



Wie sich Winterthur gegen die Hitze wappnet.

Nicolas Perrez, Projektleiter Raumentwicklung, Amt für Städtebau Winterthur

Klimakonferenz OST, 26.09.2023



coop

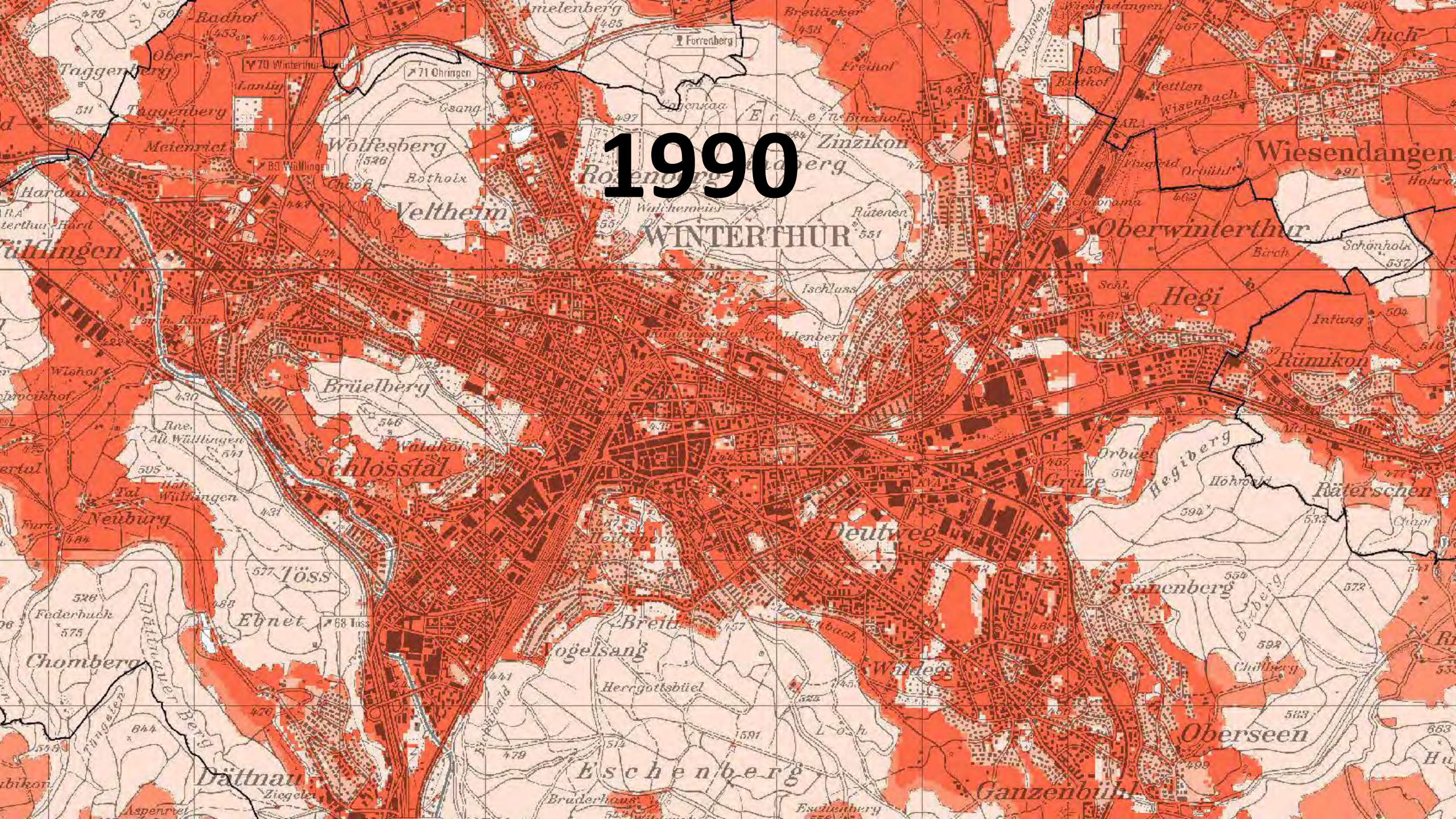
grüze markt

P

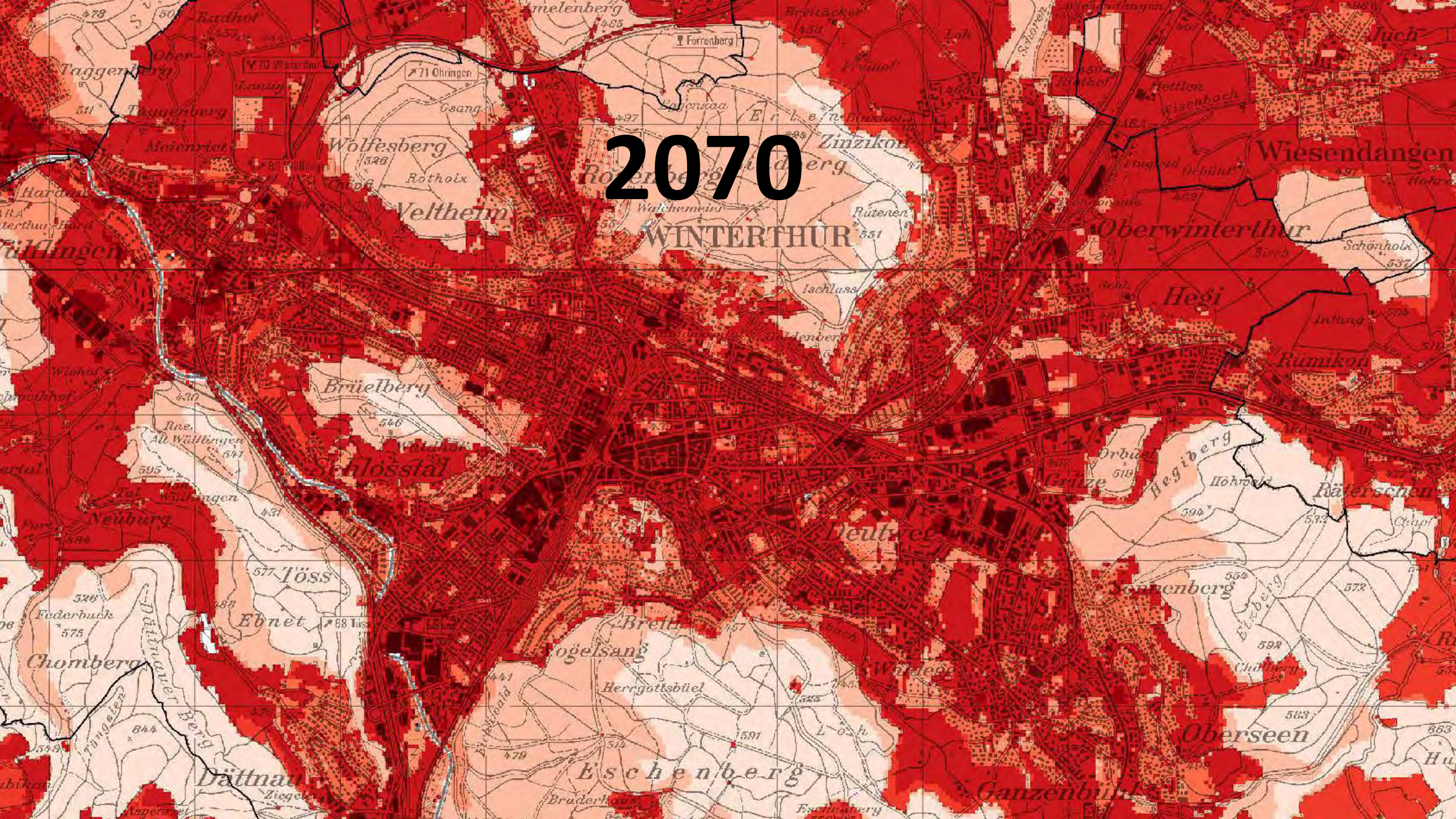
INVU.






