

## **Prämissen und Ziele für den Masterplan "Schneller und pünktlicher ÖPNV" in Nürnberg**

Sachverhalt für die Vorlage im Stadtrat Nürnberg/  
Verkehrsausschuss am 19.02.2020

Februar 2020

Auftraggeber:  
**Stadt Nürnberg**

Lorenzer Straße 30  
90402 Nürnberg

Web: [www.nuernberg.de](http://www.nuernberg.de)

Auftragnehmer:  
**VCDB VerkehrsConsult  
Dresden-Berlin GmbH**

Könneritzstraße 31  
01067 Dresden

Tel.: +49 .351 .4 82 31-00

Fax: +49 .351 .4 82 31-09

E-Mail: [dresden@vcdb.de](mailto:dresden@vcdb.de)

Internet: [www.vcdb.de](http://www.vcdb.de)

Ansprechpartner:

**Matthias Zöbisch**

E-Mail: [m.zoebisch@vcdb.de](mailto:m.zoebisch@vcdb.de)

## 1 Die Ausgangslage

Das bereits Anfang der 90er Jahre beschlossene Leitbild Verkehr ist aktueller denn je. Die darin verankerte Zielsetzung, einer deutlichen Verschiebung des Modal-Splits zu Gunsten des Umweltverbundes hat im Hinblick auf die aktuellen Diskussionen über Nachhaltigkeit, Klimaschutz, verträgliche Mobilität und lebenswerte Städte an Bedeutung gewonnen. Der angestrebte Anteil der Verkehrsarten „Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)“, „Radverkehr“ und „Fußgänger“ am Gesamtverkehrsaufkommen soll demnach auf 70% steigen.

Trotz intensiver Bemühungen, wie beispielsweise der Ausbau der U-Bahnen oder die Verlängerung der Straßenbahnstrecke von Thon zu Am Wegfeld konnten zwar Fortschritte erzielt, die Ziele bislang jedoch nicht erreicht werden.

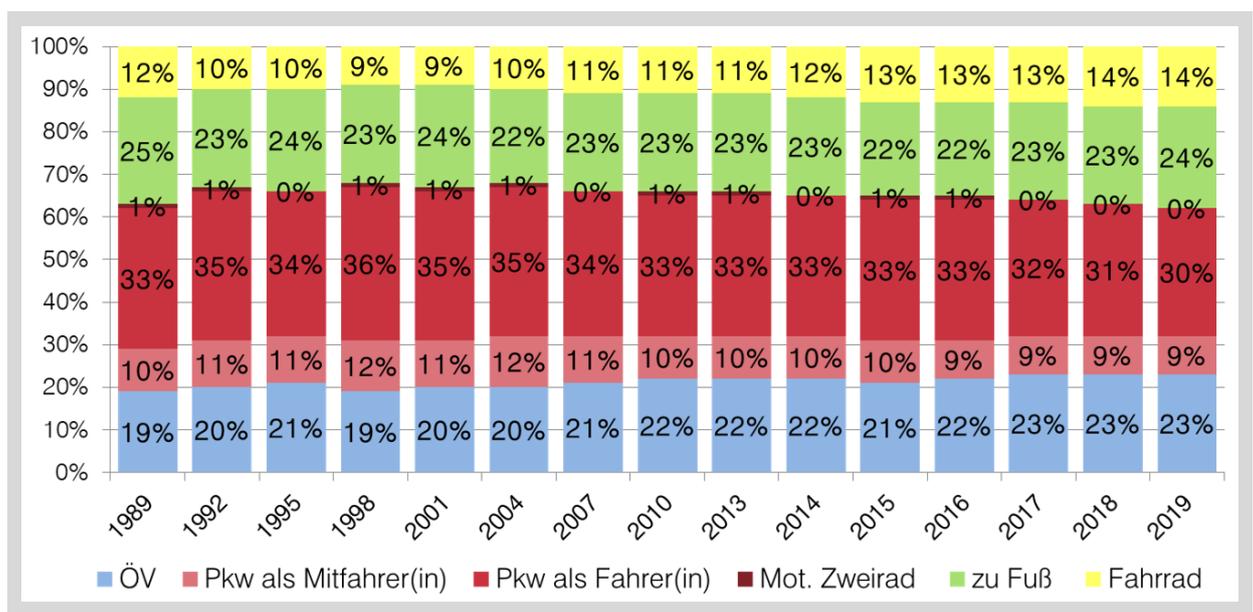


Abbildung 1.1: Verkehrsmittelwahl in Nürnberg<sup>1</sup>

Im Städtevergleich (siehe Abbildung 1.2) nimmt Nürnberg einen guten Mittelfeldplatz hinsichtlich der Bedeutung des Umweltverbundes und des ÖPNV-Anteils am Gesamtverkehrsaufkommen ein. Im Vergleich zu Städten, wie Karlsruhe, Leipzig oder Dresden, die die Straßenbahn als

<sup>1</sup> Quelle | PB-Consult: StadtProfil Nürnberg - Mobilitätsverhalten Stadt Nürnberg 2018.

## Das Stimmungsbild in der Nürnberger Bevölkerung

wesentliches Element des städtischen ÖPNV aufweisen, schneidet Nürnberg beim ÖPNV-Anteil sehr gut ab. Dieser vergleichsweise hohe ÖPNV-Anteil ist sicherlich auch auf die U-Bahn zurückzuführen, die aufgrund ihrer hohen Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit zur Attraktivität des ÖPNV beiträgt und das Rückgrat des Nürnberger Nahverkehrs darstellt. Im Vergleich zu den Städten München und Berlin, die wie Nürnberg eine U-Bahn zu ihrem Nahverkehrsnetz zählen können, wird jedoch noch ein Steigerungspotential des ÖPNV-Anteils deutlich.

