

Mobilität und Stadtentwicklung

30.03.2023 Philipp Krass | IRAP, Ostschweizer Fachhochschule Rapperswil
Anlass der IG Horgen Klimaneutral



Stimmt hier etwas nicht?



Quelle: Meerssen (NL) / ROB ENGELAAR/ EPA-EFE/ REX/ Shutterstock



**Wir wollen alle mobil sein,
aber keinen Verkehr...**

(«der Verkehr» sind wir selber... irgendwann, irgendwo...)

Quelle: Dominique Meienberg / aus Tagesanzeiger vom 22.11.2022

3-V Strategie in der Mobilität

>> Verkehr vermeiden, Mobilität ermöglichen

>> Verkehr verlagern

>> Verkehr verträglich abwickeln

... Das hat viel mit Stadtentwicklung zu tun.

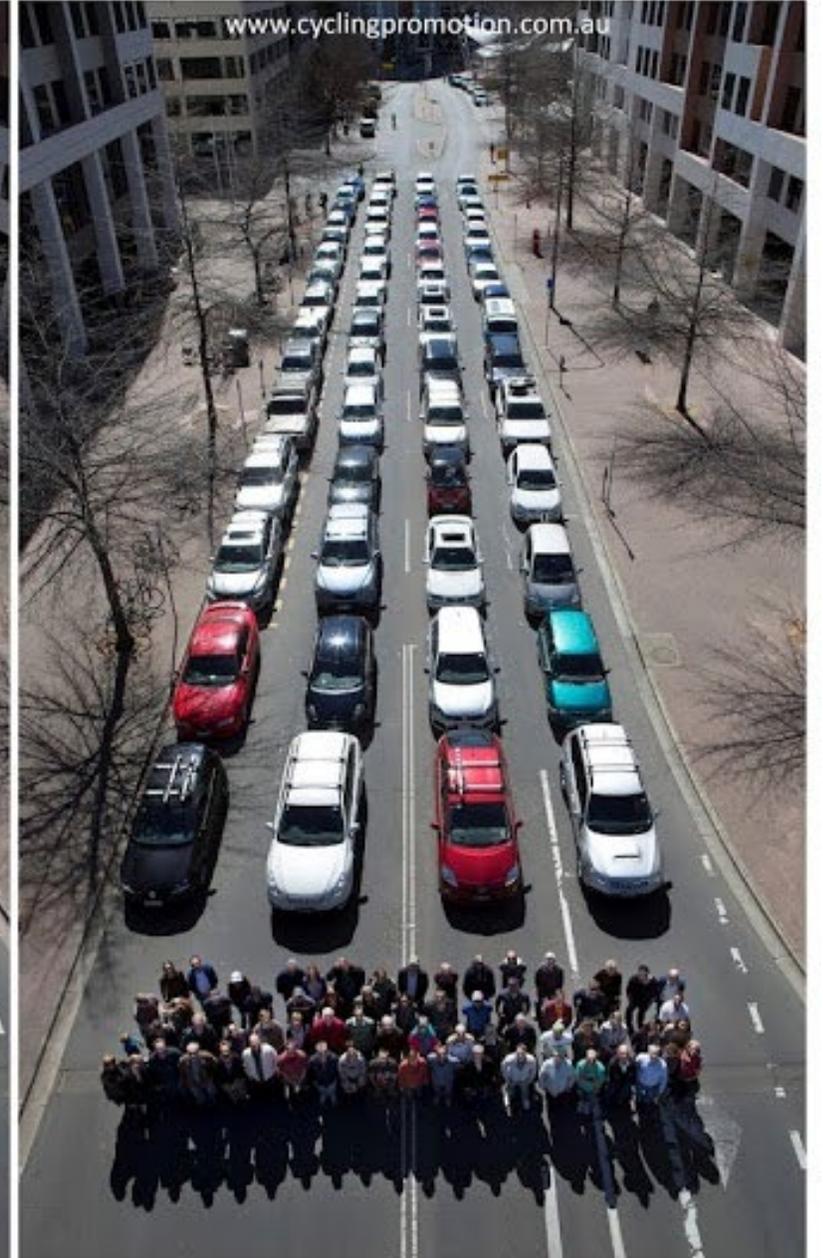


**Siedlungsstruktur und Nutzungsverhalten
haben grossen Einfluss auf unsere Mobilität
und den Verkehr.**

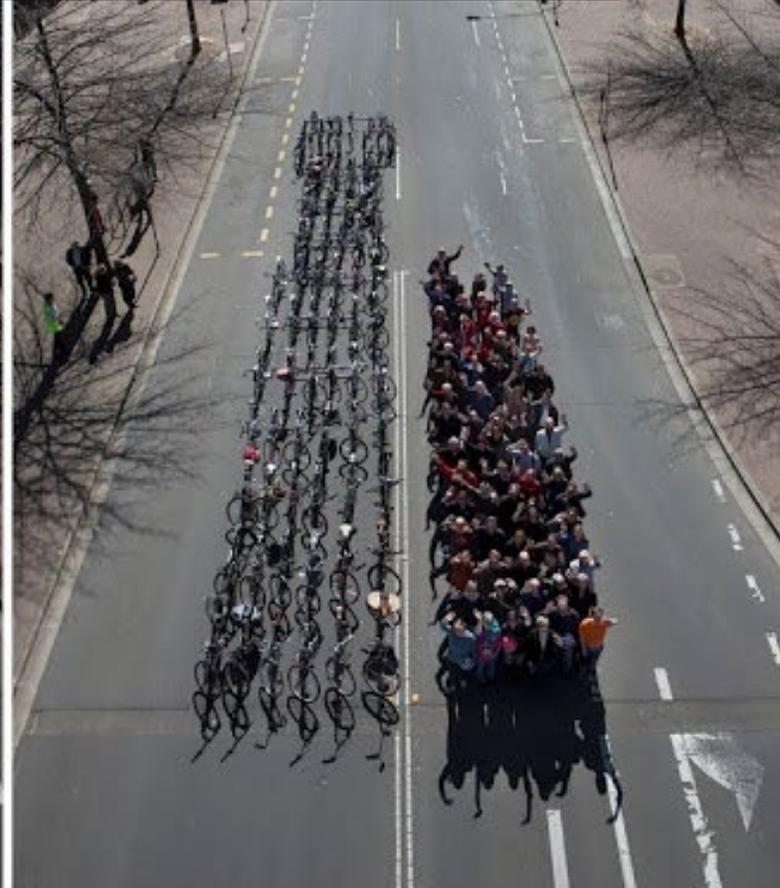


Was ist effizient? Im Flächen-, im Energieverbrauch?





Was könnte man mit dem Platz anstellen?

