MOBILITÄTSSTRATEGIE 2030 für Leipzig

EINORDNUNG SZENARIENPROZESS, VISION

Ausgangslage, Rahmenbedingungen

Leipzig ist eine der dynamischsten Städte Deutschlands und hat eine Anziehungskraft wie kaum eine andere Stadt.

- Die aktuellste Bevölkerungsprognose geht von **720.000 Bewohnern bis 2030** aus. Und die Leipziger werden immer jünger.
- Eine **zentrale Aufgabe** in der wachsenden Stadt wird es deshalb sein, **Mobilität** für die Menschen und für die Zukunft **zu gestalten**.
- **Zukunftsfähige Mobilitätslösungen** sind eine der großen Fragen, denen sich Politik, Interessengruppen, Entscheidungsträger in der Stadtverwaltung und Öffentlichkeit stellen müssen.
- Die **demographische Entwicklung**, die **finanzielle Leistungsfähigkeit** und der **wirtschaftliche Erfolg**, ehrgeizige **Klimaschutzziele** und **hohe Lebensqualität** sowie **sozialverträgliche und flexible Mobilität** sind wesentliche Aspekte, die es miteinander zu vereinbaren gilt.
- Es geht darum, unsere Erkenntnisse über die gegebenen **Veränderungen** mit unseren eigenen **Bedürfnissen abzuwägen** und zu **kombinieren**.
- Wir müssen uns **jetzt entscheiden**, denn die **Entwicklung ganzheitlicher Mobilitätskonzepte braucht Zeit.** Wenn wir **heute die richtigen Weichen stellen**, kann Leipzig in Zukunft genau so aussehen, wie wir uns diese Stadt wünschen.

Vision einer Stadt in Bewegung

Die **Vision für Leipzig** folgt fünf grundlegenden Prämissen:

Mobilität soll sicher, zuverlässig, sauber, bezahlbar und eine Teilhabemöglichkeit für alle Bevölkerungsgruppen sein.

- Den **Lebens- und Stadtraum** wollen wir **attraktiv gestalten** – für alle Bürgerinnen und Bürger, für Besucher und auch als Wirtschaftsstandort.
- Die Bewegung in der Stadt soll **innovativ, intelligent, vernetzt** und **intuitiv** sein, ein **gesundes** Leben ermöglichen und **alle teilhaben** lassen.
- Mobilität ist zu jedem Zeitpunkt mit dem **passenden Verkehrsmittel** möglich.
- So sorgen effiziente Verkehrssysteme für gute stadtgerechte Erreichbarkeit. Zugleich schaffen wir in der City und in den Stadtteilzentren, in Geschäftsstraßen und Wohnquartieren öffentliche Räume mit hoher Aufenthalts- und Lebensqualität.

Von der Vision zu den Szenarien

- Grundsätzlich **orientiert** sich der Szenarienprozess **an den verkehrspolitischen Leitlinien** des ebenfalls alle Verkehrsträger ganzheitlich betrachtendem **STEP VöR** und greift die **Inhalte** des im Entwurf vorliegenden **Fachkonzeptes Nachhaltige Mobilität im Integrierten Stadtentwicklungskonzept** (INSEK) „Leipzig 2030“ auf und stellt damit eine Konkretisierung beider Papiere sowie der darin enthaltenen Ziele dar.
- Die erarbeiteten Moilitätsszenarien dienen dazu, **transparent** die **Möglichkeiten politischer Entscheidungswege aufzuzeigen.**
- Die Szenarien sind jeweils **in sich schlüssige, konsistente Zukunftsbilder.**
- In den Entwicklungsprozess wurden die **Vision und die Ziele** der Stadt Leipzig, der STEP VöR und die aktuellste Bevölkerungsprognose sowie erste Erkenntnisse des Fachkonzeptes Nachhaltige Mobilität aus dem INSEK einbezogen. Außerdem wurden relevante wirtschaftliche, gesellschaftspolitische und ökologische Rahmenbedingungen berücksichtigt.
- Die Mobilitätsszenarien dienen als weitere **Grundlage für die Fortschreibung des Nahverkehrsplans** und sind **richtungsweisend für dessen Konzept**, da in den Szenarien **zukünftige Trends abgeschätzt** werden

Einordnung Szenarienprozess

→ Faktenbasierte und ergebnisoffene Szenarienentwicklung

SZENARIOBILDUNG

Szenariobildung

- Erarbeitung eines Systembildes und Ableitung:
  - Wesentlicher Themen bzw. **Einflussfaktoren**, von denen eine Mobilitätsstrategie **von außen beeinflusst** wird **(Umfeld)** und
  - Wesentlicher **Einflussfaktoren**, von denen eine Mobilitätstrategie durch die Stadt Leipzig **selbst beeinflusst** werden kann **(Strategie)**

Szenariobildung

- **Ableitung von Schlüsselfaktoren und –elementen durch Priorisierung**:
  - Analyse der Wirkungsbeziehungen und wechselseitigen Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Faktoren und Einfluss dieser auf die Strategie
  - Ergebnis: → 20 **Schlüsselfaktoren des Umfeldes**

    → 35 **Schlüsselelemente der Strategie**

Trends und Rahmenbedingungen

Schlüsselfaktoren des Umfeldes

ALLGEMEINES UMFELD

	(Stadt-) Gesellschaft
01	Demographische Entwicklung / Struktur
02	Immobilien- und Wohnungsmarkt
03	Werteentwicklung / -system
04	PKW-Nutzungs- und Kaufverhalten

	Wirtschaft
05	Wirtschaftliche Rahmenbedingungen
06	Tourismus- und Veranstaltungsmarkt
07	Finanzielle Leistungsfähigkeit Leipzig / Stadtkonzern

	Landes- / Bundespolitik
08	Landes- und bundespolitische Rahmenbedingungen
09	Umweltpolitik / Klimapolitik

	Technologie
10	Zweiradtechnik / alternative Individualmobilität
11	IT-Nutzung im Rahmen der Mobilität
12	Verkehrsmanagement-Lösungen / -Technologien

MOBILITÄTSUMFELD

	Mobilitätsbedarf / Kundenanforderungen
13	Mobilitätsverhalten / Stellenwert der Mobilität
14	Berufs- und ausbildungsbezogene Mobilität
15	Verkehrsmittelwahlverhalten und Zahlungsbereitschaft für Mobilität
16	Kundenanforderungen an den ÖPNV
17	Wege- / Mobilitätsaufkommen

	Alternative Mobilitätsangebote
18	Autonomes Fahren / PKW-Technologie
19	Branchenentwicklung alternativer Mobilitätsanbieter / ÖPNV-Wettbewerber
20	PKW-Kosten / Kosten alternativer Mobilitätssysteme

Trends und Rahmenbedingungen

Schlüsselfaktoren der Strategie

KOMMUNALPOLITISCHER RAHMEN

Finanzen (Stadt)	
01	Struktur des Gesamtverkehrshaushaltes
02	Struktur der Umweltverbundfinanzierung
03	Verkehrsinvestitionen
04	Städtische Finanzierungsquellen des ÖPNV
05	Nutzung alternativer Finanzierungsquellen

Verkehrspolitik	
06	Verkehrspolitische Ziele / Grundsätze
07	Modalsplit - Ziele
08	Entwicklung der Vekehrsflächen
09	Prioritäten in der Aufteilung des Verkehrsraumes
10	Vorrangregelungen / Beschleunigung und Zuverlässigkeit des ÖPNV
11	Informations- und Kommunikationsstrategie im Mobilitätsmanagement
12	Sicherheitsstrategie
13	Steuerung der Wirtschaftslogistik

Umweltpolitik	
14	Umweltziele

Stadtentwicklung	
15	Integrierte Raum- und Verkehrsplanung

MIV	
16	MIV-Strategie
17	Straßennetz
18	Verkehrsregulierung / Nutzungsrestriktionen
19	Parkraummanagement

STRATEGIE

ÖPNV-Verkehrsangebot / -leistung	
20	ÖPNV-Kunden- / Zielgruppenfokus
21	Räumliche und zeitliche Erschließungsqualität
22	Netz- / Angebotsstruktur
23	Durchgängigkeit / Vernetzung der ÖPNV-Angebote
24	Management von Nachfrageschwankungen / ÖPNV-Kapazitäten

ÖPNV-Finanzierung	
25	ÖPNV Finanzierungskonzept
26	ÖPNV-Investitionen
27	Tarife / Tarifmodell
28	ÖPNV-Effizienz / Spezifische ÖPNV-Kosten

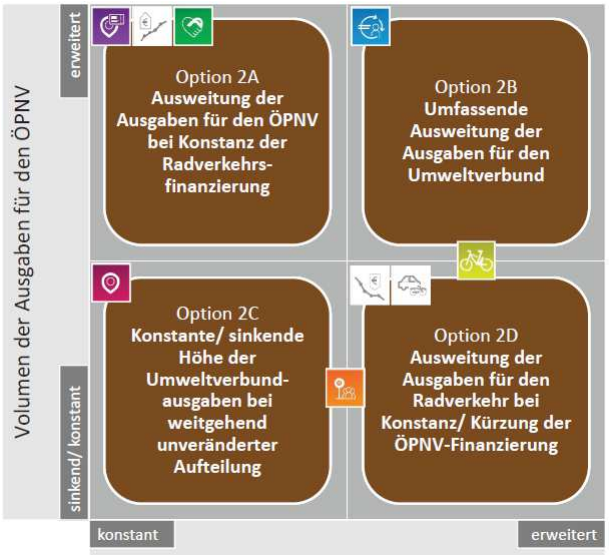
Kooperations- und Einbindungsstrategien	
29	Mobilitätsangebote / Inter- und multimodale Angebote (Geschäftsmodell)

Radverkehr	
30	Radnetzumfang und -struktur
31	Qualität des Radverkehrsnetzes
32	Ruhender Radverkehr / Abstellmöglichkeiten
33	Rad-Services / Servicenetz
34	Zielgruppenfokus im Radverkehr
35	Förderung der Radverfügbarkeit

Anmerkung: Die Gewährleistung eines barrierefreien Zugangs zum ÖPNV im Rahmen der gesetzlichen Bestimmung ist als Rahmenbedingung für alle Szenarien zu verstehen. Aus Sicht des Szenario-Teams ergaben sich zu diesem Punkt keine alternativen Handlungsoptionen.

Szenariobildung

- Erarbeitung Trendkatalog, Ableitung wesentlicher Zukunftsaussagen (Zukunftsprojektionen):
  - Diskussion der Schlüsselfaktoren und -elemente hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung und Prüfung deren Konsistenz und Vollständigkeit
  - Ergebnis: **Trendkatalog** mit **20 Schlüsselfaktoren** des Umfeld
  - Ableitung möglicher Entwicklungen **(Zukunftsprojektionen)** als Bausteine für die Szenarien → beschreiben strategisch relevante, charakteristische und qualitative Entwicklungsalternativen der einzelnen Schlüsselelemente
- Erstellung **Optionskatalog**:
  enthält Annahmen über erwartete Zukunfts-entwicklungen aller **35 Schlüsselelemente** als Strategieoptionen
- **Konsistenzbewertung** / widerspruchsfreie Kombination der Zukunftsprojektionen