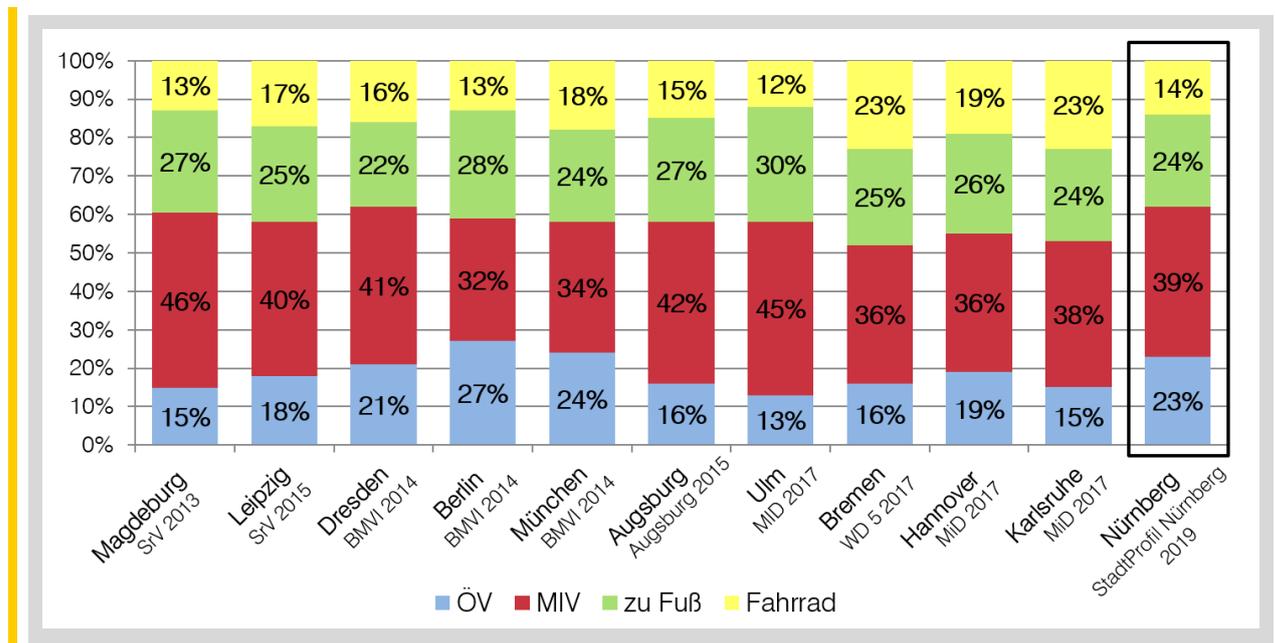


Abbildung 1.2: Modal-Split im Vergleich (gerundete Werte)<sup>2</sup>

## 2 Das Stimmungsbild in der Nürnberger Bevölkerung

Ein klarer Handlungsauftrag für die Weiterentwicklung des ÖPNV in der Stadt lässt sich aus dem Stimmungsbild der Nürnberger Bevölkerung ableiten. 2019 wurden zum 27ten Mal Befragungen durchgeführt, die Teil einer umfassenden empirischen Marktanalyse zur Mobilitätssituation in Nürnberg (StadtProfil Nürnberg) sind. Bei der Fragestellung, welcher Verkehrsart im Zweifelsfall der Vorrang eingeräumt werden soll, haben 92%

<sup>2</sup> Quelle | Quellenangaben innerhalb der Abbildung.

# Prämissen und Ziele für den Masterplan "Schneller und pünktlicher ÖPNV" in Nürnberg

Sachverhalt für die Vorlage im Stadtrat Nürnberg/ Verkehrsausschuss am 19.02.2020

## Das Stimmungsbild in der Nürnberger Bevölkerung

der befragten Nürnbergerinnen und Nürnberger die Belange des ÖPNV über die Belange des motorisierten Individualverkehrs (MIV) gestellt (siehe Abbildung 2.1). Demnach soll die Verkehrsplanung eine Lösung zugunsten des ÖPNV wählen, auch wenn dies zu Nachteilen für den Pkw-Verkehr führt (ÖPNV + / Pkw -). Auch bei Konflikten zwischen Fahrrad vs. Pkw und Fuß vs. Pkw bevorzugt die Mehrheit der Befragten jeweils Maßnahmen zum Vorteil der Verkehrsträger des Umweltverbundes.

Von der Verkehrspolitik erwartet also eine deutliche Mehrheit der befragten Nürnbergerinnen und Nürnberger umweltverbundorientierte Entscheidungen. Im Zweifelsfall sollen dem Fahrrad, dem Fußgängerverkehr und dem ÖPNV Vorrang vor dem Pkw-Verkehr eingeräumt werden.

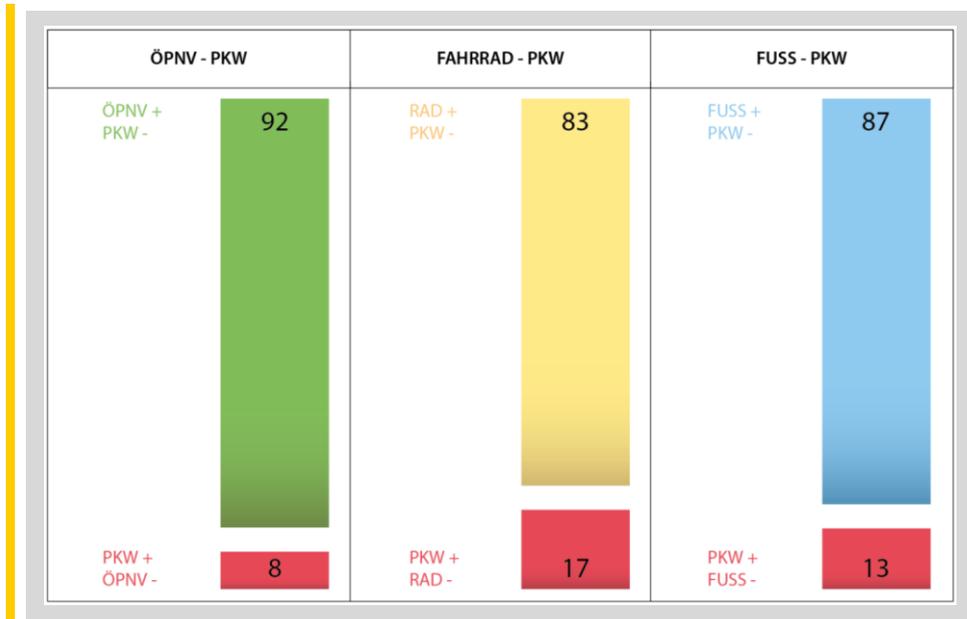


Abbildung 2.1: Einschätzungen zum ÖPNV in Nürnberg - Konflikte in der Verkehrsplanung<sup>3</sup>

