

10. März 2020

Herzlich willkommen zur Einwohnerversammlung zum Entwurf des Klimaschutzprogramms



Klimakatastrophen 2019

Waldbrände

z. B. in

Australien

Amazonas

Dürren

z. B. in

Deutschland

Simbabwe

Wirbelstürme

z. B. in

Mosambik

Bahamas

Waldsterben

z. B. in

Deutschland

Europa



Bild: JAH – stock.adobe.com



Bild: Steve – stock.adobe.com



Bild: lavizzara – stock.adobe.com



Bild: blende11.photo – stock.adobe.com

CO₂-Emissionen Tübingen (Verursacherbilanz)

CO₂-Äquivalente (energiebedingt / 2016)

Wärme 47%:

242.000 t
CO₂-Äquivalente
pro Jahr

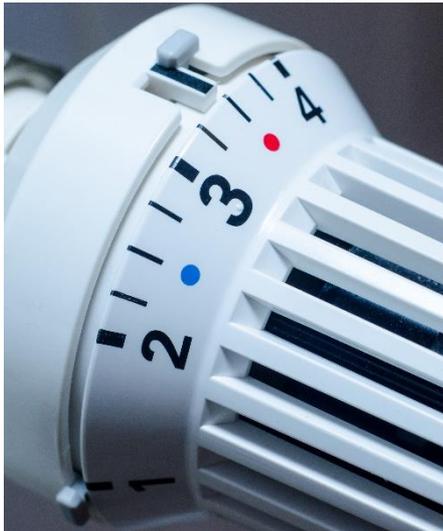


Bild: Олександр Луценко – stock.adobe.com

Strom 31%:

160.000 t
CO₂-Äquivalente
pro Jahr



Bild: bohbeh/shutterstock

Mobilität 22%:

114.000 t
CO₂-Äquivalente
pro Jahr



Bild: Krasula/shutterstock

Sektor Wärme

- Wärmeenergiebedarf senken
- Ausbau der Wärmenetze (Nah- und Fernwärme)
- Klimaneutrale Heizungen statt Ölheizungen
- Erneuerbare Energieträger (EE) statt Erdgas
- Neue Wohnflächen im Bestand hinzugewinnen (→ Energie-Effizienzgewinn)

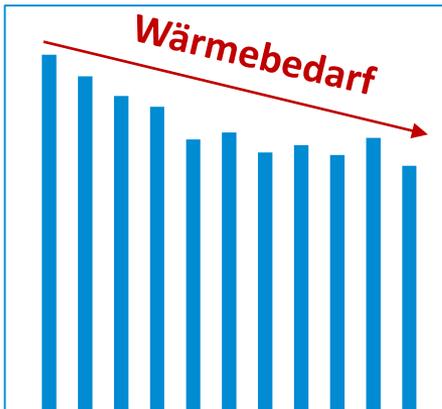


Bild: Stadt Tübingen

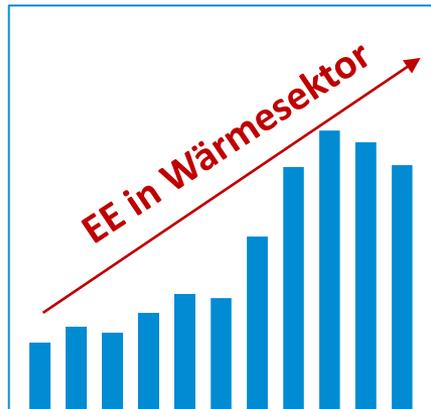


Bild: Stadt Tübingen



Bild: Stadtwerke Tübingen



Bild: Visions-AD – stock.adobe.com

Sektor Strom

- Strombedarf senken
- Ausbau der Erneuerbaren Energien bei der Stromversorgung
- U. a. deutlicher Ausbau der Photovoltaik-Nutzung (PV) in Tübingen
- Zudem: durch E-Mobilität und „Wärme aus Strom“ wird Bedarf steigen



Bild: Stadt Tübingen

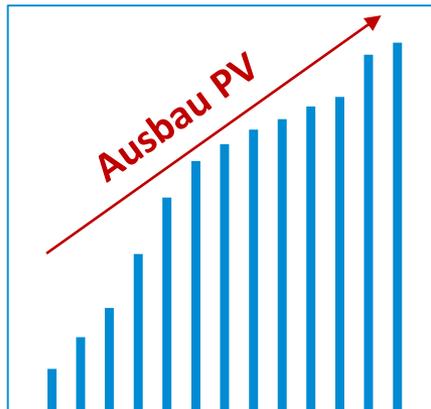


Bild: Stadt Tübingen



Bild: Stadt Tübingen



Bild: Stadt Tübingen

Sektor Mobilität

- Regionalstadtbahn inkl. Innenstadtstrecke
- Kostenfreier Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)
- Umstellung der Busflotte auf Elektroantrieb (technologieoffen)
- Flächendeckendes, dichtmaschiges E-Carsharing
- Umverteilung Verkehrsraum zugunsten des Umweltverbundes
- Flächendeckende Parkraumbewirtschaftung