1990



2070



Was braucht es?

- Mehr Bäume 
- Mehr Wasser 
- Mehr Grün 
- Mehr Durchlüftung 

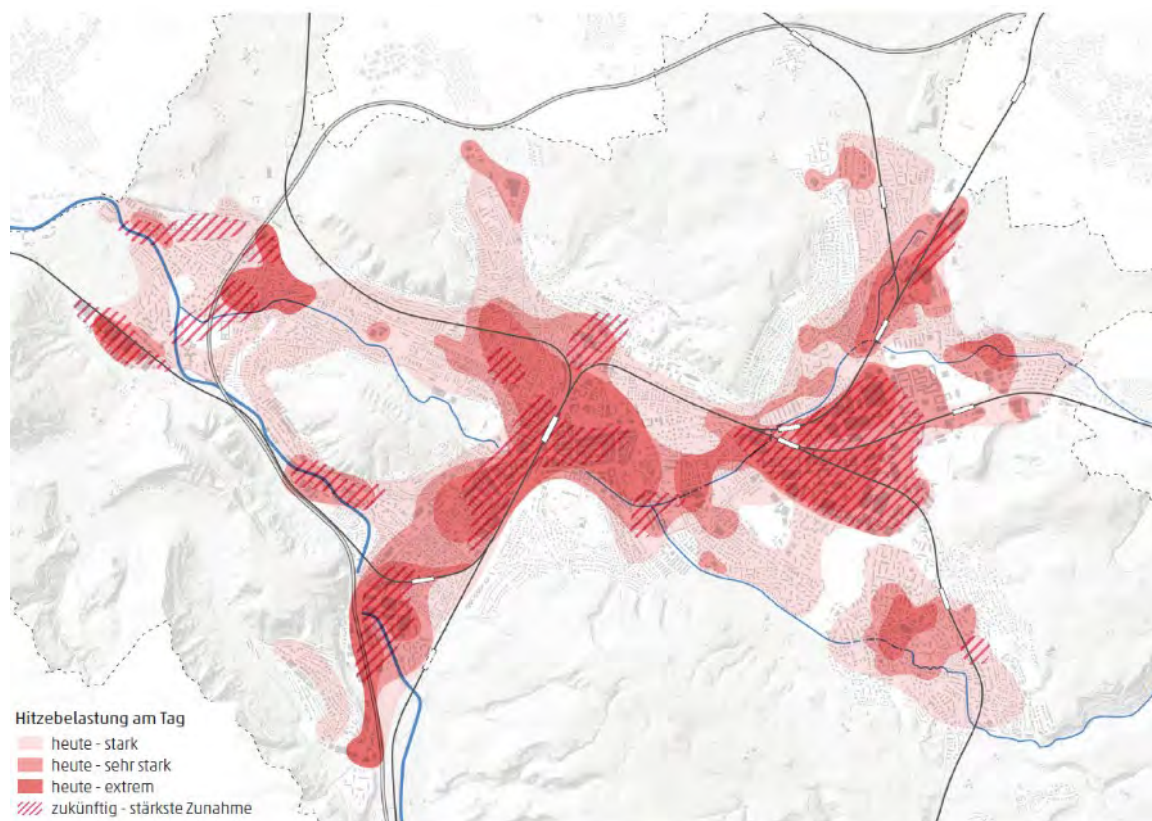
Rahmenplan Stadtklima

Wie Winterthur der zunehmenden Hitze
aufgrund des Klimawandels begegnet

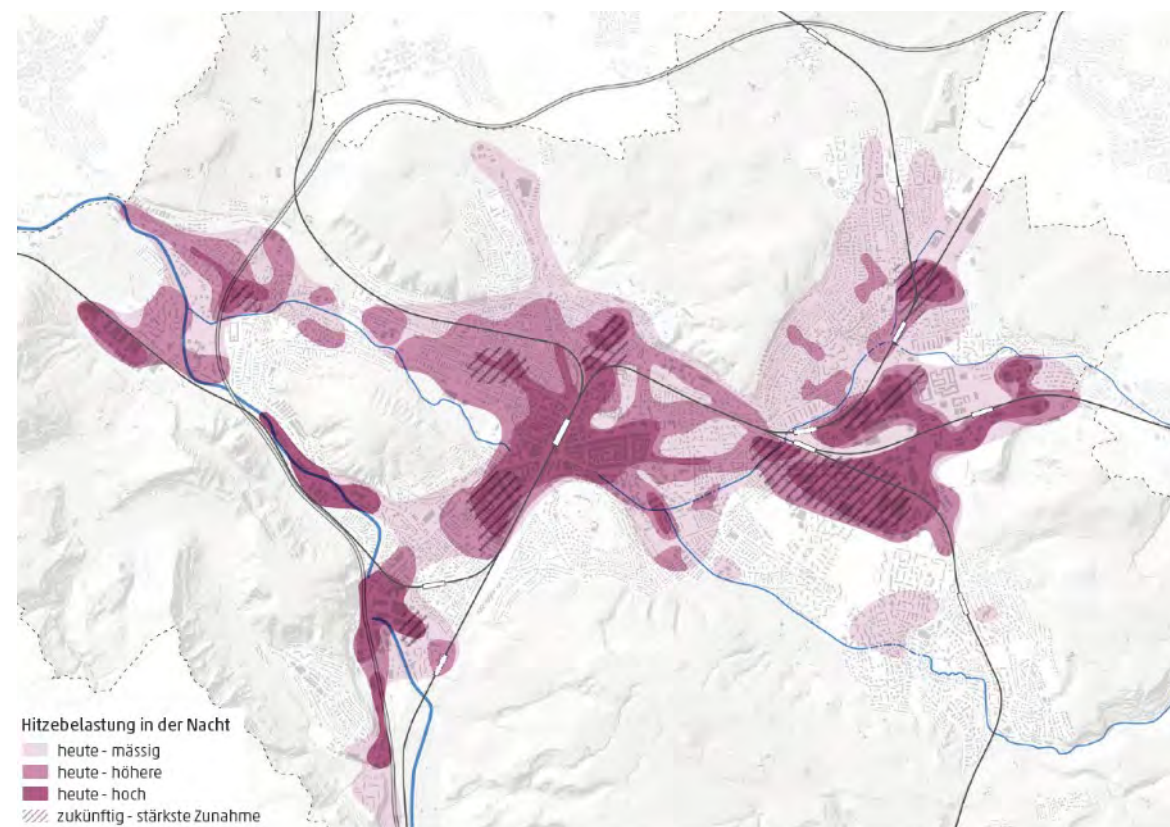


Wo ist Winterthur besonders von Hitze betroffen?









Hotspots am Tag ...