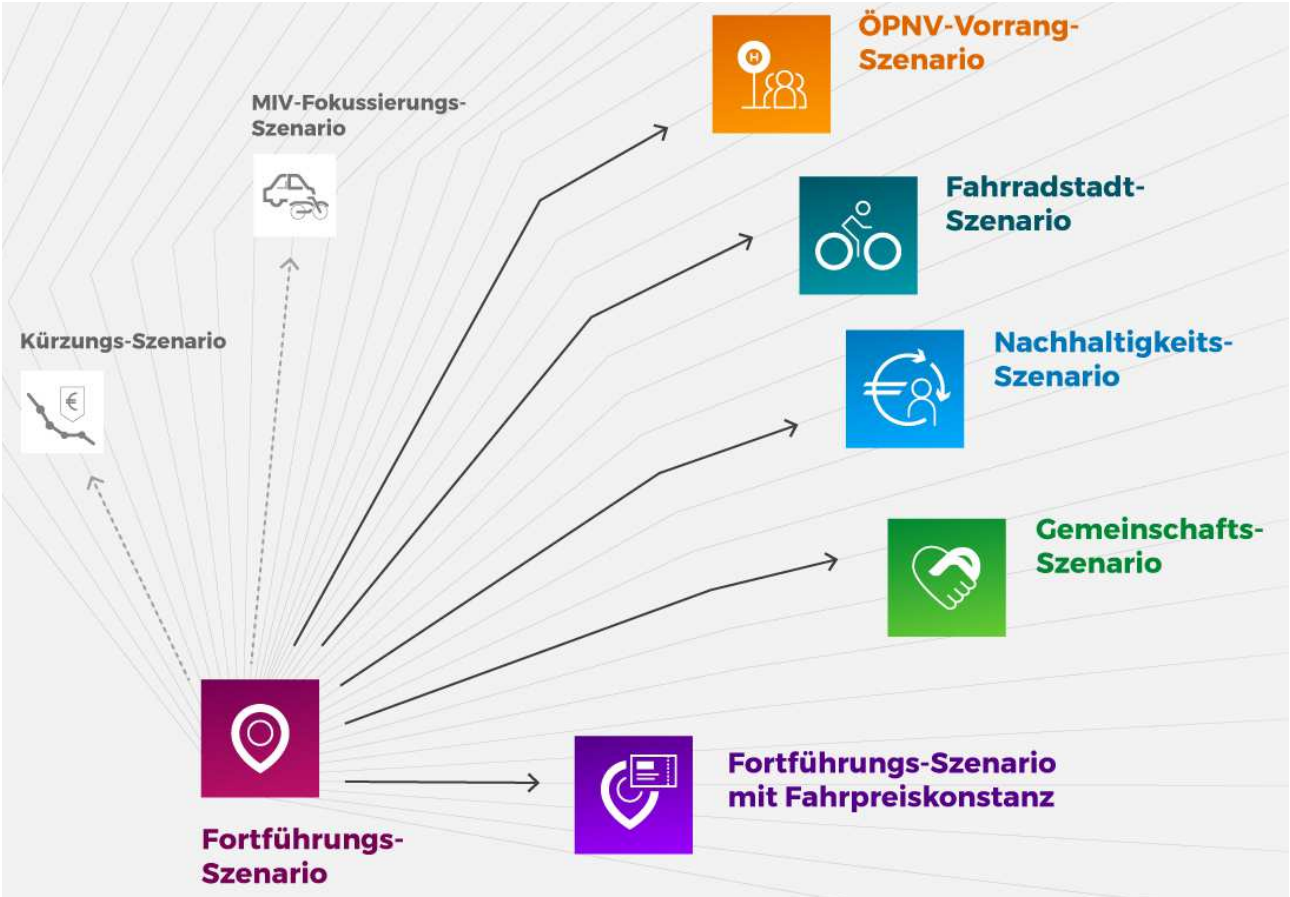
Szenariobildung

- **Konsistenzbewertung** der Strategieoptionen, Bildung von **Rohszenarien**:
  - Konsistenzbewertung und widerspruchsfreie (im Wesentlichen computerbasierte) Kombination der Zukunftsprojektionen
  - Ergebnis: plausible Rohszenarien mit inhaltlicher Beschreibung → decken den Möglichkeitsraum ab bzw. zeigen verschiedene inhaltliche Stoßrichtungen auf

Schlüsselelemente		*Optionen des Szenarios*	
1	Struktur des Gesamtverkehrshaushaltes	A	Konstante/ sinkende Höhe des Gesamtverkehrshaushaltes bei Verschiebung der Ausgaben in Richtung Umweltverbund
2	Verkehrsinvestitionen	B	Steigende Investitionen bei bestmöglicher Koordination der Akteure/ Maßnahmen
3	Städtische Finanzierungsquellen des ÖPNV	D	Erweiterung des städtischen ÖPNV-Finanzierungsbeitrages durch Nutzung alternativer Finanzierungsformen (ggf. Senkung des notwendigen Zuschussbedarfs durch Einnahmen)
4	Nutzung alternativer Finanzierungsquellen	A	Nutzung alternativer Finanzierungsformen mit Verkehrsbezug/ Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens (Steuernde Abgaben)
5	Verkehrspolitische Ziele/ Grundsätze	D	Förderung des Umweltverbundes bei Nachrangigkeit bestehender Mobilitätsbedürfnisse
6	Modalsplit-Ziel	D	Reduktion des MIV-Anteils primär zugunsten des ÖPNV (MIV 35%, ÖV 23%, F&R 42%)
7	MIV-Strategie	E	Restriktive Behandlung des privaten MIV
8	Straßennetz	C	Bündelung des MIV auf Achsen mit beschränktem Nebennetz bei primärem Erhalt bestehender Infrastruktur
9	Prioritäten in der Aufteilung des Verkehrsraumes	C	Beibehaltung heutiger Seitenräume bei Aufteilung des Verkehrsraumes zugunsten des ÖPNV
10	Verkehrsregulierung/ Nutzungsrestriktionen	D	Verschärfung von Restriktionen für den MIV mit Fokus auf die Zentren (Autofreie Zentren)
11	Parkraummanagement	B/E	Verknappung des Parkraums im öffentlichen Raum: *Mit kommerzieller Ausschöpfung durch die Stadt/ den Stadtkonzern / Bei Begrenzung der privatwirtschaftlichen Ausschöpfung entstehender Parkraumnachfrage*
12	Vorrangregelungen/ Beschleunigung und Zuverlässigkeit des ÖPNV	D	Fokussierung auf Steuerungsmaßnahmen/ Bevorrechtigungen zur ÖPNV-Beschleunigung ohne Infrastrukturmaßnahmen
13	Informations- und Kommunikationsstrategie im Mobilitätsmanagement	B	Intensivierte Marktbearbeitung in einem integrierten Kommunikationsansatz
14	Umweltziele	D	Fokussierung auf verkehrspolitische Maßnahmen in der Umweltpolitik
15	Integrierte Raum- und Verkehrsplanung	B	Fokussierung der Raumordnungspolitik auf Zentren in enger Begleitung durch verkehrliche Planung
16	ÖPNV-Kunden-/ Zielgruppenfokus	A	Rentabilitätsorientierte Neukundengewinnung durch breite Ansprache/ Angebote
17	Räumliche und zeitliche Erschließungsqualität	B/D	Verbesserte räumliche Erschließung: Unveränderte oder verbesserter zeitlicher Bedienung (Qualitätsorientierte Netzerschließung) / *Reduzierung der Bedienhäufigkeiten (Räumliche Erschließung zulasten der zeitlichen Bedienung)*
18	Netz-/ Angebotsstruktur	B/E	Erhalt/ Ausbau des bestehenden Straßenbahnnetzes bei nachfrageorientierter Optimierung flexibler Bus-Querverbindungen
19	Durchgängigkeit/ Vernetzung der ÖPNV-Angebote	A/B	Fokussierung auf effizienzorientierte Ausweitung der Anzahl von Verknüpfungspunkten ohne Ausbau der Funktionalität (Quantitative Ausweitung) / *Paralleler Ausbau der Anzahl und Funktionalität von Verknüpfungspunkten (Ausweitung und Aufwertung)*
20	Management von Nachfrageschwankungen/ ÖPVN-Kapazitäten	A	Effizienzorientierte Befriedigung des Kapazitätsbedarfs in einem flexiblen, nachfrageorientierten ÖPNV-System
21	ÖPNV Finanzierungskonzept	D	Kompensation rückläufiger öffentlicher Finanzierung durch Maximierung der Erlöse
22	ÖPNV-Investitionen	B	Innovationsvorreiter mit starken Investitions-Anstrengungen zur Verbesserung der spezifischen OPNV-Kosten durch technische Transformation bei Ausweitung des bestehenden ÖPNV-Systems
23	Tarife/ Tarifmodell	D	Individuelle/differenzierte Tarifgestaltung bei unveränderter Tarifergiebigkeit
24	Mobilitätsangebote/ Inter- und multimodale Angebote (Geschäftsmodell)	A	Kooperationspartner übernehmen inter- und multimodale Angebote (Partner-dominerte Geschäftsmodelle)
25	ÖPNV-Effizienz/ Spezifische ÖPNV-Kosten	A	Fokussierung auf eine wirtschaftlichkeitsorientierte Kundengewinnung zur Verbesserung der spezifischen ÖPNV-Kosten

Szenariobildung

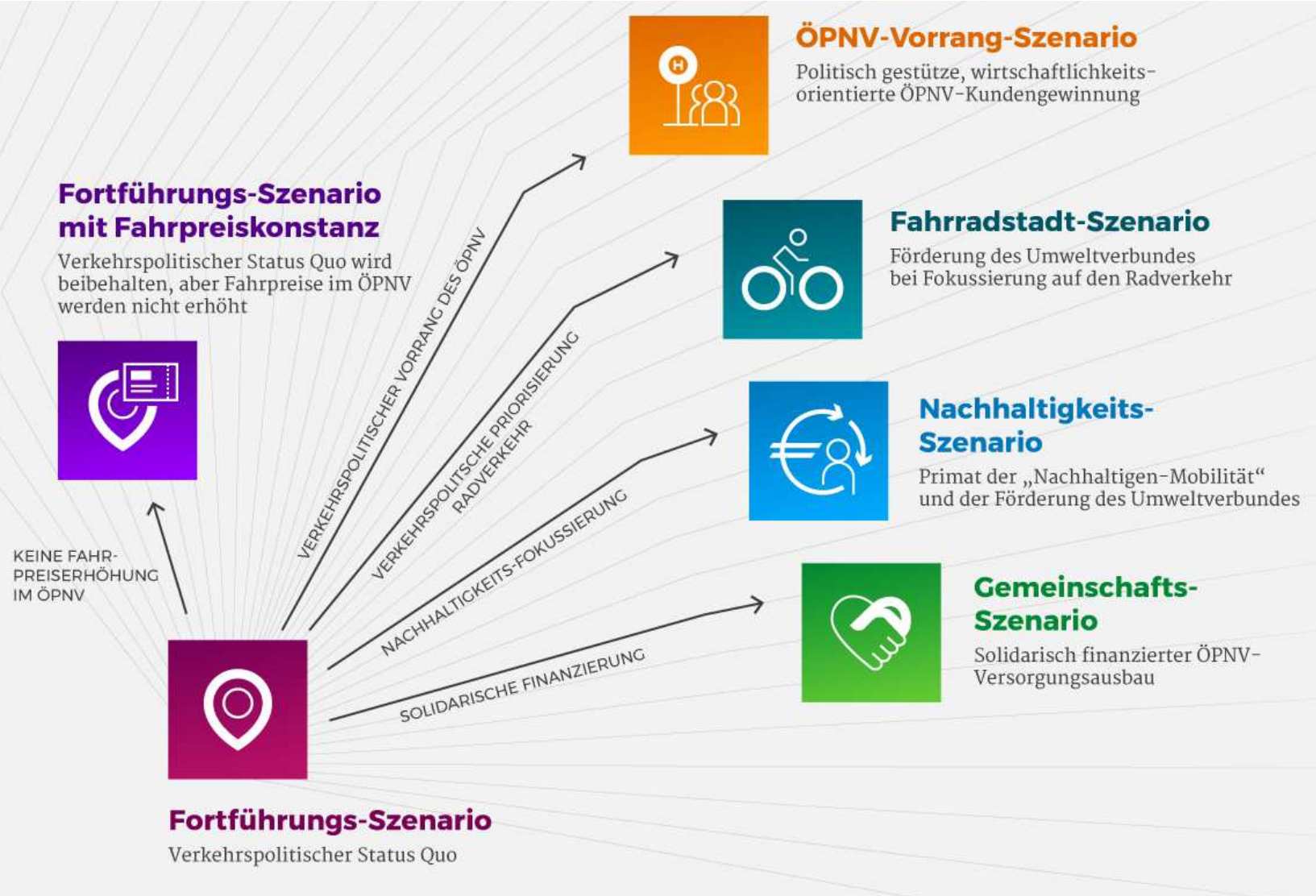
- **Analyse, Konkretisierung und Plausibilisierung**:
  - Analyse, Konkretisierung und Plausibilisierung der Rohszenarien
  - Ergebnis: konsistente und inhaltlich detaillierter untersetzte Szenarien



Szenariobildung

- **Auswahl der sechs Hauptszenarien**:
  - Aus den **ergebnisoffen entwickelten und verdichteten Szenarien** wurden letztlich sechs Szenarien als zukunftsfähig für Leipzig bewertet
  - Grundlage für die Auswahl: Vision, Ziele des STEP VöR und des INSEK sowie repräsentativ vorgenommene Bewertung
  - Szenarien zeigen **unterschiedliche Möglichkeiten**, wie die Ziele, Wunschvorstellungen und Notwendigkeiten für Mobilität in Leipzig 2030 erreicht werden können
  - **Betrachtung** von Szenarien mit **leichten Abweichungen** zu den Zielen des STEP VöR, um die **verschiedenen Optionen des Zukunftsraumes** möglichst **weitreichend abzubilden**
  - **Ausschluss der Szenarien**, die eine aktiv gegenläufige Strategie zum STEP VöR verfolgen

Auswahl der 6 Hauptszenarien



BEWERTUNG DER SZENARIEN

Strategiebewertung - Bewertungskriterien

▪ Quantifizierte Indikatoren Q

Nutzer-Attraktivität

1.1 Mobilitätszugang/ Gleichwertige Mobilitätschancen (Teilhabe)

Qualitative Bewertung der Nutzungsmöglichkeiten (räumliche und zeitliche Verfügbarkeit) der verschiedenen Verkehrsträger ÖPNV, PKW sowie Rad- und Fußverkehr im Stadtgebiet.

