



KLIMAFIT UND ZUKUNFTSSICHER

Impuls und Austausch

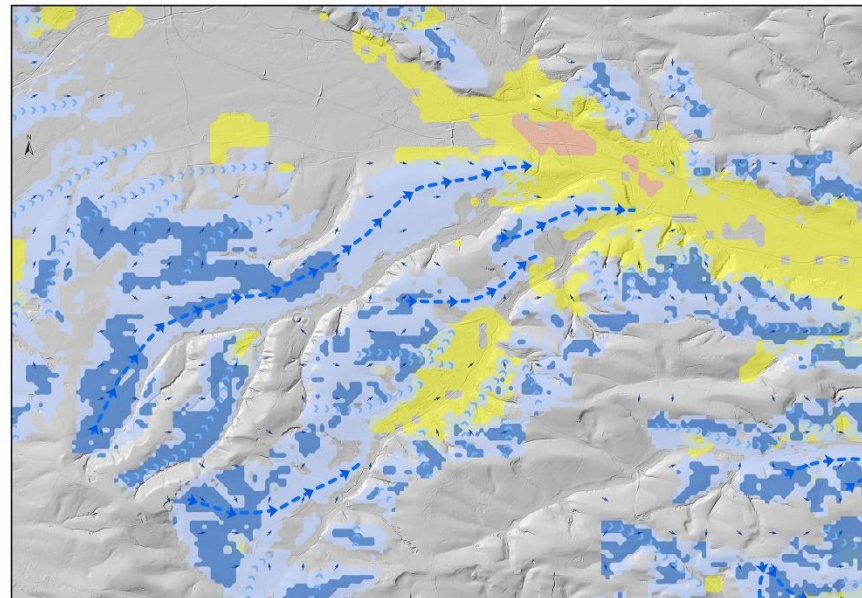
Montag, 25. November 2024

Thema:

Klima-Werkzeuge für die örtliche Raumplanung

Referent:

Stefan Oitzl
Abteilung Umweltschutz
Amt der Oö. Landesregierung



Fotoquelle: Stefan Oitzl/Land OÖ





Klima-Werkzeuge für die örtliche Raumplanung

Planungsrelevante Klimaanalysen für oberösterreichische Städte und Gemeinden
Klimafunktionskarten zur Darstellung von Frisch- und Kaltluftschneisen sowie
städtischer Überhitzung

Mag. Stefan Oitzl
Amt der Oö. Landesregierung
Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft
Abteilung Umweltschutz
4021 Linz • Goethestraße 86

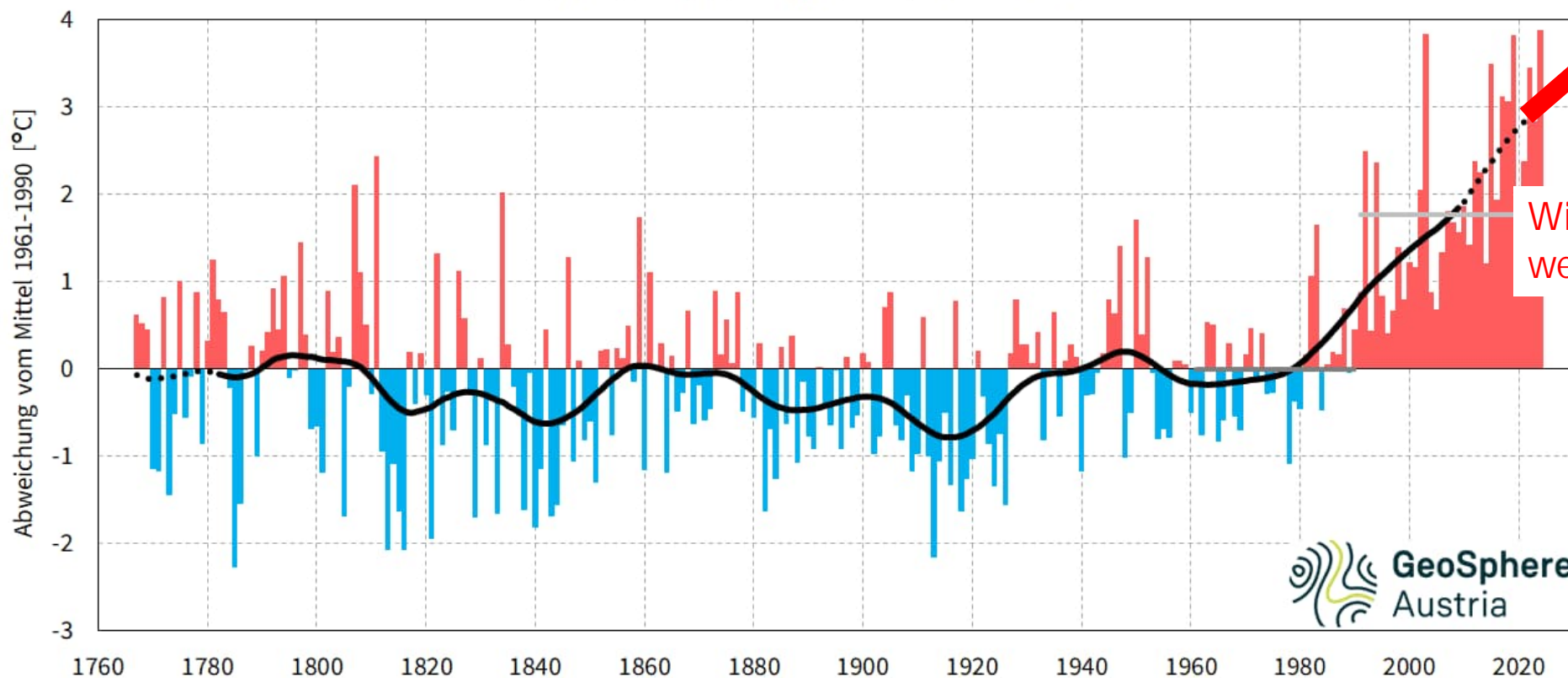
Tel.: (+43 732) 77 20-136 19
E-Mail: stefan.oitzl@ooe.gv.at
Internet: www.land-oberoesterreich.gv.at



2024 - einer der wärmsten Sommer der Messgeschichte



Temperaturabweichung Sommer 1767 bis 2024



Wie geht es weiter?