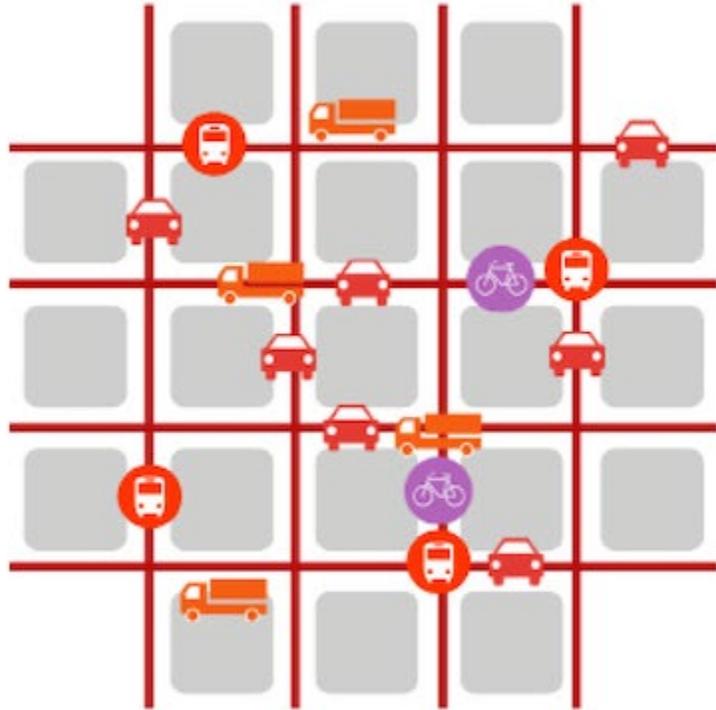




Visionäre Ideen: Barcelona Superblocks

SUPERBLOCKS MODEL

Current Model



Superblocks Model



- | | | | | | |
|---|--|---|------------------------------|---|--|
|  | PUBLIC TRANSPORT NETWORK |  | PRIVATE VEHICLE PASSING |  | DUM PROXIMITY AREA |
|  | BICYCLES MAIN NETWORK (BIKE LANE) |  | RESIDENTS VEHICLES |  | ACCESS CONTROL |
|  | BICYCLES SIGNPOSTS (REVERSE DIRECTION) |  | URBAN SERVICES AND EMERGENCY |  | BASIC TRAFFIC NETWORK |
|  | FREE PASSAGE OF BICYCLES |  | DUM CARRIERS |  | SINGLE PLATFORM (PEDESTRIANS PRIORITY) |

74,5 ha.



**Ajuntament
de Barcelona**

Urban Mobility Plan of Barcelona 2013-2018

Current pedestrian areas



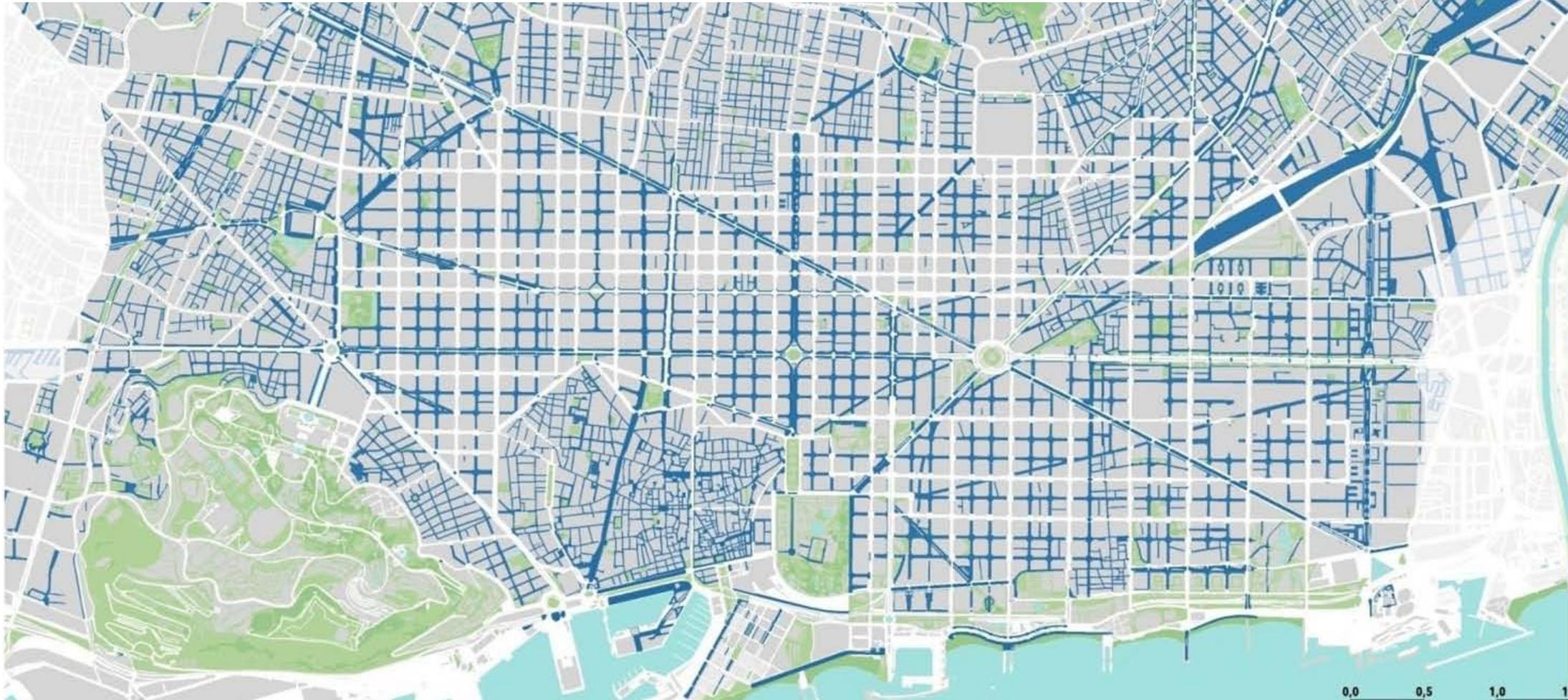
750 ha.



