

# Kommunales Handlungsprogramm Mobilität



Erstellt von:

Stadt Ulm  
Fachbereich Stadtentwicklung, Bau und Umwelt  
Hauptabteilung Verkehrsplanung und  
Straßenbau, Grünflächen, Vermessung  
Abteilung Mobilität (VGV/MO)  
Münchner Straße 1  
89073 Ulm  
Jan Ackermann, Torsten Fisch, Katharina Sauter  
Tel: 0731/161-6805  
E-Mail: oepnv@ulm.de

In Zusammenarbeit mit:

OB, BM3, SUB II, VGV/HAL, VGV/ME,  
VGV/VP, Z, Z/DA, SWU

Ulm, 11.06.21

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Hintergrund und Zielsetzung</b> .....	<b>4</b>
1.1	Mobilität in Ulm.....	4
<b>2</b>	<b>Struktur des Handlungsprogramms</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Ziele</b> .....	<b>6</b>
3.1	Sicherung der künftigen Mobilitätsbedürfnisse .....	6
3.2	Stärkung des Wirtschaftsstandortes durch Unterstützung von Innovation, Testung und Produktion neuer Techniken und Mobilitätsformen.....	7
3.3	Reduzierung von Belastungen für Stadtbewohner*innen .....	7
3.4	Reduzierung der Auswirkungen auf die Umwelt / Allgemeiner Klimaschutz .....	7
3.5	Schaffung einer höheren Effizienz unserer Mobilität .....	7
3.6	Verbesserung der Verkehrsabwicklung .....	7
3.7	Sicherung / Verbesserung von Erreichbarkeiten.....	8
3.8	Erhöhung der Verkehrssicherheit.....	8
<b>4</b>	<b>Querschnittsthemen: Digitalisierung, Innovation und regionale Vernetzung</b> .....	<b>8</b>
4.1	Digitalisierung.....	8
4.1.1	Freie/Libre Open-Source-Software .....	8
4.1.2	Vertragsbestandteile bei Vergaben: Offene Daten, Schnittstellen und offene Standards .....	8
4.1.3	IT-Infrastruktur .....	9
4.1.4	Kompetenzaufbau .....	9
4.1.5	Mobilitätsstationen .....	9
4.1.6	Parkraummanagement.....	10
4.1.7	Digitransit und Projekt OpenBike.....	10
4.1.8	Dateninventar .....	11
4.1.9	Intelligente Verkehrssysteme zur besseren Verkehrssteuerung und -reduktion.....	11
4.1.10	Datenmanagement .....	11
4.2	Regionale Vernetzung.....	12
4.3	Innovationen im Bereich der Mobilität .....	13
<b>5</b>	<b>Bisheriges, laufendes und geplantes Engagement des Stadtkonzerns im Bereich Mobilität</b>	<b>15</b>
5.1	Aktuelle und zukünftige Leuchtturmprojekte .....	15
5.1.1	ÖPNV-Liniennetzreform 2018-2020 .....	15
5.1.2	Rad- und Fußverkehr .....	15
5.1.3	Stadtraum- und Siedlungsentwicklung .....	16
5.1.4	Multimodale Mobilitätsplattform ("MaaS") .....	17
5.1.5	Brennstoffzellen-Forschungsfabrik.....	17
5.1.6	Ausbau öffentlicher Ladeinfrastruktur .....	18
5.1.7	Ulm ist Digital: zukunftskommune@bw und SmartCity.....	18
<b>6</b>	<b>Handlungsfelder und Maßnahmen</b> .....	<b>19</b>
6.1	Umweltverbund - ÖPNV, SPNV, Fernbusverkehr und Taxi .....	19
6.1.1	ÖPNV .....	19
6.1.2	SPNV: Realisierung der Regio-S-Bahn Donau-Iller.....	20
6.1.3	Fernbusverkehr.....	20
6.1.4	Taxiverkehr.....	21
6.1.5	Ridepooling/On-Demand-Verkehre.....	21
6.1.6	Maßnahmen .....	21

6.2	Umweltverbund – Radverkehr .....	21
6.2.1	Maßnahmen .....	22
6.3	Umweltverbund – Fußverkehr .....	22
6.3.1	Maßnahmen .....	23
6.4	SharingDienste .....	23
6.4.1	CarSharing .....	23
6.4.2	E-Tretroller .....	23
6.4.3	LastenradSharing.....	26
6.4.4	Maßnahmen .....	26
6.5	Motorisierter Individualverkehr (MIV) .....	26
6.5.1	Autonomes Fahren.....	27
6.5.2	Ruhender Verkehr .....	27
6.5.3	Maßnahmen .....	28
6.6	E-Mobilität .....	28
6.6.1	Maßnahmen .....	29
6.7	Verknüpfung der Verkehrsträger .....	29
6.7.1	Mobilitätsstationen .....	29
6.7.2	Maßnahmen .....	30
6.8	City-Logistik .....	31
6.8.1	Maßnahmen .....	31
6.9	Betriebliches Mobilitätsmanagement der Stadtverwaltung Ulm.....	31
6.9.1	Maßnahmen .....	31
6.10	Verkehrsmanagement.....	31
6.10.1	Maßnahmen .....	32
6.11	Stadtraumentwicklung.....	32
6.11.1	Maßnahmen .....	33
6.12	Wirtschafts- und Standortentwicklung.....	33
6.12.1	Maßnahmen .....	33
6.13	Ressortübergreifende Handlungsfelder .....	34
<b>7</b>	<b>Prozessgestaltung .....</b>	<b>34</b>
7.1	Dialogverfahren, Akteur*innen und regionale Vernetzung .....	34
7.2	Beteiligungsprozess .....	34
7.3	Einbettung in bestehende Planwerke und Konzepte.....	35
7.4	Zeitlicher Ablauf .....	35

# 1 Hintergrund und Zielsetzung

## 1.1 Mobilität in Ulm

Der verkehrspolitische Handlungsdruck in deutschen Städten und insbesondere in Ulm steigt immer mehr und hat viele verschiedene Ursachen wie beispielsweise die zunehmende Motorisierung der Bevölkerung, Staus im Straßenverkehr, Grenzwertüberschreitungen bei Stickstoffoxiden, Verspätungen im öffentlichen Verkehr, Belastungen durch Lärm- und andere Emissionen oder die Endlichkeit von fossilen Treibstoffen. Diese Entwicklungen machen deutlich, dass es dringend einer umfassenden Mobilitätswende bedarf.

Mobilität ist ein menschliches Grundbedürfnis und Voraussetzung für unsere gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung. Mobilität – in der spezifischen Form des Personenverkehrs – ermöglicht Menschen räumliche Beweglichkeit und somit Zugang zu Bildung und Arbeit, zu medizinischer Versorgung und zur Teilhabe am sozialen, kulturellen und wirtschaftlichen Leben. Neben dem Personenverkehr spielen auch Handel und Transport von Waren eine wichtige Rolle im Alltag der Menschen. Denn der Güterverkehr ist eine wichtige Basis wirtschaftlicher Entwicklungen.

Bereits im 2013 verabschiedeten Verkehrsentwicklungsplan Ulm/Neu-Ulm 2025 wurden als wesentliche Elemente die stadtverträgliche Verkehrsabwicklung und Mobilitätssicherung beider Städte, die optimale Nutzung vorhandener Infrastruktur durch die Ausweisung von Vorbehaltsnetzen und die Systemstärkung des ÖPNV sowie des Rad- und Fußverkehrs festgehalten.

Im Vordergrund der verkehrlichen Entwicklung stand daher die Stärkung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes (Fuß- und Radverkehr sowie ÖPNV) und deren Verknüpfung und Vernetzung. Der Verkehrsentwicklungsplan sah vor, dass die Einführung der Regio-S-Bahn Donau-Iller, der in Umsetzung befindliche Ausbau der Straßenbahn in Ulm sowie die Optimierung des Busnetzes in Neu-Ulm künftig die tragenden Säulen zur Stärkung des ÖPNV bilden sollen. Mit Radverkehrskonzepten, dem Ausbau der Radinfrastruktur und Marketingaktionen sollte der Radverkehr entscheidend gefördert werden. Die straßenräumliche Aufwertung von heute städtebaulich unattraktiven Bereichen sollte schrittweise und in der Regel in Verbindung mit stadtplanerischen Entwicklungen erfolgen. Engpässe im Straßennetz sollten durch zielgerichtete Ergänzungen und Ertüchtigungen beseitigt werden.

Auch hat die Frage der Mobilität für Ulm und die Region als Wirtschaftsstandort eine besondere Bedeutung. Viele Unternehmen sind auf eine gute verkehrliche Anbindung für den Personen- und Warentransport angewiesen um ihre Arbeitsplätze langfristig sichern zu können. Für die weitere positive wirtschaftliche Entwicklung der Region wird es von entscheidender Bedeutung sein, wie die Transformation in diesem Bereich gelingen wird. Seit Jahren sind daher viele Projekte in der Forschung und Entwicklungsarbeit in der Wissenschaftsstadt und im Donautal auf diese Veränderung ausgerichtet. Die Themen umfassen beispielsweise autonomes Fahren, Batteriezellenforschung, Wasserstofftechnologie, digitale Services, Flottenmanagement, Drohnen/Robotik in der Logistik oder auch Lade- und Tankstelleninfrastruktur.

Wie in ganz Baden-Württemberg und in weiten Teilen der Bundesrepublik steigen auch in Ulm seit Jahrzehnten die Verkehrsleistung sowie das Verkehrsaufkommen stetig an, verbunden mit entsprechenden Auswirkungen auf das städtische Umfeld. Erfreulich ist, dass sich dies bis zum Beginn der Corona-Pandemie auch in steigenden Fahrgastzahlen im ÖPNV widerspiegelt hat. Ursächlich hierfür waren die von 2018 bis 2020 umgesetzte Liniennetzreform, in deren Kontext die Straßenbahnlinie 2 sowie ein neues Busliniennetz in Betrieb genommen, Taktzeiten verbessert sowie die Modernisierung des Fuhrparks fortgesetzt wurden. Eine Besonderheit sind die seit Ende 2018 eingeführten ticketfreien Samstage im ÖPNV in Ulm und Neu-Ulm. Diese erwiesen sich als außerordentlich erfolgreich und verzeichneten bis März 2020 über das gesamte Jahr hinweg stärkere Auslastungen im innerstädtischen ÖPNV.

Musste der bis dahin erfolgreiche Ausbau des ÖPNV in der Corona-Pandemie einen schmerzlichen Rückgang der Fahrgastzahlen erleiden, so erfährt der Radverkehr einen deutlichen Aufschwung sowohl in der politischen und gesellschaftlichen Wahrnehmung als auch in der tatsächlichen Nachfrage. Dies zeigt sich nicht zuletzt im Beschluss des Ulmer Gemeinderates den Anteil des Radverkehrs am Modal Split bis zum Jahr 2025 auf 25 % zu steigern.

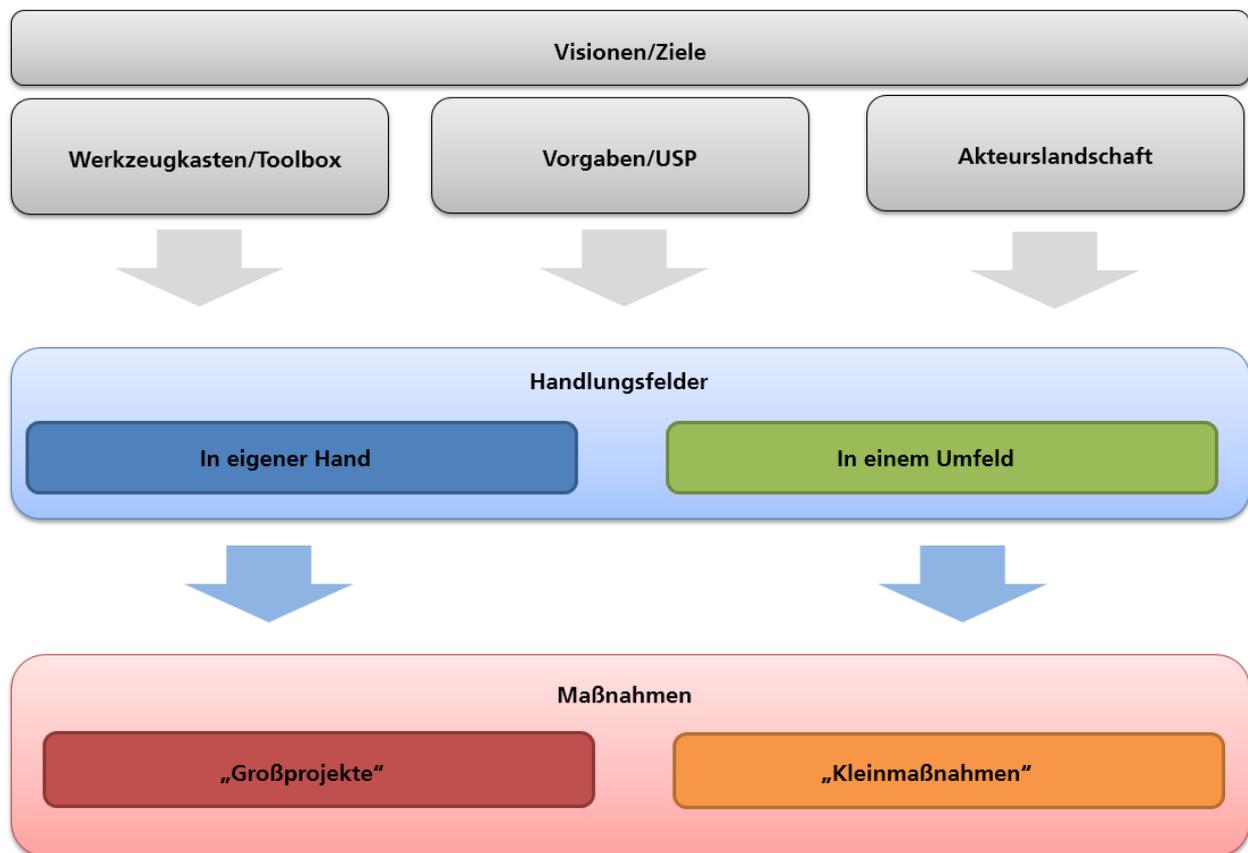
Es ist zu erwarten, dass die Klimaschutzziele im Verkehr nicht alleine durch die Verbesserung der Infrastruktur für den Umweltverbund und nachhaltige Antriebstechnologien zu erreichen sein werden. Vielmehr braucht es die Kombination mit sog. Push-Maßnahmen, z.B. ein auf Klimaschutz ausgerichtetes Parkraummanagement, Geschwindigkeitskonzepte, fiskalische Instrumente, etc. um die Verkehrsträgerwahl im Sinne des Umweltverbundes und alternativer Mobilitätsangebote wie z.B. CarSharing, BikeSharing etc. zu stärken.

26 % des Ulmer Endenergieverbrauchs entfallen auf den Sektor Mobilität. Dies bedeutet, dass jedes Jahr deutlich über zwei Tonnen emittierte CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro Person auf die motorisierte Fortbewegung im Stadtgebiet von Ulm zurückzuführen sind. Übergeordnetes Klimaschutzziel der Stadt Ulm ist es daher das MIV-Binnenverkehrsaufkommen zu halbieren. Hierzu sollen v.a. kurze MIV-Wege durch den Umweltverbund substituiert werden.

Neue Mobilitätskonzepte, Akteure und Kooperationen erfordern ein Umdenken der bisherigen Aufgabenverteilung und -inhalte sowie eine Neustrukturierung der Organisationseinheiten. Städte wie beispielsweise Stuttgart und Düsseldorf haben bereits erste Maßnahmen getroffen und sich mit einer Bündelung der Aufgaben auf die Mobilitätswende vorbereitet. Zum 01.01.2020 wurde in Ulm die neue Abteilung Mobilität gegründet. Damit folgt die Stadt Ulm dem Erfordernis, sämtliche Mobilitätsthemen zu strukturieren, zu koordinieren, zu bearbeiten, umzusetzen und somit der Vielfalt an zum Teil neuen Mobilitätsformen Rechnung zu tragen. Im Kern geht es aber darum, intensiv und strukturiert Mobilitätskonzepte zu entwickeln und Maßnahmen umzusetzen sowie die diversen Akteur\*innen und Handlungsstränge zusammenzubringen.

Ein erstes Ergebnis stellt das nun vorliegende Handlungsprogramm Mobilität dar, das im Vorfeld bereits mit Vertreter\*innen der Fraktionen des Ulmer Gemeinderates in einem Workshop am 02. Oktober 2020 diskutiert und abgestimmt wurde.

