

2019



LANDKREIS
VULKANEIFEL

Klimaschutzteilkonzept „Nachhaltige Mobilität“ für den Landkreis Vulkaneifel

B.A.U.M. Consult GmbH

Patrick Ansbacher

Sandra Giglmaier

Katharina Zapf

Saskia Petersen

Joshua Dietz

Lasse Harkort

Katharina Bähring

EcoLibro GmbH

Volker Gillessen

Impressum

Bearbeitung



B.A.U.M. Consult GmbH
Gotzinger Str. 48/50
81371 München
www.baumgroup.de



EcoLibro GmbH
Lindlaustr. 2c
53842 Troisdorf
http://www.ecolibro.de

Auftraggeber

Kreisverwaltung Vulkaneifel
Abteilung 7- Struktur- und Kreisentwicklung
Mainzer Straße 25
54550 Daun



Förderung

Gefördert vom Bundesministerium für Umwelt,
Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit auf-
grund eines Beschlusses des
Deutschen Bundestages,
Förderkennzeichen: 03K02401
www.bmub.de

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Dank

Das Klimaschutzteilkonzept Vulkaneifel wurde unter Beteiligung vieler regionaler Akteure erstellt: Bürger*innen, Vertreter*innen von Verbänden und Vereinen sowie aus Wirtschaft und Kommunalpolitik als auch regionale Expert*innen und Wissenschaftler. Allen Mitwirkenden danken wir herzlich für das Engagement.

Datengenauigkeit und Rundung

Bei der Berechnung der Ergebnisse wurde mit der höchst möglichen und sinnvollen Genauigkeit gerechnet. Dadurch können bei genau erhobenen und verrechneten Werten kleinere Abweichungen bei der Summenbildung durch Rundung entstehen.

Haftungsausschluss

Wir haben alle in dem hier vorliegenden Klimaschutzteilkonzept bereitgestellten Informationen nach bestem Wissen und Gewissen erarbeitet und geprüft. Es kann jedoch keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der bereitgestellten Informationen übernommen werden.

Das Klimaschutzteilkonzept wurde von Dezember 2017 bis März 2019 erstellt.
Entwurfssfassung vom 14. März 2019.

Inhaltsverzeichnis

Impressum	0
1 Einleitung	1
1.1 Aufgabenstellung und Ausgangsbasis	1
1.2 Herangehensweise	3
2 Das Mobilitätskonzept für den Landkreis	4
2.1 Bestandsanalyse	4
2.1.1 Ausgangsbasis und Strukturdaten.....	4
2.1.1.1 Bevölkerung	5
2.1.1.2 Flächenaufteilung.....	6
2.1.1.3 Wirtschaft.....	7
2.1.1.4 Tourismus.....	9
2.1.1.5 Bestehende Konzepte	9
2.1.1.6 Modal Split	10
2.1.1.7 Fahrzeugbestand.....	12
2.1.1.8 Straßenverkehrsunfälle	16
2.1.2 Bewertung des Ist-Zustands	17
2.1.2.1 Motorisierter Individualverkehr.....	17
2.1.2.2 Öffentlicher Personennahverkehr.....	20
2.1.2.3 Nicht-motorisierter Verkehr (Fuß, Rad)	23
2.1.2.4 Intermodalität	23
2.1.2.5 Mobilitätsmanagement.....	25
2.1.2.6 Siedlungsentwicklung und Verkehr.....	27
2.1.3 Umfeld- und Akteursanalyse	30
2.1.4 Energie- und Treibhausgasbilanz	33
2.2 Potenzialanalyse	39
2.2.1 Potenziale zur Energieeinsparung und Steigerung der Energieeffizienz im Verkehrssektor	41
2.2.2 Szenarien	43
2.3 Mobilitäts-Leitprojekte.....	48
2.3.1 Erläuterung.....	49
2.3.2 Ausgewählte Leitprojekte	51
2.3.2.1 Handlungsfeld Elektromobilität	51
M1 E-Mobilitätsnetzwerk	51
M2 Fuhrpark E-Mobilität für die Kreisverwaltung.....	53
M3 Systematische Steuerung des Ladeinfrastrukturausbaus	56
M4 Test-Labor Berufsbildende Schule BBS Vulkaneifel Mobil	59
2.3.2.2 Handlungsfeld Sharing und Digitalisierung	61
M5 Carsharing inkl. E-Carsharing und dörfliches und betriebliches Carsharing.....	61
M6 Mobilitäts-App: Einbindung in „Vulkaneifel-App“.....	63
2.3.2.3 Handlungsfeld Intermodalität und Umweltverbund.....	65
M7 Aufbau von Mobilitätsstationen an ÖPNV-Verkehrsknotenpunkten	65
M8 Förderung des Radverkehrs	68
M9 Intermodalität	71
M10 Förderung ÖPNV	74

2.3.2.4	Handlungsfeld Mobilitätswende und Mobilitätsmanagement.....	76
	M11 Pilotprojekt betriebliches Mobilitätsmanagement für die Verwaltung	76
	M12 Gruppenberatung Betriebliches Mobilitätsmanagement	79
	M13 Mobilitätsbeirat.....	82
	M14 Tue Gutes und rede darüber	84
	M15 Management Mobilitätswende.....	86
2.4	Verstetigungsstrategie	88
2.4.1	Umsetzungsstruktur	88
2.4.2	Übersicht Zeitplan	90
2.5	Kommunikationsstrategie	92
2.6	Monitoring und Controlling.....	98
	Anhänge und Verzeichnisse	104
I	Abbildungsverzeichnis	108
II	Tabellenverzeichnis	109
III	Literaturverzeichnis	110

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung und Ausgangsbasis

Mit der Erstellung des Klimaschutzteilkonzeptes „Nachhaltige Mobilität“ möchte der Landkreis Vulkaneifel das Ziel erreichen, die verkehrsbedingten Treibhausgasemissionen zu reduzieren und gleichzeitig die Mobilität aller Bevölkerungsgruppen auch langfristig zu sichern. Hierbei orientiert sich der Landkreis mit seinen Klimaschutzzielen an der Klimaschutz- und Energiepolitik des Landes Rheinland-Pfalz, welches als Ziel formuliert hat, im Jahr 2020 ca. 40% weniger CO₂-Emissionen gegenüber dem Basisjahr 1990 zu emittieren und bis zum Jahr 2050 um mindestens 90% zu verringern. Damit erfüllt Rheinland-Pfalz die von der Bundesregierung vorgegebenen und in internationalen Prozessen ausgehandelten Klimaschutzziele, die den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf 2 Grad Celsius begrenzen sollen.

Um diese ambitionierten Klimaschutzziele zu erreichen, soll bis zum Jahr 2030 der verbrauchte Strom bilanziell ausschließlich aus klimaneutralen Energiequellen abgedeckt werden. Da auf den Verkehrssektor circa ein Drittel des gesamten Endenergieverbrauches des Landes Rheinland-Pfalz entfallen, kommt diesem eine besondere Bedeutung bei der Reduktion von Treibhausgasemissionen zu, insbesondere dem reduzierten Kohlenstoffdioxid-Ausstoß. Zur Erreichung der Klimaschutzziele ist es unabdingbar, die Mobilität nachhaltiger und effizienter zu gestalten. Der Landkreis lässt daher neben einem Integrierten Klimaschutzkonzept das Klimaschutzteilkonzept „Nachhaltige Mobilität in der Kommune“ erstellen.

Neben der Reduktion von verkehrsbedingten Treibhausgasemissionen soll durch das Klimaschutzteilkonzept auch zukünftig die Mobilität aller Bevölkerungsgruppen gesichert werden. Insbesondere die Verkehrsplanung soll unter dem Gesichtspunkt des Klimaschutzes weiterentwickelt werden und es sollen Maßnahmen initiiert werden, die Bürger*innen zu einer klimafreundlichen Verkehrsmittelwahl bewegen. Ziele des Klimaschutzteilkonzeptes sind unter anderem die Reduktion des CO₂-Ausstoßes, das Aufdecken und Erschließen vorhandener Potenziale zur Minderung von Treibhausgas-Emissionen sowie zur Steigerung der Energieeffizienz und die Nutzung der im Landkreis erzeugten Energie.

Der Landkreis Vulkaneifel nimmt bereits eine proaktive Rolle im Klimaschutz ein. Vor allem die energetische Modernisierung der öffentlichen Liegenschaften wurde in den letzten Jahren vorangetrieben. Zudem bestehen einige Projektinitiativen, die sich im Klimaschutz engagieren und im UNESCO Geopark Vulkaneifel wurde die Stelle eines Klimawandelmanagers besetzt.