Ajuntament
de Barcelona

Urban Mobility Plan of Barcelona 2013-2018

Proposed pedestrian areas
beyond PMU

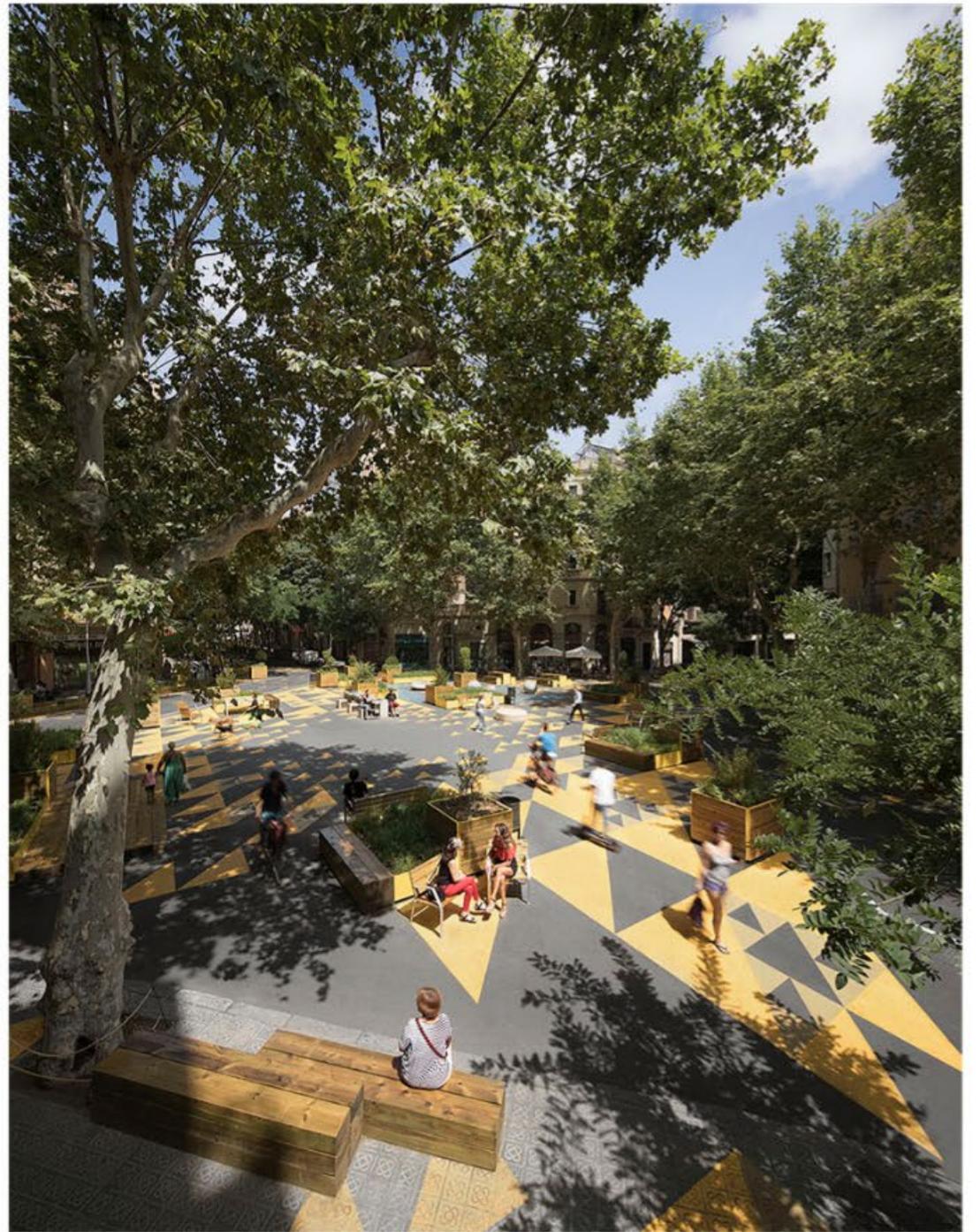




Transformed crossroad in the Sant Antoni Superblock. Del Rio Bani. Untitled. 2019. Barcelona.
Quelle: <http://delriobani.com/projects/superilla-sant-antoni/>



Transformed crossroad in the Sant Antoni Superblock. Del Rio Bani. Untitled. 2019. Barcelona.
Quelle: <http://delriobani.com/projects/superilla-sant-antoni/>



burghausen findet neustadt

neugestaltung der verkehrs- und freianlagen in der neustadt burghausen
seit 2020



Quelle: bauchplan),(Landschaftsarchitekten

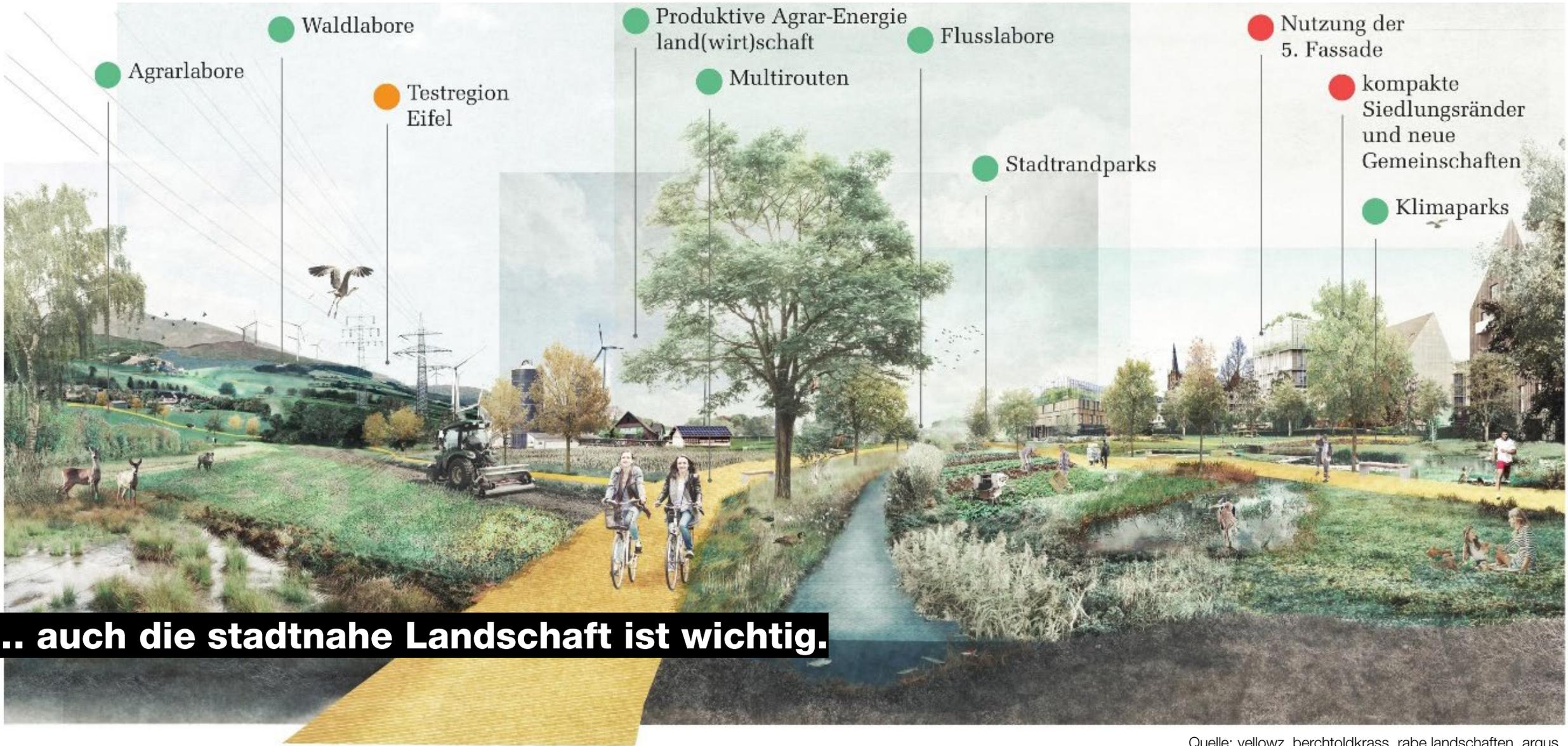
**Strassen als Lebensraum:
Mobilität, Aufenthalt, Stadtklima, Biodiversität, Starkregenschutz ...**

burghausen findet neustadt

neugestaltung der verkehrs- und freianlagen in der neustadt burghausen
seit 2020

Strassen als Lebensraum: Mobilität, Aufenthalt, Stadtklima, Biodiversität, Starkregenschutz ...





... auch die stadtnahe Landschaft ist wichtig.

