

## Sauber Mobil

Aktionsprogramm für eine nachhaltige Mobilität in Würzburg







Impressum
Herausgeber: Stadt Würzburg
ViSdP: Oberbürgermeister Christian Schuchardt
Redaktion: Georg Wagenbrenner,
Fachabteilung Presse, Kommunikation und LoB
Text: Patrick Wötzel
Layout/Foto Titel: Andreas Bestle
Druck: Flyeralarm

Fotos:
Andreas Bestle - Seiten 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13 oben, 14, 15, 16, 20, 21 oben, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31 oben, 33 oben, 37 BLAENKSEN - Seiten 12, 34, 35 Fachbereich Umwelt- und Klimaschutz - Seiten 9, 33 Claudia Lother - Seite 21 Katharina Trutzl - Seite 18 Georg Wagenbrenner - Seiten 11, 13 unten, 19, 27 oben, 31 unten Christian Weiß - Seiten 3 oben, 31 oben WVV - Seiten 1, 5 oben, 17, 25, 32, 36

#### INHALT

	Seite
'orwort	2
1. Wozu überhaupt ein Konzept "SAUBER MOBIL"?	5
2. Wer und was steckt hinter "SAUBER MOBIL"?	9
3. Welche Empfehlungen stehen im "Green-City Plan"?	13
4. Was ist in Sachen ÖPNV geplant?	15
5. Warum nicht einfach mal auf das Fahrrad oder Pedelec umsteigen?	19
6. UVM – warum wird der Verkehr künftig intelligent gesteuert?	23
7. Was hat es eigentlich mit diesen Mobilstationen auf sich?	27
8. Carsharing – lohnt sich das eigentlich?	29
9. Förderung der E-Mobilität – gibt es Geld von der Kommune?	31
0. Parkraum-Management – was soll das für die Umwelt bringen?	33
1. Was sollte im Bereich Transport und Logistik passieren?	35
Vorbild Hubland – was können Bauherren tun, um die nachhaltige Mobilität in der Stadt zu unterstützen?	37

#### Sauber Mobil – Der Aktionsplan für die nachhaltige Mobilität

#### Liebe Bürgerinnen und Bürger,

gesunde Lebensbedingungen und damit eine hohe Lebensqualität in unserer Stadt sind die zentralen Themen unserer Zeit. Um diese zu gewährleisten sind eine gesunde Umwelt und eine gute Luftqualität unabdingbar. Das bedeutet, dass wir Luftschadstoffe weitestgehend minimieren müssen. Hauptverursacher der Luftschadstoffemissionen ist der Verkehr – daher ist die Gestaltung der Mobilität das große Handlungsfeld, um unser Ziel zu erreichen. Gleichzeitig ist die Möglichkeit der Fortbewegung essentiell für unsere Lebensgestaltung: der Arbeitsweg, der Gang zum Arzt, das Erledigen von Einkäufen oder die Freizeitgestaltung. Es gilt für die unterschiedlichen Bedürfnisse das passende Mobilitätsangebot zu haben und dabei Luft und Umwelt so wenig wie möglich zu belasten. Am besten mit dem öffentlichen Nahverkehr, Fahrgemeinschaften, mit dem Rad oder zu Fuß. Aber auch das eigene Fahrzeug wird weiterhin ein Bestandteil des Verkehrskonzeptes sein. Denn als Zentrum der Regiopolregion muss Würzburg weiterhin von außen für alle erreichbar sein.

In den nächsten zehn Jahren werden ca. 10000 neue Würzburgerinnen und Würzburger ihren Lebensmittelpunkt hier in der Stadt wählen. Das Stadtgebiet und insbesondere die öffentlichen Flächen in der Stadt wachsen nicht mit. Auch aus diesem Grund gilt es die öffentlichen Flächen weniger als Parkraum sondern als attraktive Aufenthaltsflächen zu sehen.

**经门下市里门面印度**有效

Die Mobilitätswende ist in vollem Gang, die Stadtverwaltung arbeitet seit einigen Jahren und nun neu unter dem Aktionsprogramm "Sauber Mobil" an dieser gesamtgesellschaftlichen Aufgabe. Wie gewährleisten wir unsere Mobilität und sorgen gleichzeitig dafür, dass dabei weniger Verkehr entsteht? Damit wir unsere Umwelt und die Luftqualität nicht über Gebühr belasten? Wie sind wir "Sauber Mobil"?

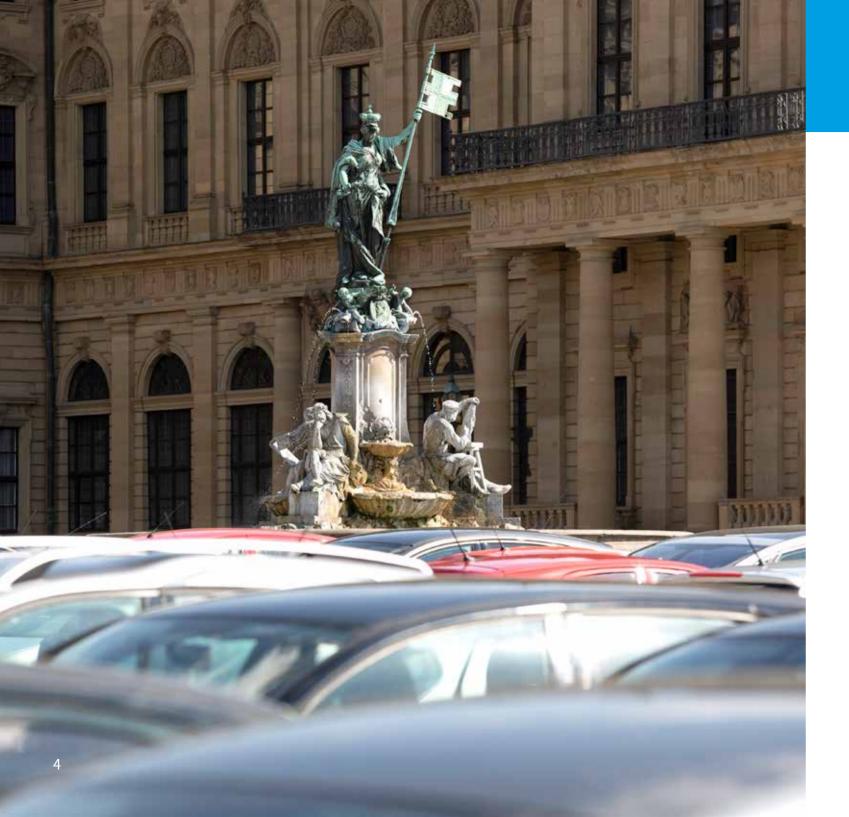
Für eine gut erreichbare, lebenswerte Stadt und gesunde Lebens- und Arbeitsbedingungen ziehen wir in der Stadtverwaltung mit Ihnen an einem Strang: Mit Mobilstationen, Stärkung des Rad- und Fußverkehrs, einem attraktiven ÖPNV, Mobilitäts- und Parkraummanagement, Digitalisierung und Elektrifizierung der Mobilität und Maßnahmen der urbanen Logistik.