Das Klimaschutzteilkonzept „Klimafreundliche Mobilität in Kommunen“ leistet hier seinen Beitrag mit im Prozess entwickelten, umsetzbaren Maßnahmen. Diese spiegeln die Prioritäten im Landkreis wider. Die Effekte der einzelnen Maßnahmen für den Klimaschutz sind benannt und die Umsetzung ist hiermit vorbereitet. Insbesondere neue Technologien und Leistungen wie E-Mobilität und Sharing-Modelle im ländlichen Raum werden im Rahmen des Klimaschutzteilkonzeptes betrachtet und initiiert. Das Teilkonzept dient somit auch als Grundlage um nachfolgend Maßnahmen im Rahmen infrastruktureller Investitionen zur Förderung nachhaltiger Mobilität umzusetzen.

Das vorliegende Klimaschutzteilkonzept bindet bestehende Projekte, Aktivitäten und Maßnahmen ein, stimmt sie aufeinander ab und integriert sie sinnvoll, so dass Synergieeffekte identifiziert und genutzt werden können. Hiermit ist auch eine verstärkte Förderung der regionalen Wertschöpfung sowie der

regionalen Wirtschaft im Rahmen des Klima- und Umweltschutzes verbunden. Unter Beteiligung interessierter Bürger*innen, lokaler Politiker*innen sowie regionaler Expert*innen wurde ein umsetzungsorientiertes Programm mit 15 maßgeschneiderten Leitprojekten entwickelt.

Für die Beauftragung des Konzeptes wurde eine Zuwendung entsprechend der „Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative vom 22.06.2016“ beantragt und bewilligt.

1.2 Herangehensweise

Ein maßgeschneidertes Klimaschutzteilkonzept Mobilität sollte auf die spezifischen Herausforderungen der Region eingehen, muss dabei aber auch Pflichtbestandteile des Fördermittelgebers berücksichtigen. Für die Bearbeitung des Konzeptes sind folgende Arbeitsschritte vorgesehen:

- (1) Energie- und Treibhausgasbilanz
- (2) Potenzialanalyse
- (3) Akteursbeteiligung
- (4) Maßnahmenkatalog
- (5) Verstetigungsstrategie
- (6) Controlling-Konzept
- (7) Kommunikationskonzept
- (8) Berichterstellung

Spezifische Herausforderungen sowie umsetzungsorientierte Leitprojekte (Maßnahmenkatalog) wurden im Rahmen der Akteursbeteiligung identifiziert und konkretisiert. In enger Abstimmung mit dem Auftraggeber wurde ein zielgruppenspezifischer Beteiligungsprozess entwickelt, der während des Prozesses flexibel an den tatsächlichen Bedarf angepasst wurde. Abbildung 1 verdeutlicht den Arbeits- und den dazu parallel ablaufenden Beteiligungsprozess.



Abbildung 1 Arbeits- und Beteiligungsprozess während der Erstellung des Klimaschutzteilkonzeptes in der Vulkaneifel (B.A.U.M. Consult, 2018)

Herzstück des Konzeptes sind die 15 im Laufe des Projektes entwickelten Leitprojekte. Aufbauend auf der Bestandsanalyse wurde eine Potenzialanalyse zur Energiereduktion sowie zu einem Szenario für die Entwicklung der Treibhausgasemissionen in der Vulkaneifel zusammengefasst. Im Anschluss werden die Empfehlungen um ein regelmäßiges Monitoring und Controlling erweitert – auch in Bezug auf sowie für ein Kommunikationskonzept und eine Verstetigungsstrategie.

2 Das Mobilitätskonzept für den Landkreis

2.1 Bestandsanalyse

Die Bestandsanalyse zeigt die aktuelle Ausgangslage im Landkreis Vulkaneifel und dient als Bewertungsgrundlage zur Evaluation der Leistungsfähigkeit der aktuellen Mobilitätsangebote und der verkehrlichen Infrastruktur sowie potenzieller zukünftiger nachhaltiger Mobilitätsangebote. Hierbei werden Zuständigkeiten sowie mobilitätsrelevante planerische Richtlinien wie Verkehrsverbünde, Verkehrskonzepte oder Nahverkehrsentwicklungspläne berücksichtigt. Neben interkommunalen Kooperationen im Mobilitätssektor werden auch interregionale Angebote und regionale Pendlerbeziehungen sowie die touristischen Verflechtungen in der Region untersucht.

Die Analyse erfolgt dabei unter Berücksichtigung der einzelnen Mobilitätsangebote und -bereiche wie MIV, Fuß, Fahrrad, ÖPNV, ruhender Verkehr und (Freizeit-) Wegenetze. Auch private Initiativen und alternative Bedienungsformen wie Bürgerbusse werden erfasst. Wenn sinnvoll erfolgt eine Einteilung in spezifische Nutzergruppen (Bildung & Arbeiten, Wohnen & Leben, Tourismus).

Zusätzlich zur Bestandsanalyse wird eine Energie- und Treibhausgasbilanz für den Verkehrssektor erstellt. Hierbei werden ortsspezifische Verkehrsdaten (z. B. die Fahrleistungen des motorisierten Individualverkehrs, ÖPNV, Verkehrsmittelwahl der Einwohner etc.) erfasst und eine Analyse der Infrastruktur für die im Konzept behandelten Verkehrsträger (z. B. Radwegenetze, Straßen und Schienennetze, Parkraumbewirtschaftung, Verknüpfung von verschiedenen Verkehrsmitteln wie Park & Ride) durchgeführt. Hieraus erfolgt eine Bewertung des Ist-Zustands anhand geeigneter, auf den Landkreis Vulkaneifel angepasster Indikatoren, wie z.B. Modal Split, Fahrradabstellanlagen im öffentlichen Raum etc.

2.1.1 Ausgangsbasis und Strukturdaten

Der Landkreis Vulkaneifel liegt im Nordwesten von Rheinland-Pfalz in der Region Trier und ist landschaftlich geprägt durch den Vulkanismus. Mit einer Bevölkerungsanzahl von 61.000 Einwohnern bei einer Fläche von 911 km² und somit 67 Einwohnern pro km² besitzt er eine ländliche Prägung. Benachbarte Kreise sind Ahrweiler, Mayen-Koblenz, Cochem-Zell, Bernkastel-Wittlich und der Eifelkreis Bitburg-Prüm in Rheinland-Pfalz sowie Euskirchen in Nordrhein-Westfalen. Der Landkreis gliedert sich in 109 Ortsgemeinden und 3 Verbandsgemeinden mit Sitzen in Daun, Gerolstein und Kelberg. Der Verbandsgemeinde Daun gehören die Stadt Daun sowie 37 eigenständige Ortsgemeinden an. Auf einer Fläche von 315,92 km² leben 22.927 Einwohner. In der Verbandsgemeinde Kelberg leben in 33 eigenständige Ortsgemeinden insgesamt 7.181 Einwohner auf einer Fläche von 139,96 km². Zum 1. Januar 2019 fusionierten die Verbandsgemeinden Gerolstein, Hillesheim und Obere Kyll zur neuen Verbandsgemeinde Gerolstein. Sie gliedert sich in die Städte Gerolstein und Hillesheim sowie 36 eigenständige Ortsgemeinden mit insgesamt 30.874 Einwohnern auf einer Fläche von 455,14 km².

Die offizielle Umbenennung des ehemaligen Landkreises Daun in Landkreis Vulkaneifel erfolgte 2007, um mit diesem gebiets- und landschaftsbezogenen Kreisnamen eine stärkere Identität der Bürgerinnen und Bürger zu erreichen. Die faszinierende Landschaft und die durch Vulkanismus geprägten besonderen geologischen Formen bieten einen hohen Freizeit- und Erholungswert, weshalb insbesondere der Tourismus für die regionale Wirtschaft von Bedeutung ist. Unter anderem liegen der Wanderweg Eifelsteig und der UNESCO Global Geopark Vulkaneifel im Landkreis und bieten neben verschiedenen Radrouten Möglichkeiten der aktiven Freizeitgestaltung. Darüber hinaus ist die regionale

Wirtschaft von mittelständischen Betrieben insbesondere in den Bereichen, Handwerk, Land- und Forstwirtschaft sowie Industrie und Dienstleistungen geprägt.

2.1.1.1 Bevölkerung

Wie vielerorts in Deutschland sind auch in der Vulkaneifel die ersten Anzeichen eines demographischen Wandels und eines Bevölkerungsrückgangs erkennbar. Während die Bevölkerungszahl im Landkreis Vulkaneifel von 55.843 Einwohnern im Jahr 1976 bis zum Jahr 2001 auf 64.464 kontinuierlich anstieg, stagnierte sie in den folgenden Jahren und sank ab 2004 von 63.934 auf 60.757 Einwohner im Jahr 2016. In dieser Zeit nahm der prozentuale **Anteil der unter 20-Jährigen** stetig ab und war 2016 mit 17,9% fast bei der Hälfte von 1976 angelangt. Gleichzeitig stieg der **Anteil der über 65-Jährigen** von 15,3% im Jahr 1976 auf 23,5% im Jahr 2016. Der Anteil der erwerbsfähigen Bevölkerung stieg von 1976 von 51,4% auf 59% im Jahr 1986 und ist seitdem relativ konstant (Abbildung 2). Diese Zahlen verdeutlichen den **demographischen Wandel**, der in vielen ländlichen Regionen in Deutschland von statten geht. Er macht sich bereits jetzt bemerkbar und wird insbesondere in der Zukunft die Mobilität im ländlichen Raum beeinflussen.