1.2 Private Mobilitätskosten, ökonomische Effizienz Q

- PKW-Kosten
- Nutzerbezogene ÖPNV-Tarife

Quantitative Bewertung der entstehenden Mobilitätskosten der Einwohner. Diese setzen sich primär aus den PKW-Kosten und den nutzerbezogenen ÖPNV-Tarifen zusammen.

1.3 Reisezeiten/ Effektivität Q

- Durchschnittsgeschwindigkeit PKW
- Durchschnittsgeschwindigkeit ÖPNV

Quantitative Beurteilung der in den Szenarien realisierbaren Reisegeschwindigkeiten im PKW- und ÖPNV-Netz. Berücksichtigt damit die Belastung des Straßennetzes und Stauhäufigkeiten.

1.4 Förderung des Wirtschaftsstandorts

Qualitative Bewertung des Beitrages des Mobilitätssystems zur Förderung der Attraktivität Leipzigs als Wirtschaftsstandort.

Ökologische Attraktivität

2.1 Verkehrliche Umweltbelastung Q

- CO2
- NOX
- Lärm
- Feinstaub

Qualitative Bewertung der Emissionen und Immissionen von Schadstoffen und Lärm innerhalb der verschiedenen Szenarien. Wesentliche Aspekte in diesem Zusammenhang sind Lärm, NOX, PM10 und CO2.

2.2 Attraktivität des städtischen Straßenraumes

Qualitative Bewertung der Qualität des Straßenraumes als Lebensraum. Wesentliche Aspekte sind der Umfang des Flächenverbrauchs für den Verkehr und damit des verbleibenden Lebensraumes sowie die qualitative Gestaltung dieses Raumes.

Ökonomische Attraktivität

3.1 Mobilitätskosten der Stadt Leipzig Q

- MIV- und Alternative-Infrastruktur
- ÖPNV-Zuschussbedarf

Quantitative Darstellung der Gesamtmobilitätskosten im Haushalt der Stadt Leipzig bzw. in der Stadtgesellschaft. Die Ermittlung der Mobilitätskosten erfolgt auf Basis eines Rechenschemas, welche alle verkehrsbezogenen Ausgaben und Einnahmen gegenüberstellt.

Systemische Attraktivität

4.1 Veränderungsfähigkeit/ Flexibilität des Verkehrssystems

Beurteilung der Fähigkeit zur späteren Änderung/ Anpassung der Strategie an geänderte Rahmenbedingungen (z.B. technische Durchbrüche autonomer PKW oder Abweichungen vom erwarteten Bevölkerungswachstum).

4.2 Rechtliche Umsetzbarkeit der Mobilitätsstrategie

Bewertung der Notwendigkeit zur Schaffung/ Anpassung rechtlicher Grundlagen für eine Umsetzung des Szenarios (Leistungsbetrauung, Umsetzung alternativer Finanzierungsformen und Erfüllung rechtlicher Umweltvorgaben).

4.3 Gesellschaftliche Akzeptanz/Umsetzbarkeit

Beurteilung des Umfangs der Akzeptanz der Strategie innerhalb der Bevölkerung. Dies betrifft den Grad zu erwartender Widerstände bzw. zu leistender Überzeugungsarbeit zum heutigen Zeitpunkt der Entscheidungsfindung.

4.4 Förderungsfähigkeit durch Bund und Land

Beurteilung der Möglichkeiten zur Gewinnung zusätzlicher Bundes- und Ländermittel zur Strategieumsetzung.

Quantitative Bewertung - Grundsätze und Methodik

- Für die **quantifizierbaren Größen** dient die szenariospezifische Verkehrsmenge als Grundlage
- Für die **Verkehrsmengen der jeweiligen Szenarien** (ÖPNV z. B. von 175 bis 265 Mio. Fahrgästen) wurde eine Dimensionierung von Netz, Unterhaltungsaufwand, Angebot (nur ÖPNV, mit szenariospezifischem Auslastungsanspruch) vorgenommen
- Für das **bestehende Straßennetz** wurde mittels Verkehrsmodell (Gutachten durch PTV) die Verkehrsqualität im MIV (und mittelbar im ÖPNV) je szenariospezifischer Verkehrsmenge ermittelt
- Aus dem Gutachten gehen **Kenngrößen** wie Durchschnittsgeschwindigkeit MIV und ÖPNV und Folgeerscheinungen hervor, auch Zusatzaufwand ÖPNV wegen geringerer Geschwindigkeit, jedoch ohne Betrachtung von Anpassungen im ÖPNV-Angebot
- Zur Abschätzung von Investitionen ins Netz (ÖPNV, MIV und Radverkehr) wurden Zielbilder für notwendige Maßnahmen entwickelt und grob bewertet.

Quantitative Bewertung - Grundsätze und Methodik

- Je höher das ÖPNV-Aufkommen ist, desto schwieriger ist die Ad-hoc-Ableitung der Maßnahmen zur Aufkommensbewältigung.
- Hilfreich ist hier ein Städtevergleich (z.B. Frankfurt, Hannover usw.), der Lösungsraum bleibt aber groß und wird mit verschiedenen Varianten von rein oberflächenbezogen bis teilweise zur Entflechtung durch Tunnel beschrieben (mit unterschiedlichen Wahrscheinlichkeiten je Szenario)
- Erlöse (Verkehrserlöse, Parkraumbewirtschaftung, alternative Finanzierungen) werden je nach beschriebener Ausrichtung der Szenarien angesetzt.
- Die gesamte Bewertung beschreibt einen Zielpunkt 2030. Zur besseren Verständlichkeit wird mit Kostenstand 2016 gerechnet, auf eine Inflationierung wird verzichtet (sonst hohe Komplexität und Intransparenz)
- Bei Szenarien mit Tarifbegrenzung oder -senkung erfolgt damit fiktive Abzinsung der heutigen Erlöse.

Quantitative Bewertung - Grundsätze und Methodik

- Es werden **verschiedene Basisgrößen an Kosten und Erlösen ermittelt**, woraus **verschiedene Zielgrößen abgeleitet** werden können (VTA-Budget, ÖPNV-Finanzierungsbeitrag)
- Auf weiterführende volkswirtschaftliche Kosten-Nutzen-Rechnungen wird verzichtet.

Bewertung rechtliche Umsetzbarkeit

Bewertet wurde, **wie hoch der Aufwand für das einzelne Szenario ist, dieses rechtssicher umsetzen** zu können.

In die Bewertung wurden einbezogen:

- Aufwand zur beihilfe- und vergaberechtlichen Umsetzung (Betrauung)
  - Je größer der Eingriff ins bestehende Liniennetz, desto höher der Aufwand für eine rechtssichere Umsetzung.
  - Taktverdichtungen und Veränderungen der Gefäßgröße sind mit geringem Aufwand im bestehenden Betrauungskonstrukt integrierbar.
  - Die höhere Zahl neuer Linien bzw. zur die Erschließung neuer Siedlungsgebiete ist bei höherem Aufwand direkt an die LVB vergeben.
  - Führt die Angebotsveränderung zu einem grundlegend neuen Netz, ist eine aufwändige Direktvergabe des Gesamtnetzes die sicherste Umsetzungsvariante.
- Aufwand zur Umsetzung szenariobegleitender Maßnahmen, z. B. alternative Finanzierungsformen
- Rechtliche Konsequenzen der Nichteinhaltung bestehender Gesetze

INHALTE DER SZENARIEN

FORTFÜHRUNGS-SZENARIO

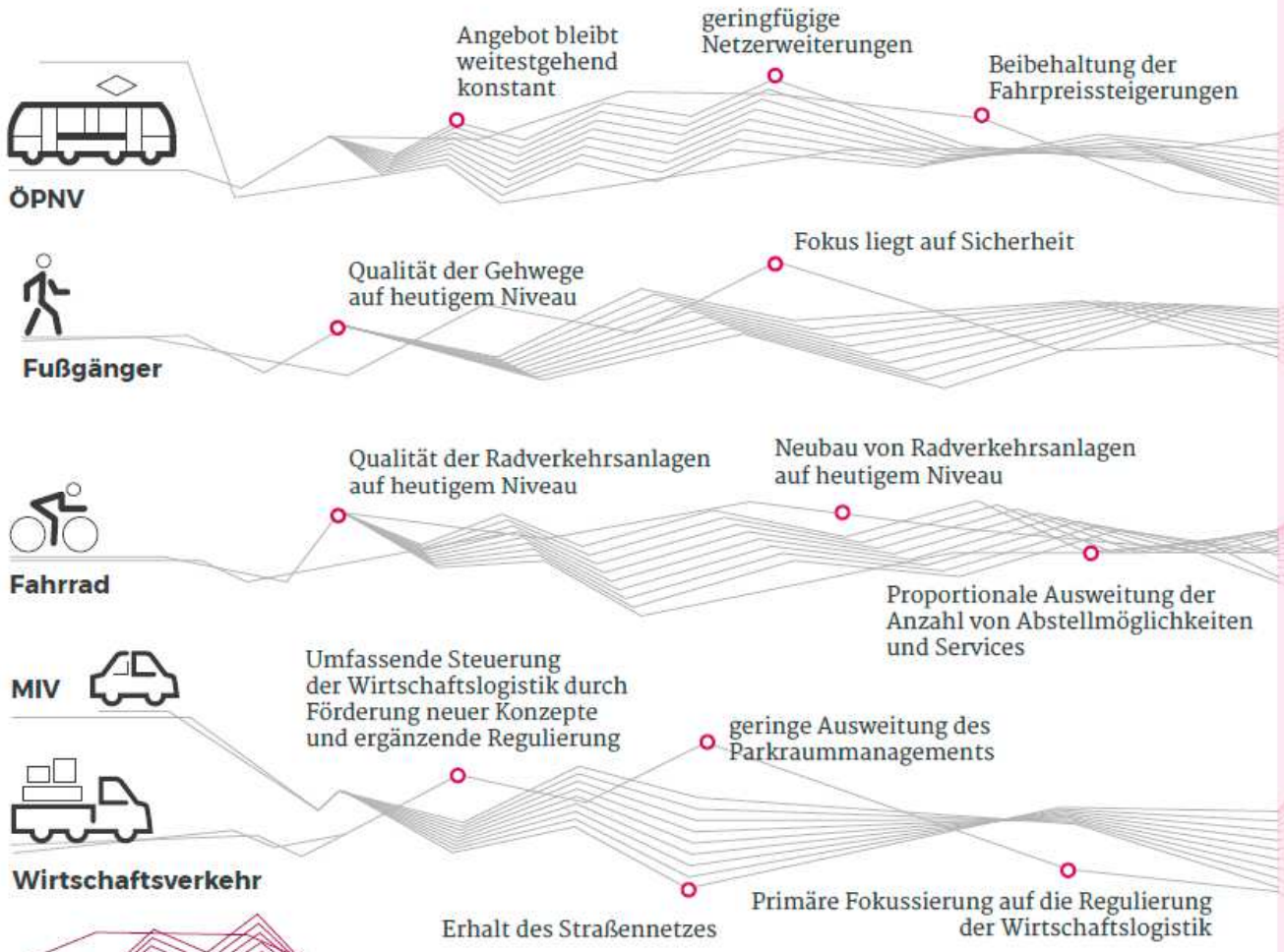
WORUM GEHT ES?