Gemeinsam mit Ihnen gestalten wir die nachhaltige Mobilität, für eine hohe Lebensqualität in unserer liebenswerten Stadt!

Würzburg, August 2019



Von rechts: Oberbürgermeister Christian Schuchardt, Stadtkämmerer Robert Scheller, Umwelt- und Kommunalreferent Wolfgang Kleiner, Stadtbaurat Benjamin Schneider



#### 1. Wozu überhaupt ein Konzept "SAUBER MOBIL"?



Weniger ist mehr – so lässt sich das Konzept "Sauber Mobil" der Stadt Würzburg in drei kurzen Worten zusammenfassen. Weniger Schadstoffe in der Luft aus dem motorisierten Individualverkehr bedeuten mehr Gesundheit, mehr Lebensqualität und zusätzlichen Rückenwind für die wichtige Aufgabe, das Klima zu schützen.

Erreichen lassen sich diese Ziele in erster Linie dadurch, dass möglichst viele Würzburgerinnen und Würzburger – und auch die knapp 60000 Menschen, die an jedem Werktag aus der Region an ihren Arbeitsplatz in die Stadt pendeln – durch attraktive Mobilitätsangebote dazu gebracht werden, ihre Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor so oft wie möglich stehen zu lassen. Umweltfreundliche Alternativen gibt es genug: Elektro-Autos, Carsharing-Fahrzeuge, Züge, Busse, Straßenbahnen, Fahrräder und zu Fuß.

Das bedeutet nicht, dass Würzburg im Allgemeinen und die Innenstadt im Besonderen künftig nicht mehr oder nur unter erschwerten Bedingungen mit dem eigenen PKW erreicht werden können. Ganz im Gegenteil: Auch jede einzelne Autofahrerin und jeder Autofahrer wird davon profitieren, wenn durch eine Palette leistungsfähiger und nachhaltiger Alternativen die Gesamtzahl von PKW und LKW auf den städtischen Straßen spürbar reduziert und der verbleibende Verkehr verträglicher abgewickelt werden kann. Auch nach der Umsetzung des Konzepts wird weiterhin "Mobilität für Alle" gewährleistet sein.

Weitere Handlungsschwerpunkte im Rahmen von "Sauber Mobil" sind der Aufbau eines umweltorientierten Mobilitätssystems mit intelligenter Steuerung des Verkehrs in der Stadt sowie die Einführung von neuen und umweltverträglichen Lösungen für den stetig zunehmenden Logistik- und Lieferverkehr. Die einzelnen Handlungsfelder, Maßnahmen und Ziele werden in der vorliegenden Informationsbroschüre zusammengefasst und im Detail erläutert.

"Sauber Mobil" dient dabei als umfassendes Strategiepapier für die Verwaltung und den Stadtrat eine schnelle und zielstrebige Umsetzung der geplanten Maßnahmen zu ermöglichen. Grundlage des Konzepts ist der so genannte "Green-City Plan", den der Stadtrat im Sommer 2018 mit überwältigender Mehrheit beschlossen hat.

Stadtrat und Verwaltung haben sich aber auch schon in den Jahren zuvor mit Maßnahmen für Luftreinhaltung und Lärmschutz beschäftigt. Unter anderem wurde der Aufbau eines Netzes von Mobilstationen mit Carsharing in die Wege geleitet, das Radwegenetz kontinuierlich weiter ausgebaut, an zahlreichen Stellen die Geschwindigkeit auf 30 km/h reduziert und ein LKW-Durchfahrtsverbot auf dem Stadtring angeordnet.



Unterwegs für den Radverkehr



Verkehrsflüsse optimieren





Würzburg ist eine von insgesamt 67 deutschen Kommunen, die sich mit einem Green-City Masterplan zur Luftreinhaltung um staatliche Fördermittel aus dem "Sofortprogramm Saubere Luft 2017–2020" der Bundesregierung beworben haben.

Vorrangiges Ziel des Programms ist eine nachhaltige Verbesserung der Luftqualität, um Fahrverbote für Dieselfahrzeuge in deutschen Städten als Folge einer zu hohen Belastung der Luft durch Stickstoffdioxid zu vermeiden.

Für die Durchführung einzelner Maßnahmen aus dem Green-City Plan stellt der Bund den Städten bis Ende 2020 Fördermittel in Höhe von insgesamt 1 Milliarde Euro zur Verfügung – zum Beispiel wie in Würzburg für den Aufbau einer smarten Verkehrssteuerung auf digitaler Basis an allen Knotenpunkten.







### **2.** Wer und was steckt hinter "SAUBER MOBIL"?



An der Erarbeitung und Aufstellung des Green-City Plans als Grundlage für die umfassende Umsetzungsstrategie "Sauber Mobil" waren unter Federführung der Stadt Würzburg Fachleute aus verschiedenen Bereichen und mehr als tausend Bürger beteiligt.

#### Die beteiligten Unternehmen und Hochschulen:

- Technische Universität München
- Green City Experience GmbH (München)
- Siemens AG
- Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg/Schweinfurt
- VMZ Berlin Betreibergesellschaft mbH
- IVU Umwelt GmbH Freiburg

Es war ein zeitlich ambitioniertes Projekt: Für die Erstellung der Planskizze und des Förderantrags blieben nach dem "Nationalen Forum Diesel" der Bundesregierung Anfang August 2017 nur wenige Monate Zeit. Den Förderbescheid für die Aufstellung des Masterplans "Green-City" in Höhe von 354.000 Euro erhielt die Stadt vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur bereits im Dezember 2017.

#### Die Ausgangslage

Würzburg ist mit seinen rund 130.000 Einwohnern als Regiopole wirtschaftlicher und kultureller Anziehungspunkt für Menschen aus Nah und Fern. Auch durch ihre drei Hochschulen, zahlreiche weiterführende Schulen und die große Zahl an attraktiven Arbeitsplätzen hat die Stadt ein hohes Verkehrsaufkommen.