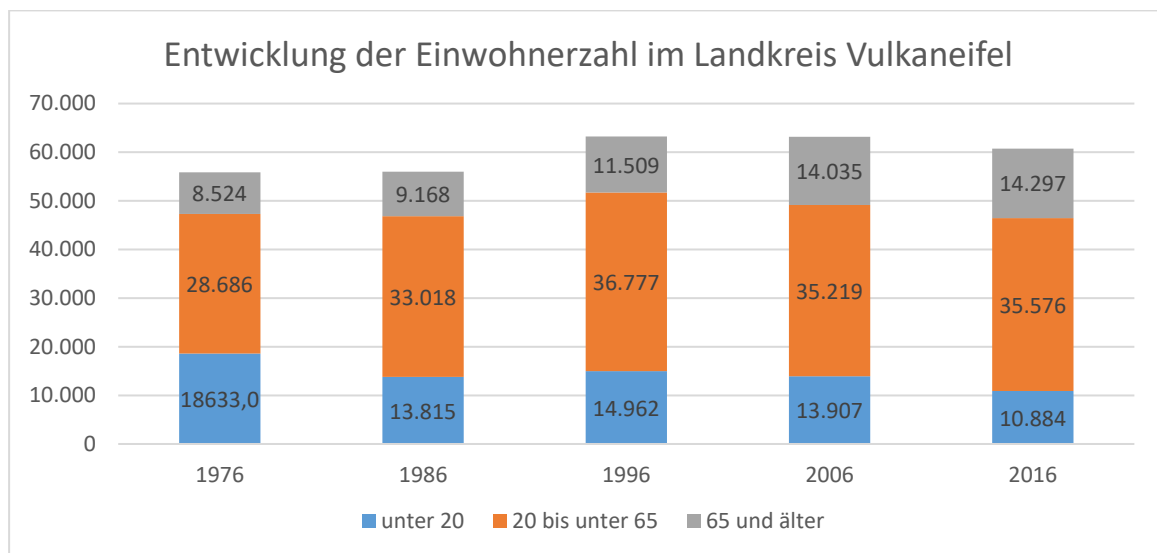


Abbildung 2: Entwicklung der Einwohnerzahl im Landkreis Vulkaneifel (B.A.U.M. Consult nach Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, 2017)

Ausgehend von den Prognosen des Landes Rheinland-Pfalz wird sich dieser Trend im Landkreis Vulkaneifel noch weiter verschärfen (Abbildung 3). Im Vergleich zum Basisjahr 2013 mit 60.765 Einwohnern gehen die Berechnungen davon aus, dass die **Bevölkerungszahl** weiter sinken wird, im Jahr 2035 auf 53.917 Einwohner und im Jahr 2060 auf 45.257 Einwohner. Das entspricht einer Veränderung von -25,5% im Vergleich von 2060 zu 2013. Auch in den unterschiedlichen Altersgruppen setzt sich laut Prognose der Trend aus den letzten Jahren fort, so soll der **Anteil der über 65-Jährigen** von 22,9% im Jahr 2013 auf 36,9% im Jahr 2035 steigen. Der prozentuale **Anteil der unter 20-Jährigen** hingegen sinkt laut der Prognosen von 18,5% im Jahr 2013 weiter auf 14,7% im Jahr 2035. Zusätzlich soll sich der **Anteil der erwerbsfähigen Bevölkerung** im Alter von 20 bis 65 von 58,6% im Jahr 2013 auf 48,4% im Jahr 2035 verringern. Von 2035 bis 2060 sind die Entwicklungen ausgehend von der Prognose in den Altersgruppen relativ konstant, jedoch soll die Gesamtbevölkerungszahl weiter sinken.

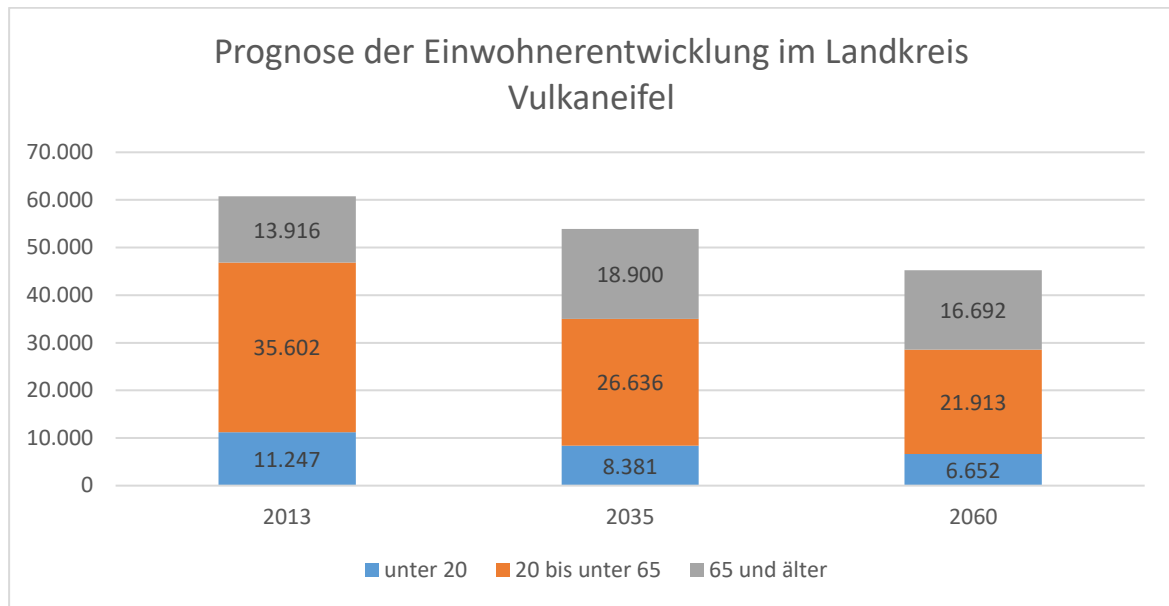


Abbildung 3: Prognose der Einwohnerentwicklung im Landkreis Vulkaneifel (B.A.U.M. Consult nach Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, 2017)

2.1.1.2 Flächenaufteilung

Der Landkreis Vulkaneifel weist eine Bodenfläche von insgesamt 911,64 km² (im Jahr 2016) auf. Hier-von ist der überwiegende Teil mit insgesamt 802 km² Vegetationsfläche, was einem Gesamtanteil von 88% entspricht. Sie besteht etwa zur Hälfte aus Waldfläche und zur anderen aus landwirtschaftlich genutzter Fläche. Im Vergleich dazu, werden nur 11,3% der Gesamtfläche als **Siedlungs- und Verkehrsfläche** genutzt. Nur 1% der Gesamtfläche entfällt auf Gewässer.

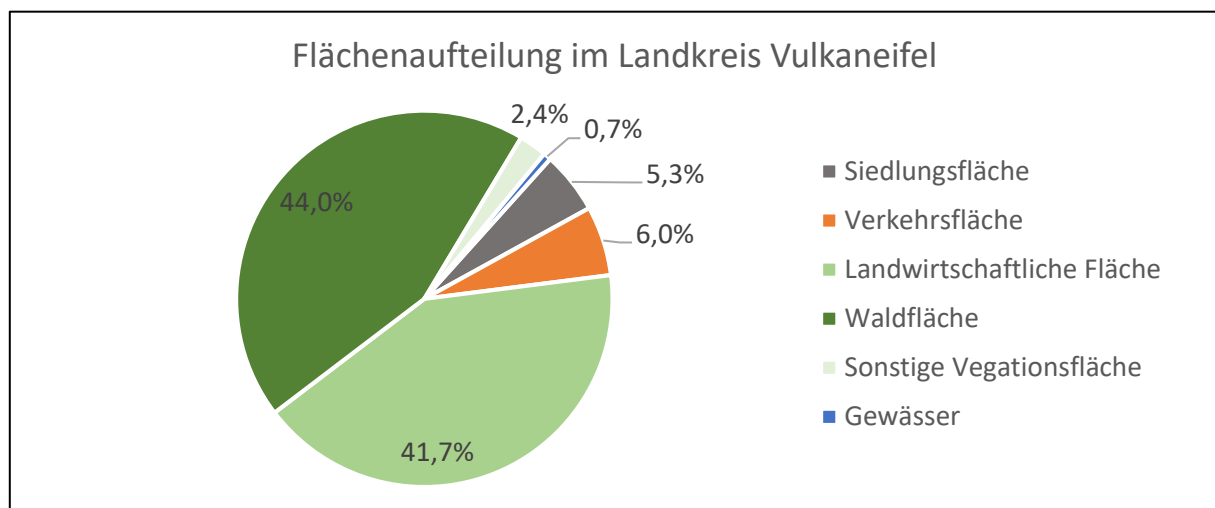


Abbildung 4: Flächenaufteilung im Landkreis Vulkaneifel im Jahr 2016 (B.A.U.M. Consult nach Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, 2017)

