



Klimaschutz und Städtebau

Bernhard Steger, Stadtteilplanung und Flächenwidmung Innen-Südwest (MA 21A)



Die Erderhitzung findet statt.

am Weg zu

+5°C

bis 2100

entsprechend dem jüngsten IPCC-Report

Die Kernidee der Smart City Wien

Drei Dimensionen

Lebensqualität

Ressourcen

Innovationen



Stadt
Wien

Lerchenfelder Gürtel (Wien 16)

Foto: Christian Fürthner, Grafik: The Gentlemen Creatives

An allen Schrauben drehen.

**Wien
klimaneutral
2040**

Smart City Wien

Hohe Lebensqualität für alle
bei größtmöglicher Ressourcenschonung
durch



Klimaanpassung



Die resiliente Stadt

Klimaschutz



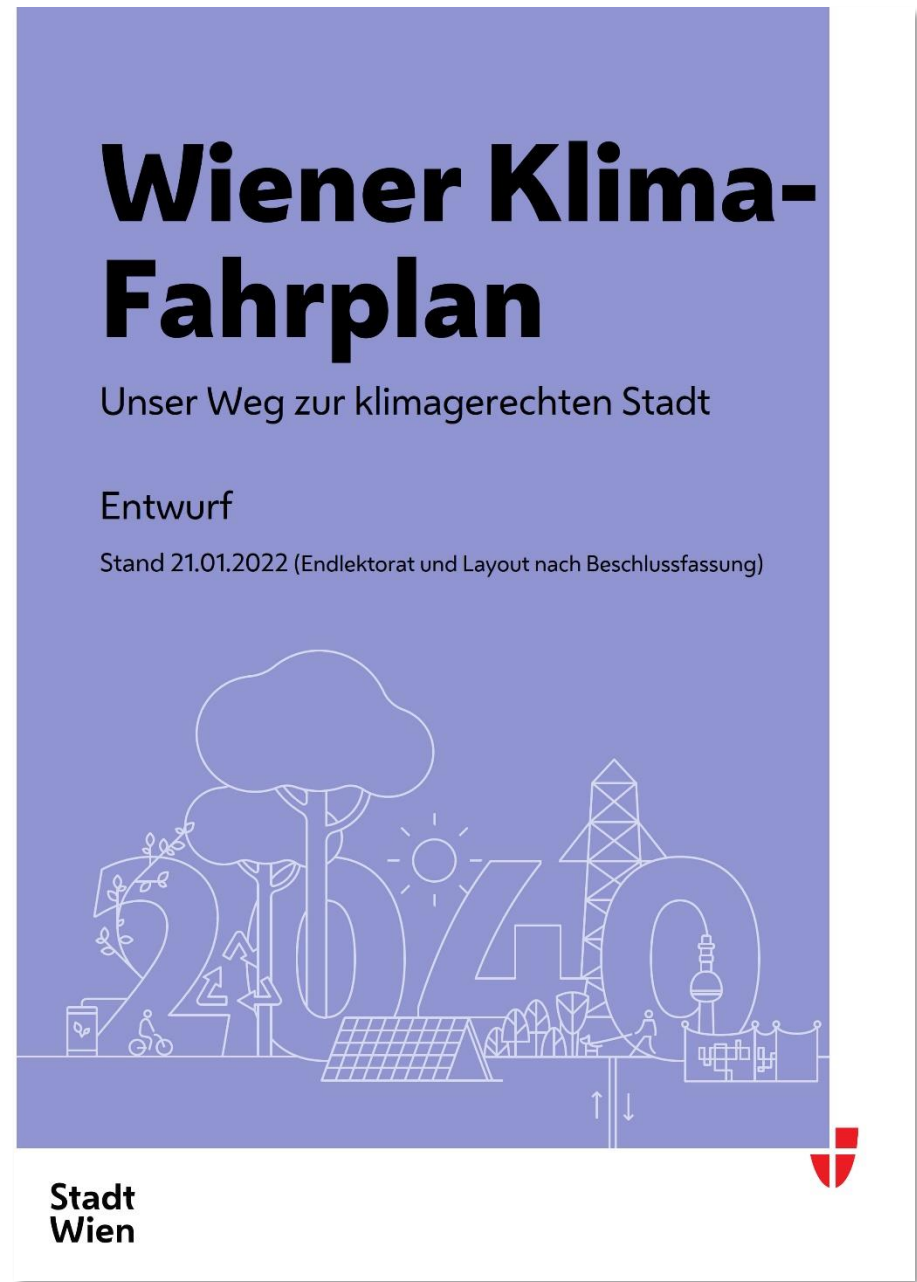
Die klimaneutrale Stadt

Kreislaufwirtschaft



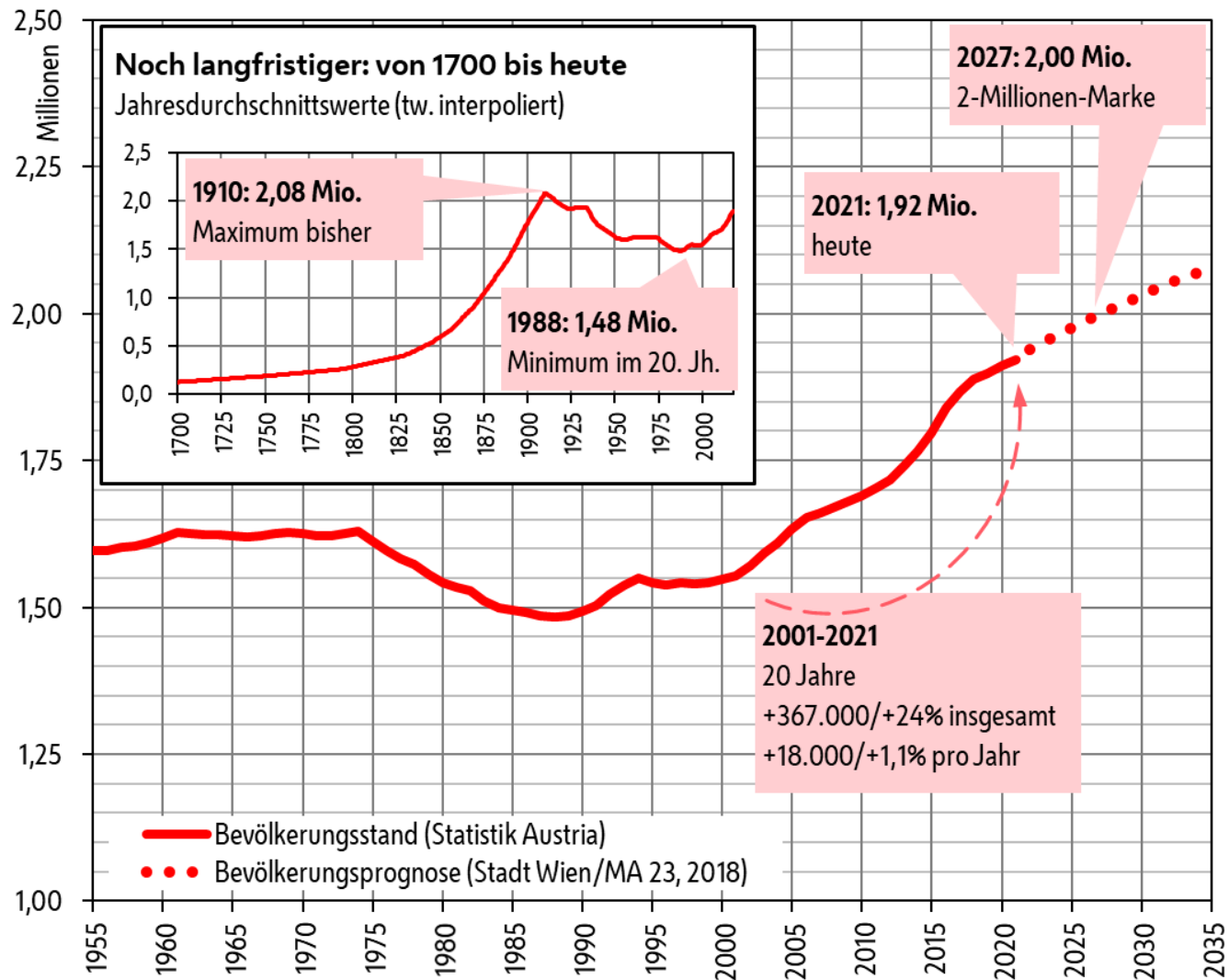
Die zirkuläre Stadt

Stadtplanung - Verkehr - Energie - Gebäude - Unternehmen - Abfallwirtschaft - Digitalisierung



<https://www.wien.gv.at/umwelt-klimaschutz/klima-fahrplan-2040.html>

Rahmenbedingung: dynamische Bevölkerungsentwicklung insbesondere seit der Jahrtausendwende