## 2 Struktur des Handlungsprogramms



## 3 Ziele

Die Vielzahl an Gremien und Arbeitsgruppen zeigt, dass das Thema Mobilität in Ulm bereits heute eine immer wichtigere Rolle spielt. Beinahe täglich werden Diskussionen um die Zukunft der Mobilität geführt.

Die Stadtverwaltung verfolgt grundsätzlich die Leitlinie, allen Bevölkerungsgruppen gleichermaßen auch in Zukunft den Zugang zu einer umweltverträglichen Mobilität zu sichern. Gleichzeitig ist es erklärtes Ziel, die bestehenden Belastungen aus dem Verkehrssystem auf ein Minimum zu reduzieren und eine möglichst hohe Effizienz der Verkehrsleistung zu erreichen.

Diese Leitlinie wird mit den nachfolgend aufgelisteten Zielen und Maßnahmen in den Handlungsfeldern des kommunalen Handlungsprogramms Mobilität konkretisiert. Die Aufzählung erfolgt unabhängig von ihrer Bedeutung. Alle Maßnahmen sollten an der Erreichung dieser Ziele gemessen werden.

### 3.1 Sicherung der künftigen Mobilitätsbedürfnisse

Unsere heutige Verkehrsinfrastruktur zeigt schon heute erhebliche Kapazitätsengpässe und erreicht in den werktäglichen Spitzenzeiten an zentralen Knotenpunkten regelmäßig ihre Leistungsfähigkeitsgrenze. Im Hinblick auf eine weiterhin wachsende Stadt sollen Reserven für künftige, stadtverträgliche Entwicklungen und die steigende Mobilitätsnachfrage geschaffen werden.

### **3.2 Stärkung des Wirtschaftsstandortes durch Unterstützung von Innovation, Testung und Produktion neuer Techniken und Mobilitätsformen**

Der Wirtschaftsstandort Ulm soll insbesondere durch die Forschung und Entwicklung neuer Technologien im Bereich Mobilität gestärkt werden. Auch geht es darum die Erreichbarkeit von Arbeitsplätzen unter Berücksichtigung ländlicher Strukturen in der Region zu sichern, wobei hier der Schwerpunkt auf dem Ausbau des Umweltverbunds liegt.

### **3.3 Reduzierung von Belastungen für Stadtbewohner\*innen**

Für viele Menschen gehören die Auswirkungen unserer Mobilität beispielsweise durch Lärm und Luftschadstoffe aber auch durch die Flächeninanspruchnahme inzwischen zu den erheblichsten Einschränkungen ihrer Lebensqualität. In der Vergangenheit konnten durch die Maßnahmen im Rahmen der Luftreinhalteplanung und der kommunalen Lärminderungsplanung schon deutliche Verbesserungen erzielt werden. Mobilität soll künftig geringere Auswirkungen auf die Emissionsbelastung und die Inanspruchnahme der öffentlichen Freiflächen haben um die Lebensqualität, die Aufenthaltsqualität und Attraktivität in der Stadt zu erhöhen. Dem "Langsamverkehr" (Fuß- und Radverkehr) soll mehr Raum und Gewicht gegeben werden.

### **3.4 Reduzierung der Auswirkungen auf die Umwelt / Allgemeiner Klimaschutz**

Der Verkehrssektor ist nach wie vor in großem Umfang am Ausstoß von CO<sub>2</sub> beteiligt und konnte seine CO<sub>2</sub>-Emissionen verglichen mit anderen Sektoren in den vergangenen Jahren am wenigsten reduzieren. Um allein die Klimaziele für 2030 zu erreichen (Einsparung von jährlich ca. 150.000 Tonnen im Verkehrssektor) müssen erhebliche Veränderungen im Modal-Split und der Fahrzeugtechnik erzielt werden. Im städtischen Klimaschutzkonzept ist hier als Leitsatz aufgeführt, dass zur Erreichung der Ziele die größten Potenziale in den folgenden beiden Handlungsfeldern liegen: Einsparung von rund 95.000 Tonnen in der Fahrzeugtechnik sowie 50.000 Tonnen durch die Halbierung des MIV-Binnenverkehrsaufkommens (siehe Klimaschutzkonzept Stadt Ulm, Kapitel 5.3).

Es ist zu erwarten, dass die Klimaschutzziele im Verkehr nicht alleine durch die Verbesserung der Infrastruktur für den Umweltverbund und nachhaltige Antriebstechnologien zu erreichen sein werden. Vielmehr braucht es die Kombination mit sog. Push-Maßnahmen, z.B. ein auf Klimaschutz ausgerichtetes Parkraummanagement, Geschwindigkeitskonzepte, fiskalische Instrumente etc. um die Verkehrsträgerwahl im Sinne des Umweltverbundes und alternativer Mobilitätsangebote wie z.B. CarSharing, BikeSharing etc. zu stärken.

### **3.5 Schaffung einer höheren Effizienz unserer Mobilität**

Der Aufwand für unsere heutige Mobilitätsabwicklung ist sowohl in finanzieller als auch in ökologischer Hinsicht erheblich. Die erforderliche Infrastruktur je Einwohner ist in den vergangenen Jahren deutlich gewachsen. In Verantwortung für die kommenden Generationen (Unterhaltungsaufwand der Infrastruktur, etc.) soll im Verkehrssektor eine höhere Effizienz erreicht werden.

### **3.6 Verbesserung der Verkehrsabwicklung**

Stauungen und die Vielzahl künftiger Instandhaltungsbaustellen mit ihren Auswirkungen auf den Verkehr bedeuten große volkswirtschaftliche Verluste. Durch eine Verbesserung der Verkehrsabwicklung beispielsweise mithilfe digitaler Technologien (bspw. integrierte Buchungsplattformen im Sinne MaaS – s. Kap. 5.1.4, integriertes Verkehrsmanagementsystem, Echtzeitinformationen) sollen diese Auswirkungen reduziert werden.

### 3.7 Sicherung / Verbesserung von Erreichbarkeiten

Mobilität dient vielfach der Erledigung alltäglicher Aufgaben und Bedürfnisse. Daher soll für alle Menschen die einfache und umweltschonende Erreichbarkeit von möglichst vielen Orten verbessert werden. Die kompakte Stadt der kurzen Wege bietet hierbei die größten Potenziale.

### 3.8 Erhöhung der Verkehrssicherheit

Nachdem nach wie vor Unfälle mit Verletzten und sogar Toten Bestandteil im Verkehrsgeschehen in Ulm sind, soll die gefühlte und tatsächliche Sicherheit im Straßenverkehr verbessert werden.

## 4 Querschnittsthemen: Digitalisierung, Innovation und regionale Vernetzung

### 4.1 Digitalisierung



Als Querschnittsthema spielt Digitalisierung in allen relevanten Herausforderungen eine große Rolle - in allen Bereichen stellt Software die Arbeitsgrundlage dar, bieten Daten eine Grundlage für rationale Entscheidungen und arbeitet die Verwaltung intern wie extern mit einer Vielzahl an Stakeholdern zusammen, was die Anforderungen an effiziente Zusammenarbeit erhöht.

Digitalisierung hat das große Potential, die nötigen Veränderungsprozesse zu unterstützen, Prozesse zu vereinfachen und relevante Daten verknüpf- und auswertbar zu machen. Hierbei haben Datenschutz und IT-Sicherheit oberste Priorität.

Um die Vorteile der Digitalisierung für sich nutzen zu können, benötigt die Verwaltung eine klare gemeinsame Grundlage, welche Anforderungen sie an sich selbst und Dritte stellt. "Vernetzung" ist hier ein oft fallendes Wort. Hiermit ist nicht allein die Vernetzung verschiedener Mobilitätsangebote gemeint, sondern auch der Austausch von Daten in der Verwaltung, im Stadtkonzern und mit privaten Anbietern. Die Stadt Ulm hat hier die Rolle, Standards und Leitlinien sowohl intern als auch im Stadtkonzern und für private Anbieter und Initiativen vorzugeben.

Damit Digitalisierung - nicht nur im Mobilitätskontext - als Chance genutzt werden kann, sind folgende Leitlinien die Grundlage der Digitalisierungsaktivitäten der Stadt Ulm, die auch im Datenethikkonzept bereits festgelegt sind. Ausführlich werden die Punkte in der SmartCity-Strategie dargestellt, auf die an dieser Stelle verwiesen wird.

#### 4.1.1 Freie/Libre Open-Source-Software

Wo finanziell und technisch möglich, soll Freie/Libre Open-Source-Software eingesetzt werden. Freie/Libre Open-Source-Software bedeutet, dass der zugrundeliegende Code frei zugänglich, einsehbar, kopierbar und anpassbar ist – und das für alle.

#### 4.1.2 Vertragsbestandteile bei Vergaben: Offene Daten, Schnittstellen und offene Standards

Offene Daten, Schnittstellen und offene Standards sind die Voraussetzung dafür, dass vernetzte Mobilität funktionieren kann. Damit Daten miteinander verknüpft werden können, müssen sie in einem ersten Schritt überhaupt erst zugänglich sein. Werden Daten nicht nur veröffentlicht, sondern ausgetauscht (ob mit anderen Abteilungen, Behörden oder Mobilitätsanbietern), ist es unabdingbar offene Standards und Schnittstellen zu implementieren. Schnittstellen befinden sich überall dort, wo unterschiedliche Systeme miteinander verbunden werden müssen und bilden den Übergang von einem System in ein anderes System. Dieser Übergang wird zur Kommunikation oder dem Datenaustausch verwendet. Bei Ausschreibungen und Vergaben ist es daher nötig, offene Standards und Schnittstellen als notwendige Vertragsbestandteile zu berücksichtigen.

#### 4.1.3 IT-Infrastruktur

Datenbereitstellung und -austausch stellen meist automatisierbare Prozesse dar, die den Arbeitsaufwand in der Verwaltung verringern. Dafür benötigt es aber auch entsprechende technische Basisinfrastruktur innerhalb der Stadtverwaltung, hierzu zählt u.a. auch die Echtzeitdatenplattform [datenhub.ulm.de](https://datenhub.ulm.de).

#### 4.1.4 Kompetenzaufbau

Sowohl im Umgang mit Daten als auch für die Gestaltung von Ausschreibungen und Vergaben müssen notwendiges Wissen und Fähigkeiten innerhalb der Verwaltung aufgebaut werden. Hierzu gehören beispielsweise das Wissen über aktuelle offene Standards im jeweiligen Fachgebiet, die Sicherstellung automatisierter Datenflüsse, Sicherung der Nachnutzbarkeit von Daten, die Kennzeichnung von Faktendaten als gemeinfrei durch entsprechende Lizenzierung (bspw. Fahrpläne, Haltestellendaten, Straßenschilder, Baustelleninformation, ...) aber auch Kenntnisse zur Auswertung von Daten und der Ableitung von Steuerungsmaßnahmen. Die Stadt Ulm stellt hierfür den Kreativraum zur Verfügung. Digitalisierung muss dabei auch die Prozesse - von der Erstellung von Daten bis hin zur Verwertung - innerhalb der Stadtverwaltung berücksichtigen.

Die urbane Mobilitätswende sollte durch demokratisch legitimierte Institutionen gesteuert werden. Deswegen ist es insbesondere in den Bereichen, wo private Mobilitätsanbieter\*innen ins Spiel kommen von zentraler Bedeutung, dass die Stadt Ulm im Stadtkonzern die Datensouveränität innehat und der Datenschutz garantiert ist. Ulmer Initiativen wie das OpenBike-Projekt bieten hierfür konkrete Lösungsansätze. Auch gibt es bereits eine Kooperationsvereinbarung für E-Tretroller-Sharing in Ulm (vgl. Anlage 1 zu GD 279/19), wo entsprechende Standards vorgegeben sind.

Anhand der folgenden Projektbeispiele soll verdeutlicht werden, wo mithilfe von Digitalisierung Impulse zur Verbesserung der Mobilität gesetzt werden können.

#### 4.1.5 Mobilitätsstationen

Mobilitätsstationen (s. Kap. 6.7.1) sind physische Räume, an denen u.a. Mobilitätsangebote gemietet werden können und sollen flächendeckend im Stadtgebiet aufgebaut werden. Neben dem Ort, an dem die Leistungen physisch angeboten werden, sind digitale Medien wie Informations- und Buchungsplattformen wesentlich, die die Mobilitätsdienste wie CarSharing, E-Tretroller u.W. verfügbar machen. Ziel ist eine zentrale Plattform und deren Nutzbarkeit für Dritte.

Im Projekt [zukunftskommune@bw](https://www.zukunftskommune@bw.de) (s. Kap. 5.1.7) wird u.a. der erste Prototyp einer Mobilitätsstation getestet. Hier werden zum ersten Mal Anforderungen an Datenlieferungen in die Kooperationsverträge mit den Anbieter\*innen aufgenommen, die dann für weitere Vergaben zur Verfügung stehen. Dies betrifft am Beispiel Eselsberg Daten zur E-Ladesäule, CarSharing, E-Lastenrädern, E-Scootern und ÖPNV-Auskunft. Es wird die Notwendigkeit von offenen Schnittstellen (API) und dokumentierten Datenflüssen in die Verträge aufgenommen, damit Daten auch außerhalb der Anwendung eines bestimmten Anbieters verarbeitet, ausgewertet und mit anderen Datensätzen kombiniert werden können. Darüber hinaus gibt es Vorgaben, die die Lizenzierung von Daten und Sicherung der Nachnutzbarkeit von Daten betreffen.

Folgende Punkte stehen im Mittelpunkt der Auswertungen des Prototyps:

- Auswertungen der Daten der E-Scooter-Anbieter\*innen zur Steuerung der Angebote und Platzierung von festen Standorten
- Auswertung und Bewertung des Nutzens der monatlichen Datenlieferungen der CarSharing-Anbieter\*innen am Prototyp Eselsberg
- Auswertung der Belegungsinformationen von E-Ladesäulen für die Überwachung der max. zulässigen Ladezeiten (z.B. durch den Ordnungsdienst)

- Nutzung der Verkehrsanalysesoftware Remix auch für die weitere Standortsuche in Bezug auf CarSharing-Stellplätze und/oder Mobilitätsstationen

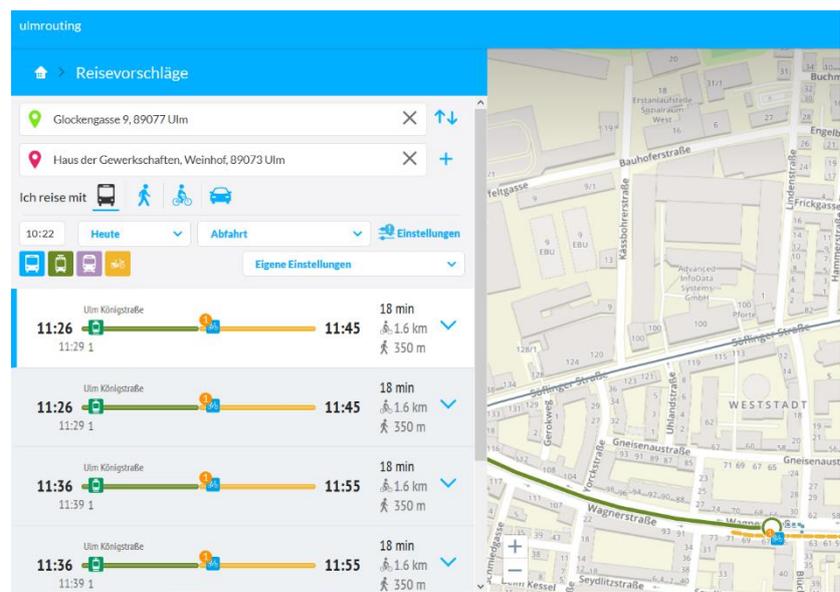
#### 4.1.6 Parkraummanagement



Im Rahmen des Projekts Parkraummanagement wurden umfangreiche Erhebungen des Bestandes zum Parkraumangebot und zur Parkraumnachfrage durchgeführt und dokumentiert. Diese Dokumentation sowie die Aufnahme der Anzahl an verfügbaren Parkstände im Straßenraum als auch in den Parkhäusern wurden in GIS-Systeme eingepflegt. Somit erhält man für zukünftige Planungen und Analysen räumliche Informationen über die innerstädtische Parkraumsituation und die spezifischen Bewirtschaftungsrahmenbedingungen.

#### 4.1.7 Digitransit und Projekt OpenBike

Im Rahmen von SHAREPLACE testete die Stadt Ulm die in Finnland entwickelte Freie/Libre Open-Source-Software (F/LOSS) Digitransit. Digitransit ermöglicht eine intermodale Verkehrsauskunft, in die neben Bus und Bahn auch neue Mobilitätsangebote wie z.B. BikeSharing aber auch Informationen wie ÖPNV-Haltestellen, E-Ladesäulen, Parkhausbelegung oder Baustellen integriert werden können. Die Auskunft über verschiedene Angebote und Informationen wird also für Nutzer\*innen verknüpft und übersichtlich dargestellt.