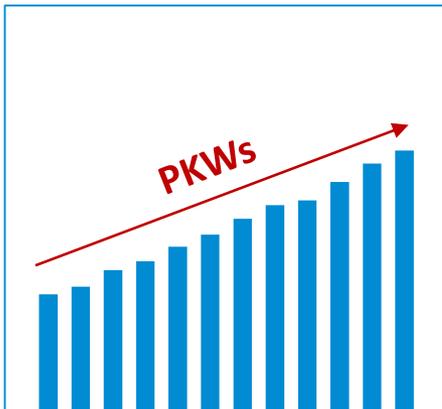


Bild: Stadt Tübingen



Bild: Stadt Tübingen



Bild: Stadt Tübingen



Bild: Stadt Tübingen

Querschnittsbereiche

- Status einer „Klimaschutzmodellkommune“ → weitreichendere Kompetenzen und Ressourcen (um z.B. Photovoltaikanlagen-Pflicht für Bestandsgebäude oder Austauschpflicht für Ölheizungen festzulegen)
- Soziale Flankierung des Klimaschutzprogramms gewährleisten



Bild: julia_arda – stock.adobe.com



Bild: jamesteohart/Shutterstock.com



Bild: freshidea – stock.adobe.com



Bild: Stadt Tübingen

Geplantes Beteiligungskonzept

Stimmungsabfrage der
Einwohnerschaft
(ab März 2020)

Beteiligung von regionalen
Institutionen
(ab März 2020)

Workshop für Expertinnen
und Experten
(Mai 2020)

3 Workshops für Ein-
wohnerinnen und
Einwohner
(Mai/Juni 2020)

Veranstaltung zum
Tübinger Klimapakt
(Mai 2020)

Informationsveranstaltung
(September 2020)

Sektor Wärme

W1 – Senkung des Wärmeenergiebedarfs

Ziel: Wärmeenergiebedarf um 20% reduzieren

Wichtige Maßnahmen u. a.:

- Klimafreundliche Niedrigenergiestandards im Neubau
- Sanierungsprojekte für Bestandshäuser
- Kommunale Förderprogramme, z. B. Erhöhung Sanierungsprämie

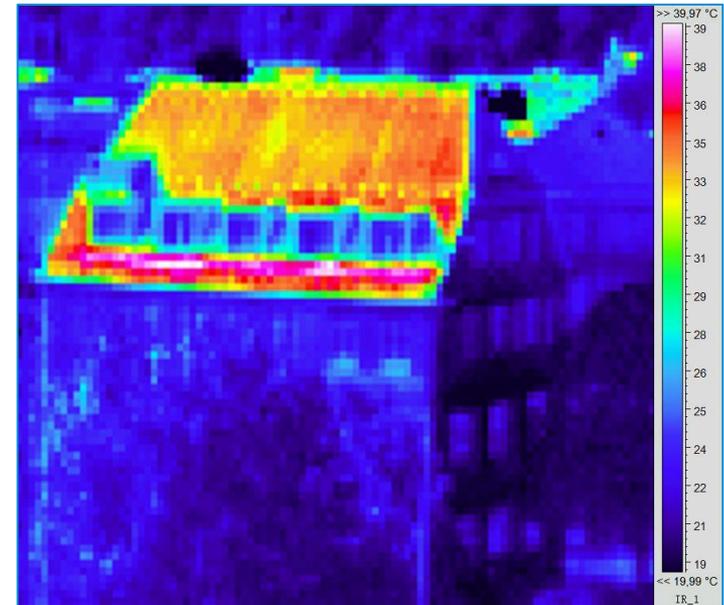


Bild: Stadt Tübingen

W2 – Ausbau der Wärmenetze

Ziel: Wärmeversorgung über Wärmenetze der SWT um 30% erhöhen

Wichtige Maßnahmen u. a.:

- Entwicklung von Wärmenetzen für Neubau-Quartiere
- Anschluss- und Benutzungszwang für Fernwärme (bei vorhandenem Netz) bei Neubauten, ggf. auch bei Bestandsbauten
- Kommunalen Wärmeplan aufstellen

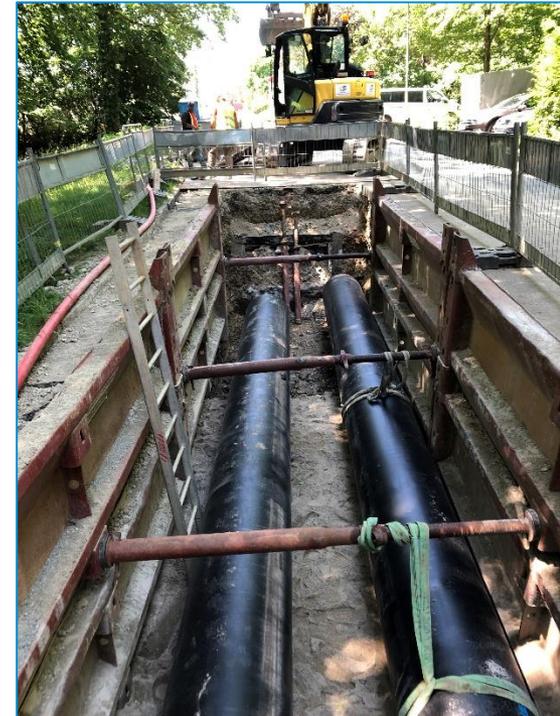


Bild: Stadtwerke Tübingen

W3 – Klimaneutrale Heizungen statt Ölheizungen

Ziel: Ölheizungen durch klimaneutrale Heizungen ersetzen

Wichtige Maßnahmen u. a.:

- Ausbau der Förder- und Beratungsangebote für den Kesseltausch
- Neue Angebote für den Umstieg von Ölheizungen auf eine klimafreundliche Heizung entwickeln (insb. durch SWT)
- Ölheizungen durch Anschlüsse an Wärmenetze ersetzen



Bild: Stadwerke Tübingen

W4 – Ersatz des Energieträgers Erdgas

Ziel: Fossilen Energieträger Erdgas durch klimaneutrale Alternativen ersetzen

Wichtige Maßnahmen u. a.:

- Prüfauftrag (SWT): Bio-Methan- oder Bio-Wasserstoff-Herstellung und -Verwendung
- Einspeisung von Bio-Gas ins Erdgasnetz
- Großflächige Solarthermie-Anlagen für die Einspeisung in bestehende Wärmenetze
- Konzept für die Gewinnung holzartiger Biomasse (lokal und regional)



Bild: Großanlage Senftenberg ©Ritter Energie

W5 – Wohnflächen gewinnen

Ziel: Trotz Bevölkerungswachstum soll die Neubaufäche möglichst gering gehalten werden

Wichtige Maßnahmen u. a.:

- Kommunales Förderprogramm für die Aufstockung von Gebäuden & Dachgeschossausbau
- Senkung des Wohnflächenbedarfs pro Person durch Beratungs-, Umzugs- und Umbauprogramme
- Informationsangebot zu flächeneffizientem Wohnbau
- Effektive Nutzung von Baulücken im Innenbereich durch städtische Baugebote



Bild: by-studio – stock.adobe.com

Sektor Strom

S1 – Senkung des Strombedarfs

Ziel: Strombedarf um 20% reduzieren

Wichtige Maßnahmen u. a.:

- Stromeinsparung bei der Straßenbeleuchtung
- Einbindung von Tübinger Unternehmen und Einrichtungen in eine Stromspar-Strategie
- Ausbau der Contractingangebote der SWT zum Stromsparen (Einspar-Contracting)
- Stromsparprogramm für finanzschwache Haushalte



Bild: Stadt Tübingen

S2 – Ausbau der EE-Nutzung bei den Stadtwerken

Ziel: Ausbau der Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien bei der SWT auf 600 GWh/a

Wichtige Maßnahmen u. a.:

- Prüfauftrag (SWT): Windkraft- und/oder PV-Freiflächen-Anlagen in Tübingen errichtbar
- Errichtung von Anlagen außerhalb des Gemeindegebiets
- Steigerung der Ökostrom-Kunden der SWT



Bild: Stadtwerke Tübingen

S3 – Ausbau der PV-Nutzung im Gemeindegebiet

Ziel: Installierte PV-Leistung auf 200 MW-peak erhöhen

Wichtige Maßnahmen u. a.:

- Kommunales Förderprogramm für Bestandsgebäude und ggf. Batteriespeicher
- Anhebung der Mindestleistung bei der PV-Pflicht von derzeit 1 kW-peak auf z. B. 50% der geeigneten Dachfläche
- Ausweisung von Freiflächen für die PV-Nutzung im Gemeindegebiet



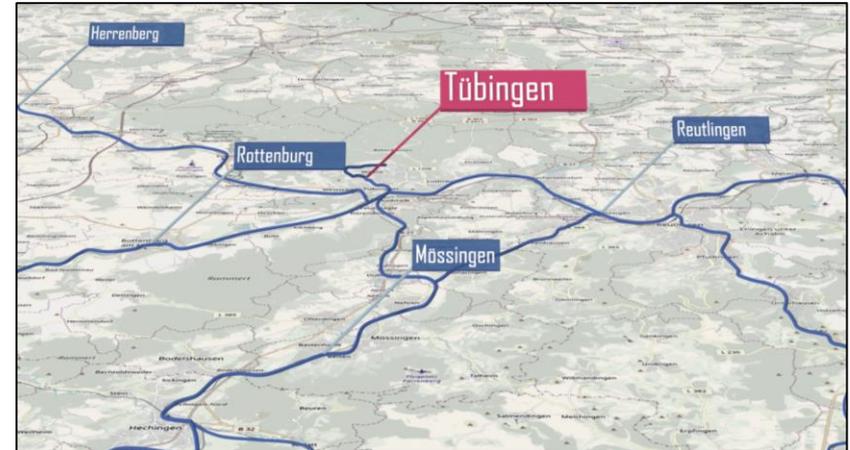
Bild: Stadtwerke Tübingen

Sektor Mobilität

M1 – Bau der Regionalstadtbahn inkl. Innenstadtstrecke

Was ist das Ziel?