Räumliche Entwicklungsperspektive Winterthur 2040

**Mobilität als Teil der
Stadtentwicklung.**



Winterthur baut
sein urbanes Profil aus

Winterthur setzt auf stadt-
verträgliche Mobilität

Räumliche Entwicklungsperspektive

WINTERTHUR 2040

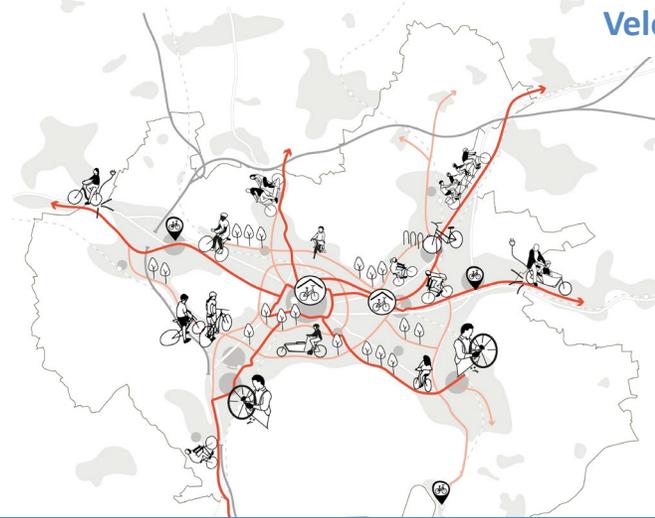
Winterthur stärkt
seine Quartiere

Winterthur entwickelt
seine drei Landschaften

Zu Fuss ist in Winterthur erste Wahl

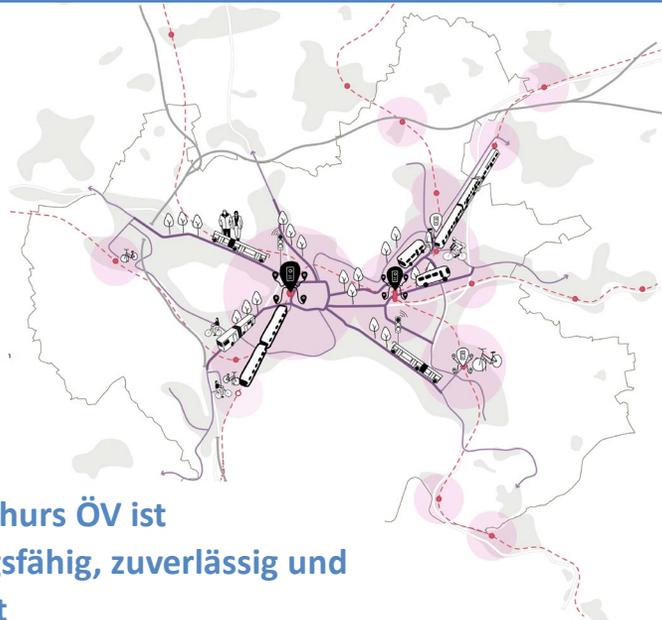


Velostadt Winterthur

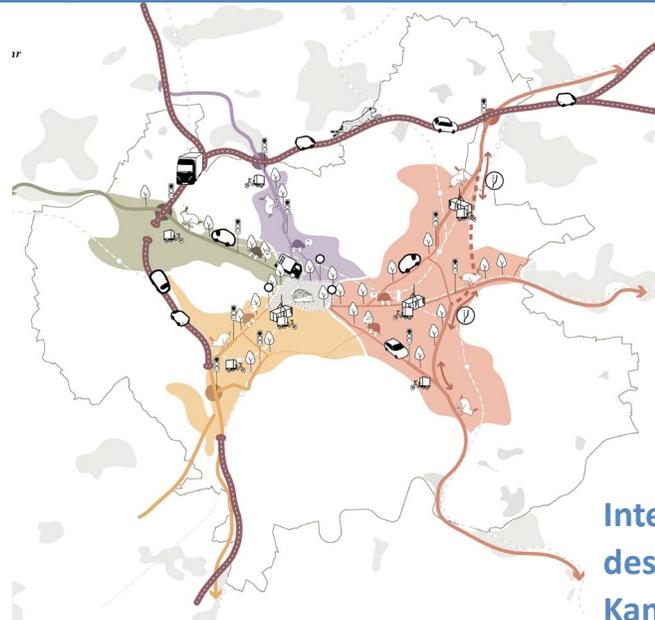


**Eine dichte Stadt braucht eine stadtverträgliche Mobilität.
Alle Mobilitätsarten zusammengedacht leisten einen Beitrag dazu.**

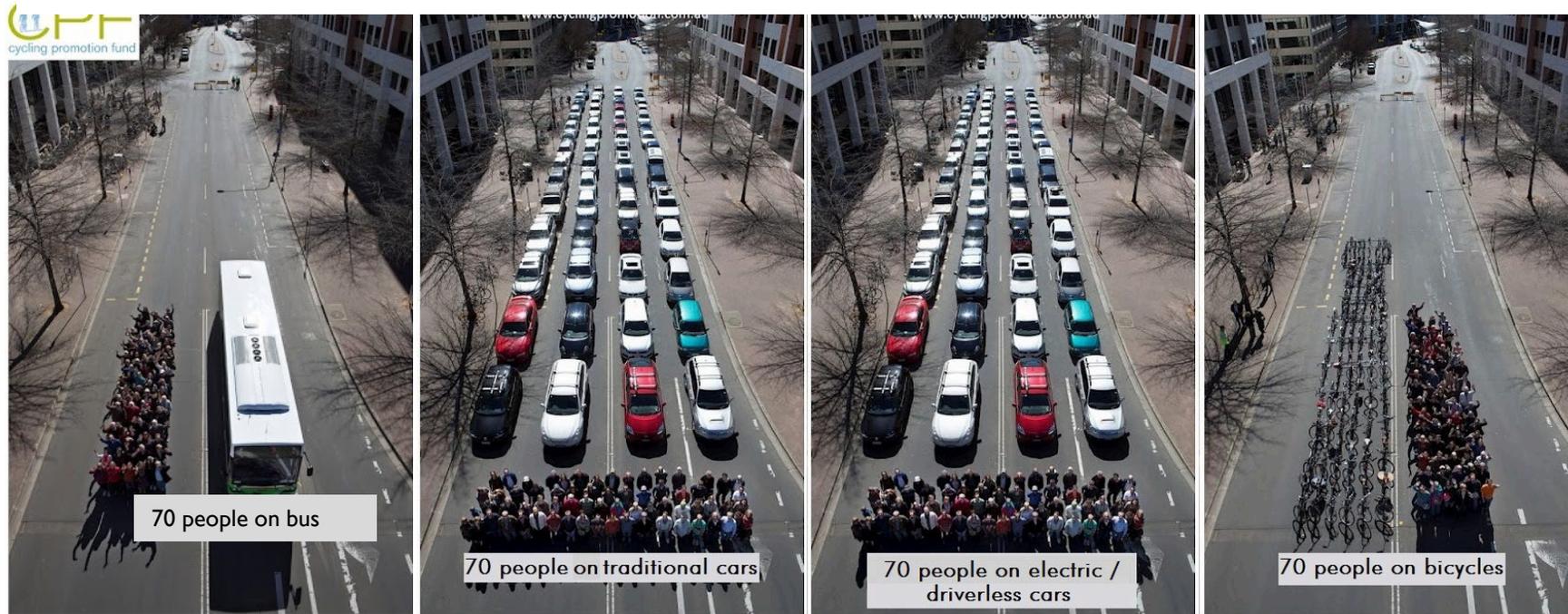
Winterthurs ÖV ist
leistungsfähig, zuverlässig und
vernetzt



Intelligente Steuerung
des MIV.
Kammernprinzip



Eine dichte Stadt braucht eine stadtverträgliche Mobilität.



- Es gibt nur begrenzten Platz.
- Die Nachfrage nach Mobilität wird weiter zunehmen.
- Strassen sind Verkehrsräume, aber auch wichtige Stadträume.