Im Projekt OpenBike wurde F/LOSS für eine BikeSharing-Lösung entwickelt und mit städtischen Beschäftigten getestet. Ziel hier war es einerseits die Möglichkeit zu testen, als Stadt selbst Software zu entwickeln. Gleichzeitig wurde OpenBike von Beginn an architektonisch so entwickelt, dass offene Schnittstellen die Integration in andere Anwendungen (z.B. Mobilitätsauskünfte) zulassen. So dient es auch als Pilotprojekt, das zeigt, wie vernetzte Mobilität mit Hilfe von offenen Daten und standardisierten Schnittstellen aussehen kann.

Anhand des Demonstrators Digitransit wird gezeigt, wie vernetzte Mobilität auf Grundlage von offenen Daten und freier/Open-Source-Software umgesetzt wird während OpenBike eine von vielen möglichen Datenquellen ist. Die beiden Projekte verdeutlichen:

- die Notwendigkeit eines geteilten Verständnisses über Fachabteilungen hinweg, dass offene Daten und Schnittstellen notwendige Voraussetzung für vernetzte Mobilität sind
- die Notwendigkeit der Lizenzierung von Daten unter CC0 (Creative Commons Zero), um Nutzbarkeit offener Mobilitätsdaten – aber auch offener Daten im Allgemeinen – klar zu regeln
- den Stellenwert von Datenflüssen bei Auftragsvergaben, vor allem wenn mehrere Instanzen einer gewissen Datenquelle vorgelagert sind
- Gewinnung von Kenntnissen über möglichst international anerkannte, offene Standards, und wie Information strukturiert sein muss.

Diese Kenntnisse gilt es für die Anwendung von Mobilitätsplattformen wie z. B. der SWU-App (s. Kap. 5.1.4) zu transformieren und sicherzustellen. Zu klären ist dabei noch die Aufgaben- und Rollenverteilung innerhalb der Stadtverwaltung und mit den Betreibern.

#### 4.1.8 Dateninventar

Mit Hilfe der Anwendersoftware Remix können die Mitarbeiter\*innen der Verwaltung Daten auswerten und kombinieren und diese für Planungszwecke nutzen.

Remix Transit wird als kurzfristiges Projekt im Rahmen des BMI SmartCity-Projektes umgesetzt. Es ermöglicht Neu- und Umplanungen im ÖPNV. Änderungen hinsichtlich Versorgungsqualität, Dienstgüte sowie zu erwartender Kosten sind auf Basis statistischer Daten mit diesem Werkzeug abschätzbar. Durch die Möglichkeit der Verschneidung von mobilitätsrelevanten Daten mit Statistikdaten – insbesondere Daten aus dem eigenen Haus – ist die Beantwortung verschiedener Fragestellungen möglich. Zukünftig wäre so beispielsweise auch die Analyse der Ausleihdaten eines ggf. kommenden BikeSharing-Systems möglich; ebenso wird Remix für die Standortfindung von Mobilitätsstationen und CarSharing-Stellplätzen genutzt. Auch Erreichbarkeitsanalysen von ÖV und Fußverkehr sind möglich.

#### 4.1.9 Intelligente Verkehrssysteme zur besseren Verkehrssteuerung und -reduktion

Bei den modernen Ampelsteuerungen wird auf die Belange aller Verkehrsteilnehmer Rücksicht genommen. So wurden in letzter Zeit vermehrt Verbesserungen für Zu-Fuß-Gehende und Radfahrende umgesetzt. Nichtsdestotrotz hat die Behebung von Unfallschwerpunkten im Stadtgebiet einen erhöhten Stellenwert, da hier Verkehrssicherheitsrelevante Punkte zu beheben sind. Bei neuen Lichtsignalanlagen (LSA) werden in Kooperation mit den Stadtwerken Ulm/Neu-Ulm GmbH sog. Road-Side-Units (RSU) eingebaut, die die Bevorrechtigung des ÖPNV an den LSA modernisieren. Mit den RSU können kommende Kfz-Generationen wie bspw. der aktuelle Golf 8 ebenfalls kommunizieren. Ein denkbare Szenario wäre hier bspw. dass die LSAs somit besser verkehrabhängig geschaltet werden könnten, in einer (noch) fernen Zukunft.

In einem Pilotprojekt werden die Behindertenparkplätze in der Innenstadt mit Sensoren ausgestattet, die deren Belegung registrieren. Die Information, ob ein Behinderten-Parkplatz frei oder belegt ist soll auf einer städtischen Datenplattform auflaufen und der Öffentlichkeit verfügbar gemacht werden, so dass der betroffene Personenkreis ein zusätzliches Informationsangebot hat, ob am Ziel ein benötigter Parkplatz voraussichtlich frei ist. Im Projekt laufen derzeit die Abstimmungen, mit einer Umsetzung ist nach aktuellem Stand ab 2022 zu rechnen.

Ferner ist im Stadtverkehr der SWU eine intelligente Auslastungssteuerung mit Echtzeitdaten zur Anzeige und Prognose der Belegung in Umsetzung.

#### 4.1.10 Datenmanagement

Die Digitalisierung wird zukünftig eine wesentliche Bedeutung für die Planung und Steuerung im Mobilitätsbereich erlangen und insbesondere im Hinblick auf die Handlungsfelder neue, erhöhte Anforderungen an die Systemarchitektur in der Verkehrstechnik stellen. Ein vollumfängliches Verkehrsmanagementsystem sowie ein Datenmanagementsystem für die Bearbeitung und Auswertungen von Anwendungsdaten aus dem Verkehrsbereich (Zähl- und Nachfragedaten aus dem ÖPNV/SPNV etc.) ist daher in naher Zukunft notwendig, um die Anforderungen abbilden zu können.

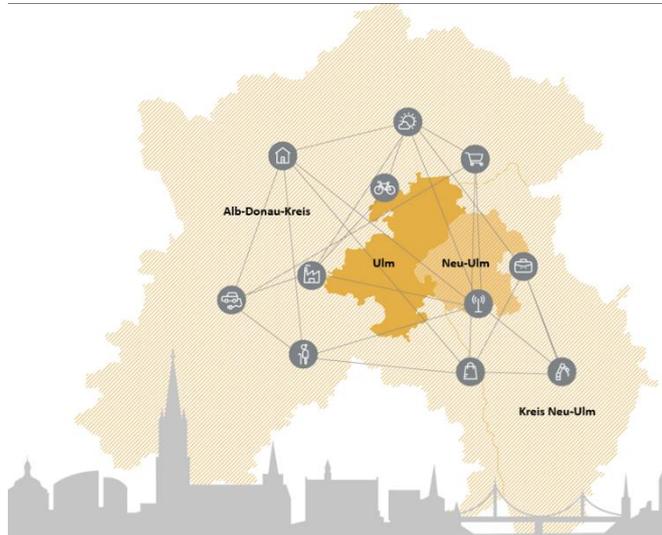
(Geo-) Datenmanagement bedeutet für die Stadt Ulm, Daten (mit Raumbezug) für vielfältige strategische und operative Fragestellungen in Politik, Verwaltung und Bürgerschaft zugänglich und nutzbar zu machen und hierdurch Mehrwerte zu erzeugen. Es setzt, soweit möglich, auf bestehende Prozesse auf und macht so die dezentral erzeugten Daten zugänglich.

Die Verantwortung für die Erstellung und Pflege der Daten liegt bei den einzelnen Fachbereichen, (Haupt-) Abteilungen und sonstigen Ersteller\*innen (z.B. Energieversorger, EBU). Diese erklären sich bereit ihre Daten zu aktivieren, d.h. zu veröffentlichen und zugänglich zu machen - frei nach

dem Motto: „Wachstum durch Teilen“. Ebenso werden, im Rahmen der Möglichkeiten, bei der Erstellung und Bearbeitung von Daten die Anforderungen anderer Nutzer\*innen mitberücksichtigt. Daten sollen z.B. stadtweit und immer in derselben Qualität bereitgestellt werden.

## 4.2 Regionale Vernetzung

Die Auseinandersetzung mit der Thematik Mobilität erfordert Blickwinkel, die über die Stadtgrenzen hinausgehen. Ulm ist als Oberzentrum mit einer hohen Zahl an Pendlerverkehren in ein Geflecht von Verkehrsbeziehungen eingebunden, die durch unterschiedliche Mobilitätsangebote bespielt werden. Es ist davon auszugehen, dass Dynamik und Vernetzung hier in verschiedenen Dimensionen in den kommenden Jahren noch mehr zunehmen werden. Die Stadt hat hier bereits wichtige Grundlagen gelegt und wird auch bei zukünftigen Entscheidungen entsprechende Überlegungen anstellen müssen.



Mit dem städtischen Ziel einer Stärkung des Umweltverbundes geht einher, dass die überregionalen Verkehre eingebunden werden müssen. Eine Stärkung im Stadtgebiet setzt damit auch eine Stärkung des Umweltverbundes im Umland (u.a. Umsetzung des Regio-S-Bahn-Konzeptes) und sinnvolle Verknüpfungspunkte mit dem ÖPNV voraus. Daher sind gemeinsame Mobilitätskonzepte wie beispielweise die Nahverkehrspläne (s. Kap. 6.1.6) wichtige Bausteine in der Abstimmung der Mobilitätsangebote. Auch ist eine Anpassungsstrategie im DING, wie sie von der Landesregierung gefordert wird, erforderlich und eine Voraussetzung für die überregionale und länderübergreifende Mobilitätsgarantie.

Der Ausbau des Ulmer Hauptbahnhofs zur Mobilitätsdrehscheibe trägt hier gleich mehreren Entwicklungen Rechnung. Mit der Schnellbahntrasse Stuttgart - Ulm, dem Ausbau der Angebote auf der Regio-S-Bahn und der steigenden Menge an Menschen, die ÖPNV-Angebote in Ulm nutzen, sind dies notwendige und zukunftsweisende Investitionen in die Förderung eines Mobilitätsmixes. Mit dem Bau der Straßenbahnlinie 2 ist die Stadt hier bereits in eine weitere Vorleistung gegangen. Die Nutzer\*innenzahlen zeigen eindeutig, dass attraktive ÖPNV-Angebote den Umstieg im Sinne des Umweltverbundes fördern.

Mit der regionalen Vernetzung der Mobilitätsangebote ist die Diskussion über die Finanzierung und die Verteilung der Kosten auf die Gebietskörperschaften ein zunehmend wichtiges Thema, das eine Anpassung der Finanzierungsstrukturen unausweichlich macht. Der aktuell verabschiedete Koalitionsvertrag der neuen Regierung für Baden-Württemberg sieht hier verschiedene neue Möglichkeiten vor. Die Finanzierung des steigend defizitären ÖPNV ist eine der Kernfragen der nächsten Jahre, ohne deren Lösung und regionaler Abstimmung die ambitionierten Ziele nicht erreichbar sind. Die Verantwortlichkeit für attraktive Angebote liegt hier bei den Stadt- und Landkreisen als zuständige Aufgabenträger für den ÖPNV. In Ulm kommt hinzu, dass die sog. Querverbundsfinanzierung innerhalb der Stadtwerke den steigenden Finanzierungsbedarfen mittelfristig nicht mehr Stand halten kann. Deshalb ist eine deutlich steigende Belastung für den Stadthaushalt und im Hinblick auf die im Raum stehenden Finanzierungsmöglichkeiten für den Steuer- und Gebührenzahler unausweichlich.

Gemeinsam mit den regionalen Partnern sind daher Lösungen für die zukünftige angemessene Verteilung der Kosten zu treffen. Die Kosten für die auf Ulm zulaufenden Verkehre sowie für die Anforderungen an eine moderne ÖPNV-Struktur in den Städten und Gemeinden der Landkreise des DING müssen entsprechend den Nutzer\*innenvorteile zugeordnet werden.

### 4.3 Innovationen im Bereich der Mobilität

Eine große Herausforderung liegt in der Tatsache, dass auch im Bereich der Mobilitätsangebote bestehende Strukturen einem Transformationsdruck unterliegen. Dies betrifft sowohl die betriebswirtschaftliche, als auch die technische Ausgestaltung. Klassische ÖPNV-Angebote werden durch individualisierte, den Gesetzmäßigkeiten der Plattformökonomie folgende neue Mobilitätsangebote ergänzt. Viele davon sind aktuell vor allem Versprechen, deren nachhaltiger Betrieb erst noch nachgewiesen werden muss.

Die Herausforderung für die Stadt Ulm und ihre Gesellschaften liegt im Spagat zwischen der Finanzierung der notwendigen Grundinfrastruktur im Sinne der Daseinsvorsorge und der Offenheit für neue Modelle und Konzepte. Neue Anbieter\*innen erscheinen schnell und flexibel, können aber genauso schnell wieder vom Markt verschwinden und damit enttäuschte Kund\*innen zurücklassen. An dieser Stelle muss daher ein gemeinsames Verständnis dafür entwickelt werden, welche Aufgaben und Mobilitätsangebote als Grundlageninfrastruktur durch die Stadt sichergestellt werden sollen und welche Angebote als zusätzliche Angebote des Marktes zwar unterstützt (z.B. durch Bereitstellung der Flächen) werden, diese aber am Ende nicht über städtische Mittel finanziert werden müssen oder kurzfristig wieder zurückgezogen werden (Beispiel car2go). Die neuen Mobilitätsformen und die dahinterstehenden Geschäftsmodelle schaffen Raum für echte Wettbewerbe zwischen Anbieter\*innen auf Basis der Regeln des Marktes. Über die Frage, was als Grundlageninfrastruktur zu gelten hat, ist der politische Diskurs innerhalb des Gemeinderats zu führen.

Aus Sicht der Verwaltung sind Innovationen im Bereich der Mobilität durch die Bereitstellung von Flächen und Vernetzung der Datenströme zu fördern. Mit der Datenplattform (s. Kap. 4.1.3) ist dafür eine Infrastruktur geschaffen worden, die hier standardisierte Vorgaben an Betreiber\*innen macht. Die Verwaltung hat hier weitere Kompetenzen aufzubauen: Mit der Digital Road Map und der SmartCity-Strategie werden hierfür bereits wichtige Grundlagen gelegt.

Der Wettbewerb zwischen den Anbieter\*innen ist zu fördern, gleichzeitig ist die Bürgerschaft darauf vorzubereiten, dass nicht betriebswirtschaftlich sinnvolle Angebote auch wieder verschwinden können. Diese Bereitschaft in der Bevölkerung ist Grundlage für die Innovation und das Ausprobieren neuer Wege. Für Ulm als Wirtschaftsstandort ist diese Denkweise besonders wichtig, denn viele Unternehmen in der Region verdienen mit Mobilität ihr Geld. Die Transformation der Wirtschaft in der Region hin zu weiterhin zukunftsfähigen und erfolgreichen Produkten und Dienstleistungen ist ein Schwerpunkt der Zukunftsstrategie Ulm 2030. Die Themenblöcke Digitalisierung, Wasserstoff und nachhaltige Wirtschaftsmodelle spielen auch im Bereich der Mobilitätslösungen eine zentrale Rolle. In der Region bestehen Stärken im Nutzfahrzeugbau und in der Logistik. Die Universität Ulm und die Technische Hochschule Ulm betreiben Spitzenforschung im Bereich des autonomen Fahrens, der Quantentechnologie, der Künstlichen Intelligenz (KI), der Elektromobilität und der Wasserstofftechnologie. Gemeinsam mit dem ZSW, den DLR-Instituten und anderen Partner\*innen wird der Transfer der Erkenntnisse durch Gründungen und Start-ups in konkrete Unternehmen forciert. Dadurch ist die Region interessant für Unternehmen, die sich in Ulm ansiedeln wollen. Mit der PEG und der TFU bestehen hier etablierte Partner\*innen.

Ulm und die Region stehen für ein innovatives Umfeld, in dem neue Ideen unterstützt werden. Dies erfordert eine Auseinandersetzung mit Anfragen innovativer Unternehmen - vom E-Tretroller bis ggf. zum Thema Drohnenverkehre in der Zukunft. Viele weitere Modelle und Möglichkeiten, an die wir heute noch nicht denken, werden in unser städtisches "Ökosystem" eingebunden werden müssen, damit die Mobilität als Netzwerk funktionieren kann und die Verkehrssysteme der Zukunft

nicht kollabieren. Es ist daher ein wichtiger und entscheidender Aspekt dieses Handlungsprogramms Mobilität, diese Innovationsfähigkeit in den städtischen und regionalen Strukturen ernst zu nehmen und zu berücksichtigen.