Da der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Gesamtverkehr einnimmt, gehörte Würzburg zu den bundesweit rund 90 Kommunen, in denen in der Vergangenheit der zulässige Jahresgrenzwert für Stickstoffdioxid an mehreren "Hotspots" regelmäßig überschritten wurde. Hier setzen rund dreißig aufeinander abgestimmte Maßnahmen aus dem Green-City Plan an, die durch die Strategie "Sauber Mobil" umgesetzt und dadurch kurz-, mittel- und langfristig für eine nachhaltige Verbesserung der Luftqualität sorgen werden.

Bei der Aufstellung des Green-City Plans zwischen Februar und Juli 2018 konnten die Fachleute auf bereits vorhandene Gutachten und geplante Maßnahmen im Wesentlichen aus dem Luftreinhalteplan der Regierung von Unterfranken, dem städtischen Radverkehrskonzept, dem integrierten Klimaschutzkonzept, dem interkommunalen Mobilitätskonzept, dem Lärmaktionsplan, den integrierten städtebaulichen Entwicklungskonzepten und den Planfeststellungsunterlagen für die geplanten Straßenbahn-Projekte in den Stadtteilen Grombühl und Frauenland/Hubland zurückgreifen.







Auch die Würzburgerinnen und Würzburger erhielten die Möglichkeit, ausführlich ihre Meinung zu sagen und ihre Ideen und Wünsche einzubringen. Sie machten rege davon Gebrauch: zunächst im Rahmen einer Online-Befragung, an der sich 870 Personen beteiligten, dann bei einem Bürger-Workshop mit rund einhundert Teilnehmerinnen und Teilnehmern und schließlich beim Klimamarkt auf dem Marktplatz, an dem noch einmal rund 130 Menschen ihr Votum zu den einzelnen vorgeschlagenen Maßnahmen und Prioritäten abgegeben haben. Insgesamt haben sich damit rund 1100 engagierte Bürgerinnen und Bürger an der Aufstellung des Green-City Plans beteiligt.

Im Anschluss fanden drei mehrstündige Fachworkshops mit Experten zu speziellen Themen wie urbane Logistik, Parkraummanagement, Rad und Fußverkehr oder Vernetzung und Digitalisierung des Verkehrs statt.

Die Ergebnisse unterstreichen die Handlungsfähigkeit der Stadt Würzburg im Bereich der nachhaltigen und emissionsarmen Mobilität. Der Abschlussbericht "Green-City Plan Würzburg" kommt zu dem Ergebnis, dass sich bei konsequenter Umsetzung aller vorgeschlagenen Maßnahmen die verkehrsbedingten Stickstoffoxid-Emissionen im Stadtgebiet innerhalb weniger Jahre um ein Drittel reduzieren lassen.









### **3.** Welche Empfehlungen stehen im "Green City Plan"?



Die wichtigste Erkenntnis vorneweg: Eine deutlich spürbare Verbesserung der Luftqualität in der Stadt lässt sich nicht durch einzelne kurzfristige Maßnahmen an den verschiedenen "Hotspots" wie Theaterstraße oder Stadtring Nord/Grombühl erreichen.

Nur im Gesamtpaket kann von einer nachhaltigen Wirksamkeit der verschiedenen Maßnahmen ausgegangen werden. Außerdem machen Schadstoffe nicht an den Stadtgrenzen halt: Der Green-City Plan empfiehlt daher, zusammen mit dem Landkreis und den Kommunen aus dem Umland eine langfristige Strategie für die Mobilität der Region zu entwickeln.

Einen ersten Schritt auf dem Weg zu einem interkommunalen "Masterplan Mobilität" haben hochrangige Vertreter aus Stadt und Landkreis bei einem "Sauber Mobil"-Vernetzungstreffen im Frühjahr 2019 gemacht. Auf der Agenda bei der Konferenz im Würzburger Rathaus standen dabei Maßnahmen aus dem Green-City Plan wie etwa gemeinsame Park-and-Ride-Konzepte, attraktivere ÖPNV-Taktungen und die Aufrüstung der Omnibus-Flotten mit umweltfreundlichen SCRT-Filtern.



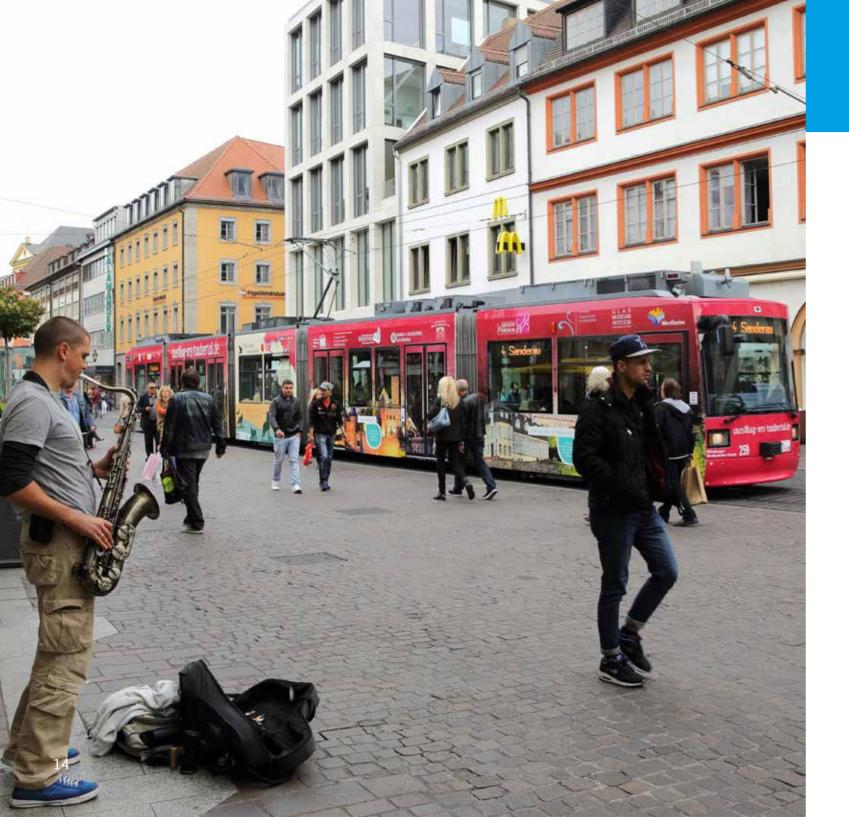
ÖPNV aufwerten

#### Die wichtigsten Empfehlungen aus dem Green-City Plan kurz zusammengefasst:

- Konsequenter Ausbau der Straßenbahn
- Beschleunigung des Busverkehrs
- Attraktive Taktung und Preisgestaltung beim ÖPNV
- Nachrüstung von Dieselbussen mit SCRT-Filtern
- Pilotprojekt zur Einführung von Elektrobussen
- Förderung des Radverkehrs durch verbesserte Infrastruktur
- Attraktive Gestaltung der Wegebeziehungen für Fußgänger
- Weiterentwicklung von Mobilstationen zu multi-modalen Knotenpunkten
- Förderung und Unterstützung der individuellen Elektromobilität
- Innovative Mobilitätskonzepte bei neuen Bauvorhaben
- Maßnahmen des Parkraumanagements
- Konsequenter Ausbau der Park-and-Ride-Angebote
- Intelligentes und umweltorientiertes Verkehrsmanagement
- Nachhaltige Gestaltung der urbanen Logistik