Der STEP 2025 als strategischer Rahmen

Fachkonzepte als vertiefende strategische Dokumente

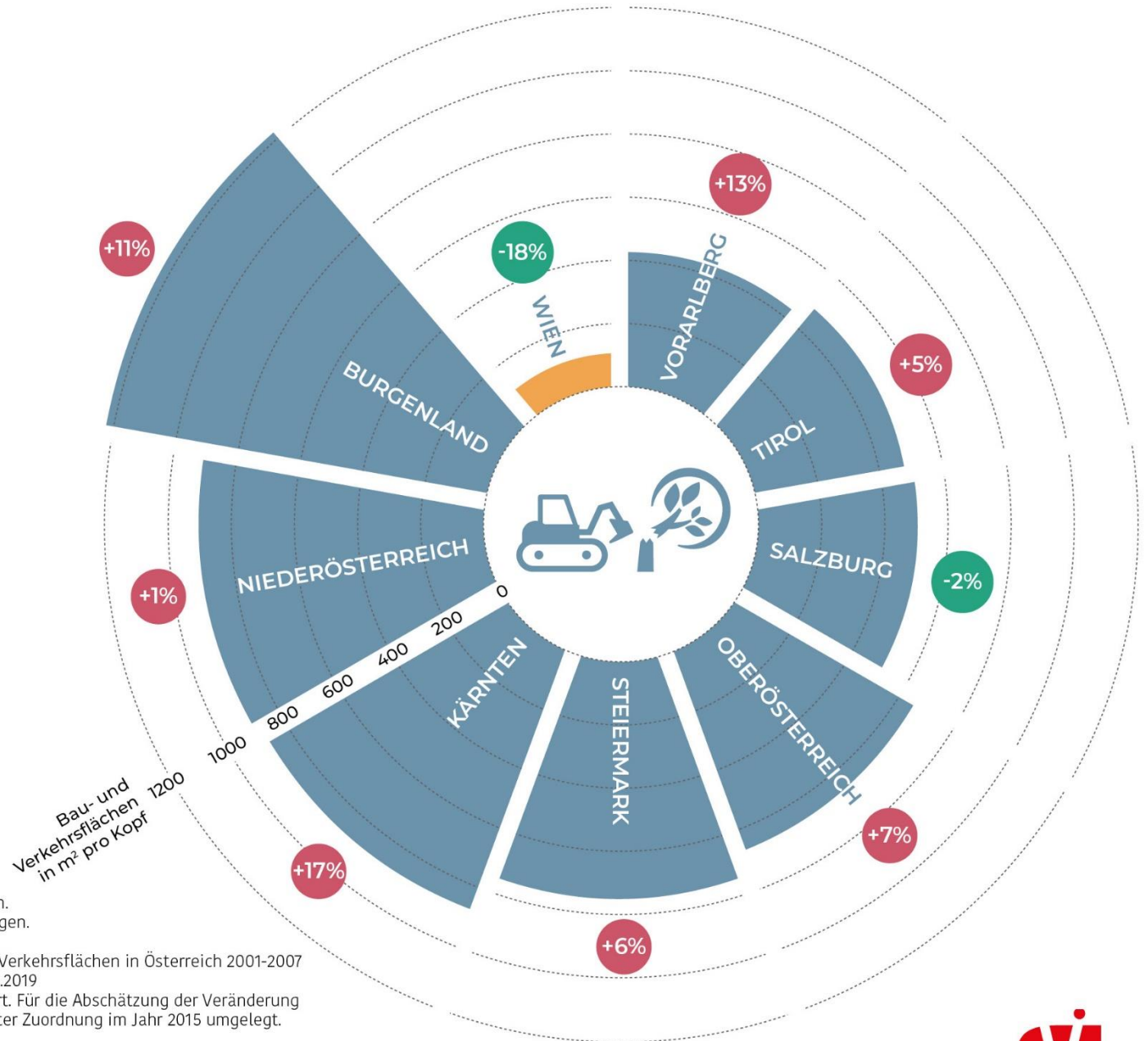
- › **Mobilität** (+Detailkonzept E-Mobilität)
- › **Energieraumplanung**
- › **Hochhäuser**
- › **Produktive Stadt**
- › **Öffentlicher Raum**
- › **Grün- und Freiraum**
- › **Mittelpunkte des städtischen Lebens** (Polyzentrales Wien)



Wien hat den niedrigsten Bodenverbrauch pro Kopf.

Bau- und Verkehrsflächen pro Kopf 2019 und Veränderung seit 2005

In Wien wurden die Bau- und Verkehrsflächen reduziert, in den meisten anderen Bundesländern wurde weiter zugebaut. Mit entsprechendem Aufwand an „Grauer Energie“.



Dargestellt sind die Bau- und Verkehrsflächen in Quadratmeter pro Kopf 2019 und ihre Veränderung seit 2005. Erfasste Flächen: versiegelte und begrünte Baufläche, Straßen- und Bahnanlagen. „Graue Energie“ bezeichnet den Energieaufwand für die Herstellung eines Produkts inkl. aller Vorleistungen.