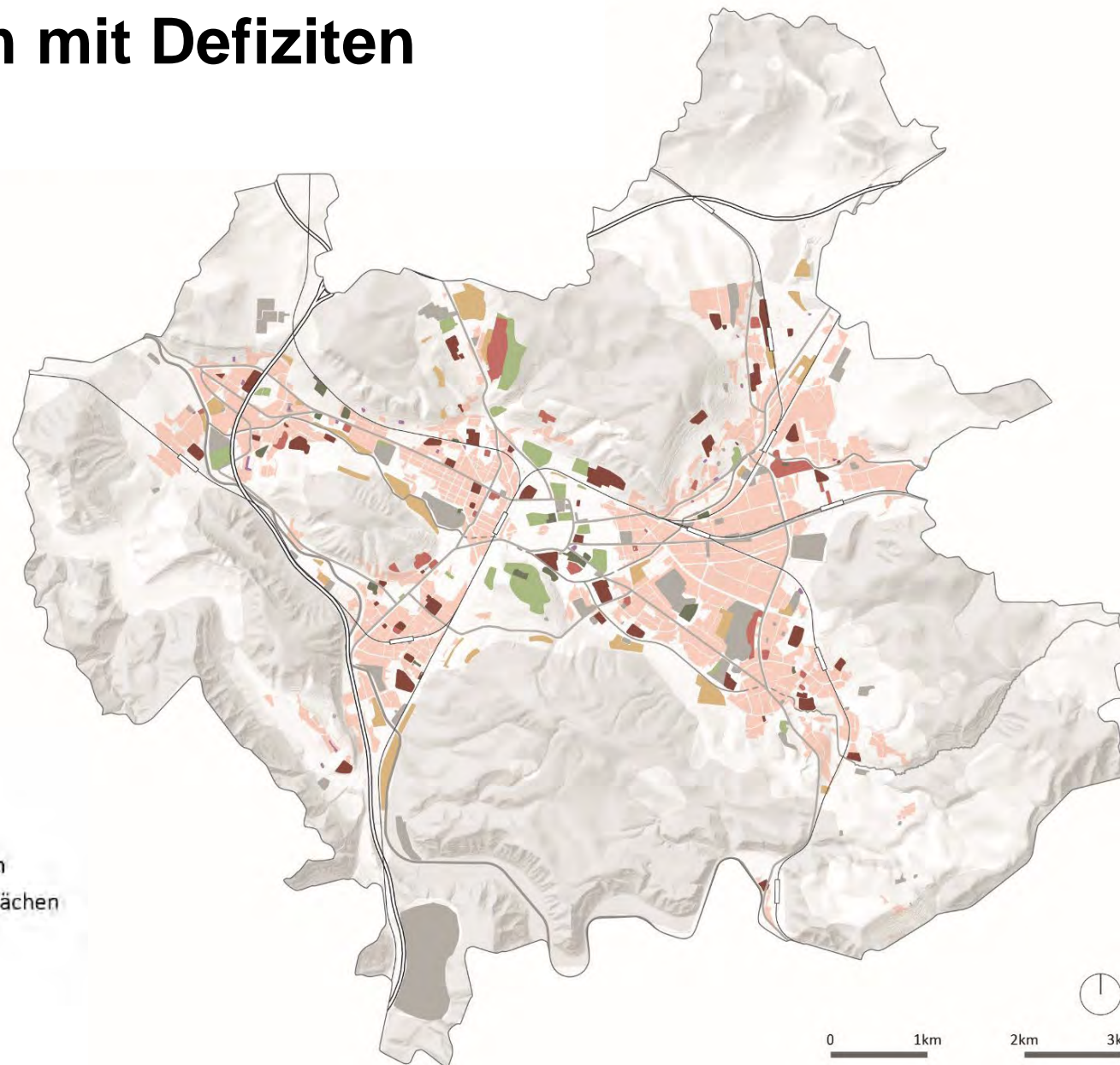


und in der Nacht



Hitze-Entlastungssystem mit Defiziten

-  Hauptentlastungsräume
-  Schulanlagen mit Entlastungsfunktion
-  Zugangsbeschränkte Entlastungsräume
-  Grossräumige Freiräume ohne Hitze-Entlastungsfunktion
-  Bereiche ohne öffentlich zugängliche Hitze-Entlastungsflächen im direkten Umfeld
-  Flächen mit Aufwertungspotenzial
-  Schulanlagen mit Aufwertungspotenzial
-  Trittsteine klimaoptimiert entwickeln

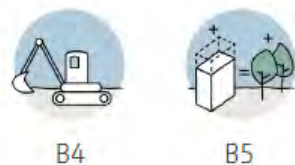


30 Massnahmen gegen Hitze

a - Winterthur sichert die Kaltluftversorgung



b - Winterthur plant und baut klimagerecht



e - Winterthur ist gegen künftige Extremereignisse gewappnet



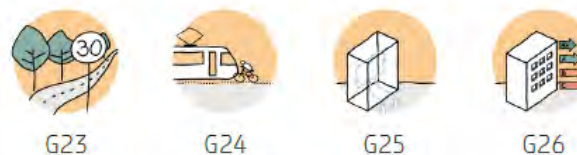
f - Winterthur stärkt und schützt die Natur



c - Winterthur besitzt kühlende Aussenräume



g - Winterthur minimiert den anthropogenen Hitzebeitrag



d - Winterthur ist verschattet



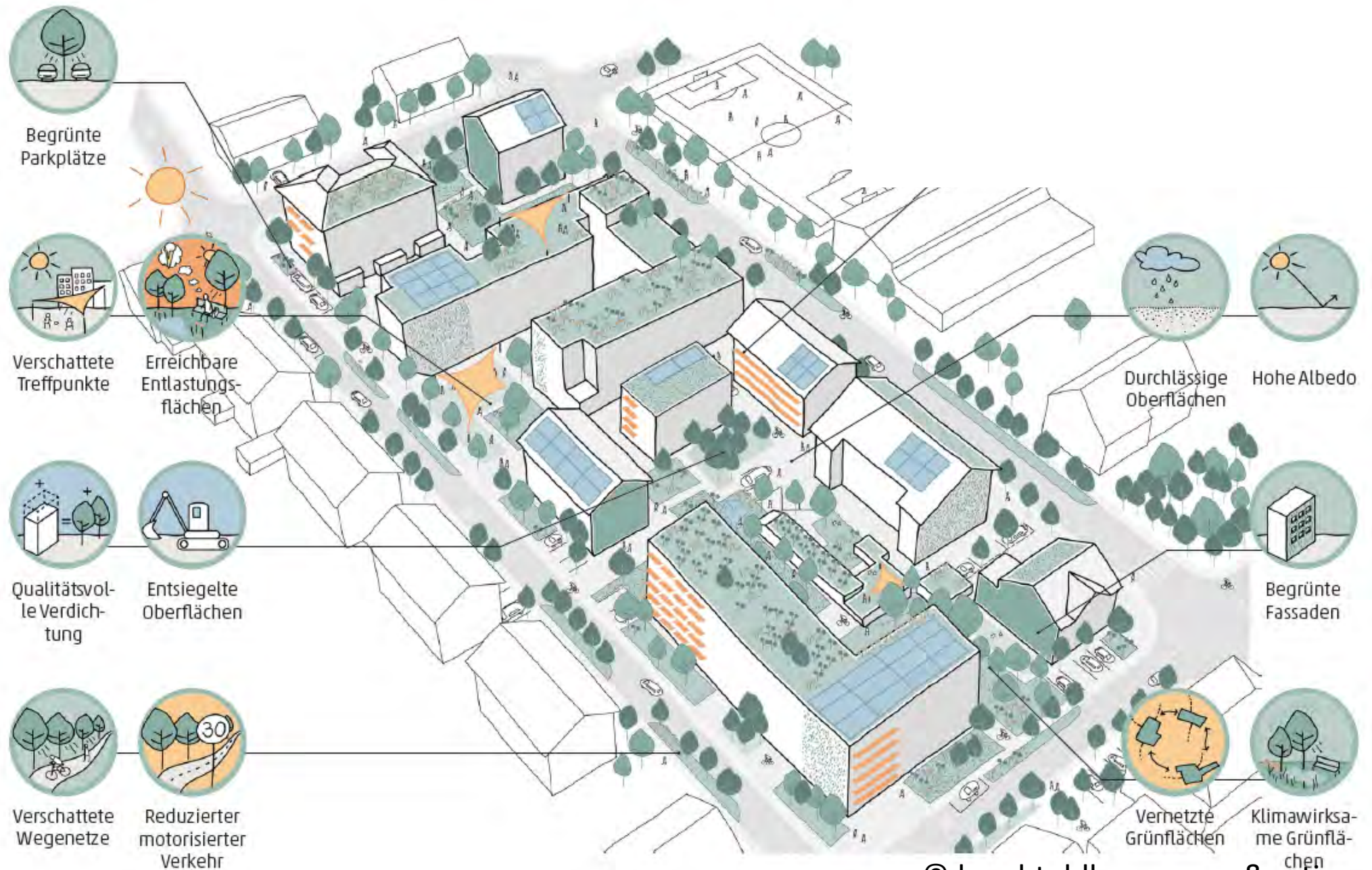
h - Winterthur schafft Hitzeentlastung für die Bevölkerung