Input der Bürgerschaft



### 4. Was ist in Sachen ÖPNV geplant?



Der Aktionsplan "Sauber Mobil" setzt in Sachen ÖPNV auf den konsequenten Ausbau des schienengebundenen öffentlichen Nahverkehrs. Die Straßenbahn fährt nicht nur elektrisch und damit umweltfreundlich, sie ist dank eigener Gleiskörper und ihrer Vorfahrt an Kreuzungen und Ampeln auch pünktlich und zuverlässig unterwegs. Außerdem transportiert sie als deutlich größtes "Gefäß" im innerstädtischen ÖPNV mehr Menschen als jedes andere Verkehrsmittel.

Die städtische Tochtergesellschaft Würzburger Straßenbahn GmbH (WSB) hat die nächsten Projekte bereits in der Pipeline: Im Februar 2019 begannen die vorbereitenden Bauarbeiten für die Verlängerung der Straßenbahnlinien 1 und 5 im Stadtteil Grombühl. Diese Linien fahren dann künftig bis zur neuen Haltestelle Oberdürrbacher Straße beim Zentrum für Innere (ZIM) und Operative Medizin (ZOM) der Würzburger Uni-Klinik.

Seit mehreren Jahren in Planung ist außerdem eine neue Straßenbahnlinie vom Hauptbahnhof durch das Frauenland zum neuen Stadtteil Hubland: Das komplexe Planfeststellungsverfahren für die neue Trasse mit dem Arbeitstitel "Linie 6" wird voraussichtlich noch im Lauf des Jahres 2019 abgeschlossen.

Die Möglichkeiten, staatliche Fördermittel für den Bau neuer Trassen und die Anschaffung neuer Straßenbahnen zu erhalten, sind so gut wie selten zuvor. Zur Finanzierung des städtischen Eigenanteils hat der Stadtrat eine "Sonderrücklage Straßenbahn" gebildet, die mittlerweile auf stolze 17 Millionen Euro angewachsen ist.

Prognostiziert werden auf der neuen "Linie 6" – nicht zuletzt wegen der Anbindung verschiedener weiterführender Schulen und des Hubland-Campus der Julius Maximilians Universität – bis zu 28 000 Fahrgäste täglich. Mindestens 15 Prozent von ihnen werden "Umsteiger" sein, die wegen der Attraktivität der Straßenbahn im innerstädtischen Verkehr auf das eigene Auto verzichten.

Eine Maßnahme, die kurzfristig eine spürbare Verbesserung der Luftqualität durch Reduzierung von Stickstoffdioxid erwarten lässt, ist die bereits nahezu abgeschlossene Nachrüstung älterer Dieselbusse mit modernen SCRT-Filtern. Die Stadtbusse der WSB befahren täglich im dichten Takt rund 25 Linien im gesamten Stadtgebiet. Dazu kommen mehr als 30 Buslinien, die von Würzburg aus die umliegenden Landkreise bedienen.

Darüber hinaus hat die WSB im Auftrag des Stadtrats ein Pilotprojekt gestartet, mit dem die Tauglichkeit von Elektrobussen überprüft werden soll – die Topographie Würzburgs mit seinen vielen Steigungen könnte für elektrisch betriebene Omnibusse eine Herausforderung darstellen.