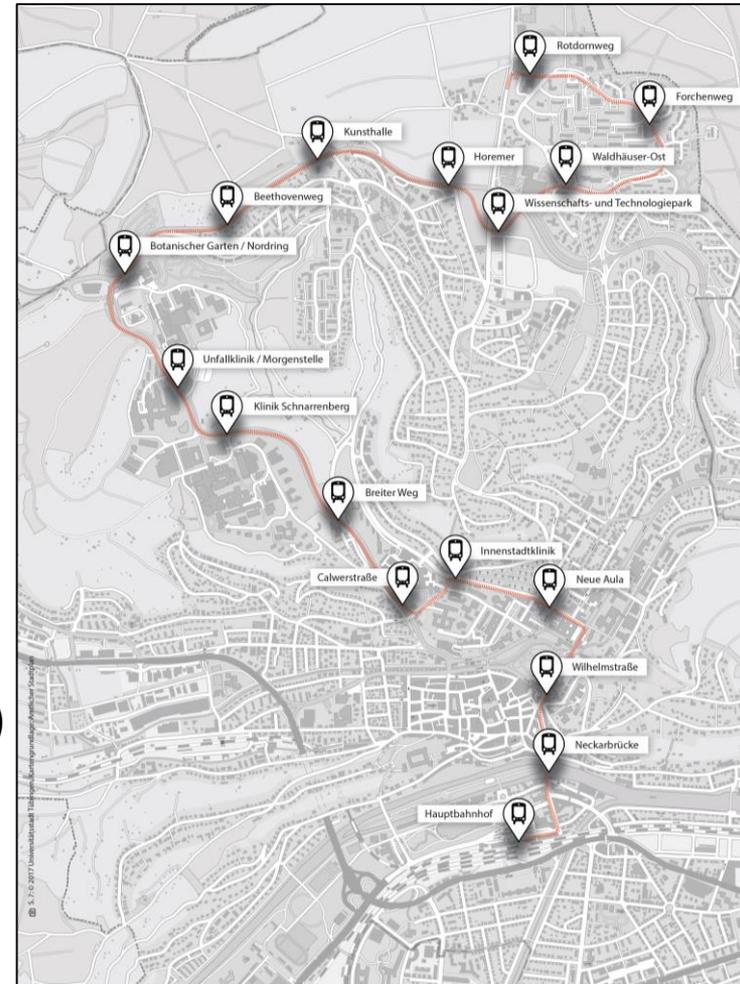
- Mobilitätsangebot im öffentlichen Personennahverkehr für die gesamte Region
- Umsteigefreie Direktverbindungen – hohe Attraktivität für Pendler
- Enge Taktichte und hohe Verfügbarkeit
- Verlässliches und leistungsfähige Angebot



M1 – Bau der Regionalstadtbahn inkl. Innenstadtstrecke

Innenstadtstrecke der Regionalstadtbahn 2030

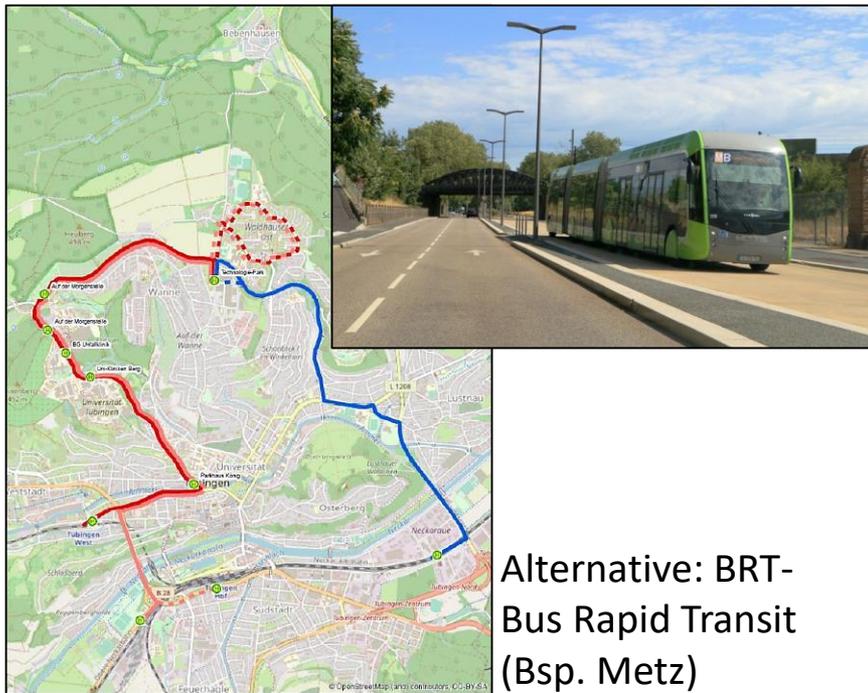
- Bau der kompletten Innenstadtstrecke
- Gesamtlänge 8,1 km
- 16 Innenstadt-Haltestellen
- Zweigleisig und elektrifiziert
- Kosten (Stand 2018):
 - ~200 Mio. € Gesamtbaukosten (90-95% Förderung)
 - ~davon 40 Mio. € Planungskosten (50-75% Förderung)