Grundgedanke: Fortführung des verkehrspolitischen Status quo

Das Fortführungs-Szenario beschreibt die Option, die Ausgaben für Verkehr [1] sowie gegenwärtige Verkehrsstrategien und -maßnahmen unter den Bedingungen des Wachstums unverändert fortzuführen. Der verkehrspolitische Status quo wird beibehalten. Die Gestaltung der Finanzierung des ÖPNV, insbesondere der ÖPNV-Ausgleichsbetrag (VLFV) und jährliche Fahrpreisanpassungen, bleibt weitestgehend bestehen.

[1] Summe aller Beträge, die über alle Verkehrsträger im Stadtgebiet aufgewendet werden (u.a. für ÖPNV, Straßenbau, Rad- und Fußverkehr)

SZENARIO FÜR DIE EINZELNEN VERKEHRSMITTEL



- Auslastung im ÖPNV steigt
- Attraktivität des städtischen Raumes nimmt ab
- Durchschnittsgeschwindigkeit im ÖPNV sinkt, im MIV sinkt sie sehr stark
- Überschreitung der Grenzwerte bei NO_2, Klimaschutzvorgaben hinsichtlich CO_2 und Lärmminderungsziele werden nicht erreicht
- Straßenraumaufteilung bleibt auf heutigem Niveau, da nur geringe Infrastrukturinvestitionen
- Arbeitswege dauern länger
- Zunahme des Parksuchverkehrs / konstante Parkplatzanzahl
- Sehr langsamer Wirtschaftsverkehr / erschwerte Anlieferung
- Steigender öffentlicher Finanzierungsaufwand im ÖPNV

SZENARIOINHALT

FOLGEN

FORTFÜHRUNGS-SZENARIO

DATENBLATT

KENNZAHLEN

Modal Split (ÖPNV | Fuß | Rad | MIV)	%	**18 | 25 | 17 | 40**
Durchschnittsgeschwindigkeit PKW	km/h	**13,8**
Durchschnittsgeschwindigkeit TRAM	km/h	**18,0**
Verbesserung NO_2-Ausstoß	%	**6**
Anzahl der Fahrgäste (TRAM, Bus)	Mio. LBF	**175**
Verkehrserlöse / Fahrgast	€ / Fgst.	**0,73**
Auslastung ÖV (Pkm/Platzkm)	%	**16,6**
Private Mobilitätskosten	€/a/EW	**2.429**
Zusätzliche Investitionen ÖV	Mio. €	**342**
Zusätzliche Investitionen MIV, Fuß	Mio. €	**246**
Zusätzliche Investitionen Rad	Mio. €	**9**

FINANZEN

Kosten in Mio. EUR p.a.	best	real	worst
Finanzieller Ausgleichsbedarf im ÖPNV	53	56	59
MIV, Rad, Fuß (Stadthaushalt)	38	40	42
Summe Kosten	91	96	101

SYSTEMISCHE ATTRAKTIVITÄT

Bewertungsskala **1** niedrig ⟶ **5** hoch

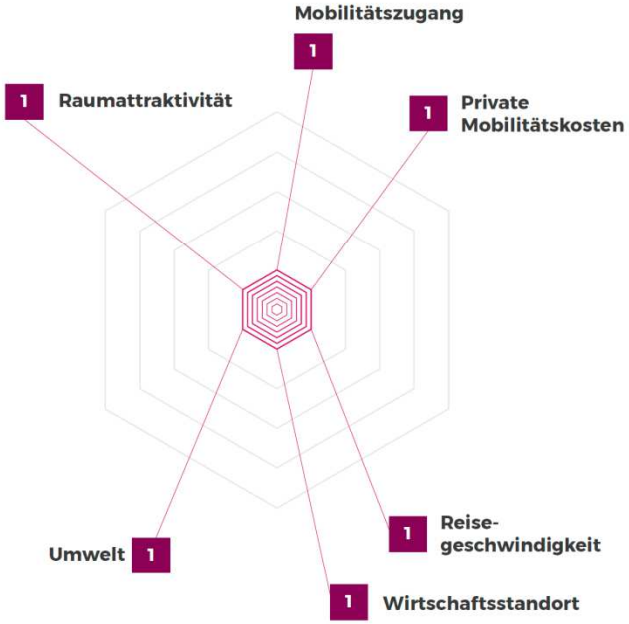
1 **Veränderungsfähigkeit / Flexibilität**

5 **Rechtliche Umsetzbarkeit**

3 **Gesellschaftliche Akzeptanz**

2 **Förderungsfähigkeit durch Bund und Land**

NUTZENPROFIL



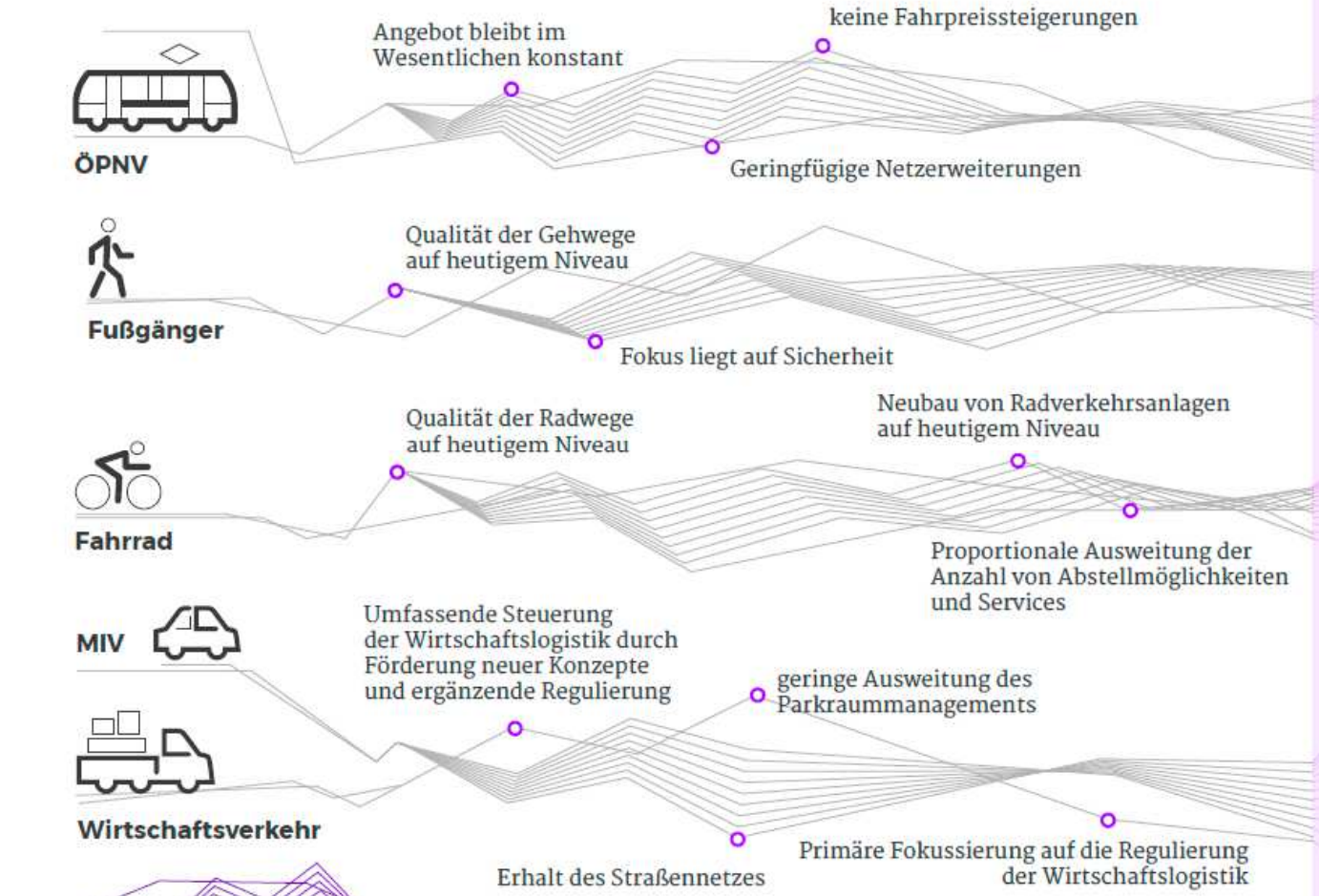
FORTFÜHRUNGS-SZENARIO MIT FAHRPREISKONSTANZ

WORUM GEHT ES?

Grundgedanke: Fortführung des Status quo ohne Fahrpreiserhöhungen

Dieses Szenario zeigt eine Variante des Fortführungs-Szenarios. Ziel ist eine Fortführung der gegenwärtigen Verkehrspolitik, wobei zukünftige Fahrpreiserhöhungen vermieden werden. Durch Verzicht auf zunehmende Anteile der Nutzerfinanzierung muss eine steigende öffentliche Finanzierung erfolgen.

SZENARIO FÜR DIE EINZELNEN VERKEHRSMITTEL



SZENARIOINHALT

- Auslastung im ÖPNV steigt stark
- Attraktivität des städtischen Raumes nimmt ab
- Durchschnittsgeschwindigkeit im ÖPNV sinkt, im MIV sinkt sie stark
- Grenzwerteinhaltung bei NO_2 sehr kritisch, weiterhin hoher CO_2-Ausstoß, sehr hohe Lärmbelastung
- Straßenraumaufteilung bleibt auf heutigem Niveau, da nur geringe Infrastrukturinvestitionen
- Arbeitswege dauern länger
- Zunahme des Parksuchverkehrs / Parkplatzanzahl bleibt konstant
- Langsamer Wirtschaftsverkehr / erschwerte Anlieferung
- Stark steigender öffentlicher Finanzierungsaufwand im ÖPNV

FOLGEN

FORTFÜHRUNGS-SZENARIO MIT FAHRPREISKONSTANZ

DATENBLATT

KENNZAHLEN

Modal Split (ÖPNV | Fuß | Rad | MIV)	%	**20 | 25 | 17 | 38**
Durchschnittsgeschwindigkeit PKW	km/h	**15,0**
Durchschnittsgeschwindigkeit TRAM	km/h	**18,0**
Verbesserung NO_2-Ausstoß	%	**9**
Anzahl der Fahrgäste (TRAM, Bus)	Mio. LBF	**195**
Verkehrserlöse / Fahrgast	€ / Fgst.	**0,39**
Auslastung ÖV (Pkm/Platzkm)	%	**18,2**
Private Mobilitätskosten	€/a/EW	**2.307**
Zusätzliche Investitionen ÖV	Mio. €	**384**
Zusätzliche Investitionen MIV, Fuß	Mio. €	**246**
Zusätzliche Investitionen Rad	Mio. €	**9**

FINANZEN

Kosten in Mio. EUR p.a.	best	real	worst
Finanzieller Ausgleichsbedarf im ÖPNV	109	115	121
MIV, Rad, Fuß (Stadthaushalt)	38	40	42
Summe Kosten	147	155	163

SYSTEMISCHE ATTRAKTIVITÄT

Bewertungsskala **1** niedrig ⟶ **5** hoch

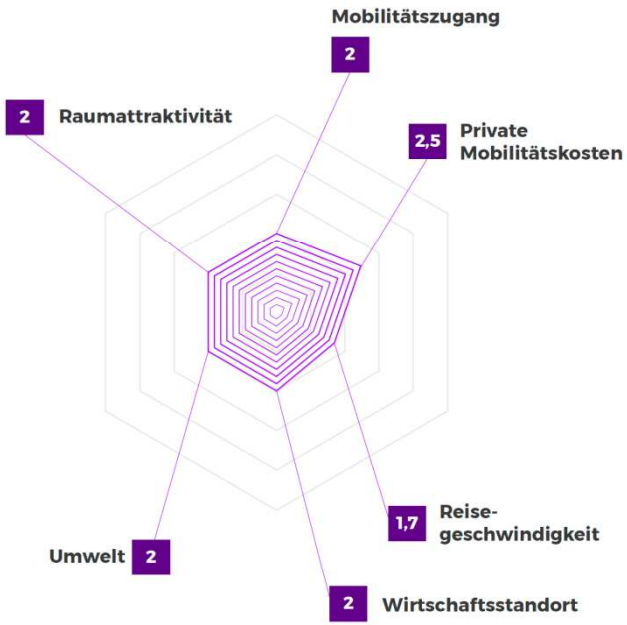
1 **Veränderungsfähigkeit / Flexibilität**