positive
negative
Temperaturabweichung

— gleitendes Mittel

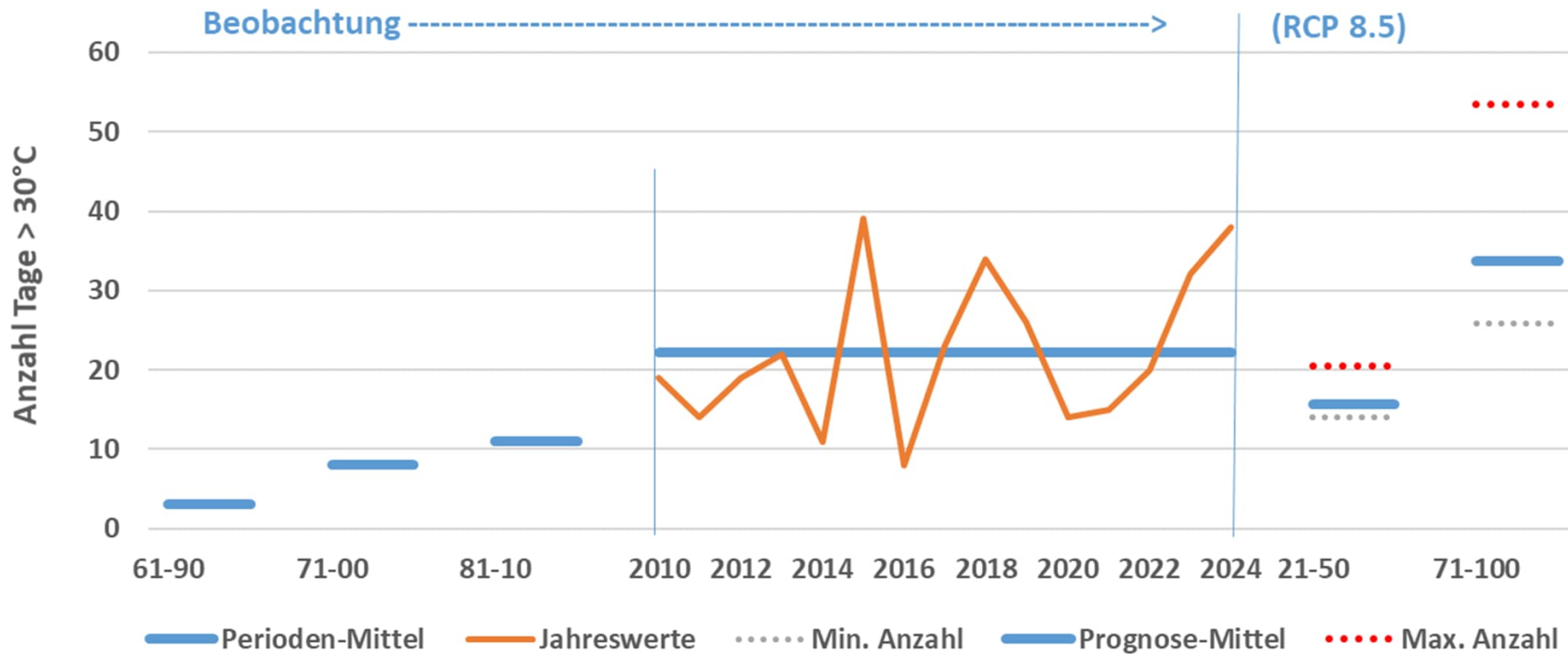
Maximum +3.9 °C Sommer 2024, Minimum -2.3 °C Sommer 1785





Anzahl Hitzetage - Linz

Prognose ohne
Klimaschutz ÖKS15
(RCP 8.5)





Direkte und indirekte Auswirkungen von Hitze

- › Vermindertes Wohlbefinden
- › Hitzekrankheiten (z.B. Dehydration und Herz-Kreislaufprobleme) bis zu Hitzetoten
- › Krankenhausaufenthalte, erhöhtes Unfallrisiko
- › Vermehrte Einsätze und verlängerte Reaktionszeiten von Krankendiensten
- › Möglicher Ausfall der Infrastruktur (Strom- und Wasserversorgung)
- › Umweltauswirkungen wie Luftverschmutzung, Dürre, Waldbrände

Wer ist besonders betroffen ?



Menschen mit Behinderung, Schwangere, Menschen mit chronischen Erkrankungen



Kinder und ältere Menschen



sozial isolierte Menschen



Arbeiter im Freien

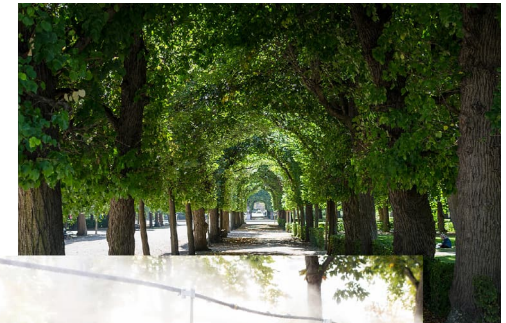
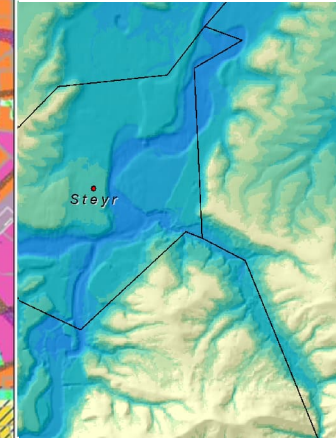


