



the mind of movement

Nahverkehrsplan LAVV - Stadt Landshut und Landkreis Landshut

Finanz- und Wirtschaftsausschuss der
Stadt Landshut
01.07.2021



Irene Burger, Rimbart Schürmann

Agenda

- Stand der Bearbeitung
- Festlegung der Standards und Maßnahmendefinition:
Welchen ÖPNV will die Stadt Landshut?
 - Empfehlungen - Wirkungen




Projektstruktur - Arbeitsschritte für den Rahmenplan NVP


 Erarbeitet
 in Arbeit

Ziele der Aufgabenträger

Anforderungsprofil / Rahmenkonzeption


Festlegung raumspezifischer Verkehrsrelationen 


Festlegung raumspezifisch angepasster, gleichwertiger Bedienungsstandards 

Festlegung Qualitätsstandards Barrierefreiheit 

mit Beteiligung erweiterter Arbeitskreis am 26.04.2021

Grundlagen und Rahmenbedingungen


Bestandsaufnahme Datensammlung 

Verkehrsmodell 

Raumstrukturanalyse und Entwicklungsprognose

Siedlung und Bevölkerung 

Nachfrage und Nachfragepotenziale 

Entwicklung und Prognose 

ÖPNV-Angebot 

Schwachstellenanalyse

Standards erfüllt – Ziele erfüllt? 