Die weit überwiegende Mehrheit der Befragten befürwortet weitere Verbesserungen beim ÖPNV sowie das Bereitstellen von mehr finanziellen Mitteln und ein verstärktes Engagement der Politik für den ÖPNV. Einsparungen bei den öffentlichen Verkehrsmitteln zugunsten des motorisierten Individualverkehrs werden, wie in den Jahren zuvor, mehrheitlich abgelehnt (siehe Abbildung 2.2).

<sup>3</sup> Quelle | PB Consult: Einschätzungen & Einstellungen zur Mobilität Nürnberg 2019.

# Prämissen und Ziele für den Masterplan "Schneller und pünktlicher ÖPNV" in Nürnberg

Sachverhalt für die Vorlage im Stadtrat Nürnberg/ Verkehrsausschuss am 19.02.2020

## Das Stimmungsbild in der Nürnberger Bevölkerung

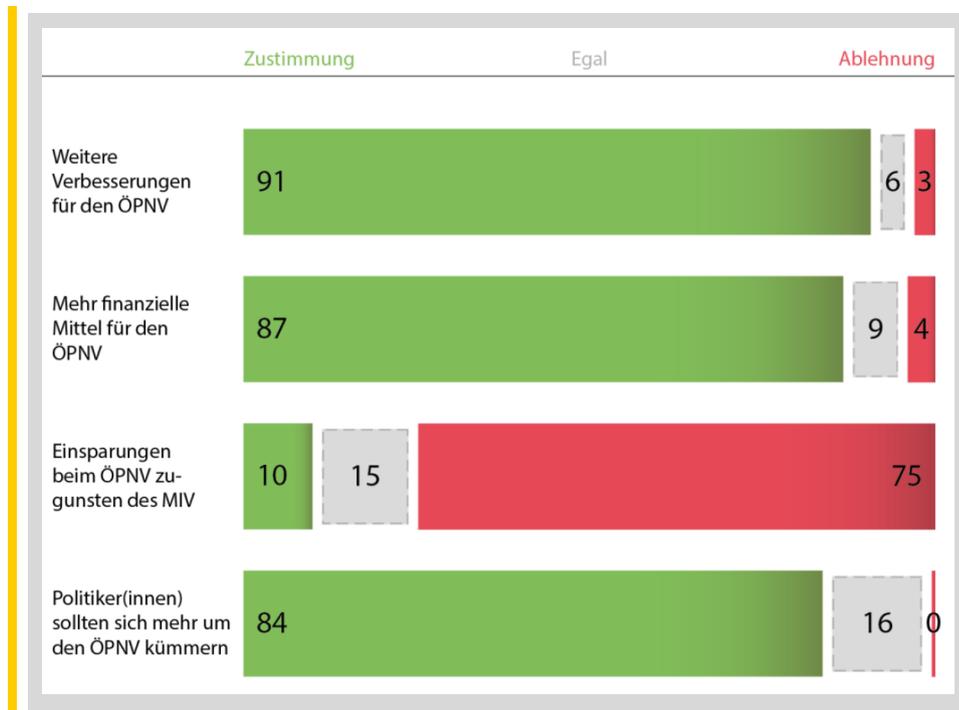


Abbildung 2.2: Einschätzungen zum ÖPNV in Nürnberg – Zukünftige Maßnahmen ÖPNV <sup>4</sup>

Erkennbar wird im Ergebnis der Mobilitätsbefragung weiterhin, welche Merkmale des ÖPNV von den Menschen besonders wahrgenommen werden und welche Eigenschaften besonders wichtig sind, wenn es darum geht, Entscheidungen zur Befriedigung von Mobilitätsbedürfnissen zu treffen (Verkehrsmittelwahl, Wegewahl etc.).

Die nachfolgende Abbildung 2.3 verdeutlicht, dass Zuverlässigkeit (Pünktlichkeit, Anschlüsse) und Fahrzeit als derartige Merkmale einzuschätzen sind. Im Vergleich zu anderen wichtigen Merkmalen werden diesen überdurchschnittliche Potenziale bzw. überdurchschnittliche Risiken zugeordnet, Fahrgäste zu gewinnen bzw. bei Verschlechterungen auch wieder zu verlieren. Ein langsamer und unzuverlässiger ÖPNV zieht somit das Risiko überdurchschnittlicher Fahrgastverluste nach sich, im Umkehrschluss können mit attraktiven Reisezeiten und einem zuverlässigen ÖPNV-Angebot vergleichsweise viele Menschen für den ÖPNV gewonnen werden.