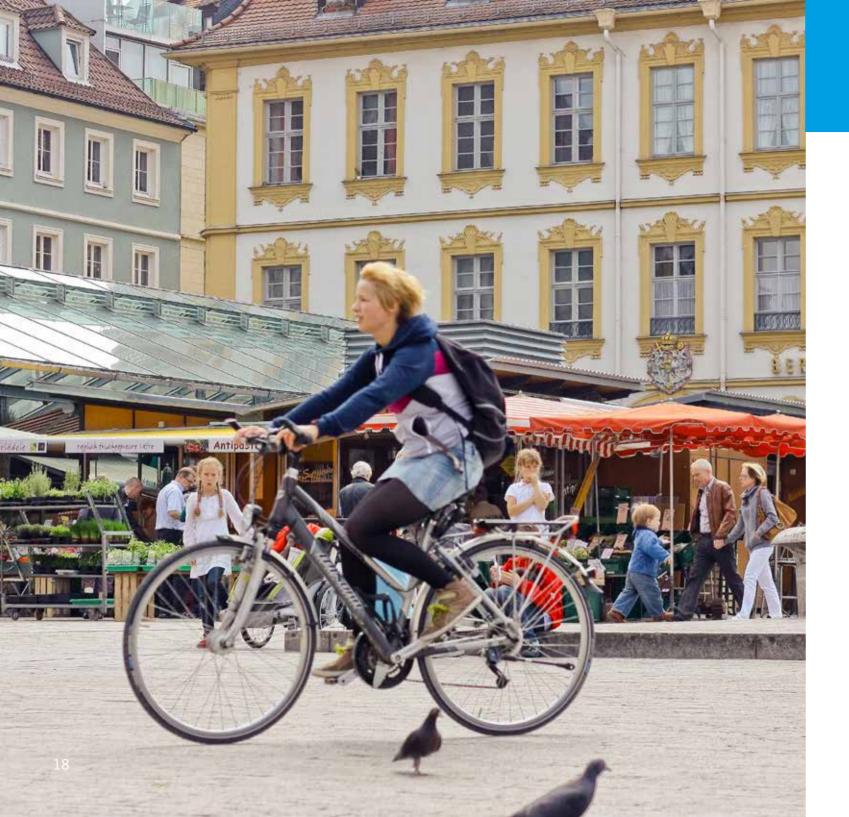


## Weitere Maßnahmen, um den ÖPNV attraktiver zu machen und die Menschen zum Umstieg zu bewegen:

- Beschleunigung des Omnibusverkehrs durch Bau eigener Busspuren und Bevorrechtigung an Ampeln
- Verbesserung des ÖPNV-Angebots und der Taktung durch Neustrukturierung des Liniennetzes unter Beteiligung der Bürger/Nutzer
- Günstigere und einfacher strukturierte ÖPNV-Tarife, zum Beispiel ein 365-Euro-Jahresticket
- Spezielle Familienangebote und Job-Tickets
- Attraktive Kombi-Tickets in Verbindung mit Park+Ride- und Bike+Ride-Angeboten oder Veranstaltungen
- Einführung von Sammeltaxis und innovativen On-Demand-Angeboten als sinnvolle Ergänzung des bestehenden ÖPNV: Zubringer-Dienste und Fahrten auf nachfrageschwachen Routen und zu nachfrageschwachen Zeiten, komplett mit elektrischen Fahrzeugen
- Verbesserung der ÖPNV-Zugangsqualität zu Fuß und mit dem Fahrrad (mehr und bessere Abstellanlagen an Bahnhöfen und Haltestellen)







### **5.** Warum nicht mal auf das Fahrrad oder Pedelec umsteigen?



Radfahren ist nicht nur eine gesunde und klimafreundliche Art der Fortbewegung und reduziert Stress, es ist vor allem innerhalb der Stadtgrenzen sehr sinnvoll: Etwa die Hälfte aller Autofahrten in Würzburg sind kürzer als fünf Kilometer und bieten daher das große Potenzial, den PKW durch ein mit Muskelkraft oder Elektromotor unterstütztes Zweirad zu ersetzen. Derzeit liegt der Anteil der Fahrrad- und Pedelecfahrer am Würzburger Gesamtverkehr bei etwa zehn Prozent, diese Zahl soll in den kommenden Jahren verdoppelt werden.

Deshalb setzt die Stadt Würzburg als Mitglied der "Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundlicher Kommunen in Bayern" (AGFK) bereits seit längerer Zeit auf den Radverkehr als wichtigen Baustein umweltbewusster und nachhaltiger Mobilität. Damit die Würzburgerinnen und Würzburger ihre Ziele mit dem Fahrrad oder E-Bike schneller, sicherer und bequemer erreichen, hat der Stadtrat bereits zwei Jahre vor dem Green-City Plan ein umfassendes Radverkehrskonzept beschlossen.

Dessen Leitlinien und Inhalte stehen nicht nur auf dem Papier: Der jährliche Etat für die Förderung des Radverkehrs und den Bau neuer Radverkehrsanlagen hat sich von 290.000 Euro im Jahr 2013 auf über 3 Millionen Euro für das Haushaltsjahr 2019 mehr als verzehnfacht – Tendenz weiter steigend.

Kernpunkt des Radverkehrskonzepts ist der vorrangige Bau und Ausbau wichtiger Hauptund Nebenrouten, die die verschiedenen Stadtteile untereinander und mit der Innenstadt verbinden. Langfristiges Ziel ist ein geschlossenes Netz von Radachsen für den Alltags-Radverkehr, das durch attraktive Verbindungen auch an Freizeit-Radwege und das überregionale Rad-Wegenetz angeschlossen wird.

Wo im Straßenraum nicht genug Platz für den Bau von Radwegen ist, setzt das Radverkehrskonzept konsequent auf so genannte "Schutzstreifen" auf der Fahrbahn, auf denen Radfahrerinnen und Radfahrer für die anderen Verkehrsteilnehmer deutlich sichtbar werden.









#### Weitere Maßnahmen, um den Radverkehr in Würzburg attraktiver zu machen:

- Umwidmung von einzelnen PKW-Stellplätzen zum Bau und Ausbau von Rad-Abstellanlagen in der Innenstadt (ständige Umsetzung)
- Drei moderne Fahrradgaragen mit insgesamt 116 überdachten Stellplätzen für hochwertige Räder und Pedelecs wurden in der Karmelitenstraße, am Sternplatz und an der Talavera in Betrieb genommen, weitere Standorte sind in Planung
- Freigabe geeigneter Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung (teilweise umgesetzt)
- Verbesserung des Wegeleitsystems für Radfahrer
- Dauerhafte Online-Befragung zu Qualität und Gefahren durch die Nutzer (empfohlen)
- Ausbau der Förderung des Lastenrad-Verleihsystems, um die Anzahl der vorhandenen Lasten-Pedelecs auf mindestens zwanzig zu erhöhen (wird umgesetzt über die Unterstützung der Initiative Freies Lastenrad Würzburg)
- Einführung und Ausbau eines Fahrrad-Leihsystems (umgesetzt)
- Integration von Abstellanlagen und Lademöglichkeiten für E-Bikes / Pedelecs an Mobilstationen (umgesetzt/weitere Standorte in Planung)
- Intensive Öffentlichkeitsarbeit für den Radverkehr und Aufklärungskampagnen (in Planung/Umsetzung)



Leihradsystem in Würzburg



Neue Fahrradgarage an der Talavera



### **6.** UVM – warum wird der Verkehr künftig intelligent gesteuert?



In Würzburg wird die Schadstoffbelastung der Luft täglich gemessen und überwacht – dabei hat sich in der jüngeren Vergangenheit bereits gezeigt, dass die Luftqualität an vielen Stellen besser wird. Problemzonen mit erhöhten Werten von Stickstoffdioxid gibt es durch das großstadt-typische hohe Verkehrsaufkommen aber immer noch – solche "Hotspots" sind zum Beispiel der Stadtring Nord in Grombühl und der untere Teil der Theaterstraße.

Nicht nur an Stellen mit hohen Schadstoffwerten, sondern an rund 60 Kreuzungen und Knotenpunkten im gesamten Stadtgebiet setzt die Stadt daher künftig auf ein Umweltorientiertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement (UVM), um den Autoverkehr vor allem zu Spitzenzeiten flüssiger und damit umweltverträglicher zu gestalten.

Das ist sinnvoll, denn Staus und zähfließender Verkehr mit ständigem Anfahren und Halten verursachen einen höheren Schadstoffausstoß als fließender Verkehr. Aber auch Radfahrer und Fußgänger sollen durch kürzere Wartezeiten an den Ampeln profitieren. Das UVM wird bis Ende 2020 umgesetzt und vom Bund aus dem "Sofortprogramm Saubere Luft" zu 50 Prozent, mit ca. zwei Millionen Euro, gefördert.

