

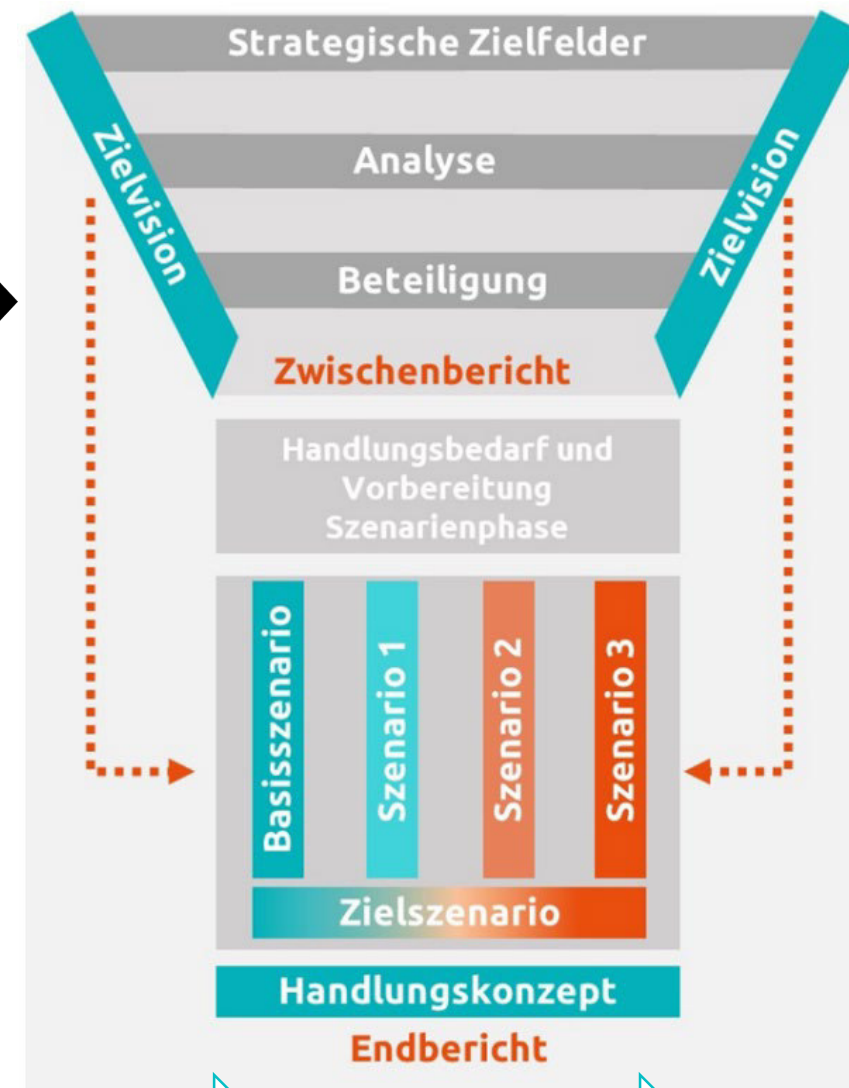
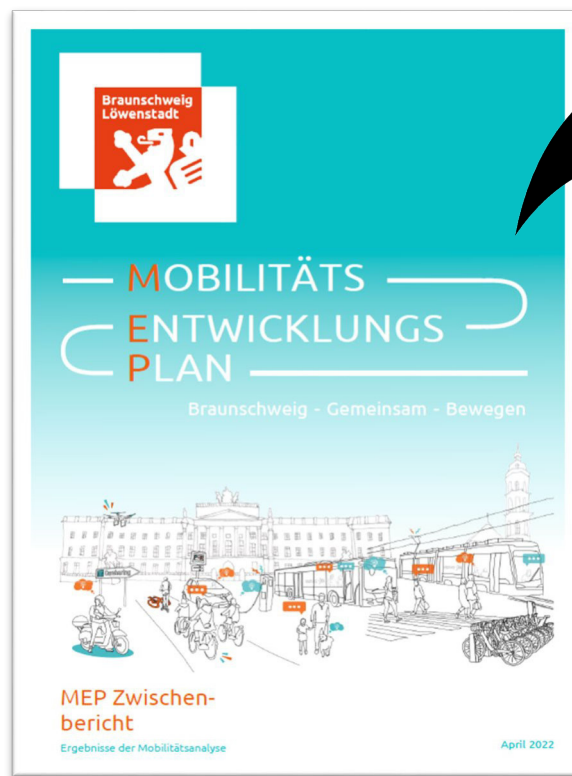
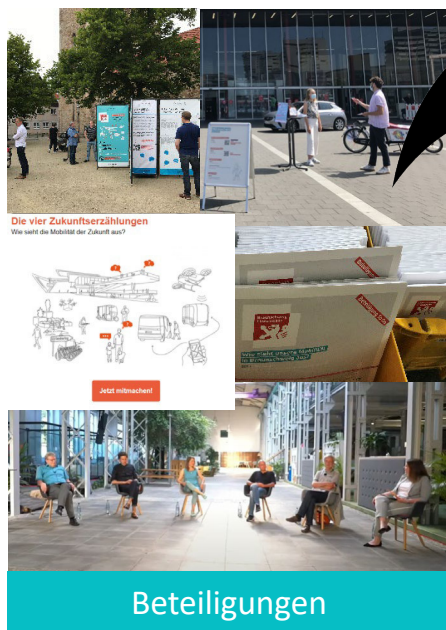
Ausschuss für Mobilität, Tiefbau und Auftragsvergabe – DS 23-20864