Eigene Berechnungen auf Basis:

Umweltbundesamt: Flächeninanspruchnahme in Österreich, verschiedene Jahrgänge; Erfasste Bau- und Verkehrsflächen in Österreich 2001-2007
 Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen: Regionalinformation der Grundstücksdatenbank vom 31.12.2019

Anmerkung: Die Zuordnung der Flächen wurde vom Umweltbundesamt zwischen 2005 und 2019 verändert. Für die Abschätzung der Veränderung seit 2005 werden die Werte für 2019 anhand des Verhältnisses zwischen den Flächen nach neuer und alter Zuordnung im Jahr 2015 umgelegt.



415km²

Bevölkerungswachstum in Wien in den letzten 30 Jahren

+418.000 Personen

Bodenverbrauch in Wien im Vergleich

Bau- und Verkehrsflächen pro Kopf (2019):

Wien ~100m²

Maximum aller Bundesländer (Burgenland) ~1.200m²

>> delta : ~1.100m² pro Kopf

Wäre für alle zusätzlichen Wiener*innen der letzten 30 Jahre eine "Trabantenstadt" vor den Toren der Stadt entstanden (nach dem Vorbild des Burgenlands), welchen Bodenverbrauch hätte das bewirkt?

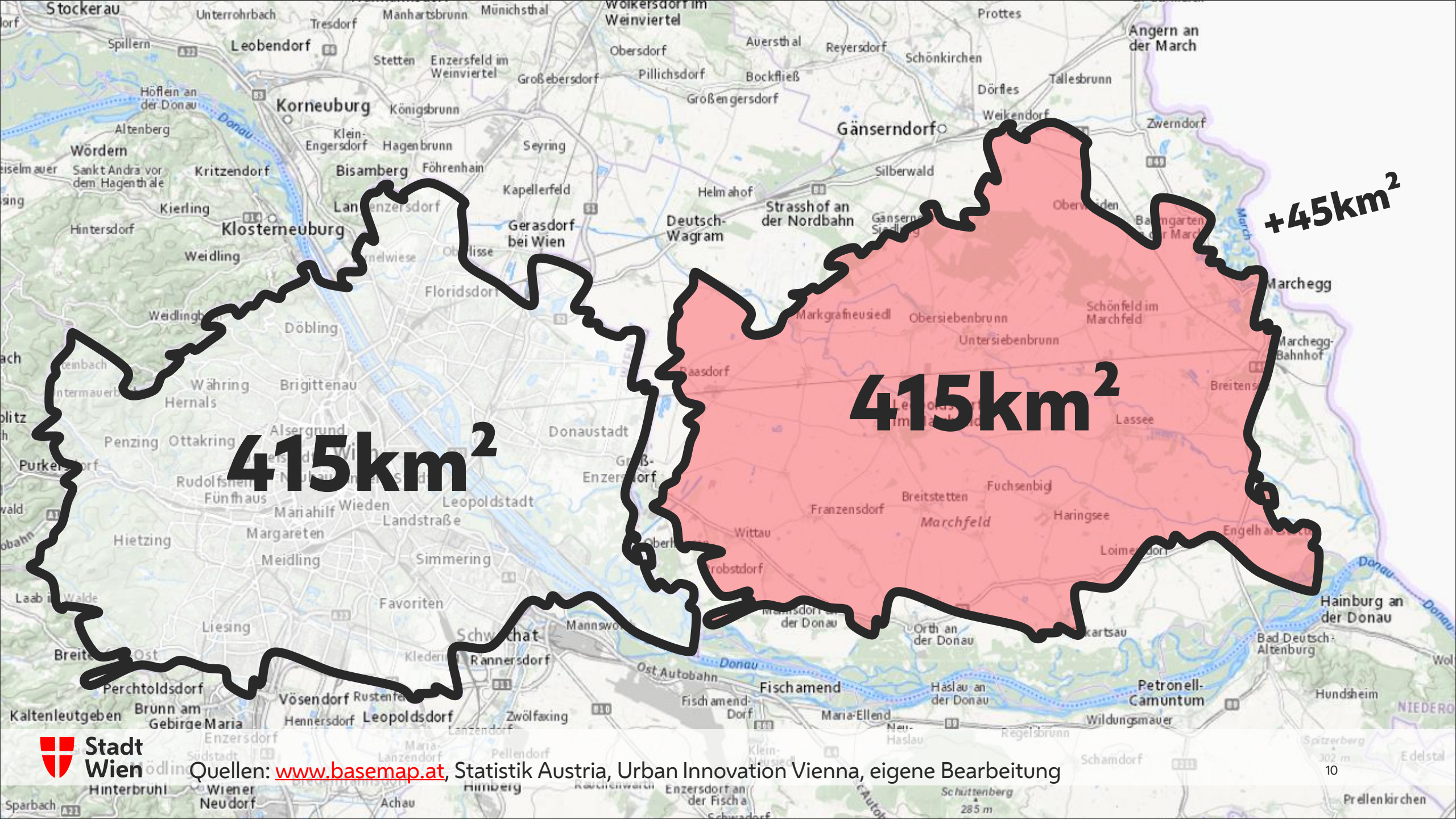
418.000 Personen x 1.100m²/Kopf = 460km²

...oder mehr als ein zweites Wien.



Stadt
Wien

Quellen: www.basemap.at, Statistik Austria, Urban Innovation Vienna, eigene Bearbeitung