Aufbauend auf dem bereits bestehenden Verkehrsmanagement-System der Stadt soll der Verkehr durch die Erfassung von Daten in Echtzeit und die intelligente Steuerung von Ampeln künftig auch zu Zeiten mit hohem Verkehrsaufkommen deutlich besser fließen (grüne Welle).

Bei einer hohen Schadstoffbelastung – zum Beispiel an Tagen mit einer Inversions-Wetterlage – sind damit auch eine Regulierung des Verkehrs in die Stadt hinein (Pförtnerung) sowie eine umweltsensitive Drosselung an Stellen möglich, an denen eine Überschreitung der Grenzwerte zu erwarten ist oder stattfindet.

Voraussetzungen für das UVM sind die Echtzeit-Erfassung, Vernetzung und öffentliche Bereitstellung einer Vielzahl relevanter Daten (Open Data) wie Verkehrsaufkommen, Zählung von Radfahrern und Fußgängern, lokale Wetterinformationen (Windrichtung, Windgeschwindigkeit, Wetterlage) und aktuelle Schadstoffbelastungen.

Mit all diesen Daten schafft das smarte UVM viel mehr als nur den motorisierten Individualverkehr so verträglich und flott wie möglich durch die Stadt zu leiten – Stichwort "multi-modale Mobilität".









Auf dynamischen Informationstafeln und Leitsystemen an den Hauptverkehrsstraßen, in einer Mobilitäts-App für Smartphones, auf einer Online-Plattform und auf Monitoren an Mobilitäts-Knotenpunkten wie dem Hauptbahnhof werden Echtzeit-Informationen über die aktuelle Verkehrssituation in der Stadt und alternative Verkehrsmittel angezeigt.

Durch die Vernetzung der Verkehrsdaten mit Fahrplänen und aktuellen Informationen der ÖPNV-Anbieter können die Menschen damit künftig ihre Mobilität insgesamt besser planen und zum Beispiel auf einen Stau oder eine Zugverspätung rechtzeitig reagieren.

Die so gewonnenen Daten können außerdem zur bedarfsgerechten Planung von Fuß- und Radverkehrsanlagen, für ein umfassendes Schadstoff-Monitoring in der Stadt, die sinnvolle Weiterentwicklung von Mobilitäts-Apps und anderen Innovationen sowie zur besseren Öffentlichkeitsarbeit genutzt werden.









### **7.** Was hat es eigentlich mit diesen Mobilstationen auf sich?



Viele Wege können – vor allem in der Stadt – ohne das eigene Auto zurückgelegt werden. Hier setzt das "Innenstadtkonzept Mobilstationen" an, das in einer ersten Fassung bereits im Jahr 2012 als Maßnahme zur nachhaltigen Schadstoffreduzierung verabschiedet wurde.

Mobilstationen sind zentral gelegene Knotenpunkte, die das Würzburger Straßenbahnund Bus-Netz mit Carsharing-Fahrzeugen und Radverkehr verbinden – genauer gesagt: Mehrere Mobilitäts-Angebote werden an einer Stelle zusammengeführt.

Mobilstationen liegen grundsätzlich in unmittelbarer Nähe einer ÖPNV-Haltestelle und in vielen Fällen in der Nähe eines Taxistands. Sie sind mit sicheren Abstellmöglichkeiten für Fahrräder und Pedelecs sowie mit mindestens einem Carsharing-Fahrzeug ausgestattet. An den meisten Standorten stehen außerdem Leih-Fahrräder von "nextbike" zur Verfügung. Ladestationen für E-Autos und Pedelecs ergänzen an mehreren Mobilstationen das Angebot.

Das Netz der Mobilstationen wird kontinuierlich ausgebaut und auch auf die einzelnen Stadtteile ausgeweitet.

#### Mobilstationen in Würzburg

- Rathaus/Glockengasse
- Neubaustraße/Gotengasse
- Ulmer Hof/Juliuspromenade
- Haugerkirchplatz
- Alte Mainbrücke/Spitäle
- Wagnerplatz
- Pestalozzistraße
- Sanderring/Virchowstraße
- Arndtstraße/Platenstraße
- Hartmannstraße/Sedanstraße
- Rottendorfer Tor/Norbert-Glanzberg-Straße
- Technologie- und Gründerzentrum / Hubland
- Heuchelhofstraße
- Alte Fernstraße/Hubland



Mobilstationen vernetzen Verkehr





### **8.** Carsharing – lohnt sich das eigentlich?



Das Prinzip ist einfach: "Nutzen statt besitzen" – wer nicht jeden Tag ein eigenes Auto braucht, sondern bei seiner persönlichen Mobilität flexibel ist und auf verschiedene Verkehrsmittel setzt, fährt mit einem Carsharing-Fahrzeug in den allermeisten Fällen deutlich günstiger.

Die hohen Fixkosten für Anschaffung, Steuer, Versicherung, Wartung, Kundendienst und Reparatur eines Autos fallen weg, gezahlt wird einzig und allein für die tatsächliche Nutzung eines Fahrzeugs.

Der Anbieter "scouter" stellt in Würzburg an mehr als zwanzig Standorten über vierzig Fahrzeuge vom Kleinwagen bis zum Transporter zur Verfügung und baut sein Angebot in Kooperation mit den Würzburger Verkehrs- und Versorgungsbetrieben (WVV) kontinuierlich weiter aus.

Im Jahr 2018 gab es in Würzburg bereits über 1800 registrierte Kunden im Alter zwischen 18 und 81 Jahren. Sie haben bei mehr als 13000 Fahrten rund 550000 Kilometer mit einem Carsharing-Fahrzeug zurückgelegt. Der Green-City Plan empfiehlt einen weiteren Ausbau der Carsharing-Angebote mit einem Schwerpunkt auf elektrisch angetriebenen Fahrzeugen. Derzeit gibt es in Würzburg bereits drei E-Carsharing-Fahrzeuge, deren Anzahl rasch wachsen soll.

Die Autos werden online oder über die Hotline des Anbieters reserviert und direkt an der Mietstation abgeholt. Nach dem Ende der Fahrt werden sie dort auch wieder abgestellt. Die meisten Standorte in Würzburg sind Teil einer Mobilstation mit ÖPNV-Haltestelle und Fahrrad-Abstellanlage.

Für WVV-Kunden gelten dabei besonders günstige Sonderkonditionen – sie sparen sich unter bestimmten Voraussetzungen die Aktivierungsgebühr und den monatlichen Grundpreis für das Carsharing-Angebot. Alle Informationen darüber gibt es online unter "scouter. de/ww" und "wvv.de".