2.1.1.3 Wirtschaft

Der Landkreis Vulkaneifel verzeichnet eine Gewerbesteuer unter dem Bundesdurchschnitt, profitiert allerdings von der Nähe zum Ballungszentrum Köln/Bonn, der Städtereion Aachen sowie den Oberzentren Koblenz und Trier. Insgesamt waren im Jahr 2016 19.042 Personen im Landkreis Vulkaneifel sozialversicherungspflichtig beschäftigt, dies entspricht einem Anteil von 314 Beschäftigten je 1.000 Einwohner. Dieser Wert liegt nur geringfügig unter dem der Region Trier (322 Beschäftigte / 1.000 EW), und unter dem des Landes Rheinland-Pfalz (335 Beschäftigte / 1.000 EW) sowie dem gesamtdeutschen Durchschnitt (388 Beschäftigte / 1.000 EW) (Planungsgemeinschaft Region Trier, 2018). Ein Großteil der Beschäftigten arbeitete im Dienstleistungssektor (70,1%) gefolgt vom produzierenden Gewerbe (27,3%) tätig. Nur 2,6% der Beschäftigten waren in der Land- und Forstwirtschaft beschäftigt. Die Arbeitslosenquote Anfang 2018 betrug 4,3% und lag damit 0,5-Prozentpunkte unter der Gesamtarbeitslosenquote des Landes Rheinland-Pfalz.

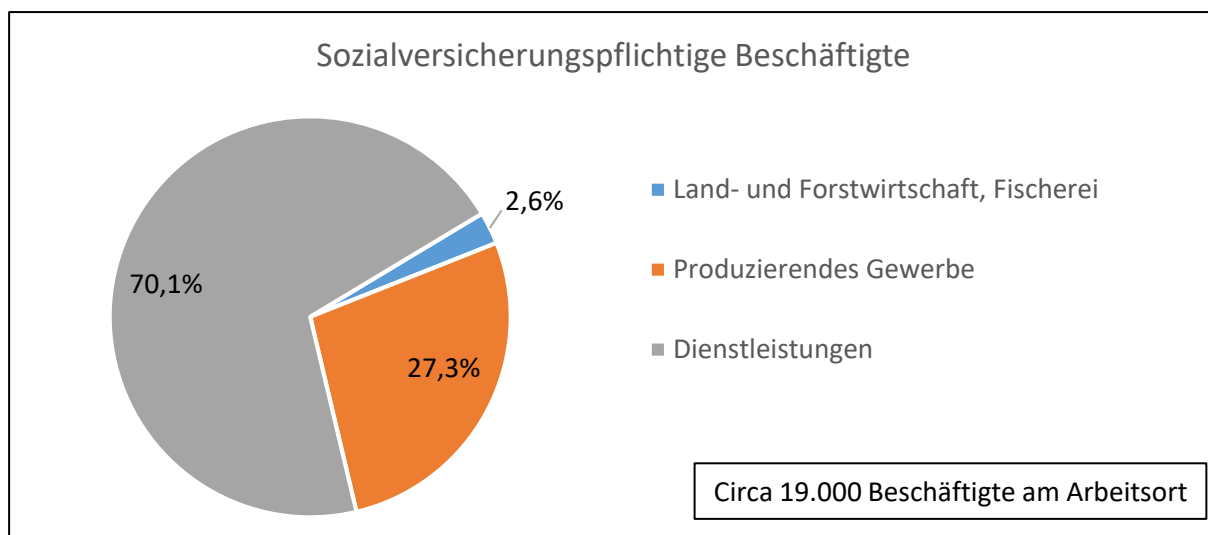


Abbildung 5: Sozialversicherungspflichtige Beschäftigte am Arbeitsort (2016) (B.A.U.M. Consult nach Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, 2017) Das Bruttoinlandsprodukt pro Erwerbstätigem betrug im Jahr 2015 60.064€, und liegt damit leicht über dem Schnitt der Region Trier (59.656€) (Planungsgemeinschaft Region Trier, 2018). Zu den größten Arbeitgebern in der Region zählen die Gerolsteiner Brunnen GmbH & Co. KG in Gerolstein mit über 700 Mitarbeiter*innen in Rheinland-Pfalz und die TechniGruppe in Daun mit über 600 Mitarbeiter*innen in Rheinland-Pfalz. (IHK Trier, 2014). Neben der Gerolsteiner Brunnen GmbH & Co. KG, welcher der größte deutsche Mineralwasserexporteur ist, agieren die Dauner und Dunaris Quellen GmbH & Co. KG und die Nürburg Quelle Hermann Kreuter GmbH eher auf dem lokalen Absatzmarkt. Des Weiteren gibt es größere Unternehmen im Bereich der elektronischen Industrie und in der Herstellung von Metallerzeugnissen.

In einer im Jahr 2013 durchgeführten Studie der IHK Trier würden 64% der Unternehmer im Landkreis Vulkaneifel den eigenen Standort weiterempfehlen, weniger als der Durchschnitt der Unternehmer in der Region Trier insgesamt (70%). Im Durchschnitt geben die Unternehmer dem Unternehmensstandort Vulkaneifel die Note 2,8. Die verkehrliche Erreichbarkeit wird ebenfalls mit 2,8 bewertet. Die Erreichbarkeit von Absatzmärkten wird mit 3,0 hingegen etwa schlechter bewertet. Im Vergleich zur Region Trier erhält insbesondere das Angebot an Kinderbetreuungseinrichtungen überdurchschnittliche Bewertungen. Aber auch das unternehmerfreundliche Standortklima, die allgemeine Lebens- und

Aufenthaltsqualität, die Unternehmensorientierung in der Verwaltung, das Niveau der Arbeits- und Personalkosten und die Kosten für Gewerbeflächen/-immobilien werden unter anderem positiv bewertet. Im Gegensatz dazu werden insbesondere das ÖPNV-Angebot, die verkehrliche Erreichbarkeit über andere Verkehrsträger, die Breitbandversorgung sowie das Kultur-, Freizeit- und Sportangebot negativ bewertet (IHK Trier, 2013).

Eine Herausforderung für die Wirtschaft aber auch für Privatpersonen stellt die bisher teilweise lückenhafte Breitbandversorgung und Versorgung mit LTE-Technologie dar. Für junge Menschen ist dies ein wichtiger Faktor für die Attraktivität einer Region, aber zugleich neben anderem auch Voraussetzung für Home-Office-Angebote.

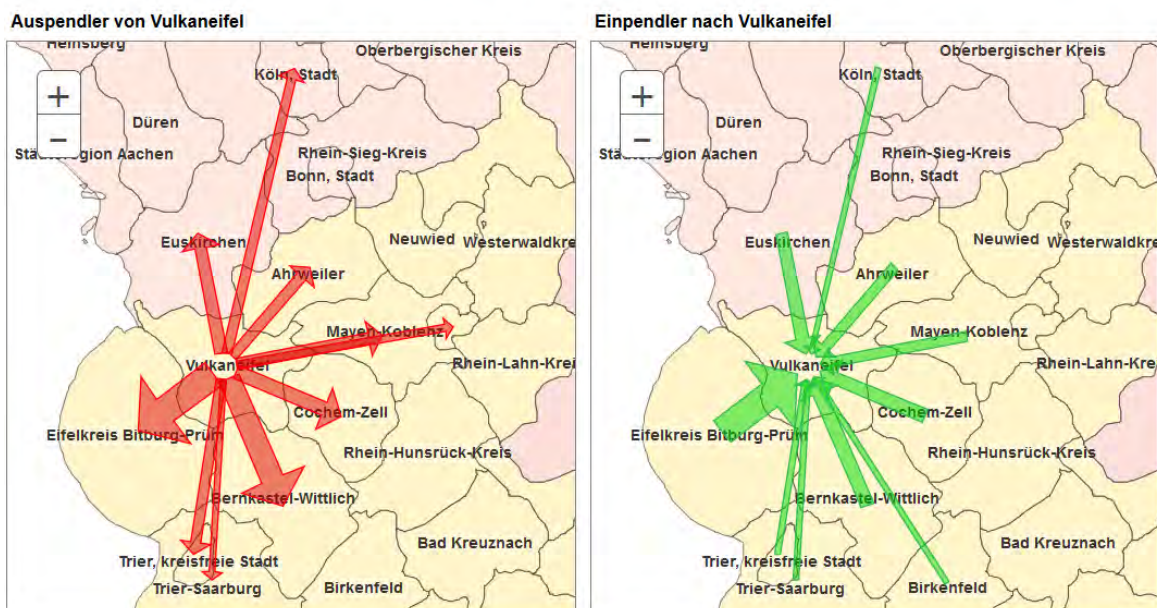


Abbildung 6: Ein- und Auspendler in den Landkreis Vulkaneifel (Arbeitsagentur, 2017)

Der Landkreis hat dies bereits erkannt und treibt den Breitbandausbau mit zusätzlichen Fördermitteln des Landes Rheinland-Pfalz und Bundesmitteln voran. Die Erschließung der unterversorgten Gemeinden und der Bau erster Glasfasertrassen befinden sich in Gang. Insgesamt werden in den Jahren 2018 / 2019, 14 Mio. Euro in die Breitbandinfrastruktur investiert (Landkreis Vulkaneifel, 2019).