Bsp. Stadtstruktur urbane Wohnstadt heute

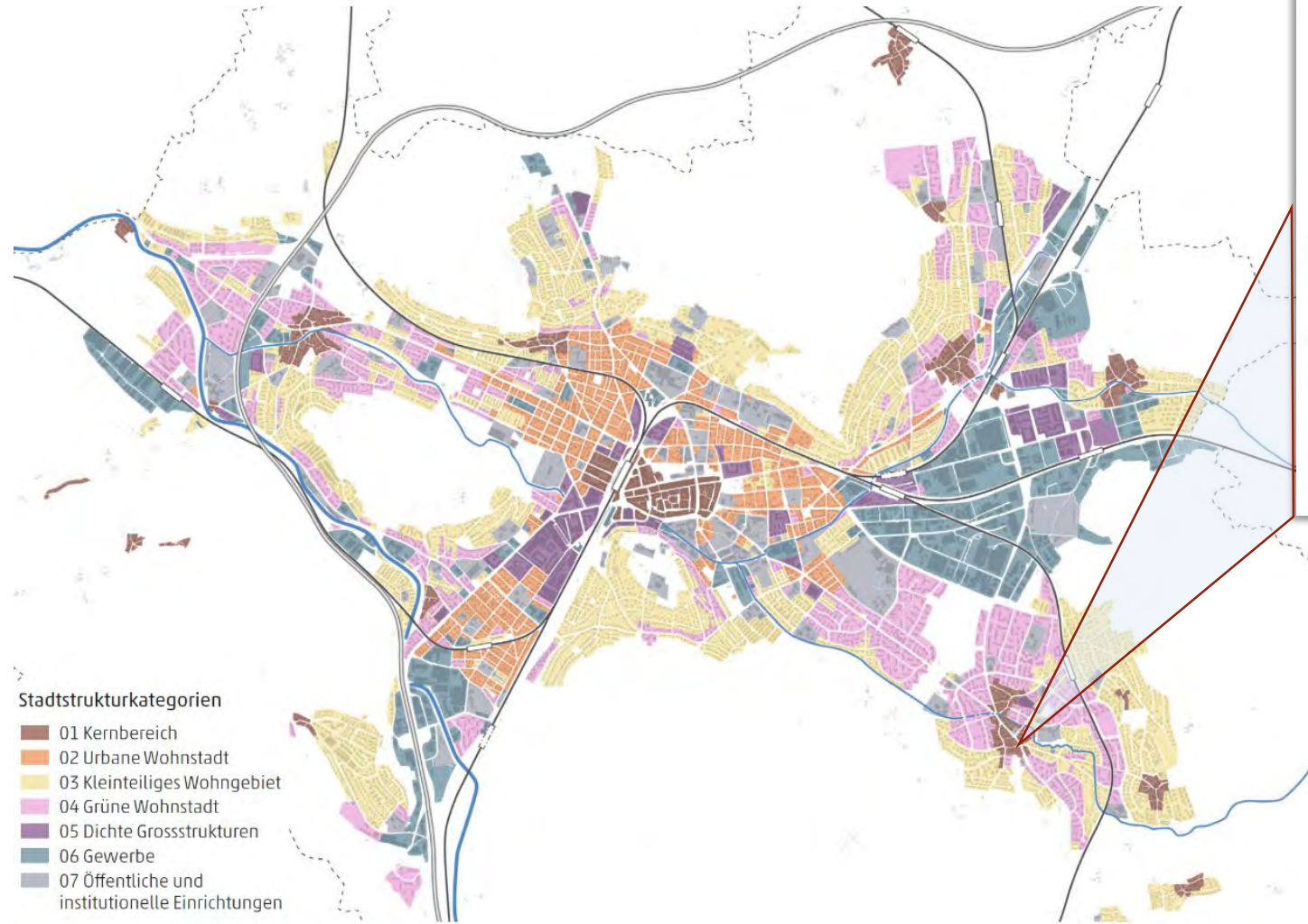


Urbane Wohnstadt mit hitzemindernden Massnahmen



Rahmenplan Stadtklima im Stadtplan Winterthur

Beispiel hitzemindernde Stadtstrukturen mit Massnahmenempfehlungen



Stadtstrukturen zur Hitzeminderung

Grüne Wohnstadt: 4,2-Mehrfamilienhäuser mit mittlerer Dichte



Informationen zum gewählten Grundstück

Grundstück	573001
Strasse	Strasse 70
Ort	8400 Winterthur
Stadtstruktur	Grüne Wohnstadt
Stadtstrukturcode	4.2-Mehrfamilienhäuser mit mittlerer Dichte

Einführung

Immer wärmere Sommer, Extremwetterereignisse und zunehmende Trockenheit. Dies und vieles mehr sind Folgen des Klimawandels. Sie stellen eine akute Belastung für Städte und ihre Bevölkerung dar. Um diese Herausforderungen anzugehen, wurde der **Rahmenplan Stadtklima** erarbeitet. Der Rahmenplan Stadtklima formuliert Handlungsansätze zur Hitzeminderung in der Stadt und trifft konkrete Aussagen zu baulichen, gestalterischen und räumlichen Aspekten. Dieses Städtebauliche Klimaanpassungskonzept ist abgestimmt auf die räumliche Entwicklungsperspektive 2040 und geht Hand in Hand mit dem Klimaschutz der Stadt Winterthur, der das Ziel-Netto-Null-Tonnen CO₂ bis 2040 verfolgt.