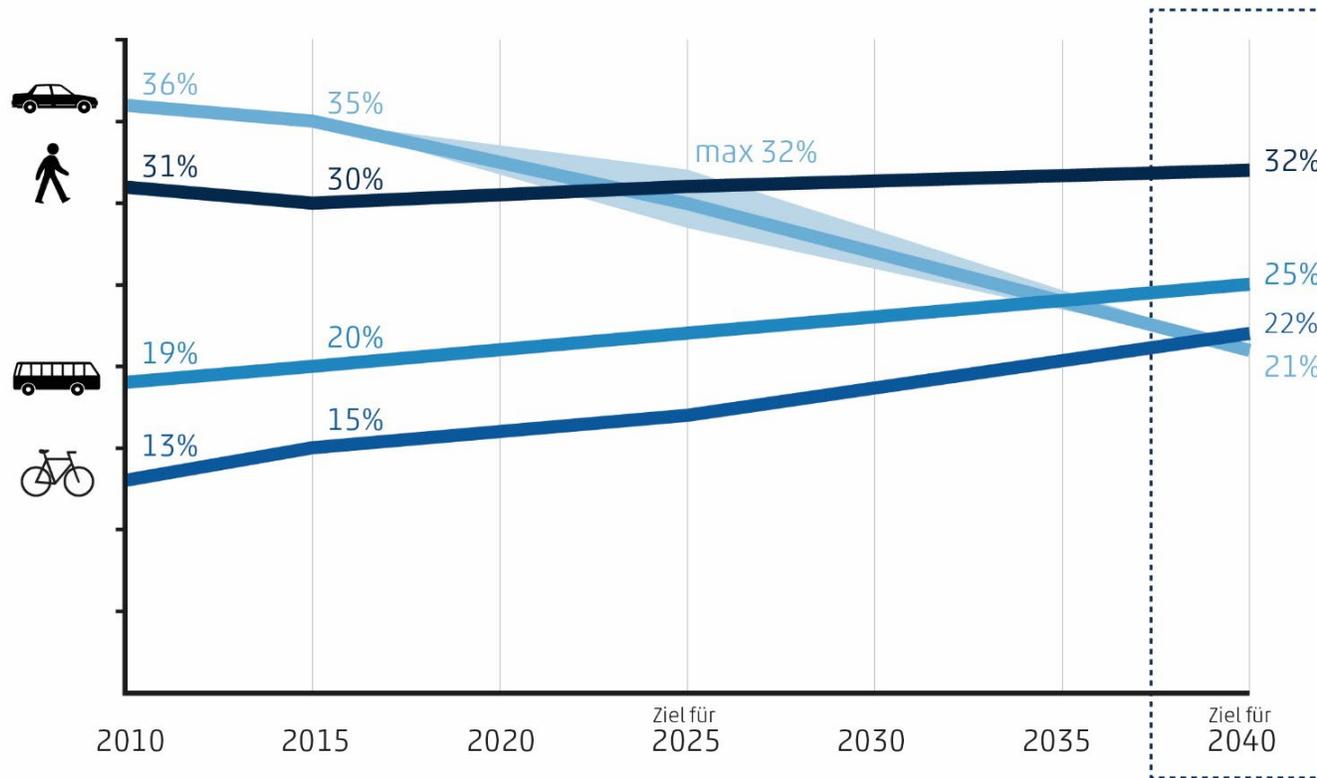
Konsequenz:

- Der knappe Raum muss effizient genutzt und besser aufgeteilt werden. (Mobilität ermöglichen!)
- Im öffentlichen Stadtraum müssen neben der Mobilität auch weitere Bedürfnisse wie Begegnung und Aufenthalt, Stadtklima, Biodiversität ... Platz finden.

Eine dichte Stadt braucht eine stadtverträgliche Mobilität.

Prämissen/Ziele

- Die Mobilität in Winterthur...
 - ... orientiert sich an den Bedürfnissen der Menschen vor Ort.
 - ... ist stadtverträglich.
 - ... ist abgestimmt auf die Siedlungsentwicklung
- Winterthur ist sehr gut erreichbar und vernetzt
- Winterthur bietet eine hohe Flexibilität in der Verkehrsmittelwahl.
- Die Mobilität in Winterthur wird langfristig klimaneutral.
- Güterverteilung und Citylogistik sind gut in die Stadt integriert.



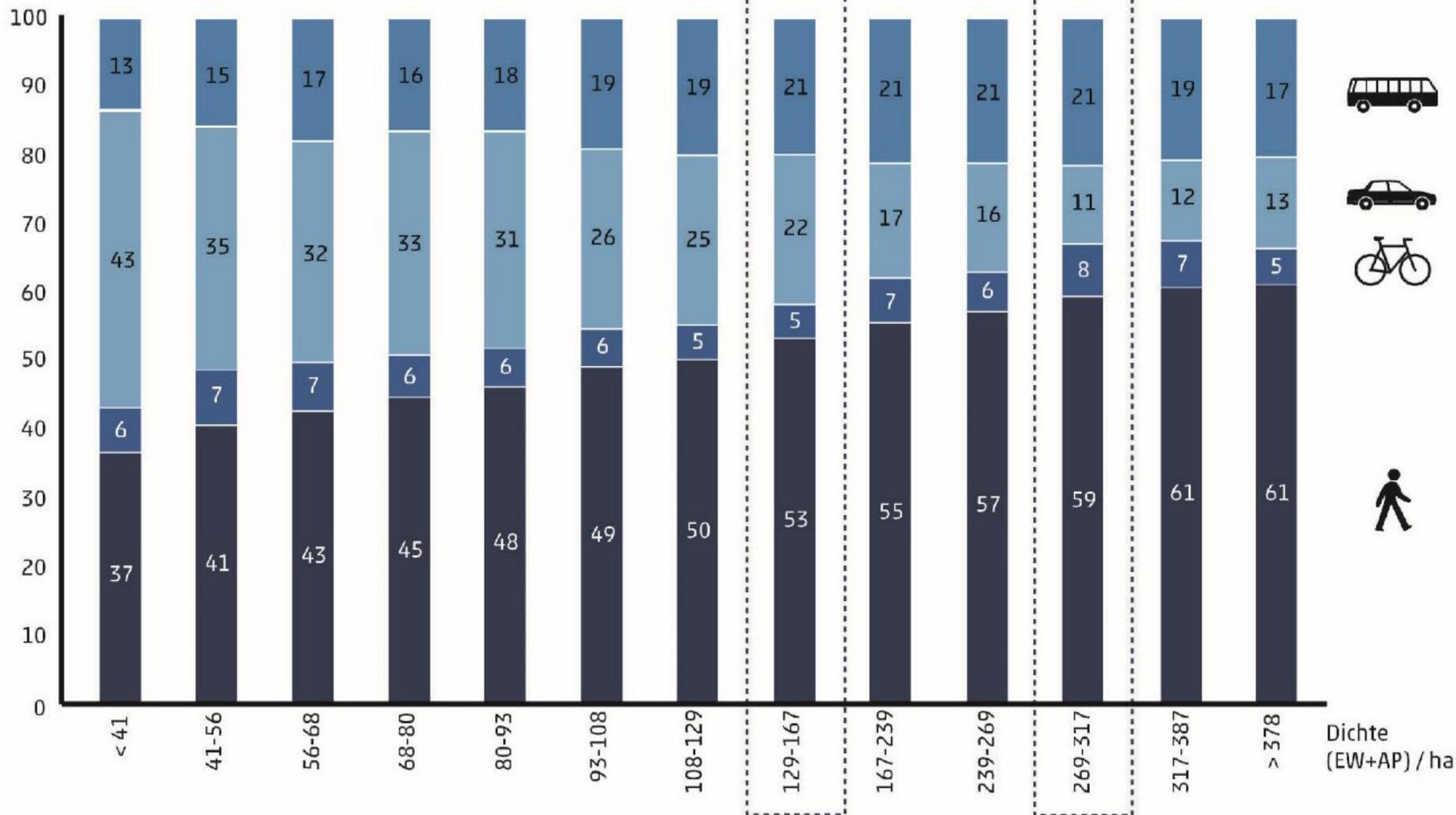
Entwicklung Modal Split der Stadtbevölkerung Winterthur 2010 und 2015 gemäss Mikrozensus Verkehr sowie Ziel 2025 aus dem sGVK und das Ziel 2040 gemäss REP (Mobilitätsverhalten nach Anzahl zurückgelegter Wege)

Eine starke Änderung des Modal Split ist erforderlich.

