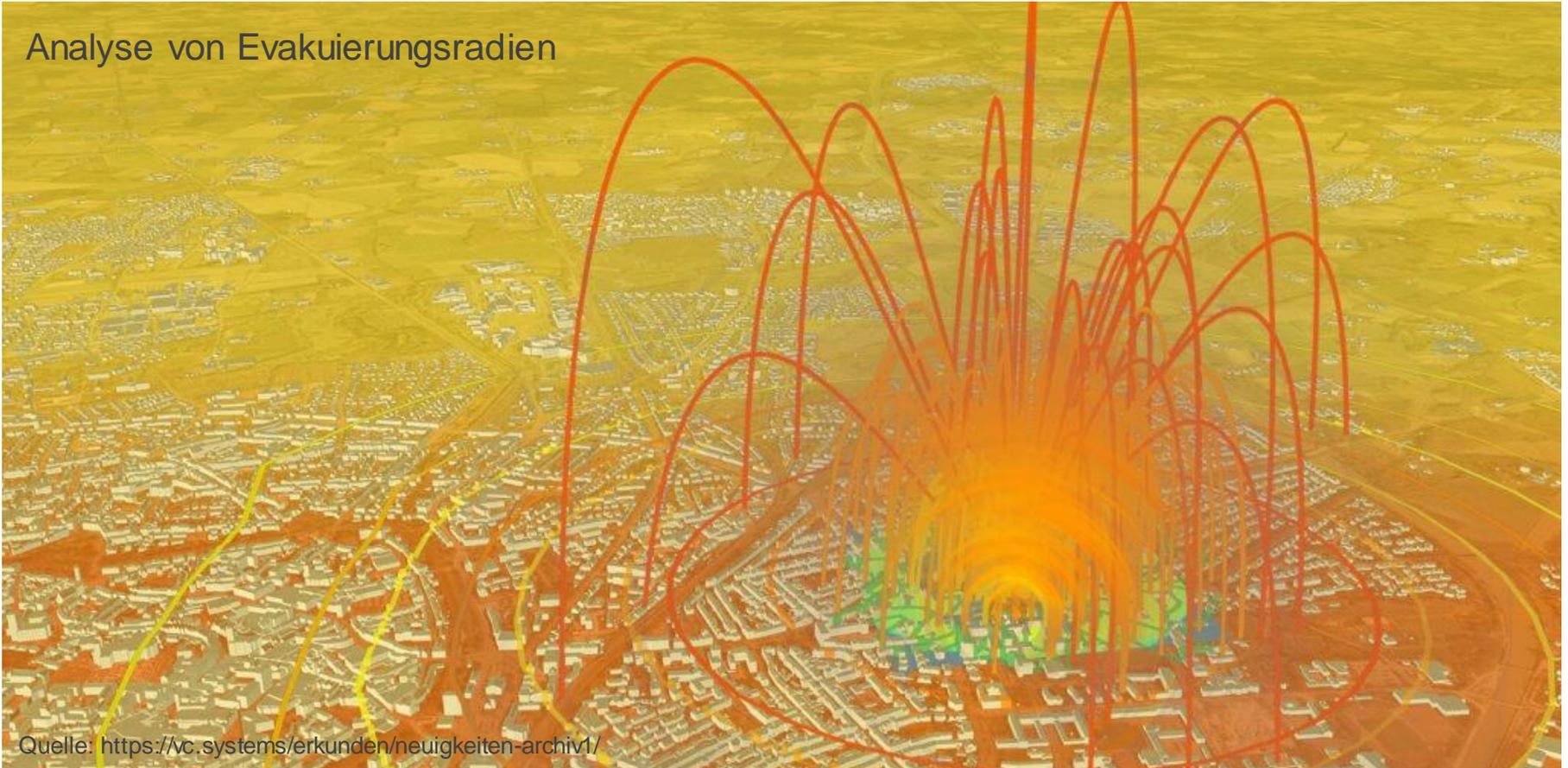
Aus CWS-Daten interpolierte Lufttemperatur im RVR-Raum



# Der Digitale Zwilling als Plattform für Klima- und Modelldaten

Ideen und Visionen – Sonstiges

Analyse von Evakuierungsradien



Quelle: <https://vc.systems/erkunden/neuigkeiten-archiv1/>

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

## Kontakt:

Regionalverband Ruhr  
Team Klimaanpassung  
Thorsten Stock  
Kronprinzenstr. 6  
45128 Essen  
Tel.: (0201) 2069-409  
Mail: [stock@rvr.ruhr](mailto:stock@rvr.ruhr)