4 **Rechtliche Umsetzbarkeit**

4 **Gesellschaftliche Akzeptanz**

2 **Förderungsfähigkeit durch Bund und Land**

NUTZENPROFIL



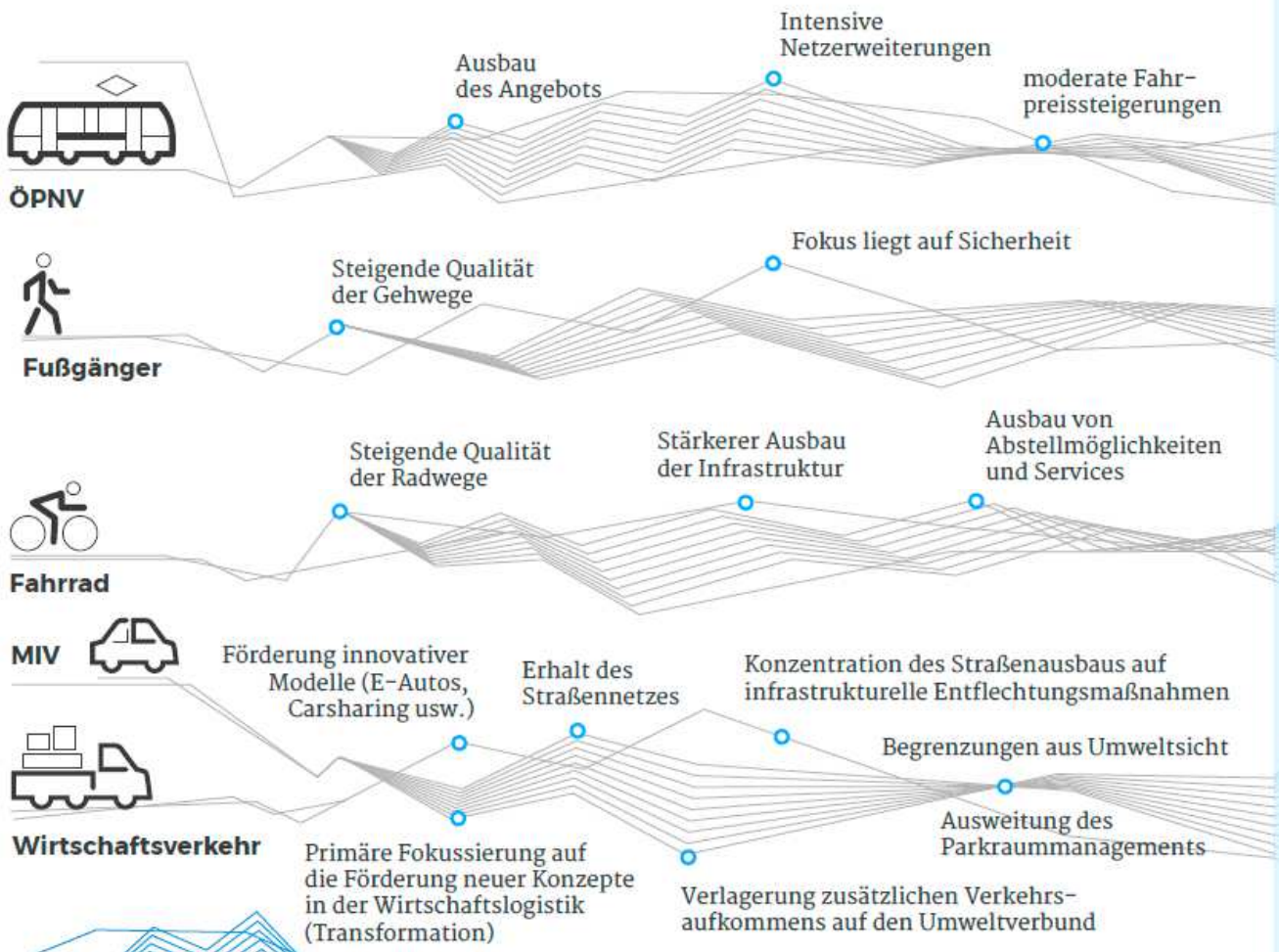
NACHHALTIGKEITS-SZENARIO

WORUM GEHT ES?

Grundgedanke: Primat der „Nachhaltigen Mobilität“ und Förderung des Umweltverbundes

Bei diesem Szenario ist die lebenswerte Gestaltung der Stadt, die Verkehrslösungen auf verträgliche Weise einbettet, das oberste Ziel. Im Zentrum der Verkehrspolitik steht daher die Förderung einer nachhaltigen, sauberen und kollektiven Mobilität. Dafür soll das durch die wachsende Bevölkerungszahl steigende Verkehrsaufkommen im Umweltverbund abgebildet werden. Für alle Verkehrsteilnehmer soll Leipzig nachhaltig weiterentwickelt werden.

SZENARIO FÜR DIE EINZELNEN VERKEHRSMITTEL



- Auslastung im ÖPNV steigt
- Attraktivität des städtischen Raumes wird erhöht
- Durchschnittsgeschwindigkeit im MIV und ÖPNV bleibt konstant
- Einhaltung der Grenzwerte bei NO_2 sehr wahrscheinlich, deutliche CO_2-Einsparung, sehr leises Szenario
- Straßenraumaufteilung bei Neubauvorhaben zu Gunsten des Umweltverbundes
- Zeit für Arbeitswege bleibt konstant
- Keine Ausweitung des Parksuchverkehrs, Parkplatzanzahl bleibt weitestgehend konstant
- Wirtschaftsverkehr / Anlieferung auf heutigem Geschwindigkeitsniveau
- Hoher öffentlicher Finanzierungsaufwand im ÖPNV

SZENARIOINHALT

FOLGEN

NACHHALTIGKEITS-SZENARIO

DATENBLATT

KENNZAHLEN

Modal Split (ÖPNV | Fuß | Rad | MIV)	%	**23 | 24 | 23 | 30**
Durchschnittsgeschwindigkeit PKW	km/h	**19,1**
Durchschnittsgeschwindigkeit TRAM	km/h	**20,0**
Verbesserung NO_2-Ausstoß	%	**20**
Anzahl der Fahrgäste (TRAM, Bus)	Mio. LBF	**220**
Verkehrserlöse / Fahrgast	€ / Fgst.	**0,57**
Auslastung ÖV (Pkm/Platzkm)	%	**16,2 – 17,5**
Private Mobilitätskosten	€/a/EW	**2.143**
Zusätzliche Investitionen ÖV	Mio. €	**843 – 991**
Zusätzliche Investitionen MIV, Fuß	Mio. €	**506 – 581**
Zusätzliche Investitionen Rad	Mio. €	**56 – 60**

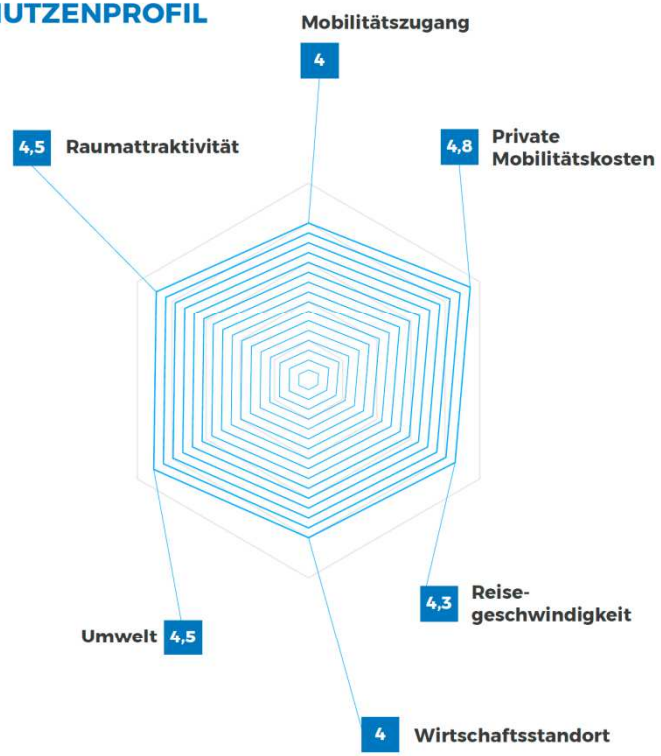
FINANZEN

Kosten in Mio. EUR p.a.	best	real	worst
Finanzieller Ausgleichsbedarf im ÖPNV	77	83	90
MIV, Rad, Fuß (Stadthaushalt)	52	56	60
Summe Kosten	129	139	150

SYSTEMISCHE ATTRAKTIVITÄT

Bewertungsskala **1** niedrig ⟶ **5** hoch

NUTZENPROFIL



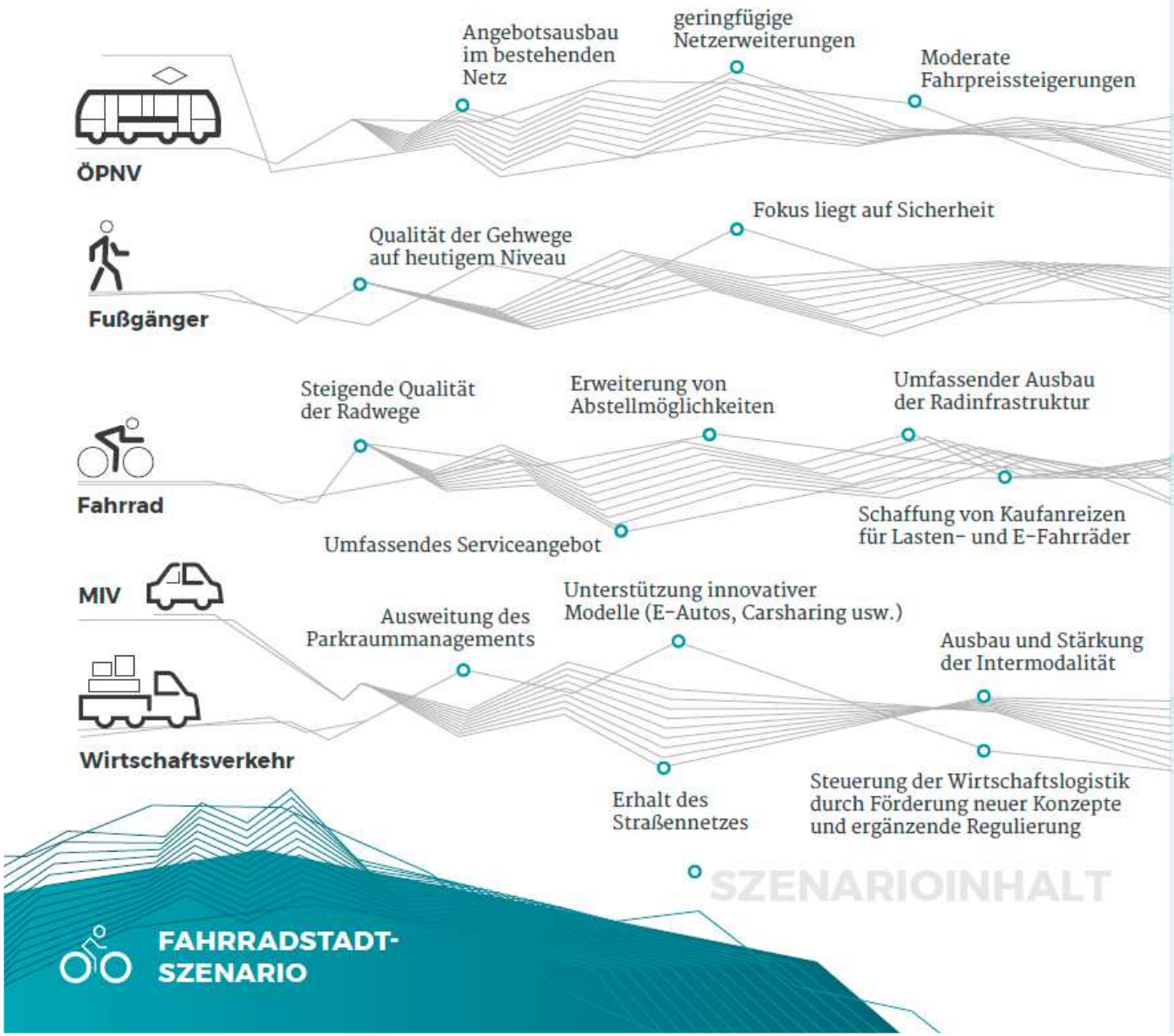
FAHRRADSTADT-SZENARIO

WORUM GEHT ES?