## 5 Bisheriges, laufendes und geplantes Engagement des Stadtkonzerns im Bereich Mobilität

### 5.1 Aktuelle und zukünftige Leuchtturmprojekte

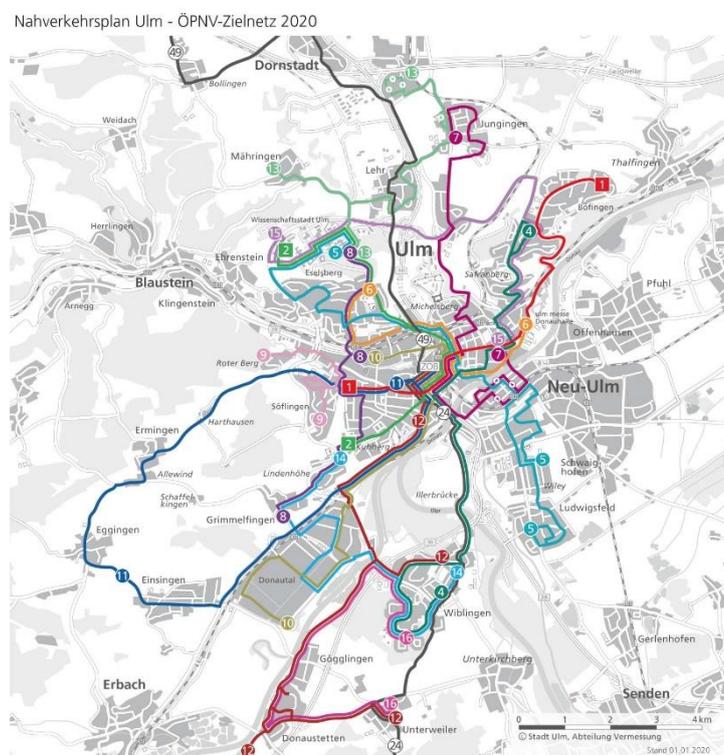
Der Stadtkonzern (Stadtverwaltung und seine Beteiligungen) geht bereits seit Jahren im Bereich Mobilität einen aktiven, vorausschauenden Weg. Hierzu wurden neben den grundsätzlichen Themen eine Vielzahl an Leuchtturmprojekten realisiert und/oder geplant, die sich durch eine hohe Bekanntheit auszeichnen und als herausragende, wegweisende Vorhaben Signalwirkung für Folgevorhaben sowie eine Strahlkraft für die Region und teilweise darüber entfaltet haben.

Die sog. "Mobilitätswende" ist bereits in Ulm angekommen. Die folgend benannten Leuchtturmprojekte sowie die zur Umsetzung stehenden Maßnahmen zahlen auf die o.g. Ziele ein und verstärken konsequent den eingeschlagenen Weg.

#### 5.1.1 ÖPNV-Liniennetzreform 2018-2020

 Aufbauend auf dem 2017 beschlossenen Nahverkehrsplan (vgl. GD 263/17) zeigte die Erweiterung des Straßenbahnnetzes um die Linie 2 im Jahr 2018 sowie die Neuordnung des Busnetzes positive Wirkungen. Diese sahen vor allem einheitliche Bedienungsstandards differenziert nach den Funktionen der Linien und eine Vertaktung aller Linien vor sowie klare Vorgaben hinsichtlich der Qualitätsstandards. Darüber hinaus wurde zusätzlich zum Nahverkehrsplan eine Angebotserhöhung im Abendverkehr und samstagsvormittags vorgenommen (vgl. GD 051/18).

Ergebnis dieser erfolgreich umgesetzten ÖPNV-Liniennetzreform sind deutliche Fahrgaststeigerungen und eine damit verbundene höhere Attraktivität des ÖPNV.



Für die Jahre 2021 bis 2024 steht die Fortschreibung des Nahverkehrsplans an. Dieser soll gemeinsam mit der Stadt Neu-Ulm erstellt werden und im Kern ein gemeinsames ÖPNV-Netz UL/NU (Straßenbahn und Bus) beinhalten.

#### 5.1.2 Rad- und Fußverkehr

Mit Gründung des Aktionsbündnisses "FahrRad in Ulm" im November 2011 wurde die Förderung des Radverkehrs verstärkt in den Fokus gerückt. Seitdem wurden zahlreiche Maßnahmen auf den Weg gebracht:

- 2012: Einrichtung der Stelle eines städtischen Fahrradbeauftragten
- 2012: Beitritt zur AGFK Baden-Württemberg
- 2013ff: Konzeption und Durchführung der Fahrradaktionstage
- 2013: Bau des Fahrradparkhauses „radhausDeutschhaus“
- 2014: Einweihung der Schülinstraße als erste Ulmer Fahrradstraße



- 2015: Umwidmung der Wörthstraße als weitere Fahrradstraße
- 2015: Fertigstellung des straßenbegleitenden Rad- und Gehweges entlang der ehemaligen B 19 und somit Durchführung des Lückenschlusses im Ulmer Radwegenetz
- 2016: Verbreiterung Geh- und Radweg Böfinger Steige
- 2017: Fertigstellung der Fahrradstraße Zeitblomstraße
- 2018: Radverkehrsanlagen entlang der Linie 2
- 2018: Fahrradstraße Heimstraße mit Querungshilfe
- 2019: Radweg Gögglinger Wald
- 2019: Umbau Wiblinger Allee mit Verbreiterung des Geh- und Radwegs

Entsprechend der Zielsetzung, den Radverkehr weiter zu fördern, werden die Maßnahmen intensiviert (s. Kap. 6.2).

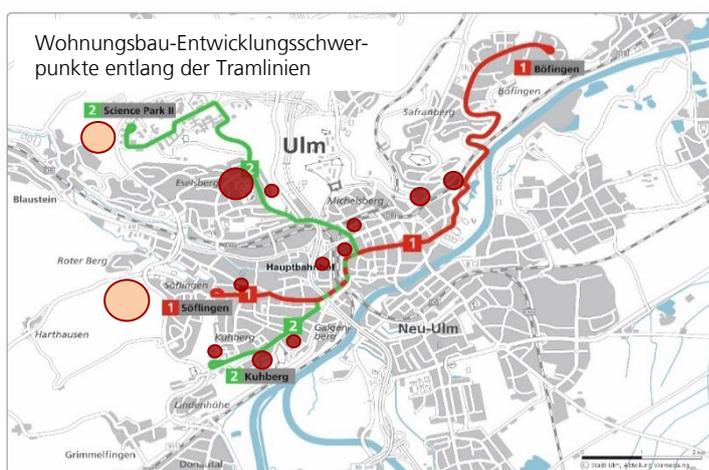
Auch im Bereich des Fußverkehrs wurde vor einigen Jahren das Dialogverfahren „Zu Fuß in Ulm“ begonnen, das nun wiederaufgenommen wird.

### 5.1.3 Stadtraum- und Siedlungsentwicklung

Seit den 1990er Jahren betreibt die Stadt die straßenräumliche Aufwertung von städtebaulich wenig attraktiven Bereichen gepaart mit einem konsequenten Umbau der Straßenräume zugunsten der Verbesserung der Aufenthaltsqualität und der Verkehrsabwicklung möglichst aller Verkehrsteilnehmer\*innen. Hier sind beispielhaft folgende Schwerpunkte zu nennen:

- Neue Mitte
- Projekt City-Bahnhof: Umgestaltung der Friedrich-Ebert-Straße und Ausbau der Mobilitätsdrehscheibe Hauptbahnhof
- Umbau der Karlstraße
- Straßenräumliche Aufwertung der südlichen Frauenstraße
- Verkehrliche und städtebauliche Neuordnung des Bereichs Herdbrücke – Marienstraße, um die Verknüpfung insbesondere der Innenstädte zu betonen und den Bereich an der Donauinsel aufzuwerten

Auch in den Ortschaften und Stadtteilen wurde und wird die ortsverträgliche Abwicklung des Verkehrs verfolgt.



Im Zuge der Wohnungsdebatte ist aufgezeigt worden, dass sich Ulm in den letzten Jahren und auch zukünftig auf die Innenentwicklung fokussieren wird (vgl. GD 252/19 und GD 312/19). Dies spiegelt sich beispielsweise auch darin wider, dass Siedlungsentwicklungsschwerpunkte wie Safranberg, Am Weinberg, Lettenwald, Dichterviertel, Abstellgruppe Ost, Theaterviertel, Stockmahl und Egginger Weg an Kriterien der Erreichbarkeiten mit dem Umweltverbund ausgerichtet sind (s. auch Kap. 6.11).

#### 5.1.4 Multimodale Mobilitätsplattform ("MaaS")



Die Einrichtung einer multimodalen Mobilitätsplattform durch die SWU und perspektivisch den DING zielt auf eine einheitliche Verknüpfung verschiedener Verkehrsmittel auf einer Online-Plattform ab. Enthalten ist darin auch ein einheitliches Buchungssystem. Die Bürger\*innen können mithilfe dieser vernetzten und digitalen Mobilitätsdienste flexibel und einfach verschiedene Verkehrsmittel wie beispielsweise Sharing-Angebote oder den ÖPNV nutzen und kombinieren.

#### 5.1.5 Brennstoffzellen-Forschungsfabrik

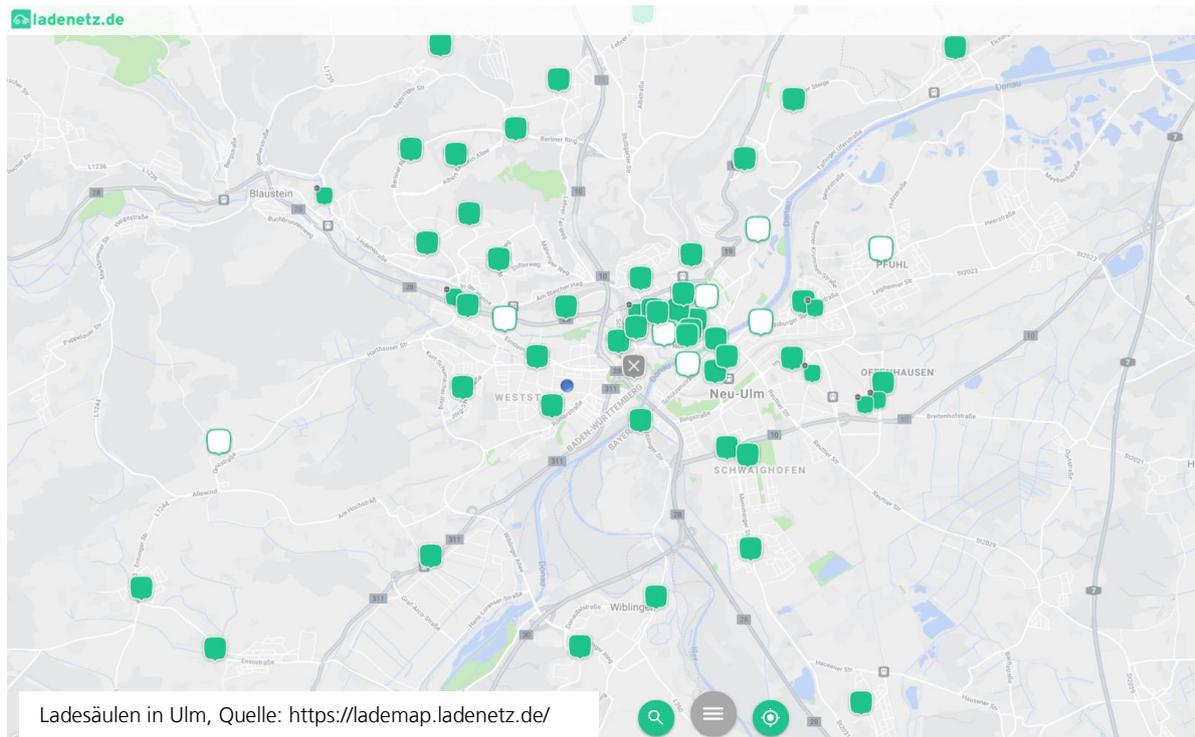
Am Ulmer Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung (ZSW) soll Anfang 2022 die neue Brennstoffzellen-Forschungsfabrik in Betrieb gehen. Ziel ist es die industrielle Fertigung von leistungsstarken Brennstoffzellen weiterzuentwickeln. Elektromobilität mit Wasserstoff und Brennstoffzellen bietet den Vorteil von lautlosem und vor Ort emissionsfreiem Fahren mit großen Reichweiten und schneller Betankung und ist somit ein wichtiger Baustein einer klimaneutralen Mobilität. Anwendungsbereiche sind beispielsweise Antriebe von Lkws, Bussen, Schiffen oder Zügen.

Zur Deckung des Wasserstoff-Bedarfes des ZSW plant die SWU den Bau und Betrieb eines Elektrolyseurs für Grünen Wasserstoff neben der Forschungseinrichtung. Der Strom für die Erzeugung des Grünen Wasserstoffes kommt aus dem SWU-eigenen Wasserkraftwerk „Böfinger Halde“. Überschussmengen an produziertem Wasserstoff sind für die Betankung SWU-eigener Wasserstoff-Busse oder zur Belieferung anderer Wasserstoff-Abnehmer\*innen geplant. Mit einem eigenen Elektrolyseur unternimmt die SWU einen weiteren konsequenten Schritt bei der Dekarbonisierung des Energie- und Verkehrsbereiches.

Im Sinne der unter Kap. 4.3 dargestellten Innovationsfähigkeit der Stadt zeigt das Beispiel des ZSW die mögliche Rolle der Stadtverwaltung in einem solchen Prozess. Schlussendlich geht es nicht nur (aber auch) um eine schnelle und vertrauensvolle Zusammenarbeit bei der Schaffung von Baurecht. Es geht auch um den Aufbau eines Netzwerks auf Landes- und Bundesebene, damit Fördermittel für Zukunftstechnologien in die Region fließen können. Hier spielen Projekte, wie die Erarbeitung einer SmartCity-Strategie eine wichtige Rolle dahingehend, als innovativer Standort von den fördernden Stellen wahrgenommen zu werden. Weiter ist der Aufbau zu den Unternehmen in der Region wichtig, was einen Transfer der Technologie fördert. Auch in Zeiten der Digitalisierung sind es am Ende die kurzen Wege, die einen Austausch zwischen Transfereinrichtung und Unternehmen fördert. Das ZSW fungiert hier als überregionaler Netzwerkknoten und führt Unternehmen zusammen, die voneinander profitieren können.

### 5.1.6 Ausbau öffentlicher Ladeinfrastruktur

Die Bereitstellung einer bedarfsgerechten, stromnetzdienlichen und stadtplanerisch zukunftsfähigen Ladeinfrastruktur ist eine Grundvoraussetzung für das stetige Wachsen der Elektromobilität und damit auch die Basis für eine klimafreundlichere und nachhaltigere Stadtmobilität.



Die SWU leistet hierzu einen wichtigen Beitrag, in dem sie seit 2011 rund 160 öffentliche Ladepunkte im Stadtgebiet Ulm/Neu-Ulm errichtet hat, acht davon sind Schnelladestationen mit einer Ladeleistung von 50 kW. Ziel der SWU ist weiterhin der eigenwirtschaftliche Ausbau von öffentlicher Ladeinfrastruktur im halböffentlichen und öffentlichen Bereich. Enge Kooperationen bestehen hierzu zwischen der SWU und Teilen der Ulmer Wohnungswirtschaft sowie mit der Parkbetriebsgesellschaft Ulm (PBG). So sind beispielsweise in einem gemeinsamen Forschungsprojekt zusammen mit der PBG und der Technischen Hochschule Ulm im Frühjahr 2021 16 Ladepunkte im Parkhaus Congress Centrum Nord in den Probebetrieb gegangen, um die dynamische Nachfrage bei unterschiedlicher Auslastung zu analysieren und entsprechend zu reagieren.

### 5.1.7 Ulm ist Digital: zukunftskommune@bw und SmartCity



#### **zukunftskommune@bw**

Im Projekt zukunftskommune@bw wird hinsichtlich des Bereiches Mobilität der erste Prototyp einer Mobilitätsstation getestet (s. Kap. 4.1.5).