415km²

415km²

+45km²



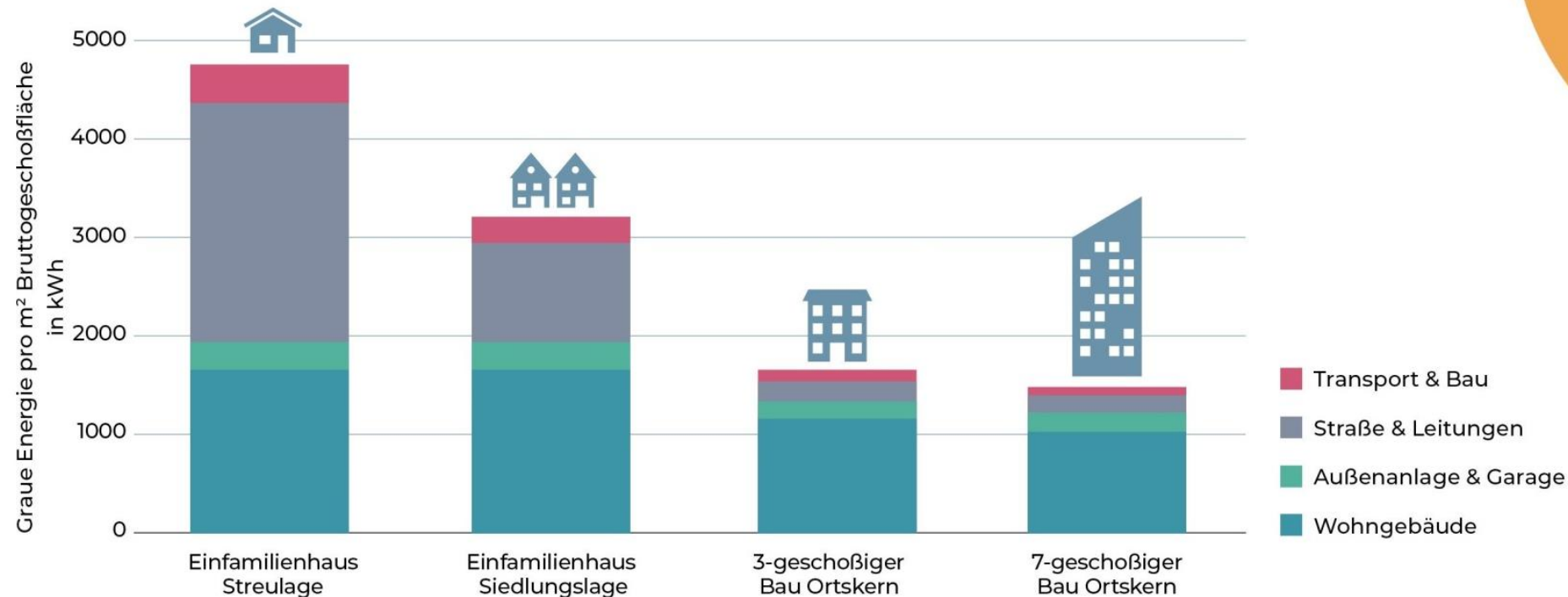
**Stadt
Wien**

Quellen: www.basemap.at, Statistik Austria, Urban Innovation Vienna, eigene Bearbeitung

Stadtplanung & Klimaschutz

Kompakte Siedlungsstrukturen – weniger Energie fürs Bauen

Energieaufwand für die Herstellung eines Quadratmeters
Bruttogeschossfläche und der dazugehörigen Infrastruktur



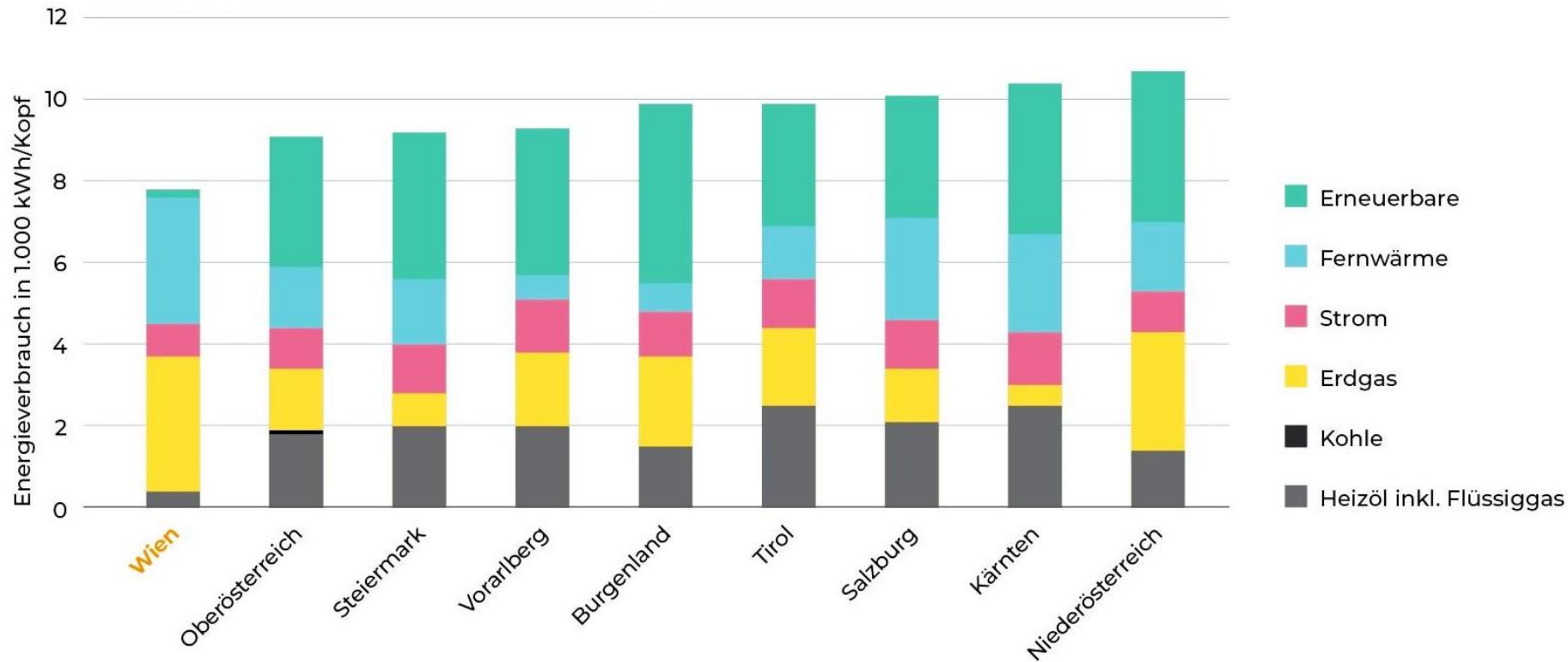
Mit dem Energieaufwand für den Bau eines Einfamilienhauses inkl. Infrastruktur in Streulage könnte eine Wiener Neubauwohnung rund hundert Jahre lang beheizt werden.

Dargestellt ist der Energieaufwand für die Herstellung („graue Energie“) von einem Quadratmeter Bruttogeschossfläche in verschiedenen Wohnbautypen mit Baujahr 2010. Angaben in Kilowattstunden. „Graue Energie“ bezeichnet den Energieaufwand (Primärenergie) für die Herstellung eines Produkts inkl. aller Vorleistungen (Produktion, Transport, bis hin zur Entsorgung).
Angaben für Gebäude mit Baujahr 2010 aus:
akaryon, ÖGUT, FCP, Ökologie-Institut, 2011: Projekt ZERSiedelt