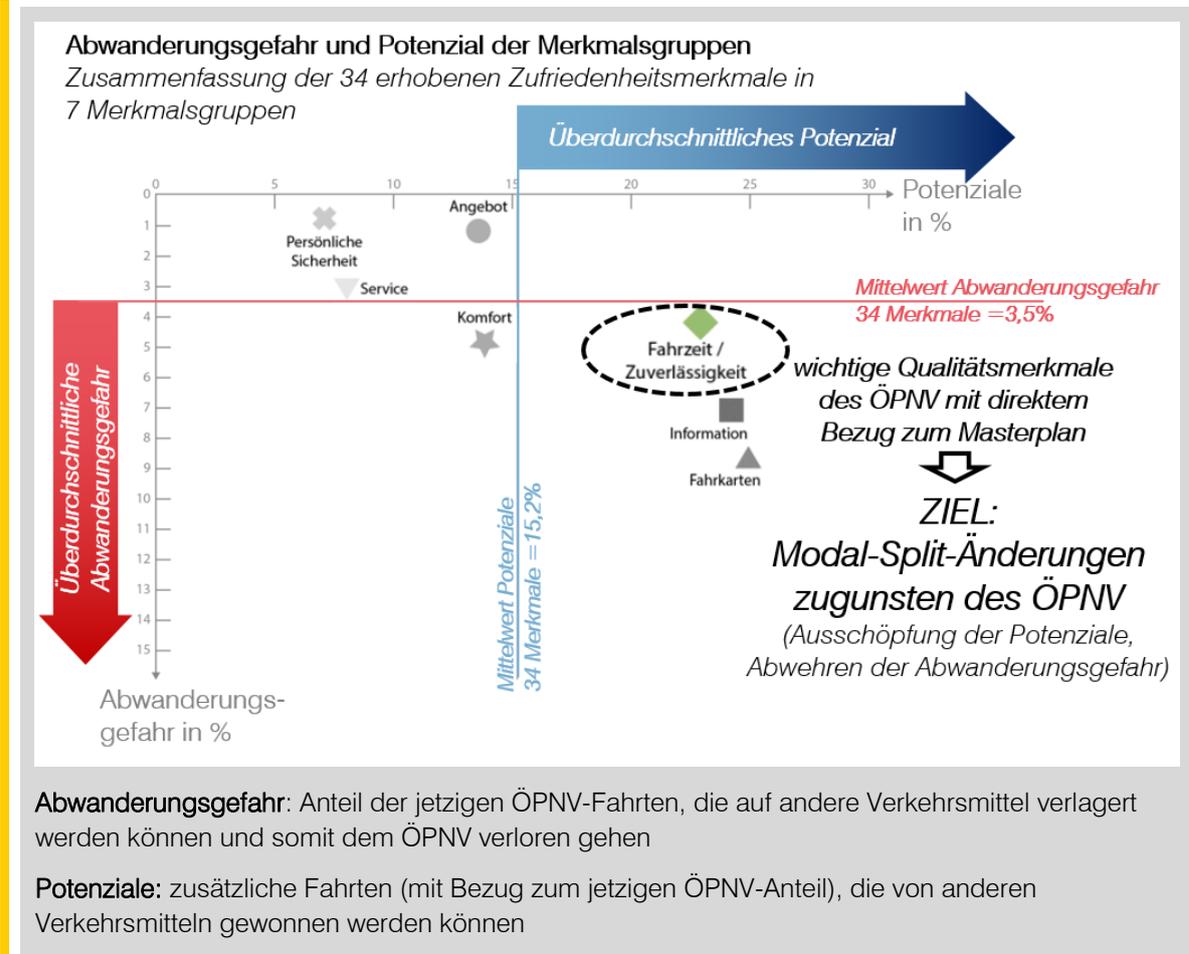
<sup>4</sup> Quelle | PB Consult: Einschätzungen & Einstellungen zur Mobilität Nürnberg 2019 (angepasst).

# Prämissen und Ziele für den Masterplan "Schneller und pünktlicher ÖPNV" in Nürnberg

Sachverhalt für die Vorlage im Stadtrat Nürnberg/ Verkehrsausschuss am 19.02.2020

## Das Stimmungsbild in der Nürnberger Bevölkerung

Der Masterplan „Schneller und pünktlicher ÖPNV“ soll deshalb genau diese Punkte in den Fokus nehmen.



**Abwanderungsgefahr:** Anteil der jetzigen ÖPNV-Fahrten, die auf andere Verkehrsmittel verlagert werden können und somit dem ÖPNV verloren gehen

**Potenziale:** zusätzliche Fahrten (mit Bezug zum jetzigen ÖPNV-Anteil), die von anderen Verkehrsmitteln gewonnen werden können

Abbildung 2.3: Abwanderungsgefahr & Potenziale<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Quelle | PB Consult: Kundenzufriedenheitsanalyse: Abwanderungsgefahr und Potenziale Nürnberg 2019 (angepasst).

## Pünktlichkeit und Reisegeschwindigkeit als Qualitätskennziffern

### **3 Pünktlichkeit und Reisegeschwindigkeit als Qualitätskennziffern**

Die Pünktlichkeit und die Reisegeschwindigkeit sind maßgebende Qualitätskennziffern des ÖPNV. Sie beeinflussen einerseits die Zuverlässigkeit des Angebotes und damit die wahrzunehmende ÖPNV-Qualität (Umstieg-sattraktivität, Dauer der Fahrt und Planbarkeit der Reisezeit) sowie andererseits die Aufwendungen für die Durchführung des ÖPNV.

Während die U-Bahn auf eigenem Gleiskörper nahezu störungsfrei fahren kann, sind die Straßenbahnen als auch der Busverkehr in Nürnberg im Straßenraum vielfältigen Konflikten ausgesetzt. Hier liegen vielfältige Potentiale für einen pünktlicheren und schnelleren ÖPNV. Der Masterplan soll beide Verkehrsmittel in den Fokus rücken.

Der Vergleich mit anderen Städten, bei denen Reisegeschwindigkeiten vorliegen, zeigt, dass die Busse in Nürnberg im Durchschnitt deutlich langsamer unterwegs sind (siehe Abbildung 3.1). Die durchschnittliche Reisegeschwindigkeit für den Bus und auch für die Straßenbahn liegt grundsätzlich deutlich unter den Reisegeschwindigkeiten des Kfz-Verkehrs in deutschen Städten. Hier haben die öffentlichen Verkehrsmittel noch Nachholbedarf.