#### **SmartCity**

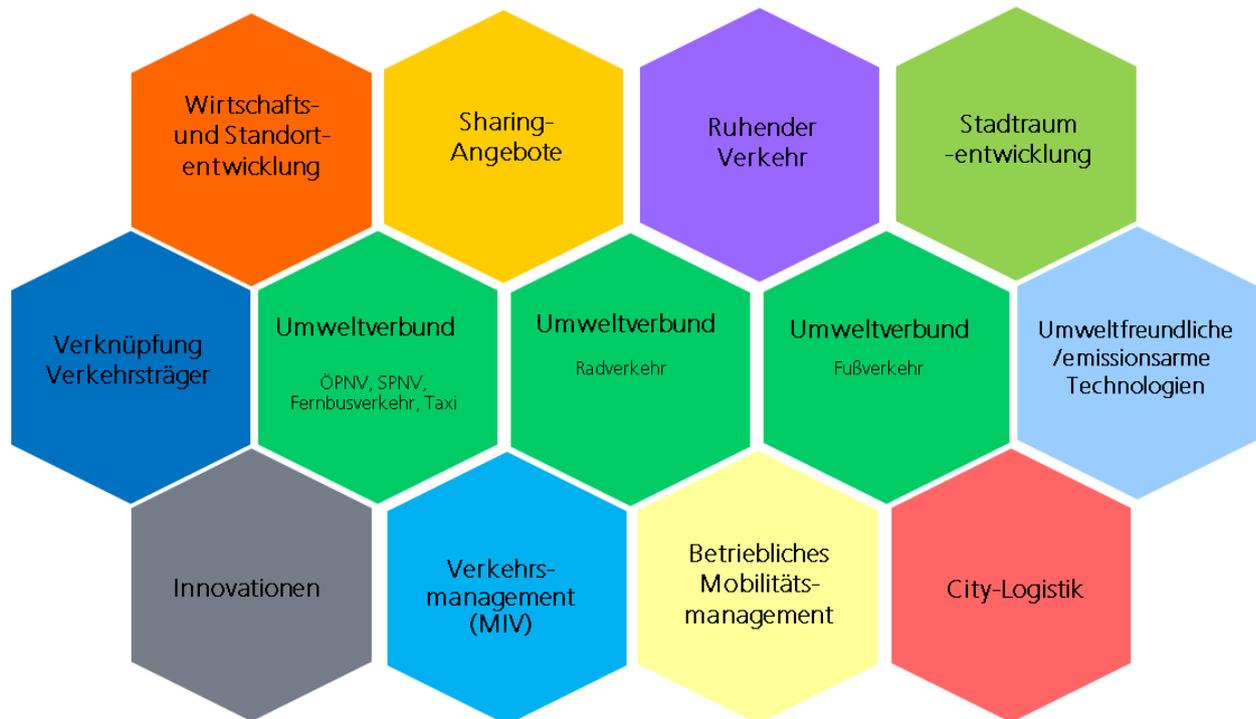
"Clever, für alle offen und nachhaltig": In der „Ulmer Vision“ spiegelt sich wieder, was digitale Transformation erfolgreich macht. Ulm gestaltet im Rahmen des Förderprogramms des Bundesministeriums des Inneren, für Bau und Heimat (BMI) „Smart Cities made in Germany“ mit den Menschen vor Ort ihre digitale Zukunft. Digitale Ansätze orientieren sich an den Bedürfnissen und Bedarfen der Bürgerinnen und Bürger und beziehen ihre Ideen und Vorstellungen mit ein. Um dieser Vision näher zu kommen, macht sich Ulm bis Ende 2021 auf den Weg, eine integrierte SmartCity-Strategie zu entwickeln.



Die detaillierte Darstellung findet sich in der SmartCity Strategie, welche derzeit erarbeitet wird.

## 6 Handlungsfelder und Maßnahmen

Um die o.g. Ziele umsetzen zu können werden diese anhand der Handlungsfelder und der dort formulierten Maßnahmen konkretisiert.



### 6.1 Umweltverbund - ÖPNV, SPNV, Fernbusverkehr und Taxi

#### 6.1.1 ÖPNV



Bereits heute stellt der ÖPNV ein sehr umfangreiches und komplexes Aufgabengebiet dar. Ein anspruchsvoller Rechtsrahmen, hohe planerische und konzeptionelle Anforderungen sowie ein kompliziertes Finanzierungs- und Vertragsgerüst bedeuten bereits heute hohe Anforderungen an den ÖPNV-Aufgabenträger. Hinzu kommt, dass der ÖPNV in der öffentlichen Wahrnehmung sehr präsent ist und innerhalb der Mobilität des Stadtgebietes einen hohen Stellenwert besitzt. Die Planung und Organisation des ÖPNV in der Stadt Ulm hat bereits mit dem Prozess zur Erstellung des Nahverkehrsplans und der anschließenden Direktvergabe eine stärkere Gewichtung im Vergleich zu früher erfahren.

Ein neuer gemeinsam mit der Stadt Neu-Ulm zu erstellender Nahverkehrsplan, der auch die Struktur und Inhalte für die Nahverkehrspläne der weiteren Aufgabenträger im DING enthalten wird, wird die Entwicklung des ÖPNV in der „Zweiländstadt“ für die nächsten Jahre vorgeben.

Mit der

- Umsetzung der ÖPNV-Finanzreform, deren Kern zukünftig eine angebotsorientierte Finanzierung beinhaltet
- der ÖPNV-Strategie 2030 des Landes Baden-Württemberg mit dem Ziel, die Nachfrage im öffentlichen Nahverkehr bis 2030 (Bezugsjahr 2010) zu verdoppeln
- der Neustrukturierung der Verbundförderung und Organisation des Verkehrsverbundes
- der Finanzierung ein- und ausbrechender Verkehre
- der Weiterentwicklung des Einnahmeaufteilungsverfahrens sowie
- der Einführung digitaler Tarife und Planungswerkzeuge

kommen neue Anforderungen auf den Stadtkonzern zu. Die Regio-S-Bahn sowie die Planung des Busangebotes wird eine engere Zusammenarbeit der Gebietskörperschaften und ggf. neue Organisationsformen (Gruppe von Behörden, Zweckverband etc.) und Aufgabenteilungen mit sich bringen. Die Begleitung und Umsetzung dieser Prozesse und Vertragsthemen erfordert vertiefte Beratung in juristischen und finanziellen Themen.

Der ÖPNV bildet das Rückgrat des Umweltverbundes in der Stadt Ulm und nimmt somit einen wesentlichen Part der mobilen Gegenwart und Zukunft ein. Für das weitere Wachstum der Stadt wird ein Ausbau der bisherigen ÖPNV-Angebote benötigt. Neben großen infrastrukturellen Maßnahmen (Bsp.: Verlängerung der Straßenbahnlinien, gemeinsames Straßenbahnnetz Ulm/Neu-Ulm, Regio-S-Bahn) stehen die Ausweitung des ÖPNV-Angebots (Taktverdichtungen, Kapazitätserweiterungen, Neuorganisation der flexiblen Bedienformen) sowie die Einführung neuer Antriebssysteme (E-Busse) oder tarifliche Maßnahmen auf der Agenda.

Das Land Baden-Württemberg hat sich im neuen Koalitionsvertrag langfristig zum Ziel gesetzt, die Einführung eines Halbstundentakts für alle (geschlossenen) Orte sowie in Ballungsräumen einen 15-Minuten-Takt sowie für Räume und Zeiten mit geringer Nachfrage On-Demand-Angebote auf den Weg zu bringen. Basis hierfür soll ein neues Mobilitätsgesetz dienen, in dem als Rahmengesetz die Leitlinien einer nachhaltigen, klimafreundlichen und leistungsfähigen Mobilität gesetzt werden sollen.

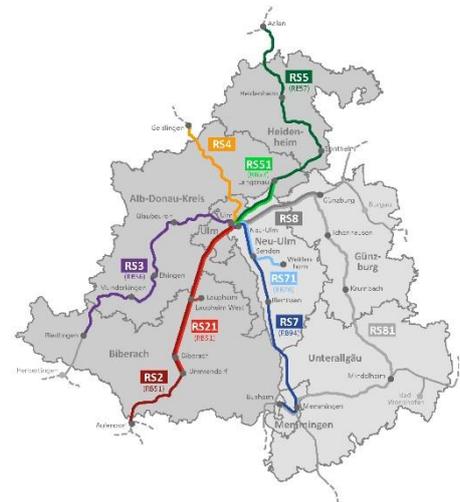
Die Etablierung vernetzter und digitaler Mobilitätsdienste (MaaS = Mobility as a Service - Bsp.: Ticketvertrieb, integriertes Verkehrsmanagementsystem, Echtzeit) spielt dabei ebenso eine Rolle wie auch die Schaffung neuer bedarfsorientierte Mobilitätsangebote wie z.B. On-Demand-Dienste zur Stärkung und Ergänzung des regulären ÖPNV.

#### 6.1.2 SPNV: Realisierung der Regio-S-Bahn Donau-Iller



Die Einführung der Regio-S-Bahn Donau-Iller ist das bedeutendste Zukunftsprojekt zur Verbesserung des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV) in den Regionen Donau-Iller und Ostwürttemberg - dies wurde bereits im gemeinsam mit dem ADK erstellten Gutachten zur Mobilität herausgestellt. Dichtere Takte, neue und aufgewertete Haltepunkte sowie Streckenausbaumaßnahmen sollen künftig die Attraktivität der Schiene für die Bevölkerung vor allem für Berufspendler\*innen, Schüler\*innen und Freizeitreisende erheblich steigern. Mit Aufnahme der ersten Stufen des operativen Betriebs der Regio-S-Bahn ab Dezember 2021 wird hier ein hoher finanzieller und personeller Aufwand auf die Stadt zukommen.

Der Fokus wird auf der Bearbeitung von Verträgen und der Finanzierung sowie der Begleitung der Planungen und Bau-durchführung liegen.



#### 6.1.3 Fernbusverkehr

Ebenfalls von Belang ist die Organisation des Fernbusverkehrs und der Betrieb des derzeitigen Fernbushaltes in Böfingen. Mit einer langfristigen Vergabe des Betriebs des Fernbushaltes wird die Aufgabe des Controllings des Dienstleisters in den Vordergrund rücken.

#### 6.1.4 Taxiverkehr



Mit der Novellierung des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) werden digital-basierte Mobilitätsangebote ermöglicht, die den öffentlichen Verkehr in der Stadt und auf dem Land ergänzen oder verbessern sollen. Hierfür wurde nun ein klarer Rechtsrahmen und wirksame Steuerungsinstrumente geschaffen, damit per App buchbare Mobilität tatsächlich einen Beitrag zur Verkehrswende leisten können. Auch in Bezug auf die Bereitstellung von Mobilitätsdaten wurden Rechtsgrundlagen geschaffen.

Flexible Mobilitätsangebote wie Ridepooling (auch als „On-Demand-Verkehr“ bezeichnet), also per App buchbare Fahrgemeinschaften mit professionellen Fahrer\*innen, sind nun als neue Verkehrsformen mit eigenem Rechtsrahmen als „Bedarfsgesteuerte Pooling-Dienste des ÖPNV“ (sog. "Linienbedarfsverkehr" wie z.B. Berlkönig in Berlin) und als „Pooling-Dienste außerhalb des ÖPNV (sog. "gebündelter Bedarfsverkehr" wie z.B. Moia von VW) ausgestattet. Damit sind plattformbasierte digitale Geschäftsmodelle bzw. Mobilitätsdienstleistungen, bei denen sich mehrere Fahrgäste ein Fahrzeug teilen, rechtlich möglich. Somit können auch Verkehrsbetriebe solche Dienste anbieten.

#### 6.1.5 Ridepooling/On-Demand-Verkehre

On-Demand Verkehre werden eine sinnvolle Ergänzung zum bestehenden öffentlichen Verkehrssystem darstellen. Dadurch können peripher gelegene Stadtquartiere feiner erschlossen und Randzeiten besser abgedeckt und dadurch beispielsweise an das ÖPNV-Netz angebunden werden. Um On-Demand-Verkehre sinnvoll in die bestehenden Verkehrssysteme integrieren zu können wird die Stadt zusammen mit Betreiber\*innen geeignete Konzepte entwickeln und diese in das bestehende ÖV-System (verkehrsseitig und digital) sowohl in die Fahrgastinformationssysteme als auch in den DING-Tarif integrieren. On-Demand-Verkehre sind in der Regel nicht kostendeckend. So bedarf es auch hier eines Finanzierungsmodells bzw. Vertragscontrolling.

#### 6.1.6 Maßnahmen

- Realisierung und Ausbau der Regio-S-Bahn Donau-Iller
- Erstellung eines gemeinsamen ÖPNV-Stadtverkehrsnetzes Ulm/Neu-Ulm im Rahmen des Nahverkehrsplans UL/NU
- Ausbau/Optimierung ÖPNV-Angebot in Bereichen erwarteter oder vorhandener Nachfrage (Linienetz, Taktung, Komfort, On-Demand-Verkehre, Pünktlichkeit, Qualität der Fahrzeuge, Personal)
- Vereinfachung des Tarifsystems
- DING-Verbundreform
- Weiterentwicklung und Vereinheitlichung von Vertrieb und Fahrgastinformation (App, online)
- Intensivierung Marketing und Öffentlichkeitsarbeit
- Standortfestlegung und Betreiberkonzept Fernbusbahnhof
- Schaffung der Grundlagen für die Einführung von flexiblen Mobilitätsangeboten wie Ridepooling („On-Demand-Verkehr“)

## 6.2 Umweltverbund – Radverkehr



Das beste Beispiel für eine gesunde und umweltfreundliche Form der Mobilität stellt zweifelsohne der Radverkehr dar. Mit dem Fahrrad kann ein dank E-Antrieb wachsender Radius in einer relativ kurzen Reisezeit bei gleichzeitiger Null-CO<sub>2</sub>- oder NO<sub>x</sub>-Emissionen abgedeckt werden. Daher wird dem Fahrrad insbesondere im urbanen Raum in Zukunft eine sehr wichtige Rolle zugesprochen.

Um den zunehmenden Fahrradverkehr bewältigen zu können bedarf es einer verbesserten Infrastruktur sowie eines gut konzipierten Radwegesystems. Die wachsende Entwicklung im Radverkehr

wird zudem vom Trend zum E-Bike beflügelt, insbesondere wegen des Potenzials die anspruchsvolle Topographie Ulms bequem bewältigen zu können. Um das vom Gemeinderat in der Sitzung des FBA StBU vom 14.07.2020 beschlossene Ziel einer Steigerung des Radverkehrsanteils im Modal Split auf 25 % zu erreichen, sind Fördermaßnahmen seitens der Stadt Ulm unbedingt erforderlich.

In Ulm und Neu-Ulm besteht ein enges Netz an Haupt- und Nebenrouten für den Radverkehr. Im Fahrradentwicklungsplan 2016 sind Maßnahmen gelistet, durch die eine Verbesserung für den Radverkehr bewirkt werden soll. Aufgrund der Komplexität des Netzes sowie der Vielzahl an potentiellen Maßnahmen wurde mit der Überarbeitung des bestehenden Haupttroutennetzes begonnen. Ziel ist es, ein übersichtlicheres und strukturierteres Haupttroutennetz zu definieren, das sich an den Verkehrsströmen orientiert. Hierzu soll ein kommunales Handlungsprogramm Radverkehr aufgelegt werden, das Planungen und Maßnahmen für das künftige Haupttroutennetz in Ulm beinhalten wird (vgl. GD 369/20). In diesem werden im Sinne eines Leitfadens die Eckpunkte und wesentlichen Ziele der bisherigen und vor allem künftigen Radverkehrsförderung aufgezeigt. Für diese sollen in Folge gezielt Maßnahmen festgelegt und umgesetzt werden. Der ADFC Ulm/Alb-Donau und das Aktionsbündnis Fahrrad werden zeitnah in den Prozess eingebunden. Die Vergabe dieser externen Leistungen soll in Abhängigkeit der Ressourcen bei der Zentralen Vergabestelle in 2021 erfolgen.

### 6.2.1 Maßnahmen

- Erstellung kommunales Handlungsprogramm Radverkehr
- Ausbau Radwegeinfrastruktur
- Optimierung der Signalsteuerung
- Bau von Mobilitätsstationen / Abstellanlagen an
  - Bahnhöfen, Haltpunkten und strategischen Umsteigepunkten (Bergstrecken)
  - Kitas, Schulen, öffentlichen Einrichtungen
- Wegweisungskonzept
- Verkehrs"erziehung" / "-aufklärung" in Schulen
- Förderung des Lastenrads
- Öffentlichkeitsarbeit
- Sensorik zur Fahrradzählung für verbesserte datenbasierte Entscheidungsfindung und Planung

### 6.3 Umweltverbund – Fußverkehr

Der Fußverkehr ist, ähnlich wie der Radverkehr, insbesondere an Hauptverkehrsstraßen auf sichere Wegeverbindungen und Querungen angewiesen. Daher kann er nachhaltig durch eine Verbesserung der bestehenden Fußverkehrsanlagen gefördert werden. Fußgängerquerungen können durch die Errichtung von Querungshilfen wie Mittelinseln und Lichtsignalanlagen und mit Hilfe von Umgestaltungsmaßnahmen im Straßenraum gesichert werden. Mit der Umsetzung neuer Parkregelungen für Straßen, in denen bisher das Gehwegparken durch die Stadt Ulm geduldet wurde (vgl. GD 437/20), wurden seitens der Verwaltung bereits Verbesserungen für den Fußverkehr im gesamten Stadtgebiet geschaffen. Begleitende Geschwindigkeitsreduzierungen für den Kraftfahrzeugverkehr, die ggf. auch Auswirkungen auf den ÖPNV haben, mindern die Geräuschemissionen und tragen zur Verkehrssicherheit bei.