3-V Strategie

- ➔ Verkehr vermeiden, Mobilität ermöglichen
- ➔ Verkehr verlagern
- ➔ Verkehr verträglich abwickeln

Modalsplit
Inlandetappen (%)



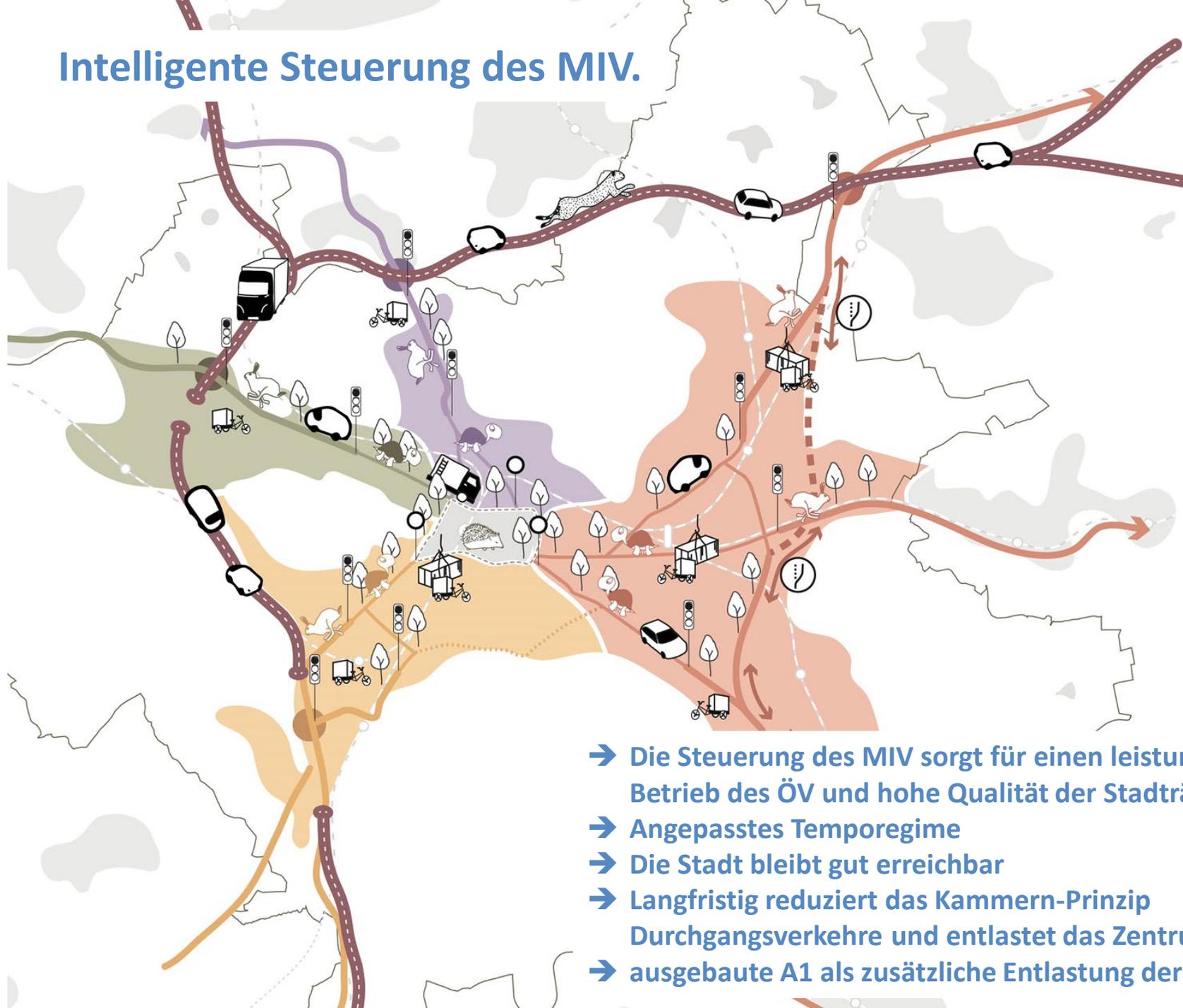
➔ Eine deutliche Änderung des Modal Split ist möglich.

➔ Hohes Verlagerungspotenzial

Quelle: berchtoldkrass, mrs, Urban Catalyst / Stadt Winterthur

Prinzip der Abhängigkeit von Siedlungsdichte mit der Verkehrsmittelwahl (eigene Darstellung gemäss Quelle «Dichte und Mobilitätsverhalten», ARE 2018)

Intelligente Steuerung des MIV.



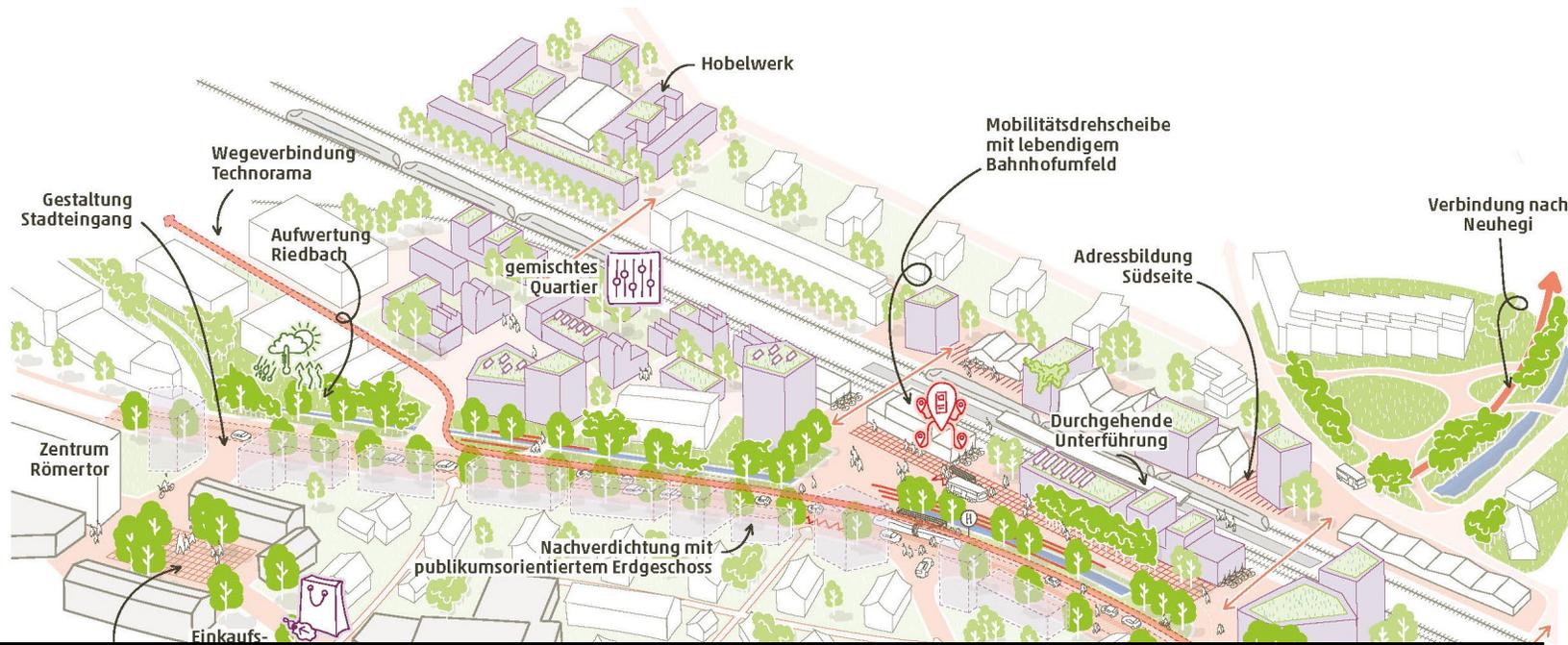
- Die Steuerung des MIV sorgt für einen leistungsfähigen Betrieb des ÖV und hohe Qualität der Stadträume
- Angepasstes Temporegime
- Die Stadt bleibt gut erreichbar
- Langfristig reduziert das Kammern-Prinzip Durchgangsverkehre und entlastet das Zentrum
- ausgebaute A1 als zusätzliche Entlastung der Innenstadt