# Mobilitätsentwicklungsplan Braunschweig 2035+

02.05.2023



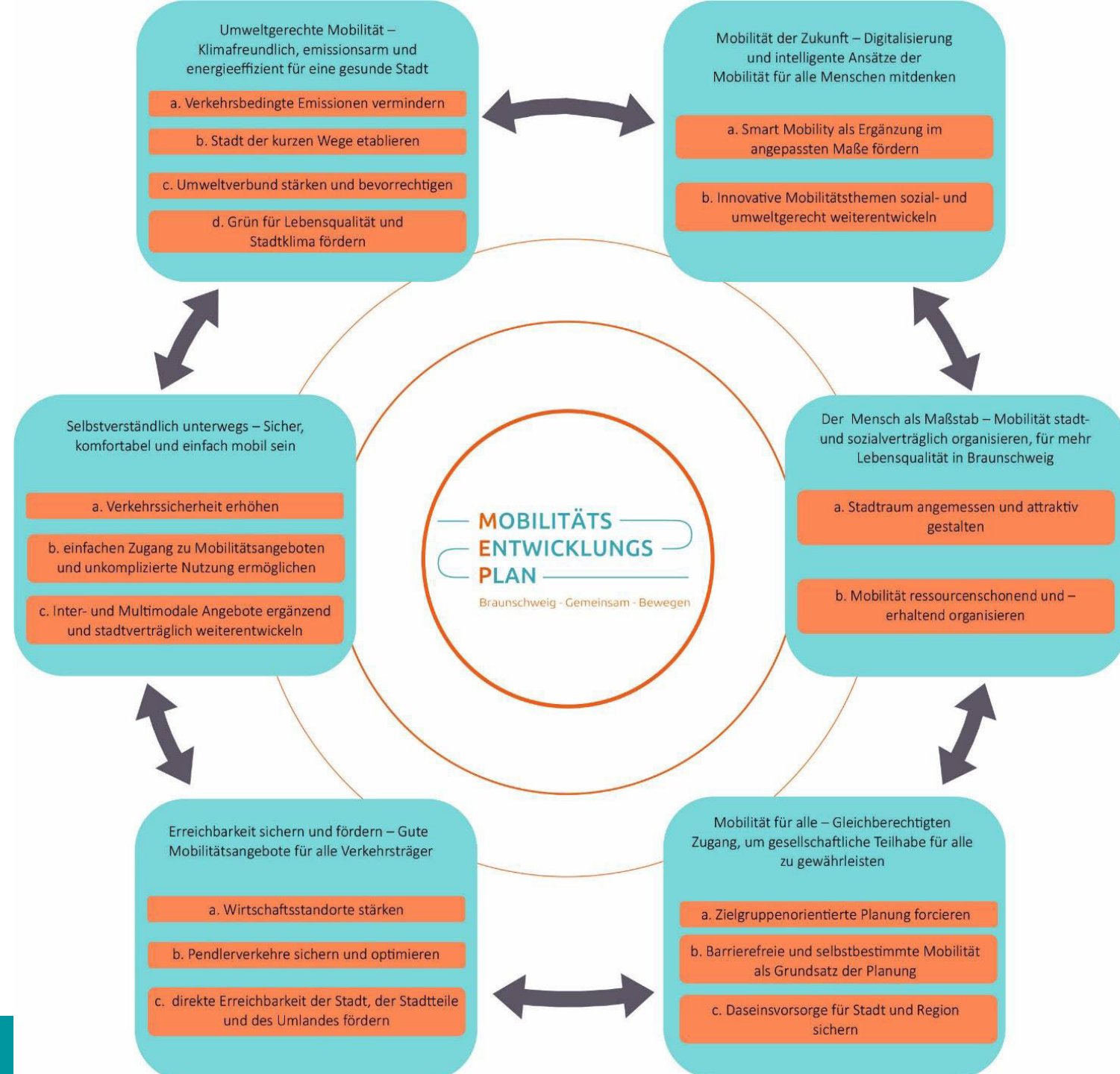
# Prozess



# Strategische Zielfelder

- Die abgestimmten strategischen Zielfelder wurden vom Rat der Stadt Braunschweig am 29. September 2020 beschlossen (DS 20-14032):

„Die als Anlage beigefügten sechs strategischen Zielfelder des Mobilitätsentwicklungsplans werden als Handlungsrahmen zur Erarbeitung des Mobilitätsentwicklungsplans beschlossen.“



# Gliederung

- **Begrüßung und Einführung**
- **Was bisher geschah.**  
Ein kurzer Rückblick.
- **Szenarien und Maßnahmen**  
Die Bewertungsmethodik.
- **Was uns erwartet.**  
Ein Ausblick.





# Gliederung

- Begrüßung und Einführung
- **Was bisher geschah.**  
Ein kurzer Rückblick.
- Szenarien und Maßnahmen  
Die Bewertungsmethodik.
- Was uns erwartet.  
Ein Ausblick.