Stadtplanung & Klimaschutz

Geringster Energieverbrauch für Heizen und Warmwasser in Wien

Endenergieverbrauch für Heizen und Warmwasser in Gebäuden, pro Kopf, 2016



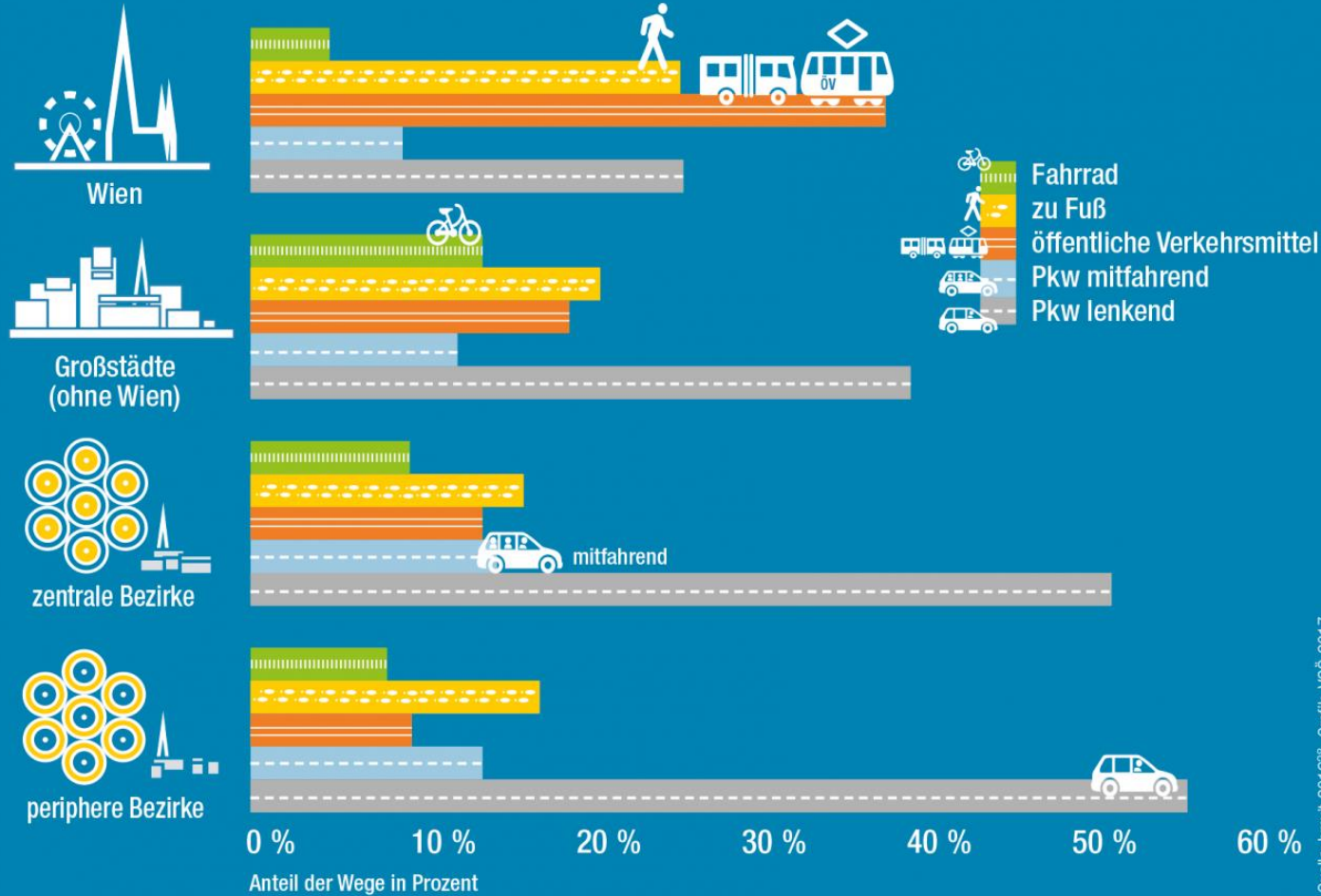
Am Wiener Heizungs-
markt dominieren die
leitungsgebundenen
Energien Fernwärme und
Erdgas. Heizöl spielt keine
Rolle. Erneuerbare Wärme
ist im Kommen.

Dargestellt ist der Endenergieverbrauch für Heizen und Warmwasser in Haushalten und im öffentlichen und privaten Dienstleistungssektor pro Kopf im Jahr 2016.
Eigene Berechnungen auf Basis:
Statistik Austria: Nutzenergieanalyse für Österreich 1993-2016
Statistik Austria: Jahresdurchschnittsbevölkerung 1952-2017
nach Bundesland

Stadtplanung & Klimaschutz

Kompakte Siedlungsstrukturen – weniger Autoverkehr

Zersiedelung verursacht mehr Autoverkehr und schwächt den Öffentlichen Verkehr



Quelle: bmvit 2016²⁸ Grafik: VCÖ 2017

Stadtplanung & Klimaschutz

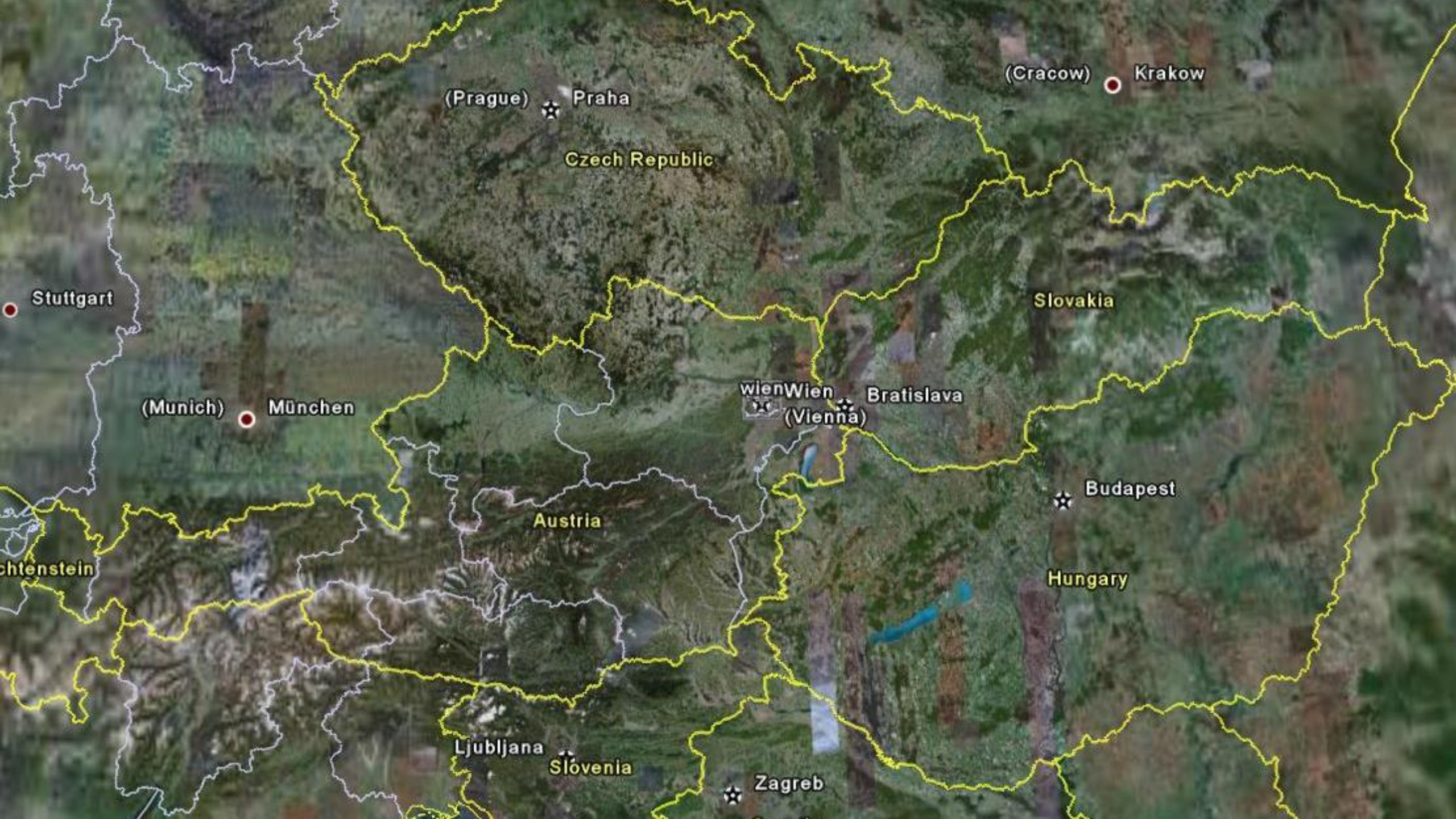
Kompakte Siedlungsstrukturen – weniger Autoverkehr