# Prämissen und Ziele für den Masterplan "Schneller und pünktlicher ÖPNV" in Nürnberg

Sachverhalt für die Vorlage im Stadtrat Nürnberg/ Verkehrsausschuss am 19.02.2020

## Pünktlichkeit und Reisegeschwindigkeit als Qualitätskennziffern

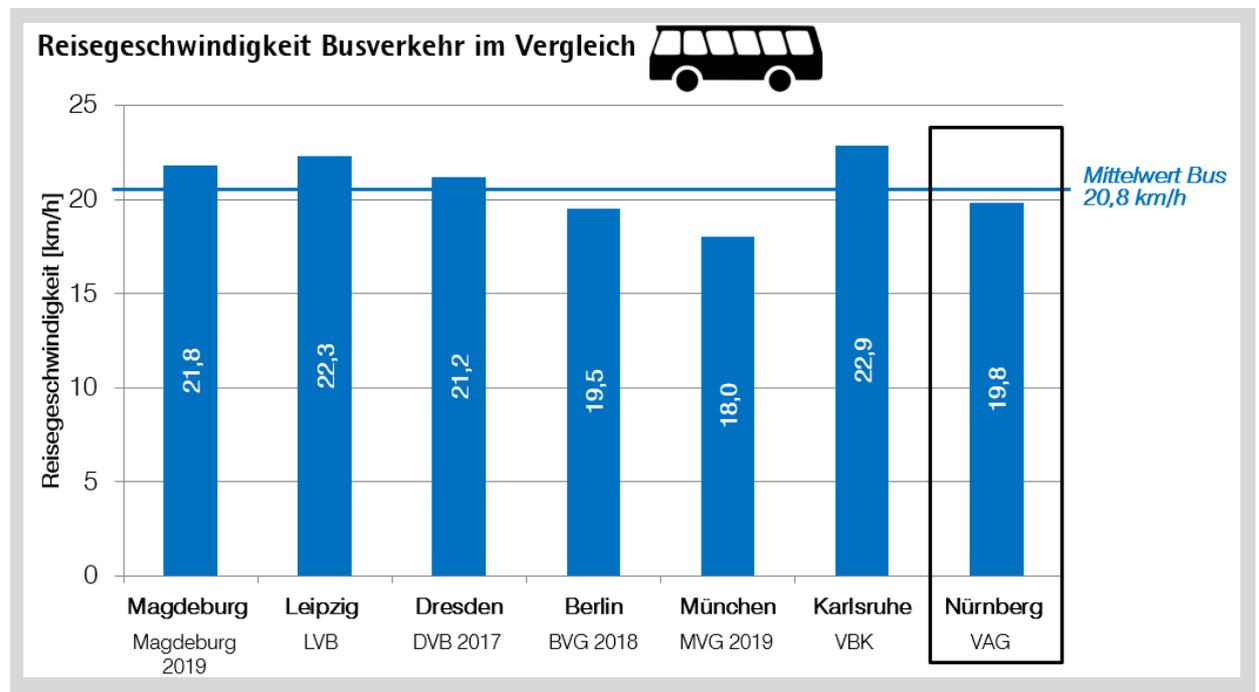


Abbildung 3.1: Reisegeschwindigkeit Busverkehr im Vergleich<sup>6</sup>

Die Abbildung 3.2 gibt Aufschluss zur Pünktlichkeit von Bussen und Straßenbahnen in Nürnberg. Die Pünktlichkeitskennziffern wurden mit Bezug zu allen Abfahrten zu jeder Tageszeit und an allen Haltestellen im Netz ermittelt. Auffällig ist der hohe Verspätungsanteil im Busbereich von 16,6%, bei der Straßenbahn ist dieser Anteil etwas geringer (12,0%).

Als Referenz werden in Nahverkehrsplänen vergleichbarer Städte Zielwerte zur Pünktlichkeit festgelegt. Je nach Stadt und Definition von Pünktlichkeit liegen diese Zielwerte im Bereich von 90%. In Nürnberg wird Pünktlichkeit für das Intervall -1 bis +3 Minuten mit den folgenden Zielwerten im Jahresmittel definiert: Für die Straßenbahnen von 90% und für die Busse von 85%. Diese Werte sind auch Teil der Qualitätskontrolle durch den Aufgabenträger Stadt Nürnberg.

Der Masterplan soll weitere Handlungsempfehlungen aufzeigen, um diese Zielwerte zu erreichen.

<sup>6</sup> Quelle | Angaben der zuständigen Verkehrsbehörden und Verkehrsbetriebe. Nicht enthalten sind in der Auflistung die Städte Augsburg, Ulm, Bremen und Hannover, da für diese Städte derzeit keine Reisegeschwindigkeitswerte vorliegen.

# Prämissen und Ziele für den Masterplan "Schneller und pünktlicher ÖPNV" in Nürnberg

Sachverhalt für die Vorlage im Stadtrat Nürnberg/ Verkehrsausschuss am 19.02.2020