# Wo stehen wir im Prozess?

## Mobilitätsentwicklungsplan für die Stadt Braunschweig - Zeit- und Beteiligungsplan

Vororientierung	Analyse der Mobilitätssituation	Zielvision Braunschweig	Konzeptentwicklung	Aktions- und Umsetzungsplan	Beschluss-fähiger MEP
2020	2021	2022	2023		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Datensichtung, Auswertung von Zielkonzepten und Planwerken</li> <li>Skizzierung der Bearbeitungsmethodik</li> <li>Erstellung einer Informations- und Kommunikationsstrategie</li> <li>Bezüge zur Verkehrsmodellierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beschreibung des Verkehrsgeschehens und der zukünftigen Verkehrsentwicklung bis 2035+ <ul style="list-style-type: none"> <li>Mobilitätsverhalten</li> <li>Nahmobilität</li> <li>Öffentlicher Verkehr</li> <li>MIV</li> <li>Wirtschaftsverkehr</li> <li>Vernetzte Mobilität</li> <li>Neue Mobilitätsformen</li> <li>Verkehrs- / Mobilitätsmanagement</li> </ul> </li> <li>Ermittlung von Chancen und Defiziten</li> <li>Synthese Mobilität</li> <li>Synthese Stadt, Verflechtung und Umwelt</li> <li>Zusammenfassende Potenzial- und Mängelanalyse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verständigung über die generellen Ziele einer nachhaltigen Verkehrspolitik</li> <li>Entwicklung und Diskussion alternativer Szenarien</li> <li>Ausarbeitung von Qualitäts- und Handlungszielen sowie Teilzielen</li> <li>Diskussionen zu Teilstrategien und Umgang mit Zielkonflikten</li> <li>Empfehlungen für strategische Handlungsfelder</li> <li>Qualitative Ausarbeitung der Szenarien</li> </ul> <p>Zwischenbericht zu Analyse und Szenarien</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prognose 2035 (Trendszenario 2035)</li> <li>Maßnahmenentwicklung, Teilkonzepte und Szenarienkonzeption</li> <li>Wirkungsanalyse der Entwicklungsszenarien</li> <li>Bewertung der Entwicklungsszenarien und Auswahl eines Zielszenarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Festlegung Zielszenario</li> <li>Ausarbeitung eines Handlungs- und Umsetzungskonzeptes inkl. Monitoring</li> <li>Priorisierung in Abstimmung mit Auftraggeber</li> <li>Festlegung von Leuchtturmprojekten und Schlüsselmaßnahmen</li> </ul>	<p><b>Abschluss</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dokumentation</li> <li>Evaluierung</li> <li>Beschluss</li> </ul>
Meilensteine					
Abstimmung					
Projektmanagement			laufende Abstimmung		
Projektgruppe (30 Termine)			regelmäßig		
Expertenkreis					
wiss. Beirat					
Projektbegleitende Partizipation					
Presse/ Internet/ Medien			laufende Unterstützung		
Europäische Mobilitätswoche	EMW 2020 als Auftaktveranstaltung/ Chancen und Mängelanalyse		EMW 2021 Visualisierung Zukunftserzählungen		
Quartiersworkshops		MEP on Tour			
Gesamtveranstaltungen		Zwischenpräsentation Analyse		Wirkungsanalyse, Zielszenario, Aktionsplan 2035+	Abschlussveranstaltung
Online-Beteiligung	Chancen und Mängel		Szenarien		



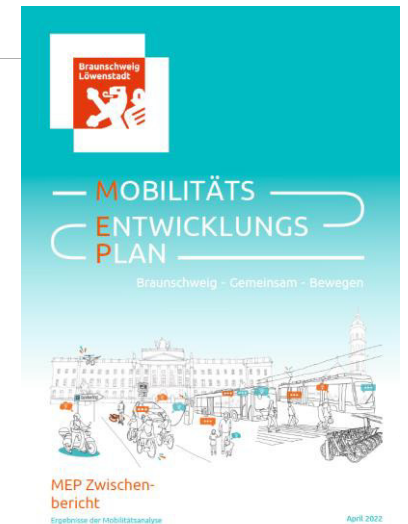
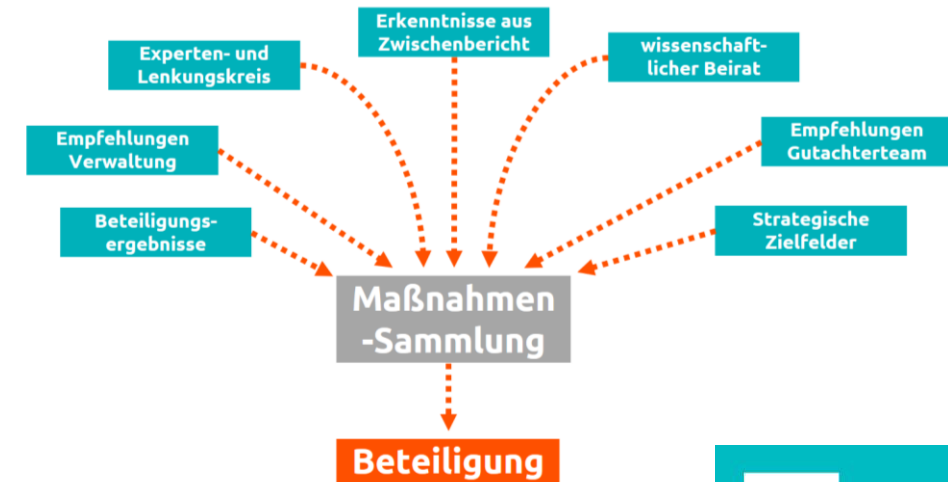
# Erarbeitung von Szenarien und Maßnahmen



## Was bisher geschah

# Erarbeitung von Szenarien und Maßnahmen

- Grundlage: Handlungsfelder (11) der Analyse
- Input für die Maßnahmenentwicklung
  - Rückmeldungen aus der Bevölkerung
  - Online-Beteiligung EMW 2020 (Analyse)
  - Beteiligung Sommer 2021 (Strategien und Visionen)
  - Online-Beteiligung EMW 2022 (Szenarien und Maßnahmen)
- Austausch und Workshop mit dem Expertenkreis
- Regelmäßiger Austausch mit Politik (Lenkungskreis) und Verwaltung
- Ergebnisse und Einschätzungen des Gutachtendenteams, z.B.
  - Befahrungen
  - Datenauswertungen
  - Luftbildauswertungen
  - ...





## Erarbeitung von Szenarien und Maßnahmen

- Insgesamt 145 Maßnahmen
- zusätzlich Verortungen von einzelnen Maßnahmen
- Die Maßnahmen bedienen unterschiedliche Ansätze
  - Programmatisch (z. B. Programm für Grün in Straßenräumen aufsetzen)
  - Strategisch (z. B. Orientierung der Stadtentwicklung am Leitbild der 15 min.-Stadt)
  - Kommunikativ (z. B. Mobilitätsberatung)
  - Konkret (z. B. Fahrradparkhäuser)
  - Push- und Pull (z. B. autoarme Innenstadt, Angebotsschaffung im Umweltverbund)

# Gliederung

- Begrüßung und Einführung
- Was bisher geschah.  
Ein kurzer Rückblick.
- **Szenarien und Maßnahmen**  
Die Bewertungsmethodik.
- Was uns erwartet.  
Ein Ausblick.