22.463 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte wohnten Mitte 2016 im Landkreis Vulkaneifel. Insgesamt 9.043 Beschäftigte (40,2 %) sind sogenannte Auspendler und pendeln zur Arbeit in einen anderen Landkreis. Auf der anderen Seite pendeln 5.969 Beschäftigte, die in einem anderen Kreis wohnen, zur sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung in den Landkreis. Der Pendlersaldo beläuft sich demnach auf -3.065. Ihren Arbeitsort im Landkreis Vulkaneifel haben 19.398 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, von ihnen sind 30,8% Einpendler.

Ein Großteil der Auspendler pendelt in die direkten Nachbarlandkreise Eifelkreis Bitburg-Prüm (1.919 Personen), Bernkastel-Wittlich (1.483 Personen) und Cochem-Zell (830 Personen). Aber auch größere weiter entfernte Orte, wie Trier, Köln oder Koblenz sind Ziele von Pendlern, wenn auch in deutlich geringerem Ausmaß. Einpendler kommen größtenteils ebenfalls aus den Nachbarlandkreisen Eifelkreis Bitburg-Prüm (1.895 Personen), Cochem-Zell (714 Personen) und Bernkastel-Wittlich (674 Personen).

2.1.1.4 Tourismus

Die Vulkaneifel ist im **Landesentwicklungsplan** als landesweit bedeutsamer **Erholungs- und Erlebnisraum** festgelegt mit einer großen Bedeutung als Freizeit- und Naherholungsort sowie für den **Tourismus**. Das lässt sich auch an den **Gäste- und Übernachtungszahlen** ablesen: Im Jahr 2016 zählte der Landkreis insgesamt 396.286 Gäste, was 6,5 Gäste je Einwohner entspricht und 1.512.674 Übernachtungen insgesamt, was 24,9 Übernachtungen je Einwohner entspricht. Diese Werte liegen deutlich über dem gesamtdeutschen Schnitt (1,7 Gäste je EW, 5,4 Übernachtungen je EW), über den Werten des Landes Rheinland-Pfalz (2,2 Gäste je EW, 5,6 Übernachtungen je EW) aber auch über denen der Region Trier (4,4 Gäste je EW, 13,1 Übernachtungen je EW).

2.1.1.5 Bestehende Konzepte

Der Landkreis kann auf verschiedene bestehende Konzepte zum Klimaschutz und zur Mobilität in der Region zurückgreifen und lässt zeitgleich zur Erstellung des Klimaschutzteilkonzeptes Mobilität ein integriertes Klimaschutzkonzept erstellen. Die Verbandsgemeinde Daun hat im Jahr 2015 ein Klimaschutzteilkonzept für verbandsgemeindeeigene Liegenschaften erstellen lassen¹.

Im Rahmen des EU LIFE Projektes ZENAPA² wurde im Natur- und Geopark Vulkaneifel die Stelle eines Klimawandelmanagers geschaffen³.

Der Landkreis Vulkaneifel bildet zusammen mit Teilbereichen der Landkreise Berncastel-Wittlich und Cochem-Zell die LEADER-Region Vulkaneifel. In deren lokalem integrierten ländlichen Entwicklungskonzept wurden sowohl Energie/Klima als auch Verkehr/Mobilität als wichtige Themen erkannt, welche als Querschnittsthemen in allen Projekten berücksichtigt werden⁴. So sollen unter anderem in der angestrebten nachhaltigen Tourismusentwicklung innovative Verkehrskonzepte auch unter der Einbeziehung von Elektromobilität berücksichtigt werden. Für die gesamte Region Trier wurde 2011 ein integriertes Klimaschutzkonzept entwickelt, welches die vier Bereiche Energieeinsparung, Energieeffizienz, Nutzung erneuerbarer Energien und Mobilität abdeckt und in diesen Strategien und Konzepten entwickelt hat⁵. Das aktuellste Konzept ist jedoch der Nahverkehrsplan, welcher auf dem des Jahres 2006 aufbaut und um das Thema Linienbündelung im Landkreis Vulkaneifel ergänzt wird. Durch neue Streckenführungen und Konzessionsvergaben soll eine deutliche Attraktivitätssteigerung erreicht werden⁶.

¹ http://www.vgv-daun.de/vg_daun/Der%20WEGE-Prozess/Projekte/Klimaschutzteilkonzept%20der%20VG%20Daun/

² <https://zenapa.eu/>

³ <https://www.geopark-vulkaneifel.de/wir-ueber-uns.html>

⁴ <https://www.leader-vulkaneifel.de/>

⁵ https://www.energieatlas.rlp.de/earp/fileadmin/Klimaschutzdateien/Region_Trier_KSK_2011.pdf

⁶ https://www.zv-vrt.de/media/nahverkehrsplanung/nahverkehrsplan_vulkaneifel_erg_07_2016.pdf

2.1.1.6 Modal Split

Unter Modal Split versteht man die prozentualen Anteile der einzelnen Verkehrsmittel am gesamten Verkehrsaufwand, aus welchem sich Schlüsse zur Verkehrsmittelnutzung ziehen lassen. Für den Landkreis Vulkaneifel liegen keine gesonderten Daten vor, aus denen sich ein Modal Split errechnen könnte, daher wird im Folgenden auf die Hauptverkehrsmittel nach Regionen aus dem Projekt Mobilität in Deutschland zurückgegriffen (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2018).

In der Abbildung 7 ist deutlich zu erkennen, dass im Vergleich zum bundesdeutschen oder rheinland-pfälzischen Durchschnitt der Anteil der Personen, die den motorisierten Individualverkehr (MIV) als Fahrer nutzen deutlich höher ist. Gleichzeitig sinkt die Anzahl der Personen, die den öffentlichen Verkehr nutzen oder zu Fuß gehen. Die Nutzung des Fahrrads ist jedoch in dünn besiedelten ländlichen Kreisen genauso hoch, wie in Deutschland insgesamt. Der motorisierte Individualverkehr ist heute jedoch besonders im ländlichen Raum für viele Menschen das Hauptverkehrsmittel.

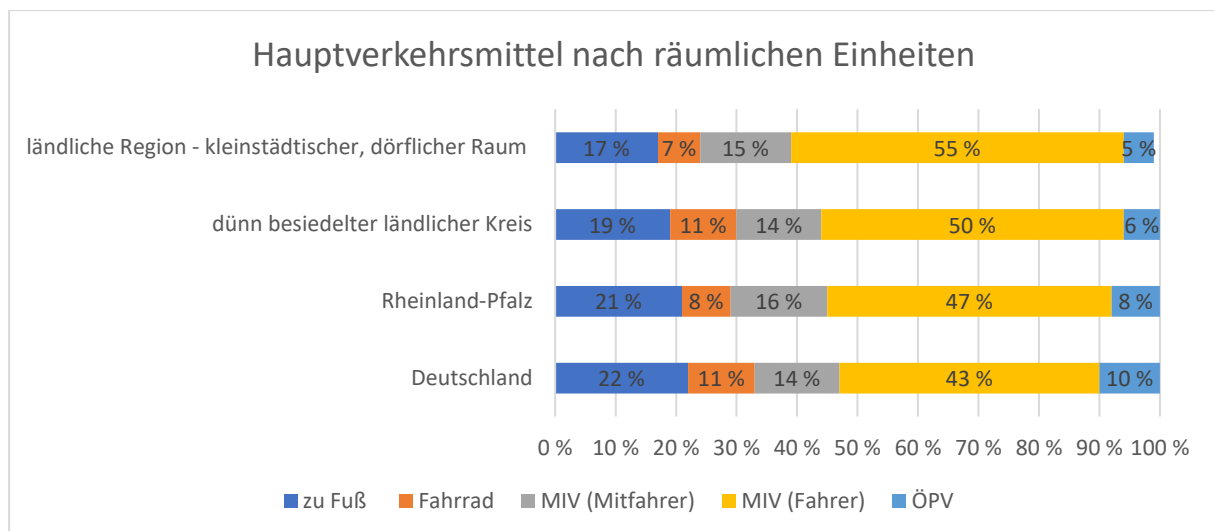


Abbildung 7: Hauptverkehrsmittel nach räumlichen Einheiten (B.A.U.M. Consult nach Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2018)

Ein etwas unterschiedliches Bild ergibt sich, wenn man die Hauptverkehrsmittelnutzung abhängig vom Alter betrachtet (Abbildung 8). Während dies Zahlen des bundesdeutschen Durchschnitts sind, können hier jedoch auch Aussagen für die Vulkaneifel getroffen werden. So gehen insbesondere jüngere und ältere Menschen häufiger zu Fuß – gerade für diese Personengruppe ist die Möglichkeit einer sicheren und zuverlässigen Nahmobilität von hoher Bedeutung. Das Fahrrad nutzen insbesondere Kinder und Jugendliche – bis zu dem Zeitpunkt, an dem sie zu mindestens theoretisch eine Fahrerlaubnis erlangen können. Durch die legale Beschränkung nicht selbst fahren zu können macht diese Personengruppe auch den größten Anteil der MIV-Mitfahrer aus. Als MIV-Fahrer nutzen vor allem Personen zwischen 30 und 64 Jahren ihren Pkw als Hauptverkehrsmittel. Danach sinkt der Anteil wieder und neben dem zu Fuß Gehen nimmt gerade im hohen Alter die ÖV-Nutzung zu. Am größten ist die ÖV-Nutzung jedoch bei Personen unter 30 Jahren.