## Lichtsignalanlagen – ein neuralgischer Punkt

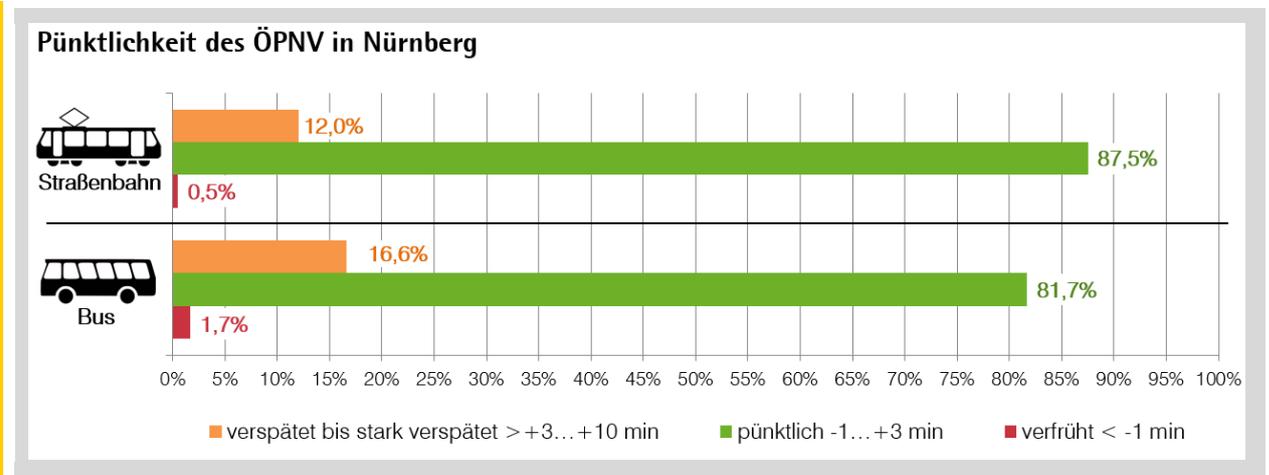


Abbildung 3.2: Pünktlichkeit des ÖPNV in Nürnberg<sup>7</sup>

Eine hohe Unpünktlichkeit kann theoretisch durch eine Erhöhung der im Fahrplan eingeplanten Zeiten verbessert werden. Dies würde aber für die Nutzer eine Erhöhung der Reisezeit nach sich ziehen, die dem positiven Effekt der Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit entgegenwirkt, bei gleichzeitig erhöhtem Betriebsaufwand.

Insofern kommt einer ausgewogenen Betrachtung der Zuverlässigkeit/ Pünktlichkeit und der attraktiven Reisezeit eine hohe Bedeutung zu.

## 4 Lichtsignalanlagen – ein neuralgischer Punkt

Im Vergleich zu anderen Städten ist festzustellen, dass die Anzahl der Lichtsignalanlagen (LSA), die eine Beschleunigung des Straßenbahn- und Busverkehrs zulässt, in Nürnberg vergleichsweise niedrig ist. 50% der vom Liniennetz berührten LSA haben keine verkehrsabhängige Steuerung, insbesondere die Nürnberger Buslinien sind davon betroffen. Eine Erklärung lässt sich dafür nicht herleiten, ohne genauere Vergleiche anzustellen. Während in Nürnberg 92% der von den Straßenbahnen im LSA-Netz tangierten Lichtsignalanlagen beschleunigt sind, liegt der Wert für das Nürnberger Busnetz nur bei derzeit 35%. Derzeit bzw. in den letzten Jahren konzentriert sich der Ressourceneinsatz (Finanzen und Personal) auf die Erneuerung von verkehrsabhängigen LSA der ersten Generation und auf den Neubau von Anlagen im Straßenbahnnetz (Thon-Am Wegfeld).

<sup>7</sup> Quelle | Angaben der VAG.

# Prämissen und Ziele für den Masterplan "Schneller und pünktlicher ÖPNV" in Nürnberg

Sachverhalt für die Vorlage im Stadtrat Nürnberg/ Verkehrsausschuss am 19.02.2020

## Lichtsignalanlagen – ein neuralgischer Punkt

Der Masterplan soll auch den Vergleich mit anderen Städten herstellen, um daraus Hinweise für Maßnahmen ableiten zu können.

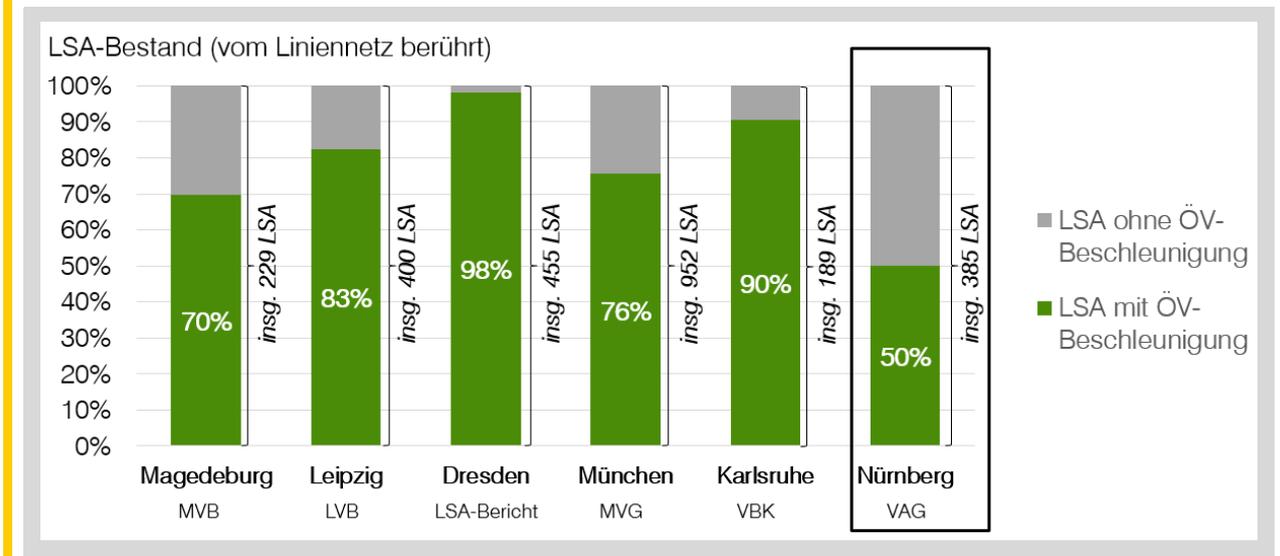


Abbildung 4.1: LSA-Bestand im Vergleich<sup>8</sup>

Lichtsignalanlagen ohne verkehrsabhängige Steuerung verursachen Wartezeiten für den Straßenbahn- und Busverkehr, die je nach Eintreffenszeitpunkt der Fahrzeuge an der LSA sehr unterschiedlich ausfallen können.