Feststellung des Handlungsbedarfs 

iterativ

Beteiligung

Prüfungen von Anregungen, Wünschen 

ÖPNV-Entwicklung - Maßnahmendefinition

Verkehrliche Bewertung und Fahrgastpotenziale

Wirtschaftliche Bewertung

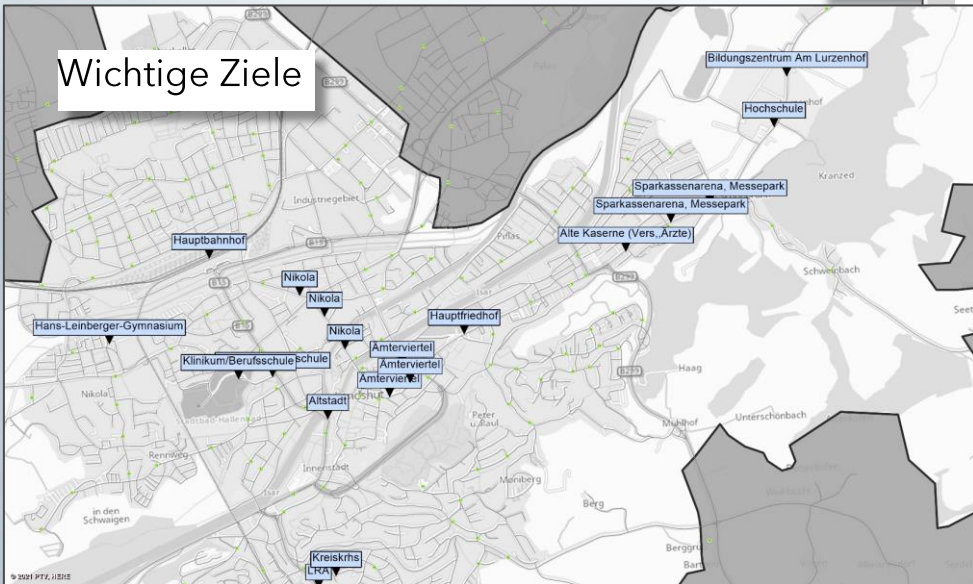
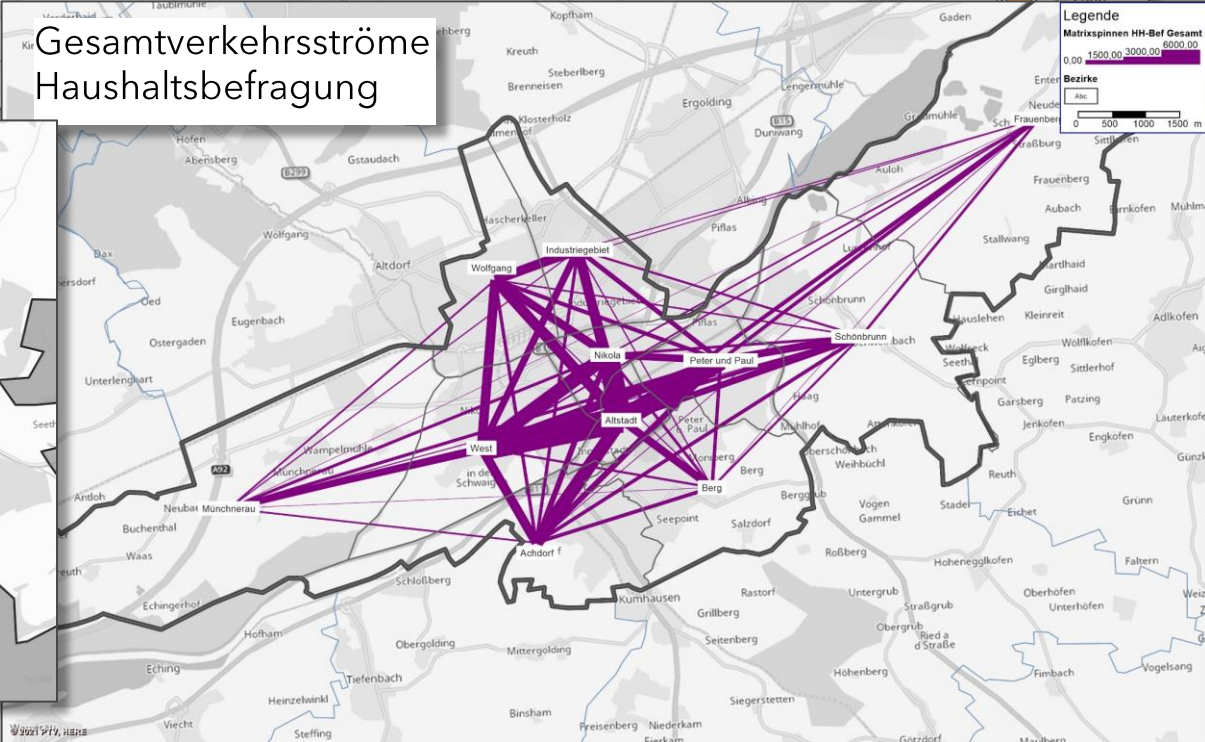
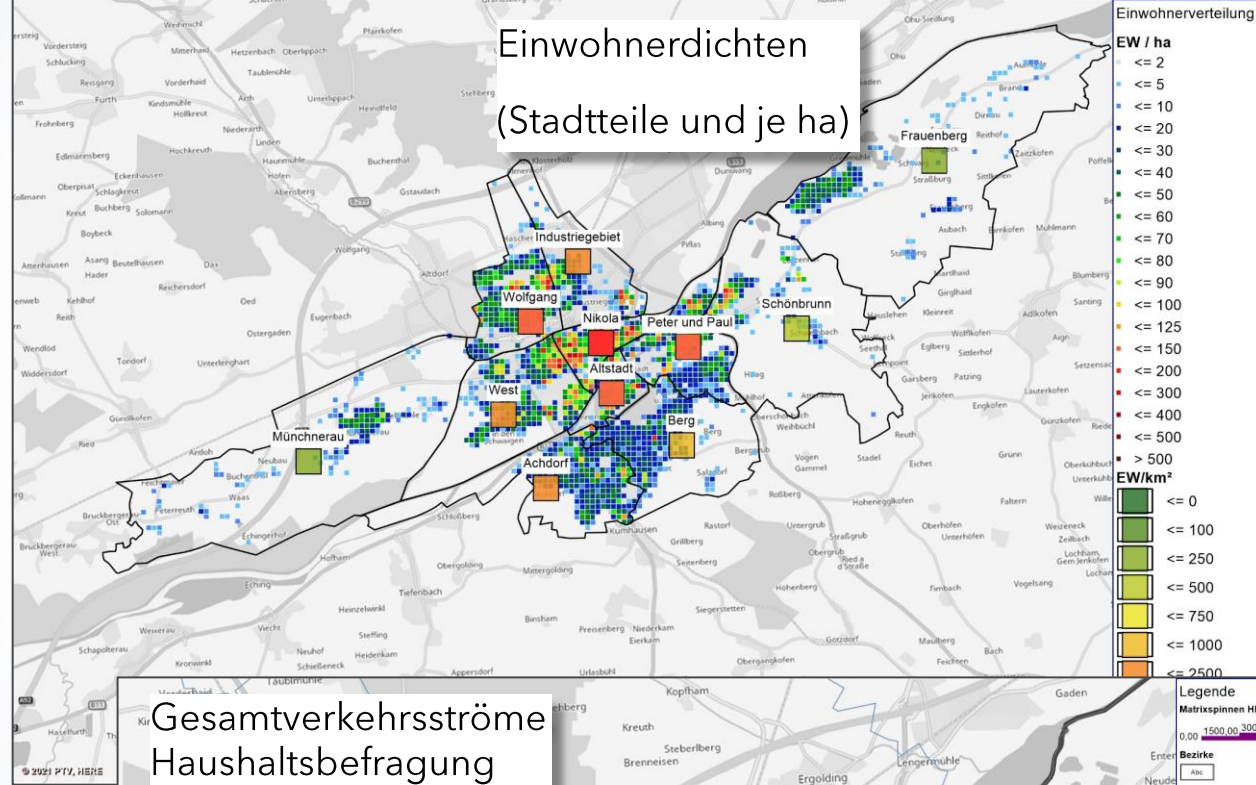
Herbst 2021