Eine dichte Stadt braucht eine stadtverträgliche Mobilität.

- „Fussverkehrssteppiche“ bilden angenehme und zusammenhängende Räume für die Stadt der kurzen Wege
- Für den Veloverkehr gibt es ein flächendeckendes Netz
- Im Zentrumsgebiet wird eine Koexistenz angestrebt
- Die starken Busachsen und die S-Bahn 2G sind das Rückgrat der urbanen Mobilität
- Die Angebote sind gut vernetzt
- Der Hauptbahnhof wird stark ausgebaut



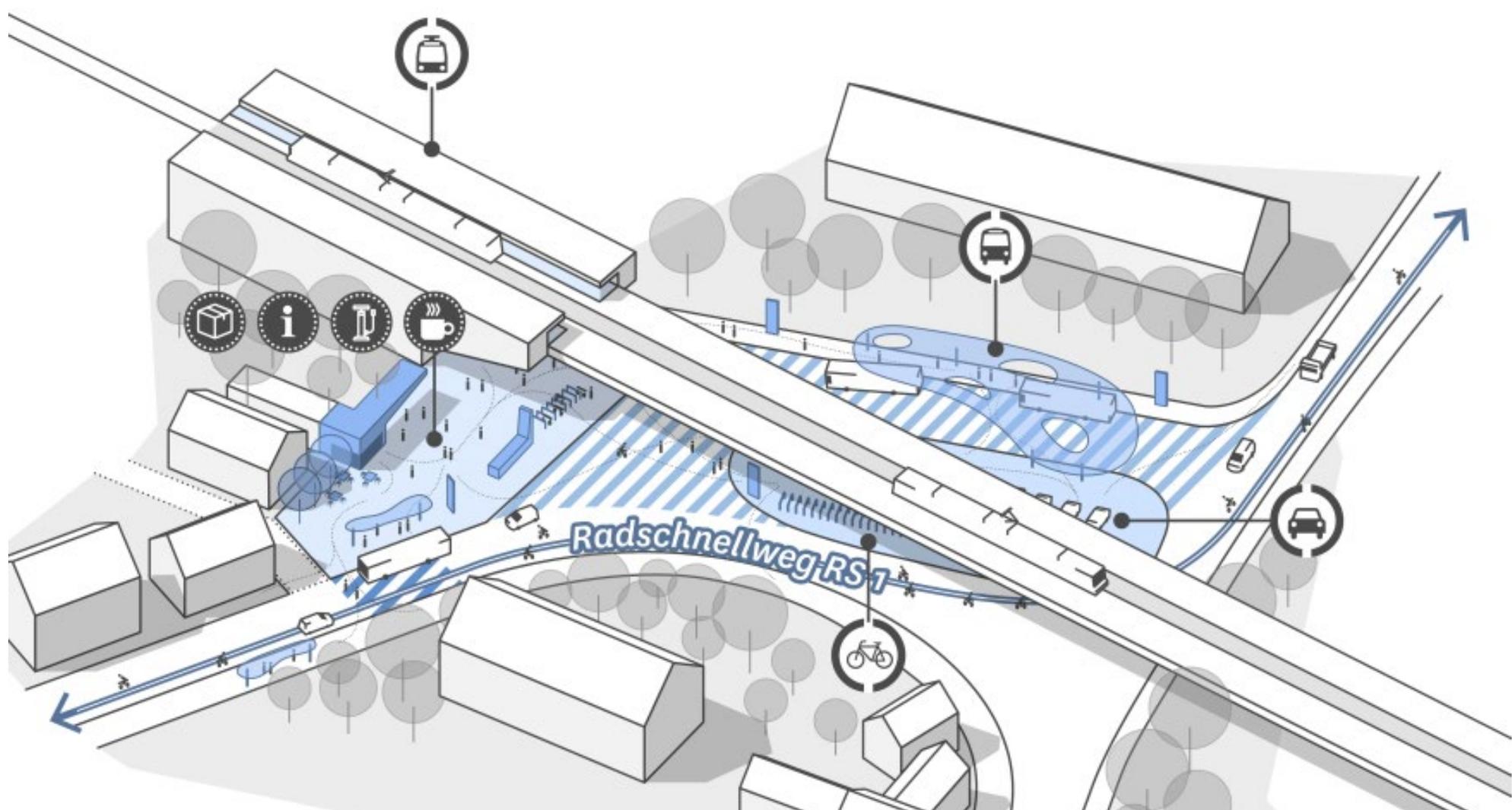


Optimale Verknüpfung der Verkehrsmittel. Neue Stadt- und Mobilitätsräume

➔ Schwerpunkt Bahnhof Oberwinterthur

- ➔ Vernetzte Mobilität
- ➔ Aufwertung Bahnhofsumfelder
- ➔ ÖV als Rückgrat
- ➔ Fussgängerteppiche
- ➔ Gestaltung Stadtradien

Quelle: berchtoldkrass, mrs, Urban Catalyst / Stadt Winterthur



Optimale Verknüpfung der Verkehrsmittel. Neue Stadt- und Mobilitätsräume



Warum fahren in Kopenhagen so viele mit dem Velo?





Quelle: Wiesbaden neu bewegen

Attraktive Möglichkeiten an Quelle und Ziel. Komfortable und sichere Räume.