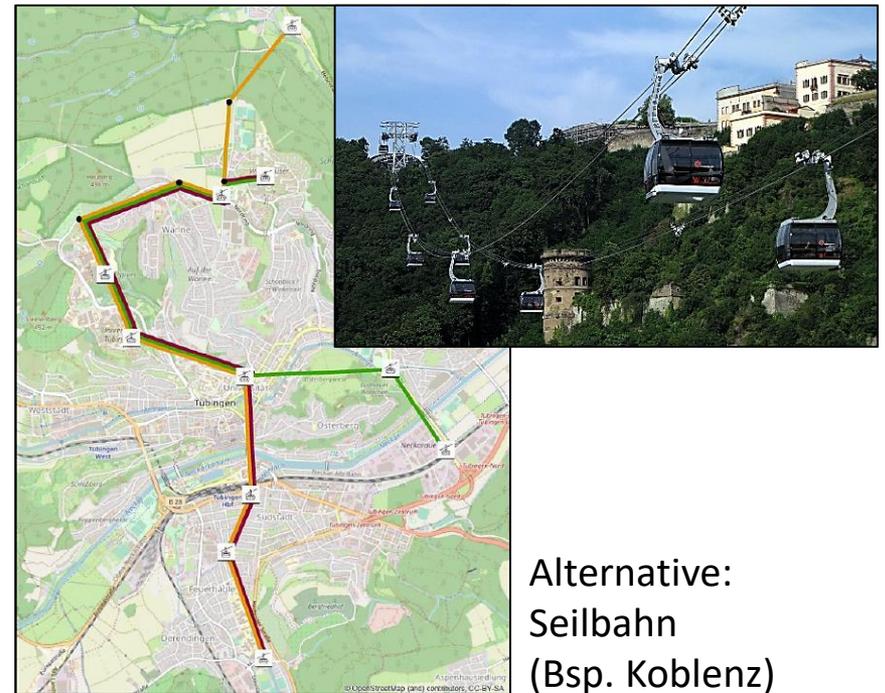
M1 – Bau der Regionalstadtbahn inkl. Innenstadtstrecke

Alternativenprüfung zur Regionalstadtbahn

- Entwicklung eines alternativen Verkehrssystems zur Innenstadtstrecke (schienenfreie Alternative) → Vergleich mit der Innenstadtstrecke



Alternative: BRT-
Bus Rapid Transit
(Bsp. Metz)



Alternative:
Seilbahn
(Bsp. Koblenz)

M2 – Einführung des kostenfreien ÖPNV

ÖPNV 2030

- Nulltarif in der Tarifzone „Stadt“
 - 22.000 Wege/Tag im ÖPNV zusätzlich
 - 6,6 Mio. Fahrgäste/Jahr
 - = Nachfragesteigerung um +30%
- Steigerung der Angebotsstruktur um +50%
 - Taktverdichtung, Ring- und Tangential-Linien, ÖPNV-Vorrangtrassen
- Finanzierungsbedarf ca. 14,5 Mio. €/Jahr



PM 29.12.2019
ZDF-Heute Online

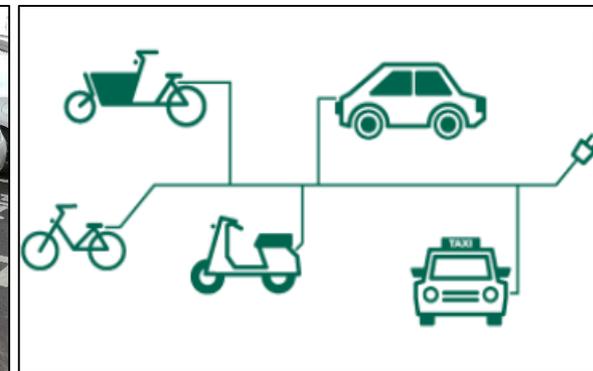
M4 – Aufbau eines flächendeckenden E-Carsharings

Carsharing in Tübingen 2030

- Flächendeckendes E-Carsharing Angebot
= Reduktion der öffentlichen Stellplätze
- Aufbau einer Flotte von 1000 Fahrzeuge
= Ersetzen 15.000 private Pkw
- Gebührenreduktion und Förderung der Infrastruktur
- Ausbau Shared-Mobility-Angebote
 - E-Roller
 - Pedelecs
 - Lasten-Pedelecs