P+R-Konzept

ZOB

Betrauung

Beispiel Modell, Strukturdaten



Agenda

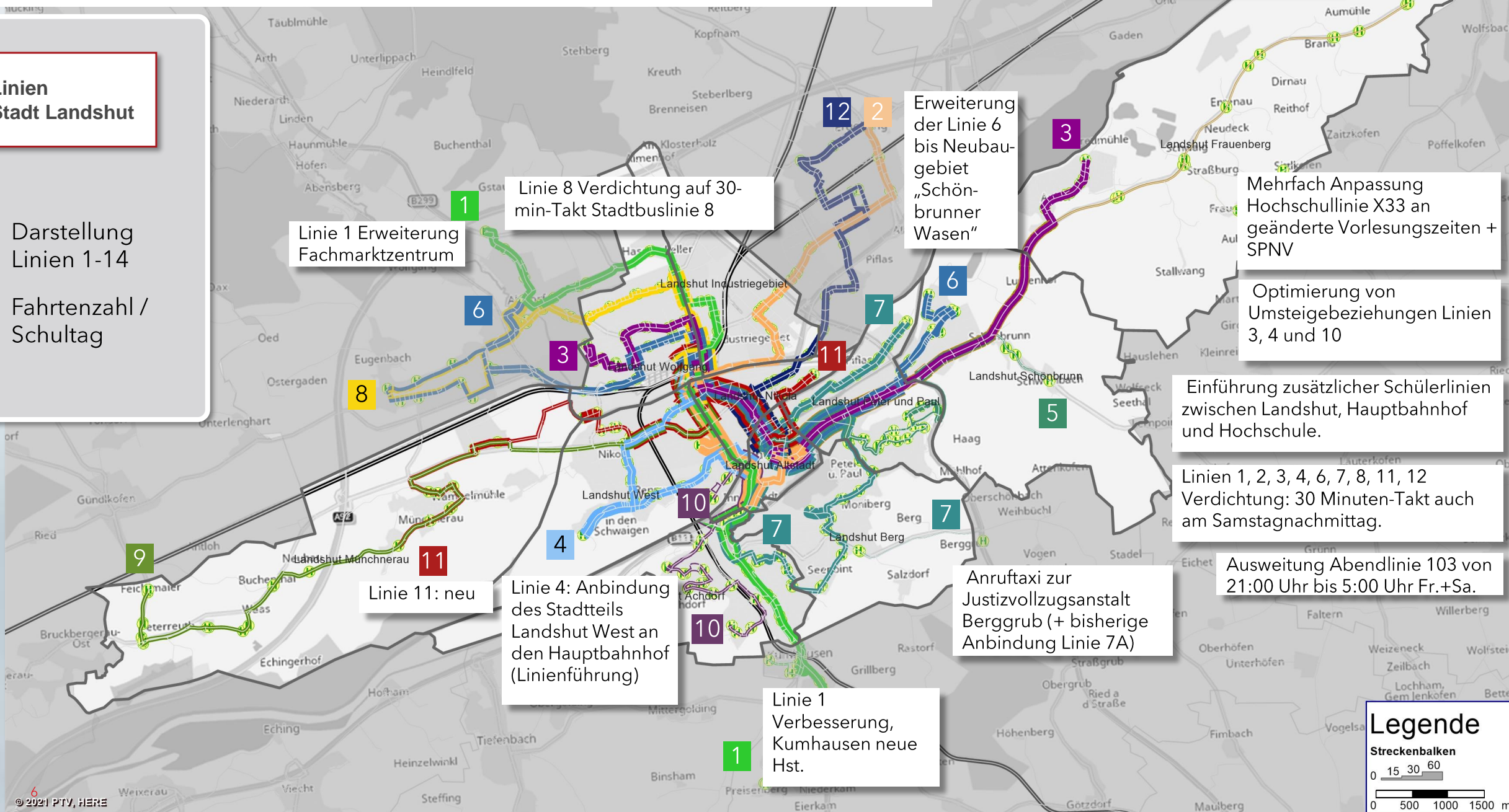
- Stand der Bearbeitung
- Festlegung der Standards und Maßnahmendefinition:
Welchen ÖPNV will die Stadt Landshut?
 - Empfehlungen - Wirkungen