In Winterthur sieht sich eine Vielzahl an Massnahmen an, um die Lebensqualität trotz steigender Hitzebelastung zu sichern und einen nachhaltigen Beitrag zur Klimaanpassung zu leisten. Folgende Massnahmen werden bei den ausgewählten Stadtstrukturtypen zur Hitzeminderung und -entlastung empfohlen: **Seitenumbruch**

Prioritär umzusetzende Massnahmen

B4 - Bestand klimaanpassungsoptimiert umbauen und Entseelung vorantreiben

In bestehenden Siedlungsgebieten sollen Verbesserungen im Sinne der Klimaanpassung erzielbar sein. Optimierung und Öffnung der Siedlung zu Freizeitspa, Begrünung von Innen- und Hinterhöfen sowie Entseelung von Oberflächenniedrigenergie-Massnahmen sind eine Voraussetzung des Mikroklimas direkt vor Ort zu erzielen.

B5 - Qualitätsvolle Verdichtung stadtklimatisch ausgleichen

Bei Flächenintensivierung oder Nachverdichtung Bedarf es konkreter stadtklimatischer Ausgestaltungsmassnahmen im Freiraum und/oder am Gebäudeumfeld zur gleichzeitigen Entlastung des Siedlungs- und Stadtgebietes insgesamt. Eine qualitätsvolle Verdichtung geht daher immer mit einer qualitätsvollen und stadtklimatisch wirksamen Verbesserung des Umfeldes einher.

C6 - Klimawirksame Grünflächen erhalten, anlegen und gestalten

Öffentliche und private Freizeitspa mit klimatischer Wirkung sollen erhalten bleiben und wenn immer möglich neu angelegt werden. Bei bestehenden und neuen Grünflächen können einzelne Massnahmen das Mikroklima und den Luftaustausch dieser Flächen und der Umgebung fördern. Dazu gehören beispielsweise hitzebeständige Vegetation, Schattenspa, Verdunstungsflächen oder offen gestaltete Ränder zur Förderung der Luftzirkulation. Kühlende Erholungsgrüne werden so gesichert oder entschlossen.

D13 - Wichtige Fuss- und Velowegnetze durchgängig verschatten

Der Schutz wichtiger Fuss- und Velowegnetze vor direkter Sonneneinstrahlung erleichtert die Zugänglichkeit von Erholungs- und Entlastungsräumen. Grünflächen macht dies den Fuss- und Velowegnetze attraktiver gegenüber dem motorisierten Verkehr. Bei der Verschattung sind bodennahe, natürliche Elemente wie Bäume den technischen/baulichen Elementen vorzuziehen, da diese neben der Verschattung auch Verdunstungskühle freisetzen. Mögliche alte Fuss- und Velowegnetze sollen bei Neuplanungen als auch im Bestand verschattet werden.

Weitere sinnvolle Massnahmen

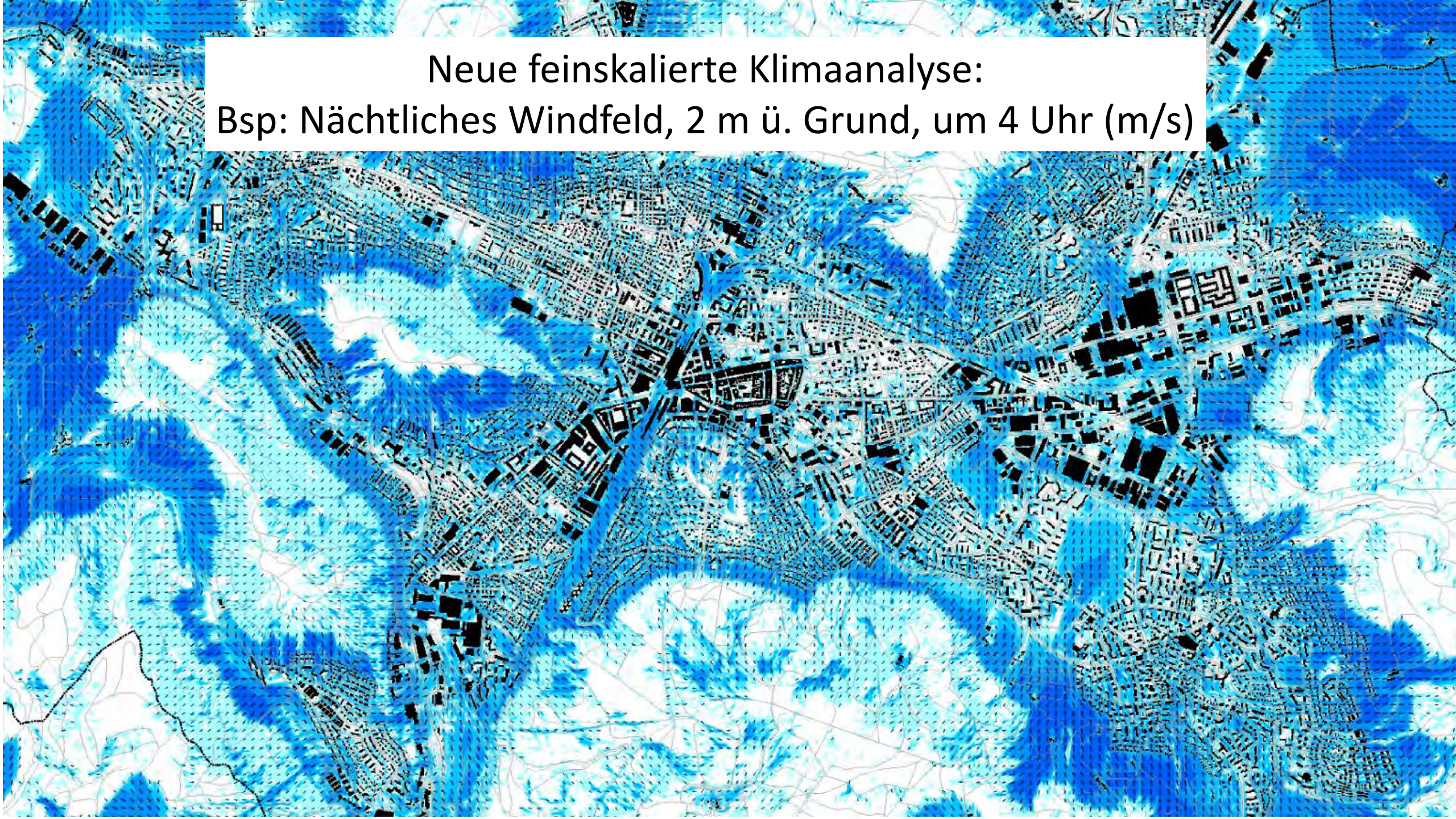
A3 - Gebäudestellung für den Kaltluftfluss und die Verschattung optimieren

Bei Um- und Neubauten sollen durch die Durchlässigkeit und Stellung der Gebäude der übergeordnete Kaltluftfluss sowie der Luftaustausch sichergestellt werden. Wo möglich sollen räumliche Kaltluftbahnen geschaffen werden. Neue Baukörper können gleichzeitig für Verschattung optimiert werden um ein günstiges Mikroklima im Gebäudeumfeld und Quartier zu schaffen.