# Ziel der Bewertung?

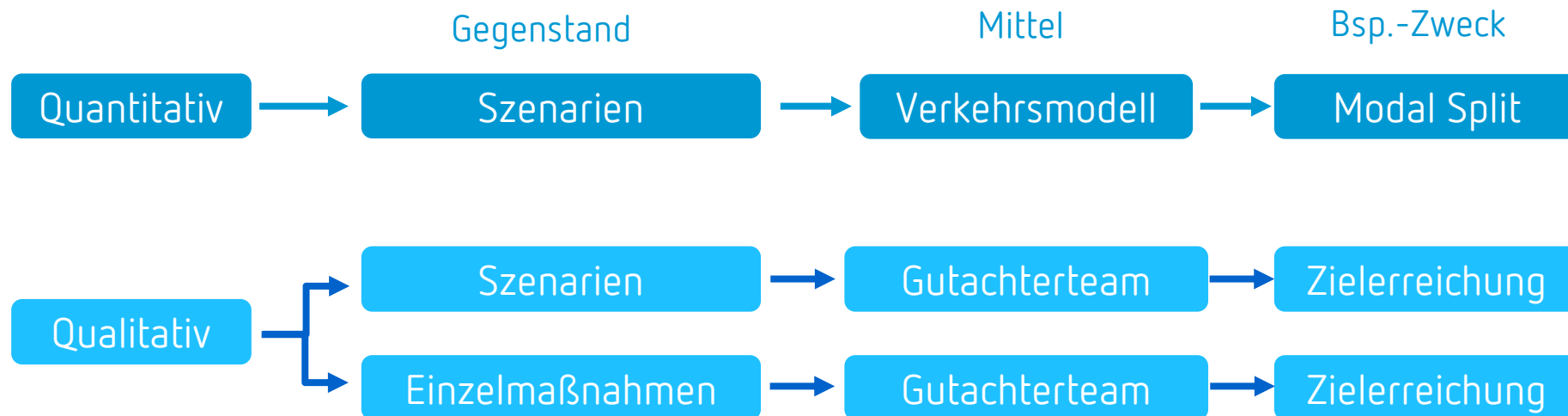
### Grundlegenden Ziel der Bewertung

- Argumentationsgrundlage für die Maßnahmenauswahl für das Zielszenario und spätere Handlungskonzept, z.B.
  - *Wie unterstützen die einzelnen Maßnahmen die strategischen Zielfelder des MEP?*
  - *Liegen Zielkonflikte vor?*
  - *Wie verändern sich z.B. die Kfz-Fahrleistungen, die CO<sub>2</sub>-Emissionen oder die Reisezeitaufwände in den einzelnen Szenarien?*
  - *Wo liegen die Stärken und Schwächen der Szenarien in der Gesamtschau?*

→ Die Bewertung liefert kein automatisiertes Ergebnis (Zielszenario Ja/Nein) für die Auswahl der Einzelmaßnahmen, sondern dient als Grundlage für eine verbal-argumentative Auseinandersetzung zwischen den beteiligten Akteuren

# Wie erfolgt die Bewertung? → Quantitativ und Qualitativ

- Die Bewertung der Szenarien und Maßnahmen setzt sich zusammen aus
  - einer qualitativen Bewertung und
  - einer quantitativen Bewertung





# Quantitative Bewertung: Verkehrsmodell

Bewertung von **Maßnahmenpaketen** in den drei Szenarien

- Definition von Indikatoren (abgeleitet aus dem Verkehrsmodell)
- Wirkungen pro Indikator, z.B.
  - Reisezeitverhältnis ÖV/MIV (ausgewählte Standorte)
  - Modal Split (Fuß, Rad, ÖV, MIV)
  - Erreichbarkeit wichtiger Ziele / Wirtschaftsstandorte
  - Kfz-Fahrleistung je Netzhierarchie (Pkw und Lkw)
  - Kraftstoffverbrauch/CO<sub>2</sub>-Emission
  - Vergleichende Bewertung und Beschreibung der Wirkungen