Sportler



Klimatische und
lufthygienische
Untersuchungen

=> Projektplanung
=> Projektgestaltung



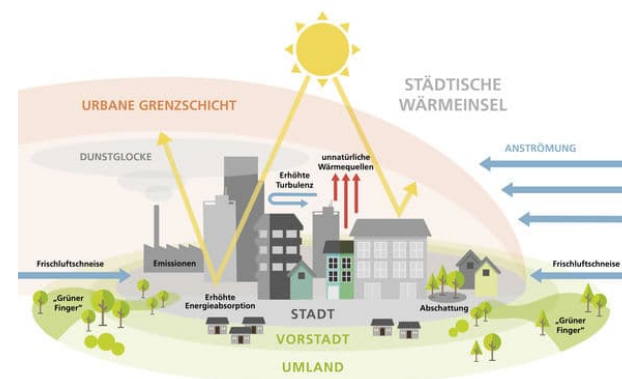


Regionalklimaanalyse für Oberösterreich

Teilrechtsfähige Einrichtung des Bundes | zertifiziert nach ISO 9001



Regionalklimaanalyse
für den
Zentralraum Oberösterreich



© Stadt Osnabrück



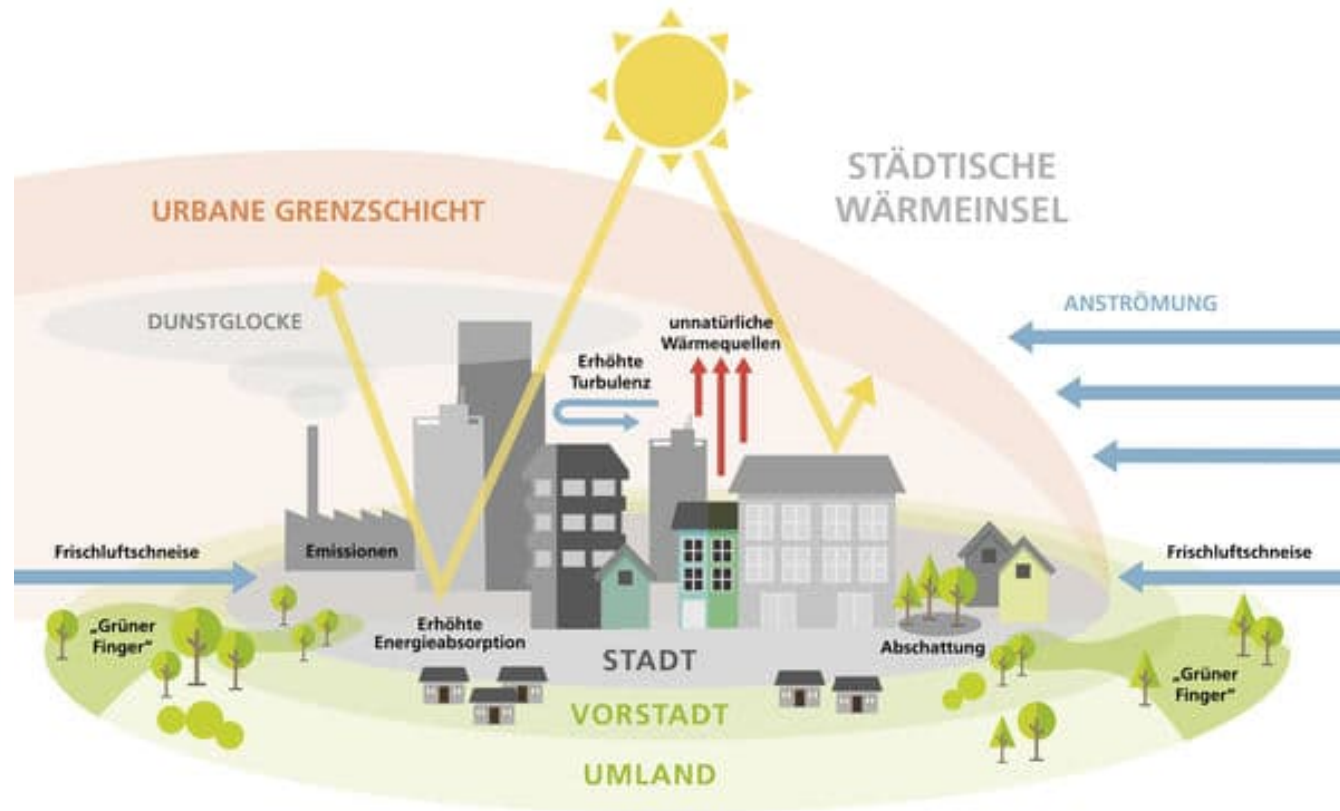


Regionalklimaanalyse für Oberösterreich

Teilrechtsfähige Einrichtung des Bundes | zertifiziert nach ISO 9001

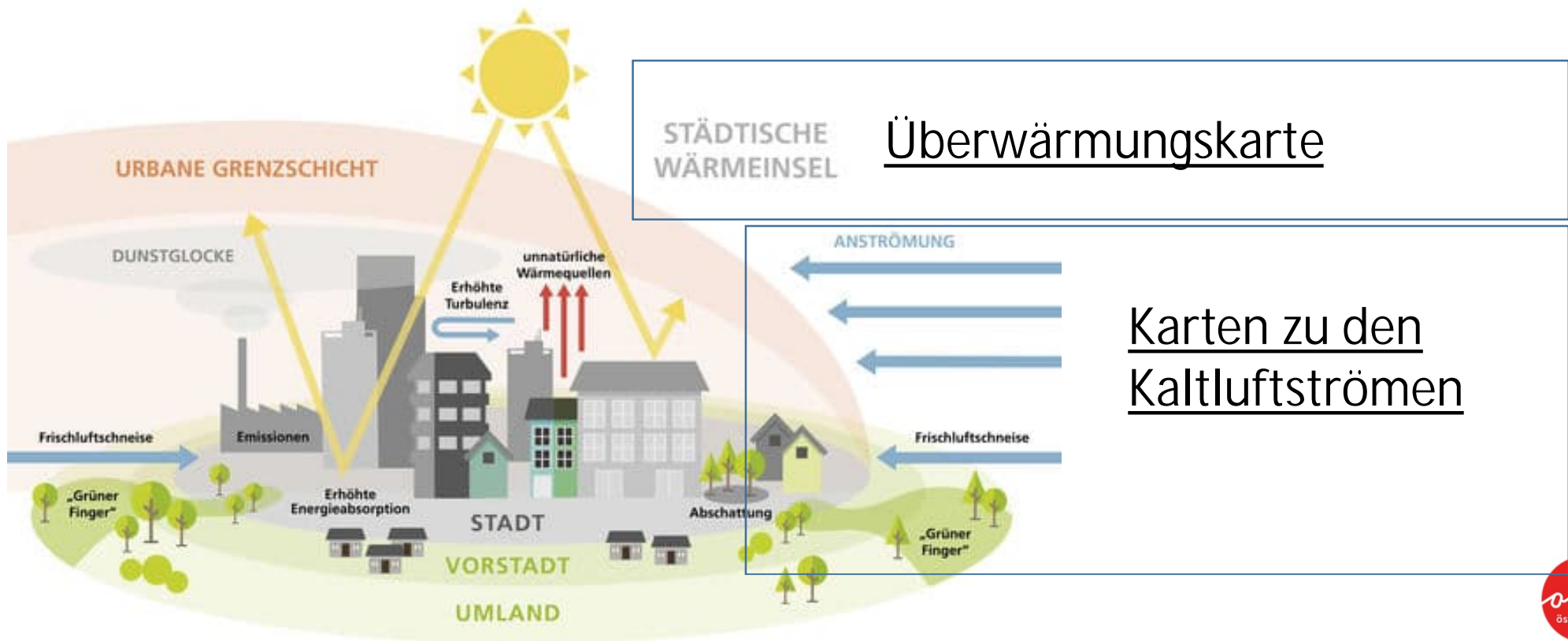


Regionalklimaanalyse
für den
Zentralraum Oberösterreich



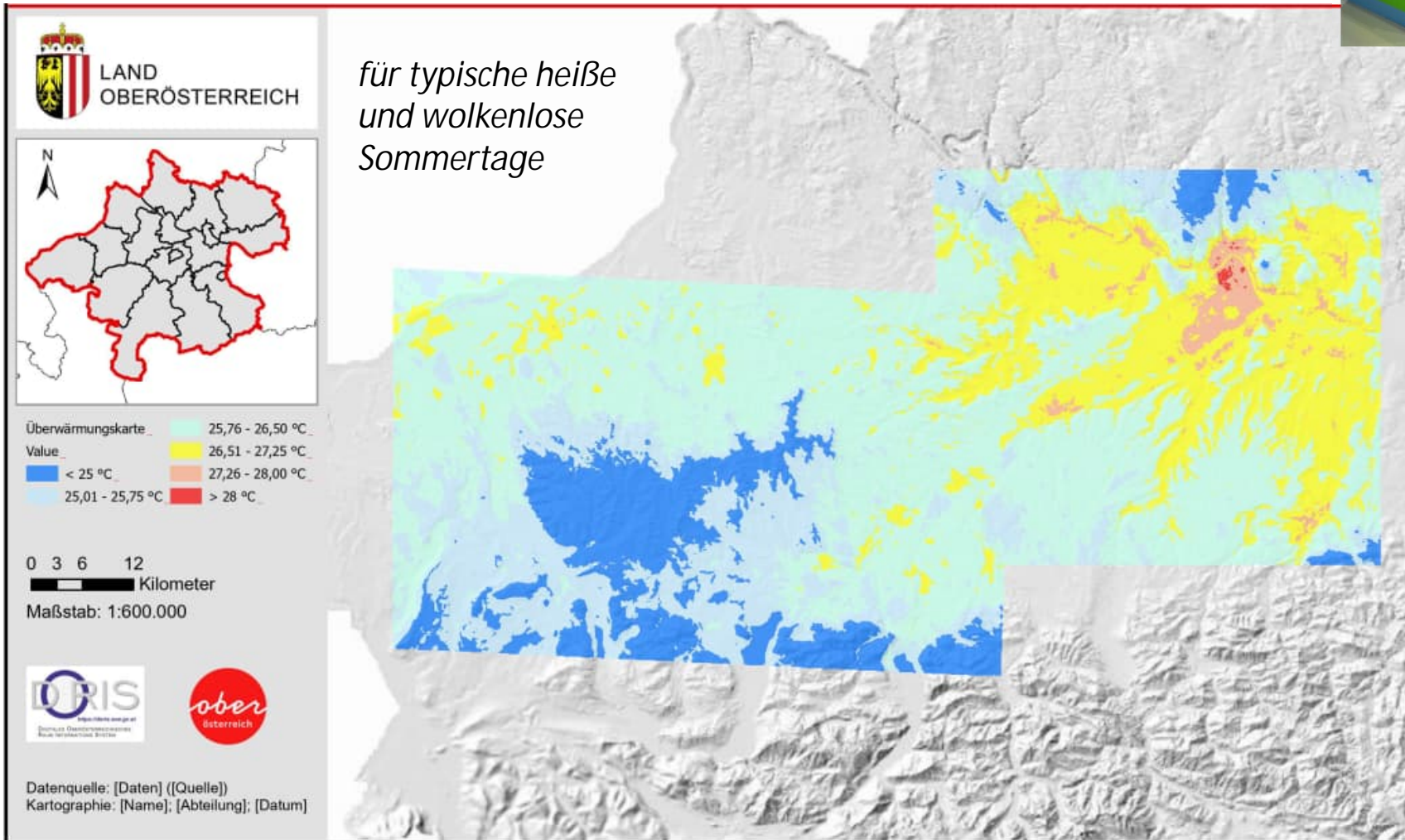
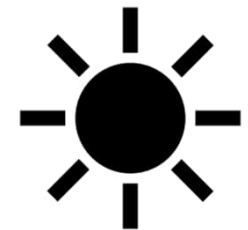