C7 - Erleb- und nutzbar bewegte Wasserelemente anlegen

Wasserelemente im öffentlichen Raum sind für Mensch und Tier eine wohltuende Abkühlung an heissen Sommertagen. Gestaltungsrichtlinien sind die Verdunstungseffekte kühlend auf das direkte Umfeld aus. Bewegtes Wasser kann

Neue feinskalierte Klimaanalyse:
Bsp: Nächtliches Windfeld, 2 m ü. Grund, um 4 Uhr (m/s)



Hitzeminderung wird im neuen kommunalen Richtplan behördenverbindlich



F.1.1.1 Arbeitshilfe Gestaltung öffentlicher Raum umsetzen

F.1.1.2 Alleenkonzept umsetzen und weiterentwickeln

F.1.1.3 Regenwassermanagement nach Schwammstadt-Grundsätzen erarbeiten

F.1.2.1 Freiraumstrategie erarbeiten

F.1.2.2 Konzept für einen nachhaltigen städtischen Baumbestand sowie den Schutz stadteigener Bäume erarbeiten

F.1.2.4 BZO-Revision zur Klimaanpassung



F.1.4.1 Kaltluftversorgung im Siedlungsgebiet sicherstellen

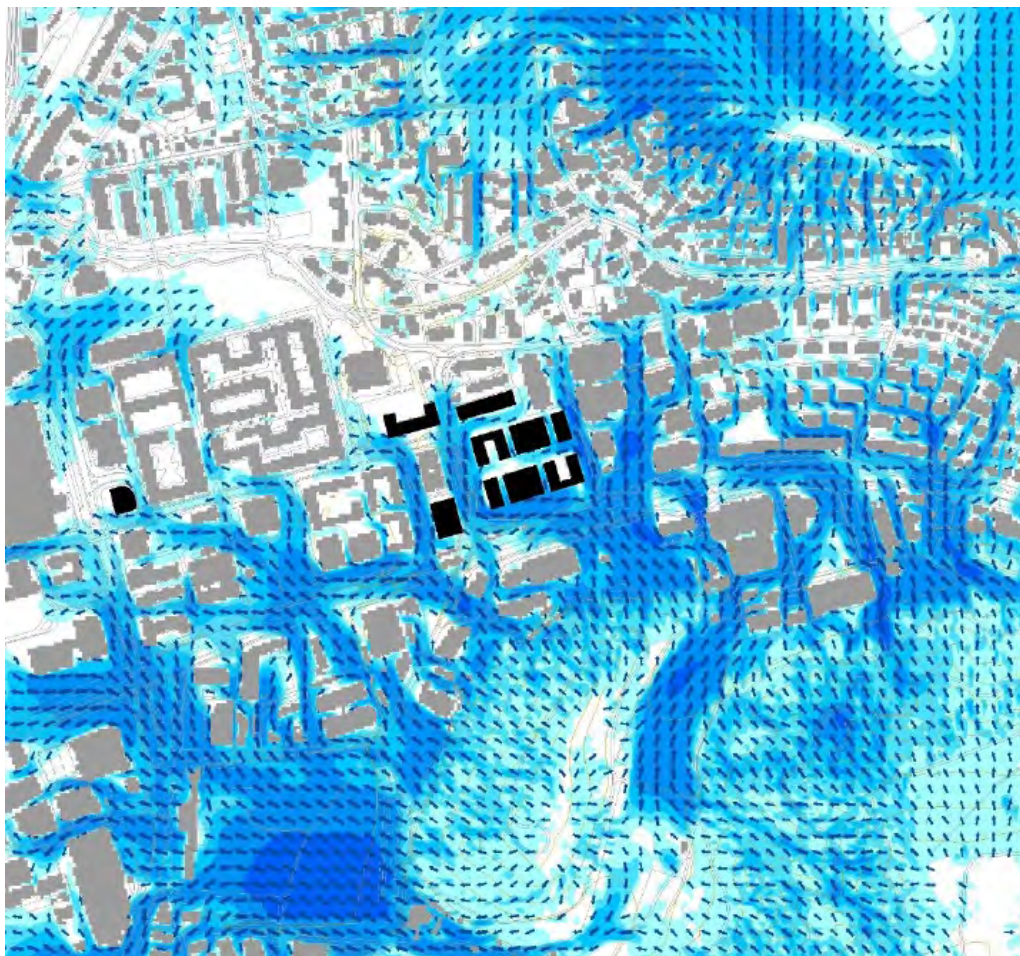




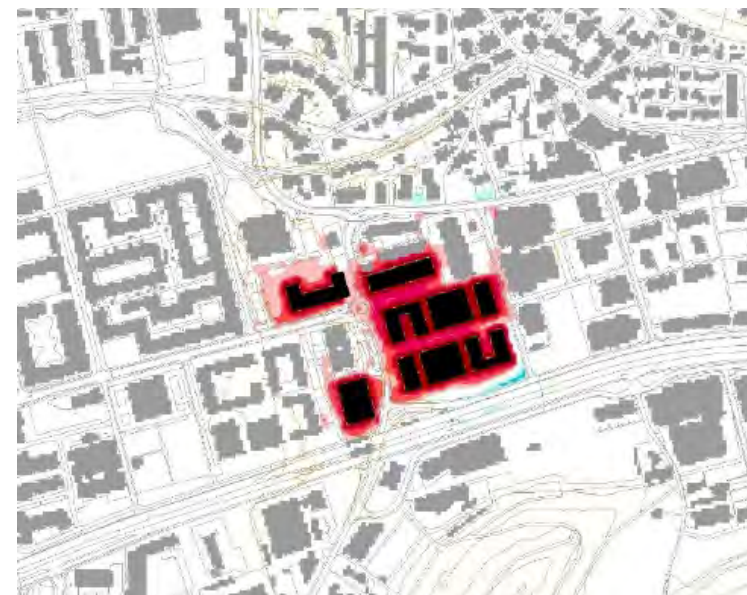
Vom Konzept zur Praxis...

Klimaanalyse bei Gebietsplanungen

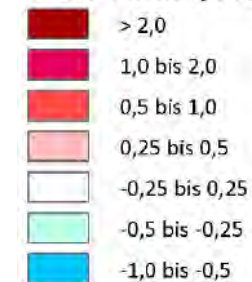
Bsp. Gestaltungsplan Ohrbühlstrasse Neuhegi



Nächtliches Windfeld



Differenz Lufttemperatur (°C)



Dialogplatz, Lokstadt



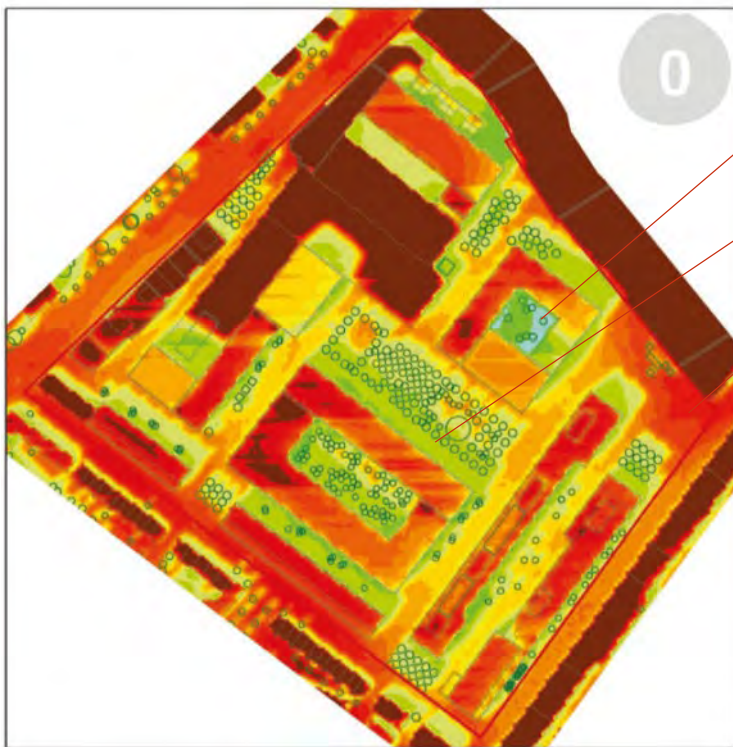
11. Juli 2022

Foto: Amt für Städtebau

Klimaanalyse Lokstadt

Tagesituation PET (2 m über Oberfläche)