Beispiel

Analyse

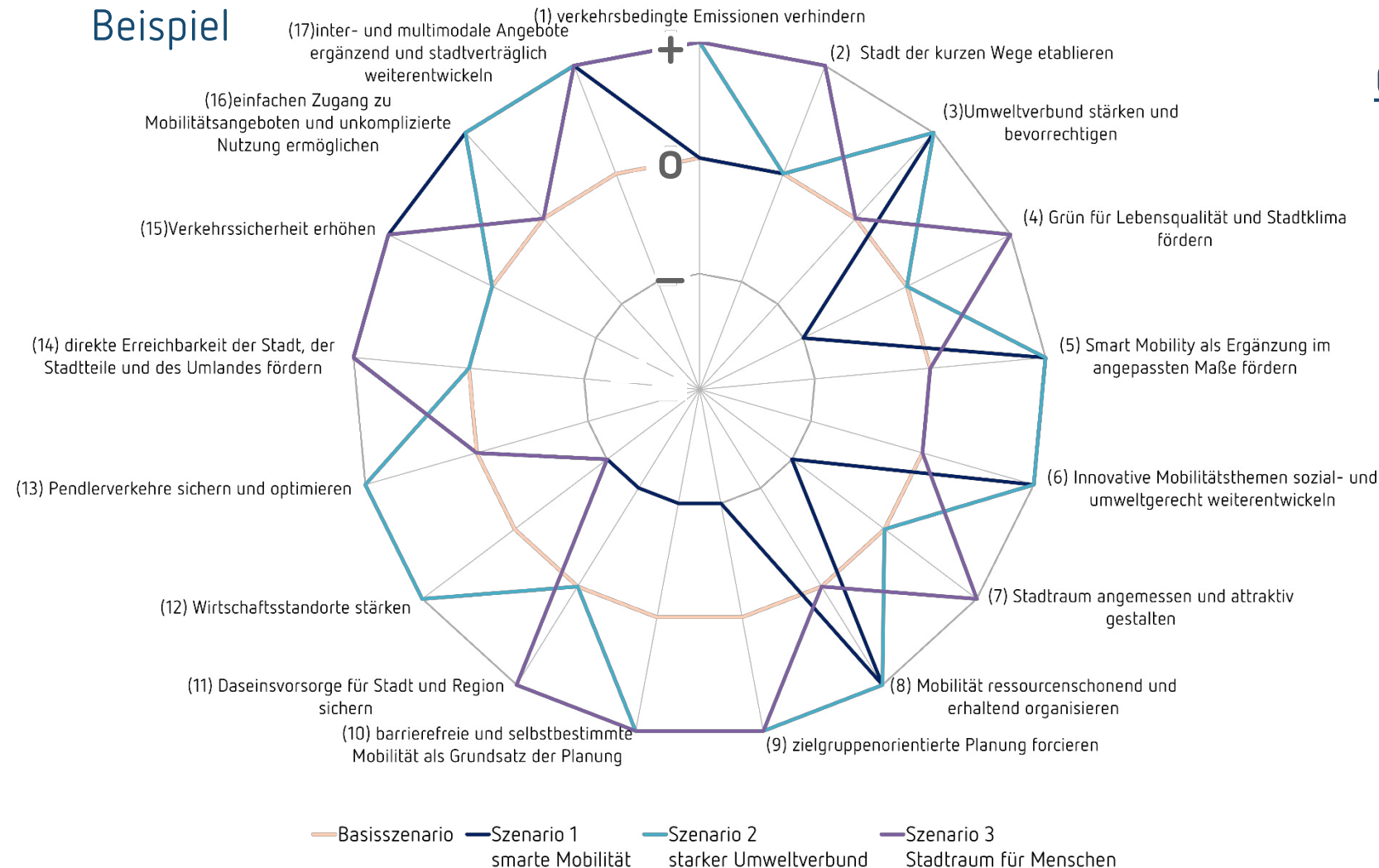
Szenario

20%	+2 %-Pkte	22%
24%	+6 %-Pkte	30%
10%	+5 %-Pkte	15%
46%	-13 %-Pkte	33%

→ Eine Einzelbewertung der Maßnahmen erfolgt **nicht**.

# Qualitative Bewertung: Gesamtszenarien

### Beispiel



### Qualitativ

- Bewertung anhand der 5 Zielfelder bzw. 17 Ziele
- Qualitative Bewertung der Wirkungen der Szenarien pro Ziel



# Qualitative Bewertung: Einzelmaßnahmen

### Zielwirkung (Bewertung anhand der 17 Ziele)

- je Ziel und Maßnahme wird eine Bewertung abgegeben
  - - → die Maßnahme wirkt gegenteilig auf das Ziel (= Zielkonflikt)
  - o → die Maßnahme hat keinen Einfluss auf das Ziel
  - + → die Maßnahme wirkt sich positiv auf das Ziel aus

### Kostenklasse je Maßnahme

- Einordnung jeder Maßnahme in eine Kostenklasse
- in erster Linie werden investive und betriebliche Kosten berücksichtigt

# Qualitative Bewertung: Einzelmaßnahmen

### Indikatoren der Ziele als Bewertungsmaßstab

- Jedes Ziel ist mit Indikatoren hinterlegt, die helfen, den Zielbeitrag je Maßnahme bewerten zu können, z.B.
- Ziel 12: Wirtschaftsstandorte stärken  
*verkehrsmittelübergreifend gute Anbindung der Arbeitsplatzstandorte, Förderung betriebliches Mobilitätsmanagement, Anbindung der Gewerbestandorte an das überörtliche Straßen- und Schienennetz*
- Ziel 15: Verkehrssicherheit erhöhen  
Verminderung der Konflikte zwischen Fuß- und Radverkehr, sichere Führung des Radverkehrs insbesondere an Einmündungen, verständliche Verkehrsführung, Geschwindigkeitsreduzierung
- Ziel 17: inter- und multimodale Angebote ergänzend und stadtverträglich weiterentwickeln  
Ausbau P+R und B+R (qualitativ und quantitativ), Ausbau Car- und Bikesharing, Optimierung von Umsteigebeziehungen, Ausbau Mobilstationen

# Qualitative Bewertung: Einzelmaßnahmen

## Klimaneutralität

- Annahme: Klimaneutralität kann über zwei Wege erreicht/unterstützt werden
  - Modal Shift: Verlagerung des Anteils des CO<sub>2</sub>-emittierenden MIV zugunsten des Umweltverbunds
  - Elektrifizierung: MIV / Kfz-Verkehr elektrifizieren
- Maßnahmenscharfe Bewertung, ob einer dieser Wege durch die Maßnahme (un)mittelbar gestützt wird

## Wirkungsgeflecht / Abhängigkeiten

- Ableitung der Maßnahmenbedeutung im Gesamtkontext aller Maßnahmen
- Bestehen starke Abhängigkeiten und/oder Wirkungszusammenhänge mit anderen Maßnahmen?
- Einordnung in „zentrale / mittlere / niedrige“ Bedeutung



## Bewertung Einzelmaßnahmen

### Zielwirkung (17 Ziele)

*Unterstützt die Maßnahme die Zielerreichung?*

- - → die Maßnahmen wirkt gegenteilig auf das Ziel
- o → die Maßnahmen hat keinen Einfluss auf das Ziel
- + → die Maßnahmen wirkt sich positiv auf das Ziel aus