Regionalklimaanalyse für Oberösterreich



Klimafunktionskarte - Überwärmungskarte

Regionalklima

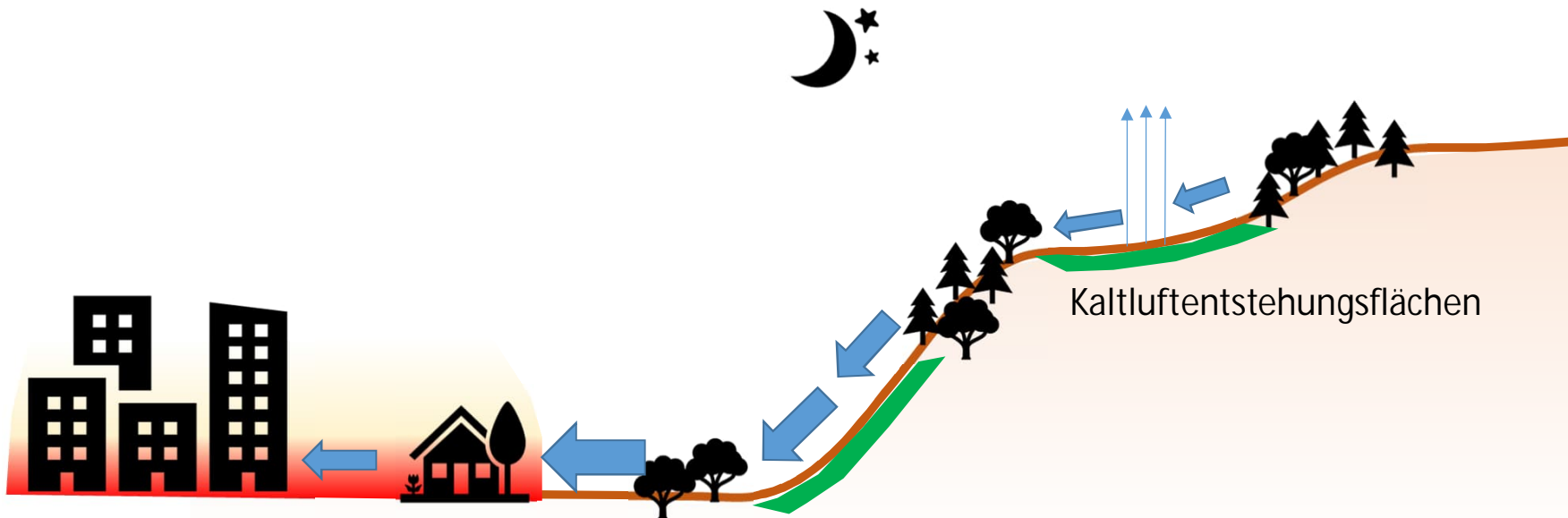


Klimafunktionskarte - Kaltluftströme

Regionalklima

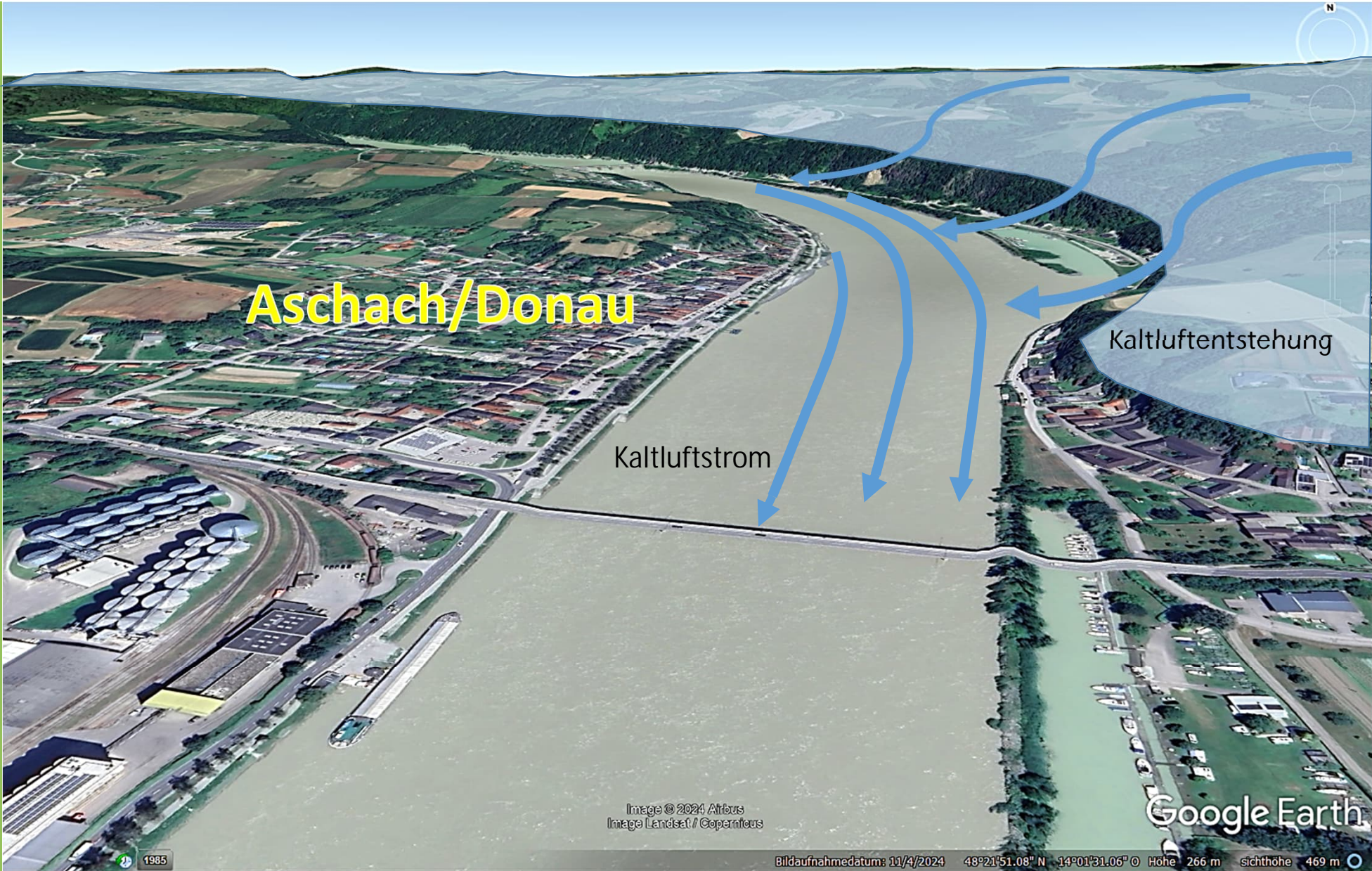


Funktion der Kaltluftströme => kühlender Effekt in einer warmen Sommernacht



Kaltluft entsteht

- in windschwachen Nächten mit einer ungehinderten Ausstrahlung,
- bei topographisch gegliederten Gelände und
- mit einem großen Frei-Grünland-Anteil