Wohnprojekt Wien, einszueins architektur / Foto Hertha Hurnaus



Quelle: Stadt Winterthur

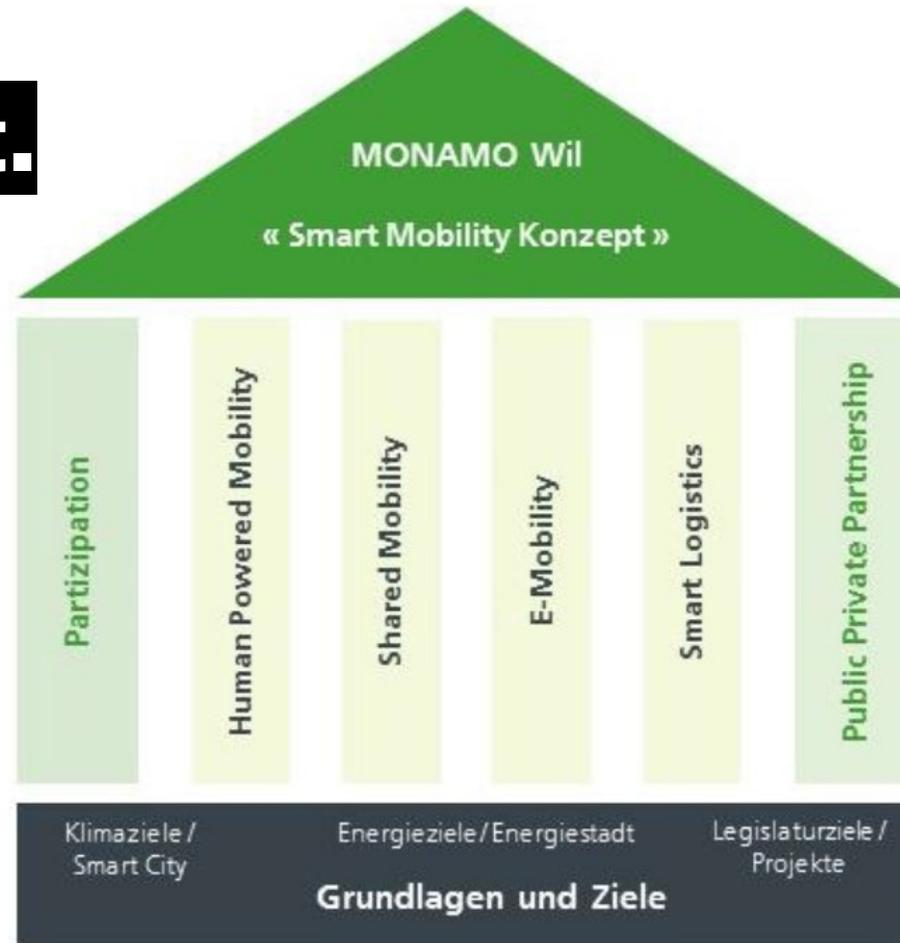


Chance E-Mobilität: Velonutzung im Alltag und bei bewegter Topographie



«Modelle nachhaltiger Mobilität (MONAMO)»,
Förderprogramm Energie Schweiz

Mobilität weitergedacht.



Quelle: Stadt Wil

«Modelle nachhaltiger Mobilität (MONAMO)», Förderprogramm Energie Schweiz

HUMAN POWERED MOBILITY



Ziel Förderung der aktiven, raumsparenden Mobilität

Grundlagen Energiekonzept, Smart City Strategie, Velostrategie, Substitutionsprojekte

Leuchtturmprojekt Velo-Heimlieferdienst inkl. Recycling-Service auf App-Basis (CH-Testgemeinde)

Weitere Ideen Ausbau E-Cargobike-Programm, Fuss- und Velokampagne

Partner Verein Velo Wil, Die Fliege Velokurier, VLD, Kompetenzzentrum HSR, Fachstelle Kanton

Reserviertes Budget Stadt Wil CHF 150'000.-

SHARED MOBILITY

Ziel Förderung der geteilten und kollaborativen Mobilität

Grundlagen Smart City Strategie, Energiekonzept, Legislaturziele, Substitutionsprojekte

Leuchtturmprojekt E-Sharing-Angebot

Weitere Ideen Sharing Strategie Wil, Smartes Quartier, regionales Ridesharing-Angebot

Partner diverse Player wie IBION / Micro, Mobility / Sharoo, Taxito / HitchHike, Betriebe, Region

Reserviertes Budget Stadt Wil CHF 200'000.-



SMART CITY LOGISTICS



Ziel Förderung einer intelligenten Güterlogistik

Grundlagen E-Cargobike-Projekte, Substitutionsprojekte

Leuchtturmprojekt Aufbau Micro-Hub und City-Logistik Wil

Weitere Ideen Ausbau E-Cargobike-Programm, Smartes Quartier

Partner ZAB, Camion Transport AG, Die Fliege Velokurier, H2 Energy, Designwerk, Betriebe, Region

Reserviertes Budget Stadt Wil CHF 200'000.-

E-MOBILITY

Ziel Förderung der Elektromobilität und alternativer Antriebstechnologien als Querschnittsaufgabe

Grundlagen Energiekonzept, Smart City Strategie, Klimanotstand, Substitutionsprojekte

Leuchtturmprojekt E-Bus Wil inkl. Ladestation (erster Mercedes E-Bus in CH)

Weitere Ideen Ladeinfrastruktur 2-/4-Rad, Smartes Quartier, Solaroffensive, E-Lastwagen

Partner TBW, WilMobil, SBB, Designwerk, Betriebe

Reserviertes Budget Stadt Wil CHF 200'000.-



Kosten und Finanzierung

Mehrere Finanzierungsquellen:

- Ein Teil der Gewinne der Technischen Betriebe Wil
- MONAMO: EnergieSchweiz übernimmt 40 Prozent der Kosten, das sind insgesamt 500'000 Franken für die Jahre 2021-2025
- Durch Eigenleistungen und Partnerschaften (z. B. mit Car-Sharing-Anbieterin Mobility, BUS Ostschweiz AG, dem Kanton St. Gallen, der den On-Demand-Bus ins Tarifsysteem aufgenommen hat



«Modelle nachhaltiger Mobilität (MONAMO)», Förderprogramm Energie Schweiz

Zeitdauer	Programm MONAMO unterstützt finanziell und mit Expertenrat von 2021-2025, danach werden die etablierten Aktionen weiterlaufen.
Involvierte Akteure	Bevölkerung, Vereine, Unternehmen, Schulen, Verbände und Politik.
Erfolge	<ul style="list-style-type: none">• Verdoppelung Mobility Kundschaft• 30% ÖV Gäste im SALÜ-Bus
Herausforderungen	Verhaltensänderungen brauchen Zeit.
Nachhaltige Perspektive	Die Aktionen sensibilisieren die Bevölkerung und zielen auf eine nachhaltige Verhaltensänderung. So werden die Angebote langfristig genutzt.
„Tipps und Tricks“	Bevölkerung, Vereine, Unternehmen, Schulen, Verbände und Politiker einbinden, z. B., um Ideen zu generieren und umzusetzen oder für erste Testläufe.

Chance Digitalisierung



Quelle: Forschungsprojekt selbstfahrende Busse, OST, IRAP

Wo kann man ansetzen?

Auf was hat man Einfluss?

>> globale Themen

>> Bund / Kanton

>> Region, Netzwerk Gemeinden

>> Gemeinde

>> Firmen, Hauseigentümer, Detailhandel

>> jeder einzelne

Wo kann man ansetzen?

Auf was hat man Einfluss?

>> globale Themen

>> Bund / Kanton

>> Region, Netzwerk Gemeinden

>> Gemeinde

>> Firmen, Hauseigentümer, Handel, ...

>> jeder einzelne

Mobilität und Stadtentwicklung

>> Dichte und Nutzungsmischung schaffen kurze Wege und beeinflussen das Mobilitätsverhalten.

>> Aktive Mobilität muss selbstverständlich sein. Dazu muss diese komfortabel, sicher, und niederschwellig sein.

>> Strassen sind Stadträume. Sie müssen und können viel leisten.

>> Neben dem Netzen sind auch Quellen und Ziele mit zu denken. (insbesondere für Velo und Fussverkehr)

>> Partizipation führt zum Erfolg.

>> Mobilität über den Ort hinaus mit der Region denken.

>> Wandel braucht Zeit und Kontinuität

>> Nachhaltige Mobilität ist keine Frage der Ideologie.

>> Jeder kann etwas tun.