Grundgedanke: Förderung des Umweltverbundes bei Fokussierung auf den Radverkehr

Das verkehrspolitische Ziel des Fahrradstadt-Szenarios ist die Förderung des Radverkehrs. So wird das durch die wachsende Bevölkerungszahl steigende Verkehrsaufkommen im Umweltverbund abgebildet, wobei die individuelle Mobilität mit dem Fahrrad im Vordergrund steht. Um die Radnutzung zu erhöhen, wird bevorzugt in ein durchgängiges, ganzjährig nutzbares Radverkehrsnetz investiert. Auch der ÖPNV gewinnt als Rückgrat des Umweltverbundes weiter an Bedeutung.

SZENARIO FÜR DIE EINZELNEN VERKEHRSMITTEL



- **Auslastung im ÖPNV steigt leicht**
- **Attraktivität des städtischen Raums wird erhöht**
- **Durchschnittsgeschwindigkeit im MIV und ÖPNV sinkt leicht**
- **Einhaltung der Grenzwerte bei NO_2 sehr wahrscheinlich, höchste CO_2-Einsparung, leisestes Szenario**
- **Straßenraumaufteilung zu Gunsten des Radverkehrs**
- **Zeit für Arbeitswege bleibt weitgehend konstant**
- **Zunahme des Parksuchverkehrs, Parkplatzanzahl verringert sich**
- **Wirtschaftsverkehr / Anlieferung auf heutigem Geschwindigkeitsniveau**
- **Steigender öffentlicher Finanzierungsaufwand im ÖPNV**

FAHRRADSTADT-SZENARIO

DATENBLATT

KENNZAHLEN

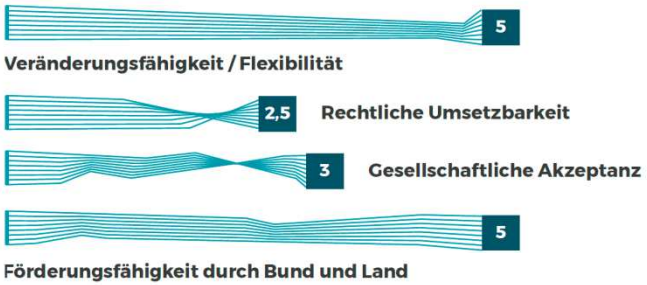
Modal Split (ÖPNV | Fuß | Rad | MIV)	%	**20 | 23 | 27 | 30**
Durchschnittsgeschwindigkeit PKW	km/h	**18,0**
Durchschnittsgeschwindigkeit TRAM	km/h	**19,5**
Verbesserung NO_2-Ausstoß	%	**20**
Anzahl der Fahrgäste (TRAM, Bus)	Mio. LBF	**195**
Verkehrserlöse / Fahrgast	€ / Fgst.	**0,58**
Auslastung ÖV (Pkm/Platzkm)	%	**17,5**
Private Mobilitätskosten	€/a/EW	**2.127**
Zusätzliche Investitionen ÖV	Mio. €	**518**
Zusätzliche Investitionen MIV, Fuß	Mio. €	**351**
Zusätzliche Investitionen Rad	Mio. €	**104**

FINANZEN

Kosten in Mio. EUR p.a.	best	real	worst
Finanzieller Ausgleichsbedarf im ÖPNV	72	76	80
MIV, Rad, Fuß (Stadthaushalt)	49	52	54
Summe Kosten	121	128	134

SYSTEMISCHE ATTRAKTIVITÄT

Bewertungsskala **1** niedrig ⟶ **5** hoch



NUTZENPROFIL

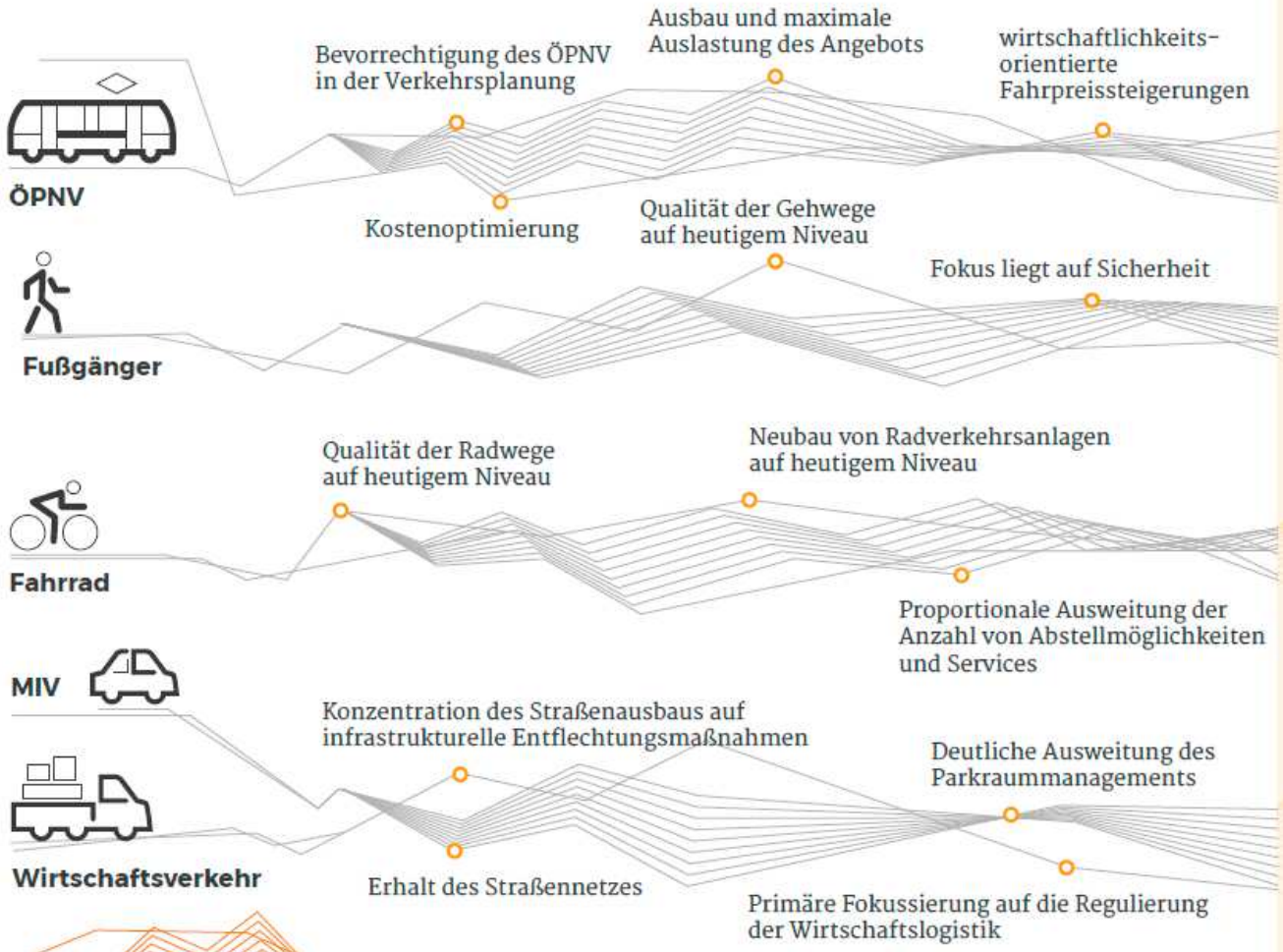
ÖPNV-VORRANG-SZENARIO

WORUM GEHT ES?

Grundgedanke: Politisch gestützte, wirtschaftlichkeitsorientierte ÖPNV-Kundengewinnung

Dieses Szenario ist daran ausgerichtet, die Klimaschutzziele der Stadt durch das verkehrspolitische Bevorzugen des ÖPNV zu erreichen. Die ÖPNV-Nachfrage wird in diesem Szenario maximiert, weil der Nahverkehr im Mittelpunkt der verkehrspolitischen Entscheidungen steht. Der Angebotsausbau im ÖPNV geschieht wirtschaftlich, während die Höhe und Struktur der Ausgaben im Verkehr weitestgehend bestehen bleiben.

SZENARIO FÜR DIE EINZELNEN VERKEHRSMITTEL



SZENARIOINHALT

- Auslastung im ÖPNV steigt sehr stark
- Attraktivität des städtischen Raumes wird erhöht
- Durchschnittsgeschwindigkeit im ÖPNV sinkt leicht, im MIV sinkt sie stark
- Grenzwerteinhaltung bei NO_2 kritisch, hoher CO_2-Ausstoß, lautes Szenario
- Straßenraumaufteilung zu Gunsten des ÖPNV
- Arbeitswege dauern etwas länger
- Keine Ausweitung des Parksuchverkehrs, Parkplatzanzahl bleibt weitestgehend konstant
- Langsamer Wirtschaftsverkehr / Anlieferung fast auf heutigem Geschwindigkeitsniveau
- Steigender öffentlicher Finanzierungsaufwand im ÖPNV

FOLGEN

ÖPNV-VORRANG-SZENARIO

DATENBLATT

KENNZAHLEN

Modal Split (ÖPNV | Fuß | Rad | MIV)	%	**23 | 22 | 20 | 35**
Durchschnittsgeschwindigkeit PKW	km/h	**16,2**
Durchschnittsgeschwindigkeit TRAM	km/h	**19,0**
Verbesserung NO_2-Ausstoß	%	**13**
Anzahl der Fahrgäste (TRAM, Bus)	Mio. LBF	**220**
Verkehrserlöse / Fahrgast	€ / Fgst.	**0,66**
Auslastung ÖV (Pkm/Platzkm)	%	**19,1**
Private Mobilitätskosten	€/a/EW	**2.325**
Zusätzliche Investitionen ÖV	Mio. €	**725**
Zusätzliche Investitionen MIV, Fuß	Mio. €	**461**
Zusätzliche Investitionen Rad	Mio. €	**19**

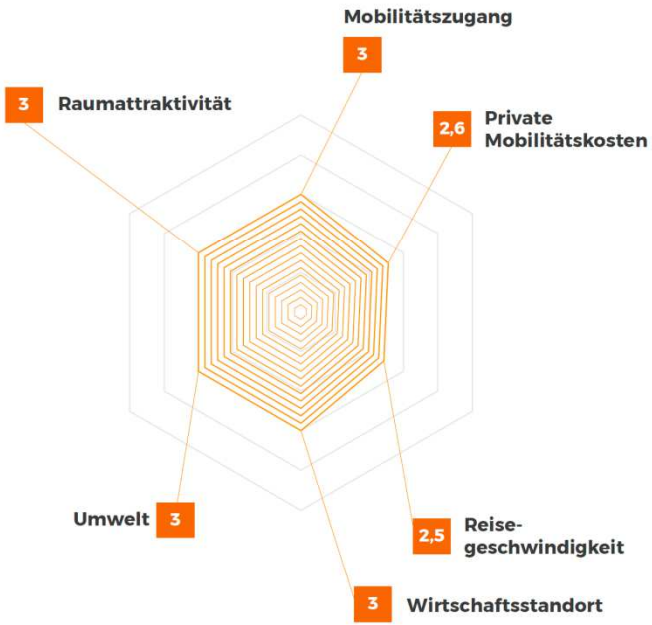
FINANZEN

Kosten in Mio. EUR p.a.	best	real	worst
Finanzieller Ausgleichsbedarf im ÖPNV	54	57	60
MIV, Rad, Fuß (Stadthaushalt)	46	48	51
Summe Kosten	100	105	111