Aschach/Donau

Kaltluftentstehung

Kaltluftstrom

Image © 2024 Airbus
Image Landsat / Copernicus

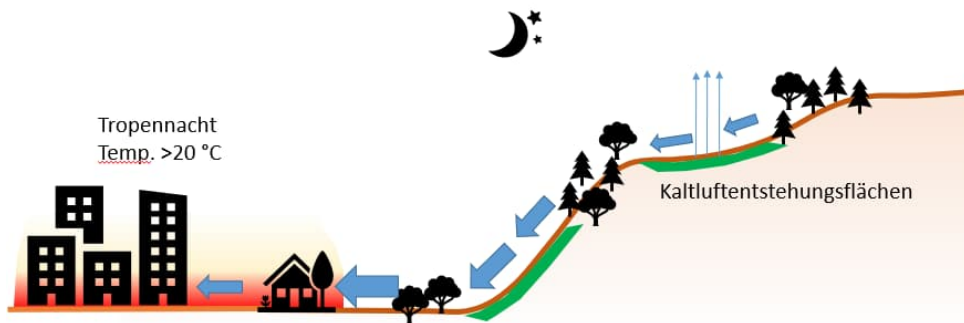
Google Earth

Bildaufnahmedatum: 11/4/2024 48°21'51.08" N 14°01'31.06" O Höhe 266 m sichthöhe 469 m



Klimafunktionskarte - Kaltluftströme

Funktion der Kaltluftströme => kühlender Effekt in einer Tropennacht



Für Oberösterreich werden die Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebiete mit Hilfe folgender Karten ausgewiesen:

- Windgeschwindigkeit und Windrichtung 2 Stunden nach Sonnenuntergang
- Windgeschwindigkeit und Windrichtung 8 Stunden nach Sonnenuntergang

Die Windgeschwindigkeiten und Windrichtungen nach Sonnenuntergang wurden mit einem Modell namens KLAM modelliert.

Regionalklima





Datenbank für Klima (Climate) und Luftqualität (Air)

Neu - Regionalklima

CLAIRISA
Climate Air Information System
for Upper Austria

Klimadaten und
Klimaprognosen
für jeden Ort in
Oberösterreich!

Der interaktive
oberösterreichische Klima- und Luftatlas

US

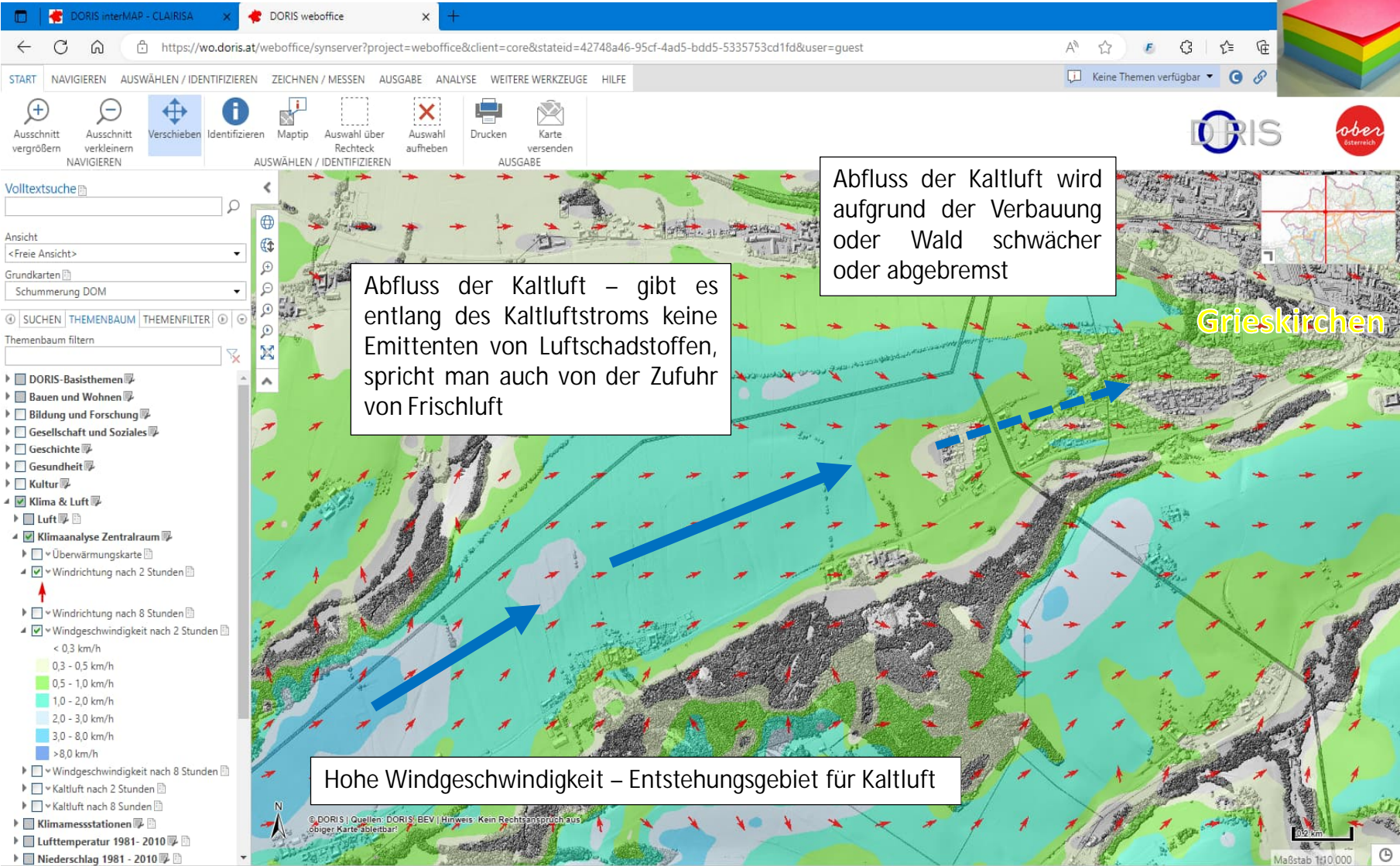
Klimadaten 81-10, Klimaszenarien, Daten über die Luftqualität, Regionalklimatologie für die Städte im Zentralraum, aktuelle Messdaten aus dem Luftmessnetz