### **9.** Förderung der E-Mobilität – gibt es Geld von der Kommune?



Eine finanzielle Förderung der Anschaffung von privaten Elektro-Autos wird von den Herstellern und der Bundesregierung bereits seit 2016 mit bis zu 4.000 Euro pro Fahrzeug gefördert. Ein zusätzlicher finanzieller Anreiz durch die Stadt Würzburg zur Anschaffung von privat genutzten Personenkraftwagen mit alternativem Antrieb wird im Green-City Plan daher nicht empfohlen.

Ganz anders sieht es allerdings im Bereich E-Bikes, Pedelecs, elektrische Lastenräder und Elektro-Roller aus: Hier wird eine finanzielle Unterstützung bei der Anschaffung empfohlen – die kommunale Förderung für Pedelecs und E-Lastenräder wird für den Sommer 2019 ausgelobt.

Auch für die Anschaffung gewerblicher Nutzfahrzeuge mit hoher Laufleistung wie Taxis oder Fahrzeuge von Handwerksbetrieben und Dienstleistern hält der Green-City Plan eine Förderung von Seiten der Kommune für sinnvoll.

Als mindestens ebenso wichtig für die Attraktivität der individuellen e-Mobilität wird der Ausbau der öffentlichen Lade-Infrastruktur erachtet: Die derzeit noch begrenzten Reichweiten von Elektro-Fahrzeugen halten viele Menschen vom Kauf ab. Konkretes Ziel des Green-City Plans ist der Bau von 50 Ladestationen mit 100 Ladepunkten im gesamten Stadtgebiet.

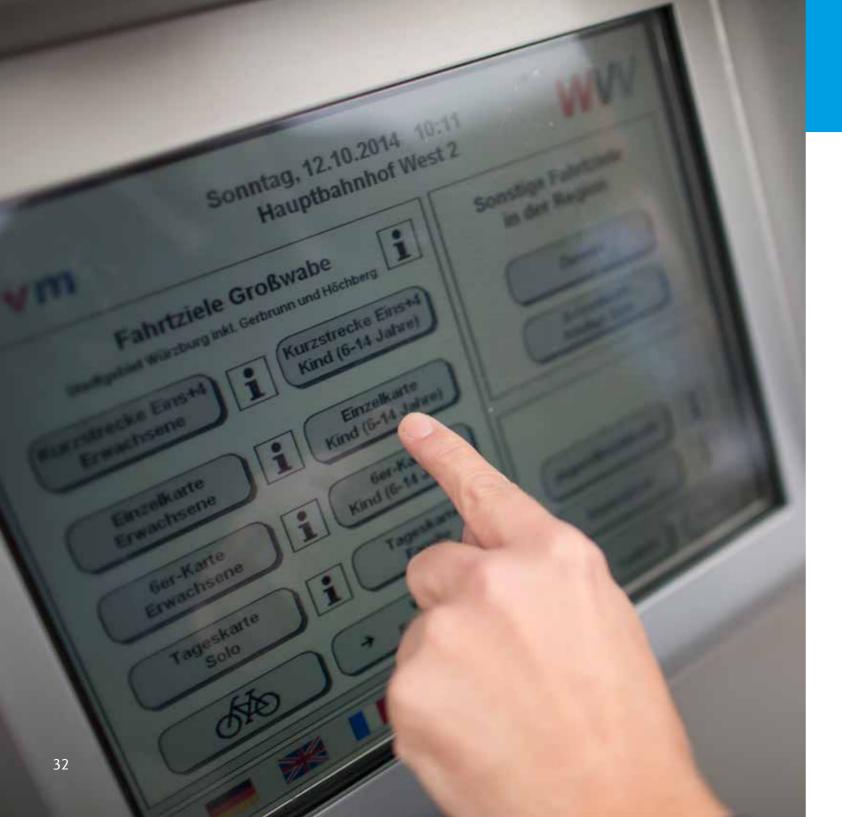
Außerdem wird die finanzielle Förderung der Anschaffung und Montage von eigenen E-Ladestationen für Privatpersonen und Firmen aus dem städtischen Haushalt empfohlen. Für eine Elektrifizierung der Taxiflotte ist der Aufbau einer Schnelllade-Infrastruktur an den Taxiständen erforderlich. Außerdem soll das bestehende Carsharing-Angebot mit dem Schwerpunkt Elektro-Fahrzeuge weiter ausgebaut werden.



Aufladen statt Auftanken







# **10.** Parkraum-Management – was soll das für die Umwelt bringen?



Das städtische Parkraummanagement beinhaltet eine ganze Reihe wirksamer Stellschrauben für die Reduzierung von Autokilometern und damit für eine bessere Schadstoff- und Lärmbilanz in der Stadt.

Der Green-City Plan beinhaltet die klare Empfehlung, die Erreichbarkeit der Innenstadt mit dem PKW zu erhalten oder zu verbessern – allerdings künftig nur mit bewirtschafteten Stellplätze.

Wichtigstes Ziel ist eine bessere Auslastung der vorhandenen bewirtschafteten Parkraumkapazitäten und die spürbare Reduzierung des Parksuchverkehrs. Eine zusätzliche Erhöhung der Parkgebühren führt zu einer Verlagerung von PKW-Fahrten auf andere Verkehrsträger.

Der (vereinzelte) Wegfall von PKW-Stellplätzen im innerstädtischen Straßenraum sorgt darüber hinaus für weniger motorisierten Verkehr in der Innenstadt. Die hierdurch frei werdenden wertvollen Flächen in der Innenstadt erlauben die Nutzung für andere Zwecke und erhöhen die Aufenthaltsqualität, die dem Einzelhandel und der Gastronomie zu Gute kommen. Es wird wie in vielen vergleichbaren Städten ein Kunden- und Gästezuwachs durch die Aufwertung des Straßenraums erwartet.

#### Zusätzliche Maßnahmen:

- Preisstrukturen anpassen: Günstigere Parkgebühren in den städtischen Tiefgaragen und Parkhäusern im Vergleich zu Oberflächenstellplätzen im Straßenraum, gestaffeltes Zonenmodell (umgesetzt)
- Ausbau von Park-and-Ride-Plätzen überall im Stadtgebiet mit Parkticket als kostenlosem ÖPNV-Fahrschein (in Planung)
- Reduzierung/Abschaffung von kostenlosen PKW-Stellplätzen (in Umsetzung)
- Verbesserung des Parkleitsystems
- Ausweitung von Anwohnerparkplätzen, um die Attraktivität der Innenstadt als Wohnstandort zu erhalten
- Privilegierte gebührenpflichtige Stellplätze für Elektro-Fahrzeuge



Parksuchverkehr verhindern





### **11.** Was sollte im Bereich Transport und Logistik passieren?



Im Jahr 2000 waren es noch 1,7 Milliarden Sendungen, die die Kurier-, Express- und Paketdienste – kurz KEP-Dienstleister – deutschlandweit ausgeliefert haben. Dank Amazon, ebay und anderer Online-Bestellplattformen hat sich die Zahl bis 2018 auf 3,5 Milliarden Zustellungen ziemlich genau verdoppelt und soll in den kommenden Jahren weiter deutlich ansteigen.

Gerade im Innenstadtbereich brauchen die Lieferfahrzeuge der KEP-Dienstleister nicht nur viel Platz und behindern teilweise den Verkehr, sondern produzieren auch einen signifikanten Teil der Abgase, die die Luft belasten. Die urbane Logistik bietet daher ein großes Potenzial zur Schadstoffreduzierung – zum Beispiel durch eine Elektrifizierung der kompletten Fahrzeugflotte.

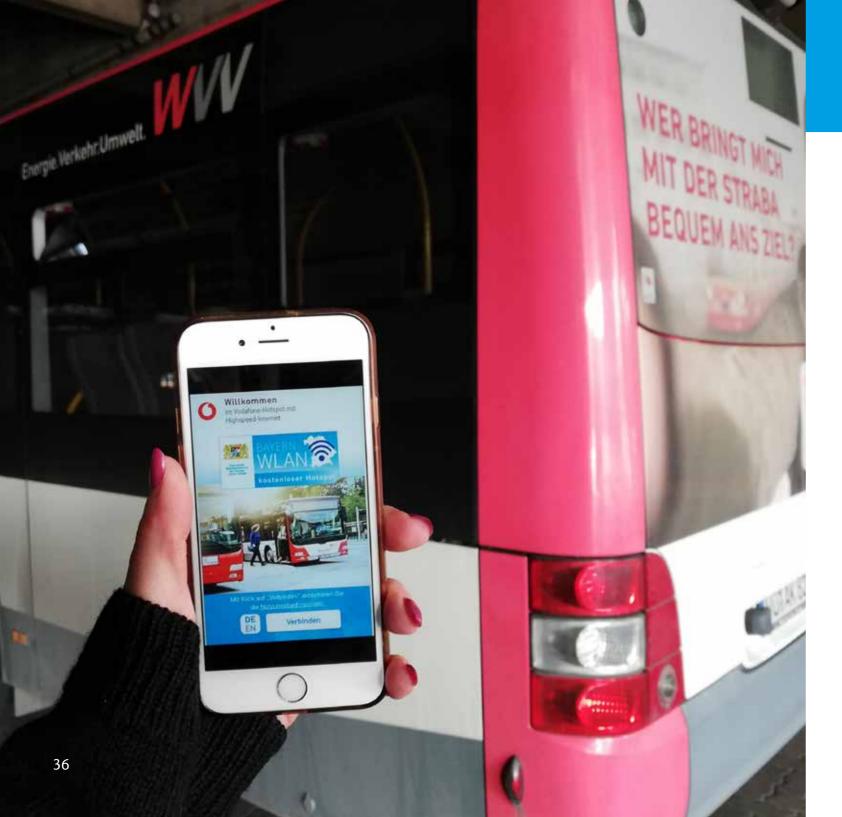
Die Vorteile des Wechsels zu einem Elektrofahrzeug für die Umwelt gelten selbstverständlich auch für Privatleute, Handwerksbetriebe, Dienstleister, Speditionen und die städtischen Dienststellen. Die Stadt Würzburg geht bereits seit mehreren Jahren mit gutem Beispiel voran: Schon 2013 wurden die ersten elektrisch betriebenen Fahrzeuge angeschafft, seitdem wächst die e-mobile Flotte der Stadtverwaltung ständig.

Im Bereich Logistik gibt es einen weiteren innovativen Ansatz, um den Lieferverkehr in der Innenstadt umweltverträglicher zu gestalten: Die Einrichtung so genannter "CityHubs" am Rand der Innenstadt. Dort werden alle Lieferungen und Sendungen mit LKW angeliefert, und mit kleineren Fahrzeugen in die Innenstadt gebracht.

Nächster möglicher Schritt wären über die Innenstadt verteilte "Micro-Hubs", in denen alle Sendungen für einen bestimmten Bereich zentral gesammelt und dann auf der "letzten Meile" mit Lastenrädern über den Tag verteilt an die Adressaten ausgeliefert werden. Auch die Nutzung vorhandener Transport-Kapazitäten in Taxis, Privat-PKW oder nicht voll besetzten Straßenbahnen und Bussen ist denkbar, um den Lieferverkehr in der Innenstadt zu reduzieren.







# 12. Vorbild Hubland - was können Bauherren tun, um die nachhaltige Mobilität in der Stadt zu unterstützen?



Die Frage ist schnell beantwortet: Bauherren von Wohnanlagen können mit einem modernen Mobilitätskonzept dafür sorgen, dass möglichst viele ihrer Mieter auf ein eigenes Auto verzichten können.

Vorbild ist der neue Stadtteil Hubland, bei dessen Planung die nachhaltige Mobilität aller Bewohner auch ohne eigenen PKW von Anfang an mitgedacht und umgesetzt wurde. Bei der Gestaltung des Straßenraums wurden die Bedürfnisse von Fußgängern und Radfahrern in den Vordergrund gerückt. Zunächst drei, später vier attraktive Mobilstationen in direkter Nähe zu Haltestellen bieten den kompletten Mix aus ÖPNV, Carsharing, Fahrradabstellplätzen und Ladestation für Elektro-Autos und Pedelec-Akkus.

Aufgrund des Mobilitätskonzepts können die Bauherren am Hubland unter vereinfachten Bedingungen einen Teil der üblicherweise geforderten PKW-Stellplätze kompensieren.

Nach diesem Vorbild geht die Stadtverwaltung künftig auch bei anderen Wohnbauprojekten vor: Bei Nachweis eines tragfähigen Mobilitätskonzepts mit guter ÖPNV-Anbindung, Carsharing-Angebot für die Mieter und guten Abstellanlagen für Fahrräder und Lastenräder kann die Anzahl der PKW-Stellplätze um bis zu 40 Prozent reduziert werden.



Neue Viertel für Fußgänger optimieren





Beim Grafeneckart 1 97070 Würzburg Tel. 0931/37-0 www.wuerzburg.de/saubermobil