### Kostenklasse

*Mit welchen groben Kosten ist für die Umsetzung zu rechnen?*

- Einordnung in eine von fünf Kostenklassen
- v. a. Investitionskosten

### Klimaneutralität

*Unterstützt die Maßnahme das Ziel der Klimaneutralität?*

- Modal Shift oder Elektrifizierung
- Mittel- oder unmittelbare Wirkung

### Wirkungsgeflecht

*Welche Bedeutung hat die Maßnahme insgesamt?*

- Ableitung von Abhängigkeiten
- Darstellung von Wirkungszusammenhängen
- Niedrige, Mittlere oder Zentrale Bedeutung

1. Schritt

2. Schritt

3. Schritt

- Übersichtliche Darstellung und Einordnung der Ergebnisse
- Tabellarische und Grafische Aufarbeitung
- Grundlage für die Diskussion und Auswahl der Maßnahmen für das Zielszenario

*Welche Maßnahmen haben positive Auswirkungen auf viele/wenige Ziele?*

*Wo liegen Zielkonflikte vor?*

*Gibt es vergleichsweise günstige Maßnahmen, die aber nur wenig Ziele tangieren?*

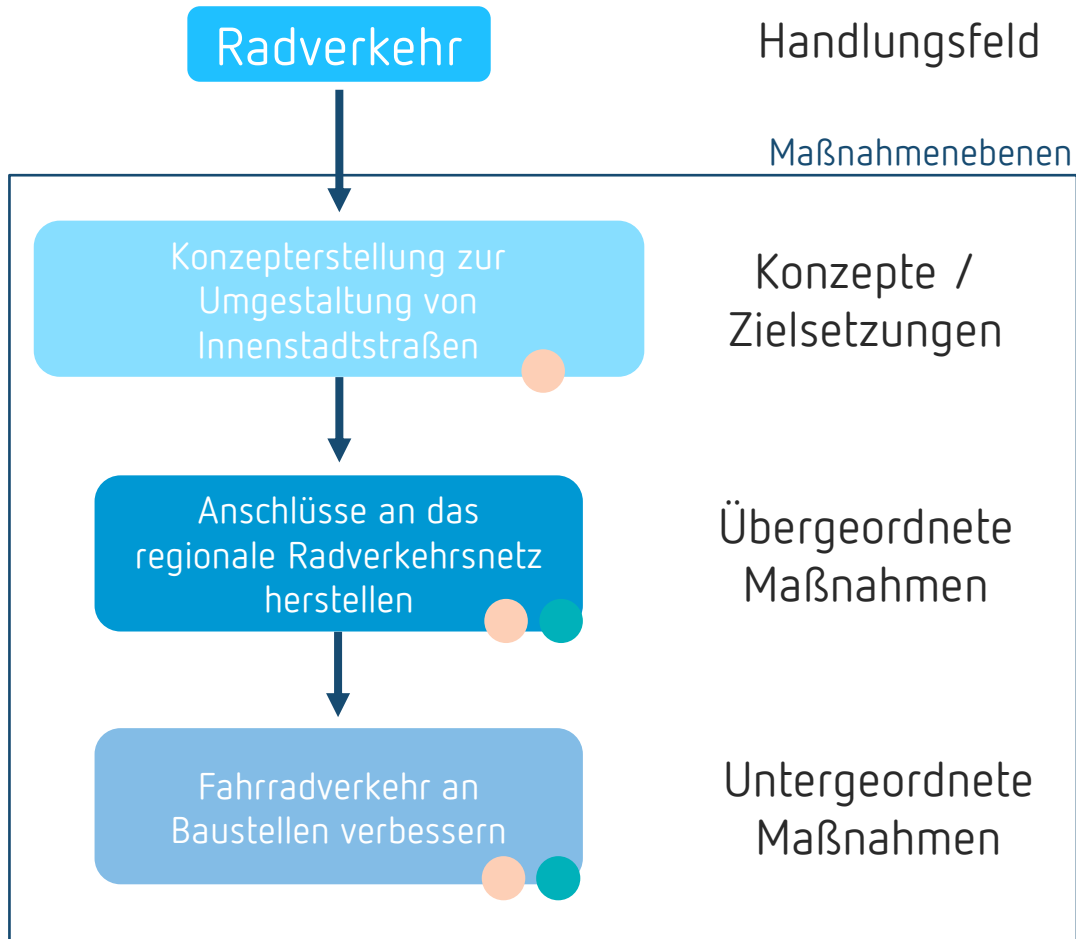
*Welche Maßnahmen haben keinen Einfluss auf die Klimaneutralität?*

*Welche Maßnahmen sind von zentraler/geringer Bedeutung im Gesamtkontext?*

### Aktueller Stand Einzelmaßnahmen

- Strukturierung der insgesamt 145 Einzelmaßnahmen in Kategorien
  - Strategisch/konzeptionell und operativ
  - dient als Grundlage für eine einheitliche Bewertung
- Aufbau eines Wirkungsgeflechts der Maßnahmen
  - Darstellung von Zusammenhängen und Abhängigkeiten
  - Grundlage für die Ableitung der Maßnahmenbedeutung im Gesamtkontext