Szenario NULL

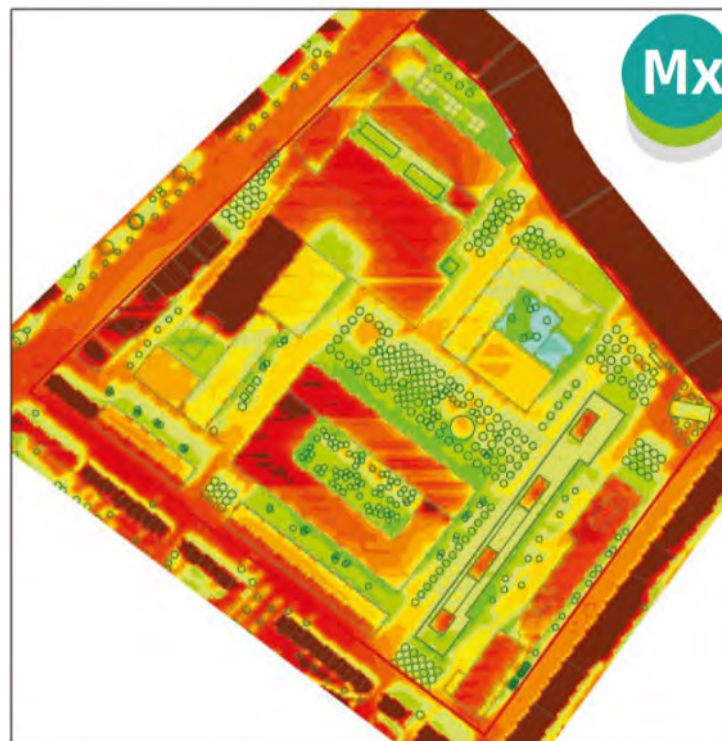


25°C

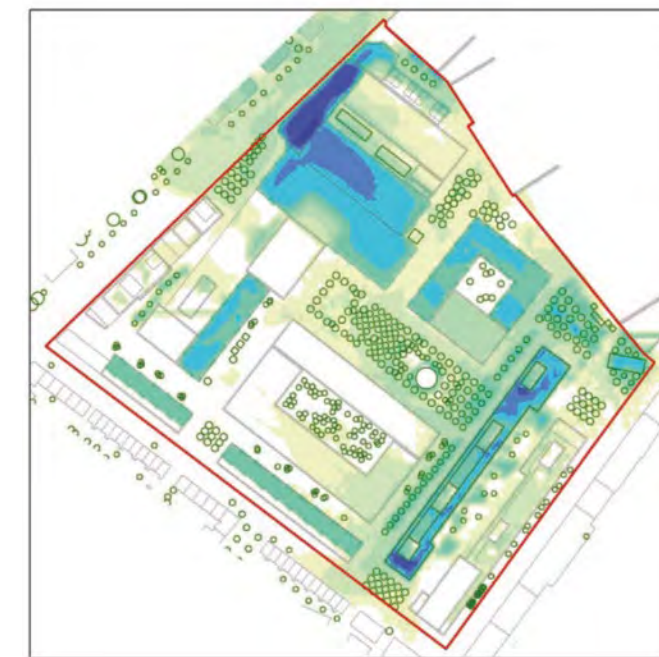
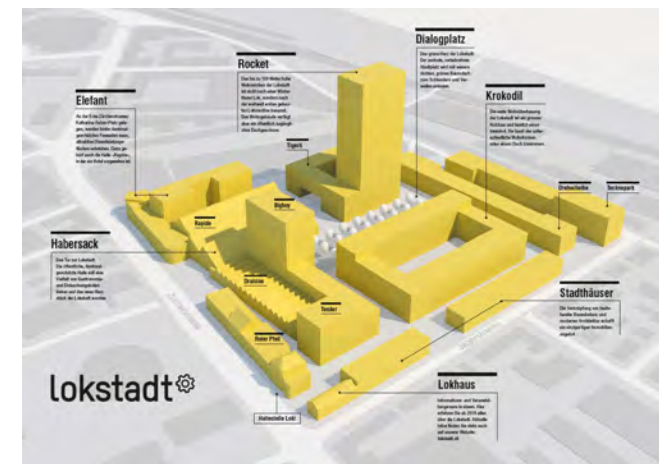
30°C