Nur in Wien sind die Pro-Kopf CO₂-Emissionen des Verkehrs seit dem Jahr 2010 gesunken



Änderung CO₂-Emissionen des Verkehrs in Kilogramm pro Kopf, 2017 im Vergleich zu 2010

Quelle: Umweltbundesamt, VCÖ 2019



(Prague) Praha

Czech Republic

(Cracow) Krakow

Stuttgart

Slovakia

(Munich) München

wienWien (Vienna) Bratislava

Austria

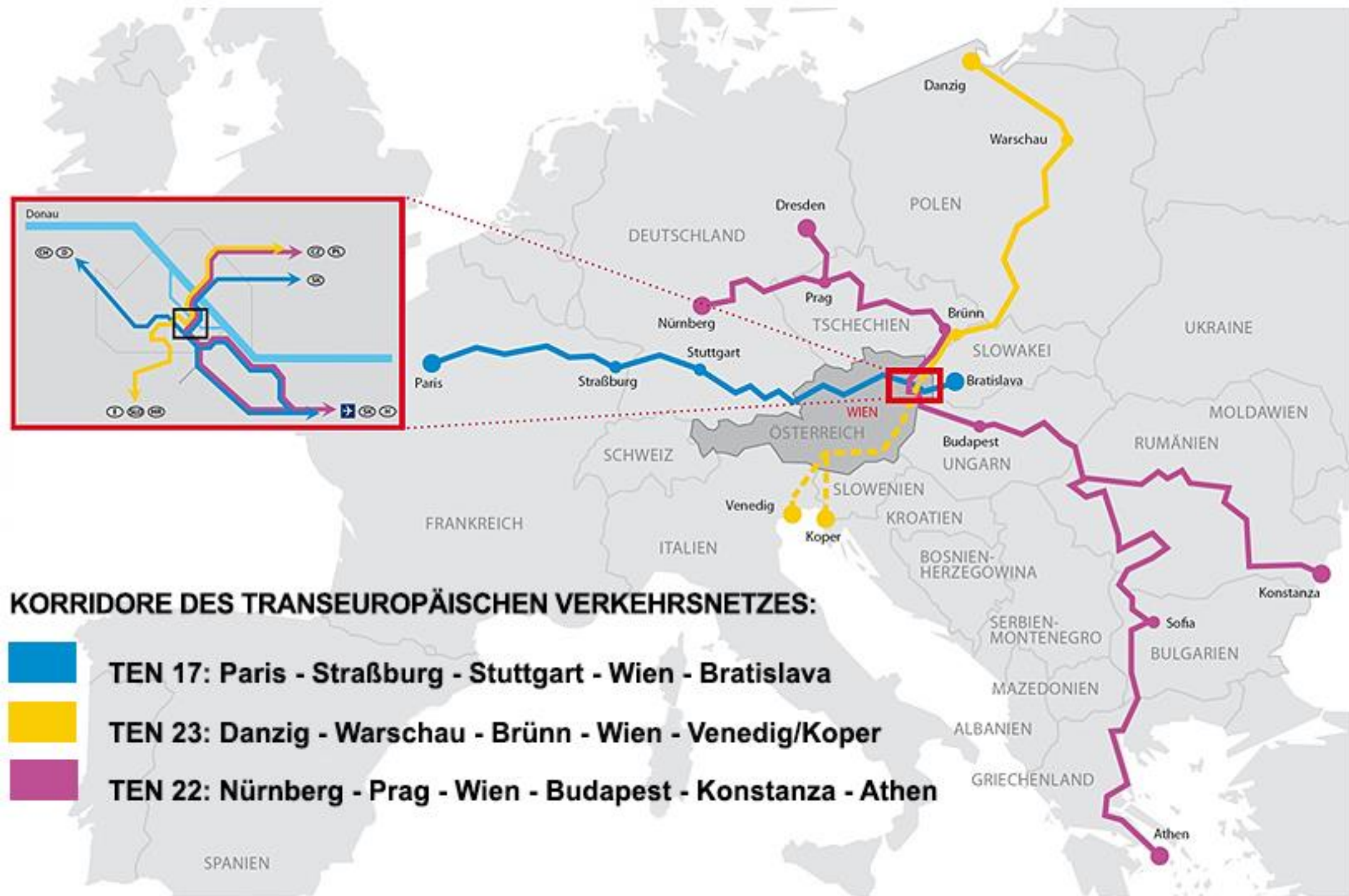
Budapest

htenstein

Hungary

Ljubljana Slovenia

Zagreb



Neues Landgut



Südtiroler Platz

Quartier Belvedere

Hauptbahnhof Wien