## Aktueller Stand Einzelmaßnahmen



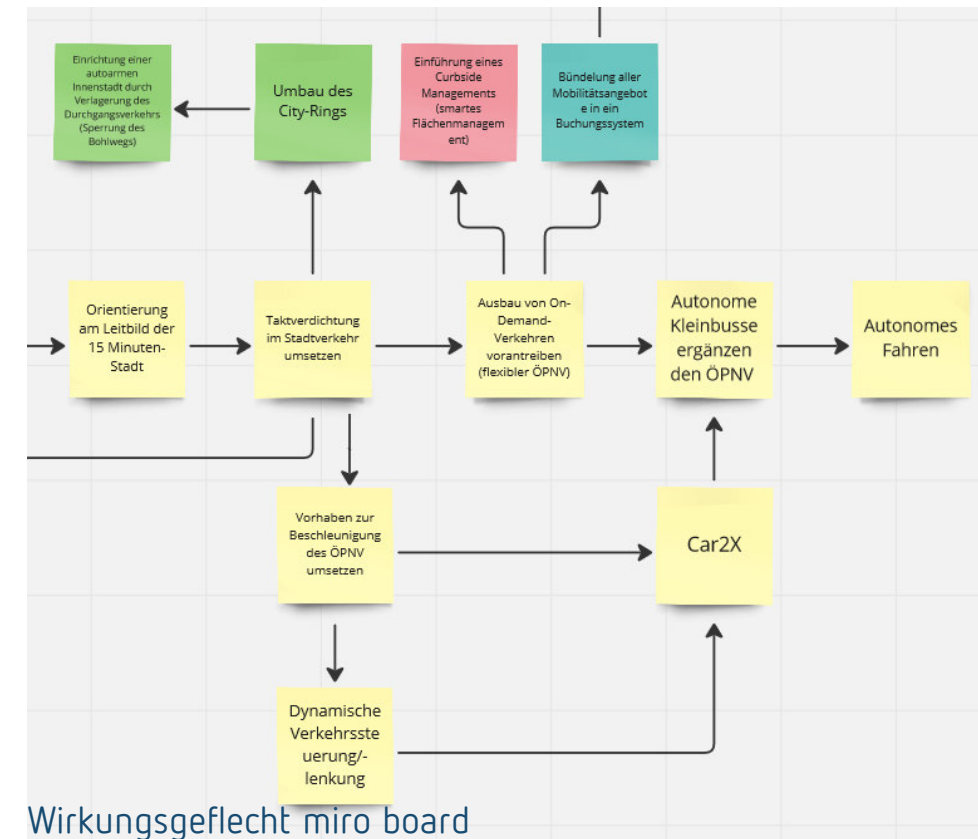
## Vorgehen:

11 Handlungsfelder

145 Maßnahmen

3 Maßnahmen-  
ebenen

Weitere  
Klassifizierung  
hinsichtlich der  
Wirkung





# Gliederung

- Begrüßung und Einführung
- Was bisher geschah.  
Ein kurzer Rückblick.
- Szenarien und Maßnahmen  
Die Bewertungsmethodik.
- **Was uns erwartet.**  
Ein Ausblick.



## Was uns erwartet?

# Ein Ausblick

- Erstellung eines Basisszenarios
- Wirkungsanalyse und Verkehrsmodellierung der Szenarien und Maßnahmen
- Auswahl Zielszenario & Übersetzung in ein Handlungskonzept





Die Straße  
ist für alle da.

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**

**Planersocietät**

Gutenbergstr. 34, 44139 Dortmund

Fon 0231 / 58 96 96 - 0

Fax 0231 / 58 96 96 - 18

[info@planersocietaet.de](mailto:info@planersocietaet.de)

**WVI GmbH**

Nordstrasse 11, 38106 Braunschweig

Fon 0531 / 38 737 - 0

Fax 0531 / 38 737 - 33

[info@wvigmbh.de](mailto:info@wvigmbh.de)

**urbanista**

Bäckerbreitergang 14, 20355 Hamburg

Fon 040 / 57 19 952 - 0

Fax 040 / 57 19 952 - 50

[office@urbanista.de](mailto:office@urbanista.de)



## **Der Mensch als Maßstab – Mobilität stadt- und sozialverträglich organisieren, für mehr Lebensqualität in Braunschweig**

### **Stadtraum angemessen und attraktiv gestalten**

- Steigerung des Anteils verkehrsberuhigter Bereiche, Fußgängerbereiche und Kfz-freien Wegen am gesamten Straßen- und Wegenetz
- Senkung des Anteils des Kfz-Parkraums im öffentlichen Raum, v.a. in den Stadtteilzentren und Wohnquartieren
- Steigerung des Verhältnisses der Anteile des Fuß- und Radverkehrs sowie von Grün- und Aufenthaltsflächen in Straßenquerschnitten
- Geordnete Abstellsystem für Sharing-Dienstleistungen

### **Mobilität ressourcenschonend und -erhaltend organisieren**

- Senkung neu versiegelter Flächen
- Steigerung des Anteils entsiegelter Flächen
- Konsequente Instandhaltung und Pflege der bestehenden Infrastruktur
- Steigerung der Ausgaben für den Rad- und Fußverkehr
- Erhöhung des Anteils des Fuß- und Radverkehr am Modal Split
- Steigerung der Parkkosten

## **Mobilität für alle – Gleichberechtigten Zugang, um gesellschaftliche Teilhabe für alle zu gewährleisten**

### **Zielgruppenorientierte Planung forcieren**

- Senkung der ÖPNV-Ticketpreise
- Verstärkte Berücksichtigung gender-relevante Aspekte in der Planung und Mobilität
- Ansprache diversifizieren (z.B. Berücksichtigung von Menschen mit Migrationsbiographien)

### **Barrierefreie und selbstbestimmte Mobilität als Grundsatz der Planung**

- Ausbau vollständig barrierefreier Haltestellen
- Ausbau vollständig barrierefreier Querungen
- Abbau von Angsträumen

### **Daseinsvorsorge für Stadt und Region sichern**

- Steigerung Verkaufte ÖV-Abos und Fahrkarten
- Erhöhung der Anzahl von Radabstellanlagen v.a. in peripheren Gebieten im öffentlichen Raum
- Ausbau Grad der Abdeckung mit Nahversorgungszentren
- Ausbau von Haltestellen und Haltepunkten abseits des Stadtzentrums/der Stadtteilzentren