Qualitativ hochwertige Oberflächen und abgesenkte, aber noch wahrnehmbare Bordsteinkanten gewährleisten die Barrierefreiheit für alte Menschen sowie Menschen mit Behinderung und führen zu einer Angebotsverbesserung. Des Weiteren sollte das Fußwegenetz besonders engmaschig sein und auch kurze direkte Wege ermöglichen, die mit Kraftfahrzeugen nicht befahrbar sind. Auch die Schulwegsicherung ist ein Element zur Förderung des Fußgänger- und Radverkehrs. Dazu gehören definierte Schulwegpläne mit empfohlenen Schulwegrouten und verkehrsregelnden sowie baulichen Maßnahmen zum Schutz der Kinder im Straßenraum. Es beinhaltet aber auch Maßnahmen der Verkehrserziehung und Verkehrsüberwachung. Somit lassen sich Hol- und Bringdienste mit dem Pkw für Kurzstrecken vermeiden.

Um den Fußverkehr in Ulm stärken zu können, ist es wichtig diesen optimal in die bestehenden Verkehrssysteme und Angebote zu integrieren. Daher wird das vor einigen Jahren begonnene Dialogverfahren „Zu Fuß in Ulm“ wieder aufgenommen.

Zudem hat sich die Verwaltung bei der aktuellen Ausschreibung des Fußverkehrschecks des Landes Baden-Württemberg beworben; jedoch für dieses Jahr eine Absage erhalten. Schwerpunkt ist der Bereich Kuhberg mit den dort ansässigen Schulen. Dabei erwartet sich die Verwaltung Vorschläge für sichere Wegeführungen, Querungen und die Steigerung der Attraktivität.

### 6.3.1 Maßnahmen

- Schulwegsicherheit / Verkehrserziehung
- Optimierung der Signalsteuerung
- Freihalten der Gehwege von parkenden Fahrzeugen
- Attraktivierung der Fußwegeachsen (Ausbau, Beläge, Querungen, Begrünung, Sitzbänke, Straßenraumgestaltung...)

## 6.4 SharingDienste

Neue Angebote wie z.B. E-Tretroller, Fahrradverleihsysteme oder CarSharing-Angebote stellen bisher nicht dagewesene Anforderungen an die Kommunen. In Anbetracht des anhaltenden Trends der Urbanisierung werden die Herausforderungen um die Mobilität immer anspruchsvoller. Zum einen müssen Schadstoffausstöße und Staubbildung reduziert werden, zum anderen sollen die Mobilitätskonzepte immer attraktiver und flexibler werden und dabei auch noch kostengünstig bleiben. Der Trend weg von eigenen Besitztümern hat bereits begonnen und spiegelt sich auch im Bereich der Mobilität wider. So ist es beispielsweise vielen jungen Menschen nicht mehr so wichtig einen Führerschein oder ein Auto zu besitzen. Gleichzeitig wollen junge Menschen aber möglichst flexibel und kostengünstig mobil sein. An dieser Stelle rücken Sharing-Angebote als Ergänzung zum ÖPNV in den Fokus. Aufgrund von unregulierten Negativbeispielen (Bike-Sharing in München) könnte der Sharing-Markt langfristig eine ähnliche Regulierung wie die ÖPNV-Branche erfahren, so dass es unter bestimmten Auflagen durch die öffentliche Hand zum Wettbewerb kommt.

Der Zugang zu Daten ist gerade für Anbieter\*innen von Künstlicher Intelligenz (KI)-Anwendungen rund um Mobilität, insbesondere im Bereich Plattform-Mobilität, zentral und die Gefahr von Monopolbildung erheblich. Von Anfang an sind deshalb einheitliche Markt- und Verhaltensregeln notwendig, um Monopolbildungen zu vermeiden und für kleine und mittlere genauso wie für große Unternehmen faire Ausgangs- und Umsetzungsbedingungen von KI-Anwendungen zu schaffen.

### 6.4.1 CarSharing



Bisher gibt es in der Stadt Ulm und ihren Ortsteilen noch kein flächendeckendes Angebot an CarSharing. Seit Inkrafttreten des CarSharing-Gesetzes (CsgC) sowie der Novellierung des Straßengesetzes Baden-Württemberg Anfang 2019 hat die Stadt Ulm die Möglichkeit bestehende Parkflächen in CarSharing-Stellplätze umzuwandeln. Die Stadtverwaltung möchte diese Option ausschöpfen um alternative und öffentlich zugängliche Mobilitätsangebote in Ergänzung zum ÖPNV zu fördern. Sie hat sich daher das Ziel gesetzt, ein stadtweites CarSharing-Angebot in Ulm zu etablieren.

### 6.4.2 E-Tretroller

#### Aktueller Stand



Seit dem Start der Firma ZEUS mit ca. 20 E-Tretrollern im Juli 2020 hat sich einiges auf dem E-Tretrollermarkt getan. Die Anbieter TIER und BIRD bieten ebenfalls ein E-Tretrollerverleihsystem an.

Derzeit werden in Ulm/Neu-Ulm von drei Anbietern ca. 750 E-Tretroller zum Verleih angeboten:

- ZEUS: ca. 200 E-Tretroller
- TIER: ca. 310 E-Tretroller
- BIRD: ca. 240 E-Tretroller

### **Zusammenarbeit zwischen Stadtverwaltung und Anbieter\*innen**

Die Anzahl der Beschwerden haben mit dem Eintreffen der hohen E-Tretrollerzahlen durch TIER und BIRD ihren Höhepunkt erreicht. Nachdem sich die E-Tretroller Verleihsysteme in der Stadt etabliert haben und die Bürger diese mehr und mehr akzeptiert haben, gingen auch die Beschwerden zurück. Zwischen der Stadtverwaltung und den Anbieter\*innen gibt es hierzu regelmäßige Abstimmungsgespräche. Die Beschwerdeschwerpunkte sind nach wie vor:

- Abstellen der E-Tretroller auf privaten Flächen, Fahrrad- und Gehwegen
- Gefährliches Fahren bzw. Fahren auf Gehwegen und Fußgängerzonen

Um die Beschwerden zu Reduzieren haben die Anbieter\*innen in Abstimmung mit der Stadtverwaltung eine Kampagne des Deutschen Verkehrssicherheitsrats (DVR) "Roll ohne Risiko" durchgeführt. Es wurden Flyer an den E-Tretrollern befestigt, welche auf die geltenden Regeln mit den E-Tretrollern hinweisen.

Grundsätzlich reagieren die Anbieter\*innen schnell, wenn sie von der Stadtverwaltung auf falsch abgestellte E-Tretroller hingewiesen werden.

Die von der Stadtverwaltung identifizierten "No-Parking-Zonen" funktionieren gut und werden von allen Anbieter\*innen umgesetzt und sogar um eigene "No-Parking-Zonen" erweitert. Auch wenn die Stadtverwaltung neue "No-Parking-Zonen" definiert, werden diese von den Anbieter\*innen schnell in deren Apps integriert. Die Nutzer können sich in diesen Flächen nicht aus dem Zahlssystem abmelden und werden somit gezwungen die E-Tretroller wo anders abzustellen.

### **Aktuelle Themen**

Der Anbieter TIER möchte die Anzahl der E-Tretroller auf insgesamt ca. 620 E-Tretroller aufstocken und das Geschäftsgebiet erweitern. Im Ulmer Stadtgebiet sollen in diesem Zuge die Ortsteile Wiblingen und Böfingen erschlossen werden. Des Weiteren soll das Angebot auf Blaustein und weitere Ortsteile in Neu-Ulm (Pfuhl, Offenhausen) erweitert werden. Die Anzahl der E-Tretroller in der Innenstadt soll sich dabei nicht erhöhen.

Der Anbieter LIME möchte zeitnah auch ein E-Tretrollerverleihsystem in Ulm etablieren und zwischen 300 und 500 E-Tretroller sowie Mietfahrräder in Ulm platzieren. Auch vom estländischen Mobilitätsanbieter Bolt Technology OÜ, der seitens des Kraftfahrtbundesamts die Allgemeine Betriebserlaubnis erhalten und somit für den deutschen Markt zugelassen ist, liegt eine Anfrage vor, den Betrieb hier kurzfristig aufzunehmen.

Aufgrund dieser aktuellen Themen erscheint es notwendig, den Markt für E-Tretrollerverleihsysteme in Ulm neu zu ordnen bzw. über neue Instrumente zur Regulierung nachzudenken. Insbesondere um die Weichen für die Zukunft zu stellen und die Zahlen der Anbieter\*innen sowie deren E-Tretrollerzahlen in den unterschiedlichen Stadtteilen steuern zu können.

Die Geschäftsgebiete unter den Anbieter\*innen variieren teilweise stark und sollten aus Sicht der Stadtverwaltung gleichgezogen werden. Der Grund dafür ist, dass die größte Nachfrage in der Innenstadt generiert wird und sich der Anbieter\*innen, der dort die meisten E-Tretroller platziert, wirtschaftliche Vorteile verschaffen kann. Das Interesse der Anbieter\*innen, die E-Tretroller auch in weniger nachgefragten Stadtteilen anzubieten ist aus wirtschaftlichen Gründen eher gering, allerdings würde gerade dadurch ein Mehrwert für die Ulmer Bürger der unterschiedlichen Stadtteile

generiert werden. Aus diesem Grund sollte über eine Limitierung der E-Tretrollerzahlen im Innenstadtbereich sowie ein Gleichziehen der Geschäftsgebiete der Anbieter\*innen nachgedacht werden.

### **Rechtliche Einordnung**

Bisher ist die Stadtverwaltung davon ausgegangen, dass es sich beim Anbieten eines "FreeFloating-Verleihsystems" im öffentlichen Raum um einen Gemeingebrauch nach dem Urteil des Hamburgischen Obergerichtes (OVG HH, Beschl. v. 19.06.2009 – 2 Bs 82/09) handelte. Bei einem Gemeingebrauch (Fahren und Parken der E-Tretroller im Straßenverkehr) besteht keine Genehmigungspflicht durch die Stadtverwaltung. D.h. die Anbieter\*innen können ohne eine Sondernutzungserlaubnis der Städte und Gemeinden ein Verleihsystem anbieten und die E-Tretroller dazu im öffentlichen Raum parken, da dies einen Gemeingebrauch darstellt. In der Regel werden dazu zwischen Anbieter\*innen und der jeweiligen Stadtverwaltung sogenannte "Freiwilligkeitsvereinbarungen" geschlossen wie es auch in Ulm mit der Kooperationsvereinbarung bisher der Fall ist. Eine direkte hoheitliche Einflussnahme der Verwaltung ist hierbei ausgeschlossen.

Das Obergericht aus NRW urteilte nun (OVG NRW, Beschl. v. 20.11.2020 – 11 B 1459/20) in einem Fall in Düsseldorf, dass das Anbieten von Verleihsystemen im öffentlichen Raum einer Sondernutzungserlaubnis bedarf. Die Begründung hierfür liegt darin, dass der gewerbliche Zweck und damit der Abschluss eines Mietvertrages und nicht das Fahren und Parken der Fahrzeuge im öffentlichen Raum im Vordergrund steht.

Eine Sondernutzungserlaubnis bezieht sich aber nur auf verkehrliche Aspekte. Wünschen Gemeinden darüber hinaus Kriterien, welche von den Anbieter\*innen einzuhalten sind wie beispielsweise die Nutzung von 100 % Ökostrom oder das Bereitstellen von Daten wie es in der Kooperationsvereinbarung heute schon verlangt wird, reicht eine reine Sondernutzungserlaubnis nicht aus. Hierzu bedarf es eines Dienstleistungsvertrags oder einer Dienstleistungskonzession in Verbindung mit einer Sondernutzungserlaubnis. Eine solche Dienstleistungskonzession oder ein Dienstleistungsvertrag kann unter Berücksichtigung vergaberechtlicher Aspekte erteilt werden. Der Vorteil einer Dienstleistungskonzession gegenüber einem Dienstleistungsvertrag liegt darin, dass bei einer Dienstleistungskonzession keine Mitfinanzierung durch die Stadt Ulm zu erfolgen hat, die Anbieter\*innen aber dennoch die Vorgaben der Stadt Ulm in einem vertraglich geregelten Verhältnis einzuhalten haben.

Für Städte bestehen nun drei Instrumente um für einen geordneten Umgang mit den Verleihanbieter\*innen zu sorgen:

1. Freiwilligkeitsvereinbarung (derzeit angewandt)
2. Sondernutzungserlaubnis
3. Dienstleistungskonzession bzw. Dienstleistungsvertrag in Verbindung mit einer Sondernutzungserlaubnis

### **Zusammenfassung/Planungen**

Aufgrund der oben aufgeführten Aspekte und der Weichenstellung für die Zukunft sollte aus Sicht der Stadtverwaltung Gebrauch von der Möglichkeit einer Dienstleistungskonzession in Verbindung mit einer Sondernutzungserlaubnis gemacht werden. Ein solches Urteil wie in NRW gibt es bisher zwar noch nicht aus Baden-Württemberg, aber das Urteil kann aus Sicht der Stadtverwaltung auf Baden-Württemberg übertragen werden. Neben großen Städten wie Düsseldorf und Leipzig macht beispielsweise auch die Stadt Ludwigsburg von einer Dienstleistungskonzession in Verbindung mit einer Sondernutzung Gebrauch.

Eine Dienstleistungskonzession in Verbindung mit einer Sondernutzung ist an ein Vergabeverfahren gekoppelt, welches die Stadtverwaltung für das Jahr 2022 plant. Bis dahin soll keinen Veränderungen bzgl. zusätzlicher Anbieter\*innen und weiteren E-Tretrollern zugestimmt werden.

### 6.4.3 LastenradSharing



Wie bereits in vielen anderen deutschen Städten möchte auch die Stadt Ulm ein Verleihsystem für E-Lastenräder etablieren. Ziel ist es auch hierbei insbesondere die kurzen Fahrten im MIV, wo möglich, zu reduzieren und somit die lokale Emissionsfreiheit zu steigern.

Die mit Elektrounterstützung ausgestatteten Lastenräder haben in Bezug auf ihre Größe und ihr Gewicht eine hervorragende Transportkapazität, wodurch auch die Beförderung größerer Lasten keine Schwierigkeit darstellt. Ebenso eignen sich die Lastenräder für den Personentransport. Ihre kompakten Abmessungen und ihre Wendigkeit machen sie ideal für den Einsatz in der Stadt. Ein weiterer Vorteil ist, dass sie einem großen Kreis an Nutzer\*innen zur Verfügung stehen, da sie ohne Führerschein zu fahren sind.

Die E-Lastenräder sollen an festen Stationen abgeholt und abgegeben werden können und werden dort automatisch geladen. Die Buchung eines Lastenrades soll, wie bei anderen Sharing-Angeboten auch, über eine App möglich sein.

Der Umfang des Angebotes, die genaue Standortplanung und die Betreiberfrage stehen noch aus. Fest steht bereits, dass die E-Lastenräder sowohl an zukünftigen Mobilitätsstationen wie auch an ausgewählten Standorten außerhalb ausgeliehen werden können. Wichtig ist auch hier ein woh-nortnahes Angebot um die Attraktivität für die potenziellen Nutzer\*innen zu erhöhen.

Die Förderlandschaft für die Etablierung eines E-Lastenrad-Verleihsystems ist derzeit noch nicht eindeutig. Die Stadt Ulm ist dennoch zuversichtlich für diese Investition in eine nachhaltigere Mobilität Fördergelder in Anspruch nehmen zu können.