Damit ist ein wesentlicher Handlungsansatz für die Beschleunigung und die Verbesserung der Pünktlichkeit des Straßenbahn- und Busverkehrs in Nürnberg identifiziert.

Ein wichtiger Aspekt ist hierbei, dass die Wirkungsweise einer verkehrsabhängigen Steuerung abhängig von der vorhandenen Straßenraumgestaltung (Busspuren, eigene Gleiskörper) ist. LSA und ihre Steuerungen müssen daher immer im Gesamtkontext der umgebenden Infrastruktur sowie den betrieblichen Abläufen verstanden werden. Maßnahmen für die Beschleunigung und die Verbesserung der Pünktlichkeit des Straßenbahn- und Busverkehrs sollten sich daher im Regelfall nicht allein auf LSA beziehen, sondern das System ÖPNV in Gänze einbeziehen.

<sup>8</sup> Quelle | Angaben der zuständigen Verkehrsbetriebe.

Grundsätzliche Prämissen und Ziele des Masterplans „Schneller  
und pünktlicher ÖPNV“

## **5 Grundsätzliche Prämissen und Ziele des Masterplans „Schneller und pünktlicher ÖPNV“**

Mit dem Masterplan sollen Bussen und Straßenbahnen in Nürnberg schneller und pünktlicher werden und so der öffentliche Nahverkehr in Nürnberg insgesamt gestärkt werden. Der Masterplan wird vor allem die Verbesserungspotentiale in folgenden Handlungsfeldern ausschöpfen:

- ▶ **Maßnahmen an Knoten mit Lichtsignalanlage**  
Einsatz von Steuerungsverfahren zur Bevorzugung des ÖPNV inkl. Erneuerung der erforderlichen Technik, dynamische Straßenraumfreigabe, Schaffung eigener Fahrwege (besondere bzw. abmarkierte Gleiskörper, Busspuren)
- ▶ **Maßnahmen an Knoten ohne Lichtsignalanlage und auf freier Strecke**  
verkehrsregelnde und verkehrslenkende Maßnahmen (z. B. Vorfahrtsregelung), bauliche Maßnahmen (z. B. Busspuren mit und ohne bauliche Abgrenzung, Mitbenutzung eines besonderen Bahnkörpers durch den Bus)
- ▶ **Maßnahmen an Haltestellen**  
Anlegen von behindertengerechten platzsparenden Haltestellen am Fahrbahnrand (sog. Buskap), Verlegung von Haltestellen an Positionen mit größerem Beschleunigungspotenzial, Verbreiterung von Haltestelleninseln, um zügiges Ein- und Aussteigen von Fahrgästen zu ermöglichen
- ▶ **Streckenbezogene Beschleunigung**  
Ausgewählte Linien werden komplett - oder auf für die Erreichung der Ziele in entscheidenden Abschnitten - beschleunigt
- ▶ **Kapazitätserhöhung von Busbahnhöfen und von anderen strategisch wichtigen Haltestellen**  
Infrastrukturерweiterung bzw. Neubau von z.B. Busbahnhöfen oder Haltestellen mit Verknüpfungsfunktion verschiedener Linien

## Prämissen und Ziele für den Masterplan "Schneller und pünktlicher ÖPNV" in Nürnberg

Sachverhalt für die Vorlage im Stadtrat Nürnberg/ Verkehrsausschuss am 19.02.2020

### Grundsätzliche Prämissen und Ziele des Masterplans „Schneller und pünktlicher ÖPNV“

- ▶ **Untersuchung weiterer Maßnahmen zur Stabilisierung des Fahrplans** beispielsweise sollen sog. betriebliche Maßnahmen untersucht werden (u.a. im Busbetrieb das Potenzial durch Abschaffung des Fahrkartenverkaufs beim Fahrer und Aufhebung der Vorgabe "Einstieg beim Fahrer")

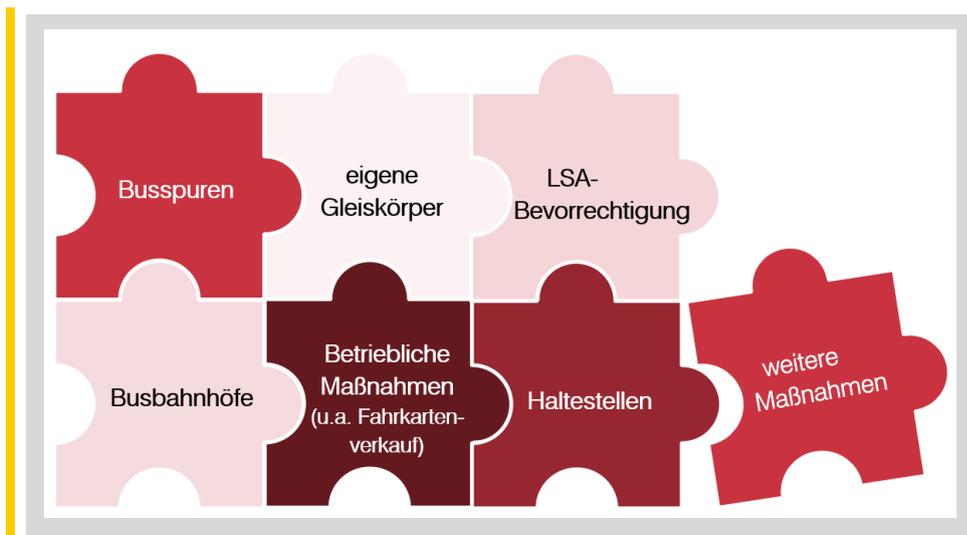


Abbildung 5.1: wichtige Handlungsfelder

Auf der Grundlage der herausgearbeiteten Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge sollen geeignete Handlungsfelder, Maßnahmenansätze und auch Projektvorschläge erarbeitet werden. Die Wirkweise des Masterplans wird dabei prozessorientiert verstanden, beginnend ab der Analyse, fortlaufend über Prognose- und Konzeptionsphase (letztere inklusive der Maßnahmenbetrachtung) bis hin zur Evaluierung und Prozessbegleitung werden Handlungsansätze und Projektvorschläge inklusive der dafür erforderlichen Ressourcen erarbeitet, die einem schnellen und pünktlichen ÖPNV dienlich sind.