## **Erreichbarkeit sichern und fördern – Gute Mobilitätsangebote für alle Verkehrsträger**

### **Wirtschaftsstandorte stärken**

- verkehrsmittelübergreifend gute Anbindung der Arbeitsplatzstandorte,
  - bessere Erreichbarkeit von Gewerbegebieten im Umweltverbund
- Förderung betriebliches Mobilitätsmanagement,
  - Steigerung Anteil CO<sub>2</sub>-neutraler Fahrzeuge in Unternehmensfuhrparken
  - Steigerung Umweltverbund Mitarbeitendenmobilität
- Anbindung der Gewerbestandorte an das überörtliche Straßen- und Schienennetz

### **Pendlerverkehre sichern und optimieren**

- Steigerung Anteil des Umweltverbundes am Modal Split der Pendlerverkehre
- Förderung teilnehmender Unternehmen an Maßnahmen des Mobilitätsmanagements, z.B. Jobticket.

### **Direkte Erreichbarkeit der Stadt, der Stadtteile und des Umlandes fördern**

- Optimieren der Reisezeiten im ÖV/Rad/MIV
- Erhöhung der Anzahl an ÖPNV-Haltestellen
  - Steigerung des Anteils der Einwohnerinnen und Einwohner im Einzugsbereich von 300 Meter bei Bushaltestellen und 500 Meter bei Straßenbahnhaltestellen
- Dichtere Taktung im ÖPNV
- Senkung der Stauhäufigkeiten



## **Selbstverständlich unterwegs – Sicher, komfortabel und einfach mobil sein**

### **Verkehrssicherheit erhöhen**

- Verminderung der Konflikte zwischen Fuß- und Radverkehr
- sichere Führung des Radverkehrs insbesondere an Einmündungen
- verständliche Verkehrsführung
- Geschwindigkeitsreduzierung
- Vision Zero
  - Senkung Anzahl der Schwerverletzten und Unfälle mit Todesfolge
  - Senkung Anzahl verletzter Seniorinnen und Senioren sowie Kinder
  - Senkung An Unfällen beteiligte Radfahrende und zu Fuß Gehende

### **Einfachen Zugang zu Mobilitätsangeboten und unkomplizierte Nutzung ermöglichen**

- Ausbau Fahrradabstellanlagen im öffentlichen Raum
- Vereinfachung von Anmeldeprozessen bei den Dienstleistern
  - Z.B. über eine Plattform für Alle
- Wohnstandortnaher Ausbau Car-, Bike- und Scootersharing,
- Ausbau Mobilstationen

### **Inter- und multimodale Angebote ergänzend und stadtverträglich weiterentwickeln**

- Ausbau P+R und B+R (qualitativ und quantitativ),
- Stadtweiter Ausbau Car-, Bike- und Scootersharing,
- Optimierung von Umsteigebeziehungen
  - Optimierter qualitativer Ausstattungsgrad der ÖV-Haltestellen (z.B. Witterungsschutz)
- Ausbau Mobilstationen

## **Umweltgerechte Mobilität – Klimafreundlich, emissionsarm und energieeffizient für eine gesunde Stadt**

### **Verkehrsbedingte Emissionen vermindern**

- Reduzierung der verkehrsbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen
- Reduzierung der verkehrsbedingten Stickstoffdioxid-Emissionen
- Reduktion der Anzahl von Lärm betroffenen Personen

### **Stadt der kurzen Wege etablieren**

- Erhöhung des Anteils von kurzen Wegen die im Fuß- und Radverkehr zurückgelegt werden
- Erhöhung des Grads der Abdeckung mit Nahversorgungszentren
  - Stärkung der Erreichbarkeit von wichtigen Zielorten zu Fuß und mit dem Rad

### **Umweltverbund stärken und bevorzugen**

- Erhöhung des Anteils des Umweltverbundes am Modal Split
- Erhöhung der Länge des ÖPNV-Netzes (pro 100.000 Einwohner)
- Erhöhung der Länge des Radverkehrsnetzes (pro 100.000 Einwohner)
- Optimierung des Reisezeitverhältnis ÖPNV/Rad/MIV zugunsten des Umweltverbundes
- Erhöhung der Fahrgastzahlen im ÖPNV
- Erhöhung der Zahl der Radfahrenden

### **Grün für Lebensqualität und Stadtklima fördern**

- Senkung des Anteils der Verkehrsfläche (je Einwohnerin und Einwohner)
- Erhöhung des Anteils von Grün- und Retentionsflächen im öffentlichen Raum

## **Mobilität der Zukunft – Digitalisierung mitdenken und intelligente Ansätze der Mobilität fördern**

### **Smart Mobility als Ergänzung im angepassten Maße fördern**

- Erhöhung der Anzahl regelmäßiger Nutzerinnen und Nutzer der digitalen Mobilitätsplattform
- Ausweitung der Anzahl öffentlicher WLAN-Hotspots
- Erhöhung der Anzahl öffentlicher Parkplätze integriert in eine App/Mobilitätsplattform
- Stärkere Abdeckung digitaler und verkehrsabhängiger Routenführung/Verkehrslenkung im Rad- und Kfz-Verkehr

### **Innovative Mobilitätsthemen sozial- und umweltgerecht weiterentwickeln**

- Ausweitung von Bediengebieten, die durch vollflexible ÖPNV-Angebote bedient werden (z.B. On-Demand)
- Mehr stadtbezogene Fördertöpfe für die Stärkung individueller, innovativer Mobilität
- Ausweitung des Anteils E-Autos am Pkw-Bestand
- Erhöhung der Anzahl verkaufter E-Bikes
- Optimierung des Verhältnisses von elektrisch betriebenen Fahrzeugen zu Ladepunkten
- Erhöhung der Anzahl der Ladepunkte
- Ausweitung geteilter E-Bikes, Elektroautos und E-Scooter