SYSTEMISCHE ATTRAKTIVITÄT

Bewertungsskala **1** niedrig ⟶ **5** hoch

NUTZENPROFIL



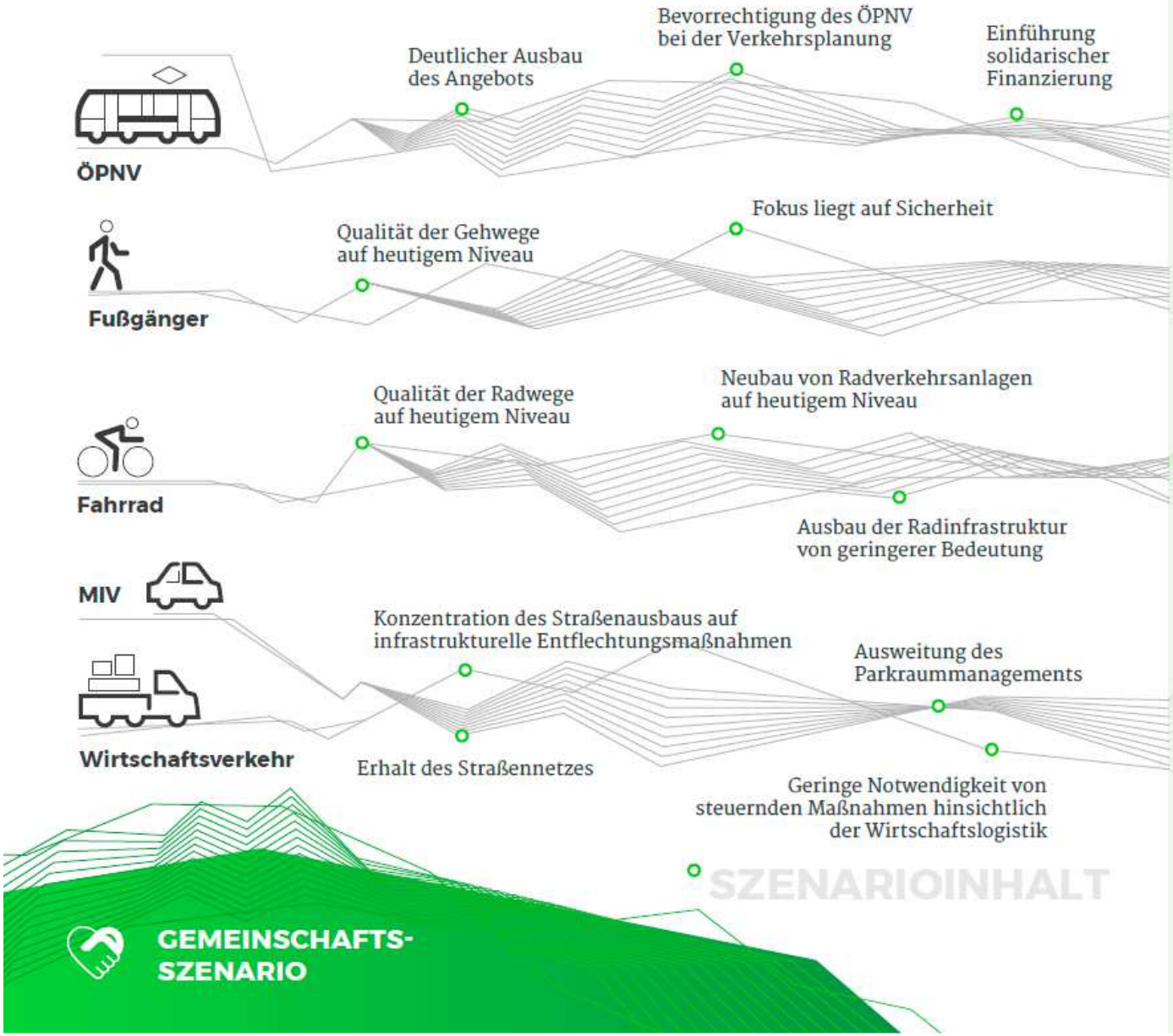
GEMEINSCHAFTS-SZENARIO

WORUM GEHT ES?

Grundgedanke: solidarisch finanzierte ÖPNV-Vollversorgung

Dieses Szenario beschreibt die Option, ein hochattraktives, stark ausgebautes ÖPNV-Angebot zu schaffen, das gemeinschaftlich finanziert wird. Der ÖPNV wird politisch aktiv und vorrangig gefördert und das Angebot unter dem angestrebten Ziel einer umfassenden ÖPNV-Versorgung für alle Leipzigerinnen und Leipziger ausgebaut. Der Finanzierungsbedarf wird verstärkt durch eine solidarische Abgabe der von der Versorgung Profitierenden im ÖPNV-Gebiet gedeckt.

SZENARIO FÜR DIE EINZELNEN VERKEHRSMITTEL



- **Auslastung des ÖPNV steigt**
- **Attraktivität des städtischen Raumes steigt**
- **Durchschnittsgeschwindigkeit im ÖPNV und MIV bleibt konstant**
- **Einhaltung der Grenzwerte bei NO_2 wahrscheinlich, CO_2-Einsparung, leises Szenario**
- **Straßenraumaufteilung zu Gunsten des ÖPNV**
- **Zeit für Arbeitswege bleibt konstant**
- **Keine Ausweitung des Parksuchverkehrs, Parkplatzanzahl bleibt weitestgehend konstant**
- **Wirtschaftsverkehr / Anlieferung auf heutigem Geschwindigkeitsniveau**
- **Sehr stark steigender öffentlicher Finanzierungsaufwand im ÖPNV**

FOLGEN

DATENBLATT

KENNZAHLEN

Modal Split (ÖPNV | Fuß | Rad | MIV)	%	**28 | 22 | 20 | 30**
Durchschnittsgeschwindigkeit PKW	km/h	**19,9**
Durchschnittsgeschwindigkeit TRAM	km/h	**20,0 – 22,0**
Verbesserung NO_2-Ausstoß	%	**20**
Anzahl der Fahrgäste (TRAM, Bus)	Mio. LBF	**265**
Verkehrserlöse / Fahrgast	€ / Fgst.	**0,42**
Auslastung ÖV (Pkm/Platzkm)	%	**17,4 – 16,9**
Private Mobilitätskosten	€/a/EW	**2.115***
Zusätzliche Investitionen ÖV	Mio. €	**1.380–3.972**
Zusätzliche Investitionen MIV, Fuß	Mio. €	**631 – 476**
Zusätzliche Investitionen Rad	Mio. €	**13 – 15**

*ohne Ausgaben für alternative Finanzierung

SYSTEMISCHE ATTRAKTIVITÄT

Bewertungsskala **1** niedrig ⟶ **5** hoch

1 **Veränderungsfähigkeit / Flexibilität**

1 **Rechtliche Umsetzbarkeit**

1 **Gesellschaftliche Akzeptanz**

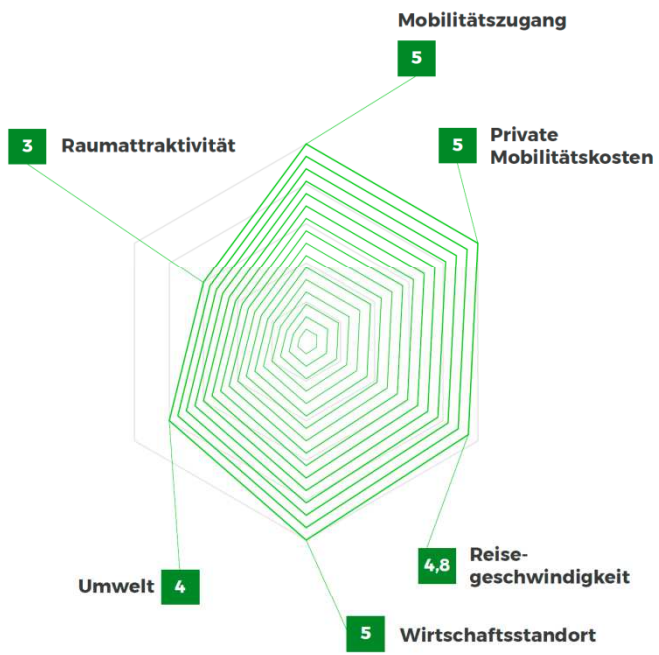
3 **Förderungsfähigkeit durch Bund und Land**

FINANZEN

Kosten in Mio. EUR p.a.	best	real	worst
Finanzieller Ausgleichsbedarf im ÖPNV	127	141	155**
MIV, Rad, Fuß (Stadthaushalt)	47	52	58
Summe Kosten	174	193	213

** Tunnellösung enthält 90% Förderung

NUTZENPROFIL



Strategiebewertung - Bewertungskriterien

▪ Quantifizierte Indikatoren Q

Nutzer-Attraktivität

1.1 Mobilitätszugang/ Gleichwertige Mobilitätschancen (Teilhabe)

Qualitative Bewertung der Nutzungsmöglichkeiten (räumliche und zeitliche Verfügbarkeit) der verschiedenen Verkehrsträger ÖPNV, PKW sowie Rad- und Fußverkehr im Stadtgebiet.

1.2 Private Mobilitätskosten, ökonomische Effizienz Q

- PKW-Kosten
- Nutzerbezogene ÖPNV-Tarife

Quantitative Bewertung der entstehenden Mobilitätskosten der Einwohner. Diese setzen sich primär aus den PKW-Kosten und den nutzerbezogenen ÖPNV-Tarifen zusammen.

1.3 Reisezeiten/ Effektivität Q

- Durchschnittsgeschwindigkeit PKW
- Durchschnittsgeschwindigkeit ÖPNV

Quantitative Beurteilung der in den Szenarien realisierbaren Reisegeschwindigkeiten im PKW- und ÖPNV-Netz. Berücksichtigt damit die Belastung des Straßennetzes und Stauhäufigkeiten.

1.4 Förderung des Wirtschaftsstandorts

Qualitative Bewertung des Beitrages des Mobilitätssystems zur Förderung der Attraktivität Leipzigs als Wirtschaftsstandort.

Ökologische Attraktivität

2.1 Verkehrliche Umweltbelastung Q

- CO2
- NOX
- Lärm
- Feinstaub

Qualitative Bewertung der Emissionen und Immissionen von Schadstoffen und Lärm innerhalb der verschiedenen Szenarien. Wesentliche Aspekte in diesem Zusammenhang sind Lärm, NOX, PM10 und CO2.

2.2 Attraktivität des städtischen Straßenraumes

Qualitative Bewertung der Qualität des Straßenraumes als Lebensraum. Wesentliche Aspekte sind der Umfang des Flächenverbrauchs für den Verkehr und damit des verbleibenden Lebensraumes sowie die qualitative Gestaltung dieses Raumes.

Ökonomische Attraktivität

3.1 Mobilitätskosten der Stadt Leipzig Q

- MIV- und Alternative-Infrastruktur
- ÖPNV-Zuschussbedarf

Quantitative Darstellung der Gesamtmobilitätskosten im Haushalt der Stadt Leipzig bzw. in der Stadtgesellschaft. Die Ermittlung der Mobilitätskosten erfolgt auf Basis eines Rechenschemas, welche alle verkehrsbezogenen Ausgaben und Einnahmen gegenüberstellt.

Systemische Attraktivität

4.1 Veränderungsfähigkeit/ Flexibilität des Verkehrssystems

Beurteilung der Fähigkeit zur späteren Änderung/ Anpassung der Strategie an geänderte Rahmenbedingungen (z.B. technische Durchbrüche autonomer PKW oder Abweichungen vom erwarteten Bevölkerungswachstum).

4.2 Rechtliche Umsetzbarkeit der Mobilitätsstrategie

Bewertung der Notwendigkeit zur Schaffung/ Anpassung rechtlicher Grundlagen für eine Umsetzung des Szenarios (Leistungsbetrauung, Umsetzung alternativer Finanzierungsformen und Erfüllung rechtlicher Umweltvorgaben).