### 6.4.4 Maßnahmen

- Förderung von CarSharing
- Förderung von E-Tretroller
- Aufbau Mietsystem für E-Lastenräder
- Integration von Sharing-Angeboten in die Mobilitäts-Apps von DING und SWU
- Integration in Datenhub.ulm.de
- Anwendung von Standards wie General Bikeshare Feed Specification (GBFS) oder Mobility Data Specification (MDS) um Angebote smart zu steuern
- Auswertung und Bewertung des Nutzens der monatlichen Datenlieferungen der CarSharing-Anbieter\*innen am Prototyp Eselsberg
- Nutzung der Verkehrsanalyse-Software Remix auch für die weitere Standortsuche in Bezug auf CarSharing-Stellplätze und/oder Mobilitätsstationen

## 6.5 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Der MIV wird in Zukunft von zwei wesentlichen Trends geprägt: Dem (teil-)autonomen Fahren sowie der E-Mobilität. Letzteres hat uns bereits heute erreicht: Die Zulassungszahlen von elektrisch betriebenen Fahrzeugen steigen stetig.

Bezüglich des autonomen Fahrens gibt es bereits einige Pilotprojekte zum Erproben der Technik, so auch in Ulm mit dem Projekt MEC-View an der Universität Ulm. Dem autonomen Fahren wird durch Kommunikation mit der Infrastruktur (Verkehrstechnik) und anderen Fahrzeugen großes Potential bei der Bekämpfung von verkehrlichen Engpässen zugesprochen. Dennoch benötigt diese neue Technik noch Entwicklungszeit um für den Massenmarkt tauglich zu werden. Zu erwarten sind außerdem bauliche Anpassungsmaßnahmen der Infrastruktur, die in der Übergangszeit des Technologiewechsels (herkömmlich über Zwischenstufen bis autonom) erforderlich werden.

Zum jetzigen Zeitpunkt ist schon erkennbar, dass die Entwicklungen im autonomen Fahren ohne entsprechende Rahmenbedingungen voraussichtlich zu einer höheren Verkehrsbelastung führen werden. Wünschenswert wäre jedoch eine Verringerung des Pkw-Besitzes und der -Fahrten insgesamt. Positive Auswirkung könnten sich auf die Bereitstellung des öffentlichen Raums beim Parken ergeben, sodass öffentlicher Parkraum frei wird für andere Nutzungen. Im Zusammenhang mit der Entwicklung werden die erforderlichen Rahmenbedingungen für eine Reduzierung der Verkehrsbelastung erarbeitet und umgesetzt werden müssen.

### 6.5.1 Autonomes Fahren

Das autonome Fahren ist die Entwicklung, deren Umsetzung auf der Zeitschiene am weitesten entfernt liegt. Es gilt, den laufenden Entwicklungsprozess aktiv zu begleiten und Maßnahmen frühzeitig auf den Weg zu bringen. Es wird verschiedenen Umsetzungsstufen angefangen vom fahrerlosen Einparken bis hin zum vollautonomen Fahren geben. Anstehende infrastrukturelle Maßnahmen sollten möglichst weit in die Zukunft gedacht werden um bei der Realisierung der Entwicklung keine unnötigen Barrieren darzustellen. Auch muss für eine bestmögliche Umsetzung des autonomen Fahrens ein Umdenken in den Köpfen der Bürgerschaft stattfinden. Hier sehen wir die Rolle der Stadtverwaltung zunächst in der des Vorreiters. Ähnlich wie beim Wechsel von Verbrennungsmotoren zu Elektromotoren sind öffentliche Behörden von Anfang an in der Vorreiterrolle und passen den stadteigenen Fuhrpark an. Die Erprobung des autonomen Fahrens wird vsl. zunächst im Bereich der kommunalen Nutzfahrzeuge stattfinden (Busverkehr und On-Demand-Shuttle). Neben den Pilotprojekten im eigenen Fuhrpark könnten Veranstaltungen zur Demonstration der Technik organisiert werden um das Umdenken in der Bevölkerung voranzutreiben. Weitere Erprobungsmaßnahmen könnten die Umstellung des Bus- und Bahnbetriebs auf teilautonomes Fahren sein. Die Aufgaben der Stadt Ulm reichen dabei von Information, Recherchen, die Initiierung und Betreuung von Pilotprojekten bis hin zur Etablierung der Planungsabläufe und Ressourcen in den städtischen Abteilungen, die für eine vollständige Umsetzung und Integration des autonomen Fahrens in den öffentlichen Raum erforderlich sind.

### 6.5.2 Ruhender Verkehr



Im Hinblick auf die Verkehrswende und die Schaffung lebenswerter Städte ist es bedeutsam, den Fokus auf die Reduzierung des innerstädtischen MIVs zu legen. Mit einem strukturierten Parkraumangebot und einer effizienten Parkraumbewirtschaftung kann der Anreiz die innerstädtischen Parkplätze aufzusuchen vermindert werden um so die Attraktivität alternativer Verkehrsmittel zu steigern und intermodale Verknüpfungspunkte zu fördern.

Aufgrund des knappen Parkraumangebots in der Ulmer Innenstadt und der Parkstrukturen, die in der Vergangenheit unstrukturiert implementiert und kleinräumig den örtlichen Gegebenheiten angepasst wurden, wurde im Jahr 2018 das Projekt Parkraummanagement in der Innenstadt Ulms initiiert. Damit soll der ruhende Verkehr in der Innenstadt Ulms neu geregelt werden. Das definierte Untersuchungsgebiet wird von den Straßen Friedrich-Ebert-Straße, Olgastraße und der Münchner Straße sowie von der Donau umfasst.

Zielsetzungen bei der Überarbeitung des Parkraummanagements sind dabei, das Parkraumangebot in der Innenstadt Ulms neu zu ordnen und zu strukturieren um damit der Parkraumnachfrage gegenüber den verschiedenen Nutzergruppen (Bewohnern, Kunden und Besuchern, Beschäftigten) gerecht zu werden. Ein weiteres fokussiertes Ziel ist, den Parksuchverkehr in der Innenstadt zu verringern und eine einheitliche Regelung vorzunehmen.

Ein wesentlicher Bestandteil des Parkraumkonzepts bildet der Radverkehr, der ebenfalls im Konzept hinsichtlich des ruhenden Verkehrs miteinbezogen wurde.

Maßgeblich in Betracht gezogen wird das Mischparken mit Bewohnerparken mit einhergehender Verkleinerung der Anzahl an Parkzonen (von sechs in drei Parkzonen) und damit einer StVO-konformen Gestaltung der Parkzonen. Eine Ausweitung des Parkraummanagements auf die weiteren Stadtbereiche ist geplant und erfolgt in Abschnitten.

### 6.5.3 Maßnahmen

- Steuerung des Parkverhaltens durch Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung (nutzerorientierte Verteilung, Einflussnahme auf Parkierungsorte, Fahrtsentscheidungen, Modal-Split)
- Konzentration des Parkraums in Tiefgaragen und Parkhäusern und Reduzierung der Parkflächen im öffentlichen Raum
- Erhöhung der Anteile freier Parkplätze
- Kostenmiete bei der Vermietung von Stellplätzen (UWS, städtische Stellplätze)
- Parkraumüberwachung: Konsequente Überwachung und Ahndung von Fehlverhalten
- Sensorgesteuertes Parkraummanagement zur Verringerung des Parksuchverkehrs und Erleichterung der Kontrollen
- Höhere Kosten für Anwohnerparken
- Erhöhung der Parkgebühren für oberirdische Stellplätze
- Verringerung der Anzahl von Parkzonen bei gleichzeitiger räumlicher Ausdehnung der Zonen

## 6.6 E-Mobilität



E-Mobilität wird oftmals verkürzt mit Mobilität mit dem eigenen elektrisch motorisierten Pkw gleichgesetzt. Doch auch andere Mobilitätsformen wie das Radfahren und der ÖPNV sind wichtige Verkehrsträger dieser Antriebsform. E-Antriebe bieten die Möglichkeit einer lokalen emissionsarmen Fortbewegung und sind daher ein wesentlicher Aspekt der zukünftigen Mobilität im urbanen Raum. Fahrverbote in Großstädten bewirken aktuell ein Umdenken in der Bevölkerung und sorgen dafür, dass sich die Verwaltung und die mobile Bevölkerung mit alternativen Antrieben beschäftigen müssen. Die Trendwende in der Automobilindustrie zur Änderung der Fahrzeugflotten weg vom Verbrennungsmotor hin zu elektrischen oder anderen Antriebsformen ist der Treiber für einen schnelleren Umstieg im motorisierten Individualverkehr und stellt neue Anforderungen an die Kommunen zum Ausbau der Ladeinfrastruktur. Studien gehen davon aus, dass bereits im Jahr 2035 fast ausschließlich Elektrofahrzeuge zugelassen werden. Mit rund 160 Ladesäulen und einem Versorgungswert von 7,1 (Ladepunkte je Fahrzeug) ist derzeit eine vergleichbar gute Versorgungslage in Ulm gegeben.

Der Schwerpunkt der städtischen Aktivitäten soll zunächst auf der Förderung der Pedelec-Nutzung liegen, um somit den Umstieg vom Pkw auf das Fahrrad zu befördern und damit einen relevanten Einfluss auf die Auswirkungen der Mobilität zu schaffen. Die Schaffung sicherer Abstell- und Lademöglichkeiten, breitere und sicherere Radwege, die Reduzierung der Stellplatzverpflichtung bei Pedelec-Förderung sowie weitere Anreize seien hier genannt.

Der Fuhrpark im "Konzern Stadt" soll entsprechend ausgerichtet werden. Im Handlungsfeld City-Logistik (s. Kap. 6.8) sollen Möglichkeiten zur Nutzung von E-Fahrzeugen zur Warenbelieferung untersucht werden.

Eine aktive Bevorrechtigung im MIV durch Einräumung von Nutzungsvorteilen wie z.B. kostenloses Parken von E-Fahrzeugen wird kritisch gesehen und damit nicht weiterverfolgt.

Auch beim CarSharing soll ein Anteil an E-Fahrzeugen zum Einsatz kommen (s. Kap. 6.4.1). Ebenso soll ein E-Lastenrad-Mietsystem aufgebaut werden (s. Kap. 6.4.3).

Um dem Anwachsen der Elektromobilität gerecht zu werden und dieses gleichzeitig zu fördern soll ein Konzept zum bedarfsgerechten Ausbau der öffentlich zugänglichen Ladeinfrastruktur vergeben

werden. In diesem Zusammenhang spielt die Qualität der Zuleitungen sowie ein qualifiziertes Lastmanagement eine zentrale Rolle. Hierzu wurde bereits ein Förderantrag für die Erstellung eines Ladeinfrastrukturkonzeptes gestellt, welches die Erarbeitung der folgenden Arbeitspakete vorsieht:

- Arbeitspaket 1: Analyse Ist-Situation
  - Erhebung des Kraft- und E-Fahrzeugbestandes sowie des Bestands an öffentlichen und halb-öffentlichen Ladesäulen
  - Analyse der rechtlichen Vorgaben und Planungsinstrumente sowie deren Stand der Umsetzung in der Stadtverwaltung Ulm
- Arbeitspaket 2: Bedarfsanalyse:
  - Abschätzung des Bedarfs an öffentlicher Ladeinfrastruktur im Hinblick auf die weitere Entwicklung
  - Abschätzung der Entwicklung der Ladeinfrastruktur im privaten und halböffentlichen Bereich
  - Standortanalyse für öffentliche Ladeinfrastruktur (unter Zuhilfenahme des StandortTOOLS)
  - Prüfung Ergebnis Standortanalyse bzgl. geeigneter Standorte für die Errichtung von Schnellladesystemen
  - Analyse der Hemmnisse beim Aufbau von Ladeinfrastruktur
- Arbeitspaket 3: Maßnahmenkatalog:
  - Definition des konkreten Ausbaus an Ladeinfrastruktur (Standort, Ladesäulentyp, Anzahl an Ladepunkten etc.)
  - Steuerungsinstrumente (z.B. Förderung von E-Fahrzeugen)
  - Planungsinstrumente (z. B. Verankerung von Elektromobilität im Städtebau)
  - Definition von Prozessabläufen (Planung, Ausschreibung, Vergabe, Genehmigung, Bau und Betrieb)
  - Definition der Rollen und Verantwortlichkeiten der beteiligten Akteure
  - Kommunikationskonzept
- Arbeitspaket 4: Umsetzungsplan, der die priorisierten Maßnahmen in eine Umsetzungsreihenfolge bringt und einen konkreten Zeitplan hinterlegt.

#### 6.6.1 Maßnahmen

- Konzept zum Ausbau der öffentlich zugänglichen Ladeinfrastruktur
- Bedarfsgerechter Ausbau der Ladeinfrastruktur unter Einbeziehung von Privaten
- Förderprogramme (E-Lastenräder)

### 6.7 Verknüpfung der Verkehrsträger

#### 6.7.1 Mobilitätsstationen

Mobilitätsstationen fungieren als Verknüpfungspunkte verschiedener Verkehrsmittel. Ziel solcher Stationen ist es neue Mobilitätsformen wie auch unser zunehmend multimodales Mobilitätsverhalten zu fördern und damit einen wichtigen Beitrag zu einer klima- und umweltfreundlichen sowie sozialverträglichen Mobilität zu leisten.

Um den Wechsel von einem Verkehrsmittel auf ein anderes möglichst nahtlos zu gestalten werden die Mobilitätsangebote räumlich gebündelt. Die meisten der vorrangig emissionsarmen Mobilitätsangebote an Mobilitätsstationen wie beispielsweise E-CarSharing-Autos, E-Bikes oder Fahrräder stehen den Nutzer\*innen zum Ausleihen zur Verfügung. Damit das Ausleihen so komfortabel wie möglich ist, sollte ein rascher, unkomplizierter und zeitlich uneingeschränkter Zugang durch digitale bzw. Smartphone-basierte Lösungen gewährleistet sein. Ein weiterer wichtiger Faktor für die Frequentierung von Mobilitätsstationen ist deren Verortung in gut erreichbaren und attraktiven Räumlichkeiten sowie deren hohe Sichtbarkeit und Wiedererkennung durch ein eigenes Branding.



Mit der langfristigen Errichtung eines flächendeckenden Netzes an Mobilitätsstationen in Ulm sind verschiedene Ziele verbunden. So sollen die Nahmobilität als Grundlage jeglicher Mobilität gestärkt und die Akzeptanz neuer Mobilitätsformen gefördert werden. Der Trend „Nutzen statt besitzen“ soll mit Leben gefüllt werden, indem beispielsweise durch die bedarfsgerechte Kombination verschiedener umweltfreundlicher Verkehrsmittel an Mobilitätsstationen Alternativen zum privaten Pkw etabliert werden. Die hierdurch erwartete Reduzierung an privaten Pkws führt zu Entlastungen im ruhenden Verkehr und gibt somit wertvolle Flächen im öffentlichen Raum für andere Nutzungen frei. Ebenso kommt es zu einer Verminderung von Lärm- und Schadstoffemissionen. Durch den vorrangigen Einsatz von alternativen Antrieben an Mobilitätsstationen können diese für Mensch und Umwelt positive Effekte zusätzlich noch verstärkt werden.

Die Stärke von Mobilitätsstationen liegt zusammengefasst in der Bereitstellung eines breiten, einfach nutzbaren und wohnortnahen Angebotes an Mobilitätsalternativen, wodurch eine finanzierbare und bedürfnisgerechte Mobilität für alle Bevölkerungsgruppen gewährleistet werden soll. Hiermit soll letztendlich auch ein wichtiger Beitrag zur Förderung einer neuen Mobilitätskultur geleistet werden.

#### 6.7.2 Maßnahmen

- Errichtung eines flächendeckenden Netzes an Mobilitätsstationen mit den entsprechenden Sharing-Angeboten
- P&R Anlagen bauen bzw. attraktivieren (Messe, Kuhberg, Wissenschaftsstadt etc.)
- Aufbau einer interkommunalen Mobilitätsplattform ("Mobilitäts-App" von DING und SWU)
- Nutzung der Verkehrsanalysesoftware Remix auch für die weitere Standortsuche in Bezug auf CarSharing-Stellplätze und/oder Mobilitätsstationen
- Sensornetz zur systematischen Erfassung von Verkehrsdaten zur Planung von Infrastruktur für verschiedene Verkehrsträger
- Integration in Datenhub.ulm.de

## 6.8 City-Logistik



Im urbanen Raum besteht Bedarf an intelligenten und verkehrsmittelübergreifenden Logistikkonzepten, um dem prognostizierten Verkehrszuwachs standhalten und die Belieferung mit Waren zuverlässig aufrecht erhalten zu können. Eine essentielle Rolle kommt hierbei den Kooperationen zwischen Kommune und Logistikunternehmen zu. Beispielsweise bei der Verortung von Standorten für mobile Depots oder dem Ausbau von Paket- und Multifunktionsstationen. Ähnlich wie auch bei Sharing-Anbietern, die im öffentlichen Raum agieren, ist auch im Bereich mobiler Depots eine Regulierung und Kontrolle durch die Verwaltung notwendig.