GIS-Karten
- Verschneidung mit anderen GIS-Karten

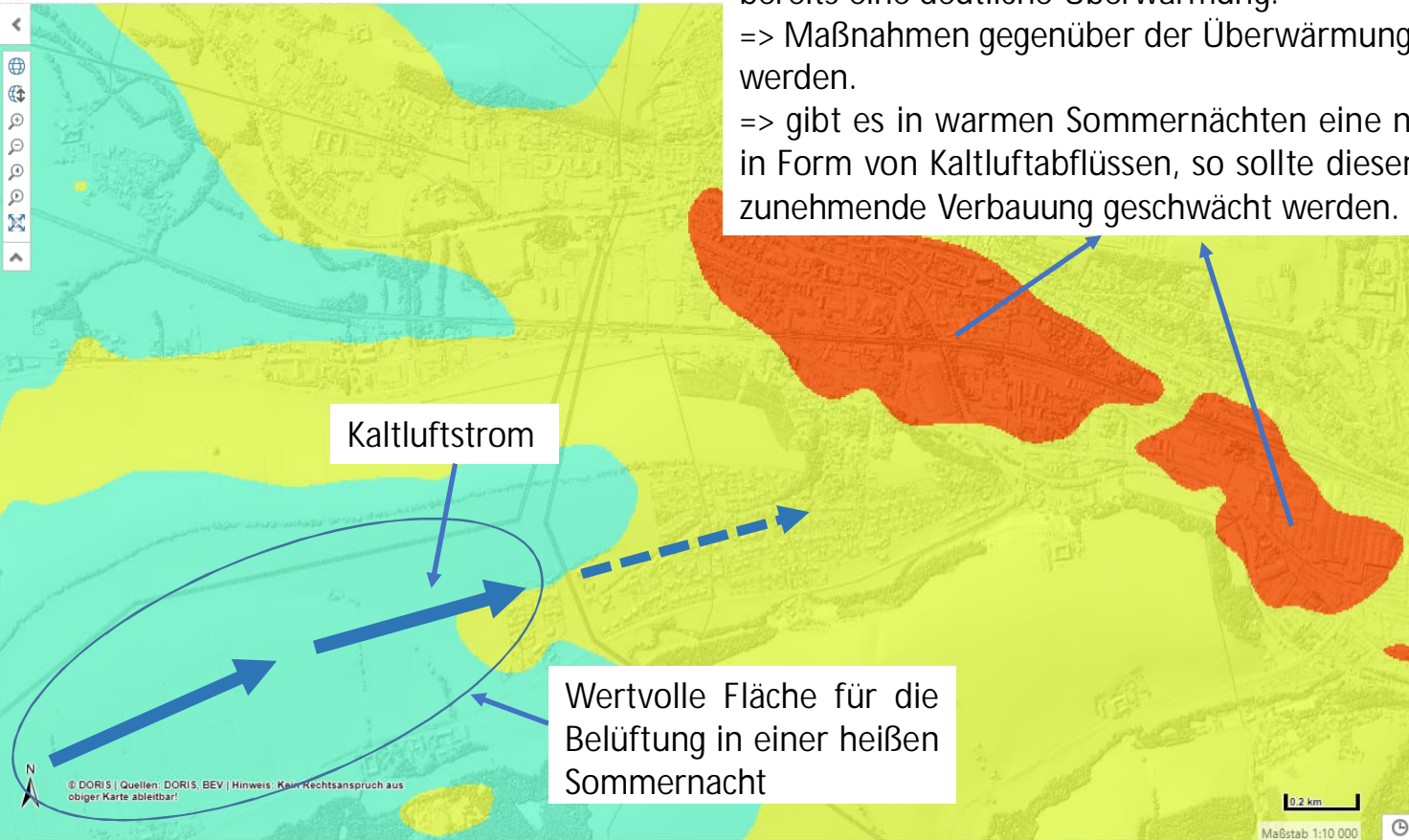
Punktuelle Abfragen
- Klimareport
- Klimaszenarien
- Solarstrahlung
- Sonnenstundenanalyse

<https://www.doris.at/themen/umwelt/clairisa.aspx>





Regionalklima



An einem heißen Sommertag gibt es im dicht verbauten Gebiet bereits eine deutliche Überwärmung.

=> Maßnahmen gegenüber der Überwärmung sollten mitgedacht werden.

=> gibt es in warmen Sommernächten eine natürliche Belüftung in Form von Kaltluftabflüssen, so sollte dieser Strom nicht durch zunehmende Verbauung geschwächt werden.