Neues Landgut

Columbusplatz

Waldmüllerpark

Evangelischer Friedhof

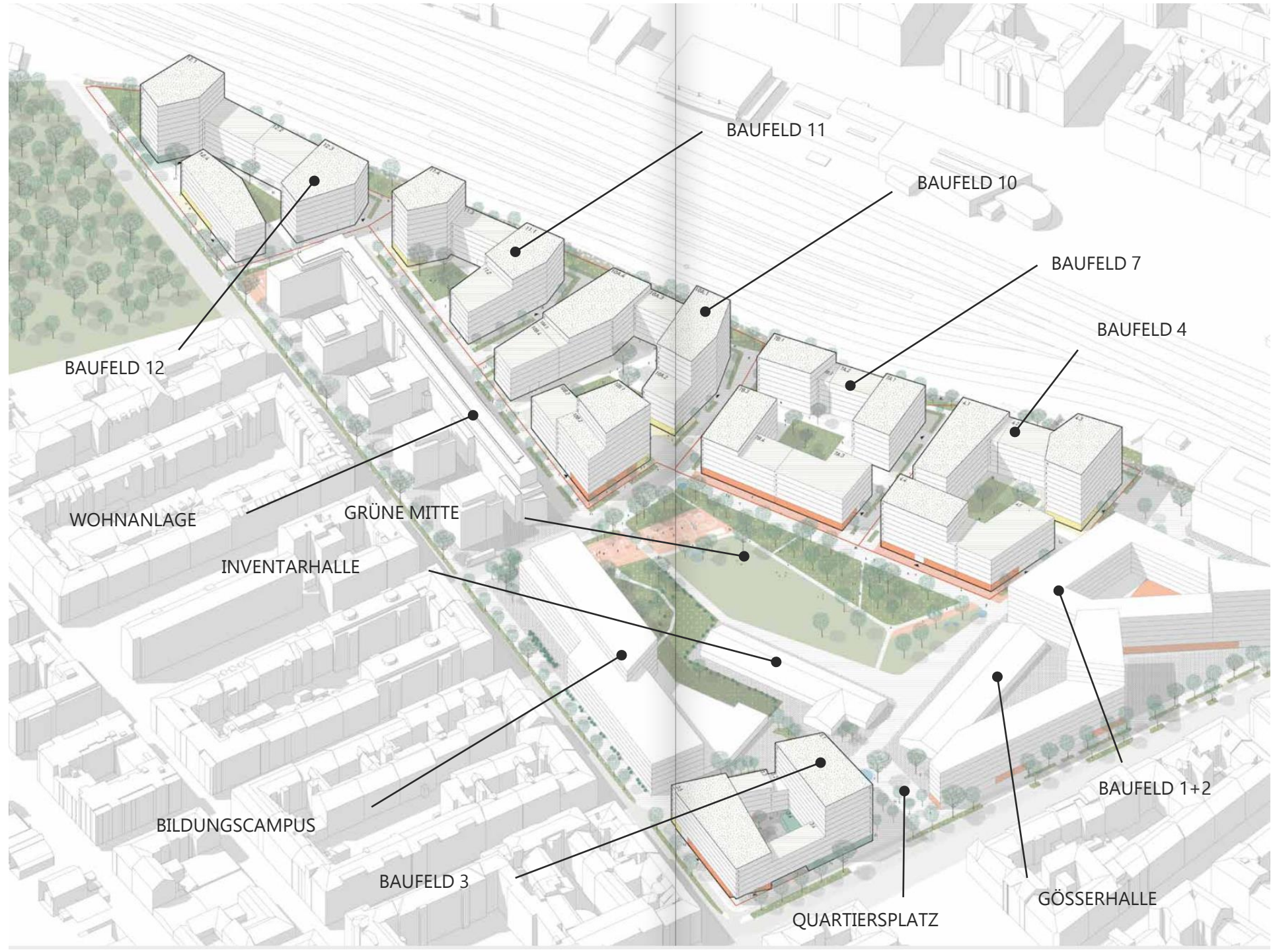
Helmut Zilk-Park

Sonnwendviertel

Neues Landgut



Neues Landgut

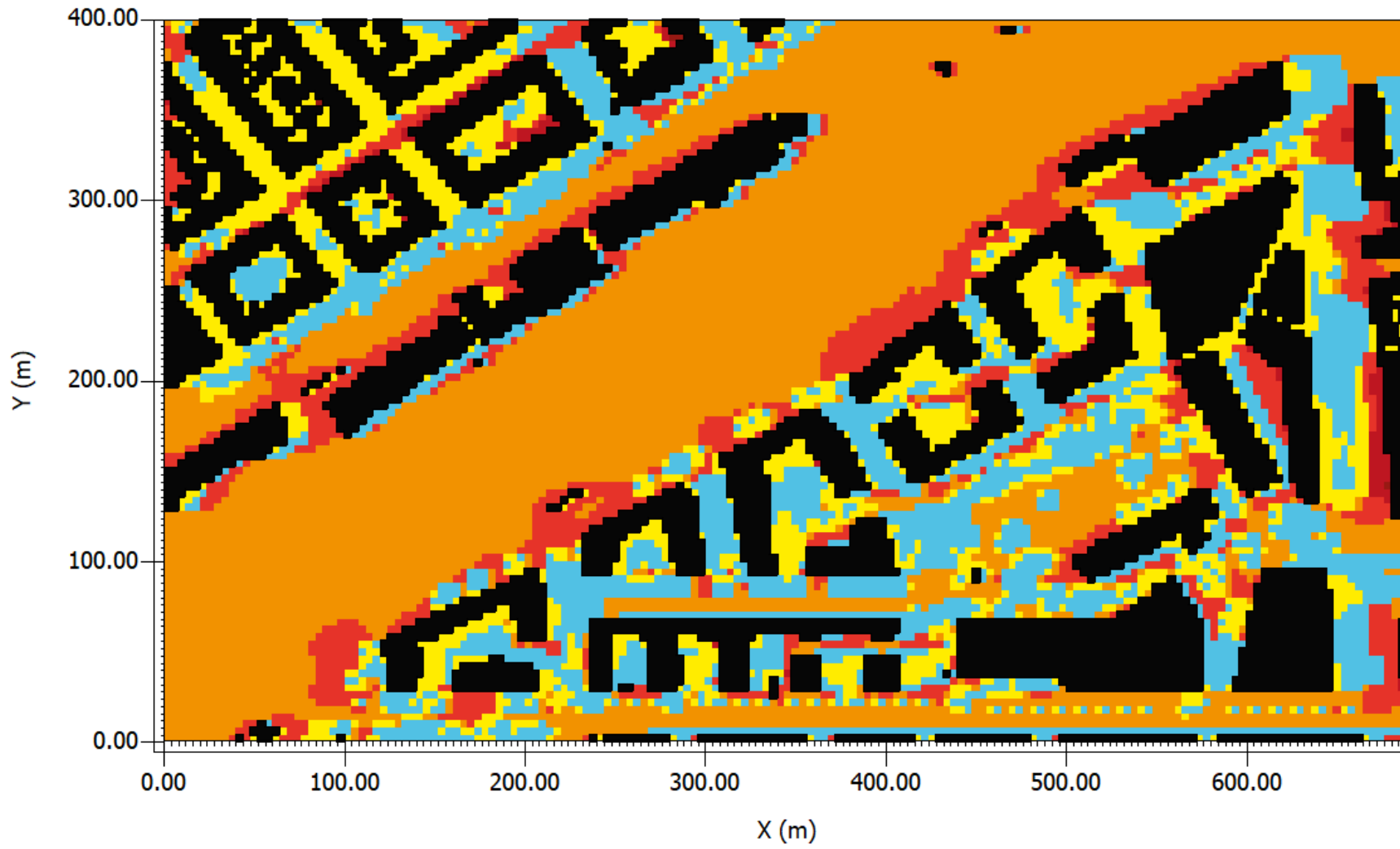


Neues Landgut

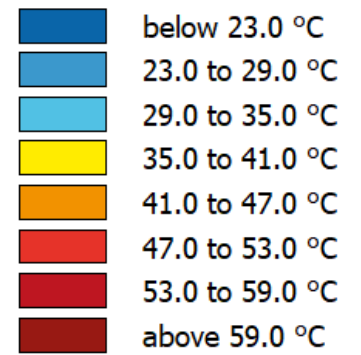


Neues Landgut

x/y Cut at $K=Z$ ($Z=1.5000$ III)



PET



Min: 30.8 °C
Max: 59.8 °C



Neues Landgut

PLANUNG | W-WIND | 1,5m ü. Boden



Abb. 31 Wind-Screening | W-Wind | Absolutgeschw. auf 15m | Neues Landgut - PLANUNG

