



ELEKTROMOBILITÄT VOR ORT

ELEKTROMOBILITÄT VOR ORT

Prof. Dr. Tobias Veith

Wir danken dem Städtetag Baden-Württemberg für die freundliche Unterstützung bei der Entwicklung und Erstellung dieser Arbeit. Wesentliche Kontakte zu Teilnehmenden für Befragungen und Interviews konnten so erschlossen werden.

INHALT

7 EINFÜHRUNG

11 HINTERGRUND

- 11 Interesse an Elektromobilität wächst individuell und in der Gemeinschaft
- 12 Elektromobilität setzt Aufbau der Infrastruktur voraus
- 13 Überblick Befragung

17 EINORDNUNG ELEKTROMOBILITÄT IN BADEN-WÜRTTEMBERG

21 ERFOLGSINDIKATOREN

- 21 Indikatoren und ihre Wirkweise
- 25 Erkenntnisse unter Anwendung der Indikatoren

39 IDENTIFIKATION INNOVATIVER MOBILITÄTSSTRATEGIEN

- 43 Beispiel Ravensburg
 - 43 Überblick und Hintergrund
 - 44 Einordnung Ravensburgs anhand der Erfolgsindikatoren
 - 50 Erkenntnisse des Benchmarkings Ravensburg
 - 56 Zusammenfassende Schlussbemerkung Ravensburg
- 56 Beispiel Offenburg
 - 56 Überblick und Hintergrund
 - 59 Einordnung Offenburgs anhand der Erfolgsindikatoren
 - 65 Benchmarkingerkenntnisse Offenburg
 - 70 Zusammenfassende Schlussbemerkung Offenburg

73 ZENTRALE ERKENNTNISSE & HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

- 73 Zentrale Erkenntnisse
- 76 Handlungsempfehlungen

81 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

1. EINFÜHRUNG

Im Juli 2021 haben wir die Schwelle von mehr als 1.000.000 Elektrofahrzeugen auf deutschen Straßen übersprungen. Dieses 2008 von der Bundesregierung ausgegebene Ziel war lange Zeit die Benchmark für die Entwicklung der Elektromobilität in Deutschland.¹ Wenn heute über die Entwicklung der Elektromobilität in Deutschland gesprochen wird, dann betrachtet man immernoch zuvorderst den PKW-Bestand.

Elektromobilität ist mehr als der typischerweise verstandene Ersatz von Verbrenner betriebenen PKW durch PKW mit Elektromotor. Elektromobilität ist der Schlüssel zur CO₂-Reduktion im Straßenverkehr. Um den Umstieg auf Elektromobilität nachhaltig zu schaffen, wird aktuell die Infrastruktur aufgebaut und weiterentwickelt. Dies reicht vom regionalen Stromnetzausbau für die Schaffung von Ladeinfrastruktur über Schnellradwege bis hin zu Mobilitätsstationen. Daher stehen Kommunen und insbesondere Städte gerade vor einer ihrer größten Herausforderungen hinsichtlich der Schaffung dieser notwendigen Infrastrukturen. Gleichzeitig bietet Elektromobilität eine der größten Chancen zur Transformation des stadtnahen und des Innenstadtverkehrs.

Um diese Transformation zu schaffen, stellen Bund und Land umfassende Förderprogramme für die Elektromobilität bereit. Eine Vielzahl an Städten in

Baden-Württemberg nutzt proaktiv diese Maßnahmen für ihre Verkehrswende vor Ort. Teilweise stellen die Förderprogramme Städte aber auch vor ernstzunehmende strukturelle Herausforderungen. Denn v. a. kleineren Städten fehlen nicht selten das themenspezifische Knowhow oder die notwendigen personellen Ressourcen für die Antragstellung.

Diese Studie der Hochschule Rottenburg untersucht den aktuellen Stand baden-württembergischer Städte hinsichtlich der Bedeutung der Elektromobilität vor Ort. Anhand einer 2021 durchgeführten Online-Befragung und individueller Experteninterviews mit den Verantwortlichen in den Städten konnten exklusive Erkenntnisse zusammengetragen werden, die zeigen, was besonders gut funktioniert und wo Entwicklungspotenzial besteht.

Die Ergebnisse belegen: Es gibt nicht eine einzige Lösung bei der Entwicklung der Elektromobilität vor Ort. Engagierte Städte in Sachen Elektromobilität nutzen eine Vielzahl an Herangehensweisen. Anhand von konkreten Beispielen wird gezeigt, was besonders gut funktioniert.

Diese Studie soll einerseits einen Überblick über den Status Quo bieten. Andererseits werden Handlungsoptionen zum Ausbau der Elektromobilität vor Ort anhand von fünf Erfolgsindikatoren dargestellt. Offenburg und Ravensburg werden als zwei Beispiele exklusiv betrachtet, wie Städte aktuell in unterschiedlichen Stadien und mit unterschiedlichen Ansätzen Elektromobilität entwickeln und dazu effizient und bürgerorientiert Fördermittel von Bund und Land einsetzen.

¹ Veröffentlichung der Bundesregierung am 25.11.2008: <https://www.bmuv.de/pressemitteilung/deutschland-soll-leitmarkt-fuer-elektromobilitaet-werden>

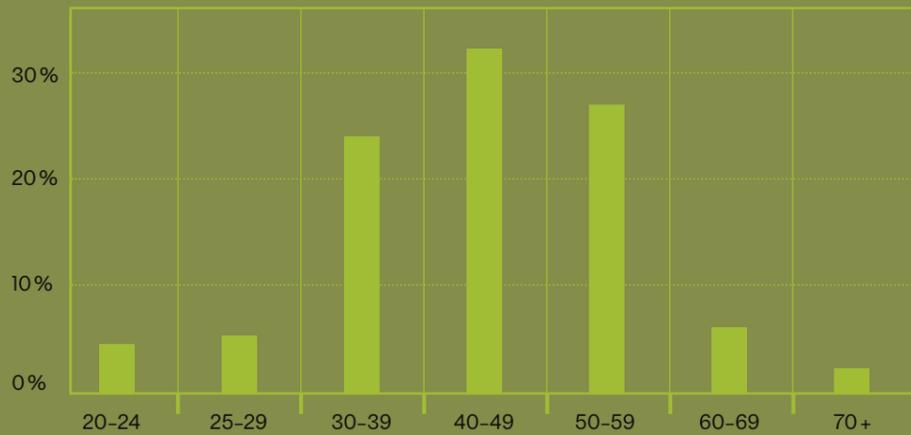


ENTWICKLUNG BESTAND E-PKWS



Abbildung 1: Entwicklung Bestand E-PKWs (Datenquelle Kraftfahrtbundesamt)

ALTER DER E-PKW BESITZENDEN



WOHNORT DER E-PKW BESITZENDEN

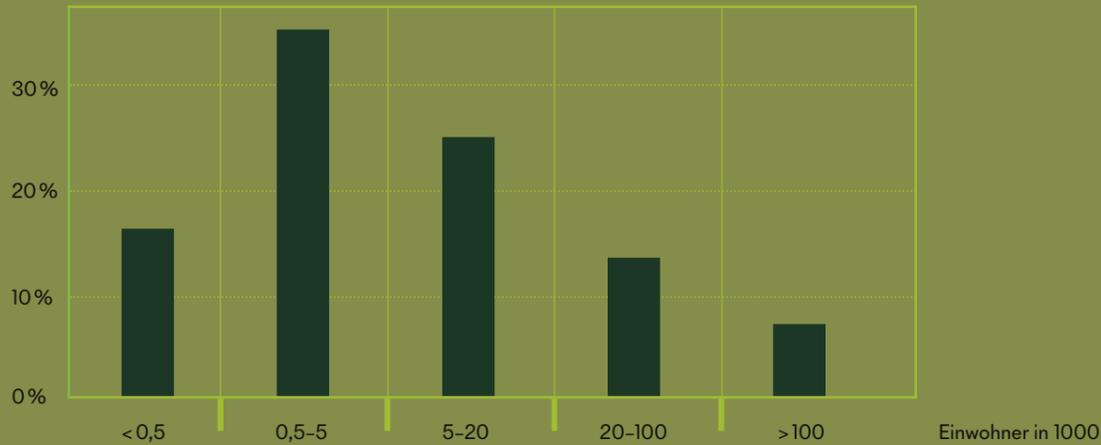


Abbildung 2: Kategorisierung von Interessenten an der Elektromobilität (Datenquelle: Erhebung der Hochschule Rottenburg)

2. HINTERGRUND

2.1. Interesse an Elektromobilität wächst individuell und in der Gemeinschaft

Das Interesse an Elektromobilität nimmt in Deutschland rasant zu. Dies belegen die kontinuierlichen Veröffentlichungen der Zulassungszahlen oder der Veränderung des Fahrzeugbestandes des Kraftfahrtbundesamtes für Deutschland und für Baden-Württemberg.

Insgesamt ist die Zahl der E-PKW zwischen 2018 und 2021 deutschlandweit um 126 Prozent und in Baden-Württemberg um 118 Prozent gestiegen, wie Abbildung 1 zeigt. Daraus stellt sich die Frage, welche Personen besonders stark in Richtung Elektromobilität sensibilisiert sind.

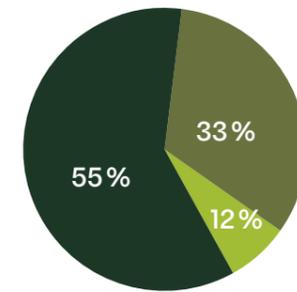
Die Hochschule Rottenburg hat 2020 eine Umfrage unter E-PKW-Fahrenden durchgeführt. Die Erkenntnisse zeigen die Diagramme in Abbildung 2. Der durchschnittliche E-PKW-Fahrende ist ein Familienvater mittleren Alters, der in einem Einfamilienhaus in einem größeren Dorf üblicherweise im Speckgürtel einer Stadt wohnt.

Auch wenn diese Bestandsaufnahme zum Beginn des langfristigen Hochlaufs der Elektromobilität bereits eine breite Basis berücksichtigt, so handelt es sich dennoch bei E-PKW-Fahrenden um gut situierte »early adapters«. Denn letztlich betrachten wir aktuell nur rund 2 Prozent des Fahrzeugbestands.² Interessanterweise geht es dieser Gruppe weniger um ein Umdenken in Sachen individueller Fortbewegung. Vielmehr geht es darum, ein Familienauto durch einen E-PKW zu ersetzen.

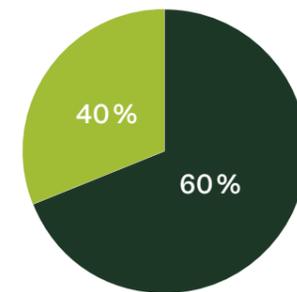
Verfügbare Informationen von Bundes- und Landesbehörden betrachten in erster Linie die Anzahl an E-PKW je Region und die öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur. Elektromobilität bietet als neue Antriebstechnologie aber auch essenzielle Chancen für den Wandel der Fortbewegung in einer modernen Gesellschaft. Elektromobilität senkt die Emission von Stickoxiden vor Ort. Außerdem senkt Elektromobilität die Lärmemission vor Ort. Diese Kombination stellt ein enormes Potential für Städte dar. Dabei sieht eine Vielzahl an Städten den Ersatz des privaten Verbrenners durch einen E-PKW als einen allerersten Baustein in einem umfassenderen Bausatz zur Weiterentwicklung der Fortbewegung. Elektromobilität wird in Städten und Kreisen wesentlich umfassender gedacht.

Diese Studie wird im weiteren Verlauf zeigen, dass engagierte Städte durch Elektromobilität die Infrastruktur vor Ort verändern können. Dabei zeigt sich auch die komplexe Heterogenität der verfolgten Ziele:

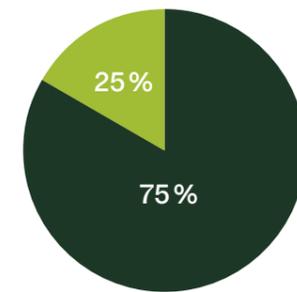
- Städte wollen bspw. durch Elektromobilität in Form von Pedelecs und E-Bikes den Tourismus stärken.



■ 3+ Personen ■ 2 Personen ■ Single



■ Mehrfamilienhaus ■ Einfamilienhaus



■ männlich ■ weiblich

- Städte beabsichtigen einen umfassenden Umbau des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNVs) durch Einsatz von E-Bussen oder den Ausbau von Straßenbahnen.
- Städte verknüpfen Vororte mit Innenstädten durch den Aufbau von E-Mobilitätsstationen an Bahnhöfen und in Wohnquartieren oder durch ausgewiesene Schnellradwege.
- Städte flexibilisieren den Individualverkehr durch Angebote zur Kombination unterschiedlicher Fortbewegungsarten.
- Dies sind einzelne Beispiele zur Weiterentwicklung des Verkehrs durch Elektromobilität, die die Befragung ergeben hat und auf die im weiteren Verlauf der Untersuchung eingegangen wird.

Die zentrale Erkenntnis der Untersuchung ist, dass Städte das Angebot zur Neuausrichtung des Verkehrskonzepts durch Elektromobilität vor Ort dankbar aufgreifen. Die öffentliche Verwaltung nimmt dabei explizit ihre Vorbildfunktion gegenüber Bevölkerung und Unternehmen vor Ort wahr.

Die Untersuchung zeigt auch, dass Städte das Thema Elektromobilität vor Ort in unterschiedlichen Geschwindigkeiten aufnehmen und Strategien weitgehend unabhängig voneinander umsetzen. Der essenzielle Aspekt der nachbarschaftlichen Verknüpfung von Verkehrsstrategien mit Fokus auf Elektromobilität könnte noch weit mehr ausgebaut werden.

2.2. Elektromobilität setzt Aufbau der Infrastruktur voraus

Die Anstrengungen, die mit der Umstellung auf Elektromobilität für Kommunen verbunden sind, werden häufig in der öffentlichen Wahrnehmung übersehen. Denn die Entwicklung der Elektromobilität vor Ort erfordert gerade in Städten einen komplexen Kraftakt von der Planung und Erschließung von Stellplätzen über die Beschaffung und den Aufbau von Ladeinfrastruktur bis zur Verstärkung von vorhandenen Stromnetzen. Selbst diese auf den ersten Blick grundlegenden Maßnahmen setzen bereits umfassende, auf Jahre oder Jahrzehnte ausgerichtete Konzepte voraus. Hierzu müssen ganz unterschiedliche Interessengruppen wie Netzbetreiber, Versorger, Dienstleister und Bürgerinnen und Bürger und Unternehmen vor Ort eingebunden werden. Die Komplexität steigt weiter, wenn mit der Erschließung Ziele wie der Umbau des Verkehrs im Stadtbereich in Richtung selbstaktive Fortbewegung verbunden werden sollen.

Die aktuell zu treffenden Entscheidungen in Rathäusern und städtischen Ämtern

sind mit enormer Unsicherheit behaftet. Sie werden das Stadtbild maßgeblich prägen und verändern. Und sie sind richtungsweisend für das Zusammenleben und die wirtschaftliche Entwicklung von Städten. Dabei sind Einflussfaktoren zu berücksichtigen wie die erwartete Bevölkerungsentwicklung, Ansiedlung und Aufbau von Gewerbes und Industrie vor Ort und in der Region. Dies betrifft aber auch die Frage des Zugangs zur notwendigen Energie und weiterer Dienstleistungen, die mit Stadtwerken und bspw. Anbietern von Sharing-Systemen abgestimmt und langfristig koordiniert werden müssen unter Einhaltung von Vergaberecht und Wettbewerbsrecht.

Besonders proaktive Städte sind diese Aufgabe bereits vor mehr als zehn Jahren angegangen. Sie haben mit der Festlegung der langfristigen Ziele und der strategischen Planung begonnen. Sie haben entsprechend Personal auch unter Nutzung von Fördermaßnahmen aufbauen können und sind bereits vor längerem in die koordinierte Umsetzungsphase eingetreten.

Eine Vielzahl an Städten sieht sich aber noch nicht dazu im Stande. Diese Städte benötigen Unterstützung an unterschiedlicher Stelle. Teilweise ist noch nicht klar, welcher Wandel und welche Chance durch Elektromobilität möglich sind. Teilweise hängt die Einbindung von Elektromobilität in die Verkehrsgestaltung vor Ort auch am aktuellen kommunalpolitischen Willen.

Dabei ist zu betonen, dass ein struktureller Nachteil gerade bei kleineren Städten besteht. Elektromobilität und die langfristige infrastrukturelle Neuausrichtung benötigen Zeit und den Überblick über Förderpotenziale. Kleineren Städten fehlt aufgrund von mangelnden personellen Ressourcen die Möglichkeit, sich hinreichend mit den Potenzialen der Elektromobilität auseinander zu setzen.

Hinzu kommen divergierende Bedürfnisse zwischen Städten und Umland. Rückmeldungen zeigen, dass verwaltungsrechtliche Hürden zu überwinden sind. Während Städte beim Umbau ihrer Infrastruktur sowohl den innerstädtischen als auch den Pendlerverkehr im Blick behalten müssen, fehlt umliegenden Kommunen häufig die entsprechende Kompetenz. Entsprechende infrastrukturelle Kompetenz ist auf Ebene der Kreisverwaltung vorhanden. Durch diese unterschiedliche verwaltungsseitige Zuständigkeit entstehen Hürden, die die regionale Entwicklung der Elektromobilität für Städte und benachbarte Kommunen erschweren.

2.3. Überblick Befragung

Zwei Herangehensweisen wurden gewählt, um die Entwicklung der baden-württembergischen Städte in Sachen Elektromobilität untersuchen zu können:

1. Zunächst wurde ein Fragebogen online durch teilnehmende Stadtverwaltungen ausgefüllt. Die Online-Befragung ermöglicht eine systematische Befragung der Städte zu ihrer strategischen Ausrichtung in Sachen Elektromobilität und zur allgemeinen Einordnung der Elektromobilität in den städtischen Gesamtkontext. Die Befragung erlaubt statistisch vergleichbare Aussagen über die aktuelle Situation aller Städte gemeinsam.
2. Anschließend wurden 15 Städte für Experteninterviews ausgewählt. Auswahlkriterien waren das bekannte Engagement in Sachen Elektromobilität, die regionale Abdeckung und die Größe. Die teilnehmenden Experten konnten gezielt zur strategischen Bedeutung der Elektromobilität und der für die Umsetzung der Elektromobilität in ihrer Stadt unternommenen Maßnahmen befragt werden.

Die doppelte Befragung bietet die Möglichkeit, Informationen aus der Online-Befragung in den Experteninterviews zu vertiefen und besondere Strategien und Maßnahmen zur Erreichung der E-Mobilitätsziele detaillierter zu beleuchten. Insgesamt bilden die teilnehmenden Städte ein sehr breites Spektrum von der Landeshauptstadt Stuttgart bis zu kleineren, teilweise sehr innovativen Städten im Bereich der Energiewirtschaft wie Schönau im Schwarzwald. Die befragten Städte verteilen sich regional über ganz B.den-Württemberg.



PKWs je Kreis/ Stadt

PKWs je Einwohner je Kreis/ Stadt

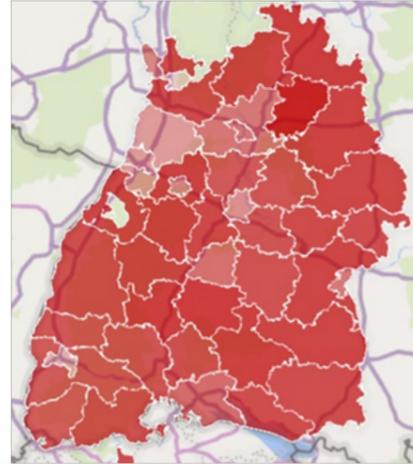
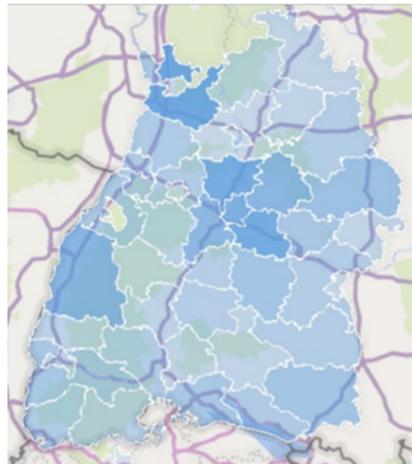
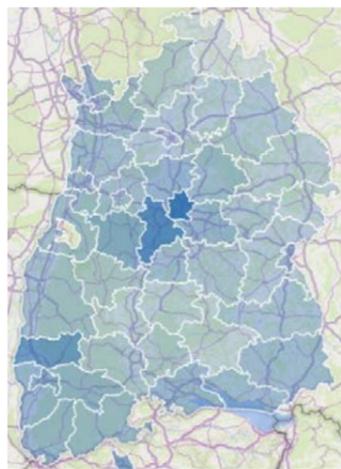
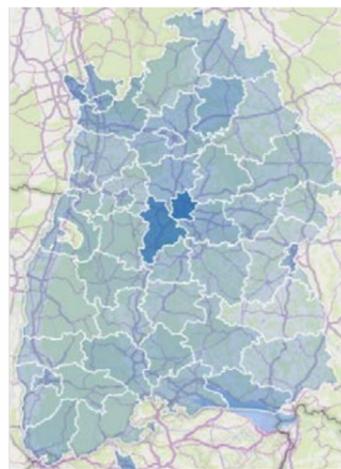


Abbildung 4: Verteilung PKWs in Baden-Württemberg (Datenquelle: Kraftfahrtbundesamt)



Elektro



Hybrid

Abbildung 5: E-PKW in Baden-Württemberg (Datenquelle: Kraftfahrtbundesamt)

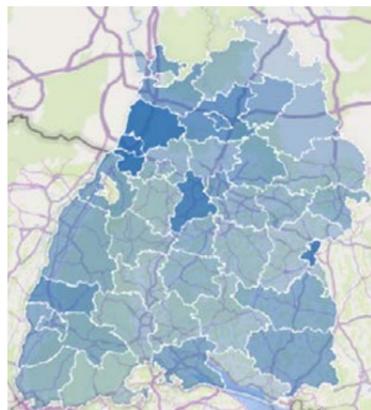


Abbildung 7: Verteilung E-PKW je Normal-ladepunkte in den Kreisen (Datenquellen: Kraftfahrtbundesamt und Bundesnetzagentur)

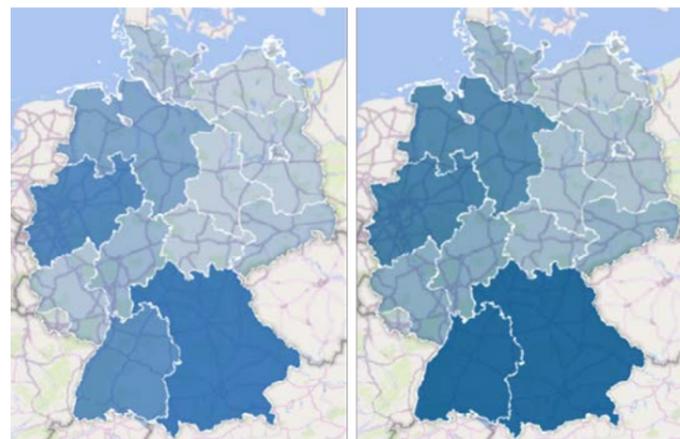


Abbildung 6: Verteilung Normal- und Schnell-ladepunkten in deutschen Bundesländern (Datenquelle: Bundesnetzagentur)

3. EINORDNUNG ELEKTROMOBILITÄT IN BADEN-WÜRTTEMBERG

E-MOBILITÄT IN BADEN-WÜRTTEMBERG

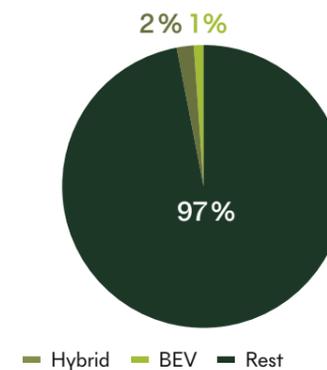


Abbildung 3: Im deutschlandweiten Vergleich liegt der Anteil der Elektrofahrzeuge in Baden-Württemberg auf Platz 2 und der Hybrid-Fahrzeuge auf Platz 6

Die Elektromobilität nimmt aktuell in Deutschland massiv a. Fahrt auf. Dies liegt einerseits an Fördermaßnahmen für Privatpersonen und Unternehmen. Auf Bundesebene werden durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) und die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) sowohl der Kauf von E-Fahrzeugen finanziell unterstützt als auch der Aufbau von privaten Wallboxen gefördert. Darüber hinaus wurden und werden Entwicklungen von Unternehmen im Bereich der Elektromobilität massiv durch Projektförderungen vorangebracht. Andererseits wird Elektromobilität mittlerweile auch schon umfassend im öffentlichen Raum wahrgenommen. Dies betrifft den Aufbau von E-PKW-Flotten wie E-Fahrzeugen bestimmter Unternehmen (bspw. Deutsche Post AG), die Präsenz privater E-PKW, der Aufbau von Ladesäulen aber v.a. auch der Rollout von E-Bikes und Pedelecs durch Sharing-Anbieter.

Die wesentliche Zugfeder und wohl auch aus den Medien am präsentesten sind E-PKW. Dennoch liegt der Anteil von reinen E-PKW an allen PKW in Deutschland laut Veröffentlichungen des Kraftfahrtbundesamtes bei nur rund 0,6 Prozent. (Stand: Ende 2020 309.083 rein elektrische PKW, Ende Juni 2021 bereits ca. 40 tausend mehr)

Baden-Württemberg liegt auf einem der Spitzenplätze bezüglich des Anteils an E-PKW am gesamten PKW-Bestand. Bei Hybriden liegt Baden-Württemberg im oberen Mittelfeld. Abbildung 3 zeigt den Anteil der E-PKW in Baden-Württemberg.

Ausgehend von der vorangehenden Betrachtung stellt sich daher die Frage nach der regionalen Verteilung von PKWs in Baden-Württemberg. Die Grafiken in Abbildung 4 zeigen die regionale Fahrzeugdichte auf Landkreisebene (links) und in Relation zur Einwohnerzahl (rechts). Je dunkler die Farbe in der Abbildung ist, desto höher ist der Anteil der E-PKW bzw. PKW.

Die meisten PKW sind in Ballungszentren registriert, insbesondere im Großraum Stuttgart und im Rhein-Neckar-Raum. In Relation zu den Einwohnern (rechts) zeigt sich allerdings, dass in diesen Regionen im allgemeinen weniger Fahrzeuge angemeldet sind als im ländlichen Raum. Eine Ausnahme bildet bspw. der »Speckgürtel« um Stuttgart.

Dies bestätigt die allgemeinen Erwartungen. Denn die Infrastruktur des ÖPNV ist mit höherer Taktung und mehr Punkt-zu-Punkt-Verbindungen in Ballungsgebieten üblicherweise besser ausgebaut als in eher ländlichen Regionen. Daher verzichten Stadtbewohner eher auf einen eigenen PKW als Landbewohner. Die Region um Stuttgart ist mit zwei großen Autobauern sehr stark durch den Automobilssektor geprägt. Dies schlägt sich wiederum dominierend im Verhalten der Bürger der Region mit einem vergleichsweise hohen Fahrzeugbestand nieder.

Es stellt sich daher insbesondere für Baden-Württemberg als Land der Techniker und des Automobilbaus die Frage, wie sich diese Prägung langfristig auf den Ausbau der Elektromobilität auswirkt.

In Baden-Württemberg gibt es Stand April 2021 ca. 54.000 rein elektrische PKW und ca. 155.000 Hybrid-PKW. Stuttgart und Böblingen haben dabei den größten Anteil an rein elektrischen und an Hybrid-PKW.

Betrachtet man die Entwicklung der E-PKW in Baden-Württemberg, so sieht man über die letzten vier Jahre ein durchschnittliches Wachstum von 75,4 Prozent. Die Landkreise und Städte mit dem höchsten Zuwachs zwischen 2018 und 2021 sind hingegen der Neckar-Odenwaldkreis und Emmendingen zusammen mit dem Ortenaukreis.

Diese hohen Wachstumsraten stellen eine Momentaufnahme zu Beginn des Hochlaufs der Elektromobilität dar. Für den langfristigen Umbau muss dieses Wachstum auch entsprechend langfristig begleitet werden. Dafür muss neben dem Fahrzeugbestand die Schaffung der notwendigen Infrastruktur vor Ort entwickelt werden. Gleichzeitig bietet das große Interesse an der Elektromobilität auch die Chance, die Mobilität über den individuellen E-PKW hinaus zu gestalten.

In diesem Sinn stehen wir jetzt an einem historischen Punkt, der eine Wende der Mobilität vor Ort werden kann, wenn Kommunen die Weichen entsprechend stellen.

Die nachhaltige Entwicklung der Elektromobilität vor Ort setzt die Schaffung einer adäquaten Ladeinfrastruktur voraus. Die beiden Grafiken in Abbildung 6 vergleichen den Stand des Aufbaus von Normal- (links) und Schnellladepunkten (rechts) über die Bundesländer hinweg. Dabei zeigt sich, dass Baden-Württemberg mit rund 6390 Normalladepunkten aktuell über rund 2000 Ladepunkte weniger als Bayern verfügt und damit auf Platz 3 im deutschlandweiten Vergleich liegt. Beim Schnellladen ist Baden-Württemberg mit mehr als 1170 Ladepunkten Spitzenreiter und gehört damit insgesamt beim Ausrollen der Ladeinfrastruktur zu den Vorreiterländern. Schnellladepunkte orientieren sich üblicherweise (noch) entlang von Fernverkehrsstraßen. Normalladepunkte bis 11 bzw. bis 22 kW Ladeleistung sind hingegen eher in der Fläche zu finden.

Während Unterschiede zwischen Bundesländern auf divergierende Landesinteressen zurückzuführen sind, zeigt sich auch bei gleichen Förderbedingungen in Baden-Württemberg ein Gefälle zwischen Regionen. Die Betrachtung des Verhältnisses E-PKW je Normalladepunkt ermöglicht einen Vergleich der Entwicklung der Elektromobilität zum aktuellen Zeitpunkt.

Prinzipiell zeigt dieser Indikator den Status des Henne-Ei-Problems der Elektro-

mobilität: Gibt es viele Elektrofahrzeuge je Ladepunkt, ist das Interesse seitens Bürgerinnen und Bürger der Region an Elektromobilität hoch im Verhältnis zum Engagement seitens der Kommunen. Gibt es umgekehrt relativ viele öffentliche Ladepunkte je PKW in einer Region, deutet dies darauf hin, dass das kommunale Interesse bei der Entwicklung der individuellen Elektromobilität das Interesse der Bürgerinnen und Bürger übersteigt.

Abbildung 7 zeigt das Verhältnis von E-PKW zu öffentlichen Normalladepunkten zu Ende des ersten Halbjahres 2021 für Baden-Württemberg. Je heller die Schattierung, desto geringer ist das Verhältnis von E-PKW zu Normalladepunkten.

Selbst in Baden-Württemberg allein ist die Spannweite sehr groß und man kann auch keine überregionale Abgrenzung vornehmen. So sind bspw. Heidelberg oder Karlsruhe mit 3,6 bzw. 4,0 E-PKW je öffentlichem Normalladepunkt absolute Vorreiter beim Ausbau der Normalladepunkte. Umgekehrt hinken Böblingen und Ulm mit 17,9 E-PKW je öffentlichem Normalladepunkt in Sachen Infrastrukturausbau noch etwas dem Anspruch ihrer Bürgerinnen und Bürger hinterher. Insgesamt übertreffen bereits jetzt die baden-württembergischen Regionen im Mittel von 9,0 die Erwartungen der Europäischen Kommission von 10. Das Maß E-PKW je Normalladepunkt unterliegt zurecht einer gewissen Kritik. Einerseits stellt es einen Quotienten zu einem Zeitpunkt dar und vernachlässigt Ausgangspunkt und Entwicklung. Andererseits reduziert es Elektromobilität rein auf den Hochlauf bei E-PKW und deren Bedarf an Ladeinfrastruktur. In diesem Sinn kann die Entwicklung des Hochlaufs der Elektromobilität vor Ort letztlich nicht durch einzelne Maße zu einem Zeitpunkt erklärt werden. Darauf weisen bspw. auch der Sonderbericht des Europäischen Rechnungshofs »Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge« (2021) und auch der BDEW (2020) bzgl. einer ersten Maßgabe von einem öffentlich zugänglichen Ladepunkt je 10 Elektrofahrzeugen durch die Europäische Kommission (2014) hin.

Divergierende Ziele, Maßnahmen und Anstrengungen der jeweiligen Kommune sollen daher im Folgenden im Detail analysiert und in Bezug zueinander gebracht werden.

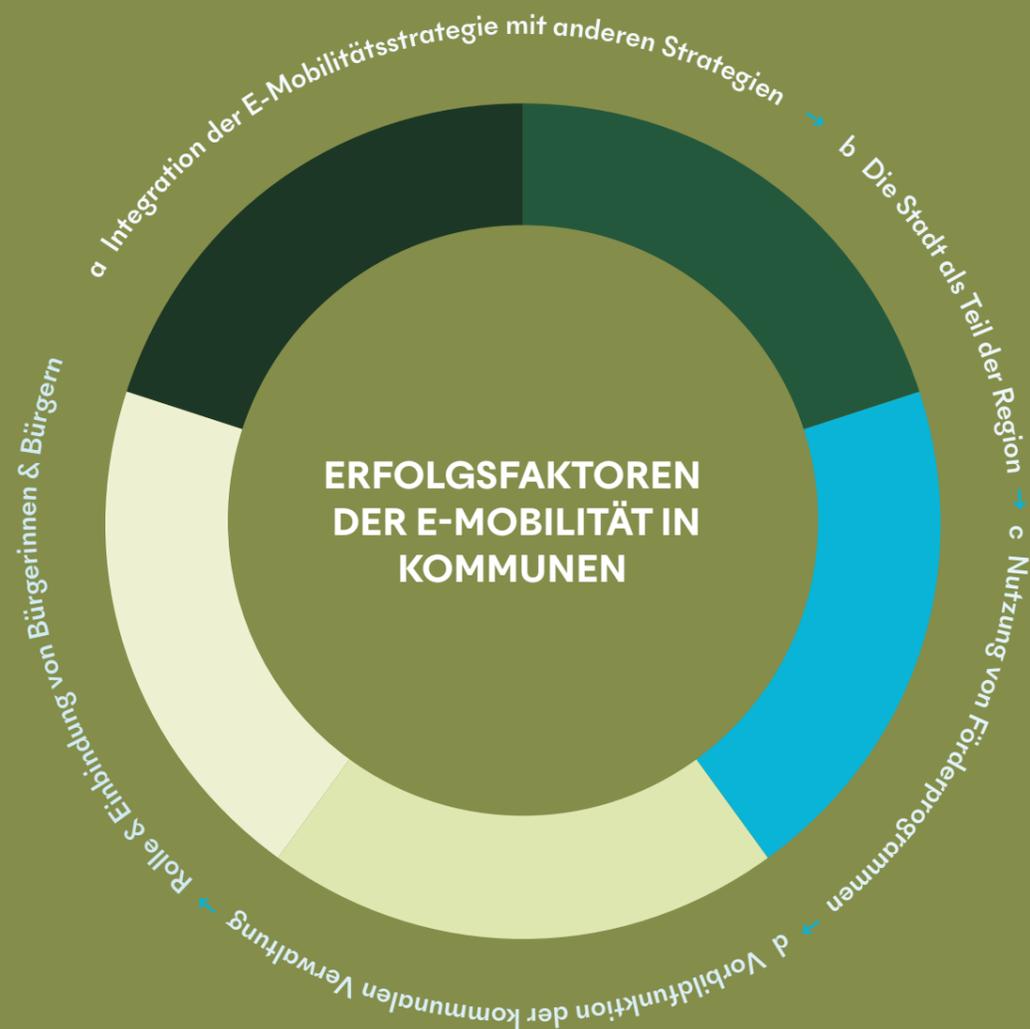


Abbildung 8: Erfolgsindikatoren der Elektromobilität auf kommunaler Ebene

4. ERFOLGS-INDIKATOREN

Im Rahmen der Befragungen für diese Studie wurden alle Städte Baden-Württembergs zur Teilnahme an einer Online-Umfrage eingeladen. Es ist davon auszugehen, dass insgesamt vor allem Städte an der Umfrage teilnahmen, die in der Elektromobilität einen Mehrwert für sich und ihre Entwicklung sehen und sich daher bereits intensiv mit der Thematik auseinandergesetzt haben. Aufgrund der Ausrichtung der Studie auf die Erfolgsfaktoren der Elektromobilität sind daher die im Folgenden abgeleiteten Erkenntnisse als besonders fokussiert anzusehen. Denn sie spiegeln die Ziele, Strategien und Maßnahmen der besonders ambitionierten Städte in Sachen Elektromobilität wieder.

4.1. Indikatoren und ihre Wirkweise

Erfolgsindikatoren ermöglichen die Quantifizierung von Einflüssen auf eine Entwicklung. Sie werden in der Regel als qualitative Maße definiert. Dabei sollen sie die zentralen Einflussfaktoren auf den Erfolg einer Strategie oder Initiative möglichst umfassend abbilden. Erfolgsindikatoren bündeln untergeordnete Maßzahlen und fassen daher jeweils Maße für spezifische Themenfelder zusammen. Für die Messung des Erfolgs der E-Mobilitätsstrategie oder des E-Mobilitätskonzepts werden im Folgenden die fünf Erfolgsindikatoren in Abbildung 8 vorgestellt.³

a. Integration der E-Mobilitätsstrategie mit anderen Strategien

Kommunen befinden sich aktuell vor einem strukturellen Bruch hinsichtlich Mobilität:

- Sie wollen und müssen den CO₂-Ausstoß vor Ort reduzieren. Daher haben sich gerade eine Vielzahl von Städten in Baden-Württemberg die Erreichung der CO₂-Neutralität als ein großes Ziel für die nächsten 10 bis 20 Jahre vorgenommen.
- Kommunen wollen durch Reduktion des verbrennerbasierten Individualverkehrs Innenstädte zu attraktiveren Lebensräumen umgestalten.
- Städte entwickeln dazu Umwelt- und Mobilitätsstrategien. Elektromobilität kann ein essenzieller Baustein zur Erreichung dieser Ziele sein.

b. Die Stadt als Teil der Region

Städte gelten in der Regel als Zentrum einer Region. Hier konzentrieren sich Arbeitsplätze, Einkaufsmöglichkeiten und Kultur- und Freizeitangebote. Bewohner umliegender Kommunen pendeln daher in die Städte – häufig unter Verwendung des eigenen Fahrzeugs. Die infrastrukturelle Weiterentwicklung

3 Im Folgenden wird der Begriff Elektromobilitätskonzept gleichermaßen wie Elektromobilitätsstrategie verwendet.

einer Stadt setzt daher die Abstimmung mit der Region voraus. Dies erfordert einheitliche Standards, verlässliche und koordinierte Taktung des ÖPNVs und eine stringente Ausrichtung der Infrastruktur und der Mobilitätsentwicklung zwischen Stadt und Umland und zwischen Randregionen von Städten und Innenstädten. Der Umbau des städtischen Verkehrs kann nur dann erfolgreich gelingen, wenn der berufliche und freizeitliche Pendelverkehr mit dem Umland mitgedacht wird. Der enge Austausch zwischen Stadt und regionalen Stakeholdern sowie die Entwicklung gemeinsamer Maßnahmen sind dabei ein zentraler Faktor.

c. Nutzung von Förderprogrammen

Aktuell werden Förderprogramme zur Weiterentwicklung der Mobilität und insbesondere der Elektromobilität auf drei administrativen Ebenen angeboten: auf europäischer Ebene, vom Bund und vom Land. Teilweise existieren auch Fördergemeinschaften auf regionaler Ebene wie bspw. von Landkreisen und Kommunen selbst.

Die Erschließung dieser Förderprogramme für Kommunen bietet enorme Chancen und Unterstützungsmöglichkeiten. Sie setzt aber v. a. auch die Kenntnis und die detaillierte Auseinandersetzung in der kommunalen Verwaltung voraus.

Städte können durch eine geschickt abgestimmte Förderstrategie diese Potenziale nutzen und durch die Verknüpfung unterschiedlicher Fördermaßnahmen die Mobilität und insbesondere die Elektromobilität abgestimmt auf die Bedürfnisse der Stadt voranbringen.

d. Vorbildfunktion der städtischen Verwaltung

Die kommunale Verwaltung gilt als zentrale Anlaufstelle für ihre Bürgerinnen und Bürger. Sie wird von der Bevölkerung und von Unternehmen als Taktgeber bei der Weiterentwicklung der Gemeinschaft, der wirtschaftlichen, der kulturellen und der infrastrukturellen Entwicklung wahrgenommen. Daher haben kommunale Mitarbeitende und die kommunale Verwaltung inklusive der kommunalen Betriebe eine Vorbildfunktion.

Die Ausstattung der Verwaltung und der kommunalen Betriebe mit entsprechenden Fahrzeugen prägt das öffentliche Bild und die Wahrnehmung der Stadt gegenüber Bürgerinnen und Bürgern, gegenüber ansässigen Unternehmen und »nach außen«.

Das Erscheinungsbild und die Flexibilität der Verwaltung mit entsprechenden Fahrzeugen wie E-PKW, E-Roller, E-Lastenräder oder E-Bikes und die bewusste Interaktion mit der Bevölkerung in Veranstaltungen oder regelmäßig an zentra-

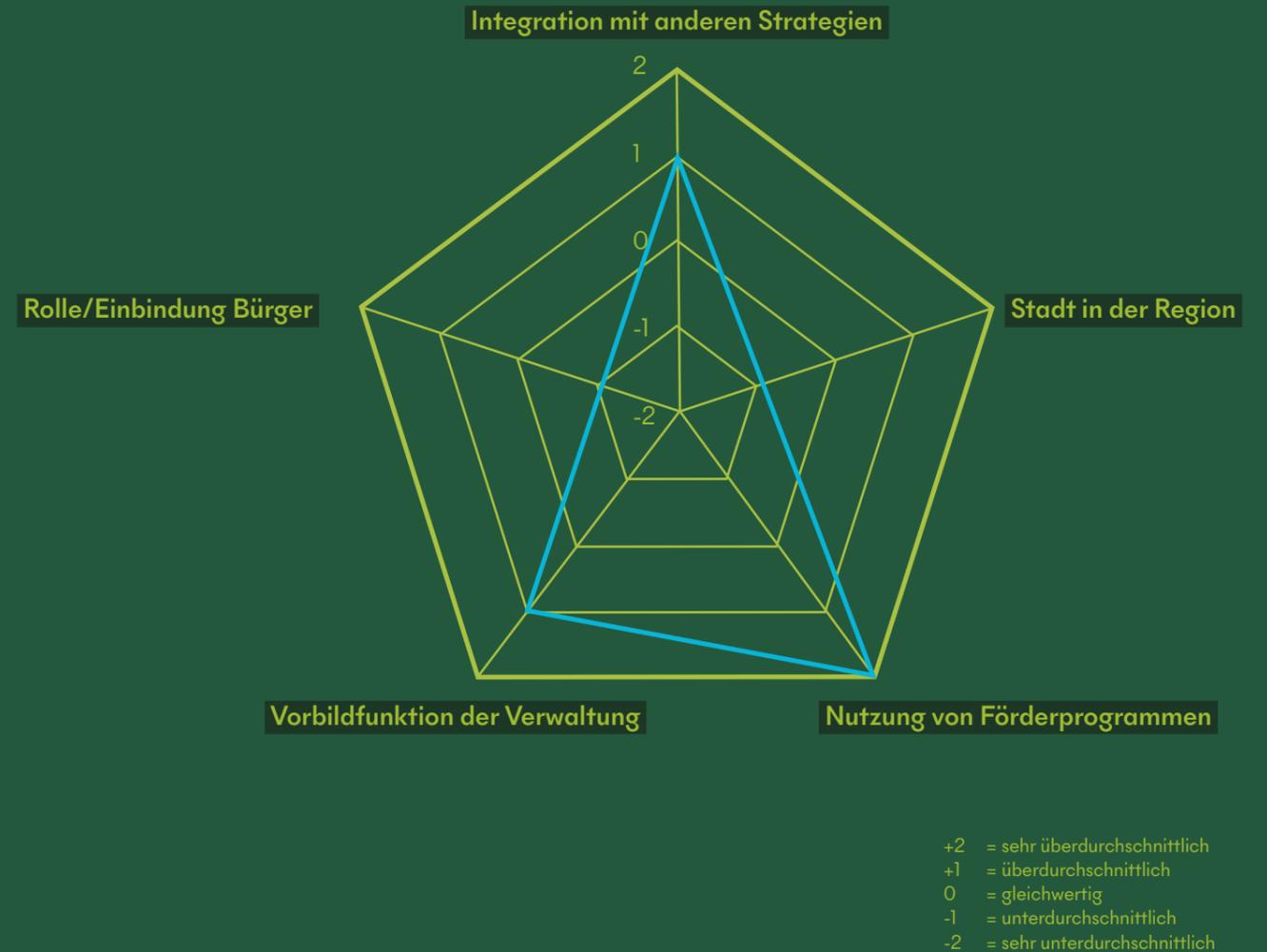


Abbildung 9: Darstellung der Bewertung der Erfolgsfaktoren

len Plätzen der Stadt kann sich daher kurz- und langfristig auf die mobile Innovativität und Entwicklung von Städten und ihre Bürgerinnen und Bürger auswirken.

e. Rolle und Einbindung von Bürgerinnen und Bürgern

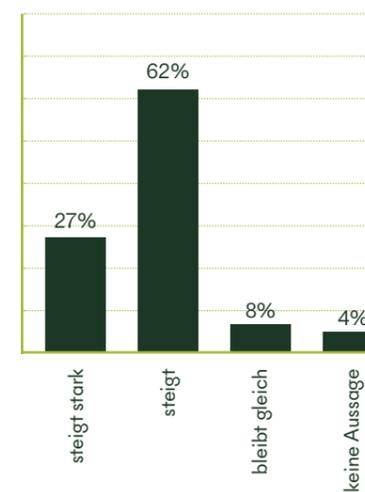
Bürgerinnen und Bürger im Einzelnen oder als Interessengemeinschaften gestalten die Entwicklung einer Stadt essentiell mit. Ihre Interessen stehen in der Regel in Einklang mit den kommunalen Zielen, auch wenn der Schwerpunkt anders als der der städtischen Verwaltung gelagert sein kann. Denn kommunale Verwaltungen müssen stets unterschiedlicher Ziele gegeneinander abwägen. Dennoch kann die Zusammenarbeit oder Aufgabenteilung zwischen Verwaltung und Bürgerinitiativen ein Motivator im Bereich der mobilen Weiterentwicklung der Stadt darstellen. Dies kann von der Einbindung bei der Entwicklung von Mobilitätsstrategien oder allgemein auf konzeptioneller Ebene sein. Dies kann aber auch bei der Umsetzung von Einzelmaßnahmen erfolgen.

Anhand der Erfolgsfaktoren sollen im Folgenden Ziele und Maßnahmen von Städten in Sachen Elektromobilität vor Ort eingeordnet werden. Erfolgsfaktoren müssen daher messbar gemacht werden. Hierzu wird für die den hier betrachteten qualitativen Erfolgsfaktoren eine Lickert-Skala verwendet. Aus Gründen der Vergleichbarkeit reicht diese für jeden Erfolgsfaktor von -2 bis +2. Dabei steht -2 für eine stark unterdurchschnittliche Performance, 0 für eine durchschnittliche und +2 für eine stark überdurchschnittliche Performance.

Die Darstellung in einem Netzdiagramm, wie in Abbildung 9 dargestellt, erleichtert den Vergleich über alle Erfolgsfaktoren hinweg und zeigt, wo Städte bereits sehr viel unternehmen und wo noch Potenzial zur Stärkung der Elektromobilität vor Ort besteht. Diese Form der Darstellung kann sowohl auf die allgemeine Betrachtung der Erfolgsfaktoren über alle teilnehmenden Städte hinweg angewendet werden. Sie wird aber anschließend auch für das individuelle Benchmarking zweier Beispielstädte genutzt.

Städte verfolgen mit Elektromobilität unterschiedliche Ziele, sei es die Reduktion des verbrennergetriebenen Individualverkehrs in der Innenstadt, sei es die Optimierung der Klimabilanz des Ortes oder die Steigerung der Attraktivität des Ortes für Bevölkerung und für Touristen. Da allerdings grundsätzlich die Weiterentwicklung der Mobilität, insbesondere der Elektromobilität vor Ort als Voraussetzung für diese Ziele gilt, können Städte anhand der Erfolgsfaktoren miteinander verglichen werden und besonders erfolgversprechende Maßnahmen und Initiativen herausgehoben werden.

IN DEN NÄCHSTEN 5 JAHREN



IN DEN NÄCHSTEN 10 JAHREN

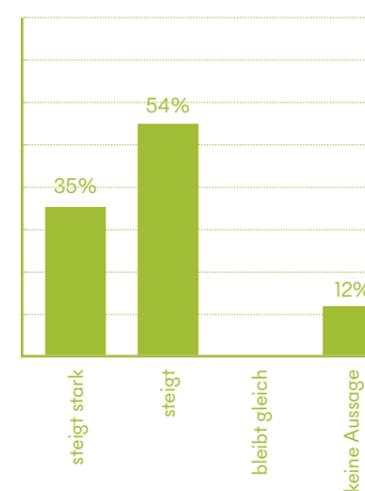


Abbildung 10: Erwarteter Zuwachs der Elektromobilität vor Ort

4.2. Erkenntnisse unter Anwendung der Indikatoren

Im Folgenden werden die Erkenntnisse aus den Befragungen den Erfolgsfaktoren zugeordnet. Dadurch wird ein Überblick geschaffen, wie Städte sich selbst und die aktuelle Entwicklung der Elektromobilität einordnen.

Jeder Erfolgsindikator wird anhand mehrerer Fragen in den Umfragen charakterisiert. Im Gegensatz zu Einzelindikatoren aus Vollerhebungen bspw. durch statistische Ämter oder Behörden ermöglicht die Individualbefragung eine umfassendere Einschätzung der betroffenen Experten zu den einzelnen Erfolgsfaktoren.

Die Vorstellung und Bewertung der Ergebnisse erfolgt stets vor dem Hintergrund der Gesamtsicht der Städte. Einzelaussagen bezogen auf einzelne Städte dienen der Veranschaulichung anhand konkreter Beispiele.

a. Integration der Elektromobilität mit anderen Strategien

Kommunale Verwaltungen sehen die Bedeutung und die Chance der Elektromobilität für ihre Stadt. Dabei ist den Verantwortlichen bewusst, dass Städte die Entwicklung der Elektromobilität vor Ort aktiv mitgestalten können und müssen. Laut Abbildung 10 gehen 62 bzw. 27 Prozent der Befragten von einem steigenden bzw. stark steigenden Zuwachs der Elektromobilität in ihrer Stadt in den nächsten fünf Jahren aus. Auf die nächsten zehn Jahre betrachtet, wird sogar eine Beschleunigung des Zuwachses erwartet.

Dementsprechend entwickeln Städte Strategien, um notwendige Ladeinfrastruktur an zentralen Punkten aufzubauen. Teilweise beabsichtigen Städte mithilfe einer bewussten Positionierung von Ladeinfrastruktur an bedeutsamen Punkten der Stadt eine Lenkung des Individualverkehrs im und durch den Innenstadtbereich und in neuen Wohnquartieren.

Erste Städte bereiten sich auf den steigenden Zuwachs der Elektromobilität bereits seit vielen Jahren vor. Eine Vielzahl der befragten Städte haben entsprechende Förderangebote genutzt, um neue Personalstellen im Bereich der Elektromobilitätsentwicklung aufzubauen und profitieren vom dadurch entstandenen Kompetenzaufbau.

Die Förderinitiative Elektromobilitätskonzepte des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV) hat die Entwicklung der Elektromobilität bei vielen Städten in den Bereich der kommunalen Strategien gehoben. Städte verfügen i. d. R. über mehrere Strategien, wie sie den Ort und das Zusammenleben vor Ort in einem mittel- bis längerfristigen Zeitraum voranbringen wollen. Dabei stehen die Themen Lebenswerte Stadt, Zusammenleben und wirtschaftliche Entwicklung (teilweise inkl. Tourismus) im Zentrum. Umwelt und Mobilität sind essenzi-

elle Elemente dieser Überlegungen. Denn Städte wollen europäische, nationale und landesbezogene Klimaziele bei sich vor Ort umsetzen. Sie erkennen darin den konkreten Mehrwert. Wiederholt ist in den Experteninterviews deutlich geworden, dass Städte sogar ambitioniertere Umweltziele als die auf den höheren Regierungsebenen beschlossenen Ziele verfolgen.

Aufgrund der thematischen Nähe der Elektromobilität mit allgemeinen Mobilitäts- und Umweltzielen wurde abgefragt, inwiefern Städte über entsprechende Strategien verfügen. So verfügen knapp die Hälfte der teilnehmenden Städte über eine Mobilitäts- und eine Umweltstrategie (s. Abbildung 11). Weitere 25 bis 30 Prozent bereiten gerade eine Umwelt- bzw. eine Mobilitätsstrategie zur Finalisierung in den nächsten 2,5 Jahre bzw. weitere 10 Prozent eine Mobilitätsstrategie zur Finalisierung in den nächsten 5 Jahre vor. Diese Ergebnisse zeigen die strategische Relevanz der Themen Umwelt und Mobilität in den Städten Baden-Württembergs.

Die Einführung einer Elektromobilitätsstrategie bzw. eines Elektromobilitätskonzepts wurde bis 17. Mai 2021 durch das BMDV unterstützt. Laut Veröffentlichung von e-mobilBW nutzten bis Mitte März 2021 42 Kommunen in Baden-Württemberg das Förderangebot.⁴ Neben der Bundesförderung für die kommunale Konzeptentwicklung existieren auch zahlreiche Bundes- und Landesprogramme. Gemäß Abbildung 12, linke Grafik, gaben 57 Prozent der Befragten an, dass sie über eine Elektromobilitätsstrategie bereits verfügen. 25 Prozent bzw. weitere 4 Prozent gaben an, dass sie eine Elektromobilitätsstrategie in den nächsten 2,5 bzw. 5 Jahren planen. Diese Antworten unterstreichen, wie bedeutsam Städte Elektromobilität für ihre weitere Entwicklung erachten.

Die Elektromobilitätsstrategie wurde bei den meisten Städten in den letzten zehn Jahren entwickelt und ist daher i.d.R. als letzte der drei Strategien entstanden. Dabei wird die Elektromobilitätsstrategie erwartungsgemäß in engem Zusammenhang mit der Mobilitätsstrategie bzw. der Umweltstrategie genannt. Gemäß Abbildung 12, rechte Grafik, gaben Städte an, dass sich ihre Elektromobilitätsstrategie an der vorhandenen Umwelt- oder Mobilitätsstrategie orientiert. Großteils ist die Elektromobilitätsstrategie als Teil der Umwelt- (55 Prozent) oder der Mobilitätsstrategie (59 Prozent) erarbeitet worden. In den Experteninterviews wurde wiederholt darauf hingewiesen, dass die Elektromobilitätsstrategie als relevanter erachtet wird als die Umweltstrategie. Dies kann durchaus auch an den umfassenden Förderangeboten für die Elektromobilitätsentwicklung vor Ort liegen. Die Förderangebote haben die Elektromobilität nämlich thematisch stärker in den Fokus der Entscheider vor Ort gerückt. Städte ordnen die Elektromobilität unterschiedlich in den Gesamtkontext ein.

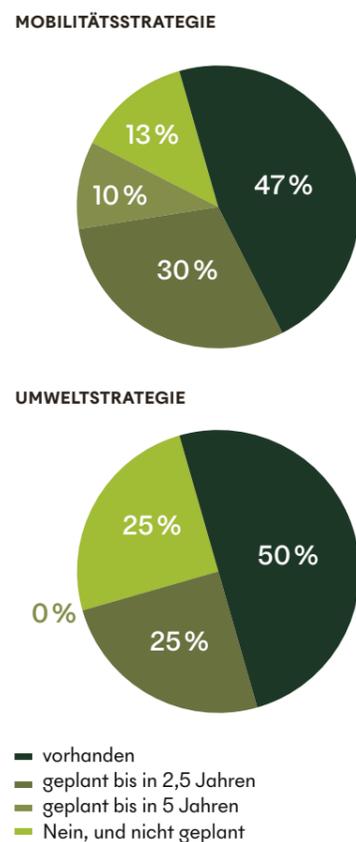


Abbildung 11: Angrenzende Strategien zur Elektromobilitätsstrategie

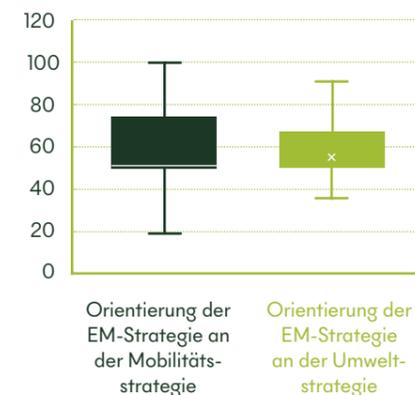
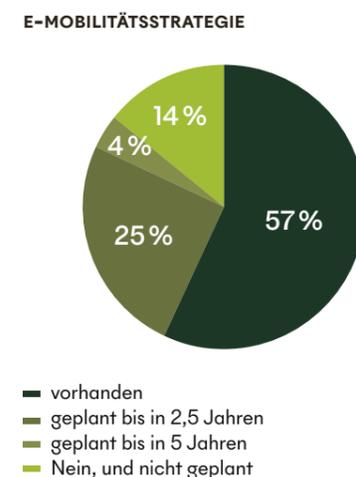


Abbildung 12: Elektromobilitätsstrategien und ihre Integration mit Umwelt- und Mobilitätsstrategien vor Ort

5 Datenquelle: Berufspendler sowie Erwerbstätige am Wohn- und Arbeitsort, StaLa BW 2019

6 Vergleiche Pendeldistanzen und Pendelverflechtungen, https://www.deutschlandatlas.bund.de/DE/Karten/Wie-wir-uns-bewegen/100-Pendlerdistanzen-Pendlerverflechtungen.html#_9bn-83m5w5

Daher unterscheiden sich auch Elektromobilitätsstrategien hinsichtlich der beabsichtigten Ziele. Folgende Einordnung spannt den Raum auf, wie Städte Elektromobilität nutzen möchten:

- Elektromobilität als Ergänzung zu existierenden Strategien und Maßnahmen: Die Elektromobilitätsstrategie wird als Baustein verstanden, um die Stadt weiterzuentwickeln. Städte setzen ganz bewusst auf die Elektromobilität, um neue Lebensraumkonzepte wie bspw. die Ausweisung von Pedelec-Routen mit dem Ausbau des ÖPNV zu verbinden.
- Elektromobilität als Instrument: Die Elektromobilitätsstrategie wird als Instrument verstanden, um übergeordnete Ziele zu erreichen. Bspw. sehen touristisch geprägte Städte den Ausbau der Elektromobilität als Notwendigkeit, um den Individualverkehr in Verbindung mit Tourismus in Zeiten einer älter werdenden Zielgruppe an Touristen langfristig zu ermöglichen und so den Tourismus zu erhalten.
- Elektromobilität als Brückentechnologie: Einzelne Städte haben in ihrem Mobilitätskonzept die autofreie Innenstadt als Ziel definiert. E-PKW werden dabei als Übergangslösung angesehen, um zunächst den CO₂-Ausstoß zu verringern. In Verbindung mit stufenweise steigenden Parkgebühren und dem Ausbau von ÖPNV und Radwegen wird allerdings parallel signalisiert, dass auch E-PKW in Innenstädten langfristig unerwünscht sind. E-Lastenräder und Pedelecs werden stattdessen unterstützt bspw. in Form von Mobilitätsstationen oder Lademöglichkeiten an zentralen Standorten.

b. Die Stadt als Teil der Region

Baden-Württemberg als Land der Autobauer ist geprägt durch Pendlerströme mit individuellen PKW. Betrachtet man bspw. den Weg zur Arbeit, so zeigt das Verhältnis von Pendlern zu Ortsansässigen ein klares Bild: Im Mittel kommen auf einen Ortsansässigen 1,7 Pendler, die in die Gemeinde hineinpendeln. Dies bedeutet, dass im Mittel in jeder Gemeinde in Baden-Württemberg knapp zwei Drittel (63 Prozent) der Beschäftigten von außerhalb kommen.⁵ Im Bundesvergleich mit 59,5 Prozent Pendlern zählt Baden-Württemberg zu den »pendelstärkeren« Bundesländern in Deutschland.⁶

Die hohe Pendelquote sollte sich auch im Ausbau der Elektromobilität vor Ort niederschlagen. Denn eine hohe Pendelbewegung erfordert bspw. Lademöglichkeiten für E-PKW, Ausbau von Radwegen für (schnellere) E-Bikes und Pedelecs oder auch eine entsprechende Entwicklung des ÖPNVs und dessen Verknüpfung mit Angeboten vor Ort. Städte sollten daher möglichst auf dem Weg

in Richtung Elektromobilität vor Ort »über den Tellerrand« blicken, sei es bei der regionalen Zusammenarbeit, aber auch bei der Kooperation mit Unternehmen und Interessengruppen.

Abbildung 13 zeigt, dass der Schwerpunkt der Kooperationen auf der Zusammenarbeit mit einzelnen Nachbargemeinden liegt. Seltener wird in einem regionalen Verkehrsverbund beim Infrastrukturaufbau kooperiert. Dabei wurde in den Experteninterviews wiederholt betont, dass gerade solche Kooperationen besonders erfolgversprechend seien.

Folgende Aspekte wurden explizit herausgestellt:

- Durch Kooperationen mit dem Umland lässt sich der regionale ÖPNV mit Angeboten in der Stadt besser aufeinander abstimmen.
- Es können gemeinsame Standards im Pendelverkehr entwickelt werden, sei es beim Aufbau von E-Bike-Pools oder auch bei Park- und Lademöglichkeiten für E-PKW.
- Durch Zusammenarbeit können regionale Marken etabliert werden und so gezielt das Bewusstsein von Bürgerinnen und Bürgern angesprochen werden.
- Obwohl Städten die zentralen Vorteile regionaler Kooperationen bewusst sind, kooperieren weit weniger als die Hälfte der befragten Städte überhaupt mit Nachbarn oder anderen Partnern beim Aufbau der notwendigen Infrastruktur. Stattdessen konzentrieren sie ihre Aufgaben auf die Herausforderungen in ihrer Kommune. Zwei wiederholt genannte Gründe für diese Fokussierung sind folgende:
 - Unterschiedliche verwaltungsseitige Strukturen zwischen zentralen Städten und umliegenden Kommunen: Einzelne (kleinere) Kommunen haben üblicherweise keinen Ansprechpartner für Mobilität oder E-Mobilität ausgewiesen. Stattdessen wird die Aufgabe auf Kreisebene wahrgenommen. Entsprechend mangle es an Kenntnis der Situation von Ort. Konzepte zur Elektromobilität im Kreis vernachlässigen die Anknüpfung mit Städten der Region.
 - Ausgestaltung von Förderprogrammen: Eine Vielzahl von Programmen zur Förderung der Elektromobilität wird für Maßnahmen innerhalb einzelner Kommunen ausgewiesen. Die Integration mit anderen Maßnahmen zur regionalen und überregionalen Entwicklung der Elektromobilität und damit zur Etablierung regionaler und überregionaler Standards wird vernachlässigt.



- 1 mit einzelnen Nachbargemeinden
- 2 im regionalen Verkehrsverbund
- 3 in einem Städteverbund
- 4 über die Region hinaus
- 5 keine Kooperation

Abbildung 13: Kooperationen beim Infrastrukturaufbau

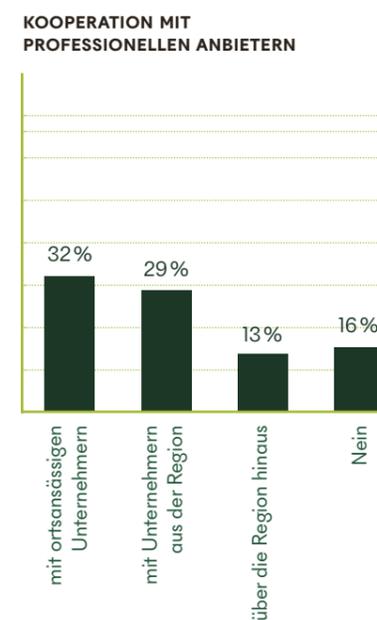
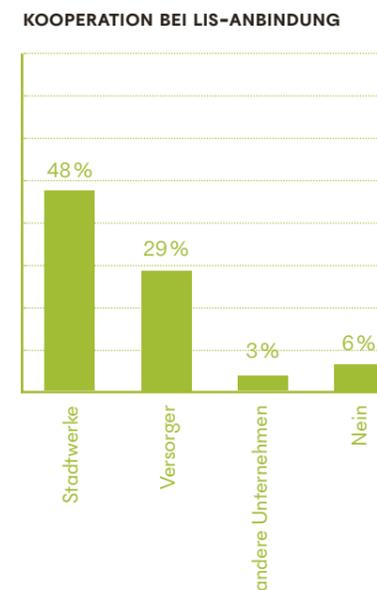


Abbildung 14: Kooperationen bei der Entwicklung der Elektromobilität vor Ort

Die Fokussierung auf individuelle Aktivitäten und Maßnahmen einzelner Städte unter Vernachlässigung von Kommunen im Umland lässt die Komplexität der Entwicklung der Elektromobilität vor Ort kontinuierlich anwachsen. Denn mit der Schaffung unterschiedlicher individueller Standards auf engem Raum wie bspw. zur Ausweisung von Ladeinfrastruktur wird die zukünftige regionale Anknüpfbarkeit zwischen Kommunen verhindert.

Kommunen bieten beim Aufbau der Elektromobilität vor Ort den organisatorischen Rahmen. Dies betrifft sowohl die Vorbereitung bspw. beim Aufbau der Infrastruktur und der Erschließung des öffentlichen Raums. Andererseits betrifft es aber auch die Integration mit existierenden Verkehrskonzepten bspw. für Mobilitätsstationen oder E-Bike-Verleihe mit dem ÖPNV.

Selten kommt es hingegen vor, dass im nächsten Schritt die Umsetzung von erarbeiteten Maßnahmen durch kommunale Unternehmen selbst erfolgt oder erfolgen kann. Vielmehr vergeben Kommunen Konzessionen oder Aufträge an Dienstleister. Abbildung 14 zeigt, dass Städte dabei bevorzugt mit Unternehmen aus der Region zusammenarbeiten. Beim Aufbau der notwendigen Infrastruktur setzen sie in der Mehrzahl auf die eigenen Stadtwerke oder den lokalen Versorger. Selten werden andere Unternehmen beim notwendigen Aufbau der Infrastruktur in Betracht gezogen. Ausnahmen sind größere Städte.

Städte sind häufig mit Stadtwerken vor Ort direkt gesellschaftsrechtlich verbunden. Diese betreiben in der Regel auch das Stromnetz vor Ort. Daher bietet sich die Kooperation mit den eigenen Stadtwerken an. Denn Stadtwerke kennen als konzessionierter Netzbetreiber das Stromnetz im Ort und können daher auch bei der Frage unterstützen, wo aus netztechnischer Sicht Ladestationen oder E-Parkplätze optimalerweise angeschlossen werden können. Sofern dies notwendig wird, ermöglicht die Umsetzung durch die Stadtwerke neben dem Aufbau der Ladesäulen auch die Netzverstärkung aus einer Hand.

In diesem Sinne haben Stadtwerke den besten Überblick über den Bedarf an Leitungsinfrastruktur. Gleichzeitig bieten sie mit dem Vertrieb des Ladestroms auch kontinuierlich die Dienstleistung auf Basis ihrer Ladeinfrastruktur an. Dies ermöglicht ihnen die anfänglichen Investitionen zu refinanzieren. Aufgrund des großen, ihnen entgegengebrachten Vertrauens durch ihre lokalen Kunden können sie so auch gezielt Produkte entwickeln, die regionale Nähe wieder spiegeln. Bspw. ermöglichen einzelne Stadtwerke die Nutzung eigener Ladesäulen zum gleichen Preis wie das Laden zuhause.

Neben Stadtwerken bevorzugen Städte auch ortsansässige Anbieter oder Un-

ternehmen aus der Region, wenn es um weiterführende Dienstleistungen rund um die Elektromobilität vor Ort geht. Unternehmen aus dem geographischen Umfeld kennen den regionalen Markt am besten. Sie können aber auch kurzfristig unterstützen, »wenn es klemmt«.

Die Bevorzugung regionaler Unternehmen hat auch längerfristig positive Effekte für eine Stadt: Durch ihre Einbindung wird einerseits die Wirtschaft vor Ort gestärkt – gerade durch längerfristig wachsende Themen wie Elektromobilität. Zudem identifizieren sich Unternehmen so mit ihrer Region. Sie erarbeiten sich eine Reputation, die es zu pflegen gilt.

In diesem Sinne profitieren Städte in mehrfacher Hinsicht durch die Einbindung von Unternehmen vor Ort oder aus der Region sowohl beim Aufbau der Infrastruktur als auch beim Angebot von elektromobilen Dienstleistungen.

c. Nutzung von Förderprogrammen

Städte nehmen hinsichtlich Fördermaßnahmen eine Doppelrolle ein. Einerseits sind sie auf Fördermaßnahmen von Bund und Land angewiesen und profitieren davon gerade bei großen Infrastrukturmaßnahmen wie bei der Entwicklung der Elektromobilität vor Ort. Andererseits nutzen Städte selbst eigene Anreizsysteme und bieten Unterstützung für die Bevölkerung und ortsansässige Unternehmen. Diese Doppelrolle soll im Folgenden getrennt herausgearbeitet werden.

A. Städte als Empfänger von Fördermitteln

Mit der Förderrichtlinie Elektromobilität unterstützt das BMDV gezielt Städte und Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft bei der Entwicklung der Elektromobilität vor Ort. Städte können sowohl finanzielle Hilfen bei der Beschaffung von Elektrofahrzeugen als auch beim Aufbau der benötigten Ladeinfrastruktur beantragen. Diese Fördermaßnahme war eine der zentralen Säulen bei der bisherigen Entwicklung der Elektromobilität in Städten in Baden-Württemberg.

Daneben existiert eine Vielzahl an Förderprogrammen und Fördermöglichkeiten für die Entwicklung von E-Mobilitätsstrategien, die Beschaffung von Fahrzeugen oder den Aufbau von Infrastrukturen von mehreren Ministerien auf Bundes- und auf Landesebene. Teilweise sind Fördermaßnahmen auch kombinierbar und bieten so eine umfangreiche Unterstützung für Städte.

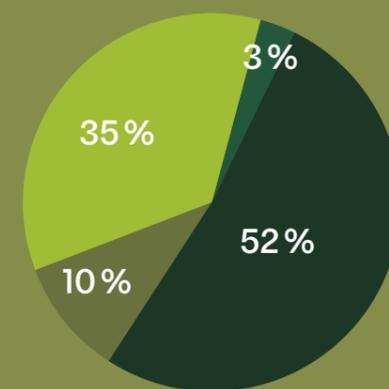
Die Vielzahl unterschiedlicher Fördermöglichkeiten und die zur Verfügung gestellten Mittel gerade für Städte und Kommunen in Sachen Elektromobilität wird von den befragten Städten sehr positiv gesehen. Durch entsprechende Förderprogramme sind viele Städte überhaupt in der Lage, ein langfristig tragfähiges

ZUFRIEDENHEIT MIT FÖRDERPROGRAMMEN

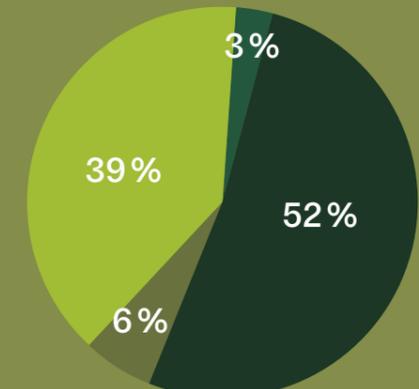


Abbildung 15: Zufriedenheit mit Förderprogrammen von Bund und Land

FÖRDERMASSNAHMEN FÜR UNTERNEHMEN



FÖRDERMASSNAHMEN FÜR PRIVATE HAUSHALTE



■ Ja
■ Nein
■ in Planung
■ keine Angabe

Abbildung 16: Kommunale Fördermaßnahmen für Bevölkerung und Unternehmen

ges Konzept für die Elektromobilität vor Ort zu entwickeln. Explizit wird auch die Möglichkeit der Kombinierbarkeit von Programmen begrüßt. Städte wären daher gerne bereit, noch mehr in Sachen Elektromobilität vor Ort zu unternehmen.

Andererseits werden aber auch zwei zentrale Kritikpunkte geäußert:

- Ein großes Hindernis, welches von mehr als der Hälfte der Städte in der Onlinebefragung genannt wurde, ist der bisherige Zugang zu den finanziellen Mitteln. Es werden technische Herausforderungen bei der Beantragung genannt. Bspw. wird explizit angemerkt, dass sehr viele Optionen der Förderung bestehen. Hierfür sind allerdings jeweils unterschiedliche Anforderungen selbst bei sehr ähnlichen Programmen oder aus demselben Ministerium gestellt. Dadurch ergibt sich für interessierte Städte ein enormer bürokratischer Aufwand, der dem ursprünglichen Bestreben von vereinfachtem Zugang zu Fördermitteln durch digitale Förderplattformen widerspricht.
- In der Online-Umfrage wurde wiederholt darauf hingewiesen, dass die Vielzahl an Förderoptionen und die häufig kurze Fristsetzung zur Einreichung von Anträgen kommunale Verwaltungen überfordere. Bspw. fehlt gerade kleineren Kommunen die personelle Kapazität und häufig auch die notwendige Kompetenz bei der Erstellung entsprechender Antragsformulare. Gerade kleineren Städten fehlt oft das notwendige Knowhow hinsichtlich Elektromobilität.

Demgemäß schätzen die befragten Expertinnen und Experten die Gesamtsituation der Förderlandschaft leicht positiv ein, wie Abbildung 15 zeigt. Die Befragten sollten auf einer Skala von 0 bis 100 angeben, wie zufrieden sie mit den verfügbaren Förderungen auf Bundes- und auf Landesebene sind. Mit einem maximalen Ausschlag zwischen 60 und 70 Punkten zeigt sich eine eher positive Bewertung der Fördermaßnahmen seitens der befragten Städte.

B. Städte als Unterstützer der Bevölkerung und ortsansässiger Unternehmen Neben der Inanspruchnahme von Förderprogrammen nutzen Städte aber auch eigene Maßnahmen, um beabsichtigte Ziele im Bereich der Elektromobilität zu beanreizen. Sie bieten bspw. Unterstützung bei der Installation von Ladeinfrastruktur für Unternehmen und Bürgerinnen und Bürger oder kostenlose Probefahrten mit einem E-Bike oder einem E-PKW. Wie Abbildung 16 zeigt, stellen allerdings nur sehr wenige Städte finanzielle Anreize für ihre Bürgerinnen und

7 Längerfristig orientierte Maßnahmen zur umfassenderen Neuausrichtung des elektromobilen Verkehrs können aktuell noch nicht bewertet werden.

Bürger oder Unternehmen bereit. Die Mehrzahl der Städte vergibt keine (zusätzlichen) Fördermaßnahmen über die von Bund und Land hinaus.

Andererseits fördert eine Vielzahl an Städten Elektromobilität indirekt etwa in Form von Beratungsleistungen oder die Ermöglichung von kostenlosem Laden für Elektrofahrräder oder privilegierte Park- und Lademöglichkeiten für E-PKW. Dass sich solche Maßnahmen positiv auswirken, zeigen eindeutig Beispiele wie Stuttgart und Radolfzell am Bodensee aber auch Heilbronn. Diese Städte gaben in der Befragung an, dass sie sehr umfassend Elektromobilität vor Ort unterstützen. Die Abbildungen in Kapitel 3 bestätigen ihnen ein überdurchschnittliches Wachstum bei E-PKW über die Zeit.⁷

Darüber hinaus ist eine Vielzahl an Städten bereit, Elektromobilität vor Ort zu unterstützen, wenn dies ihre individuelle finanzielle Situation zulässt und der entsprechende politische Wille dazu explizit besteht.

d. Vorbildfunktion der kommunalen Verwaltung

Die kommunale Verwaltung ist innerhalb einer Stadt in ihren unterschiedlichen Aufgaben Bürgerinnen und Bürgern stets präsent. Innovative Maßnahmen wie bspw. der bewusste Einsatz von E-Bikes fällt Bürgerinnen und Bürgern ganz besonders auf und regt zur Diskussion an. In diesem Sinne kann eine kommunale Verwaltung auch sehr gezielt Impulse für die Weiterentwicklung der Mobilität vor Ort setzen. Die Selbstidentifikation einer Stadt mit dem Thema Elektromobilität prägt in besonderer Weise die Akzeptanz ihrer Bürgerinnen und Bürger. Der Indikator Vorbildfunktion der kommunalen Verwaltung ist in zwei Teilbereiche zu unterscheiden: Einerseits ist dies die notwendige Ausstattung, um der Vorbildfunktion und Unterstützerfunktion der kommunalen Verwaltung beim Thema Elektromobilität vor Ort gerecht zu werden. Andererseits ist dies die Darstellung der Verwaltung als »Mobilitätsinnovator« der Kommune.

A. Ausstattung der kommunalen Verwaltung

Der Aspekt Ausstattung richtet sich an die Umstellung des vorhandenen und notwendigen Fuhrparks wie bspw. Fahrzeuge zur öffentlichen Müllentsorgung oder zur Grünanlagenbewässerung. Solche Fahrzeuge werden zusehends von Städten elektrisch ersetzt. Städte gaben in großer Zahl an, dass sie ihren Fuhrpark dahingehend unter die Lupe genommen haben, ob entsprechende Fahrzeuge ersetzt werden können. Ein besonderer Anreiz bietet hierfür die Förderrichtlinie »Elektromobilität« des BMDV, welche explizit auch den Ersatz von Verbrennern durch elektrisch motorisierte Nutzfahrzeuge unterstützt.

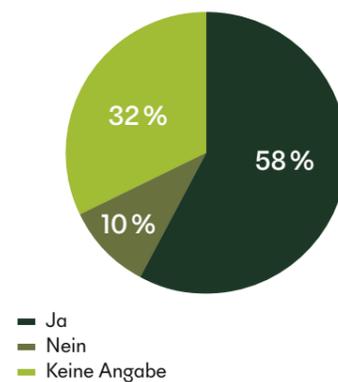
B. Darstellung der Verwaltung

Bei der Darstellung der Verwaltung geht es um eine disruptive Veränderung im Erscheinungsbild der kommunalen Verwaltung. Insbesondere wird hierzu bewusst ein durch Verbrennungsmotor angetriebenes Fahrzeug durch ein anderes Fortbewegungsmittel ersetzt. Wurde bspw. vormals ein Kleinwagen für Dienstfahrten im Stadtgebiet eingesetzt, verwenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nun ein E-Bike. Hatte der Oberbürgermeister bislang einen Verbrenner als Dienstfahrzeug, fährt er nun mit einem E-PKW. Beim Wechsel des Fahrzeugs kommt es gar nicht so sehr darauf an, dass eine potenzielle Komforteinbuße entsteht. Vielmehr nehmen Bürgerinnen und Bürger bewusst wahr, dass seitens der kommunalen Verwaltung ein Vorangehen in Richtung Elektromobilität unternommen wird. Dabei funktioniert gerade die nachhaltige Entwicklung und Darstellung der Stadt im Bereich der Elektromobilität nur, wenn auch die strukturellen Voraussetzungen innerhalb der Verwaltung geschaffen werden können. Abbildung 17 zeigt, dass mehr als die Hälfte der befragten Städte bereits eine Elektrifizierung ihres Fuhrparks vornehmen. Den größten Anteil bei Elektrofahrzeugen im Fuhrpark bilden E-PKW. Es werden aber auch häufiger E-Transporter oder auch Sonderfahrzeuge elektrifiziert. Stuttgart hat sich bspw. schon frühzeitig dazu entschieden, auch schwere Nutzfahrzeuge durch elektrisch angetriebene Fahrzeuge zu ersetzen. Dabei ist Stuttgart durchaus auch bereit, ohne Förderung eine solche kostenintensive Umstellung vorzunehmen.

Solche Umstellungen erfordern ein umfassendes Umdenken in der Verwaltung. Solche Veränderungen müssen von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mitgetragen werden, um eine entsprechende Außenwirkung zu erzeugen. Zentrale Voraussetzung ist daher, dass die politisch Verantwortlichen vorausgehen. In den Interviews wurde deutlich, dass gerade OberbürgermeisterInnen auch privat die Entwicklung der Elektromobilität unterstützen. Dies erhöht zusätzlich die Glaubwürdigkeit und die Wahrnehmung seitens Bürgerinnen und Bürgern.

Eine Umstellung in Richtung Elektromobilität erfordert das entsprechende Knowhow und die finanziellen, technischen und personellen Möglichkeiten in kommunalen Betrieben. Häufig wurde gerade von kleineren Städten bemängelt, dass das notwendige Knowhow für die Beantragung von Fördermitteln und auch für die Beschaffung elektrischer Fahrzeuge nicht aufgebaut werden kann, weil das notwendige Personal fehlt. Im Gegensatz zu größeren Städten kann bei ihnen das Thema Elektromobilität maximal als Teil des Aufgabenfelds einer Stelle neben weiteren Aufgaben adäquat umgesetzt werden. Daher wird Elektromobilität in kleineren Städten häufig eine zu geringe Bedeutung beigemessen.

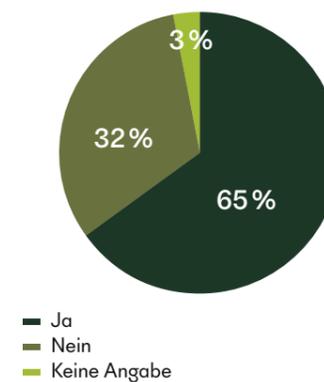
E-ALTERNATIVEN



■ Ja
■ Nein
■ Keine Angabe

Abbildung 17: Berücksichtigung von E-Alternativen bei der Ausstattung des Fuhrparks

BÜRGERINITIATIVEN



■ Ja
■ Nein
■ Keine Angabe

Abbildung 18: Wahrgenommene Bürgerinitiativen in Sachen Elektromobilität vor Ort

sen. Ausnahmen gibt es in der Regel nur, wenn der Oberbürgermeister selbst ein Verfechter der Elektromobilität ist und die Elektromobilität vor Ort »zur Chefsache« erklärt hat.

e. Rolle und Einbindung von Bürgerinnen und Bürgern

Städtische Verwaltungen verfolgen kurzfristige Ziele und unterstützen die langfristige Entwicklung der Stadt. Sie bilden den professionellen Part in der Beziehung zwischen Bürgerinnen und Bürgern und Stadt. Engagierte Bürgerinnen und Bürger bringen sich hingegen in ihrer Freizeit in die Gestaltung ihrer Stadt und ihres Lebensraums ein.

Kommunalen Verwaltungen kommt daher eine divergente Rolle in der Kommunikation mit der Bevölkerung zu. Einerseits stellen sie die Weichen für das aktuelle Zusammenleben in der Stadt und prägen so das Stadtbild. Andererseits müssen städtische Verwaltungen frühzeitig erkennen, welche langfristige Entwicklung Bürgerinnen und Bürger für ihre Lebenswelt in fünf, zehn oder zwanzig Jahren erwarten und dies entsprechend vorbereiten.

Gerade im Bereich der Mobilität vor Ort gestalten sich die Erwartungen miteinander schwierig. Denn wir wollen in einer Stadt der kurzen Wege mit möglichst wenig CO₂- und Lärmemissionen leben. Gleichzeitig ist der Umbau unserer Wohnräume in diese Richtung mit Kosten und Anstrengungen verbunden. Denn die Entwicklung der Mobilität als infrastrukturelle Maßnahmen für die Zukunft erfordert Einschränkungen bei der Fortbewegung heute. Die Kooperation und der Dialog zwischen Verwaltung und Bevölkerung ist daher ein essenzieller Teil der Entwicklung der Mobilität vor Ort.

Sowohl die Onlinebefragung als auch die Experteninterviews zeigen bei diesem zentralen Aspekt der Teilhabe bei der Entwicklung der Elektromobilität vor Ort Nachholbedarf (Abbildung 18). Lediglich eine Stadt gab in der Onlinebefragung an, dass ein aktiver Dialog zwischen kommunaler Verwaltung und Bürgerinitiativen besteht. Der Großteil der Expertinnen und Experten verneinte einen organisierten regelmäßigen Dialog mit engagierten Bürgerinnen und Bürgern in Sachen Elektromobilität vor Ort.

Mehrere Gründe werden hierfür genannt: Seitens Bürgerinnen und Bürgern fehlt ein konkreter Ansprechpartner, da sich eine entsprechende Interessengemeinschaft nicht formiert hat. Existieren entsprechende Interessengemeinschaften bzgl. Elektromobilität verfolgen diese häufig andere inhaltliche Ziele und nicht explizit die Weiterentwicklung des Ortes. Teilweise werden existierende Initiativen vor Ort seitens der kommunalen Verwaltung allerdings auch nicht wahrgenommen.

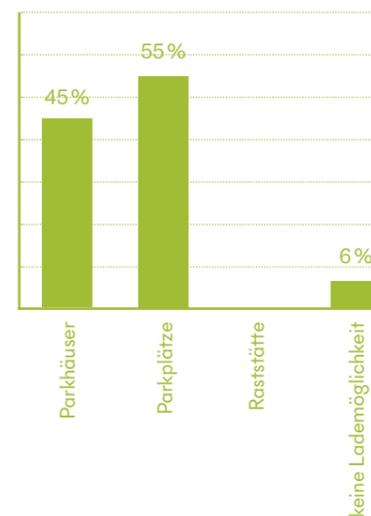
Herauszuheben ist beim Zusammenspiel zwischen Verwaltung und Bürgerinnen und Bürgern ein erfolgsversprechendes Gegenbeispiel: Ravensburg hat gemeinsam mit Weingarten proaktiv Bürgerinnen und Bürger in die Erstellung des integrierten Verkehrsentwicklungsplans eingebunden. So wurden Bürgerinnen und Bürger bewusst ausgelost, die sich im Prozess der Erstellung des integrierten Verkehrsentwicklungsplans einbringen konnten. Zusätzlich wurden Möglichkeiten der digitalen und der analogen Eingabe von Anmerkungen und Hinweisen für die Bevölkerung ermöglicht.

Diese proaktiven Maßnahmen motivierten Bürgerinnen und Bürger, sich bei dieser strategischen infrastrukturellen Neuausrichtung von Ravensburg und Weingarten zu beteiligen. Insgesamt ergab dieser niederschwellige Zugang mehr als 1000 Eingaben zum integrierten Verkehrsentwicklungsplan. Dadurch konnte ein breites Meinungsbild berücksichtigt werden. Es zeigt sich, dass die Maßnahme eine hohe Akzeptanz und Identifikation geschaffen hat, was auch seine Umsetzung erleichtert.

Andere Maßnahmen der Kommunikation sollen weniger die Partizipation stärken. Sie sollen aber bewusst durch Bürgerinnen und Bürger wahrgenommen werden. Bspw. weisen Städte Parkplätze nur noch für E-PKW aus und schaffen Lademöglichkeiten im öffentlichen und halböffentlichen Raum. Nach Abbildung 19 gaben 45 Prozent bzw. 55 Prozent der befragten Städte an, Parkhäuser bzw. Parkplätze mit Lademöglichkeiten auszustatten. Dies schafft Bewusstsein seitens der Bevölkerung und gibt gleichzeitig auch den Weg für die weitere Entwicklung vor. Denn durch die Schaffung von Lademöglichkeiten für E-PKW wird der Verkehrsraum für Verbrenner reduziert. Indem es kurzfristig zu einer Bevorzugung von (noch nicht vorhandenen) E-PKW kommt, beabsichtigen Städte eine Lenkungswirkung in Richtung Elektromobilität zu erzielen.

In abgeschwächter Form gelten diese Maßnahmen auch für bewusste Fördermaßnahmen von Unternehmen oder auch privaten Haushalten in Sachen Elektromobilität. 61 Prozent der befragten Städte unterstützt den Aufbau von Ladeinfrastruktur (durch private Unternehmen) im öffentlichen Raum zu unterstützen. Aber auch im halböffentlichen Raum und bei Unternehmen vor Ort wird der Aufbau von Ladeinfrastruktur durch einzelne Städte gefördert. Sie nutzen die Multiplikatorwirkung solcher Maßnahmen im öffentlichen und halböffentlichen Raum: Parkplätze von Supermärkten werden durch Kundinnen und Kunden stark frequentiert. Durch den hohen Durchsatz werden Ladesäulen an diesen Stellen

LADEMÖGLICHKEITEN IM ÖFFENTLICHEN RAUM



KOMMUNALE UNTERSTÜTZUNG BEIM LIS-AUFBAU

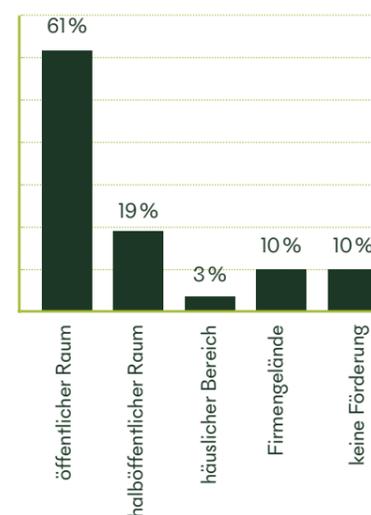


Abbildung 19: Unterstützung beim Laden im öffentlichen Raum

verstärkt wahrgenommen. Gleiches gilt in kleinerem Rahmen natürlich auch für Ladesäulen auf dem Gelände von Unternehmen.

Die Onlinebefragung und insbesondere die Interviews mit kommunalen Experten zeigen, dass sich Städte der notwendigen Unterstützung ihrer Bürgerinnen und Bürger in Sachen Elektromobilität und der langfristig notwendigen Akzeptanz sehr bewusst sind. Existieren Interessengruppen vor Ort, fällt es kommunalen Verwaltungen wesentlich leichter in die themenbezogene Kommunikation einzusteigen. Proaktive Maßnahmen zur Einbindung von Bürgerinnen und Bürgern in den Umbauprozess erfordern zwar zunächst eine entsprechende Überzeugung innerhalb der Verwaltung selbst. Solche Maßnahmen führen allerdings zu einer ganz bewussten Unterstützung und zu einem langfristigen Rückhalt von Maßnahmen zur Ausrichtung in Richtung Elektromobilität in der Bevölkerung selbst dann, wenn Bürgerinnen und Bürger zunächst motiviert werden müssen. Der Aufbau von Ladeinfrastruktur ohne Einbindung der Bevölkerung im Vorfeld ist hingegen mit einem wesentlich höheren Anfangsrisiko behaftet, da die städtische Verwaltung von sich aus die mittel- und langfristige Entwicklung von Verkehrsströmen und die Entwicklung des Hochlaufs von E-Fahrzeugen vor Ort abschätzen muss.



Abbildung 21: Mobilitätsziele, Mobilitätsstrategie, Mobilitätsmaßnahmen

5. IDENTIFIKATION INNOVATIVER MOBILITÄTSSTRATEGIEN



Abbildung 20: E-Carsharing (Bildquelle:dbardok, CC-Lizenz CC BY 2.0)

Der Erfolg individueller E-Mobilitätsstrategien kann anhand der getroffenen Maßnahmen zur Erreichung der jeweiligen Ziele analysiert werden. Städte sind als Initiatoren und Wegbereiter der Elektromobilität vor Ort zu verstehen. Die Akzeptanz und der Umsetzungswille der Bürgerinnen und Bürger wird im Rahmen dieser Studie anhand von allgemeinen Kennzahlen betrachtet. Dabei ist Erfolg nicht notwendigerweise als schneller Hochlauf der Elektromobilität bzw. in der Entwicklung von E-PKW vor Ort zu sehen.

Bei der Anschaffung eines E-PKWs handelt es sich um eine langfristige Anschaffung sowohl für Haushalte als auch für Unternehmen. Eine Entscheidung für einen E-PKW hängt daher von einer Vielzahl unterschiedlicher Faktoren ab neben möglicher Unterstützungsmaßnahmen von Städten oder eines wohlwollenden Förderklimas.

Andererseits sehen Städte ihre E-Mobilitätsstrategie im Kontext eines umfassenderen Umbaus der Mobilität vor Ort, häufig gepaart mit dem langfristigen Ziel, motorisierte Individualmobilität im Ort zu reduzieren und mittelfristig durch neue Formen der elektrischen Fortbewegung zu ersetzen. Daher ist der Austausch von Verbrenner-PKW durch E-PKW ein erster Schritt zur Reduktion von Emissionen. Der Hochlauf der E-PKW-Quote, wie in Abbildung 1 dargestellt, zeigt das wachsende Interesse an Elektromobilität. Diese Entwicklung kann von Maßnahmen vor Ort herrühren. Dies kann aber auch durch eine besondere Affinität der Bevölkerung zur Mobilität oder andere Ursachen begünstigt sein.

Vor diesem Hintergrund soll im Folgenden das Augenmerk auf vielversprechende Maßnahmen zur Unterstützung des Umbaus der Mobilität gelenkt werden.

- Zunächst werden hierfür die Beziehungen zwischen Mobilitätszielen, Mobilitätsstrategie und Maßnahmen zur Umsetzung erklärt.
- Anschließend stellen wir Strategien vor, die den Aufbau der Elektromobilität vor Ort in unterschiedlicher Form besonders gut illustrieren.

Die Abbildung links zeigt, wie sich Maßnahmen vor Ort aus langfristigen übergeordneten Mobilitätszielen ableiten.

Langfristige, übergeordnete Mobilitätsziele

Mobilität ist für Städte ein wesentliches Kernthema. Es wird unterschieden zwischen dem unmittelbaren Innenstadtverkehr und dem peripheren Stadtverkehr, sowie zur Verbindung mit umliegenden Kommunen. Ein großes langfristiges Ziel vieler Städte ist die Erreichung der CO₂-Neutralität. Dies wird verbunden mit

weiteren langfristigen Zielen wie dem Ausbau einzelner Wirtschaftszweige wie bspw. Tourismus die Weiterentwicklung des ÖPNV. Aktuell ist dieser in allen Städten noch verlustbehaftet, weshalb sich die Mehrzahl der Städte aktuell Ausbau des ÖPNV vorstellen kann. Langfristige Mobilitätsziele bieten Städten eine Perspektive und werden üblicherweise offen gegenüber Bevölkerung und Unternehmen vor Ort kommuniziert. Dies signalisiert Bevölkerung und Unternehmen, wie sich die Stadt längerfristig entwickeln möchte und erhöht damit die Transparenz und Planbarkeit der städtischen Verwaltung und der betroffenen Stakeholder.

Mobilitätsstrategie

Diese langfristigen Ziele sind der Ausgangspunkt zur Festlegung von Strategien. Strategien setzen ein klares Bekenntnis zu den langfristigen Zielen voraus. Gleichzeitig berücksichtigen sie die aktuelle Situation und die Möglichkeiten, mit denen diese Ziele erreicht werden sollen. In diesem Sinn erklärt die Mobilitätsstrategie, wie die langfristigen Mobilitätsziele einer Stadt mit den vorhandenen Möglichkeiten erreicht werden soll. Eine Mobilitätsstrategie muss dabei nicht für den gesamten Zeitraum des langfristigen Ziels reichen. Häufig definieren Städte Mobilitätsstrategien für einzelne Phasen. Ist die Strategie umgesetzt, wird auf diesem neuen Ausgangspunkt die Folgestrategie entwickelt.

Maßnahmen zur Erreichung der Mobilitätsziele

Die einzelne Mobilitätsstrategie muss in Maßnahmen bzw. Handlungsschritte übersetzt werden. Diese Maßnahmen werden durch konkrete Zeiten und notwendige Ressourcen definiert. Aufeinander aufbauenden Meilensteinen der Mobilitätsstrategie werden dazu projektartig Aufgaben oder größere Aufgabenpakete zugeordnet, mit denen diese Meilensteine erreicht werden sollen. Dabei muss eine Maßnahme nicht in jedem Detail ausgearbeitet sein. Es müssen vielmehr die benötigten Ressourcen für die vorgesehene Zeit der Umsetzung bereitgestellt werden.

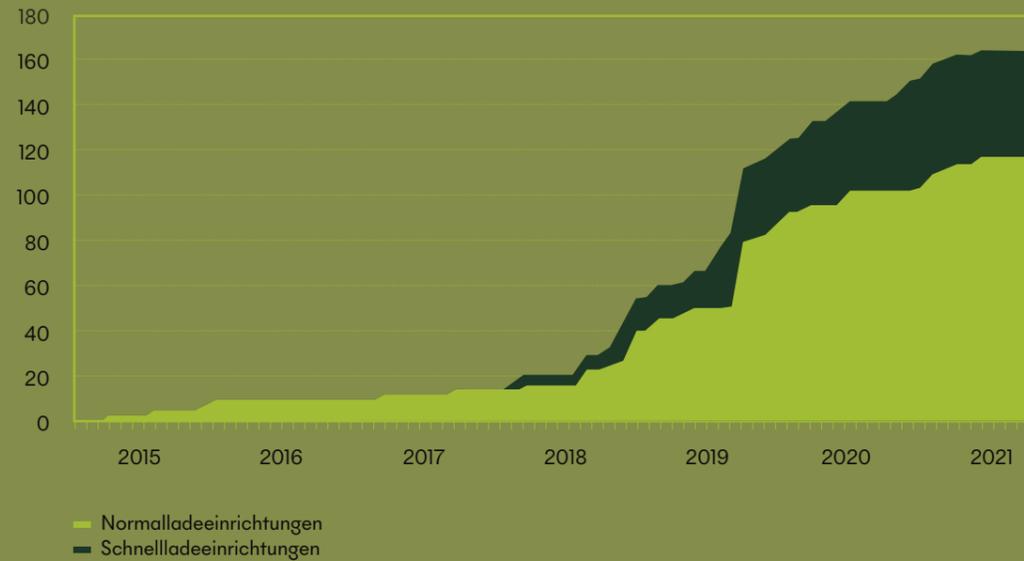
Die Abstimmung von Maßnahmen auf Strategien und von Strategien auf übergeordnete Ziele garantiert die langfristig erforderliche Erreichung der Mobilitätsziele.

Hierfür müssen unterschiedliche Interessengruppen einer Stadt, innerhalb der Verwaltung und üblicherweise in Koordination zwischen kommunaler Verwaltung und städtischen Werken abgestimmt handeln. Dies setzt eine zielorientierte Kommunikation mit den und durch die unterschiedlichen Interessengruppen seitens der Führung der Stadtverwaltung voraus.

Im Folgenden werden zwei Städte beispielhaft herausgegriffen und vorgestellt. Die Städte wurden ausgewählt, weil sie innovative und sehr unterschiedliche Ansätze zur Entwicklung der Elektromobilität vor Ort verfolgen und diese nach dem klassischen Vorgehen von der Entwicklung von Mobilitätszielen über die Definition von Mobilitätsstrategien bis hin zur Umsetzung anhand definierter Maßnahmen umsetzen. Dabei werden Mobilitätsstrategien und konkrete Maßnahmen insbesondere auch unter Berücksichtigung aktueller Förderpotenziale auf Bundes- und Landesebene entwickelt.

Die beiden Beispiele sollen weniger als Blaupause für andere Städte verstanden werden. Sie dienen eher als Ideengeber und mögliche Ratgeber für die Entwicklung der Elektromobilität dienen. Dabei müssen die individuellen Gegebenheiten der jeweiligen Stadt und ihrer Verwaltung, die Situation vor Ort und die daraus resultierenden Möglichkeiten und Wege zur Entwicklung der Elektromobilität vor Ort bedacht werden. Die Beispiele dienen als erste Einordnung. Die Entwicklung der Mobilitätsziele, die Ableitung einer Mobilitätsstrategie und die Ableitung von Maßnahmen erfordert den expliziten Diskurs mit den Verantwortlichen vor Ort.

ENTWICKLUNG LADEMÖGLICHKEITEN



ENTWICKLUNG E-PKW RAVENSBURG

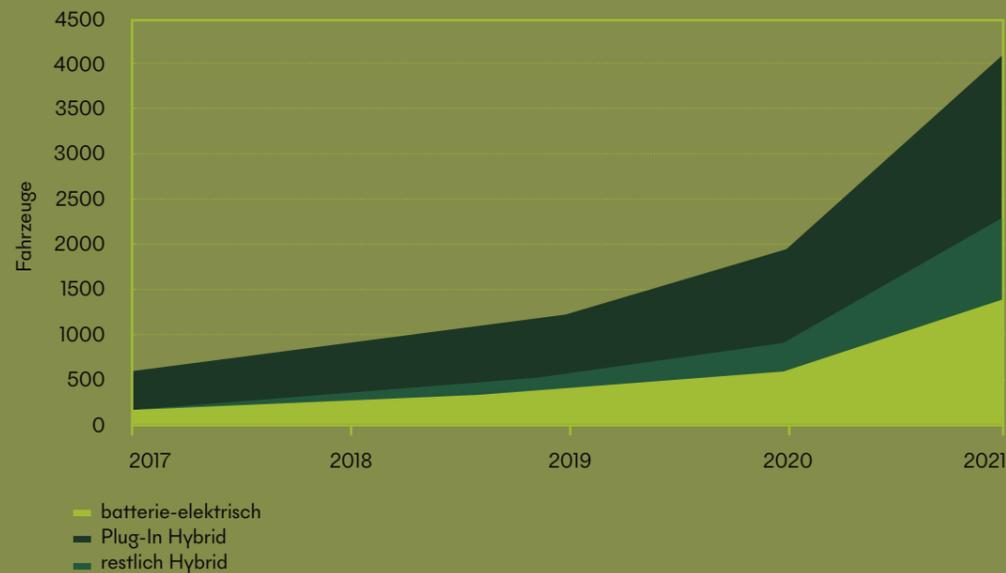


Abbildung 22: Vergleich Entwicklung E-PKWs und Lademöglichkeiten vor Ort (Datenquellen: KBA und BNetzA)

5.1. Beispiel Ravensburg

5.1.1. Überblick und Hintergrund

Ravensburg hat knapp 51.000 Einwohner und eine PKW-Dichte im Stadtbezirk von 0,60 PKW pro Einwohner (Zulassungsbezirk Ravensburg: 0,64, Baden-Württemberg: 0,61). Im gesamten Zulassungsbezirk gab es am 01.01.2021 1402 batterieelektrische Fahrzeuge und 2703 Hybride, davon 916 Plug-In-Hybride. Der Landkreis Ravensburg verfügt über 82 öffentliche und halböffentliche Ladestandorte mit insgesamt 164 Ladepunkten. Davon sind 48 Schnellladepunkte. In der Stadt Ravensburg selbst befinden sich 12 Normalladepunkte und 7 Schnellladepunkte nach Veröffentlichungen im Ladesäulenregister der Bundesnetzagentur.

Abbildung 23 stellt die Entwicklung der Lademöglichkeiten und die Entwicklung der E-PKWs in Ravensburg einander gegenüber. Hinsichtlich der Entwicklung der Lademöglichkeiten sind seit 2015 im Wesentlichen drei Phasen zu unterscheiden: Vor 2018 verlief der Zubau öffentlicher Ladesäulen sehr langsam, was durch den geringen Bedarf an Lademöglichkeiten erklärt werden kann. Zwischen 2018 und 2019 kam es sprunghaft zu einer Versechsfachung der Ladesäulen. Dies ist auf die »Förderrichtlinie Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in Deutschland« des BMDV zurückzuführen, die seit 2017 den Aufbau öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur unterstützt. Ab 2019 ist ein kontinuierlicher, aber abflachender Zubau v. a. von Normallademöglichkeiten zu sehen.

Demgegenüber steht ein sich beschleunigender Zuwachs von Elektrofahrzeugen in der Region. Mittlerweile sind ca. 4000 E-PKW im Landkreis registriert, davon rund 2300 batterieelektrische bzw. Plug-In Hybride. Besonders auffällig ist der Anstieg von 2020 auf 2021. Aktuell liegt der Anteil von batterieelektrischen PKW und Plug-In Hybriden zu allen PKW bei 1,3 Prozent und damit sowohl über dem Bundes- als auch über dem Landesdurchschnitt. Das Verhältnis E-PKW zu Lademöglichkeiten liegt bei 11 und scheint schnell zu steigen, wenn man den Verlauf der beiden Grafiken in Abbildung 2 einander gegenüberstellt. Die Stadt Ravensburg ist stark durch berufliche Einpendler geprägt, die außerhalb Ravensburgs wohnen und für ihre berufliche Tätigkeit in die Stadt pendeln. Nach Veröffentlichungen des Statistischen Landesamts 2019 pendeln täglich ca. 30.200 Erwerbstätige nach Ravensburg. Das Verhältnis von Einpendlern zu Erwerbstätigen liegt bei über zwei Dritteln. Dieses hohe Verhältnis kann für Ravensburg bei dem zu erwartenden Anstieg an E-PKW in den kommenden Jahren eine wesentliche Herausforderung hinsichtlich der notwendigen Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum werden.

8 Grundlage der Analyse ist ein Interview mit dem zuständigen Bürgermeister Dirk Bastin sowie die Analyse öffentlich verfügbarer Informationen.

9 Vgl. <https://www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/erste-mobilitaetsaeule-des-landes-eingeweiht/>

Vor diesem Hintergrund hat die Stadt Ravensburg sehr bewusst das Thema Elektromobilität forciert. Die damit einhergehende Strategie und daraus abgeleitete Maßnahmen werden im Folgenden anhand der aufgestellten Erfolgsindikatoren vorgestellt. Dazu werden punktuell konkrete Beispiele aufgezeigt, die die einzelnen Maßnahmen und Ziele detailliert beschreiben. Ravensburg kooperiert sehr eng mit der benachbarten Stadt Weingarten. Aussagen zu Ravensburg sind daher direkt übertragbar.⁸

5.1.2. Einordnung Ravensburgs anhand der Erfolgsindikatoren

a. Integration der E-Mobilitätsstrategie mit anderen Strategien

Ravensburg hat sich bis 2030 hohe Mobilitätsziele gesteckt:

1. Ravensburg geht proaktiv die Mobilitätsziele des Landes an. Bis 2030 soll jeder zweite Weg selbstaktiv zurückgelegt werden, also durch oder unterstützt durch eigene Muskelkraft.⁹
2. Bis 2030 sollen die Fahrgastzahlen im ÖPNV verdoppelt werden.
3. Ein Drittel der PKW in Ravensburg soll bis 2030 elektrisch sein. Dieses Ziel reicht über die Ziele der neuen Bundesregierung hinaus.

Um diese Mobilitätsziele zu erreichen, beabsichtigt die Stadtverwaltung ihre Bürgerinnen und Bürger durch ein stufenweise aufgebautes Anreizsystem nach dem Motto »Fördern und Fordern« aktiv einzubinden. Elektromobilität und die damit verbundenen Fördermaßnahmen von Bund und Land werden als Chance verstanden, um den Transformationsprozess zu gestalten. Das Elektromobilitätskonzept der Stadt Ravensburg fußt auf dem integrierten Verkehrsentwicklungsplan für den Gemeindeverband Mittleres Schussental.

Auf dieser Grundlage werden aktuell bereits eine Reihe von Maßnahmen umgesetzt, die von großen mehrstufigen Projekten bis zur Unterstützung von Einzelprojekten reichen.

b. Die Stadt als Teil der Region

Ravensburg versteht sich gemeinsam mit Weingarten als Zentrum zur Entwicklung der Mobilität in der Region zusammen mit den umliegenden Orten. In diesem Sinne möchte Ravensburg auch vorausgehen und ist sich bewusst, dass Kommunen im Umland von Erfahrungen der Kernstadt profitieren. Gleichzeitig ist der Stadtverwaltung bewusst, dass die beabsichtigten langfristigen und kurzfristigen Maßnahmen der Stadt unmittelbare Konsequenzen für Einpendler aus dem Umland haben. Kontroverse Diskussionen zu Zielen des Mobilitätsum-

Beispiel: Umbau Innenstadtverkehr

Auf absehbare Zeit sollen nur noch elektromobile Fahrzeuge in den Altstadtbereich von Ravensburg einfahren. Aktuell werden hierfür Parkflächen zur alleinigen Nutzung durch Elektrofahrzeuge umgestaltet. Diese Parkflächen werden mit Lademöglichkeiten ausgestattet. Kostenloses Parken wird auf diesen Parkflächen für Elektrofahrzeuge unbegrenzt ermöglicht.

Gleichzeitig wird die Parkmöglichkeit insgesamt im Innenstadtbereich reduziert, sodass der gesamte motorisierte Individualverkehr in diesem Bereich abnimmt. Mit der Reduktion der Parkmöglichkeiten geht ein Ausbau des ÖPNV einher: Es werden neue Linien und neue Haltestellen ausgewiesen, um den ÖPNV attraktiver zu machen und die Umstellung vom stadtnahen und städtischen Individualverkehr in Richtung ÖPNV auch für Bürgerinnen und Bürger zu unterstützen.

Neben solchen übergreifenden Projekten zur Weiterentwicklung des Innenstadtverkehrs fördert Ravensburg auch einzelne Leuchtturmpunkte.

Beispiel: Umbau Tiefgarage

Aktuell wird eine Tiefgarage im öffentlichen Raum saniert. Dabei werden exklusive Parkflächen für Elektrofahrzeuge ausgewiesen. Um den erwarteten Zuwachs an Elektrofahrzeugen auch langfristig mit Parkmöglichkeiten unterstützen zu können, wird bereits zu Baubeginn eine Transformatorstation in die Tiefgarage eingebaut. Darüber hinaus finden jetzt schon Vorbereitungen statt, um bei Bedarf eine weitere Transformatorstation ergänzen zu können. Solche Umgestaltungsmaßnahmen der Tiefgarage sind sehr zukunftsorientiert.

Gleichzeitig verfolgt die städtische Verwaltung mit dieser Maßnahme aber auch ein Umdenken bei Autofahrerinnen und Autofahrern: Es sind absichtlich bereits mehr Parkplätze für Elektrofahrzeuge vorgesehen, als aktuell benötigt werden. An der Zufahrt der Tiefgarage werden freie Parkplätze für Verbrenner und Elektrofahrzeuge separat angezeigt. Durch die Verknappung der Parkplätze für Verbrenner und des Überhangs an Parkplätzen für Elektrofahrzeuge sollen Nutzerinnen und Nutzer in Richtung Elektromobilität sensibilisiert werden.

Darüber hinaus wird die Maßnahme als Pilotprojekt für die Technischen Werke Schussental (TWS) als Netzbetreiber gesehen. Die TWS sollen aus dem Nutzungsverhalten Rückschlüsse auf die Netzauslastung ziehen können und so Informationen für zukünftige Maßnahmen gewinnen können.

baus in Ravensburg auf kommunalpolitischer Ebene in Gemeinden im Umland werden an die Stadtverwaltung von Ravensburg zurückgespiegelt. Die Stadtverwaltung bindet daher umliegende Gemeinden bei der Definition von Zielen und bei der Entwicklung von Maßnahmen ein, die Auswirkungen auf diese Gemeinden haben können.

c. Nutzung von Förderprogrammen

Ravensburg folgt dem Prinzip »Fördern und Fordern« beim Umbau der städtischen Mobilität mit den Bürgerinnen und Bürgern: Einerseits wird ganz gezielt der verbrennergetriebene Individualverkehr durch umfassende Maßnahmen reduziert und eingeschränkt. Andererseits bietet die Stadt Alternativen und zeigt Möglichkeiten auf, wie ein Umbau in Richtung CO₂-Einsparung und Entlastung des Verkehrs in der Innenstadt umgesetzt werden soll.

Ravensburg ist bewusst, dass dieser Umbau nicht in wenigen Jahren vollzogen werden kann. Vielmehr sind eine langfristige themenbezogene Spezialisierung, der Aufbau von Expertenwissen und die Entwicklung einer entsprechenden Sensibilität und Aufmerksamkeit für Förderprogramme in der Stadtverwaltung zwingend erforderlich. Aus diesem Grund ist der Umbau der Mobilität vor Ort und das Thema Elektromobilität auch direkt beim Leiter des technischen Rathauses und damit bei einem der Bürgermeister von Ravensburg angesiedelt.

Damit der Umbau gestemmt werden kann, nutzt die Stadt umfangreich das Förderangebot von Bund und Land. Teilweise lassen sich dadurch die hochgesteckten Ziele der Stadt nicht auf direktem Weg erreichen, weil die Fördermaßnahmen nicht explizit darauf ausgerichtet sind. Andererseits ist der Stadtverwaltung sehr bewusst, dass der Umbau auf kommunaler Ebene in Richtung CO₂-Neutralität nur durch die notwendige Unterstützung von Bund und Land gelingen kann.

Die Stadt denkt allerdings den Umbau der Mobilität vor Ort noch einen Schritt weiter. Fördern versteht Ravensburg nicht nur als Einwerbung von Unterstützungsgeldern. Fördern und gleichzeitig Fordern lenken auch die Maßnahmen zur Weiterentwicklung existierender Standards im Nahverkehr. Ravensburg baut das Nahverkehrsangebot im Stadtbereich aktuell um und beanreizt dazu Einwohnerinnen und Einwohner durch kostenlose Nutzung bestimmter Strecken und gleichzeitige Preiserhöhungen an anderer Stelle:

Dieses Beispiel zeigt, wie Ravensburg bisherige Standards auf den Prüfstand stellt und daraus langfristig wirksame Konzepte schafft, um den Umbau in Richtung CO₂-Neutralität vor Ort zu meistern. In diesem Sinne wird die Entwicklung

Beispiel: Entwicklung Wohnquartier

Neben dem öffentlichen Raum muss der Umbau der Mobilität auch zu Bürgerinnen und Bürgern gebracht werden. Aktuell erschließt die Stadt in enger Kooperation mit den TWS ein neues Wohnquartier. Dabei soll die gesamte Energieerzeugung möglichst im Quartier selbst erfolgen – von der Wärmeversorgung bis zum Quartierstrom. Alle Parkplätze werden für Elektromobilität vorbereitet. Um die Kapazität an den Bedarf optimal anpassen zu können, sehen die TWS eine Transformatorstation und eine intelligente Ladesteuerung für das Quartier vor. Durch diese Kombination beabsichtigen die Stadt und der Versorger, den zukünftigen Bewohnerinnen und Bewohnern Energie insgesamt sogar unter dem Marktpreis anbieten zu können.

Solche Angebote will die Stadt gemeinsam mit den TWS auch für weitere Quartiere entwickeln. Die TWS sehen darin eine Chance, Kunden nachhaltig an sich zu binden bzw. den Wechsel zur TWS zu motivieren und gleichzeitig als Serviceanbieter gemeinsam mit der Stadt den Umbau der Mobilität vor Ort mitzugestalten. Dazu sollen Mobilitätsstationen für Pedelecs und Carsharing geschaffen werden. Durch die Einführung einer Buchungs-App sollen zukünftig alle Mietangebote »aus einer Hand« reserviert und komfortabel abgerechnet werden.

Beispiel: Laternenparken

Ravensburg hat eine Initiative zum Umbau von Laternen in der Altstadt und im ländlichen Raum als Lademöglichkeiten für E-PKW gestartet. Dieses Pilotprojekt dient dazu, besser zu verstehen, wie Lademöglichkeiten genutzt werden und wie die Lademöglichkeit und wie Energie nachgefragt werden. Ein zentraler Aspekt des Laternenparkens in der Altstadt besteht darin, dass Straßenlaternen in der Vergangenheit nur nachts mit Strom versorgt wurden. Tagsüber fand hingegen keine Stromzufuhr statt. Durch das Laternenparken in der Altstadt wird allerdings auch eine Stromversorgung tagsüber erforderlich. Dies setzt eine Anpassung des Energiemanagements sowie den Umbau der Straßenlaternen voraus. Während die Altstadt tagsüber stark frequentiert ist, ist die Nachfrage nach Lademöglichkeiten im ländlichen Raum eher über Nacht. Die Stadtverwaltung evaluiert gemeinsam mit den TWS die Erfahrungen aus dem Laternenladen an unterschiedlichen Standorten und entwickelt auf dieser Grundlage die Möglichkeiten des Laternenladens im Innenstadtbereich und im Umland weiter.

Beispiel: Weiterentwicklung des stadtnahen ÖPNV

Neben dem Laternenladen will Ravensburg aber auch den individuellen Pendelverkehr in die Stadt hinein reduzieren. Hierzu wird aktuell der ÖPNV gemeinsam mit den umliegenden Kommunen vollständig umstrukturiert. Eine Maßnahme in diesem Zuge ist die Schaffung zusätzlicher Linien im ländlichen Raum. Eine engere Taktung verbunden mit zusätzlichen Routen soll den Linienbusverkehr auch im Umland attraktiver machen und so dazu beitragen, dass die Fahrzeugdichte in der Innenstadt abnimmt.

in Richtung CO2-Neutralität als ganzheitlichen Veränderungsprozess gesehen, der aktuell ein flexibles Umdenken bei allen beteiligten Interessengruppen erfordert. Um dies zu erreichen, sondiert Ravensburg bewusst aktuell vorhandene Förderprogramme und schafft durch ein gezieltes System aus Fördern und Fordern die Voraussetzungen, dass Bürgerinnen und Bürger den eingeschlagenen Weg mitgehen können und mitgehen wollen.

Dieses Beispiel zeigt, wie Ravensburg bisherige Standards auf den Prüfstand stellt und daraus langfristig wirksame Konzepte schafft, um den Umbau in Richtung CO2-Neutralität vor Ort zu meistern. In diesem Sinne wird die Entwicklung in Richtung CO2-Neutralität als ganzheitlichen Veränderungsprozess gesehen, der aktuell ein flexibles Umdenken bei allen beteiligten Interessengruppen erfordert. Um dies zu erreichen, sondiert Ravensburg bewusst aktuell vorhandene Förderprogramme und schafft durch ein gezieltes System aus Fördern und Fordern die Voraussetzungen, dass Bürgerinnen und Bürger den eingeschlagenen Weg mitgehen können und mitgehen wollen.

d. Vorbildfunktion der kommunalen Verwaltung

Die Stadtverwaltung geht bei den gesteckten Umbauzielen der Verkehrsentwicklung bewusst als Vorbild für ortsansässige Unternehmen und Bürgerinnen und Bürger vorweg. Als selbstverständlich wird bspw. betrachtet, dass die Dienstfahrzeuge der drei Bürgermeister elektrisch sind. Darüber hinaus ist der Großteil der Fahrzeugflotte der Stadt Ravensburg elektrisch bzw. hybrid. Die Elektrifizierung umfasst auch Nutzfahrzeuge. Beabsichtigt ist auch, größere Lastfahrzeuge durch elektrische Alternativen zu ersetzen.

Gerade in der Doppelfunktion des Leiters

Beispiel: Nutzung von Förderangeboten bei der Sanierung einer Tiefgarage

Bei dem oben genannten Beispiel des Umbaus einer Tiefgarage hat die Einwerbung von Bundesmitteln eine zentrale Rolle gespielt: Nur durch die Förderung im Rahmen des Masterplans Ladeinfrastruktur des BMDV ließ sich bereits jetzt ein entsprechendes Angebot an Parkplätzen für E-PKW schaffen. Denn dieses Angebot setzt die Anschaffung eines Transformators in der Tiefgarage voraus, was nur durch die Unterstützung aus dem Förderprogramm geleistet werden kann.

Beispiel: Anfahrt Schwimmbad

Bislang waren Parkplätze an einem öffentlichen Schwimmbad kostenlos. Das Ticket für den Bus kostete den ortsüblichen Betrag für die Strecke zum Schwimmbad. Durch diese Preisstruktur wurde die Anfahrt zum Schwimmbad üblicherweise mit dem privaten PKW durchgeführt. Um den ÖPNV stärker auszulasten und gleichzeitig den Individualverkehr zu reduzieren, dreht die Stadtverwaltung die Nutzungskosten um: Zukünftig wird die Parkplatznutzung kostenpflichtig und das Busticket kostenlos. Um solche Maßnahmen zukünftig im größeren Stil ermöglichen zu können, wird die Stadtbus Ravensburg Weingarten GmbH zu einem gemeinschaftlichen Unternehmen umgewandelt.

Beispiel: Lehrerinnen und Lehrer als Multiplikatoren nutzen

In ihrer Rolle als Trägerin der Schulen hat die Stadt an jeder Schule die Parkplätze für Lehrerinnen und Lehrer elektrifiziert und stellt in Kooperation mit den TWS die Lademöglichkeit für Lehrerinnen und Lehrer kostenlos bereit. Gleichzeitig verknappt die Stadt die Parkmöglichkeiten für konventionelle Fahrzeuge von Lehrerinnen und Lehrern. Durch diese Maßnahmen will die Stadtverwaltung gezielt Lehrerinnen und Lehrer als Multiplikatoren für Elektromobilität motivieren. Lehrerinnen und Lehrer sollen einen Anreiz bekommen, das Thema Elektromobilität in ihren Unterricht einzubinden.

des technischen Rathauses als Vorsitzender des Aufsichtsrats der Technischen Werke Schussental (TWS) sieht die Stadtverwaltung einen zentralen Mehrwert. Denn durch die enge Verbindung zwischen Stadtverwaltung und TWS wird ein direkter Austausch ermöglicht, um die Elektromobilität in unterschiedlichen Facetten vor Ort zu unterstützen, wie folgendes Beispiel zeigt.

e. Rolle und Einbindung von Bürgerinnen und Bürgern

Ein zentrales Problem bei der Entwicklung der Elektromobilität vor Ort ist die divergierende Meinung unterschiedlicher Interessengruppen zu diesem Thema. Ravensburg versucht seit Beginn der Neuausrichtung des städtischen Verkehrs Bürgerinnen und Bürger aktiv mitzunehmen. Dies zeigt bereits die Vorbereitung des integrierten Verkehrsentwicklungsplans.

In Konsequenz erwartet die Stadt daher auch seitens Bürgerinnen und Bürger, dass sie den Umsetzungsprozess frühzeitig mittragen. Ravensburg verfolgt dabei eine zweiseitige Strategie in dem Sinn, dass bspw. im Innenstadtbereich kostenlose PKW-Stellplätze reduziert werden. Gleichzeitig wird die Infrastruktur für die selbstaktive Fortbewegung ausgebaut.

Dass Maßnahmen gerade der Komfortreduktion nicht vollends durch die Bevölkerung von Anfang an mitgetragen werden, berücksichtigen die Stadtverantwortlichen. Sie etablieren daher Maßnahmen, die den Umstieg auf andere Alternativen der Fortbewegung vor Ort erleichtern. Um Bürgerinnen und Bürger für selbstaktive und übergangsmäßig elektromobile Alternativen begeistern zu können, schaffen Verwaltung und Stadt ein langfristig attraktives Angebot und nehmen in Kauf, dass sich dies finanziell erst zukünftig tragen wird.

Beispiele hierfür sind Busse on demand, die per App gebucht werden können. Darüber hinaus wird der Linienbusverkehr gemeinwirtschaftlich umgebaut. Der Stadtverwaltung sowie insbesondere den Bürgermeistern ist bewusst, dass nur durch die Kombination aus Komfortreduktion auf der einen Seite und der Schaffung attraktiver Alternativen für die Bevölkerung auf der anderen Seite, die

Reduktion des innerstädtischen Individualverkehrs nachhaltig umgesetzt werden kann. Solche Maßnahmen sind kurzfristig nicht kostendeckend. Andererseits ist die Weiterentwicklung des ÖPNVs aus Sicht der Stadtverwaltung ein notwendiger Schritt für einen ganzheitlichen Umbau der Mobilität vor Ort, was sich langfristig unter Berücksichtigung von positiven Nebenwirkungen finanziell tragen kann.

Beispiel: Erstellung des integrierten Verkehrsentwicklungsplans

Für den Erstellungsprozess wurden Bürgerinnen und Bürger ausgelost, die sich direkt in die Entwicklung einbringen konnten. Der Verkehrsentwicklungsplan wurde bewusst sehr interaktiv und auch digital mit Bürgerinnen und Bürgern diskutiert. Durch dieses Format mit gewollt starker Beteiligung konnten mehr als 1000 Eingaben berücksichtigt werden, wodurch ein starker Rückhalt des integrierten Verkehrsentwicklungsplans bei Bürgerinnen und Bürgern sichergestellt ist.

5.1.3. Erkenntnisse des Benchmarkings Ravensburg

Ravensburg gemeinsam mit Weingarten ist eine der innovationsfreudigsten Städte in Sachen Elektromobilität und Weiterentwicklung des städtischen Mobilitätskonzepts in Baden-Württemberg. Im Folgenden werden Ravensburgs Anstrengungen in Sachen Elektromobilität vor Ort anhand der definierten Erfolgsindikatoren in das baden-württembergische Gesamtbild eingeordnet.

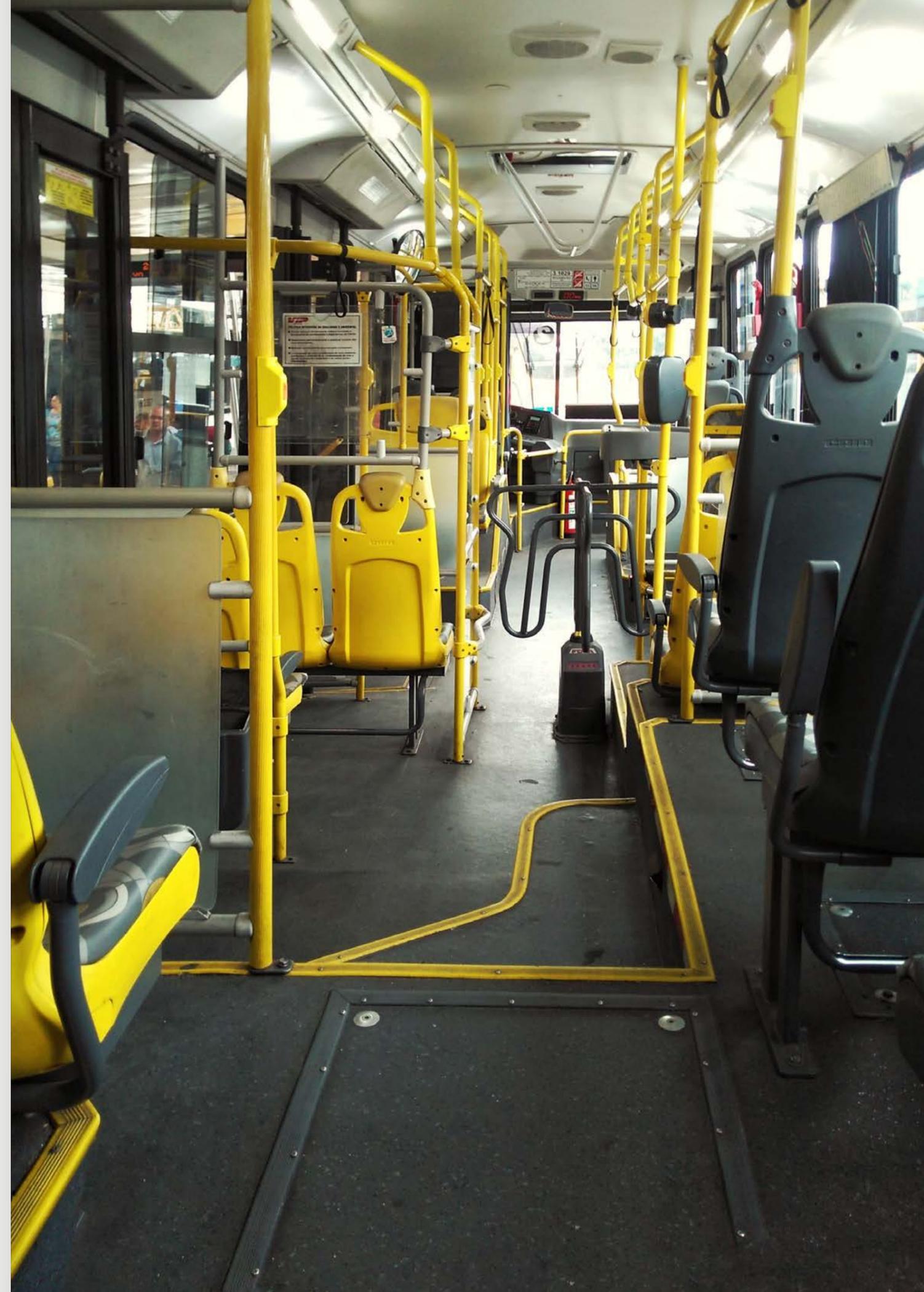
Dazu wird Ravensburg in 24 anhand der fünf Erfolgsindikatoren zur besseren Vergleichbarkeit jeweils entlang einer einfachen Likert-Skala von -2 bis +2 Punkten mit dem Durchschnitt der Städte aus den Befragungen verglichen. 0 Punkte bedeutet, dass Ravensburg bei dem Erfolgsindikator aktuell auf vergleichbarem Niveau wie die anderen Städte dasteht, unter 0 Punkten bedeutet, dass Ravensburg schlechter dasteht, und über 0 Punkten, dass Ravensburg besser dasteht als die anderen Städte.

a. Integration der E-Mobilitätsstrategie mit anderen Strategien

Ravensburg sieht Elektromobilität als einen zentralen Baustein in der Weiterentwicklung und Umsetzung seiner ambitionierten Mobilitätsziele. Elektromobilität wird im integrierten Verkehrsentwicklungsplan explizit gefördert, wobei das langfristige Ziel der Reduktion des motorisierten Individualverkehrs im städtischen Bereich, d.h. auch der vierradrigen Elektromobilität, im Vordergrund steht. Die Stadtverwaltung gibt dabei die großen Leitplanken vor.

Beispiel: Label für die Verkehrswende

Für den Erstellungsprozess wurden Bürgerinnen und Bürger ausgelost, die sich direkt in die Entwicklung einbringen konnten. Der Verkehrsentwicklungsplan wurde bewusst sehr interaktiv und auch digital mit Bürgerinnen und Bürgern diskutiert. Durch dieses Format mit gewollt starker Beteiligung konnten mehr als 1000 Eingaben berücksichtigt werden, wodurch ein starker Rückhalt des integrierten Verkehrsentwicklungsplans bei Bürgerinnen und Bürgern sichergestellt ist.



Ravensburg fördert aber auch einzelne Leuchtturmprojekte im öffentlichen Raum.

Ein solch integrativer Ansatz zur Verbindung der E-Mobilitätsstrategie mit anderen weitreichenden Strategien ist bei Städten in Baden-Württemberg selten zu sehen. Zentraler Ausgangspunkt für die Entwicklung von E-Mobilitätsstrategien ist in der Regel die damit verbundene Förderung im Rahmen der Förderrichtlinie Elektromobilität des BMDV. Ravensburg nutzt die bundes- und landesweite Unterstützung der Elektromobilität, um den langfristigen Umbau der Mobilität in der Stadt zu gestalten. Individuelle E-PKW und die dafür notwendige Ladeinfrastruktur werden als Zwischenlösung hin zu gemeinschaftlichen Nutzungskonzepten für E-Fahrzeuge und der Verbindung der selbstaktiven Fortbewegung mit dem ÖPNV gesehen.

b. Die Stadt als Teil der Region

Ravensburg gilt als wirtschaftliches und kulturelles Zentrum der Region. Der Umbau der Mobilität in Ravensburg hat aufgrund der komplexen Pendlerstruktur der Stadt unmittelbar Auswirkungen auf das Umland. Dies ist der Stadtverwaltung bewusst. Die Stadt hat daher von Anfang an versucht, das Umland in die Gestaltung des integrierten Verkehrsentwicklungsplans einzubinden.

Teilweise sehen Kommunen des Umlands allerdings die Ziele der Stadt als zu ambitioniert an. Einzelne Leuchtturmprojekte in Ravensburg stoßen auch auf Kritik, da sie sich direkt auf die Entwicklung der Nachbarkommunen auswirken. Um die Zieldivergenz zu kleineren Nachbargemeinden zu reduzieren, geht die Stadt in den direkten Dialog. Die Herausforderung für Ravensburg besteht allerdings darin, die Kommunen adäquat mitnehmen zu können. Vor diesem Problem steht eine Vielzahl baden-württembergischer Mittel- und Kreisstädte. Gerade die Kommunikation und die anschließende gemeinsame Ausgestaltung der Elektromobilität vor Ort und in der Region geschehen häufig aufgrund von verwaltungsseitigen Zuständigkeiten zwischen Stadtverwaltung und Kreisverwaltung in unterschiedlichen Geschwindigkeiten. Dies bremst einerseits zentrale Städte aus. Gleichzeitig wächst das Stadt-Land-Gefälle bzgl. des Fortschritts der Mobilität. Ravensburg betrifft diese Herausforderung in gleichem Maße wie andere baden-württembergische regionale Zentren.

c. Nutzung von Förderprogrammen

Ravensburg nutzt Förderprogramme von Bund und Land, um den städtischen Verkehrsumbau voranzubringen. Dies reicht von Einzelmaßnahmen wie der infrastrukturelle Ausbau einer Tiefgarage für Elektrofahrzeuge über Großprojekte

RAVENSBURG IM BW-VERGLEICH



Abbildung 23: Benchmarking Ravensburg im Vergleich mit Städten in Baden-Württemberg

wie die sektorgekoppelte Erschließung neuer Wohnquartiere bis hin zur Entwicklung des integrierten Verkehrsentwicklungsplans. Eine so umfassende projektbezogene Einwerbung von Fördermitteln setzt entsprechendes Knowhow in der Verwaltung voraus. Elektromobilität vor Ort ist in Ravensburg »zur Chefsache« erklärt worden. Der Bürgermeister des Technischen Rathauses verantwortet das Thema Elektromobilität in Ravensburg und ist gleichzeitig Aufsichtsratsvorsitzender bei den Technischen Werken Schussental. Die Fokussierung der Kompetenz, die Konzentration bei einem der Entscheider der Stadt und gleichzeitig die enge Verbindung von städtischer Verwaltung und ortsansässigem Energieversorger ermöglichen eine optimale Auseinandersetzung mit Förderangeboten. Die kontinuierliche Weiterentwicklung gemäß einem langfristigen Fahrplan eröffnet Ravensburg umfassende Förderoption. Gleichzeitig bietet sie Referenzprojekte, was wiederum den Zugang zu zukünftigen Fördermitteln erleichtert. Ravensburg unterstützt auch in großem Maße die Bevölkerung beim Thema Mobilitätsumbau. Einerseits bietet die Stadt selbst Beratung und schafft kostengünstige Angebote für den Umstieg in Richtung selbstaktive Fortbewegung in Verbindung mit Elektromobilität. Andererseits weist die Stadt langfristige und transparente Maßnahmen aus, die den bisherigen Individualverkehr einschränken. Dadurch haben Bürgerinnen und Bürger bereits frühzeitig die Möglichkeit, umzudenken und sich vorzubereiten.

Dieses ganzheitliche Konzept aus Förderungen nutzen, Förderungen bieten und so Bürgerinnen und Bürger langfristig auf die Umstellung vorbereiten, wird nur in wenigen anderen Städten in Baden-Württemberg verfolgt. Die proaktive Einbindung und Motivation von unterschiedlichen Gesellschaftsgruppen der Stadt als Teil der Strategie schafft Identifikation und motiviert zum individuellen Weiterdenken.

d. Vorbildfunktion der kommunalen Verwaltung

Die Ravensburger Stadtverwaltung sieht sich als Vorbild in Sachen Elektromobilität. Dazu wird der komplette Fuhrpark bis hin zum städtischen Betriebshof elektrifiziert. Die drei Bürgermeister der Stadt beabsichtigen durch diese Umstellung einerseits, den CO₂-Ausstoß im Stadtgebiet zu reduzieren. Andererseits verstehen sie die Umstellung als Signal an Bevölkerung und Unternehmen. Zu diesem Zweck werden unterstützte Projekte mit einem entsprechenden Label versehen, das die Wiedererkennung bei Bürgerinnen und Bürgern fördern soll. Die enge Zusammenarbeit zwischen Stadtverwaltung und Technischen Werken Schussental ermöglicht die Entwicklung neuer Produkte und die Bündelung vorhandener Produkte. Dies unterstützt die Kommunikation mit Bürgerinnen und

Bürgern und erleichtert gleichzeitig den Zugang zu Interessenten.

Dadurch dass die drei Bürgermeister langfristig proaktiv in Sachen Elektromobilität voranschreiten und gleichzeitig auch in Zusammenarbeit mit den Technischen Werken Schussental Elektromobilität durch umfassende Maßnahmen und auf unterschiedlichen Kanälen an die Nutzerinnen und Nutzer herantragen, ist die beabsichtigte Entwicklung kontinuierlich im Stadtbild präsent. Die Umstellung der städtischen Fahrzeugflotte und damit verbundene infrastrukturelle Maßnahmen zum Ausbau der Ladeinfrastruktur verstärken die Wahrnehmung weiter.

Die städtische Verwaltung zeigt sich durch diese Maßnahmen außergewöhnlich stark im Thema verankert im Vergleich zu den meisten anderen Städten des Landes. Es sind bereits weitere Maßnahmen angedacht, die die Wahrnehmung zukünftig noch verstärken werden.

e. Rolle und Einbindung von Bürgerinnen und Bürgern

Die Aktivierung von Bürgerinnen und Bürgern ist eine zentrale Voraussetzung für das Gelingen der Mobilitätswende vor Ort. Die Entscheidungsträger der Stadt haben frühzeitig die Bevölkerung in den Entwicklungsprozess des integrierten Verkehrsentwicklungsplans eingebunden. Dies hat zu einem großen thematischen Interesse geführt. Mehr als 1000 Eingaben konnten so bei der Erstellung des Verkehrsentwicklungsplans berücksichtigt werden.

Ravensburg unternimmt aktuell erste Umsetzungsschritte. Dass es bei der Reduktion des Individualverkehrs zu Komforteinbußen und damit auch zu Ablehnungen der Entwicklung kommen wird, ist der städtischen Verwaltung bewusst. Durch das System aus Fördern und Fordern macht sie daher Angebote an die Bevölkerung, die den Umstieg in Richtung selbstaktive Fortbewegung und Nutzung des ÖPNVs motivieren.

Die Schritte der Stadtverwaltung und insbesondere der politisch Verantwortlichen in Richtung Elektromobilität vor Ort sind als mutig anzuerkennen. Die geschlossene Haltung zeigt, dass die Verantwortlichen vollends hinter diesen Maßnahmen stehen.

Eine Vielzahl anderer Städte in Baden-Württemberg gehen die Entwicklung der Elektromobilität vor Ort wesentlich zurückhaltender an oder überlassen sie vollends der Bevölkerung. Ravensburg hat für sich erkannt, dass durch die frühzeitige Einbindung der Bevölkerung und die Nutzung der elektromobilen Möglichkeiten ein Umdenken in Richtung selbstaktive Fortbewegung und Nutzung des ÖPNVs angestoßen werden kann.

5.1.4. Zusammenfassende Schlussbemerkung Ravensburg

Ravensburg hat ein eigenständiges Maßnahmenpaket zum Ausbau der Elektromobilität vor Ort geschaffen. Dieses kann als zentrales Beispiel dienen, wie Fördern und Fordern eine starke Identifikation mit der Weiterentwicklung des städtischen Verkehrs bei der eigenen Bevölkerung, Unternehmen und Kommunen im Umland motivieren kann. Ravensburg hat für sich erkannt, dass der Umbau des Verkehrs in der Stadt nur systemübergreifend erfolgen kann, d.h. durch gemeinsame Anstrengungen und Kopplung der Bereiche Verkehrsentwicklung, Energie(netz)entwicklung und Einbindung privater wie öffentlicher Partner. Eine große Herausforderung wie bei den meisten Städten in Baden-Württemberg ist die Verbindung der lokalen mit den regionalen Zielen der Mobilität. Dies erfordert die Akzeptanz unterschiedlicher Notwendigkeiten und deren Verbindung für die Erschließung gemeinsamer Potenziale. Ravensburg geht diese Herausforderung proaktiv an und sucht aufgrund divergierender Ziele in Sachen Elektromobilität vor Ort den kontinuierlichen Dialog mit den Kommunen im Umland.

5.2. Beispiel Offenburg

5.2.1. Überblick und Hintergrund

Offenburg ist die Kreisstadt des Ortenaukreises und ein Oberzentrum der Region südlicher Oberrhein. Offenburg hat über 60.000 Einwohner und eine PKW-Dichte von 0,60 PKW pro Einwohner (Zulassungsbezirk Ortenaukreis: 0,64, Baden-Württemberg: 0,61). Im gesamten Zulassungsbezirk gab es am 01.01.2021 1930 batterieelektrische Fahrzeuge, 3959 Hybride, davon 1247 Plug-In-Hybride.

Offenburg und Teile des Ortenaukreises wurden bereits frühzeitig beim Ausbau der Elektromobilität unterstützt. So war die Region um Offenburg bereits seit 2009 Modellregion für Elektromobilität des BMDV und wurde entsprechend finanziell für die Entwicklung von Flottenlösungen und beim Aufbau von Ladeinfrastruktur gefördert. Zudem hat dies auch bereits frühzeitig zu einer engen Vernetzung mit ortsansässigen Unternehmen beigetragen.

Aktuell verfügt der Ortenaukreis über 88 öffentliche und halböffentliche Ladestandorte mit insgesamt 175 Ladepunkten, davon 69 Schnellladepunkten. In der Stadt Offenburg selbst befinden sich davon 12 Normalladepunkte und 4 Schnellladepunkte nach Veröffentlichungen im Ladesäulenregister der Bundesnetzagentur.

Die Abbildung Entwicklung Lademöglichkeiten zeigt den Hochlauf der Lade-

säulen im Landkreis seit 2015. Dabei zeichnen sich bislang zwei Phasen ab: Vor 2020 verlief der Zubau öffentlicher Ladesäulen annähernd gleichmäßig ansteigend. Dieser gleichmäßig langsame Anstieg zeigt sich auch beim Zuwachs von E-PKW und Plug-In Hybriden. 2020 auf 2021 stieg die Anzahl an Normal- und an Schnellladesäulen auf das Dreifache. Dies ist auf die »Förderrichtlinie Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in Deutschland« des BMDV zurückzuführen, wie bei vielen Kommunen in dieser Zeit zu beobachten ist (s. hierzu auch den entsprechenden Abschnitt zu Ravensburg). Es deutet sich zwar eine Abflachung des Zubaus in der Abbildung für 2021 an. Eine Einordnung ist allerdings aufgrund fehlender Daten noch nicht abschließend möglich.

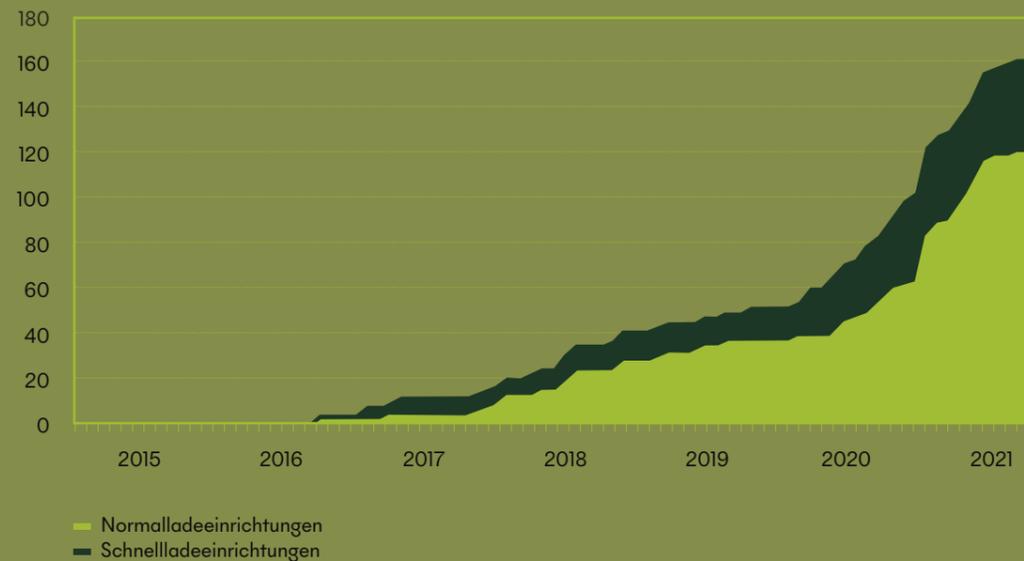
Der Zuwachs an E-PKW im Ortenaukreis ist ebenfalls zweistufig. Bis 2020 ist der wesentliche Anstieg bei hybriden Fahrzeugen zu sehen. Zwischen 2020 und 2021 zeigt sich zwar immernoch eine steigende Wachstumsrate in diesem Segment. Allerdings ist der Gesamtzuwachs v.a. durch die annähernde Verdreifachung batterieelektrischer Fahrzeuge zu erklären.

Insgesamt sind knapp 5900 E-PKW im Landkreis registriert, davon rund 3180 batterieelektrische bzw. Plug-In Hybride. Der Anteil von batterieelektrischen PKW und Plug-In Hybriden zu allen PKW liegt bei 1,15 Prozent. Das Verhältnis E-PKW zu Lademöglichkeiten liegt bei 11,6.

Der Anteil beruflicher Einpendler, die außerhalb Offenburgs wohnen und zur Ausübung ihrer beruflichen Tätigkeit in die Stadt pendeln, entspricht dem typischen Niv. a. für baden-württembergische Mittelstädte. Nach Veröffentlichungen des statistischen Landesamts 2019 pendeln täglich ca. 32.000 Erwerbstätige nach Offenburg. Das Verhältnis von Einpendlern zu Erwerbstätigen liegt bei ca. 62,7 Prozent.

Offenburg als größte Stadt der Region sucht gemeinsame Lösungen mit einer Vielzahl umliegender Städte und Kommunen bei der Transformation in Richtung neue Verkehrskonzepte. Elektromobilität spielt dabei eine zentrale Rolle als Teil einer umfassenderen Lösung. Offenburg hat bereits seit 2011 eine E-Mobilitätsstrategie und ab 2013 eine allgemeine Mobilitätsstrategie. Diese langfristige Ausrichtung Offenburgs und die enge Verknüpfung mit der Region in Sachen Verkehrsentwicklung werden im Folgenden anhand der diskutierten Erfolgsindikatoren vorgestellt.¹⁰

ENTWICKLUNG LADEMÖGLICHKEITEN



ENTWICKLUNG E-PKW ORTENAUKREIS

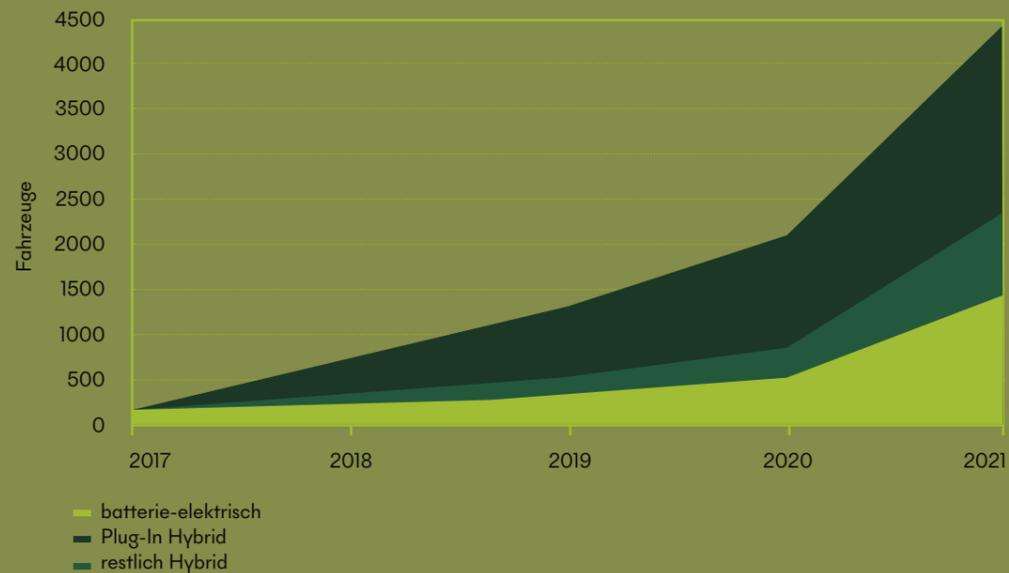


Abbildung 24: Vergleich Entwicklung E-PKWs und Lademöglichkeiten vor Ort (Datenquellen: KBA und BNetzA)

5.2.2. Einordnung Offenburgs anhand der Erfolgsindikatoren

a. Integration der E-Mobilitätsstrategie mit anderen Strategien

Die Stadt Offenburg hat kürzlich ihr drittes E-Mobilitätskonzept entwickelt. Die Erstellung des ersten E-Mobilitätskonzepts fand bereits 2011 statt. Das Konzept wurde als Teil des Klimaschutzkonzepts etabliert. Das aktuelle Konzept kann als Offenburger Teilkonzept für die Entwicklung der Elektromobilität in der Region verstanden werden. Denn parallel zu Offenburg haben auch die beiden anderen großen Kreisstädte der Region Kehl und Lahr E-Mobilitätsstrategien erstellt. Die drei Städte gehören wie eine Vielzahl kleinerer Kommunen dem Mobilitätsnetzwerk Ortenau an. Aufgrund der Fördervorgaben des BMDV mussten diese getrennt voneinander entwickelt werden. Dennoch steht für die drei Städte sowie eine Vielzahl von weiteren Kommunen und größeren Städten klar die regionale Entwicklung der Elektromobilität im Fokus. Daher haben die drei Städte Offenburg, Kehl und Lahr bei der jeweiligen Erstellung ihrer E-Mobilitätsstrategien auch auf die Integrierbarkeit für die gemeinsame regionale E-Mobilitätsentwicklung geachtet.

Die langfristige Ausrichtung der E-Mobilitätsstrategie Offenburgs und der damit angestoßene langfristige Umbau der Mobilität vor Ort und in der Region haben bereits zu einer sehr durchdachten und verwobenen Lösung geführt. Daher sind die eingebundenen Städte und Kommune nun bereits bei der Weiterentwicklung ihrer E-Mobilitätsstrategien in der Lage, zentrale nächste Maßnahmen der Integration vorzubereiten. Die frühzeitige intensive Auseinandersetzung mit dem Thema Elektromobilität seit mehr als 10 Jahren trägt bereits umfangreich Früchte sowohl bei der strategischen Tätigkeit, bei der Erschließung von Fördermitteln wie auch bei der Identifikation von Bürgerinnen und Bürgern und Unternehmen mit dem Thema. Daher finden die aktuellen Maßnahmen auch breite Zustimmung in der Bevölkerung. Aufgrund dieses Erfolgs wird Offenburg in der Region als Vorreiter und Ratgeber in Sachen Elektromobilität geschätzt.

Die langfristige Ausrichtung der E-Mobilitätsstrategie Offenburgs und der damit angestoßene langfristige Umbau der Mobilität vor Ort und in der Region haben bereits zu einer sehr durchdachten und verwobenen Lösung geführt. Daher sind die eingebundenen Städte und Kommune nun bereits bei der Weiterentwicklung ihrer E-Mobilitätsstrategien in der Lage, zentrale nächste Maßnahmen der Integration vorzubereiten. Die frühzeitige intensive Auseinandersetzung mit dem Thema Elektromobilität seit mehr als 10 Jahren trägt bereits umfangreich Früchte sowohl bei der strategischen Tätigkeit, bei der Erschließung von Fördermitteln wie auch bei der Identifikation von Bürgerinnen und Bürgern und Unter-

nehmen mit dem Thema. Daher finden die aktuellen Maßnahmen auch breite Zustimmung in der Bevölkerung. Aufgrund dieses Erfolgs wird Offenburg in der Region als Vorreiter und Ratgeber in Sachen Elektromobilität geschätzt.

b. Die Stadt als Teil der Region

Wie im vorangehenden Abschnitt zur E-Mobilitätsstrategie angeklungen, steht für Offenburg die regionale Umsetzung von E-Mobilitätsmaßnahmen an zentraler Stelle. Dazu mussten und müssen zunächst verwaltungsseitige Hürden beseitigt werden und lokale Unterschiede abgebaut werden. Ein zentrales Vehikel für die gemeinsame regionale Entwicklung der Mobilität zwischen Städten und Kommunen ist die Entwicklung des Mobilitätsnetzwerks Ortenau. In diesem haben sich neben den drei Städten Offenburg, Kehl und Lahr auch zehn weitere Kommunen der Region zusammengeschlossen. Die Ausweitung des Netzwerks um Achern und Oberkirch sowie weiterer Kommunen ist der aktuell nächste Schritt. Die zentrale Voraussetzung für die Entwicklung des gemeinsamen Mobilitäts-

netzwerks Ortenau ist einerseits der starke Rückhalt und die Unterstützung auf politischer Ebene durch die Bürgermeisterinnen und Bürgermeister der kooperierenden Städte und Kommunen. Andererseits wurde auf Arbeitsebene eine Plattform gefunden, wie gemeinsame Ziele umgesetzt werden können. Dabei muss auf Arbeitsebene fachliches Knowhow häufig noch aufgebaut werden, was Akzeptanz und Unterstützung von etablierteren Mitgliedern wie Offenburg voraussetzt. Andererseits zeigt die erfolgreiche Entwicklung, dass sich diese gemeinsame Anstrengung über Ortsgrenzen hinaus lohnt und von der Bevölkerung und von Unternehmen mitgetragen wird. Durch finanzielle Unterstützung können aktuell in der Region 150 Mobilitätsstationen errichtet werden,

Beispiel: Abstimmung Mobilitätsstrategien im Mobilitätsnetzwerk Ortenau

Drei wesentliche Themenschwerpunkte werden mit den Strategien und damit im Mobilitätsnetzwerk Ortenau gemeinsam verfolgt:

1. Das gemeinsame Netzwerk soll weiter ausgebaut werden und lokale Unterschiede möglichst reduziert werden. Ziel dabei ist es, ein integriertes Mobilitätskonzept für die Gesamtregion zu schaffen.
2. Dazu ist ein zentraler Baustein die Erleichterung des beruflichen Pendelns in der Region. Insbesondere steht die selbstaktive Fortbewegung, also die Bewegung aus oder teilweise mit eigener Muskelkraft, im Mittelpunkt. Dazu wird das Radwegenetz ausgebaut und durch Schnellradwege für Pedelecs verstärkt. Sofern die selbstaktive Fortbewegung nicht möglich ist, wird der ÖPNV weiter ausgebaut und durch elektrische Mobilitätslösungen ergänzt.
3. Die Nutzbarkeit der unterschiedlichen öffentlichen Mobilitätsangebote soll durch eine regional gemeinsame Mobilitäts-App vereinfacht und koordiniert werden. Bei der Anschaffung haben zunächst die drei Städte kooperativ die Grundlagen gelegt und der Ortenaukreis die Anschaffung im nächsten Schritt übernommen. Wichtig dabei war, dass auf eine bereits existierende Lösung aufgesetzt werden kann und so der Aufwand für die Vorbereitung der Mobilitäts-App möglichst klein gehalten werden konnte.

10 Grundlage der Analyse ist ein Interview mit dem Inhaber der Stabsstelle Elektromobilität der Stadt Offenburg Mathias Kassel sowie die Analyse öffentlich verfügbarer Informationen.



Abbildung 25: Logo Einfach Mobil
(Quelle: <https://mobil-in-offenburg.de>)

wo E-PKW, Pedelecs und der ÖPNV aufeinander abgestimmt genutzt werden können. Dies reduziert bereits sichtlich den verbrennergetriebenen Individualverkehr in Innenstädten.

Die große Herausforderung bei regionalen Kooperationen liegt im Detail der Umsetzung. Dazu müssen bereits etablierte lokale Standards und Konzepte angepasst oder gänzlich umgestaltet werden. Bspw. haben Offenburg und Kehl unterschiedliche Markierungen zur Kennzeichnung von Park- und Lademöglichkeiten genutzt. Während sich diese Herausforderungen vergleichsweise einfach anpassen lassen, ergeben sich größere Hürden vor allem dann, wenn behörd-

liche Vorgaben vereinheitlicht werden müssen wie bspw. die freie Ladedauer an öffentlichen Ladepunkten oder die Preise für die Nutzung von Parkflächen durch Elektroautos.

Beispiel: Gemeinsame Marke EinfachMobil

Die überregionale Kooperation wird durch die etablierte Marke EinfachMobil unter einen gemeinsamen Schirm zusammengefasst. Jegliche Maßnahmen, die in der Region die Nahmobilität vereinfachen, werden mit dieser Marke gekennzeichnet. Dies erleichtert für Bürgerinnen und Bürger die Nutzung und erhöht den Wiedererkennungswert innerhalb der Region. Dies reicht von Fahrzeugen über Mobilitätsstationen bis hin zu Markierungen im Straßenverkehr. Bspw. werden jegliche Park- und Ladeflächen für E-PKW der Region mit derselben Farbe ausgewiesen. Radwege werden durch entsprechende Markierung sichtbar gemacht. Aktuell werden die Standards definiert, welche Ladesäulen erfüllen müssen, unter der Marke gelabelt zu werden. Selbst bei der Ausschreibung des Stadtbusverkehrs war eine Bedingung, dass Busse die Farbe und das Logo von EinfachMobil übernehmen. Die Bevölkerung schätzt diese einfache Kennzeichnung und nimmt das damit vereinheitlichte Mobilitätskonzept sehr gut an.

c. Nutzung von Förderprogrammen

Offenburg beabsichtigt gemeinsam mit dem Mobilitätsnetz Ortenau ein langfristiges Umdenken in Sachen Fortbewegung bei Bürgerinnen und Bürgern und bei Unternehmen zu schaffen. Im Vordergrund steht dabei die Entwicklung zur selbstaktiven Fortbewegung sowie zur Nutzung des ÖPNV-Angebots. Dadurch sollen einerseits die Innenstädte entlastet werden. Andererseits dient es dem regionalen Klimaschutz und der Gesundheit der Bevölkerung. Außerdem stoßen Unternehmen in der Region an Flächengrenzen und müssen daher Parkplätze für Mitarbei-

tende umnutzen.

Offenburg war und ist bei der Entwicklung der Elektromobilität vor Ort stets auf Unterstützung durch Fördermittel von Bund und Land angewiesen. Aufgrund der proaktiven thematischen Auseinandersetzung von städtischen Verwaltungsmitarbeitenden konnten allerdings bereits frühzeitig Fördermittel erschlossen werden. So wurden Offenburg und das Umland bereits 2009 eine Modellregion Elektromobilität des damaligen Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS). Diese Förderung war einer der zentralen Ausgangs-

punkte für die Entwicklung der elektromobilen Infrastruktur vor Ort. Offenburg fördert gemeinsam mit den umliegenden Kommunen und Nachbarstädten den regionalen Radverkehr. Im Zuge der Förderung wurde daher insbesondere das existierende Radwegenetz ausgebaut und verbessert. Gleichzeitig wurde der ÖPNV weiter ausgebaut und erste Mobilitätsstationen errichtet.

Neben Ludwigsburg und Schwäbisch Gmünd ist Offenburg auch Modellstadt für Elektromobilität des Landes Baden-Württemberg. Offenburg versucht den Umstieg in Richtung Elektromobilität und Klimaschutz für Bürgerinnen und Bürger sowie für Unternehmen möglichst einfach zu gestalten. Bspw. bietet Offenburg im 100-Stromer Projekt im Stadtgebiet an einzelnen Ladestationen ein kostenloses Laden von Fahrzeugen an.

Offenburg bietet auch eine der ersten solar gespeisten Pedelec-Ladestationen in Deutschland seinen Bürgerinnen und Bürgern an.

Neben direkten und indirekten finanziellen Anreizen hat die Stadt auch ein umfassendes Informations- und Beratungsangebot für Bürgerinnen und Bürger und Unternehmen geschaffen, wie staatliche und private Förderungen beim Umstieg auf Elektromobilität optimal genutzt werden können.

Durch die Kombination aus langfristigen Maßnahmen und punktuellen Leuchtturmprojekten erreicht die Stadt ein Umdenken bei Unternehmen und der Bevölkerung nicht nur in der Stadt selbst sondern auch im Umland und insbesondere bei Pendlern. Die frühe Teilnahme

an Förderprogrammen des Bundes und des Landes hatte zu großer Aufmerksamkeit in der Bevölkerung und bei Unternehmen vor Ort geführt. Unternehmen selbst konnten direkt von diesen Förderprogrammen bei relativ geringem Aufwand profitieren. Die langfristig ausgelegte E-Mobilitätsstrategie Offenburgs schlägt sich messbar im Verhalten der Bevölkerung nieder, wie das obige Beispiel zeigt.

Gerade bei den aktuellen Förderangeboten von Bundes- und Landesministerien bemängelt die Stadt allerdings einen hohen Koordinations- und administrativen

Beispiel: Kooperationen mit Sharing-Anbietern

Um ein Umdenken in der Bevölkerung zu motivieren und letztlich einen Umstieg zu initiieren, kooperiert die Stadt bereits seit längerem mit Carsharing- und Bikesharing-Anbietern. Offenburg bereitet hierfür den öffentlichen Raum bspw. durch Mobilitätsstationen vor. Sharing-Anbieter sorgen für eine nachfrageorientierte Bereitstellung von Fahrzeugen. In der Vergangenheit hat die Stadt Offenburg sogar den finanziellen Ausgleich zur Anschaffung von elektrisch- statt benzinbetriebenen PKW fürs Carsharing übernommen. Durch diese umfassende Unterstützung ermöglicht Offenburg der Bevölkerung, dass E-Mobile auch für Langzeittests kostengünstig ausgeliehen werden können. Befragungen bei Radverkäufern ab 2012 bestätigen, dass durch Einführung dieser Maßnahmen die Nachfrage nach Pedelecs und E-Bikes um 50 Prozent angestiegen ist.

Aufwand. Um entsprechende Angebote nutzen zu können, müssen Städte integrativ a.gelegten Maßnahmenpakete zur Erreichung von Klimazielen vor Ort in unabhängige Teilmaßnahmen aufschneiden. Diese Teilmaßnahmen entsprechen dann den jeweiligen Förderzielen. So haben bspw. die Vorgaben zur Entwicklung von Elektromobilitätskonzepten des BMDV dazu geführt, dass Offenburg, Kehl und Lahr drei individuelle Elektromobilitätskonzepte erstellt und diese auf einander abgestimmt haben, obwohl die drei Städte bereits seit längerem eng in Sachen Elektromobilität kooperieren.

d. Vorbildfunktion der kommunalen Verwaltung

Neben den Maßnahmen zur Entwicklung des regionalen Verkehrs, geht die Stadtverwaltung auch schon seit längerem elektromobil voran. Daher wird es als selbstverständlich angesehen, dass Dienstfahrten möglichst elektrisch stattfinden. Die Hälfte des Fuhrparks der Stadt Offenburg ist bereits elektrisch. Beim Ersatz weiterer Fahrzeuge wird stets geprüft, ob elektrische Antriebe für den Einsatzzweck geeignet sind. Dabei gilt die Antriebstechnologie als Entscheidungskriterium bei Ausschreibungen für Neuanschaffungen. Dies betrifft nicht nur Fahrzeuge in der unmittelbaren Verwendung der Stadtverwaltung sondern auch bspw. PKW-Flotten der Krankenhäuser. Offenburg denkt dabei nicht nur an die Fahrzeuge selbst, sondern stattet auch die verwaltungseigene Parkgarage mit Ladeinfrastruktur aus bzw. errichtet Lademöglichkeiten für Dienstfahrzeuge an städtischen Verwaltungsstandorten.

Seit 2018 hat die städtische Verwaltung explizit eine Stabsstelle eingerichtet, die das Thema Elektromobilität in Offenburg koordiniert und auch im Rahmen der Mitarbeit im Mobilitätsnetzwerk Ortenau in der Region weiter voranbringt. Dabei sieht die städtische Verwaltung die Elektrifizierung der eigenen Fahrzeugflotte nicht als reinen Selbstzweck. Vielmehr sucht die Verwaltung den offenen Dialog mit der Öffentlichkeit und informiert, zu welchen Zwecken und wie genau ihre E-Fahrzeuge eingesetzt werden. Darüber hinaus werden die Fahrzeuge regelmäßig beim Mobilitätstag der Stadt im Rahmen der europäischen Mobilitätswoche gezeigt.

Die Offenburger Stadtverwaltung trennt strikt ihre Aufgaben im Zuge der Elektromobilität von denen des Netzbetreibers Überlandwerk Mittelbaden GmbH & Co. KG. Obwohl der Oberbürgermeister der Stadt Offenburg Aufsichtsratsmitglied des Netzbetreibers ist, versteht sich die städtische Verwaltung als externer Auftraggeber in Sachen Ausbau der notwendigen Netzinfrastruktur für Elektromobilität in Offenburg. Daher kann es zu Herausforderungen in der Koordination der Planung bspw. von Standorten von Mobilitätsstationen kommen.

Dennoch funktioniert die Kooperation zwischen Stadt und Netzbetreiber weitgehend reibungslos.

e. Rolle und Einbindung von Bürgerinnen und Bürgern

Offenburg sieht sich gemeinsam mit dem Mobilitätsnetzwerk Ortenau als Organisatorin der Elektromobilität in der Region. Durch die jeweiligen Mobilitätsstrategien und deren Abstimmung aufeinander werden die Leitlinien zur Entwicklung der Mobilität vor Ort und in der Region vorgegeben.

Um den Umstieg weiter zu unterstützen, schafft die Stadt Angebote im ÖPNV und durch Ausweisung von Radwegen zur Verbindung von Gewerbegebieten und Stadtrandlagen mit der Innenstadt. Pendlern, die auf einen eigenen PKW angewiesen sind, bietet Offenburg Parkmöglichkeiten an der Gemarkungsgrenze. Von dort können öffentlich bereitgestellte E-Roller, Pedelecs oder Busse der Stadt für die Weiterfahrt im Stadtbereich genutzt werden. Die Stadt unterstützt Unternehmen auch beim Aufbau von Betriebsbuslinien zwischen Pendlerparkplätzen und Unternehmensstandorten.

Zentrale Mobilitätsstationen bieten neben der Bereitstellung von Pedelecs an zentralen Standorten mit ÖPNV-Anbindung auch E-PKW. Offenburg kooperiert in seinem Mobilitätskonzept für den öffentlichen Raum eng mit privaten Anbietern, die i.w. die Fahrzeuge bereitstellen, während die Stadt die Infrastruktur vorbereitet und die Flächen bereitstellt. Dabei steht neben dem kurzfristigen Angebot der Fortbewegung insbesondere auch die Motivation von Bürgerinnen und Bürgern zum Umstieg auf mehr selbstaktive Fortbewegung und damit zur Anschaffung eigener Pedelecs klar im Vordergrund. Offenburg sieht Elektromobilität als zentrales Vehikel zum Umbau in Richtung klimaneutralem Verkehr vor Ort.

Die Stadt selbst sowie der ortsansässige Versorger E-Werk Mittelbaden bieten neben diesen punktuellen Angeboten auch kontinuierliche Beratung für die Bevölkerung in Sachen Elektromobilität.

Eine zentrale Herausforderung beim Umstieg im Individualverkehr besteht aktuell noch darin, dass die Hausanschlüsse und insbesondere das Netz für einen umfassenden Umstieg noch vorbereitet werden müssen. Dies stellt das E-Werk Mittelbaden vor gewisse Herausforderungen. Es zeigt sich insbesondere, dass die Koordination zwischen Stadt und Netzbetreiber in der Vergangenheit noch nicht ausreichend zum Netzausbau in einzelnen Stadtgebieten beigetragen hat. Daher könnte es passieren, dass Bürgerinnen und Bürger zwar umsteigen wollen, das Netz aber an Kapazitätsgrenzen stößt. Stadt und Netzbetreiber suchen aktuell gemeinsam nach einer kurzfristigen Lösung des potenziellen Problems.

Beispiel: Kooperationen mit ortsansässigen Unternehmen

Offenburg kooperiert sehr eng mit Unternehmen der Region bzgl. des Pendelverkehrs und unterstützt Bürgerinnen und Bürger bei ihren Entscheidungen in Richtung selbstaktive Mobilität. Gleichzeitig stellt die Stadt teilweise auch die Ladesäuleninfrastruktur für E-PKW kostenlos zur Verfügung. Durch eingeworbene Fördermittel kann Offenburg Mobilitätsstationen vorbereiten, wo Pedelecs abgestellt und geladen werden können. Die Pedelecs selbst werden durch gemeinsame Finanzierung aus Fördermitteln und durch Unternehmen angeschafft. Diese Maßnahmen stoßen gerade bei Unternehmen auf großes Interesse, da dadurch zwei Herausforderungen gleichzeitig angegangen werden können: 1. trägt die Verwendung von Pedelecs zur Gesundheit der Mitarbeitenden bei. 2. reduziert die Umstellung auf Pedelecs den Flächenbedarf für Mitarbeiterparkplätze bei Unternehmen, wodurch die Flächen umgenutzt werden können.

Beispiel: Offenburger Mobilitätstag

Neben langfristig angelegten Zielen in Kooperation mit Unternehmen geht Offenburg direkt auf die Bevölkerung zu: Der Offenburger Mobilitätstag hat sich mittlerweile als fester Termin im Jahr etabliert, an dem die Stadt in Kooperation mit Mobilitätsanbietern vor Ort wie die Technischen Betriebe Offenburg oder der ADFC aktuelle Angebote und Dienstleistungen vorstellen und der Bevölkerung Tipps zum Umstieg bieten.

5.2.3. Benchmarkingerkenntnisse Offenburg

Offenburg hat bereits umfassende Schritte in Sachen Neuausrichtung der Mobilität vor Ort in der Vergangenheit unternommen. Zentraler Bestandteil und wesentlicher Motivator war dabei die Auswahl Offenburgs und der Region als Modellregion Elektromobilität. Dies hat dazu beigetragen, dass große Vorhaben angegangen werden konnten und auch die finanziellen Voraussetzungen gegeben waren. Selbstverständlich hat die Teilnahme und die Auswahl Offenburgs für dieses Programm eine großangelegte Vorarbeit der städtischen Verwaltung vorausgesetzt. Im Folgenden soll Offenburg anhand der definierten Erfolgsfaktoren mit anderen Städten in Baden-Württemberg verglichen werden.

Dazu wird Offenburg in Abbildung 3 anhand der fünf Erfolgsindikatoren zur besseren Vergleichbarkeit jeweils entlang einer einfachen Lickert-Skala von -2 bis +2 Punkten mit dem Durchschnitt der Städte in den vorgenommenen Befragungen verglichen. 0 Punkte bedeutet, dass Offenburg bei dem Erfolgsindikator aktuell auf vergleichbarem Niv. a. wie die anderen Städte dasteht, unter 0 Punkten

bedeutet, dass Offenburg schlechter dasteht, und über 0 Punkten, dass Offenburg besser dasteht als die anderen Städte.

a. Integration der E-Mobilitätsstrategie mit anderen Strategien

Die Stadt Offenburg hat aktuell ihre dritte E-Mobilitätsstrategie entwickelt. Alle E-Mobilitätsstrategien sind eng am jeweils gültigen Klimaschutzkonzept der Stadt ausgerichtet. Offenburg orientiert seine E-Mobilitätsstrategie allerdings nicht nur an stadtbezogenen Strategien. Vielmehr ist die E-Mobilitätsstrategie eng mit den



Abbildung 26: Benchmarking Offenburg im Vergleich mit Städten in Baden-Württemberg

E-Mobilitätsstrategien der Nachbarstädte Kehl und Lahr abgestimmt. In diesem Sinn bietet die regionale Integration einen gemeinsamen Rahmen für Standards und für Wiedererkennung und damit Identifikation in der Bevölkerung. Dieses hohe Maß an Integration der E-Mobilitätsstrategie mit anderen eigenen Strategien und der engen Abstimmung im Mobilitätsnetzwerk Ortenau unter expliziter Berücksichtigung des Pendelverkehrs ist einzigartig in Baden-Württemberg. Daher gilt das Vorgehen Offenburgs bei der Entwicklung der langfristig ausgerichteten E-Mobilitätsstrategie seit mehr als zehn Jahren als herausragendes Beispiel dafür, wie der Umbau der Elektromobilität in einer Region angegangen werden kann.

b. Die Stadt als Teil der Region

Offenburg ist das wirtschaftliche Zentrum des Ortenaukreises. Aufgrund der relativ hohen Einpendelquote profitiert Offenburg von der gemeinsamen Anstrengung in Sachen selbstaktive Fortbewegung in der Region. Dass die Stadt Offenburg dabei eine gute Balance als vorangehende Motivatorin und Unterstützerin im Mobilitätsnetzwerk Ortenau gefunden hat, zeigt sich daran, dass sich aktuell auch neue Städte ins Netzwerk einbringen und so das Mobilitätsnetzwerk wächst. Dies ist beachtlich, da diese neuen Städte bereits etablierte Standards übernehmen und umsetzen müssen. Es zeigt allerdings auch, dass das Konzept, wofür Offenburg wesentliche Voraussetzungen geschaffen hat, als erfolgversprechend für die Region angesehen wird.

Der gemeinsame Ansatz zur Entwicklung der selbstaktiven Mobilität und der Stärkung des ÖPNVs in der Region motiviert ein Umdenken bei der Bevölkerung und bei Unternehmen innerhalb der Städte und in kleineren Nachbargemeinden. Dazu war und ist es notwendig, dass lokal unterschiedliche Bedürfnisse in Einklang gebracht werden. Denn kleinere Kommunen haben in der Regel keine Klimaschutzkonzepte, während sie für die CO2-Entlastung von Innenstädten zwingend notwendig sind. Das Mobilitätsnetzwerk Ortenau schafft es, solche lokal unterschiedlichen Bedürfnisse in gemeinsame Maßnahmen zu überführen.

c. Nutzung von Förderprogrammen

Offenburg war in der Vergangenheit nicht in der Lage, das Thema Elektromobilität aus eigenen finanziellen Mitteln auf den Weg zu bringen. Dennoch hat Offenburg die Notwendigkeit und die Chance des Umbaus der Mobilität vor Ort bereits frühzeitig erkannt. Dadurch konnte Offenburg erfolgreich an Förderausschreibungen von Bund und Land teilnehmen. Die in Anspruch genommenen Förderungen reichen von ganzheitlichen Ansätzen wie die Entwicklung

eines Netzes von Schnellradwegen für Pedelecs bis hin zu Aufmerksamkeit erzeugenden einzelnen Leuchtturmprojekten wie dem Bau einer solarbetriebenen Ladestation.

Offenburg setzt bei seinen Maßnahmen in Sachen Ausbau der Mobilität vor Ort sehr stark auf Kooperation. Dies betrifft die Entwicklung von Mobilitätsstationen und deren Ausstattung mit E-Fahrzeugen genauso wie den Umbau des Pendlerverkehrs gemeinsam mit den ortsansässigen Unternehmen. Offenburg motiviert aber auch die Bevölkerung zum Umdenken, indem bspw. gezielt E-Fahrzeuge für längere Testfahrten von Bürgerinnen und Bürgern bereitgestellt werden. Daneben bietet Offenburg eine umfassende Beratung für Unternehmen und Privatpersonen in Sachen Elektromobilität und organisiert öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen wie den jährlich stattfindenden Mobilitätstag.

Maßnahmen der Stadt Offenburg in Sachen Elektromobilität waren von vornherein langfristig ausgerichtet. Gleichzeitig wurden Unternehmen der Region mit eingebunden, wodurch auch Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer direkt in den Umbau der Mobilität vor Ort eingebunden waren. Das Angebot der Stadt und der Mobilitätsunternehmen vor Ort wird zusehends stärker angenommen und spiegelt sich auch seit längerem in der Nachfrage nach entsprechenden Fahrzeugen bei Händlern vor Ort wieder.

Derartige enge Kooperationen und der gemeinsame Wille zum Umdenken bei städtischer Verwaltung und ortsansässigen Unternehmen ohne direkten Eigennutzen ist äußerst selten in dieser Form zu beobachten und setzt eine große Anstrengung und Motivationskraft seitens der städtischen Verwaltung voraus.

d. Vorbildfunktion der kommunalen Verwaltung

Die Offenburger Stadtverwaltung sucht kontinuierlich nach Möglichkeiten, den Fuhrpark der städtischen Verwaltung in Richtung Elektromobilität weiterzuentwickeln. Dies betrifft sowohl die Beschaffung von Fahrzeugen als auch den Aufbau der notwendigen Ladeinfrastruktur. Die Stadtverwaltung sieht sich aber auch als Berater für Unternehmen und Privatpersonen in Sachen Elektromobilität. Gleichzeitig schafft sie die Rahmenbedingungen für den Umbau der Mobilität vor Ort und in der Region. Die Marke EinfachMobil als Teil des Integrierten Verkehrskonzepts schafft eine hohe Wiedererkennung in der Bevölkerung und wird sowohl für E-Fahrzeuge und Ladesäulen als auch für Mobilitätsstationen oder für die Kennzeichnung von Radwegen verwendet.

Wie bei vielen Städten und Kommunen in Baden-Württemberg besteht auch in Offenburg beim Umbau des Stromnetzes in Richtung Elektromobilität eine gewisse Herausforderung in der Kooperation mit dem zuständigen Netzbetreiber,

da sich die Stadtverwaltung als Auftraggeber versteht und der Netzbetreiber erst recht spät die Herausforderungen der Elektromobilität in Offenburg angegangen ist. Die sektorübergreifende Diskrepanz zwischen Mobilitäts- und Stromsektor hat in der jüngeren Vergangenheit zu einem beiderseitigen Umdenken geführt, wodurch der notwendige Ausbau der Netzinfrastruktur bspw. für Mobilitätsstationen oder in Wohnquartiere hinein zukünftig frühzeitiger bei der Netzplanung berücksichtigt werden wird.

Durch die Schaffung einer eigenen Stabsstelle in Offenburg hat die städtische Verwaltung dem Thema Elektromobilität vor Ort eine besondere Bedeutung zugemessen. Dadurch werden Verantwortlichkeiten zum Thema Elektromobilität innerhalb der städtischen Verwaltung durch eine Person themenübergreifend koordiniert, was die Effizienz bei der Entwicklung der Mobilität vor Ort wesentlich erhöht. Durch diesen Schritt wurde der Kompetenz- und Knowhow-Aufbau im Vergleich zu Nachbarstädten, aber insbesondere auch im Vergleich zu anderen Städten in Baden-Württemberg umfassend vorangebracht.

e. Rolle und Einbindung von Bürgerinnen und Bürgern

Offenburg bietet Bürgerinnen und Bürgern umfassende Möglichkeiten zur Nutzung und zum Testen der Elektromobilität. Ein engmaschiges Netz an Mobilitätsstationen soll zukünftig Bürgerinnen und Bürger dazu motivieren, auf die Anschaffung eigener Fahrzeuge komplett zu verzichten. Der Ausbau des ÖPNVs und die Schaffung von Mobilitätsstationen mit direkter Anbindung an den regionalen ÖPNV sowie die Verbindung von Stadtrandlagen mit der Innenstadt erleichtern den intermodalen Übergang bei der Fortbewegung und reduzieren so den individuellen Fahrzeugbedarf. Die Kooperation mit Unternehmen trägt dazu bei, dass Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer auch beim Weg zur Arbeit auf selbstaktive Fortbewegung leicht umsteigen können. Jährliche Mobilitätstage informieren die Bevölkerung über aktuelle Entwicklungen und neue Angebote.

Die großen Leitplanken der Elektromobilität vor Ort sowie daraus resultierende Angebote an die Bevölkerung werden weitgehend auf administrativer Ebene und in Abstimmung mit Unternehmen vor Ort entschieden. Dennoch wird das geschaffene Angebot seitens der Bevölkerung wahrgenommen und angenommen. Dies zeigt, dass sich die Offenburger Bevölkerung und die Bevölkerung in der Region mit den Zielen der Stadt und des Mobilitätsnetzwerks Ortenau in Sachen Elektromobilität identifiziert, und zusehends ein Umdenken stattfindet. Dies zeigen insbesondere der Anstieg der Nutzerzahlen der Mobilitätsstationen und die wachsende Anzahl der NutzerInnen der Mobilitäts-App.

5.2.4. Zusammenfassende Schlussbemerkung Offenburg

Die starke regionale Verankerung im Mobilitätsnetz Ortenau ermöglicht Offenburg, die Mobilitätswende vor Ort gemeinsam mit Einpendlern umzusetzen. Durch die langfristig angelegte Entwicklung des Mobilitätskonzepts konnten bereits frühzeitig Förderoptionen erschlossen werden. Gleichzeitig bietet die enge Kooperation mit Unternehmen vor Ort eine effiziente finanzielle Lastenteilung: Die Stadt stellt notwendige Flächen zur Verfügung, und Unternehmen stellen die finanziellen Mittel für Fahrzeuge bereit. Zusätzlich ermöglicht die enge Einbindung der Unternehmen, klassische Pendlerstrecken in Offenburg gemeinsam umzugestalten und die Verbindung von Gewerbegebieten mit der Innenstadt für selbstaktive Fortbewegung zu erschließen und auszubauen.

Eine Herausforderung wie bei vielen baden-württembergischen Städten ist die notwendige Weiterentwicklung der existierenden Netzinfrastruktur. Hierzu ist eine enge Zusammenarbeit mit dem örtlichen Netzbetreiber zu forcieren. Denn Mobilitätsstationen oder auch Wohnquartiere sind auf einen kurzfristigen Netzausbau angewiesen, damit die Mobilitätswende vor Ort auch umgesetzt werden kann.

Die Stadtverwaltung nimmt ihre Rolle als Vorbild für die Bevölkerung ernst und bietet durch die Unterstützung von Mobilitätsstationen und Informationen und individuelle Beratung für Bürgerinnen und Bürger ein umfassendes Angebot zur Weiterentwicklung der Mobilität vor Ort. Die Schaffung der Stabsstelle Mobilität der Zukunft unterstützt die langfristig angelegte Umsetzung des Mobilitätskonzepts unabhängig von der jeweils aktuellen politischen Situation vor Ort.



6. ZENTRALE ERKENNTNISSE & HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

6.1. Zentrale Erkenntnisse

Die Umfragen unter den baden-württembergischen Städten zeigen, dass sich Städte mit den Auswirkungen der Elektromobilität auf ihre jeweilige örtliche Situation intensiv auseinandersetzen. Die meisten Städte bereiten gerade die Mobilitätswende vor Ort vor oder sind bereits mitten drin. Die befragten Experten bestätigen die Bedeutung der Mobilitätswende in dem Sinn, dass sie eine essenzielle Neuausrichtung für ihre Stadt mit einer Perspektive von 10 bis 15 Jahre darstellt.

a. Integration der E-Mobilitätsstrategie mit anderen Strategien

Elektromobilität im Sinne eines Ersatzes von Verbrennerfahrzeugen durch elektrisch betriebene Fahrzeuge ist dabei ein Element der Mobilitätswende. Einige Städte betonen explizit, dass sie die Umstellung auf E-PKW und den dafür notwendigen Ausbau an Ladeinfrastruktur im öffentlichen, halböffentlichen und privaten Raum als Zwischenschritt in Richtung PKW-freie Innenstädte ansehen. Um solch weitreichende Umstellungen vornehmen zu können, nutzen Städte eine langfristig ausgelegte Mobilitätsstrategie. Darin legen Städte fest, wie sie ihre langfristigen Mobilitätsziele unter Berücksichtigung der eigenen Situationen und der zur Verfügung stehenden Ressourcen erreichen wollen. Auch wenn einzelne Städte eine eigenständige E-Mobilitätsstrategie erstellt haben, wird diese als Teil oder zumindest eng verwoben mit anderen übergreifenden Strategien gesehen. So ist die E-Mobilitätsstrategie typischerweise Teil der Mobilitätsstrategie und steht in engem Zusammenhang mit der Umwelt-/Klimastrategie.

b. Die Stadt als Teil der Region

Städte als wirtschaftliche und kulturelle Zentren einer Region sind häufig die Destination von Pendlerströmen. 60 Prozent und mehr der Arbeitsplätze in Städten sind durch Einpendler über die Stadtgrenze besetzt. Der Umbau der Mobilität einer Stadt wirkt sich unmittelbar auf Nachbarkommunen aus. Daher müssen Städte bei ihrer Verkehrswende, insbesondere beim Umbau der lokalen Mobilität in Richtung ÖPNV und selbstaktive Fortbewegung die Auswirkungen auf die umliegende Region insgesamt mitdenken.

Die Kooperation von Städten und benachbarten Kommunen gestaltet sich mitunter schwierig, da kleinere Kommunen andere Mobilitätsziele für sich verfolgen und diese auch leicht umsetzen können. Andererseits sind sie für größere Maßnahmen direkt auf die Mitwirkung der übergeordneten Verwaltungsebene, also den Kreis, angewiesen.

Die große Herausforderung für Städte und für kleinere Kommunen, die an der

Mobilitätswende von Nachbarstädten teilhaben wollen, besteht häufig darin, dass im umliegenden Kreis andere Mobilitätsziele verfolgt werden und die regionale Abstimmung fehlt.

Beispielregionen zeigen, dass die Entwicklung der Elektromobilität und damit verbunden die Mobilitätswende leichter gelingen, wenn diese entlang von Pendlerströmen ausgerichtet werden.

c. Nutzung von Förderprogrammen

Förderungen bilden die zentrale Motivation, Elektromobilität vor Ort voranzubringen. Die Mehrzahl der Städte im Land bestätigen, dass sie aktuell ohne Förderangebote nicht in der Lage sind, die Mobilitätswende vor Ort zu vollziehen. Sie loben die große Unterstützung von Bund und Land in Sachen Elektromobilität und Mobilitätswende vor Ort.

Gleichzeitig wird betont, dass die Vielzahl unterschiedlicher Förderprogramme auf Bundesebene und in der Kombination von Bundes- und Landesebene städtische Verwaltungen zu Herausforderungen bei der Antragsstellung bringen. Insbesondere wird dabei die fehlende Abgestimmtheit hinsichtlich der administrativen Voraussetzungen herausgestellt.

Denn einzelne Fördermechanismen sind sehr punktuell zugeschnitten. Um entsprechende Mittel aus Sicht einer Stadt sinnvoll einsetzen zu können, müssen langfristig geplante Maßnahmen neu zugeschnitten werden. Dies setzt häufig ein großes Maß an Flexibilität in der städtischen Verwaltung voraus und hat einen zusätzlichen administrativen Aufwand zur Folge. Ein zu enger Förderrahmen und zu detaillierte Antragsvorgaben halten Kommunen durchaus auch davon ab, sich überhaupt um entsprechende Fördermaßnahmen zu bewerben. In diesem Sinne wünschen sich Städte offenere Förderprogramme.

d. Vorbildfunktion der kommunalen Verwaltung

Damit die Mobilitätsstrategie und insbesondere die E-Mobilitätsstrategie eine zentrale Bedeutung bei der Entwicklung der Stadt einnehmen kann, müssen v.a. die politisch verantwortlichen Entscheidungsträger der Stadt diese in die Umsetzung bringen. Auffällig bei den Rückmeldungen war die Wichtigkeit der Identifikation der Entscheidungsträger mit dem Thema. Städte, in denen Bürgermeister explizit für die Mobilitätswende Verantwortung tragen, gehen bei der Umsetzung schneller voran. Umgekehrt zeigen sich mehr Hemmnisse und Herausforderungen in Städten, bei denen die Mobilitätswende v.a. durch einzelne Mitarbeitende der Verwaltung mit beschränkten Entscheidungsbefugnissen vorangebracht werden soll.

Gleichzeitig ist bei der Mehrzahl der Städte zu sehen, dass Elektromobilität explizit bei städtischen Ausschreibungen berücksichtigt wird. Annähernd alle interviewten Experten gaben an, dass bereits elektrische Fahrzeuge in den städtischen Fuhrpark aufgenommen wurden. Unterschiede gibt es bei der Implementierung: Einzelne Städte ergänzen den Fuhrpark bspw. durch E-Bikes. Andere ersetzen Kleinwagen für die Kurzstrecke durch E-Bikes. Andere gehen sogar soweit, dass auch schwere Nutzfahrzeuge elektrifiziert werden sollen. Was die Bewegung in der Stadt angeht, wird die städtische Verwaltung als Vorbild wahrgenommen. Dies ist Städten bewusst. Daher nehmen sie gerne auch ihre Vorreiterfunktion in Sachen Elektromobilität vor Ort wahr.

e. Rolle und Einbindung von Bürgerinnen und Bürgern

Elektromobilität findet in Städten auf unterschiedlichen Ebenen statt:

- Bürgerinnen und Bürger wollen jetzt ihre E-Fahrzeuge laden können.
- Zukünftig wird es wesentlich mehr elektrisch betriebene E-Fahrzeuge geben. Städte müssen sich jetzt durch den Ausbau der notwendigen Infrastruktur vorbereiten.
- Gleichzeitig arbeitet bereits eine Vielzahl an Städten an der Mobilitätswende vor Ort, was insbesondere eine Reduktion des motorisierten Individualverkehrs im Innenstadtbereich bedeutet.

Die mit diesen Entwicklungen verbundenen Einschnitte und Vorzüge werden nur dann von Bürgerinnen und Bürgern mitgetragen, wenn sie diese Entwicklungen mitgestalten können. Transparenz und Informationen sowie Einbindung bei Planung und Entwicklung fördern die Identifikation mit der Umstellung und die Akzeptanz notwendiger Einschnitte und Maßnahmen heute.

Einzelne Städte zeigen gerade, wie die Einbindung von Bürgerinnen und Bürgern bei der Mobilitätswende vor Ort gelingt. Einschnitte bei infrastrukturellen Maßnahmen werden als notwendig akzeptiert. Nachhaltig und transparent kommunizierte Anpassungen zeigen Wirkung bei der Umstellung in Richtung Elektromobilität und der Entwicklung zu mehr selbstaktivem Verkehr. Gleichzeitig setzt dies aber auch voraus, dass die notwendige Infrastruktur dafür rechtzeitig durch die Stadt geschaffen wird. Dass dies mit Investitionskosten einhergeht, ist Entscheidungsträgern bewusst.

6.2. Handlungsempfehlungen

Eine Vielzahl von Städten in Baden-Württemberg ist bereits auf einem guten Weg:

- Es besteht ein großes Interesse an der Mobilitätswende vor Ort.
- Es wird sehr innovativ und vielfältig über das Thema Elektromobilität nachgedacht.

Aus den Erkenntnissen des vorangehenden Abschnitts 6.1 zu den einzelnen Erfolgsindikatoren ergeben sich Handlungsempfehlungen.

a. Integration der E-Mobilitätsstrategie mit anderen Strategien

Eine Vielzahl von Städten hat bereits eigene Elektromobilitätskonzepte entwickelt angestoßen durch Fördermaßnahmen auf Bundes- und Landesebene. Jetzt müssen diese Konzepte unter Berücksichtigung verfügbarer finanzieller Unterstützungen umgesetzt werden. Unterschiedliche Strategien dürfen sich bei ihrer Umsetzung nicht gegenseitig behindern. Maßnahmen müssen vielmehr in Einklang vorangebracht werden. Dies setzt eine intensive Auseinandersetzung und ein kreatives Denken bei der Beantragung von Fördermitteln voraus. Oft hilft hierbei externe Unterstützung in Form von Arbeitsgruppen mit anderen Städten bspw. moderiert vom Städtetag. Der Austausch in Form von Arbeitsgruppen über Stadtgrenzen hinweg ermöglicht auch das Lernen von erfolgreichen Maßnahmen anderer Städte oder die gemeinsame Umsetzung von Maßnahmen in benachbarten Städten.

b. Die Stadt als Teil der Region

Elektromobilität endet nicht an der Stadtgrenze. Städte müssen regional denken und kooperieren, gerade bei innovativen Themen wie Elektromobilität. Als Land der Pendler müssen wir stärker integrativ beim Thema Elektromobilität denken. Dies gilt sowohl bei der Definition von regionalen Standards wie der einheitlichen Ausweisung von Ladeplätzen oder einheitlich geregelter Standzeiten als auch bei der Integration der Technologie und des Verkehrs bspw. bei der Ausweisung und Kennzeichnung von Schnell-/ Radwegen.

Offenburg und die Marke EinfachMobil zeigen eine pragmatische Möglichkeit, wie sich regionale Standards für die Umsetzung einer E-Mobilitätswende in einer wachsenden Region etablieren lassen. Bei der Umsetzung helfen moderierte regionale Expertencenter. Da Städte und Kommunen bereits erste Schritte individuell gegangen sind, besteht die Herausforderung darin, die unternommenen

Maßnahmen regional zusammenzuführen. Um Bürgerinnen und Bürger und Unternehmen bei der Mobilitätswende adäquat mitzunehmen, ist es dringend notwendig, die verkehrsseitige Entwicklung von Stadt und Umland nach dem Pendelverkehr der Region auszurichten.

c. Nutzung von Förderprogrammen

Städte sehen in der Elektromobilität die zentrale Chance, um die Verkehrswende vor Ort umzusetzen. Daher denken Städte ihr Elektromobilitätskonzept in Verbindung mit anderen langfristigen Strategien wie dem Mobilitätskonzept oder dem Umweltkonzept. Fördermaßnahmen von Bund und Land sind hingegen auf einzelne Maßnahmen ausgerichtet.

Für Städte ist eine niederschwellige, maßnahmenoffene Förderung der Elektromobilität vor Ort wichtig. Ein niederschwelliger Zugang ermöglicht es auch kleineren Städten oder Verbänden, sich um ein Förderangebot zu bewerben. Verantwortliche vor Ort verstehen am besten, welcher Förderbedarf besteht. Maßnahmenoffene Förderungen erlauben daher die effizienteste Form der Förderung und der Umsetzung von Maßnahmen zum jeweiligen Zeitpunkt.

d. Vorbildfunktion der kommunalen Verwaltung

Die städtische Verwaltung wird durch Bevölkerung und Unternehmen einer Stadt intensiv wahrgenommen. Das Auftreten von Verwaltungsmitarbeitenden in der Öffentlichkeit repräsentiert daher die städtische Verwaltung vor Ort. Nutzung von E-Fahrzeugen oder selbstaktive Fortbewegung prägen damit das Bild der Stadt. Gleichzeitig kann die politische Ebene der Stadt gezielt Einfluss auf die Ausgestaltung der Infrastruktur und damit des Stadtbilds nehmen. Diese Kombination und die damit einhergehende Bedeutung der Vorbildfunktion der Verwaltung gegenüber Bevölkerung und Unternehmen in Bezug auf Mobilität vor Ort ist in vielen Städten noch nicht bekannt.

Bereits kleine Maßnahmen wie die Präsenz auf dem Wochenmarkt mit einem E-Bike oder ein regelmäßiger Informationstag zum Thema Elektromobilität vor Ort kann entscheidend Einfluss auf die Haltung von Bevölkerung und Unternehmen nehmen. Gezielte Maßnahmen bspw. unter Einbindung von prägenden Unternehmen der Region verstärken die Wirkung. Die Komfortreduktion in der Fortbewegung zugunsten der selbstaktiven Fortbewegung und des ÖPNV oder der Ersatz von Nutzfahrzeugen durch elektrisch betriebene Nutzfahrzeuge stoßen ein Umdenken an und vermitteln gleichzeitig das Potenzial des Umdenkens.

e. Rolle und Einbindung von Bürgerinnen und Bürgern

Strategien und Maßnahmen zur Veränderung des Stadtbilds oder der Infrastruktur werden in vielen Kommunen ohne Bürgerbeteiligung beschlossen. Dies schafft eine Diskrepanz zwischen städtischer Verwaltung und Bevölkerung. Umgekehrt fällt es Kommunen schwer, die Bevölkerung in ihrer Vielfalt bei der Entwicklung der Stadt adäquat ein Angebot zur Teilhabe zu machen und repräsentativ einbinden zu können.

Umfassende Veränderungen wie infrastrukturelle Maßnahmen wirken sich langfristig auf das Zusammenleben einer Stadt aus. Daher ist es notwendig, neue Optionen des Austauschs zwischen Interessengruppen der Bevölkerung und der städtischen Verwaltung zu suchen. Auf diese Weise kann stärker der Wunsch der Bevölkerung Berücksichtigung finden. Gleichzeitig identifizieren sich Bürgerinnen und Bürger mit Maßnahmen, verstehen und unterstützen notwendige Eingriffe in den öffentlichen Raum.

Der notwendige erste Schritt zur Aktivierung der Bevölkerung über reine Information hinaus ist vermutlich die große Herausforderung in der Mehrzahl der Städte. Dies setzt den Aufbau der entsprechenden Organisation zur aktiven Beteiligung voraus. Dies erfordert aber auch ein partizipativeres Neudenken seitens der städtischen Verwaltung, ohne dass direkt ein Mehrwert rückgekoppelt wird. Beispiele mit intensiverer Partizipation in kleineren Kommunen zeigen allerdings, dass dadurch langfristig eine stärkere Identifikation der Bevölkerung mit dem eigenen Wohn- und Arbeitsumfeld erfolgt. Langfristige Maßnahmen wie der Umbau der Infrastruktur in Richtung Elektromobilität und selbstaktive Fortbewegung erfordern diese Identifikation mit und die Annahme und Nutzung der bereitgestellten Infrastruktur durch die Bevölkerung.

Kontakt:

Prof. Dr. Tobias Veith

Hochschule Rottenburg
Schadenweilerhof
72108 Rottenburg

6. ABBILDUNGSVERZEICHNIS

- 10 Abbildung 1: Entwicklung Bestand E-PKWs (Datenquelle Krafftahrtbundesamt)
- 10 Abbildung 2: Kategorisierung von Interessenten an der Elektromobilität (Datenquelle: Erhebung der Hochschule Rottenburg)
- 17 Abbildung 3: Im deutschlandweiten Vergleich liegt der Anteil der Elektrofahrzeuge in Baden-Württemberg auf Platz 2 und der Hybrid-Fahrzeuge auf Platz 6
- 16 Abbildung 4: Verteilung PKWs in Baden-Württemberg (Datenquelle: Krafftahrtbundesamt)
- 16 Abbildung 5: E-PKW in Baden-Württemberg (Datenquelle: Krafftahrtbundesamt)
- 16 Abbildung 6: Verteilung Normal- und Schnellladepunkten in deutschen Bundesländern (Datenquelle: Bundesnetzagentur)
- 16 Abbildung 7: Verteilung E-PKW je Normalladepunkte in den Kreisen (Datenquellen: Krafftahrtbundesamt und Bundesnetzagentur)
- 20 Abbildung 8: Erfolgsindikatoren der Elektromobilität auf kommunaler Ebene
- 23 Abbildung 9: Darstellung der Bewertung der Erfolgsfaktoren
- 25 Abbildung 10: Erwarteter Zuwachs der Elektromobilität vor Ort
- 26 Abbildung 11: Angrenzende Strategien zur Elektromobilitätsstrategie
- 27 Abbildung 12: Elektromobilitätsstrategien und ihre Integration mit Umwelt- und Mobilitätsstrategien vor Ort
- 28 Abbildung 13: Kooperationen beim Infrastrukturausbau
- 29 Abbildung 14: Kooperationen bei der Entwicklung der Elektromobilität vor Ort
- 31 Abbildung 15: Zufriedenheit mit Förderprogrammen von Bund und Land
- 31 Abbildung 16: Kommunale Fördermaßnahmen für Bevölkerung und Unternehmen
- 34 Abbildung 17: Berücksichtigung von E-Alternativen bei der Ausstattung des Fuhrparks
- 35 Abbildung 18: Wahrgenommene Bürgerinitiativen in Sachen Elektromobilität vor Ort
- 36 Abbildung 19: Unterstützung beim Laden im öffentlichen Raum
- 39 Abbildung 20: E-Carsharing (Bildquelle:dbardok, CC-Lizenz CC BY 2.0)
- 38 Abbildung 21: Mobilitätsziele, Mobilitätsstrategie, Mobilitätsmaßnahmen
- 42 Abbildung 22: Vergleich Entwicklung E-PKWs und Lademöglichkeiten vor Ort (Datenquellen: KBA und BNetzA)
- 53 Abbildung 23: Benchmarking Ravensburg im Vergleich mit Städten in Baden-Württemberg
- 58 Abbildung 24: Vergleich Entwicklung E-PKWs und Lademöglichkeiten vor Ort (Datenquellen: KBA und BNetzA)
- 61 Abbildung 25: Logo Einfach Mobil (Quelle: <https://mobil-in-offenburg.de>)
- 66 Abbildung 26: Benchmarking Offenburg im Vergleich mit Städten in Baden-Württemberg