Entwicklung des ÖPNV in den Jahren 2013-2020

Linien Stadt Landshut

- Darstellung Linien 1-14
- Fahrtenzahl / Schultag



Linie 14 seit 2021 als Bedarfsverkehr

Linien Stadt Landshut

➤ Darstellung Linien 1-14
➤ Fahrtenzahl / Schultag

Linie 8 Verdichtung auf 30-min-Takt Stadtbuslinie 8

Linie 1 Erweiterung Fachmarktzentrum

Erweiterung der Linie 6 bis Neubaugebiet „Schönbrunner Wasen“

Mehrfach Anpassung Hochschullinie X33 an geänderte Vorlesungszeiten + SPNV

Optimierung von Umsteigebeziehungen Linien 3, 4 und 10

Einführung zusätzlicher Schülerlinien zwischen Landshut, Hauptbahnhof und Hochschule.

Linien 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 11, 12 Verdichtung: 30 Minuten-Takt auch am Samstagnachmittag.

Ausweitung Abendlinie 103 von 21:00 Uhr bis 5:00 Uhr Fr.+Sa.

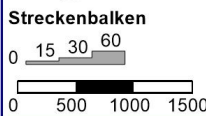
Linie 4: Anbindung des Stadtteils Landshut West an den Hauptbahnhof (Linienführung)

Linie 11: neu

Anruftaxi zur Justizvollzugsanstalt Berggrub (+ bisherige Anbindung Linie 7A)

Linie 1 Verbesserung, Kumhausen neue Hst.

Legende



Entwicklung des ÖPNV in den Jahren 2013-2020

- Inbetriebnahme von 35 neuen Linienbussen, die jeweils der neuesten Abgasnorm entsprechen und entsprechende Ausmusterung alter Fahrzeuge.
- Fortlaufender Austausch der **Haltestellenbeschilderung** gegen ein modernes Stelensystem.
- Barrierefreie **Haltestellen**
- **Tarif:**
 - Gründung Verkehrsverbund 2019
 - Tarifaktion „Führerschein-Abo 70plus“
 - Einführung eines digitalen Fahrscheins (E-Ticket)
- **Service und Information**
 - Neue Servicestelle am Zentralen Omnibusbahnhof (Buskunden)
 - Errichtung eines Dynamischen Fahrgastinformationssystems (DFI) (Soll- und Ist-Abfahrtszeiten) mit insgesamt 12 Anzeigen.
 - Austausch des Bordrechnersystems in allen Bussen der Stadtwerke Landshut und Einführung eines ITCS (Intermodal Transport Control System).
 - Anzeige von Echtzeitdaten im Fahrplan-Auskunftssystem DEFAS und nachgelagerten Auskunftssystem.

Anpassungs- und Verbesserungsmöglichkeiten im ÖPNV im Rahmen des NVP

Empfehlung:

- Bewährtes System des **Linienbusverkehrs** erhalten
- Prüfung ergänzender innovativer Angebote,
 - On-Demand-Verkehre für verkehrsschwache Zeiten
 - Ausweitung von Sharing-Angeboten (Beispiele folgen)
- Klärungsbedarf hinsichtlich Zuständigkeit

Best Practice: Wie sieht es in anderen Städten aus?