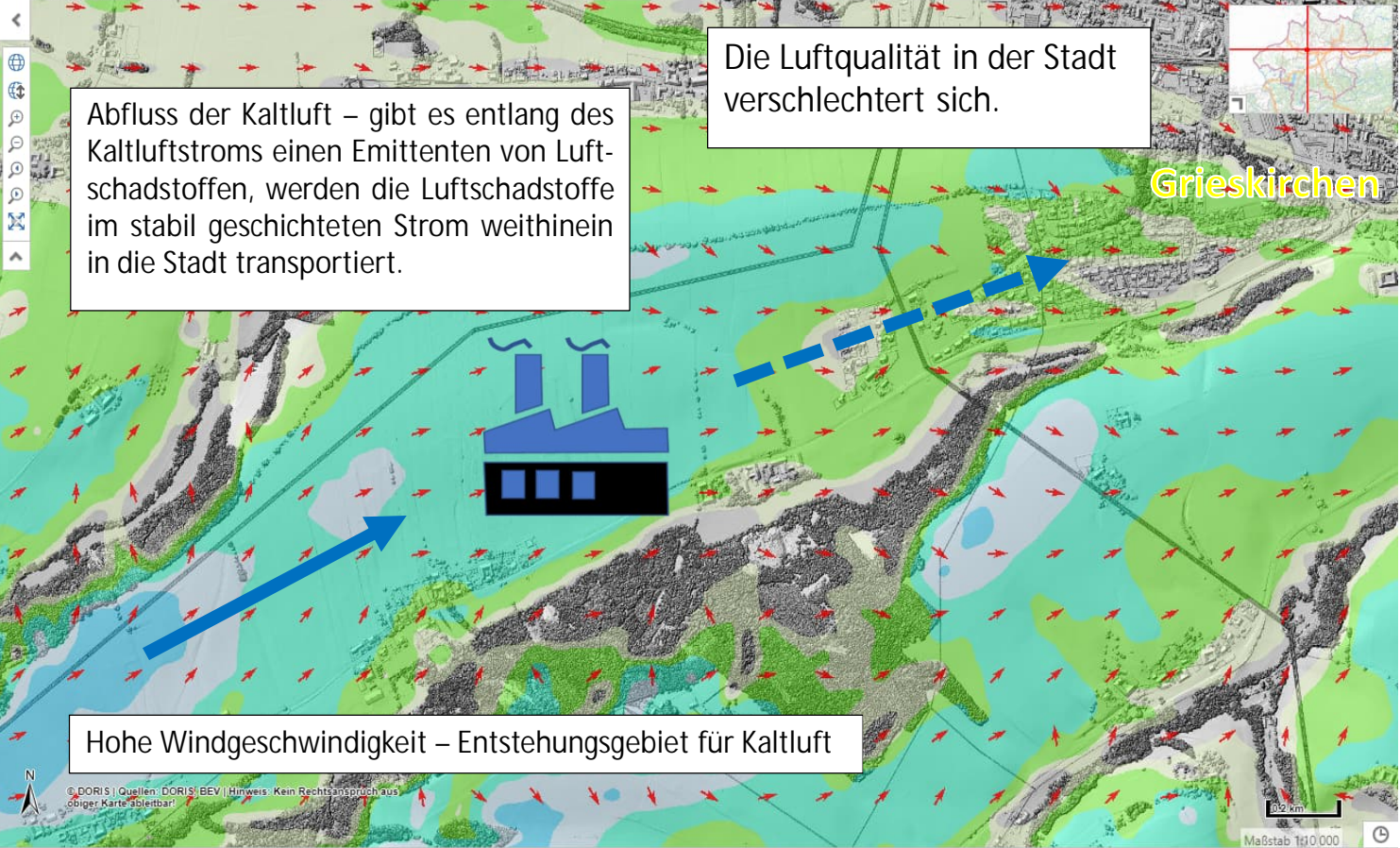
Volltextsuche

Ansicht
<Freie Ansicht>
Grundkarten
Schummerung DOM

SUCHEN THEMENBAUM THEMENFILTER

Themenbaum filtern

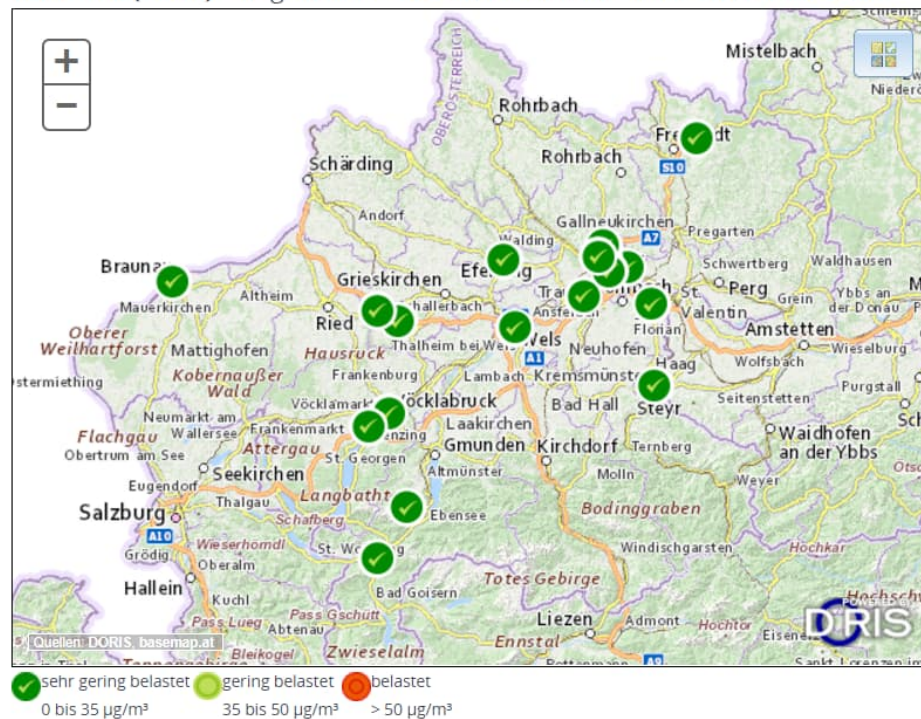
- DORIS-Basisthemen
- Bauen und Wohnen
- Bildung und Forschung
- Gesellschaft und Soziales
- Geschichte
- Gesundheit
- Kultur
- Klima & Luft
 - Klimaanalyse Zentralraum
 - Überwärmungskarte
 - Windrichtung nach 2 Stunden
 - Windrichtung nach 8 Stunden
 - Windgeschwindigkeit nach 2 Stunden
 - < 0,3 km/h
 - 0,3 - 0,5 km/h
 - 0,5 - 1,0 km/h
 - 1,0 - 2,0 km/h
 - 2,0 - 3,0 km/h
 - 3,0 - 8,0 km/h
 - > 8,0 km/h
 - Windgeschwindigkeit nach 8 Stunden
 - Kaltluft nach 2 Stunden
 - Kaltluft nach 8 Stunden
 - Klimamessstationen
 - Lufttemperatur 1981 - 2010
 - Niederschlag 1981 - 2010



Luftqualität – Messergebnisse



Feinstaub (PM10) - als gleitender 24-Stunden Mittelwert am 20.11.2024 16:00



<http://www.land-oberoesterreich.gv.at/>
unter Themen > [Umwelt und Natur](#) > [Luft](#)

Luftqualität



UMWELT PRÜF- UND ÜBERWACHUNGSSTELLE

des Landes OÖ



Inspektionsbericht
des oberösterreichischen
Luftmessnetzes

Jahresbericht 2023

Inspektionsbereich: Luftgüte





Stadt-/Gemeindeentwicklung - Grundlagenforschung





Danke für ihre Aufmerksamkeit!

Mag. Stefan Oitzl
Amt der Oö. Landesregierung
Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft
Abteilung Umweltschutz
4021 Linz • Goethestraße 86

Tel.: (+43 732) 77 20-136 19
E-Mail: stefan.oitzl@ooe.gv.at
Internet: www.land-oberoesterreich.gv.at