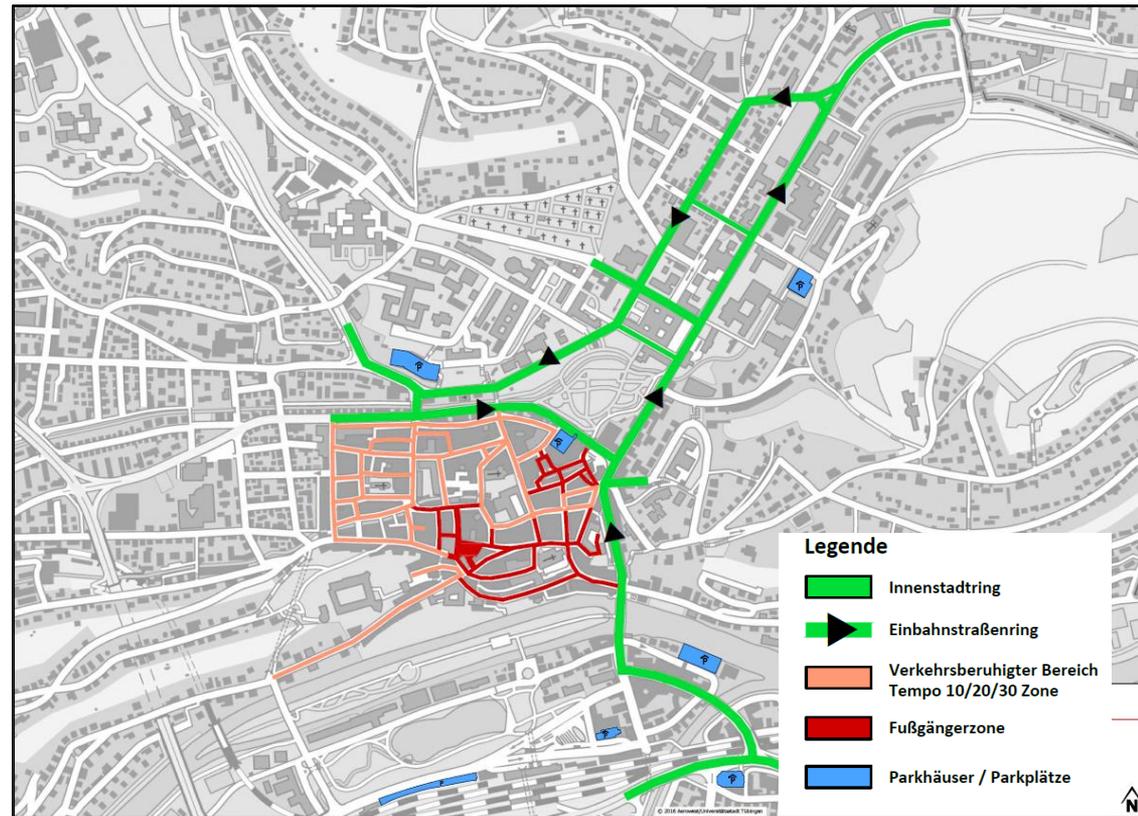
1 Carsharing-Fahrzeug = 15 private Pkw
(Bsp. Nauklerstraße)



M5 – Umverteilung des Verkehrsraums zugunsten des Umweltverbundes

Verkehr in Tübingen heute

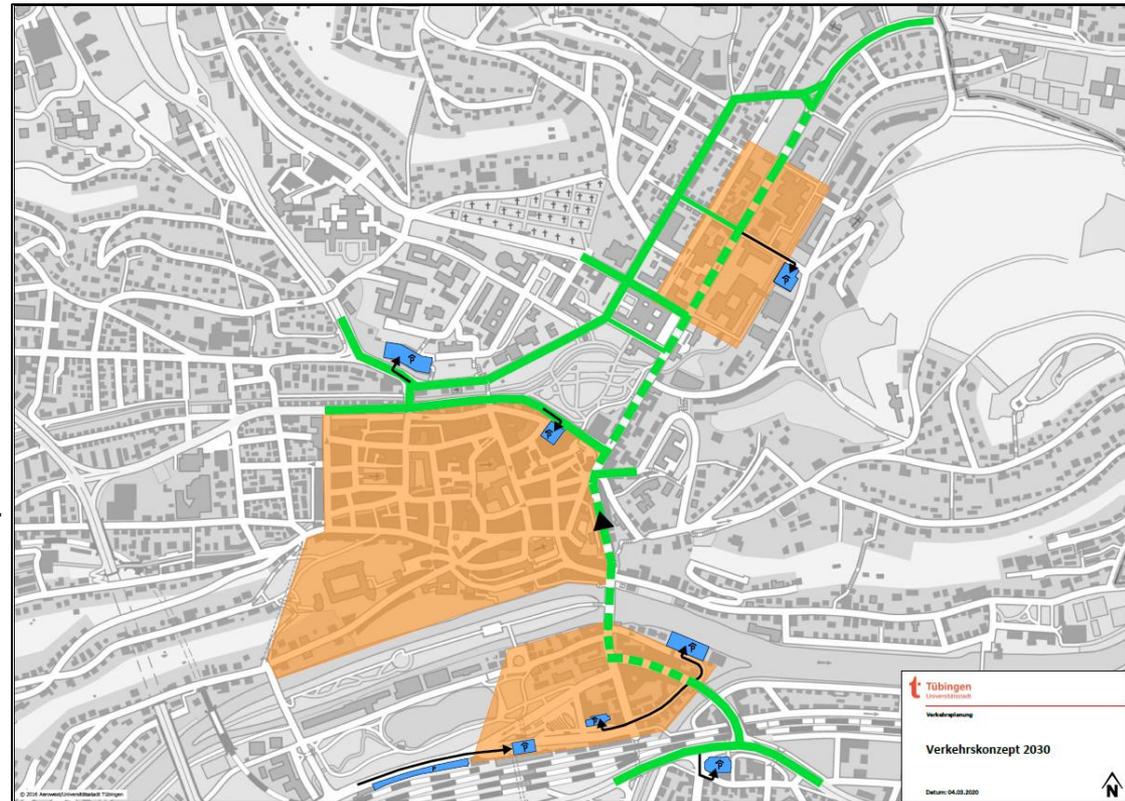
- 39.613 Pkw in Tübingen (2019)
= +10% in acht Jahren
- Pkw-Besetzung: 1,2 Person/Fahrt
- Einbahnstraßenring
- Durchgangsverkehr durch den Innenstadtbereich
- Flächenverbrauch des ruhenden Verkehrs sowie Parksuchverkehr