Bielefeld: E-Roller-Sharing im free-floating-System (öff. Parkplätze).

Neumünster: On Demand „Hin&Wech“ Buchung/Bezahlung per App

- ▶ Keine feste Linienwege, kein fester Fahrplan.
- ▶ Ein- und Ausstieg an „Virtuellen Haltestellen“
- ▶ Ziele der Fahrgäste werden mithilfe eines Algorithmus in der App gebündelt => Gemeinsame Fahrt von Fahrgästen mit ähnlichem Weg.
- ▶ Verbundtarif + Zuschlag
- ▶ Frühfahrten und später Abend

Best Practice: Bike-Sharing

Viele Städte in Europa:
Fahrradverleih per App
Free-floating oder mit festen
Standorten

Mobilitätsstationen

Stadt Offenburg

- CarSharing Autos an 5 Stationen
- Leihfahrräder an 13 Stationen von Call-a-bike
- 6 eMobil-Stationen mit 20 E-Bikes und 6 Elektro-Pkw

Wie sieht es in anderen Städten aus? Linien- und Bedarfsverkehre

	Baden-Baden	Bamberg	Konstanz	Neumünster	Rosenheim	Passau	Landshut
Einwohner	56.000	78.000	87.000	79.000	64.000	52.000	73.000
Fläche [km²]	140	54	54	72	37	70	66
Hauptlinien (Takt vormittags)	10/20 min	15 min	10/15/20 min	30 min überlagert	30 min überlagert	30 min überlagert	30 min überlagert, HVZ verstärkt
Weitere Linien Taktung	20/60 min	20/30 min	30 min	30 min	30-60 min	60 min	30 min
Tagverkehr endet	01:00 Uhr	20:00 Uhr	00:00 Uhr	20:00 Uhr	18:00 Uhr	20:00 Uhr	21:00 Uhr
Abend-/Nachtverkehre	Wie Tag	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Verkehr ins Umland	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Anruf Verkehre	ALT alle 60/120 min	Zu ausgewählten Zeiten	AST alle 60 min auf einer Strecke	ALT	Ja	Ja	Linie 14 (neu)
On-Demand-Angebot	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein 

Was bedeutet eine Ausweitung des Angebots im Stadtlinienverkehr konkret?

Beispiele für „Mehr ÖPNV“

- ▶ Linienverkehr Prüfung von
 - ▶ Taktverdichtungen auf sorgsam ausgewählten Strecken der Linien 1-14
 - ▶ Ausweitung von Betriebszeiten (Abends, Wochenende)
 - ▶ Ggf. Anpassung von Linienwegen (Erschließung)
 - ▶ Anbindung der Nachbargemeinden je nach Potenzial
- ▶ Neue Angebote in Zeiten und auf Strecken, in denen sich die Nachfrage nicht so gut bündeln lässt (z.B. „On Demand“-Angebot)
 - ▶ z.B. Abends oder Sonntags - Freizeitverkehr herrscht vor, viele unterschiedliche Fahrtziele
 - ▶ Räume mit geringer Einwohnerdichte
- ▶ Erhalt und Weiterentwicklung der Qualität - Festlegung von Standards im Anforderungsprofil:
 - ▶ Digitalisierung, Betriebliche Steuerung, Personalanforderungen, Fahrzeuge, Haltstellen...

Wie gut müsste der ÖPNV sein, um dem Pkw Konkurrenz zu machen?

Göttingen (ca. 120.000 Einwohner mit Hauptwohnsitz)