PLANUNG | SO-WIND - VEKTOREN | 1,5m ü. Boden

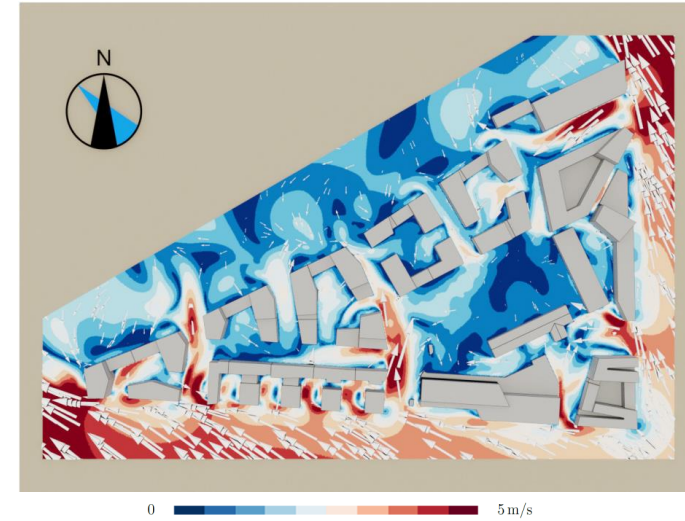


Abb. 36: Wind-Screening | SO-Wind | Absolutgeschw. u. Richtung auf 15m | Neues Landgut - PLANUNG

PLANUNG | N-WIND - VEKTOREN | 1,5m ü. Boden

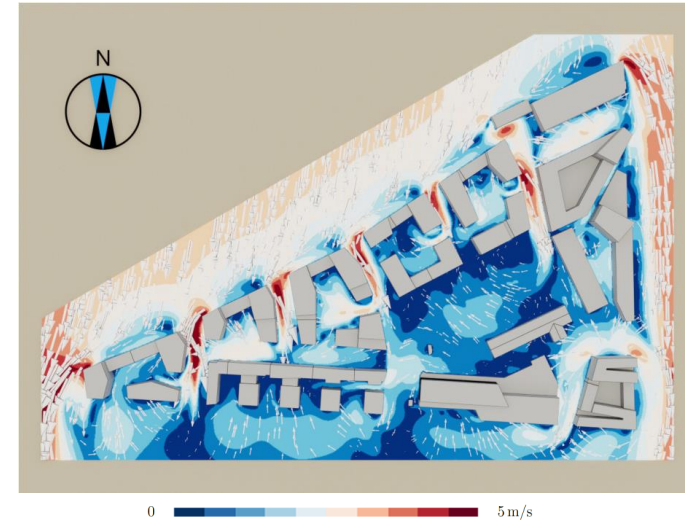


Abb. 37: Wind-Screening | N-Wind | Absolutgeschw. u. Richtung auf 15m | Neues Landgut - PLANUNG

Neues Landgut

Bildungscampus



Rendering © Schluder Architekten ZT GmbH

Neues Landgut

Gemeindebau Neu mit Bibliothek



Atzgersdorf

Wildgarten

Wildschenk-
Areal mit Park

Neue S-Bahn-Station
Benyastraße

Sargfabrik: Wohnbau,
Bildungscampus und
Kulturzentrum

Careé
Atzgersdorf
(Wohnbau)

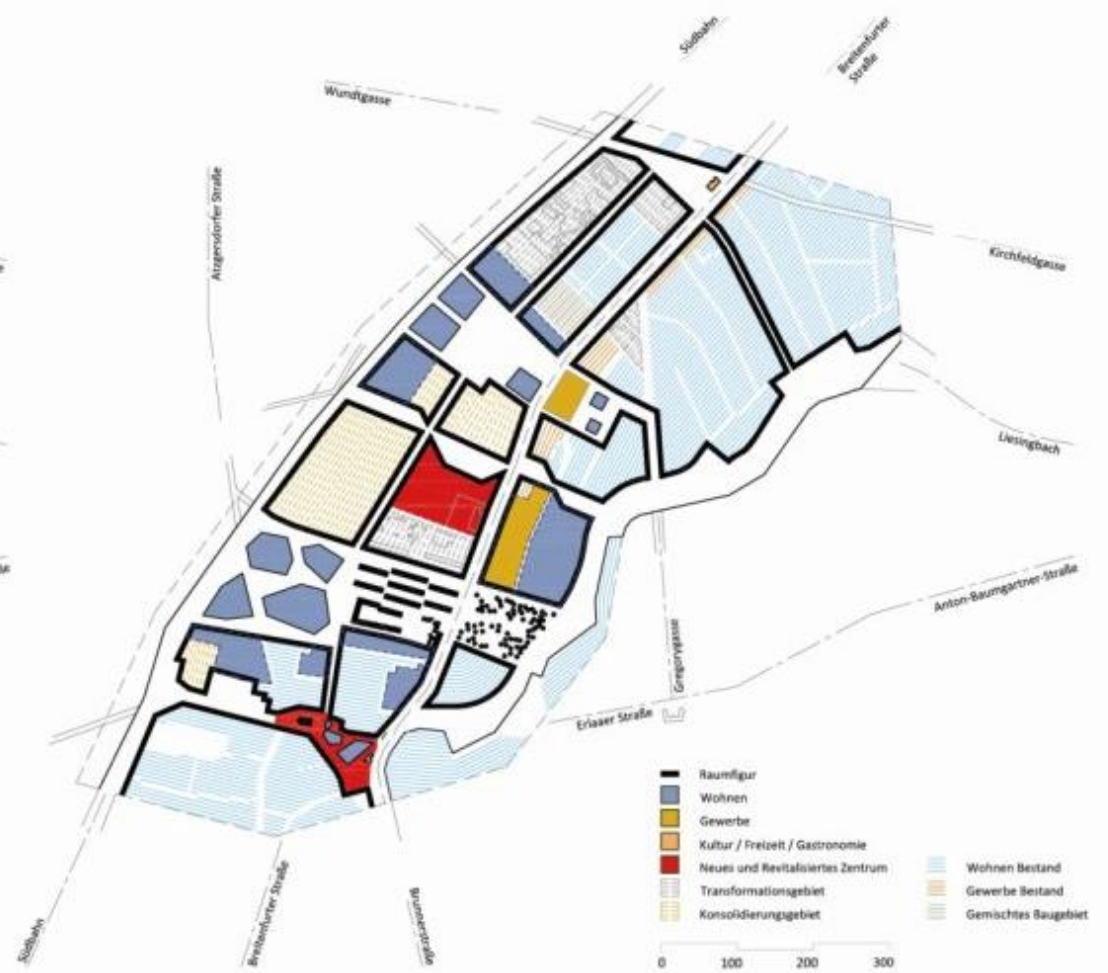
Ehem. Unilever
Wohnbau, Supermarkt und
Volksschule

Ehem. Campingplatz: neuer
Stadtpark Atzgersdorf



Atzgersdorf

Knüpfwerk Atzgersdorf



Atzgersdorf

Wohnbau



Atzgersdorf

Bildungscampus



Atzgersdorf

Sargfabrik



Atzgersdorf

Supermarkt und Schule



Atzgersdorf
Wildschek Park





Vielen Dank!

bernhard.steger@wien.gv.at