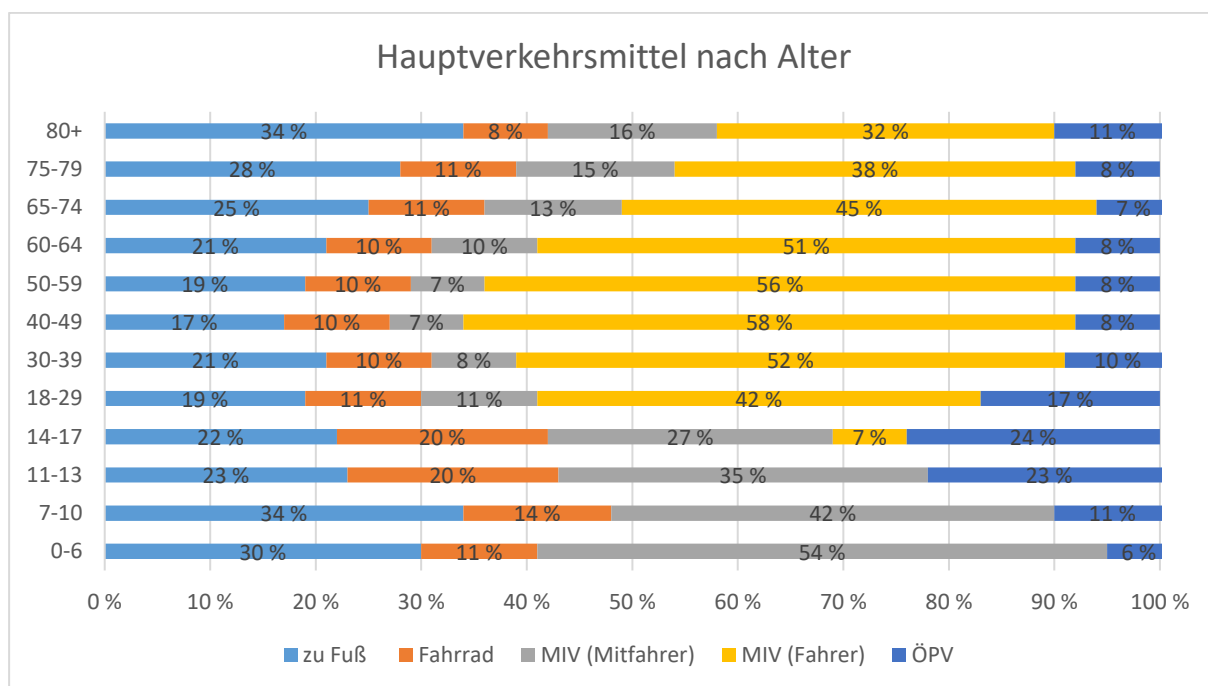
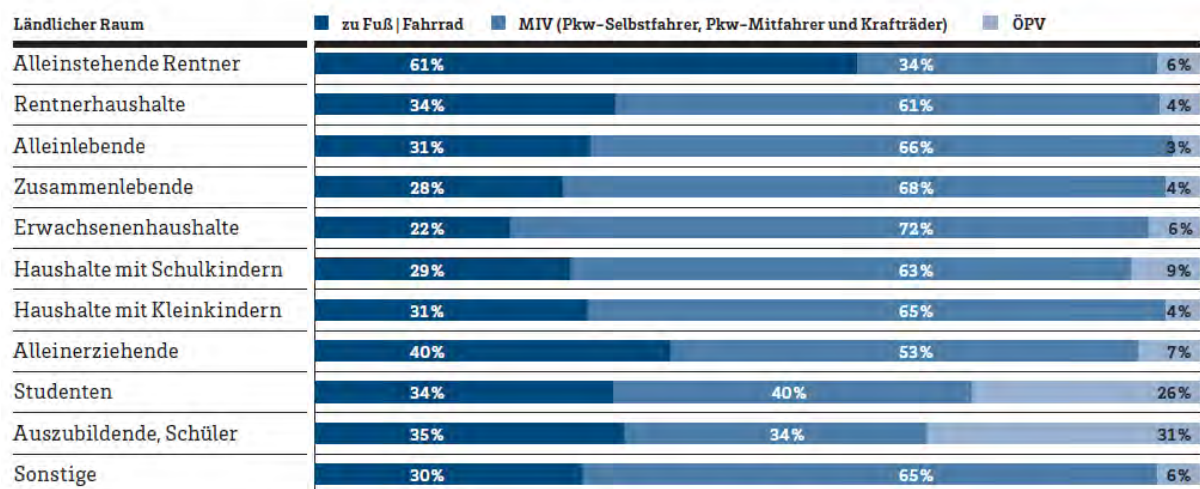


Abbildung 8: Hauptverkehrsmittel nach Alter (B.A.U.M. Consult nach Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2018)

Abbildung 9 zeigt den Modal Split verschiedener Lebensphasen im ländlichen Raum. Für die meisten Lebensphasen hat der MIV (Fahrer und Mitfahrer) mit einem prozentualen Anteil von etwa 60%-70% eine überdurchschnittliche Bedeutung. Ausnahmen bilden alleinstehende Rentner*innen mit einer deutlich geringeren MIV-Nutzung bei gleichzeitig höherer Nutzung von Fahrrad und zu Fuß gehen als Personen in anderen Lebensphasen. Auch Alleinerziehende im ländlichen Raum gehen häufiger zu Fuß oder nutzen das Fahrrad als andere Personen. Der ÖPV hat für die meisten Haushalte nur eine marginale Bedeutung, Ausnahmen bilden hier vor allem Auszubildende und Schüler sowie Studenten und in deutlich geringerem Ausmaß Haushalte mit Schulkindern. Zu Fuß gehen und Fahrradfahren nehmen einen geringeren Anteil als der MIV aber einen größeren Anteil als der ÖPV ein. Personen eines Haushalts, die überdurchschnittlich viel zu Fuß gehen oder Fahrradfahren sind alleinstehende Rentner*innen, Alleinerziehende und zudem Auszubildende und Schüler*innen, Studenten*innen und Rentnerhaushalte.



© VDV | Statistik 2015 | Quellen: Datenreport 2016. Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland. Hrsg: Statistisches Bundesamt (Destatis), Wissenschaftszentrum Berlin. | Datenbasis: MiD 2008 | Anmerkung: Die Lebensphasen sind nicht vollkommen trennscharf. Überlappungen wie bei „Zusammenlebenden“ und „Erwachsenenhaushalte“ sind möglich. | Geringfügige Abweichungen der ausgewiesenen Summen gegenüber der Addition der Einzelwerte beruhen auf Rundungen der erfassten Tausenderwerte.

Abbildung 9: Modal Split nach Lebensphasen in verschiedenen Raumtypen 2008 (VDV, 2015)

Es ist davon auszugehen, dass der Grund für die prozentual deutlich geringere MIV-Nutzung der oben beschriebenen Personengruppen nicht auf einer freiwilligen Entscheidung beruht. Für die MIV-Nutzung fehlt zum Beispiel Auszubildenden, Schülern*innen und Studenten*innen zum großen Teil ein Führerschein. Bei Alleinerziehenden könnte der hohe Anteil des zu Fuß Gehens und des Fahrradfahrens auf fehlende finanzielle Voraussetzungen zurückgeführt werden. Bei alleinstehenden Rentner*innen kann eine Mischung aus beiden Faktoren angenommen werden. Aufgrund der höheren Lebenserwartung von Frauen kann hier vor allem von alleinstehenden Rentnerinnen ausgegangen werden, die aufgrund der früheren gesellschaftlichen Umstände oft keinen eigenen Führerschein besitzen. Hier wird noch einmal die besondere Bedeutung eines Mobilitätskonzeptes und die Förderung von Alternativen zum motorisierten Individualverkehr deutlich – ein Umdenken ist nicht nur aus Umweltaspekten nötig, sondern auch und vor allem, um eine Mobilität für alle Bevölkerungsgruppen unabhängig von ihrem Alter oder ihrer finanziellen Lage zu gewährleisten.