Hierbei gilt es, einerseits in Nürnberg vorhandene Ansätze weiter zu entwickeln (Beispiele siehe Abbildung 5.2) und auf problematische Infrastrukturen zu übertragen sowie andererseits positive Erfahrungen aus anderen Städten in die Überlegungen einzubeziehen.

# Prämissen und Ziele für den Masterplan "Schneller und pünktlicher ÖPNV" in Nürnberg

Sachverhalt für die Vorlage im Stadtrat Nürnberg/ Verkehrsausschuss am 19.02.2020

## Grundsätzliche Prämissen und Ziele des Masterplans „Schneller und pünktlicher ÖPNV“

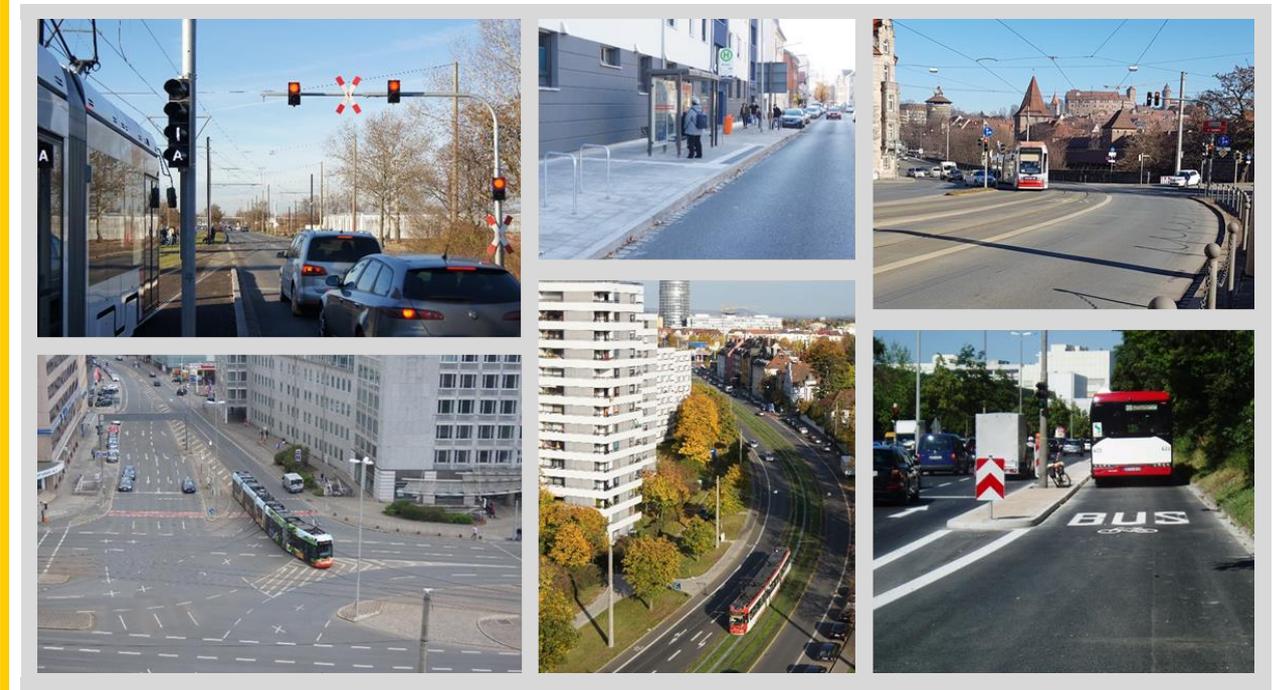


Abbildung 5.2: Maßnahmenbeispiele aus Nürnberg<sup>9</sup>

Die Attraktivierung der Fahrt in Straßenbahn und Bus ist dabei zentrales Element, der Masterplan wird sich aber nicht nur mit diesem zentralen Element des Weges der Fahrgäste beschäftigen, sondern alle Teile ihres Weges in die konzeptionellen Überlegungen (also auch den Weg von und zum ÖPNV bzw. Umstiegswege) einbeziehen.

<sup>9</sup> Quelle | Stadt Nürnberg.

## 6 Wer profitiert vom Masterplan

„Die Qualität des ÖPNV ist ein Gradmesser für die Lebensqualität in unseren Städten und auf dem Land. Der ÖPNV muss attraktiv, sicher, verlässlich und bezahlbar sein.“<sup>10</sup>

ÖPNV wird geprägt von der Stadt und von den Bedürfnissen ihrer Einwohner und Gäste, zugleich prägt der ÖPNV auch die Stadt und das Mobilitätsverhalten der Menschen in ihr. Der ÖPNV hat sehr viele Nutzer mit ganz unterschiedlichen Hintergründen und Bedürfnissen. Ein unattraktiver ÖPNV erzeugt somit viele Betroffenheiten, ein attraktiver ÖPNV entfaltet – direkt und indirekt – umfangreichen Nutzen für verschiedenste Zielgruppen.



Abbildung 6.1: Nutzer/ Zielgruppen des ÖPNV

Vom Masterplan „Schneller und pünktlicher ÖPNV“ profitieren somit nicht nur die Fahrgäste in Straßenbahnen und Bussen, sondern auch Zielgruppen weit darüber hinaus. Letztendlich wird ein wesentlicher Beitrag für eine zeitgemäße Entwicklung Nürnbergs geleistet und die Lebensqualität in Nürnberg verbessert.

<sup>10</sup> Quelle | Dr. Andreas Scheuer, Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur, zit. In: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur: Gut angebunden mit Bus und Bahn, <http://www.bmwi.de>, 29.01.2019.