Das Elektromobilitätsgesetz (EmoG) sieht auch Fördermöglichkeiten für Logistik mit elektrisch betriebenen Fahrzeugen vor. So könnten zu bestimmten Zeiten Einfahrten in Städte mit elektrisch betriebenen Fahrzeugen zugelassen werden.

Von Seiten einiger wichtiger Akteure aus dem Logistikbereich wurde der Wunsch nach einem Netzwerk und der Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung geäußert. Dies gilt es seitens der Stadt Ulm aufzugreifen und die Strukturen und Themen zu etablieren.

### 6.8.1 Maßnahmen

- Optimierung sowie emissionsarme Abwicklung der Innenstadtbeflieferung (Mobile Hubs, Mikro-Hubs, Einsatz von Lastenrädern, Optimierung von Kurierexpressfahrten (KEP))
- Förderung von Packstationen

## 6.9 Betriebliches Mobilitätsmanagement der Stadtverwaltung Ulm

Die städtische Fahrzeugflotte soll vor allem durch digitale Prozesse effizienter gestaltet werden und eine flexiblere Nutzung erlauben. So sollen Fahrzeuge verschiedenen Typs spontan gemietet oder reserviert werden können und durch die Pool-Lösung ein effizienterer Einsatz des städtischen bzw. sogar stadtkonzernweiten Fahrzeugpools erfolgen.

Notwendige Prozesse sollen digital optimiert werden, wie z.B. die obligatorische Führerscheinkontrolle vor Fahrtantritt oder das Fahrtenbuch. In allen Fällen soll eine Kostentransparenz für Anbieter\*innen und Nutzer\*innen hergestellt werden. Sowohl Analysen über Kosten je km auf Anbieterseite, als auch Budgets und Kostenstellen auf Nutzerseite sollen möglich sein.

Das betriebliche Mobilitätsmanagement soll in seiner finalen Form auch die Einsatzmöglichkeiten von (E-)Fahrrädern, E-Tretrollern, CarSharing und des ÖPNV berücksichtigen und Fahrtentscheidungen möglichst auf diese Verkehrsträger verlagern.

### 6.9.1 Maßnahmen

- Neuorganisation der Mobilität der städtischen Beschäftigten
- Schrittweise Umstellung kommunaler Fahrzeuge / Busse auf alternative Antriebsformen

## 6.10 Verkehrsmanagement

Die Verkehrsabläufe des städtischen Verkehrssystems sollen im Rahmen der bestehenden baulichen Verkehrsinfrastruktur und der Verkehrsanlagen verbessert werden. Neben klassischen Verkehrsbeeinflussungsmethoden soll moderne Digitaltechnik eingesetzt werden, um die übergeordnete Ziele wie z. B. Effizienzgewinn, Verkehrssicherheit und Klimaschutz zu erreichen.

In Zusammenarbeit mit der Stadt Neu-Ulm, dem Landkreis Neu-Ulm sowie dem Amt für Vermögen und Bau Ulm ist vorgesehen, in 2022 mit der Fortschreibung des Verkehrsmodells zu beginnen. Momentan liegen Verkehrszahlen mit Ausnahmen einzelner Knotenpunkte für den Bestandsverkehr

aus dem Jahr 2016 und die Prognose 2030 vor. Das Verkehrsmodell wurde seitdem nicht mehr geübt, da aufgrund der Vielzahl an Baustellen das Ergebnis verfälscht wäre. Die vorgesehenen Verkehrserhebungen wie auch die Ermittlung des Modal Splits und die Fortschreibung des bestehenden Verkehrsmodells sollen als maßgebliches Fundament für die Entwicklung des ÖV und IV in den nächsten Jahren dienen. Dafür liefert der gemeinsame Verkehrsentwicklungsplan Ulm/Neu-Ulm 2025 die Ausgangsbasis, auf deren Grundlage eine Verkehrsprognose für eine Zeitspanne bis zum Jahr 2035 erstellt werden soll. Die aus dem Verkehrsmodell gewonnenen Daten sollen auch für die Fortschreibung des Lärmaktionsplans und für weitere Planungen genutzt werden. Seitens des Landesbetriebs Vermögen und Bau Baden-Württemberg soll darauf aufbauend ein Mobilitätskonzept für die Wissenschaftsstadt erstellt werden.

#### 6.10.1 Maßnahmen

- Fortschreibung des Verkehrsmodells, Verkehrserhebungen, Haushaltsbefragung zur Ermittlung des Modal Splits
- Verkehrsflussoptimierung - Reduzierung von Fahrgeschwindigkeiten zur Erhöhung der Verkehrssicherheit, Ausweitung Tempo 30 an Schulen, Kitas, etc.
- Allgemeine Verringerung der Fahrtenanzahl im MIV sowie Verlagerung der Fahrten auf den Umweltverbund (zur Sicherung künftiger Mobilitätsbedürfnisse)
- Sensorik zur Verkehrszählung inkl. Datenbereitstellung in Echtzeit und Kombination mit Umweltinformationen
- Gezielte Infrastrukturplanung durch Auswertungen von bereitgestellten, anonymisierten Mobilitätsdaten

### 6.11 Stadtraumentwicklung

Im Rahmen der Wohnungsdebatte 2017 ist aufgezeigt worden, dass die Siedlungsentwicklung in Ulm sich in den letzten Jahren und auch zukünftig auf die Innenentwicklung fokussieren wird. Im Zeitraum 2017 bis 2021 waren von den hier aufgeführten Wohneinheiten ca. 80 % in der Innenentwicklung vorgesehen. Die vier Schwerpunktbereiche sind derzeit der

- Egginger Weg,
- der Weinberg,
- das Dichterviertel und
- der Safranberg.

Zukünftig kommen hier noch hinzu die Bleidornkaserne, die Abstellgruppe Ost, das Theaterviertel oder die Stockmahl, um nur einige Gebiete zu nennen.

Zudem wurde mit der "Handlungsstrategie Gewerbe - neue Ansätze für eine durchmischte Stadt" (vgl. GD 185/15) beschlossen, dass gerade auch für die Bestands- und Konversionsgebiete in der Ulmer Weststadt zukünftig gemischt genutzte Quartiere entstehen sollen, z.B. durch die Festlegung als "Urbanes Gebiet".

Die Fokussierung auf die Innenentwicklung erfordert zwar auf der einen Seite einen erhöhten Aufwand (z. B. Altlastensanierung), auf der anderen Seite wird den zukünftigen Bewohner\*innen aber ein sehr nachhaltiger Lebensstil ermöglicht. In den neuen, verdichteten Quartieren sind Nahversorgung, soziale Einrichtungen und insbesondere auch die Haltestellen der leistungsstarken Linien des ÖPNV fußläufig erreichbar. Mit dem Fahrrad sind das Zentrum aber auch Arbeitsplatzschwerpunkte gut zu erreichen.

Auch auf Grundlage der bisherigen Erhebungen zum Modal Split ist erkennbar, dass von Bewohner\*innen dichter und gemischter Kernstadtquartiere ein höherer Anteil der Mobilitätsbedürfnisse über Verkehrsträger des Umweltverbundes abgewickelt werden. In der Gesamtbetrachtung sollte

daher auch in Zukunft der Schwerpunkt auf der Innenentwicklung liegen. Allerdings werden hier die Kapazitäten auf Grund des stetigen Zuwachses an Arbeitsplätzen gerade auch in der Wissenschaftsstadt und den damit zu erwartenden Einwohnerzuwächsen nicht ausreichen. In den nächsten 10 bis 15 Jahren werden daher sowohl die Kohlplatte als auch das Baugebiet "Scheibenberg" auf Blausteiner Seite als urbane Stadtquartiere mit eigenständiger Nahversorgung, sozialer Infrastruktur und leistungsfähigen ÖPNV-, aber auch Radverkehrsverbindungen ihren Beitrag zur nachhaltigen Stadtentwicklung leisten.

Auch wegen des hohen Einpendlerüberschusses auf Grund der rund 110.000 Arbeitsplätze in Ulm sowie auf Grund der zunehmenden Attraktivität urbanen Lebens über alle Altersgruppen hinweg wird das Oberzentrum Ulm/Neu-Ulm in Zukunft allein deshalb ein überaus nachgefragter Wohnstandort sein.

#### 6.11.1 Maßnahmen

- Stadterweiterung vorzugsweise an bestehenden attraktiven ÖPNV- und Fahrradachsen
- Förderung von Mischquartieren (Stadt der kurzen Wege) mit möglichst vielen Bedarfen des täglichen Lebens im direkten Wohnumfeld (Kita, Schule, Sport, Nahversorgung, Verwaltung, Arbeiten)
- Realisierung einer angemessenen Dichte, die wohnortnahe Infrastrukturversorgung ermöglicht
- Ausbau verkehrsberuhigter Bereiche in Wohnstraßen (ggf. als Modell ohne Umbau Verkehrsanlagen)
- Umgestaltung von Verkehrsanlagen unter besonderer Berücksichtigung der Verringerung der Dominanz von Kfz-Verkehr und Förderung von Aufenthaltsqualität und Umweltverbund

### 6.12 Wirtschafts- und Standortentwicklung

Das Handlungsfeld ist aus mindestens drei Ebenen zu betrachten. Zum einen muss auch in Zukunft der Verkehrsfluss für die Menschen sichergestellt werden. Berufspendler\*innen, Schüler\*innen, Studierende, Tourist\*innen, Kund\*innen müssen angemessen und Nutzer\*innenorientiert ihre jeweiligen Zielpunkte erreichen können. Hierfür sind Maßnahmen zu ergreifen, die den Umweltverbund fördern. Dies kann die Erarbeitung von spezifischen Mobilitätskonzepten für z.B. das Industriegebiet Donautal notwendig machen, die sich mit den speziellen Herausforderungen vor Ort auseinandersetzen.

Ein weiterer Punkt ist die Stärkung Ulms als Wissenschafts- und Transferzentrum im Bereich der Mobilität. Dafür ist die Unterstützung der Universität und der Hochschulen durch die Möglichkeit der Einrichtung von Testfeldern (Beispiel: Testfeld im Ulmer Norden) oder die Zusammenarbeit in Projekten und Bewerbung des Standorts auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene wichtig. Mit dem Aufbau einer digitalen Infrastruktur wird dies zusätzlich gefördert: Dies umfasst neben dem Glasfaserausbau und anderen Funktechnologien auch die Thematik Datenerfassung, Datenverarbeitung und Datenausgabe. Hier spielt die städtische Datendrehscheibe eine wichtige Rolle.

Mit Blick auf ihre Struktur ist weiter die Transformation der Wirtschaft in der Region voranzutreiben. Viele Unternehmen sind entweder direkt (Evobus, Iveco, Zuliefererfirmen, ...) oder indirekt (u.a. wg. Logistik) von zukunftsfähigen Mobilitätsangeboten abhängig. Im Rahmen ihrer Möglichkeiten wird die Stadt hier weiter unterstützen - sei es im Rahmen von Modellprojekten oder auch als vernetzender Akteur.

#### 6.12.1 Maßnahmen

- Ermöglichung, Unterstützung und Ausbau von Projekten und Testfeldern im Rahmen der bestehenden Förderkulissen und zur Unterstützung anfragender Unternehmen: z.B. in den Bereichen alternative Antriebsformen, Drohnen/Robotik, autonomes Fahren

- Erarbeitung von Mobilitätskonzepten für Gewerbegebiete in der Peripherie u.a. auch im Hinblick auf die Verpflichtung der Gewerbetreibenden, alternative Mobilität zu fördern
- Ausbau Tankstellenversorgung insbesondere mit Wasserstoff

### 6.13 Ressortübergreifende Handlungsfelder

Neben den o.g. inhaltlich geprägten Handlungsfeldern spielen auch die Aufgaben der Finanzplanung und -abrechnung sowie des Vertragscontrollings eine Rolle.

Auch wird zukünftig das Thema Marketing und Kommunikation insbesondere im Hinblick auf die Konzipierung, Organisation und Durchführung von Kampagnen (Bsp. Linie 2, "ulm erleben", Fahrradaktionstage etc.) verstärkt Kapazitäten erfordern.

Zudem wird die Recherche, Beantragung und Bearbeitung von Förderprojekten des Bundes und des Landes zur Förderung von Mobilitätsrelevanten Themen (mit Ausnahme des Baus von Infrastruktur, s.u.) ebenfalls Aufgabe der Abteilung sein.

## 7 Prozessgestaltung

### 7.1 Dialogverfahren, Akteur\*innen und regionale Vernetzung

Das Kommunale Handlungsprogramm Mobilität soll unter Einbeziehung der institutionalisierten Bürgerschaft, d.h. der Stakeholder erarbeitet werden.

Die Projektlenkungsgruppe gibt die strategische Ausrichtung vor und erörtert alle grundsätzlichen Themen vor Weiterbehandlung in den öffentlichen Gremien. Diese setzt sich aus den folgenden Vertreter\*innen zusammen:

- Herr Oberbürgermeister Czisch
- Fachbereich Stadtentwicklung, Bau und Umwelt (BM 3): Herr Bürgermeister von Winning
- Hauptabteilung Verkehrsplanung und Straßenbau, Grünflächen, Vermessung (VGV): Herr Jung, Hauptabteilungsleiter
- Abteilung Mobilität (VGV/MO): Herr Fisch
- Abteilung Strategische Planung (SUB II): Herr Willmann
- Zentralstelle (Z): Herr Pawlak
- Geschäftsstelle Digitale Agenda Z/DA: Frau Meigel
- SWU GmbH: Herr Eder

Auf der operativen Ebene wird eine Projektarbeitsgruppe aus Vertreter\*innen der Abteilung Mobilität sowie den Fachabteilungen der Stadtverwaltung und der SWU gebildet.

Die politische Abstimmung des Planungsprozesses erfolgt in Form einer Projektkommission. Diese setzt sich aus Vertreter\*innen der Gemeinderatsfraktionen sowie den Mitgliedern der Projektlenkungsgruppe zusammen.

### 7.2 Beteiligungsprozess

Die Umsetzung der Einzelmaßnahmen des kommunalen Handlungsprogramms Mobilität sollen in einem ersten Schritt durch eine gezielte Stakeholder-Beteiligung begleitet werden. Je nach Handlungsfeld und Maßnahme sind unterschiedliche Stakeholder einzubinden. Diese könnten beispielsweise folgende sein:

- Verein Regio-S-Bahn Donau-Iller e.V.
- Donau-Iller-Nahverkehrsverbund GmbH

- Ortsverwaltungen der Ortschaften Jungingen, Lehr, Mähringen, Ermingen, Eggingen, Einsingen, Donaustetten, Göggingen, Unterweiler
- Stadtteilbezogene regionale Planungsgruppen
- Regionalverband Donau-Iller
- IHK Ulm
- Handwerkskammer Ulm
- Allgemeiner Deutsche Fahrrad-Club e. V.(ADFC)
- BUND Ulm
- Fridays For Future
- Lokale Agenda Ulm 21
- bei Bedarf: benachbarte Gebietskörperschaften: Stadt Neu-Ulm, Landratsamt Neu-Ulm, Landratsamt Alb-Donau-Kreis, Landratsamt Biberach
- ....

Je nach Maßnahme ist abzuwägen, ob sich daran auch eine Beteiligung der Bürger\*innen der Stadt Ulm anschließen sollte und wie diese ggf. ausgestaltet ist. Hierbei könnten konkrete anforderungs- und nutzer\*innenzentrierte Antworten auf aktuelle Herausforderungen im Mobilitätsbereich erhalten werden.

Öffentlichkeitswirksame Einzelkampagnen zu verschiedenen Mobilitätsthemen und -angeboten könnten die Umsetzung und Akzeptanz der Maßnahmen steigern bzw. überhaupt erst auf bestimmten Themen und Zusammenhänge aufmerksam machen. Damit verbunden ist die Hoffnung die dringend notwendige Mobilitätswende schneller und umfassender Realität werden zu lassen.

### **7.3 Einbettung in bestehende Planwerke und Konzepte**

Das Kommunale Handlungsprogramm Mobilität ist nicht losgelöst von den bestehenden Planwerken und Konzepten der Stadt Ulm und weiteren regionalen Institutionen wie beispielsweise dem Verkehrsentwicklungsplan Ulm/Neu-Ulm 2025 zu betrachten, sondern soll integriert erarbeitet und verknüpft werden.

### **7.4 Zeitlicher Ablauf**

Die im kommunalen Handlungsprogramm Mobilität definierten Maßnahmen sollen in den nächsten Jahren in Abhängigkeit der finanziellen und personellen Ressourcen kontinuierlich umgesetzt werden.