2.1.1.7 Fahrzeugbestand

Im Landkreis Vulkaneifel waren 2016 insgesamt 51.681 **Kraftfahrzeuge** zugelassen. Seit 2008 steigen die Zahlen über alle Fahrzeugarten hinweg an. Festzustellen ist ebenfalls eine anhaltende Zunahme im **Personenkraftwagenbestand** (Abbildung 10) auch im Jahr 2017. Aufgrund der Datenverfügbarkeit in anderen Bereichen wird als Betrachtungsjahr für die Bilanzierung im Klimaschutzkonzept jedoch das Jahr 2016 als Basis gewählt. Der auffallend große Rückgang der land- und forstwirtschaftlichen Zugmaschinen ist auf eine geänderte statistische Erhebung zurückzuführen. Der Kfz-Bestand liegt mit einer **Fahrzeugdichte** von 850 Fahrzeugen pro 1.000 Einwohnern deutlich über dem Bundesdurchschnitt von 672 Kfz/1000 EW bzw. der Fahrzeugdichte in Reinland-Pfalz insgesamt (735 Kfz/1000 EW) (Kraftfahrtbundesamt, 2017).

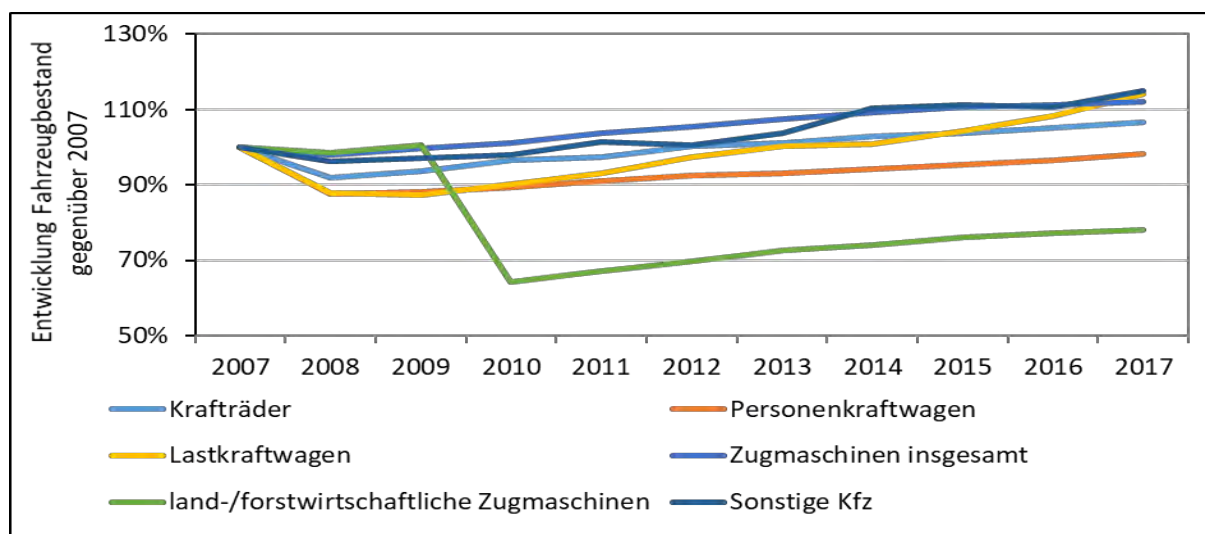


Abbildung 10: Entwicklung des Fahrzeugbestands gegenüber 2007 (B.A.U.M. Consult unter Verwendung von Daten des Kraftfahrtbundesamts, 2007-2017)

Während der Gesamtbestand der Kfz über alle Fahrzeugarten hinweg ansteigt, gibt es starke Unterschiede der einzelnen Fahrzeugarten am Gesamtanteil der Kfz. Den größten Anteil machen mit einer Gesamtzahl von 39.257 die Pkw aus. Damit liegt auch die Pkw-Dichte mit 646 Pkw je 1.000 Einwohnern über dem Durchschnitt von Rheinland-Pfalz (604 Pkw je 1.000 EW). Nach den Kraftfahrzeuganhängern (9.535) folgen an dritter Stelle mit einer Anzahl von 5.482 die Zugmaschinen insgesamt und an vierter Stelle die Krafträder mit einer Gesamtanzahl von 4.675. Die Gesamtanzahl der Lkw beläuft sich auf 2.731. Kraftomnibusse und sonstige Kfz machen nur einen verschwindend geringen Anteil an der Gesamtzahl der Kfz aus (Abbildung 11).

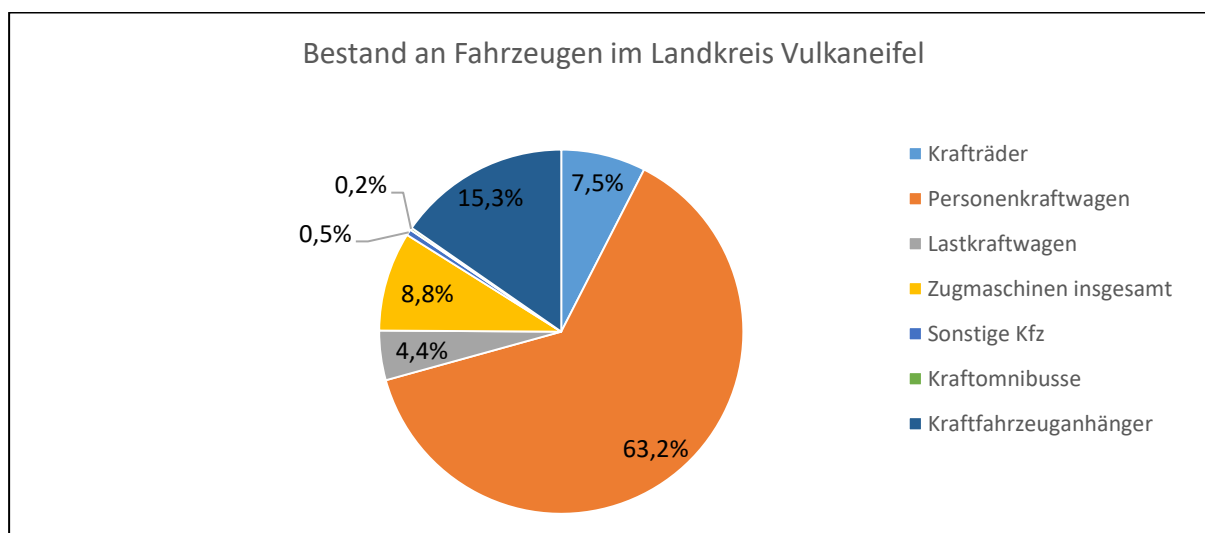


Abbildung 11: Bestand an Fahrzeugen im Landkreis Vulkaneifel (B.A.U.M. Consult nach Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, 2017)

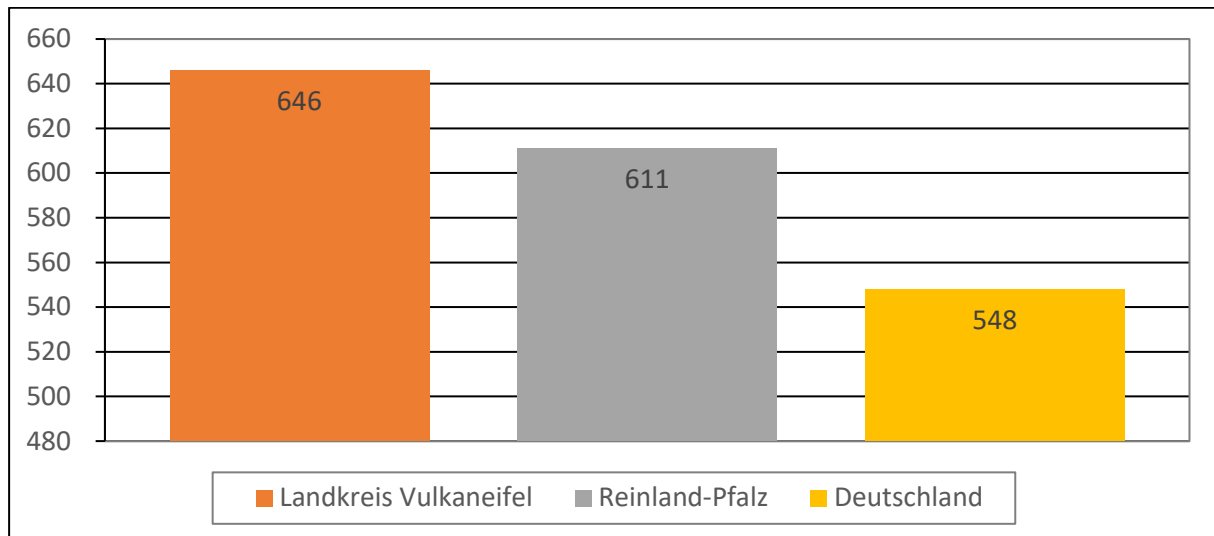


Abbildung 12: Pkw Dichte auf Landkreis-, Landes- und Bundesebene (2017) (B.A.U.M. Consult nach Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, 2017)

Im zeitlichen Vergleich lässt sich erkennen, dass die PKW-Dichte sowohl im Landkreis Vulkaneifel als auch in Rheinland-Pfalz in den letzten 10 Jahren fast kontinuierlich zugenommen hat. Der Rückgang im Jahr 2008 lässt sich dadurch erklären, dass ab diesem Zeitpunkt nur noch angemeldete Fahrzeuge ohne vorübergehende Stilllegungen/Außerbetriebsetzungen mit in die Statistik des KBAs einfließen.