M5 – Umverteilung des Verkehrsraums zugunsten des Umweltverbundes

Verkehrskonzept Tübingen 2030

- Straßenräume aufwerten und umverteilen für
 - Fuß
 - Rad
 - ÖV = Umweltverbund
- Vorrangzonen für den Fußverkehr
Vorrangrouten für den Radverkehr
- Durchgangsverkehr reduzieren
- Aufhebung Einbahnstraßenring
- Konzentration ruhender Verkehr in Parkhäuser und Tiefgaragen



M6 – Von der Auto- zur Fahrradstadt

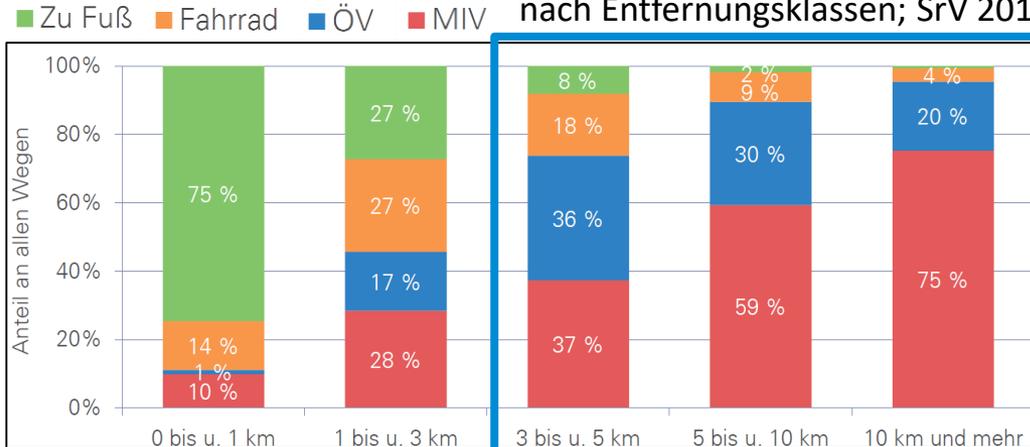
Radverkehr in Tübingen heute

- Radverkehrskonzept 2010
- 500.000 €/Jahr

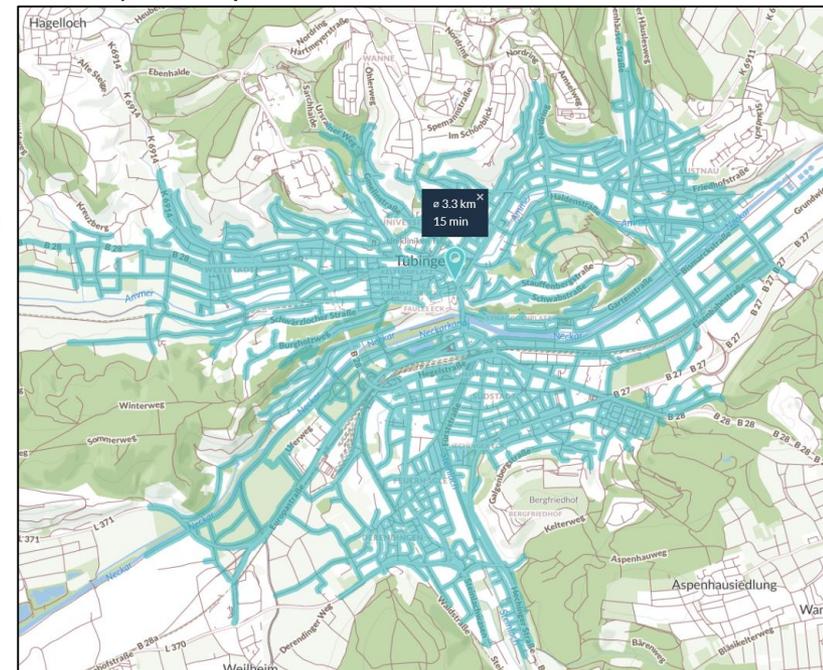
Potenzielle Radverkehr

- 3 bis 15 Kilometer
- Pedelec und S-Pedelec

Verkehrsmittelwahl
nach Entfernungsklassen; SrV 2013



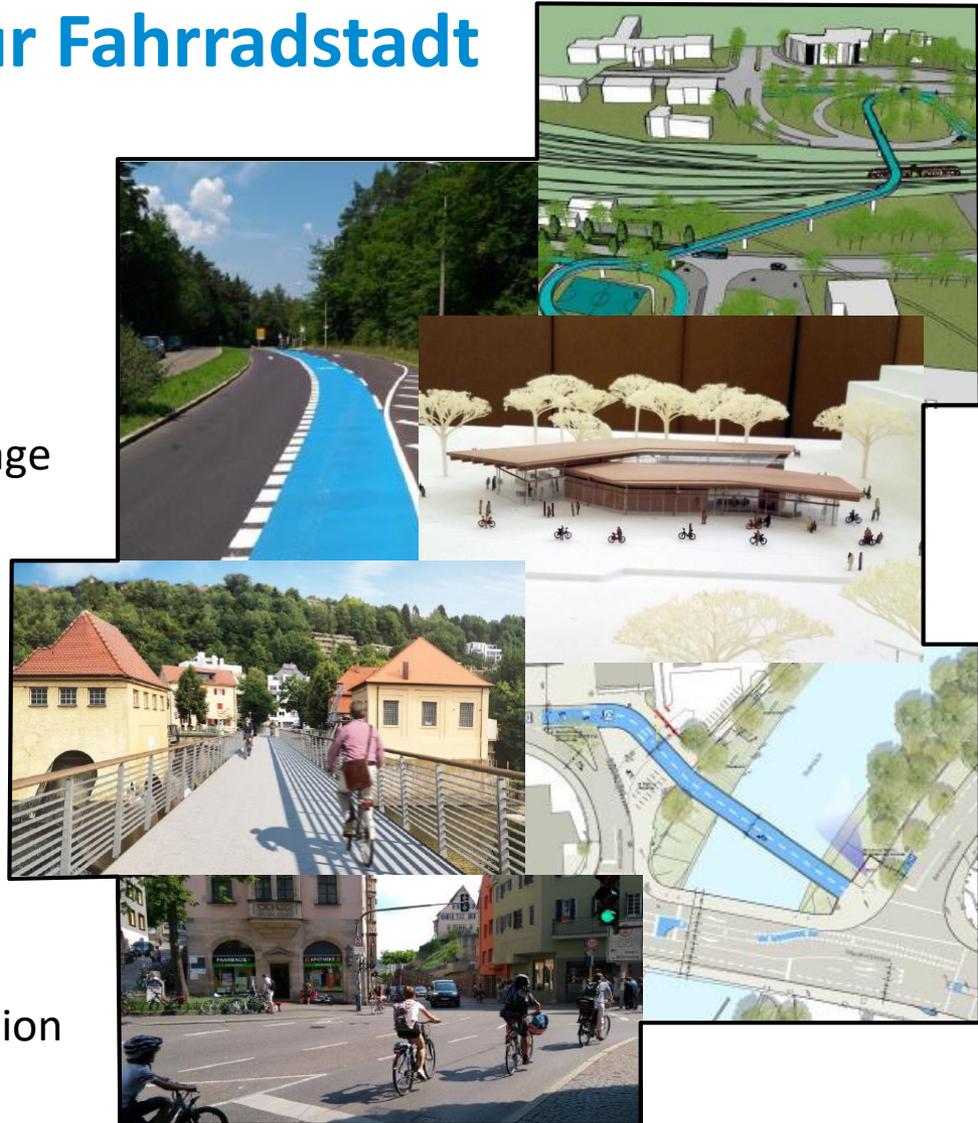
Erreichbarkeit mit dem Rad
15 min, 13 Km/h



M6 – Von der Auto- zur Fahrradstadt

Radverkehr in Tübingen 2030

- Bau der drei Radbrücken
- Bau des Blauen Bands
- Bau der Radstation mit Rad-Tiefgarage
- Bau der Radschnellverbindungen
- Investition Radverkehr 2020-2023
 - circa 30 Mio. €
 - circa 85 € pro Einwohner/Jahr
- Durchgängiges Radvorrangnetz
- Fortschreibung Radverkehrskonzeption



M7 – Parkraumbewirtschaftung ausbauen

Parkraumbewirtschaftung

Heute

- 6.300 Anwohnerparkausweise
= 30 € Jahresgebühr (8 Cent/Tag)
- Geschätzte öffentliche Parkplätze: 50.000
gebührenpflichtig: 7.800

2030

- Modifikation des Anwohnerparkens
30€/Monat
- Flächendeckende Parkraumbewirtschaftung
- Kostengerechtigkeit und Finanzierungsquelle
- Spielraum für öffentliche Flächen