Aufgabe im Zuge des NVP: Prüfung einer Taktverdichtung

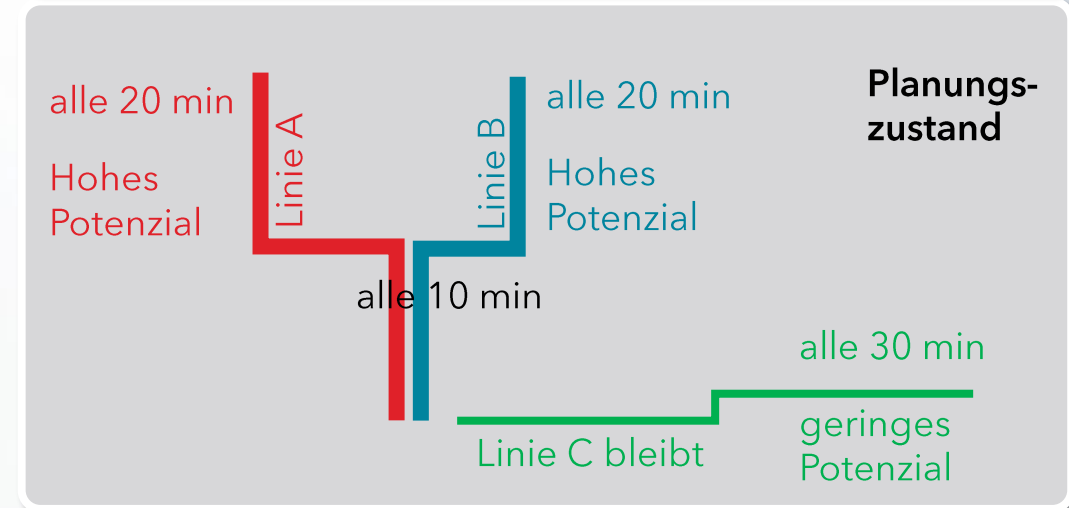
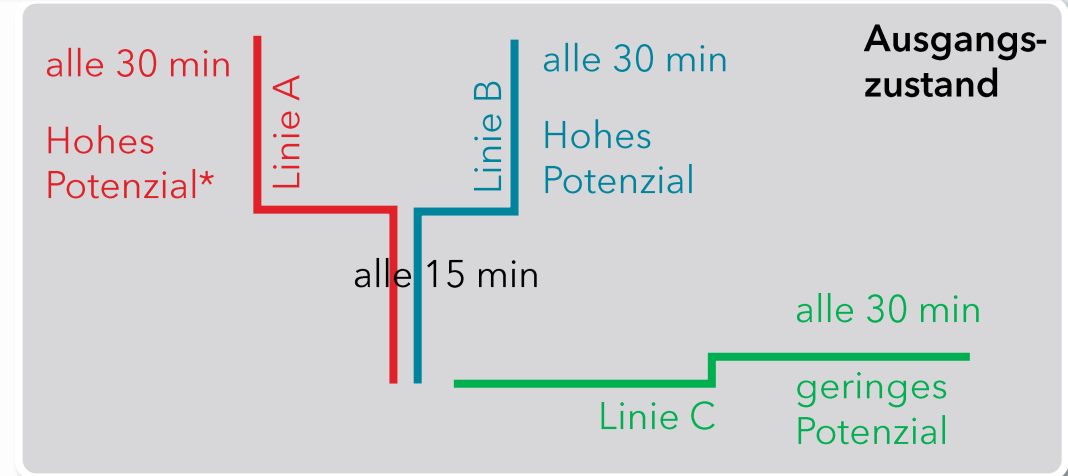
Die **km-Leistung stieg um 33%**, die Kosten ebenfalls

Die Fahrgastzahlen (und damit **Mehreinnahmen**) wurden auf **12%** Steigerung prognostiziert („Umsteigen“ vom Pkw auf Bus ist allein durch besseres Angebot nur gering)

D.h. **deutliche Verbesserung des ÖPNV-Angebots** aber,

- **Defizit vergrößert sich** ebenso deutlich,
- Entlastung der Straßen vom Pkw-Verkehr hält sich in Grenzen (denn Fußgänger, Radfahrer- und Pkw-Nutzer steigen auf den ÖPNV um)

⇒ Keine Umsetzung in Göttingen



*Potenzial: Einwohner, Arbeitsplätze, Pkw-Nachfrage...