4.3 Gesellschaftliche Akzeptanz/Umsetzbarkeit

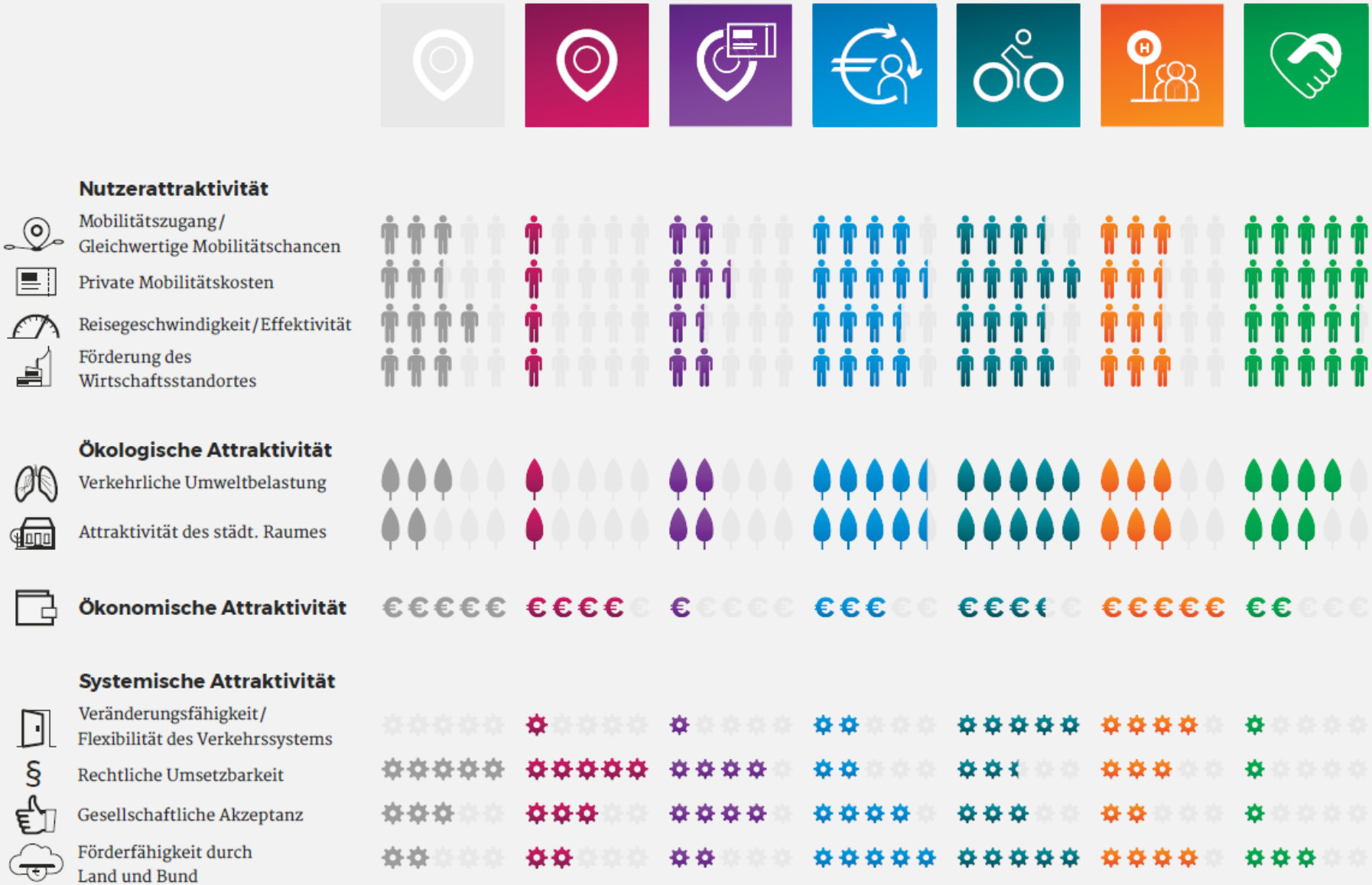
Beurteilung des Umfangs der Akzeptanz der Strategie innerhalb der Bevölkerung. Dies betrifft den Grad zu erwartender Widerstände bzw. zu leistender Überzeugungsarbeit zum heutigen Zeitpunkt der Entscheidungsfindung.

4.4 Förderungsfähigkeit durch Bund und Land

Beurteilung der Möglichkeiten zur Gewinnung zusätzlicher Bundes- und Ländermittel zur Strategieumsetzung.

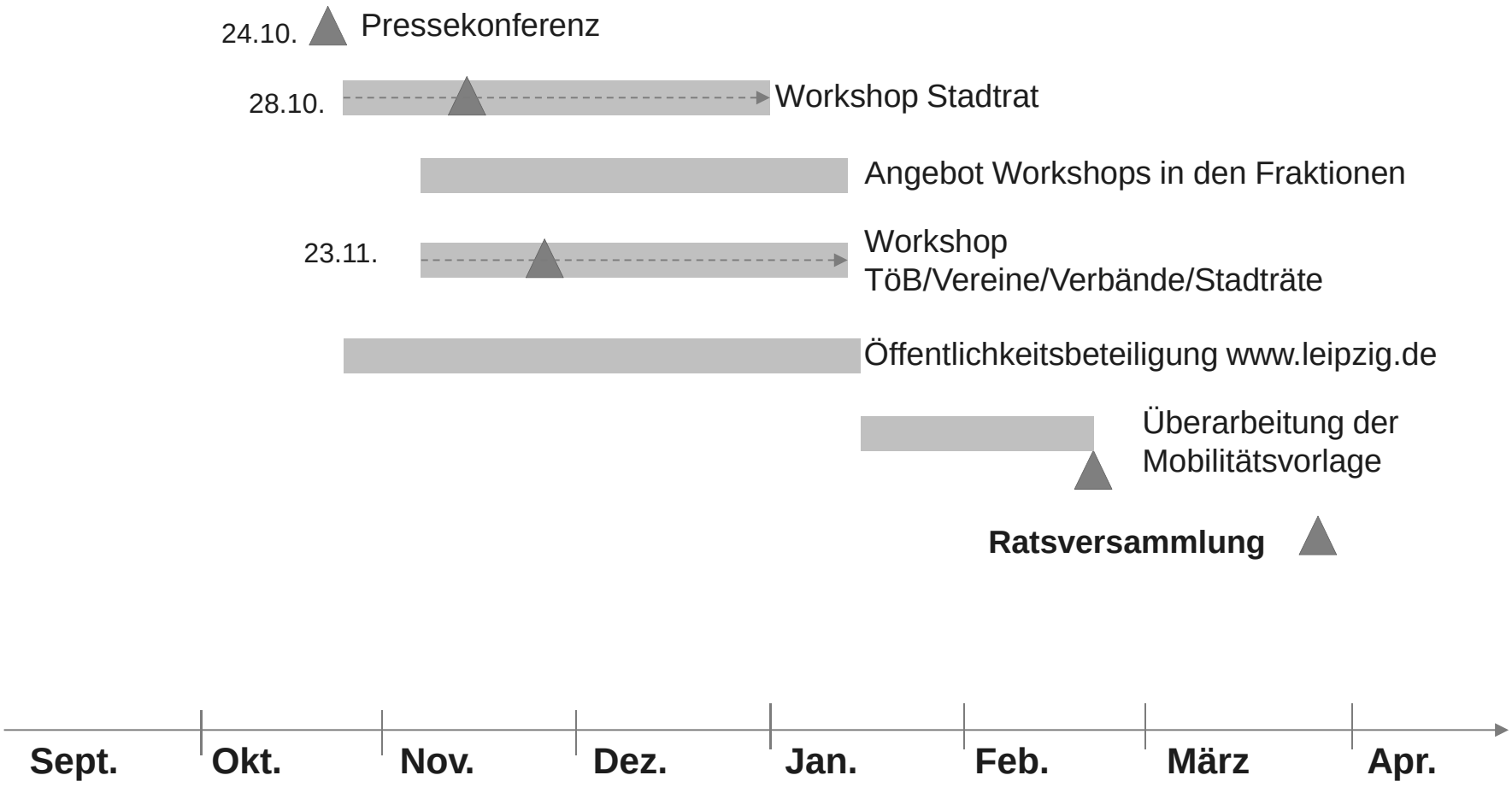
BEWERTUNG

GESAMTBEWERTUNG DER SZENARIEN



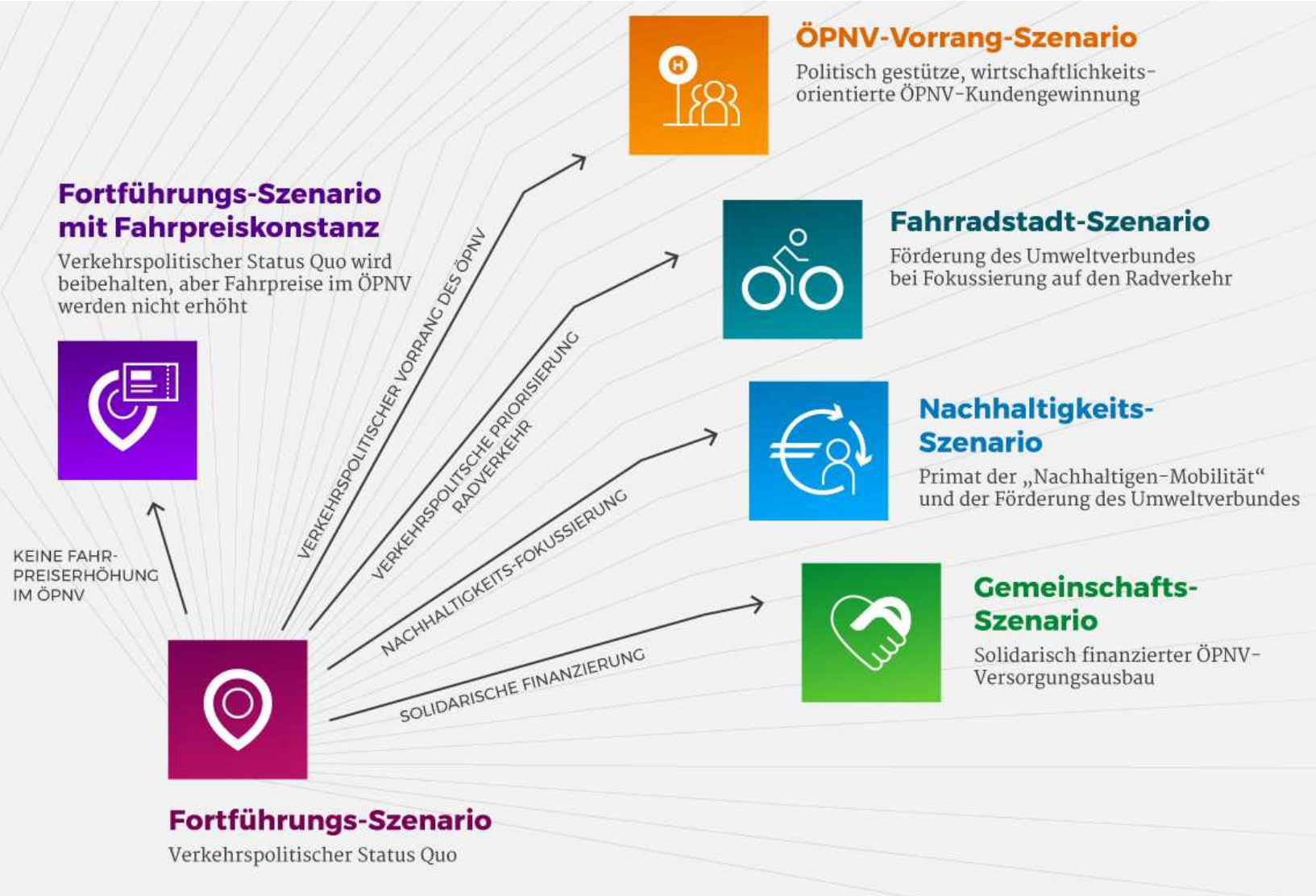
ZEITPLAN

Zeitplan


24.10.
Pressekonferenz
28.10.
Workshop Stadtrat
Angebot Workshops in den Fraktionen
23.11.
Workshop
TöB/Vereine/Verbände/Stadträte
Öffentlichkeitsbeteiligung www.leipzig.de
Überarbeitung der
Mobilitätsvorlage
Ratsversammlung
Sept.
Okt.
Nov.
Dez.
Jan.
Feb.
März
Apr.

Danke für die Aufmerksamkeit!

Auswahl der 6 Hauptszenarien



Stadt Leipzig

Verkehrs- und Tiefbauamt
04092 Leipzig
Tel.: +49 (341) 123-7641
Fax.: +49 (341) 123-7642
www.leipzig.de