42°C

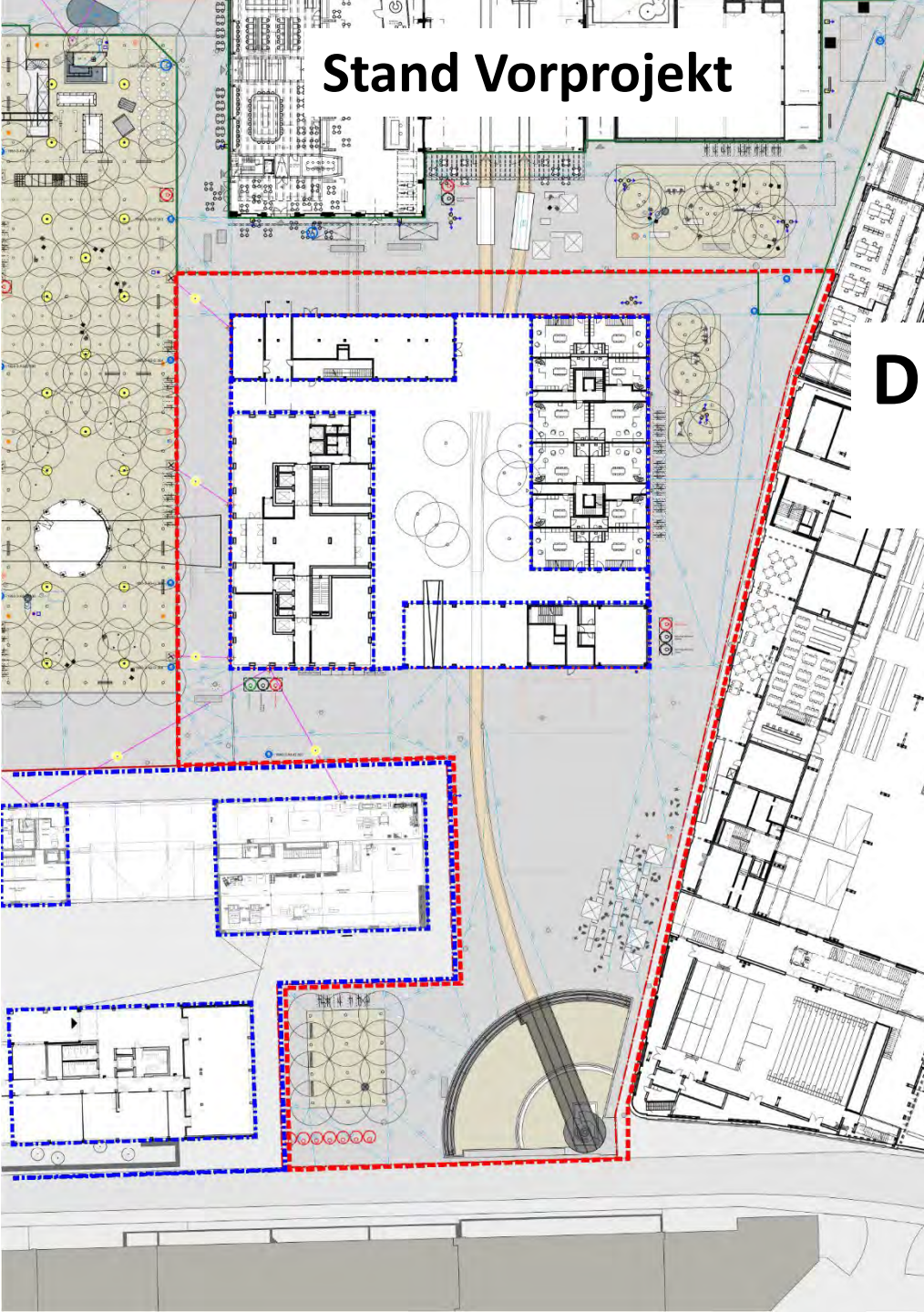
Szenario MAX



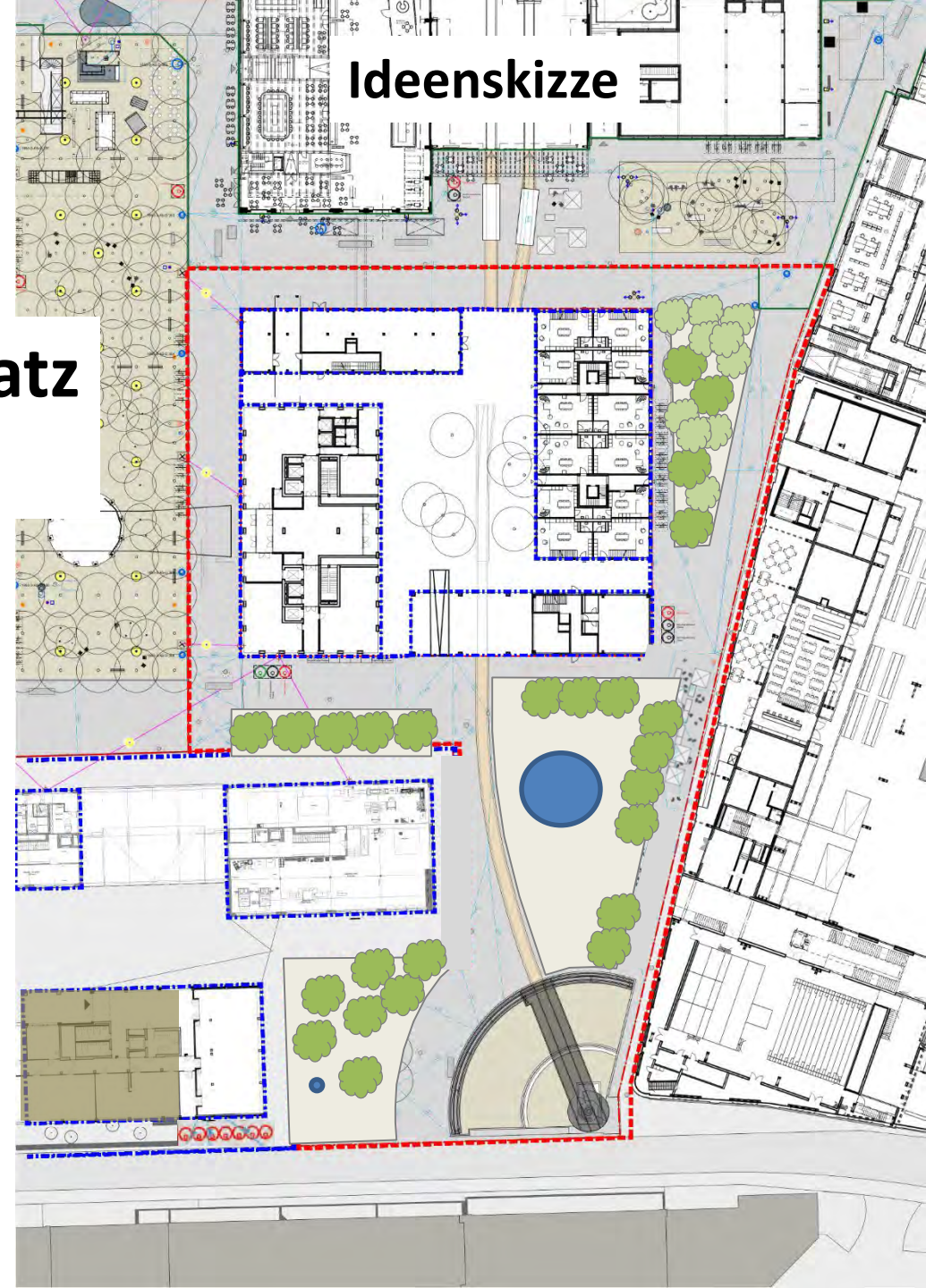
berchtoldkrass / GEO-NET



Stand Vorprojekt



Ideenskizze



**Drehscheibenplatz
Lokstadt**

Weiterentwicklung



Schwammstadt Winterthur



Versenkte Grünfläche

Regengarten

Durchlässige Flächen

Regenwassertank

Vegetationspufferzone

Retentionsgraben

Regenwasser-Feuchtbereich

Retentionsbecken

Sickergraben

Dachbegrünung

Schulhaus Wallrüti





Neuer Gewässerzugang Töss



Thema bleibt auch politisch heiss: Abstimmung im Frühjahr 2024



*Je 5% der Strassenflächen in 10 Jahren stadtklimatisch aufwerten und für öV, Fuss- und Veloverkehr umgestalten
(= 230'000 m² Strassenraum)*

Gegenvorschläge Stadtparlament:

Gute Luft Initiative:

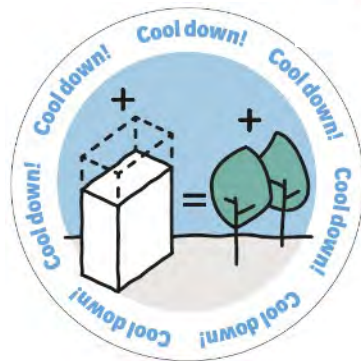
- Umwandlung von **40'000 m²** befestigten Strassenraumes **bis 2033 und weiterer 40'000 m² bis 2040** in Grünflächen mit Bäumen.
- **Pflanzung von 500 zusätzlichen Bäumen** im Strassenraum.

Zukunftsinitiative:

- Umwandlung mind. **80'000 m²** Autoverkehrsfläche **bis 2033 und weitere 90'000 m² bis 2040** in Flächen für Fuss-, Velo- u. öffentlichen Verkehr



Mehr Infos unter:



www.stadt.winterthur.ch/rahmenplanstadtklima

www.stadt.winterthur.ch/klimaanpassung

www.stadt.winterthur.ch/klimaschutz

www.stadt.winterthur.ch/richtplan