Einflussnahme auf den Modal Split (Anteile am Gesamtverkehr)

Region Stuttgart: Untersuchung für die Fortschreibung des Regionalverkehrsplanes (Prüfung organisatorischer, ordnungs- und preispolitischer Maßnahmen „OPO“)

Stadt Landshut (Haushaltsbefragung)

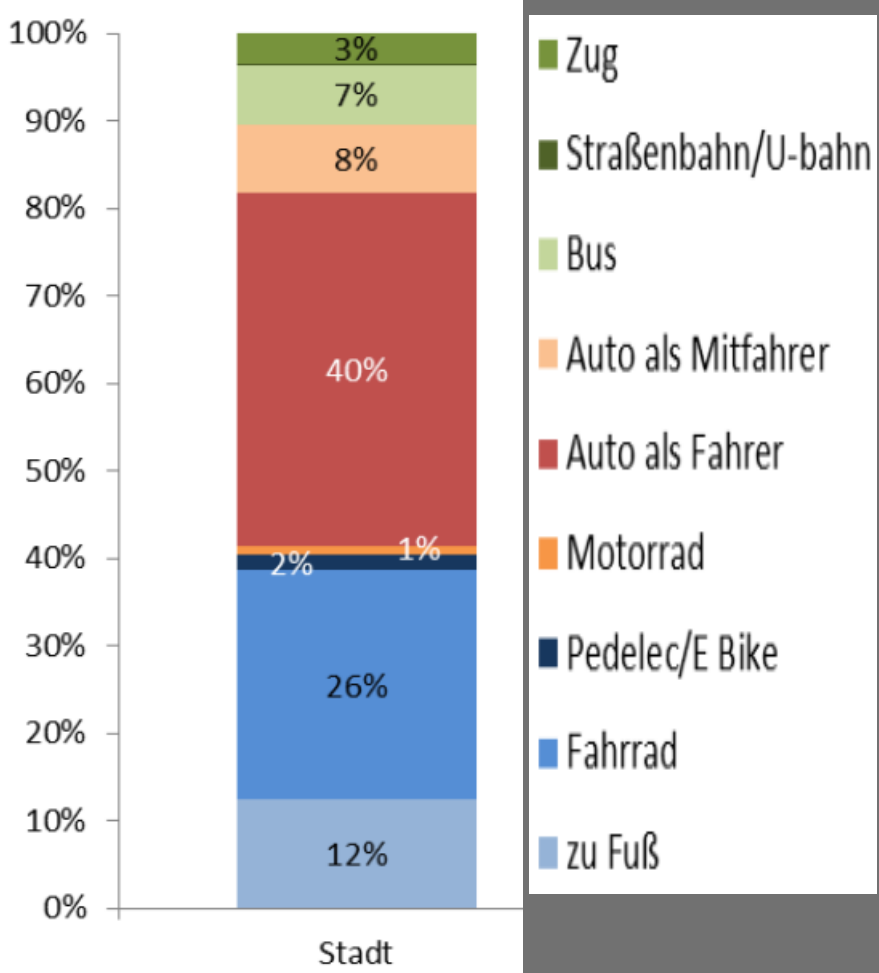


Abb. 60: Modal Split

	Steigerung ÖV-Anteil am Gesamtverkehr (%-Punkte)	Wirkung auf den MIV (%-Punkte)
Durchgängiger 15-Min.-Takt bei der S-Bahn (heute nur HVZ)	+1%	-0,5%
Kostengünstigerer ÖPNV Tarifsenkung 10 %	+0,5%	-0,5%
Kostengünstigerer ÖPNV Tarifsenkung 25 %	+1%	-1%
Pkw-Fahrt in Stuttgart nur mit bestimmten Kennzeichen	+3%	-7%
Parkraumkonzept im Oberzentrum Stuttgart und in den Mittelzentren	+2 bis +3%	-8%


Differenz: Fahrrad/Fuß

➔ Modal-Split-Ziel ist schwer zu erreichen und zu beziffern

Welche Kostenarten sind zu erwarten?

Kosten: Jährliche Betriebskosten

- Km-Leistung und Fahrpersonalzeiten, benötigte Fahrzeugzahl
 - Planung kosteneffizient, Berücksichtigen von Sprungkosten und möglichst hoher Erlöswirkung
- On-Demand-Kosten abhängig von Nutzung und Dichte des Angebots, Disposition
 - Planung dort, wo es sinnvoll die Daseinsvorsorge ergänzt



Für die Planung des Angebots ist es daher unerlässlich, vorab einen groben Rahmen für die Höhe des konsensfähigen zukünftigen Defizits festzulegen.

Weitere Kosten

- Infrastrukturkosten: Barrierefreiheit (Ausbaumaßnahmen)
- Fahrzeuge: Klimafreundliche Antriebe



the mind of movement

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit