



STADT BURGWEDEL

Umweltpakt Burgwedel

Einführungspapier zum Oberthema
Mobilität



Quelle: pixabay/distelAPPArath



Quelle: pixabay/MichaelGaida

Oberthemen des Umweltpakts Burgwedel

1. Bauen, Modernisieren, Energieeffizienz
2. Erneuerbare Energien
3. **Mobilität**
4. Biodiversität, Naturschutz, Bodenschutz, Landschaftsschutz, Artenschutz
5. Klima- und Umweltschutz sowie lokale Wertschöpfung



Aufbau des Einführungspapiers

1. Anlass und Themeneinführung
2. Zielvorgaben und Bestrebungen auf Bundes- und Landesebene
3. Perspektivische Entwicklungen, Maßnahmen und Potenziale
4. Rahmenbedingungen der Stadt Burgwedel
5. Weitere vorgesehene Vorhaben
6. Stichworte zu Leitkriterien, inkl. Prioritäten und mögliche Folgewirkungen // abzustimmende Inhalte einer möglichen Beschlussvorlage

1. Anlass und Themeneinführung

Der Verkehrssektor war 2018 der drittgrößte Verursacher der deutschen CO₂-Emissionen und trägt mit seinem Anteil von damals 19 % damit maßgeblich zum Klimawandel bei.¹

Die klimaschädlichen Emissionen resultieren vorrangig aus dem Straßenverkehr. In Deutschland waren Ende 2018 über 57,3 Millionen Fahrzeuge, davon 47 Millionen Pkw, zugelassen. Der Straßen-Pkw beansprucht 60,6 % der sektorspezifischen Emissionen.² Betrachtet man den Endenergie-Verbrauch im Verkehrssektor (Lkw, Pkw, Schiene, Flugverkehr), entfallen davon im Jahr knapp 98,4 % auf Kraftstoffe – davon 26,6 % auf Benzin und 52,5 % auf Diesel –, auf Strom entfallen rund 1,6 % des Verbrauchs.³



Abbildung 1: Entwicklung der Emissionen im Verkehrssektor 1990–2018 (BMU 2019).

Die Emissionen im Verkehrssektor sanken 2018 ersten Schätzungen nach zwar um 3 % gegenüber 2017, sie liegen damit jedoch noch immer auf dem Niveau von 1990 (lediglich 1 % Minderung zwischen 1990 und 2018).⁴ Ursachen für die Stagnation der verkehrsbedingten Emissionen finden sich in den gestiegenen Verkehrsaufwänden im Personen- und Güterverkehr, die die erzielten technischen Effizienzgewinne und (geringen) Verlagerungen auf den Umweltverbund (ÖPNV, Fahrrad, Fußverkehr) überkompensieren.⁵

Neben den durch den Verkehrssektor verursachten hohen Emissionen nehmen parkende Fahrzeuge sowie expandierende Verkehrsflächen einen enormen Anteil der verfügbaren Fläche in Anspruch und stellen eine massive Bedrohung für die Artenvielfalt und diverse Lebensräume dar. Nicht zu vernachlässigen sind außerdem die hohen externen Kosten, die durch alltäglichen Verkehr im Sinne von Luftverschmutzung (Feinstaub, Stickstoffoxide, Ozon), Verkehrsunfällen und Lärm entstehen.

Nur auf die deutschen Privathaushalte verteilen sich nach Angaben der aktuellsten Mobilitätsstudie des BMVI 43 Millionen Pkw, im Durchschnitt stehen somit jedem Haushalt 1,1 Pkw zur Verfügung.⁶ Besonders in den ländlichen Regionen steigt die Pkw-Dichte weiter an. Etwa 75% der Personenkilometer finden im Nahverkehr (< 50 km) statt und über 55 % der Pendler*innen bewegen sich innerhalb ihrer Gemeinde⁷.

Dem Ziel einer klimafreundlichen Mobilität müssen sich nicht nur Bund und Länder annehmen. Insbesondere die lokale Ebene wird vor große Herausforderungen gestellt, da Verkehr dort

¹ Vgl. BMU 2019.

² Vgl. BMU 2019.

³ Vgl. UBA 2020.

⁴ Vgl. BMU 2019.

⁵ Vgl. Wuppertal Institut 2020.

⁶ Vgl. BMVI 2018.

⁷ Vgl. BMVBS 2010.



primär entsteht und somit auch eine Vielzahl an geeigneten Maßnahmen dort umgesetzt werden muss.

Unbedingt notwendig ist eine (städtebaulich beeinflusste) Reduzierung der Verkehrswege und eine vollständige Dekarbonisierung des Verkehrs. Letzteres beinhaltet die Vermeidung des Verbrauchs fossiler Energieträger und somit den konsequenten Umstieg auf Elektromobilität im motorisierten Individualverkehr (MIV). Zusätzlich muss darauf hingewirkt werden, einerseits die generelle Notwendigkeit des Reisens zu verringern (z. B. durch Schaffung digitaler Alternativen im Sinne von Homeoffice etc.) und andererseits die Verlagerung auf klimafreundlichere Verkehrsträger als den privaten Pkw zu fördern.

Vor dem Hintergrund des Klimawandels, der demografischen Entwicklung, der Verkehrssicherheit und der Ressourcenknappheit stehen Kommunen also vor der Herausforderung, denselben oder sogar höheren Mobilitätsgrad bei gleichzeitig weniger (Kfz-)Verkehr zu gewährleisten. Notwendig ist ein planerischer Paradigmenwechsel weg vom (quantitativen) konventionellen, verkehrsfördernden Ansatz hin zu einem (qualitativen) klimafreundlichen Ansatz, bei dem die Zugänglichkeit zu Mobilitätssystemen und zu klimafreundlichen Verkehrsalternativen im Vordergrund steht.

Aus diesem Grund benötigt jede Kommune eine mittel- und langfristige Planung zur Erreichung der Klimaziele im Verkehr. Um der Herausforderung gerecht zu werden, sollte ein strategischer und integrierter Ansatz entwickelt werden. Denn für eine nachhaltige Mobilitätsentwicklung sind vernetzte und vor allem verkehrsmittelübergreifende (multimodale), aber auch verkehrssparende Lösungen gefragt. Insbesondere kombinierte Angebote aller Verkehrsträger – von Elektromobilität über Bus und Bahn, Fahrrad und Fußverkehr bis hin zu Sharing-Systemen und Mitfahrautos – sollten in den Fokus von kommunalem Handeln rücken, um Möglichkeiten der multimodalen Mobilität auszubauen.

2. Zielvorgaben und Bestrebungen auf Bundes- und Landesebene

Im *Klimaschutzplan 2050*, den die Bundesregierung im Jahr 2016 als Reaktion auf das Übereinkommen von Paris veröffentlichte, wird das Ziel benannt, den Treibhausgasausstoß im Verkehr **bis 2030 um mindestens 40 % gegenüber 1990 zu senken** und **bis 2050 eine weitgehende Klimaneutralität des Verkehrssektors** zu erreichen⁸. Anders gesagt: Die Bundesregierung zielt auf eine Minderung auf maximal 95–98 Millionen t CO₂-Äquivalente pro Jahr bis 2030 im Verkehrssektor ab. Das *Klimaschutzprogramm 2030* der Bundesregierung aus dem Jahr 2019, das sektorspezifische und übergreifende Maßnahmen zur Erreichung der Ziele benennt, bekräftigt dieses Ziel.

Um die geplante Reduktion der Treibhausgase um 40 % bis 2030 sowie die vollständige Umstellung auf erneuerbare Energien bis 2050 zu erreichen, ist eine grundlegende Umgestaltung des Verkehrssektors unabdingbar. Langfristig strebt das Umweltbundesamt einen Rückgang der Pkw-Dichte von derzeit durchschnittlich 527 auf nur 150 Autos pro 1.000 Einwohner*innen an⁹.

Maßnahmen und Ziele für eine nachhaltige Mobilität kommen auch in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie zum Ausdruck, die sich wiederum an den 17 globalen Nachhaltigkeitszielen der Agenda 2030 der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals, SDG) orientiert. Im Fokus stehen die nachhaltige Gestaltung der Schienen-, Straßen- und Wasserwege, die Elektrifizierung und die generelle Stärkung des öffentlichen Personennahverkehrs sowie des

⁸ Vgl. BMUB 2016.

⁹ Vgl. Umweltbundesamt 2017a & BMVI 2018.



Fuß- und Radverkehrs (inklusive Elektrofahrräder). Die Entwicklung eines bundesweiten e-Tickets und die Förderung von CarSharing sind hier beispielsweise inkludiert.¹⁰

Auch die Landesregierung in Niedersachsen möchte einen möglichst umweltfreundlichen, sicheren und effizienten Verkehr realisieren. Der Fokus liegt dabei auf dem Erhalt von Straßeninfrastruktur anstelle von Neubauvorhaben. Neue Straßeninfrastruktur soll möglichst nur dann gebaut werden, wenn das bestehende Verkehrsnetz durch Lückenschlüsse und Maßnahmen maßgeblich optimiert werden kann.¹¹ Konkret sollen die über 8.000 km Landesstraßen, 4.500 km Radwege sowie 1.950 Brückenbauten des Landes vor dem weiteren Substanzverlust bewahrt werden.

Mit landesplanerischen Mitteln sollen in Niedersachsen zunehmend nachhaltige Mobilitäts- und Verkehrskonzepte entwickelt werden, der Ausbau des schienen- und straßengebundenen ÖPNV gefördert, der Güterverkehr verstärkt auf die Schiene konzentriert und multimodale (verkehrsträgerübergreifende) Barrieren überwunden werden.¹² Der Koalitionsvertrag der Landesregierung formuliert außerdem das Ziel, Niedersachsen zum Spitzenreiter unter allen Bundesländern beim Thema Elektromobilität zu machen.¹³

Bereits unter Berücksichtigung des nationalen Emissionshandelssystems (nEHS), das im Jahr 2021 mit einem Preis von 25 € pro Tonne CO₂ für Brennstoffe in den Sektoren Gebäude und Verkehr startet (jährlich steigender Preis bis 55 €/t in 2025; ab 2026 soll sich der Preis am Markt bilden im Korridor von 55-65 €/t), kommt das Umweltbundesamt (UBA) kürzlich jedoch zu dem Schluss, dass die bisher vorgesehenen **Maßnahmen** auf Bundesebene **nicht ausreichen werden**, um die Klimaschutzziele zu erreichen.¹⁴

3. Perspektivische Entwicklungen, Maßnahmen und Potenziale

Die Studie „Klimaschutzbeitrag des Verkehrs bis 2050“ (KSBV) vom Umweltbundesamt (UBA) kommt zu dem Schluss, dass ein nahezu treibhausgasneutrales Verkehrssystem ab 2050 in Deutschland für den nationalen Verkehr realisierbar ist. Relevant für den Klimaschutzbeitrag des Verkehrs sind jedoch die Geschwindigkeit der Entwicklung und ambitionierte Zwischenziele bis 2030. Abbildung 2 des Umweltbundesamtes von 2017 zeigt einen ambitionierten, aber realistischen Weg auf, wie der Verkehr in Deutschland bis 2050 nahezu klimaneutral werden kann. In der Abbildung ist auch das Ziel der Bundesregierung visualisiert, die Emissionen im Verkehrssektor auf maximal 95 bis 98 Mio. t CO₂ pro Jahr bis 2030 zu mindern.

Es werden drei verschiedene Szenarien beschrieben:

- **Referenzszenario:** Die aktuelle Politik wird fortgesetzt. Der Fokus liegt auf Effizienzmaßnahmen und dem Einsatz von Elektromobilität bei Pkw.
- **Klimaschutzszenario:** Es werden zusätzliche Maßnahmen zur Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung umgesetzt. Es erfolgt sowohl eine „Verkehrswende“ als auch eine „Energiewende im Verkehr“, d. h. ein vollständiger Umstieg auf E-Mobilität mit erneuerbarem Strom, Power-to-Liquid (PtL) (strombasiert) und Power-to-Gas (PtG) Kraftstoffen.

¹⁰ Vgl. Die Bundesregierung 2016.

¹¹ Vgl. Land Niedersachsen n. d.

¹² Vgl. Land Niedersachsen n. d.

¹³ Vgl. CDU in Niedersachsen 2017.

¹⁴ Vgl. UBA 2021.

- **Klimaschutzszenario E+:** Entspricht dem Klimaschutzszenario, setzt aber beim Straßengüterverkehr neben PtL-/PtG-Kraftstoffen auf den energieeffizienteren Oberleitungs-Hybrid-Lkw. Zusätzlich werden höhere Anteile für die Elektromobilität bei Pkw und leichten Nutzfahrzeugen angenommen.

Im Vergleich zeigt sich, dass im Referenzszenario das 2030er Ziel weit verfehlt wird, im Klimaschutzszenario das Ziel um 5–8 Millionen Tonnen CO₂ verfehlt wird, im Klimaschutzszenario E+ das Ziel um 2–5 Millionen Tonnen CO₂ verfehlt wird. Es wird deutlich, dass die Verkehrspolitik kurzfristig umsteuern muss und selbst das ambitionierte Szenario E+ nur dann knapp das Ziel erreichen kann.¹⁵

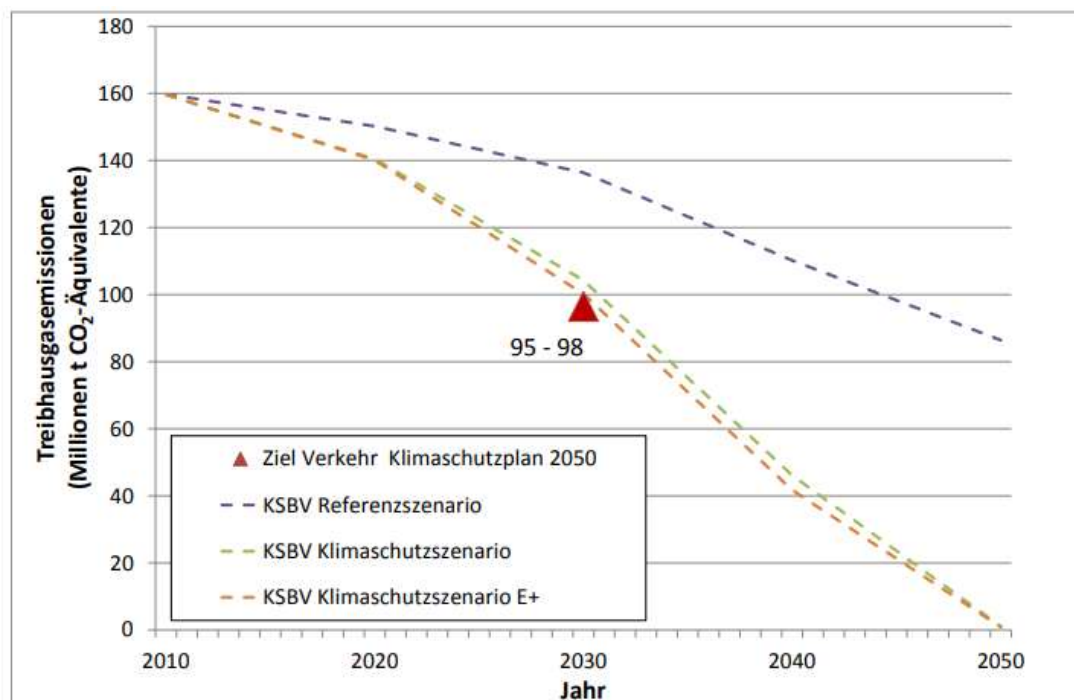


Abbildung 2: Zielwerte im nationalen Verkehr und Verlauf der direkten THG-Emissionen in den KSBV-Szenarien (Klimaschutzbeitrag des Verkehrs) (nationaler Verkehr) von 2010 bis 2050 (Umweltbundesamt 2017).

Wird das zulässige Emissionsbudget Deutschlands zwischen 2010 und 2050 nach dem WBGU-Budgetansatz¹⁶ berechnet, wird der Handlungsbedarf im Verkehrssektor umso deutlicher. Im genannten 40-jährigen Zeitraum dürfte Deutschland dieser Berechnung nach sektoreübergreifend lediglich noch zwischen 3,9 und 12,2 Mrd. t CO₂-Äquivalente ausstoßen. Die große Spanne (3,9–12,2 Mrd. Tonnen) ergibt sich aus vier unterschiedlichen Annahmen, die sich aus der Kombination der zwei Faktoren Zertifikatekauf (0 % oder 75 %) und maximale Erwärmung (1,5 °C oder 2 °C) ergeben (siehe Abbildung 3 „Verfügbares Budget aller Sektoren“).

Die anteiligen Emissionen des internationalen Verkehrs müssen nach dem WBGU-Ansatz auf die jeweilig nationalen Emissionen aufgeschlagen werden. Wird der Verkehrssektor demnach nun in die Berechnungen einbezogen, wird Folgendes deutlich:

¹⁵ Vgl. UBA 2017b.

¹⁶ **Erläuterung WBGU-Ansatz:** „Grundidee des 2009 entwickelten Budgetansatzes des Wissenschaftlichen Beirats Globale Umweltveränderungen (WBGU) ist, die maximal noch zu emittierende Menge an Klimagasen gleichmäßig pro Kopf auf die Weltbevölkerung zu verteilen. Daraus resultieren nationale Emissionsbudgets, über die die Länder frei verfügen können“ (Umweltbundesamt 2017b, S. 11).

- Im vorherig genannten **Referenzszenario** der KSBV-Studie („business as usual“) liegen die kumulierten CO₂-Emissionen des gesamten Verkehrs bis 2050 bei 6,8 Mrd. t, das entspricht rund 56 % des zulässigen nationalen Gesamtbudgets für alle Sektoren (bei Temperaturziel von 2 °C und 75 % Zertifikatehandel).
- Im **Klimaschutzszenario E+** der KSBV-Studie werden bis 2050 rund 2,1 Mrd. t CO₂ weniger emittiert als im Referenzszenario. Dennoch beansprucht der Verkehrssektor immer noch knapp 40 % des insgesamt zur Verfügung stehenden Budgets. Bis 2030 werden bereits 75 % der Emissionen des gesamten Zeitraums 2010 bis 2050 emittiert¹⁷.

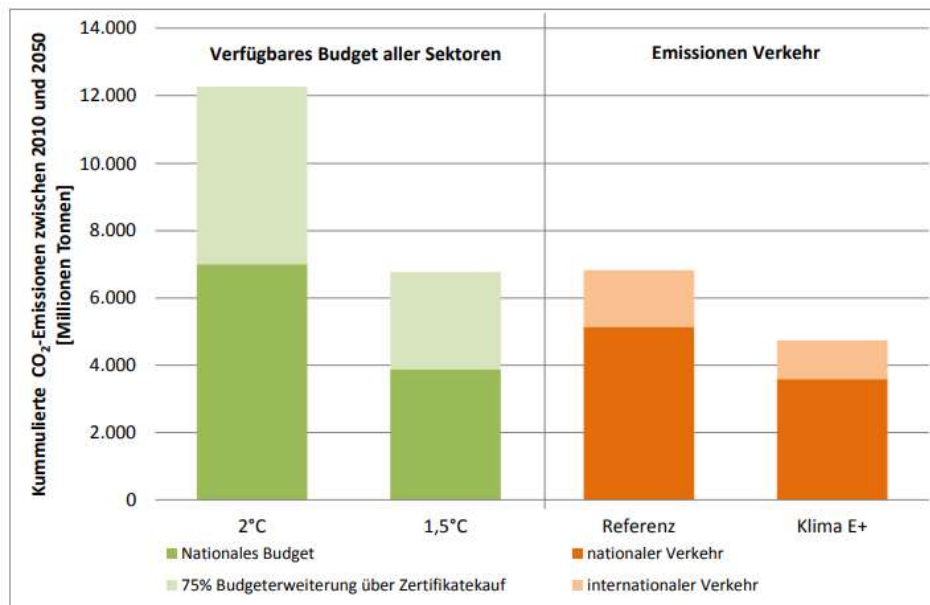


Abbildung 3: Gegenüberstellung des verfügbaren nationalen Emissionsbudgets für 2 °C und 1,5 °C Erwärmung und der in den Szenarien berechneten Emissionen des Verkehrs im Zeitraum 2010 bis 2050 (Umweltbundesamt 2017).

Deutlich wird: Eine besondere Bedeutung haben die CO₂-Emissionen der ersten beiden Jahrzehnte. Die notwendige Reduktion der Treibhausgasemissionen des Verkehrs muss daher vor allem in den Jahren vor 2030 stattfinden, um den sektoralen Beitrag zum Gesamtbudget wirksam zu mindern. Das ambitionierte Klimaschutzszenario E+ stellt damit den besten Pfad zur Erreichung des Verkehrszieles des *Klimaschutzplans 2050* dar.¹⁸

Ein wesentlicher Schlüssel zum Erfolg ist somit, dem Klimaschutzszenario E+ folgend, eine weitgehende Absenkung des Endenergieverbrauchs im Verkehr, die konsequente **Umstellung auf Elektromobilität** mit erneuerbaren Energien und – dort wo direkte elektrische Nutzung nicht möglich ist – langfristig auf strombasierte synthetische Energieträger. Von zusätzlicher Notwendigkeit sind Maßnahmen zur Verkehrsvermeidung und -verlagerung.

Strategien zur **Verkehrsvermeidung** schließen die Stadt- und Raumplanung mit ein und betreffen eine integrierte und aufeinander abgestimmte Flächennutzungs- und Verkehrsplanung. Darunter fallen ebenso Anreize zur Vermeidung von Zersiedelung oder die Förderung virtueller Mobilität (z. B. Homeoffice). Laut einer Studie des Wuppertal Instituts aus dem Jahr 2020

¹⁷ Vgl. UBA 2017b.

¹⁸ Vgl. UBA 2017b.



könnte die Personenverkehrsleistung durch diese Maßnahmen in Verbindung mit einer Kostensteigerung im Flugverkehr um knapp 20 % im Vergleich zu heute gemindert werden.¹⁹

Um den verbleibenden Verkehr ergänzend zunehmend vom motorisierten Individualverkehr (Privat-Pkw) **auf umweltfreundlichere Verkehrsmittel** des Umweltverbundes (ÖPNV, Fahrrad, Fußverkehr) zu **verlagern**, muss die Nutzung des privaten Pkw auch unattraktiver werden. Auf kommunaler Ebene sind dafür Maßnahmen wie innerörtliche Tempolimits, höhere Parkgebühren sowie die Umwidmung von Straßenraum (z. B. Reduktion von Parkflächen) förderlich.²⁰

Auf kommunaler Ebene bieten sich also zahlreiche Möglichkeiten, um die Ziele eines klimaneutralen Verkehrssektors bis 2050 und einer 40 %-igen Reduktion der verkehrsbedingten Treibhausgase bis 2030 umzusetzen. An die Herausforderungen sollte auf **strategische Art und Weise** herangegangen werden, was beispielsweise durch die **Erarbeitung eines Verkehrsentwicklungsplan (VEP)** geschehen kann, der kurz-, mittel- und langfristige Planungen und Maßnahmenvorschläge beinhaltet. Der Plan kann sich orientieren an den Richtlinien für sogenannte Sustainable Urban Mobility Plans (SUMP), einem Konzept nachhaltiger Verkehrsentwicklungspläne, das die Europäische Union im Jahr 2013 ins Leben gerufen hat.²¹

Neben der bereits beschriebenen Anforderung, sowohl Push-Maßnahmen im Sinne eines eingeschränkten Autoverkehrs als auch Pull-Maßnahmen zur Förderung klimafreundlicherer Verkehrsmittel (Umweltverbund) in eine solche strategische Verkehrspolitik mit einzubeziehen, sollten zusätzlich alle Verkehrsträger sowie Verkehrszwecke (Arbeit, Freizeit, Güterverkehr etc.) auf integrierte und ganzheitliche Art betrachtet werden.

Die nachfolgende, umfangreiche Grafik stammt aus einer Publikation vom VCD (Verkehrsclub Deutschland e.V.) der in Zusammenarbeit mit dem GdW (Dachverband der deutschen Wohnungswirtschaft) ein Förderprojekt unter dem Titel: „Intelligent mobil im Wohnquartier – Handlungsempfehlungen für die Wohnungswirtschaft und kommunale Verwaltungen²²“ gefördert vom BMU durchführte. Die Grafik zeigt die Mobilvielfalt, die wünschenswert ist, um eine attraktive und nachhaltige Verkehrsverlagerung am Ort der Verkehrsentstehung, dem Wohnumfeld, zu erreichen. Diese Quartiersbetrachtung lässt sich auf andere Wohnsituationen wie Dörfer, Stadtteile, Nachbarschaften übertragen und soll einen Perspektivblick erlauben, in welche Richtung Mobilitätsalternativen zum eigenen Pkw gedacht und entwickelt werden sollten. Dabei sind natürlich die lokalen Randbedingungen zu berücksichtigen.

¹⁹ Vgl. Wuppertal Institut 2020.

²⁰ Vgl. Wuppertal Institut 2020.

²¹ Vgl. European Commission 2021.

²² https://www.vcd.org/fileadmin/user_upload/Redaktion/Themen/Wohnen_leitet_Mobilitaet/pdf/Handlungsleitfaden_Intelligent_mobil_im_Wohnquartier.pdf

3. Bausteine einer intelligenten Mobilität am Wohnort

Wie vielfältig intelligente Mobilität im Wohnquartier ist, zeigen die folgenden Bausteine. Sie skizzieren die wichtigsten Handlungsfelder, in denen Wohnungsunternehmen die Lebens- und Aufenthaltsqualität im Wohnumfeld erhöhen können.

Je nach den Rahmenbedingungen vor Ort lassen sich individuelle Schwerpunkte setzen – und zwar sowohl in Bestands- als auch in Neubauquartieren. Dabei sollen die Bausteine nicht getrennt voneinander gedacht werden, sondern tragen gerade in ihrem Zusammenspiel zu einer multimodalen, nachhaltigen Mobilitätskultur bei. Auf den folgenden Seiten finden sich zahlreiche Anregungen und Praxisbeispiele, wie die Umsetzung angegangen werden kann – von eher niedrigschwelligen Maßnahmen wie Fahrradstellanlagen bis zum „Leuchtturmprojekt“ Mobilitätsstation.

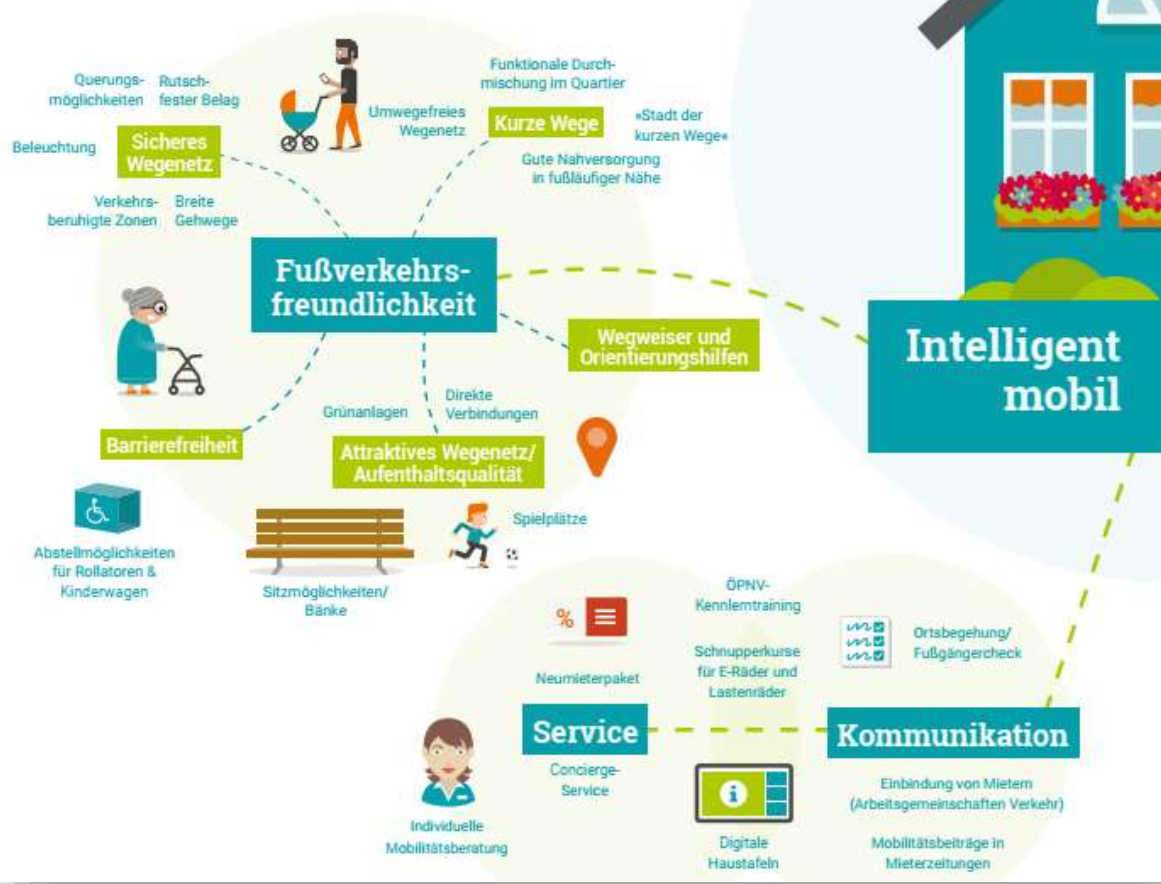


Abbildung 4: VCD e.V. Mobilität am Wohnort Teil 1



Abbildung 5: VCD e.V. Mobilität am Wohnort Teil 2

4. Rahmenbedingungen der Stadt Burgwedel

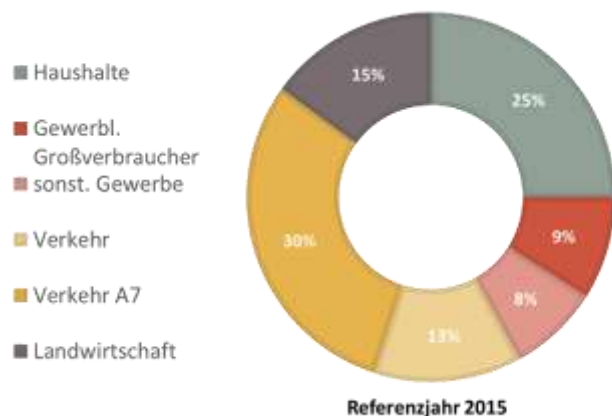
Die Region Hannover hat im Jahr 2018 eine Energie- und CO₂-Bilanz für alle Regionskommunen veröffentlicht. Die Bilanz wurden anhand der Daten des Jahres 2015 erstellt. Sie stellt den Energieverbrauch und die Treibhausgas-Emissionen in den Sektoren Haushalte, Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Abfallwirtschaft dar.

Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. macht deutlich, dass der **Verkehr mit insgesamt 43 % den größten Anteil an den CO₂-Emissionen Burgwedels** verursacht. 30 % davon werden allerdings durch die stark befahrene A7 verursacht und sind dementsprechend nicht direkt auf die Burgwedeler Bürgerinnen und Bürger zurückzuführen.

Um die Klimaschutzziele zu erreichen, müssen die heutigen Anstrengungen zum Klimaschutz insbesondere im Verkehr dennoch verstärkt werden. Die Struktur für zukünftiges Handeln sollte verkehrliche Ziele mit Wirkungen in den Bereichen Wirtschaft, Umwelt und Stadtplanung und/oder Soziales gemeinsam mitdenken. Es geht z. B. um die Reduktion von Staus, die Verbesserung der Erreichbarkeit, um Städtebau, Verkehrssicherheit, Umweltschutz etc.

Abbildung 6: Energie- und CO₂ Bilanz Burgwedel 2015.

Die Entwicklung der Zulassungszahlen in Burgwedel verdeutlicht ebenfalls den Handlungsbedarf im Verkehrssektor. Im regionsweiten Vergleich hat die Stadt Burgwedel mit über 600 Pkw je 1.000 Personen **eine der vier höchsten Pkw-Dichten**. Auch der Anstieg der Pkw-Dichte in den letzten Jahren ist in Burgwedel einer der drei größten der gesamten Region.²³ Zwischen 2009 und 2019 hat sich der Verkehr in Burgwedel laut Krafftahrtbundesamt wie folgt entwickelt:



²³ Vgl. Region Hannover 2019.

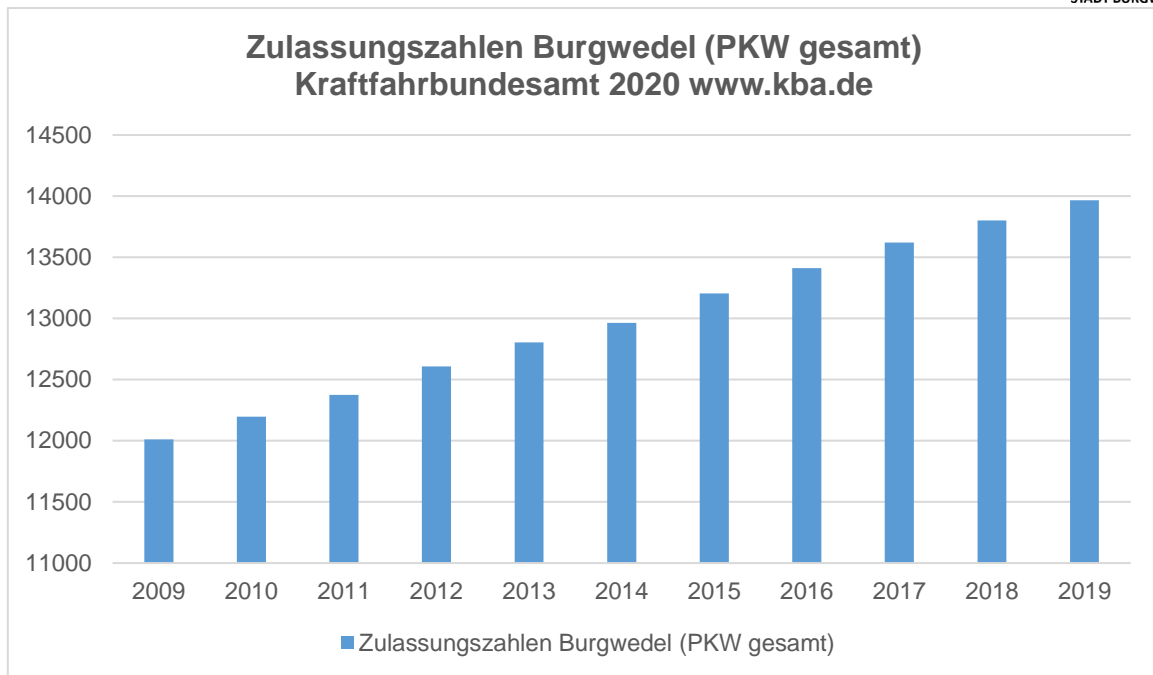


Abbildung 7: Entwicklung der Zulassungszahlen in Burgwedel (Pkw gesamt).²⁴

Ende 2019 lag der Kfz-Bestand in Burgwedel bei einer Anzahl von insgesamt 33.582 Kfz, darunter 28.180 Pkw, von denen keines ein Elektro-Fahrzeug ist²⁵. Daten der Region Hannover, die auf der bundesweiten Mobilitätsstudie „Mobilität in Deutschland“ aus dem Jahr 2017 basieren, bestätigen die Annahme, dass der **Privat-Pkw mit knapp 59 % des Modal Splits**²⁶ eine dominierende Stellung im Mobilitätsverhalten der Burgwedeler Bürger und Bürgerinnen aufweist (s. Abbildung 8).

Hauptverkehrsmittel	Alle Wochentage
zu Fuß	17,7 %
Fahrrad	13,9 %
MIV (Mitfahrende)	15,1 %
MIV (Fahrende)	44,1 %
ÖPNV	9,1 %

Abbildung 8: Modal Split für die Stadt Burgwedel
(Daten der Region Hannover, basierend auf MiD 2017, maximale Detaillierung).

Derzeit gibt es in Burgwedel mehrere Maßnahmen und Aktivitäten hinsichtlich der nachhaltigen Umstrukturierung des Verkehrs. Um den **Fahrradverkehr** zu stärken, wurde das E-Lastenfahrrad *Hannah* angeschafft, das seit November 2018 kostenlos ausgeliehen werden kann. Darüber hinaus liegt ein Ratsbeschluss vor, der vorsieht, dass alle Straßenerneuerungsmaßnahmen auf ihr Potenzial zur Stärkung des Fuß- und Radverkehrs geprüft werden. Die Aufwertung der Radabstellanlagen an zentralen Orten wie beispielsweise dem Bahnhof ist ebenfalls ein Ziel.

²⁴ Vgl. Kraftfahrtbundesamt 2020.

²⁵ Daten der Region Hannover aus der Hannoverschen Online-Regionalstatistik: KFZ-Bestände nach Kraftstoff- und Schadstoffgruppen (Plakettenfarbe grün).

²⁶ **Erläuterung Modal Split:** Der Modal Split bezeichnet die Verteilung des Transportaufkommens auf verschiedene Verkehrsmittel.



Zudem wird die **E-Mobilität** durch mehrere öffentlich zugängliche Ladesäulen für Elektro-Fahrzeuge gestärkt. Ein gutes Beispiel zur Elektrifizierung des Verkehrs ist das E-Auto am Bauhof in Burgwedel. Das Elektromobilitätsgesetz aus dem Jahr 2015 ermöglicht es den Kommunen, E-Fahrzeuge zu privilegieren. Sie können z. B. auf Parkgebühren verzichten, wenn Fahrzeuge ein „E“ auf dem Kfz-Kennzeichen tragen, oder Parkplätze ausschließlich für Elektrofahrzeuge freihalten.²⁷

Wie bereits beschrieben wird das Ziel, die Anzahl der Fahrzeuge in Städten und Kommunen zu vermindern, allerdings nicht alleinig durch den Austausch einer Technologie erreicht. Neben der Verlagerung auf umweltfreundliche Verkehrsträger müssen die in der Stadt verbleibenden Fahrzeuge grundsätzlich mehr ausgelastet werden. Seit Mai 2019 werden den Mitarbeitenden des Rathauses Burgwedel **drei Car-Sharing-Pkw auf dem Rathaus-Gelände** zur Verfügung gestellt. Auf diese Weise verkleinert sich der Fahrzeugpool des Rathauses, die effektivere Pkw-Nutzung und -Auslastung wird ebenfalls erreicht. Am Bahnhof soll bald ein weiteres Car-Sharing-Fahrzeug stehen.

Die derzeitigen Maßnahmen und Aktivitäten in Burgwedel sind wichtige Bausteine auf dem Weg zur nachhaltigen Umgestaltung der Mobilität. Allerdings orientiert sich der **planerische Fokus immer noch zu stark am Pkw** und Fuß- und Radwege sind derzeit noch unzureichend ausgebaut, was im oben dargestellten Modal Split ersichtlich wird.

Die in Analogie zu den bundesweit im Verkehrssektor auch lokal einzusparenden CO₂-Emissionen bzw. die zahlenmäßigen Emissionsgrenzen müssen von der Ratspolitik noch festgelegt werden.

5. Weitere vorgesehene Vorhaben

Im Januar 2021 wurde das Burgwedeler **Projekt "mobil ans #werk"** vom Bundesumweltministerium (BMU) zu einer der 10 Gewinner-Ideen des bundesweiten Zukunftswettbewerbs **#mobilwandel 2035** bestimmt, der Innovation in der Mobilität auf kommunaler und regionaler Ebene fördern soll. Mit der Förderung von bis zu 150.000 Euro will die Stadt Burgwedel ein Konzept zur klimafreundlichen Ausgestaltung des Einpendelverkehrs erarbeiten. Da Burgwedel Standort für viele große Unternehmen und Logistikdienstleister ist, übersteigt die Quote der Einpendelnden die der Auspendelnden. Im geplanten Konzept sollen daher, unter Mitwirkung einiger der ansässigen Unternehmen, Anwendungsmöglichkeiten für Arbeits- und Mobilitätsangebote entwickelt werden, die eine Alternative zur Anreise mit dem Privat-Pkw darstellen.²⁸

Um die Anzahl der Autofahrten zwischen Engensen, Großburgwedel und Thönse zu reduzieren, sollen im Sommer 2021 außerdem Mitfahrbänke in den drei Ortschaften aufgestellt werden, auf denen Mitfahr-Interessierte Platz nehmen und von registrierten Autofahrenden mitgenommen werden können. Mit den Mitfahrbänken beteiligen sich die drei Ortschaften an einem Modellprojekt der Region Hannover, ggf. soll das System zukünftig auf ganz Burgwedel ausgeweitet werden.

Bezüglich des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) sind der **barrierefreie Ausbau der ÖPNV-Haltestellen** im Zuge der Sprint H Linie sowie die Einführung eines Fahrdienstes/Bür-

²⁷ Vgl. Deutsches Dialog Institut GmbH & Noerr LLP 2018.

²⁸ Vgl. Burgwedel Aktuell 2021.



gerrufbusses geplant, der die Verbindung zwischen den Ortschaften und dem Zentrum zusätzlich sicherstellen und zum Einsatz kommen soll, sobald es die Pandemiebeschränkungen zulassen.

Auch ist die **Förderung des nichtmotorisierten Verkehrs** in Burgwedel vorgesehen. Hierfür ist im Haushalt 2020 ein Betrag von 80.000 Euro zur Behebung baulicher und organisatorischer Mängel des Radwegenetzes bereitgestellt. Dies soll zur stärkeren Nutzung von Fahrradwegen durch Schülerinnen und Schülern im Gemeindegebiet führen. Wie auch in den letzten Jahren nimmt Burgwedel außerdem auch im Jahr 2021 wieder am Stadtradeln-Wettbewerb des Klima-Bündnis teil.

6. Vorschlag für Leitkriterien, inkl. Prioritäten und mögliche Folgewirkungen // abzustimmende Inhalte einer möglichen Beschlussvorlage

Mit einer Beschlussvorlage möchte sich die Stadt Burgwedel dazu bekennen, der Erreichung der Klimaziele im Verkehr beim kommunalen Handeln einen besonderen Stellenwert einzuräumen.

Da in Burgwedel eine hohe Pkw-Dichte festzustellen ist, ist es sinnvoll, dort prioritär anzusetzen. Entscheidend ist hierbei, das schon bestehende Car-Sharing-Angebot, das in Kooperation mit der Deutschen Bahn (flinkster) realisiert wurde und sich derzeit noch auf die Mitarbeitenden des Rathauses beschränkt, auszuweiten.

Die Stärkung der E-Mobilität insbesondere bei Privatpersonen ist ebenfalls als sehr relevant zu betrachten. Ein gutes Beispiel zur Elektrifizierung des Verkehrs ist das E-Auto am Bauhof in Burgwedel.

Das betriebliche Mobilitätsmanagement ist ein Ansatz zur Beeinflussung der Verkehrsnachfrage mit dem Ziel, den Personenverkehr effizienter, umwelt- und sozialverträglicher und damit klimagerechter zu gestalten. Betriebliches Mobilitätsmanagement bietet Mitarbeitenden der Verwaltung und in Unternehmen durch Maßnahmen aus den Bereichen Information, Kommunikation, Motivation, Koordination und Service Optionen, ihr Mobilitätsverhalten und ihre Einstellungen zur Mobilität zu verändern. Dabei übernehmen Akteure, wie kommunale Einrichtungen oder Unternehmen, Verantwortung für den von ihnen verursachten Verkehr. Beim Pkw können Effizienzsteigerungen zum Beispiel durch die Bildung von Fahrgemeinschaften oder das Car-Sharing erzielt werden. Weiterhin ist es ein Plus für die Gesundheit der Mitarbeitenden und ein Plus für die Produktivität: Mitarbeitende, die mit dem Fahrrad zur Arbeit fahren, sind konzentrierter, gesünder und leistungsfähiger als solche, die mit dem Pkw anreisen. Dazu kommen die Vorteile für das Klima: Nach Angaben des Umweltbundesamtes entfallen ca. 27 % der Hauptwegezwecke auf die betriebliche Mobilität (Dienstreisen und Pendelverkehr). Das zeigt, wie wichtig ein betriebliches Mobilitätsmanagement insbesondere in der öffentlichen Verwaltung ist.

Wichtige Punkte, die diskutiert werden sollten/könnten:

Themenbereich	Konkrete Fragestellung / Diskussionsgrundlage
Verkehrsmittelwahl	Möglichst hoher Anteil der täglichen Wege im Umweltverbund, um eine Verbesserung des Modal Splits und somit einen Umstieg auf umweltfreundliche Verkehrsmittel zu erreichen.



Sicherung und Förderung des Fuß- und Radverkehrs	Dichtes und funktional ausreichendes Fuß-/Radwegenetz; Ausweitung des Radwegenetzes; Teilnahme am und starke Bewerbung des Stadtradeln-Wettbewerbs (z. B. auch Vorbild-Funktion des Kommunalparlaments im Stadtradeln-Wettbewerb wahrnehmen)
Förderung des ÖPNV	Gute räumliche und zeitliche Verfügbarkeit öffentlicher Verkehrsmittel in Burgwedel sowie Definition von Mindest-Verfügbarkeit, stadt-spezifischen Standards etc.
CarSharing	Ausweitung des flinkster-Angebots auf mehrere Stationen sowie mehr Fahrzeuge
Elektrifizierung des Verkehrs	Funktionales Netz an Ladeinfrastruktur
Strategische Verkehrsentwicklung	Entwicklung eines strategischen Verkehrs-Leitbildes sowie eines Verkehrsentwicklungsplans (VEP)
Integrierte Flächen-nutzungs- und Verkehrsplanung	Enge Abstimmung innerhalb der Kommunalverwaltung zwischen Stadt- und Verkehrsplanung, um vorhandene Wechselwirkungen zwischen den sektoralen Planungen berücksichtigen zu können
Digitalisierung der Verkehrsmittelwahl	Angebote des Umweltverbundes attraktiv digitalisieren und in einen Zusammenhang bringen. Die App als Alternative zum Zündschlüssel.

Ziele für Burgwedel könnten sein:

- Die Stadt Burgwedel setzt sich zum Ziel, die Klimaschutzziele der Landes- und Bundesregierung einzuhalten und errechnet einen Zielkorridor für Emissionsziele.
- Die Stadt Burgwedel entwickelt ein Verkehrsleitbild bis 2030/50
- Daraus ergibt sich ein Verkehrsentwicklungsplan (VEP). Dieser beinhaltet konkrete Maßnahmen mit den dazugehörigen Kosten und setzt Prioritäten für die Durchführung der einzelnen Maßnahmen. Investive Maßnahmen werden dabei ergänzt um Maßnahmen aus den Bereichen Ordnungs- und Verkehrspolitik, Verkehrsplanung, Städtebau, Öffentlichkeitsarbeit

Quellen:

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) (2016): Klimaschutzplan 2050. Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung. Berlin. Online verfügbar unter: <https://www.bmu.de/publikation/klimaschutzplan-2050/> (letzter Zugriff: 24.02.2021).

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) (2019): Klimaschutz in Zahlen. Fakten, Trends und Impulse deutscher Klimapolitik. Ausgabe 2019. Berlin. Online verfügbar unter: https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/klimaschutz_zahlen_2019_broschuere_bf.pdf (letzter Zugriff: 02.03.2021).

Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) (2010): Mobilität in Deutschland 2008. Ergebnisbericht. Struktur – Aufkommen – Emissionen – Trends. Bonn und Berlin. Online verfügbar unter: http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/in-fas_MiD2008_Abschlussbericht_I.pdf (letzter Zugriff: 25.02.2021).

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) (2018): Mobilität in Deutschland – MiD. Ergebnisbericht. Bonn. Online verfügbar unter: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/mid-ergebnisbericht.pdf?__blob=publication-File (letzter Zugriff: 25.02.2021).

Die Bundesregierung (2016): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Neuauflage 2016. Online verfügbar unter: <https://www.bundesregierung.de/re-source/blob/975274/318676/3d30c6c2875a9a08d364620ab7916af6/2017-01-11-nachhaltigkeitsstrategie-data.pdf?download=1> (letzter Zugriff: 26.02.2021).

Burgwedel aktuell (2021): Hoppenstedt: Burgwedeler Projekt „mobil ans #werk“ erhält Förderung vom Bundesumweltministerium. Online verfügbar unter: <https://www.burgwedel-aktuell.de/2021/02/18/hoppenstedt-burgwedeler-projekt-mobil-ans-werk-erhaelt-foerderung-vom-bundesumweltministerium/> (letzter Zugriff: 02.03.2021).

CDU in Niedersachsen (2017): Koalitionsvereinbarung 2017-2022. Gemeinsam für ein modernes Niedersachsen. Für Innovation, Sicherheit und Zusammenhalt. Online verfügbar unter: <https://cdu-niedersachsen.de/medien/koalitionsvertrag-2017-2022/> (letzter Zugriff: 26.02.2021).

Deutsches Dialog Institut GmbH & Noerr LLP (2018): Elektromobilitätsgesetz (EmoG). Gesetz zur Bevorrechtigung der Verwendung elektrisch betriebener Fahrzeuge. Berichterstattung 2018. Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) und des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU). Frankfurt. Online verfügbar unter: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/elektromobilitaetsgesetz-berichterstattung-2018.pdf?__blob=publicationFile (letzter Zugriff: 02.03.2021).

European Commission (2021): Sustainable Urban Mobility Plans. Online verfügbar unter: https://ec.europa.eu/transport/themes/urban/urban-mobility/urban-mobility-actions/sustainable-urban_en (letzter Zugriff: 02.03.2021).

Kraftfahrtbundesamt (2020): Bestand an Kraftfahrzeugen nach Gemeinden, 1. Januar 2009–2019. Online verfügbar unter: https://www.kba.de/DE/Statistik/Produktkatalog/produkte/Fahrzeuge/fz3_b_uebersicht.html (letzter Zugriff: 23.02.2021).

Land Niedersachsen (n. d.): Verkehr. Online verfügbar unter: https://www.niedersachsen.de/startseite/archiv/wirtschaft_umwelt/wirtschaft/verkehr/verkehr-20022.html (letzter Zugriff: 25.02.2021).



Region Hannover (2019): Zahlen zur Mobilität – Statistische Kurzinformationen 16/2019. Online verfügbar unter: https://www.hannover.de/content/download/809805/20682314/file/SKI2019-16_Verkehr.pdf (letzter Zugriff: 26.02.2021).

Umweltbundesamt (UBA) (2017a): Die Stadt für Morgen. Umweltschonend mobil – lärmarm – grün – kompakt – durchmischt. 2. Auflage. Dessau-Roßlau. Online verfügbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/421/publikationen/20170505_stadt_von_morgen_2_auflage_web.pdf (letzter Zugriff: 20.08.2020).

Umweltbundesamt (UBA) (2017b): Klimaschutz im Verkehr: Neuer Handlungsbedarf nach dem Pariser Klimaschutzabkommen. Teilbericht des Projekts „Klimaschutzbeitrag des Verkehrs 2050“. Online verfügbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2017-07-18_texte_45-2017_paris-papier-verkehr_v2.pdf (letzter Zugriff: 25.02.2021).

Umweltbundesamt (UBA) (2020): Endenergieverbrauch und Energieeffizienz des Verkehrs. Online verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/endenergieverbrauch-energieeffizienz-des-verkehrs#endenergieverbrauch-steigt-seit-2010-wieder-an> (letzter Zugriff: 01.03.2021).

Umweltbundesamt (UBA) (2021): Treibhausgasminderungsziele Deutschlands. Online verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/treibhausgasminderungsziele-deutschlands> (letzter Zugriff: 02.03.2021).

VCD e.V. (2019): Intelligent mobil im Wohnquartier – Handlungsempfehlungen für die Wohnungswirtschaft und kommunale Verwaltungen. Online verfügbar unter: https://www.vcd.org/fileadmin/user_upload/Redaktion/Themen/Wohnen_leitet_Mobilitaet/pdf/Handlungsleitfaden_Intelligent_mobil_im_Wohnquartier.pdf (letzter Zugriff: 01.04.2021)

Wuppertal Institut (2020): CO₂-neutral bis 2035: Eckpunkte eines deutschen Beitrags zur Einhaltung der 1,5-°C-Grenze. Diskussionsbeitrag für Fridays for Future Deutschland mit finanzieller Unterstützung durch die GLS Bank (2. korrigierte Auflage). Online verfügbar unter: https://fridaysforfuture.de/wp-content/uploads/2020/10/FFF-Bericht_Ambition2035_Endbericht_final_20201011-v.3.pdf (letzter Zugriff: 01.03.2021).

Weiterführende Quellen

Klimaschutz-Aktionsprogramm Stadt Burgwedel (aus 2010)

Analysen des Status Quo, Potenzial- und Szenarienbetrachtungen sowie Maßnahmenvorschläge aus Beteiligungsprozess

<https://www.burgwedel.de/stadt/umwelt/energie-klimaschutz/klimaschutz-aktionsprogramm/>

Masterplan 100% Klimaschutz für Stadt und Region Hannover:

Prozessergebnisse, Studien und Dokumentationen

<https://www.hannover.de/Leben-in-der-Region-Hannover/Umwelt-Nachhaltigkeit/Klimaschutz-Energie/Klimaschutzregion-Hannover/Masterplan-100-f%C3%BCr-den-Klimaschutz/Ergebnisse>

Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung:

Grundlegendes Strategiepapier der Bundesregierung zur Umsetzung von Klimaschutz und Energiewende



<https://www.bmu.de/themen/klima-energie/klimaschutz/nationale-klimapolitik/klimaschutz-plan-2050/>

Scientists for future:

Wissenschaftliche Argumentationen für die Notwendigkeit schnellerer und umfassenderer Klimaschutzbemühungen

<https://www.scientists4future.org/>

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH (2020):

CO₂-neutral bis 2035: Eckpunkte eines deutschen Beitrags zur Einhaltung der 1,5°C-Grenze.
Diskussionsbeitrag für Fridays for Future Deutschland mit finanzieller Unterstützung durch die GLS Bank.

https://epub.wupperinst.org/frontdoor/deliver/index/docId/7606/file/7606_CO2-neutral_2035.pdf

ClimateClock:

Vor wissenschaftlichem Hintergrund wird auf dieser Webseite künstlerisch die verbleibende Zeit dargestellt, bis unser Emissionsbudget zur Wahrung des 1,5 Grad-Ziels global aufgebraucht ist. Demgegenüber steht der Anteil erneuerbarer Energienutzung an der weltweiten Energieproduktion. Die Chance besteht darin 100 % erneuerbare Energienutzung vor Ende des verfügbaren Emissionsbudgets zu erreichen.

<https://climateclock.world/>

Quelle: ebd. Stand 29.03.2021