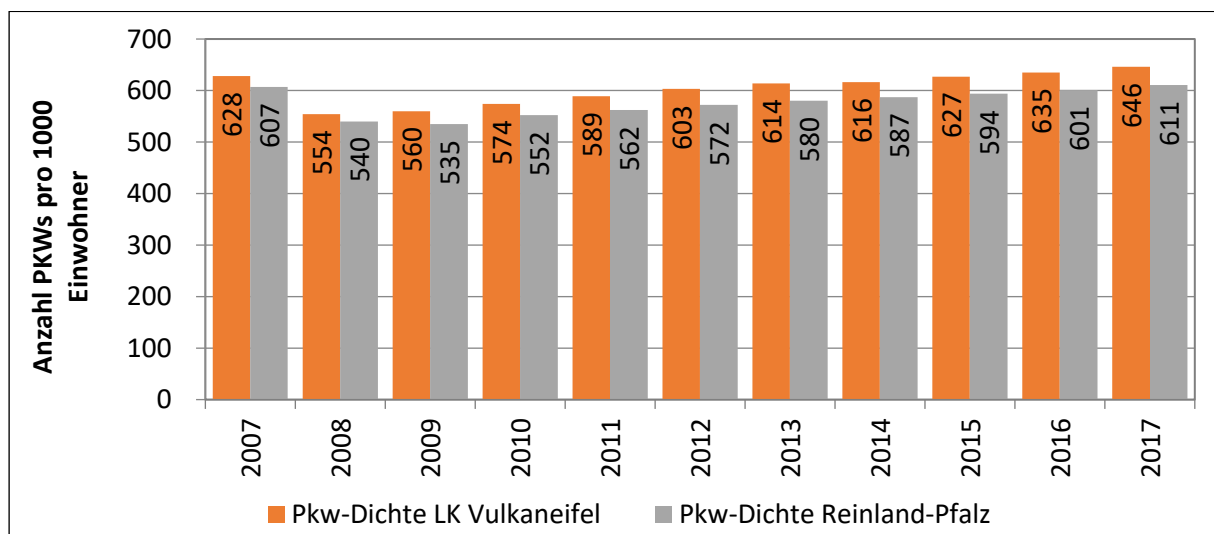


Abbildung 13: Zeitliche Veränderung der Pkw-Dichte auf Landkreis- und Landesebene (B.A.U.M. Consult nach Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, 2017)

Abbildung 14 verdeutlicht noch einmal die aktuelle Verteilung der Kraftstoffarten im Landkreis Vulkaneifel. Pkw mit Benzin und Dieselantrieb machen unverkennbar einen Großteil der genutzten Kraftstoffe aus. Dagegen sind umweltfreundliche Antriebe wie Gas (LPG und CNG) sowie Hybrid- und Elektroantriebe noch in der deutlichen Minderheit.

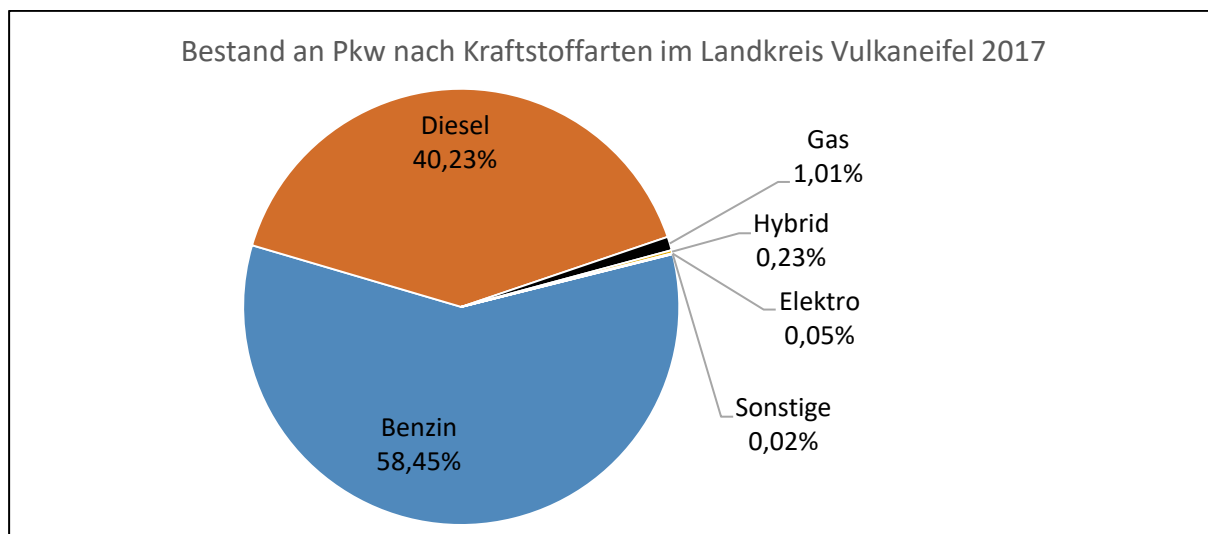


Abbildung 14: Anteile der Kraftstoffe in Pkw im Landkreis Vulkaneifel (B.A.U.M. Consult nach Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, 2017)

Die zeitliche Entwicklung der Anzahl von Benzin- und Diesel-Pkw im Landkreis Vulkaneifel (Abbildung 15) lässt jedoch auch deutlich erkennen, dass gerade in den letzten Jahren die Fahrzeuge mit Dieselmotor zugenommen haben, während die zugelassenen Benziner leicht rückläufig sind.

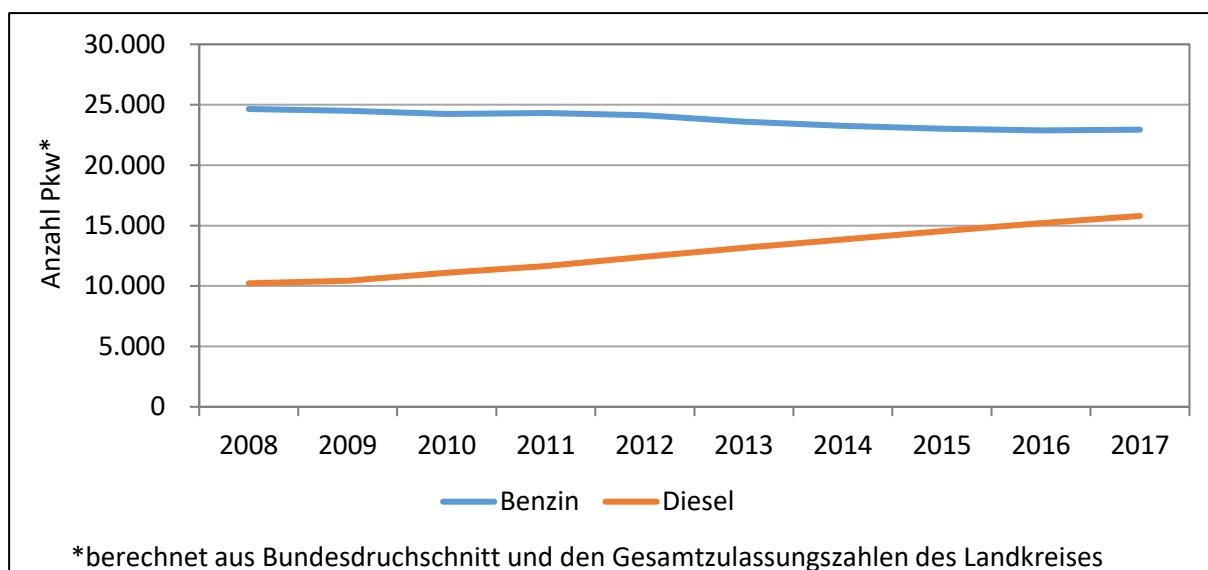


Abbildung 15: Zeitliche Entwicklung der Anzahl von Benzin- und Diesel-Pkw im Landkreis Vulkaneifel (B.A.U.M. Consult nach Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, 2017)

Im bundesweiten Vergleich wird jedoch auch deutlich, dass obwohl die Elektromobilität bisher nur einen geringen Anteil am gesamten Pkw-Bestand hat, Pkw mit Elektro- oder Hybridantrieb in den letzten Jahren überproportional angestiegen sind (siehe Abbildung 16). Während diese Zahlen den Bundesdurchschnitt darstellen, ist davon auszugehen, dass im Landkreis Vulkaneifel eine ähnliche Entwicklung stattgefunden hat oder stattfinden wird.

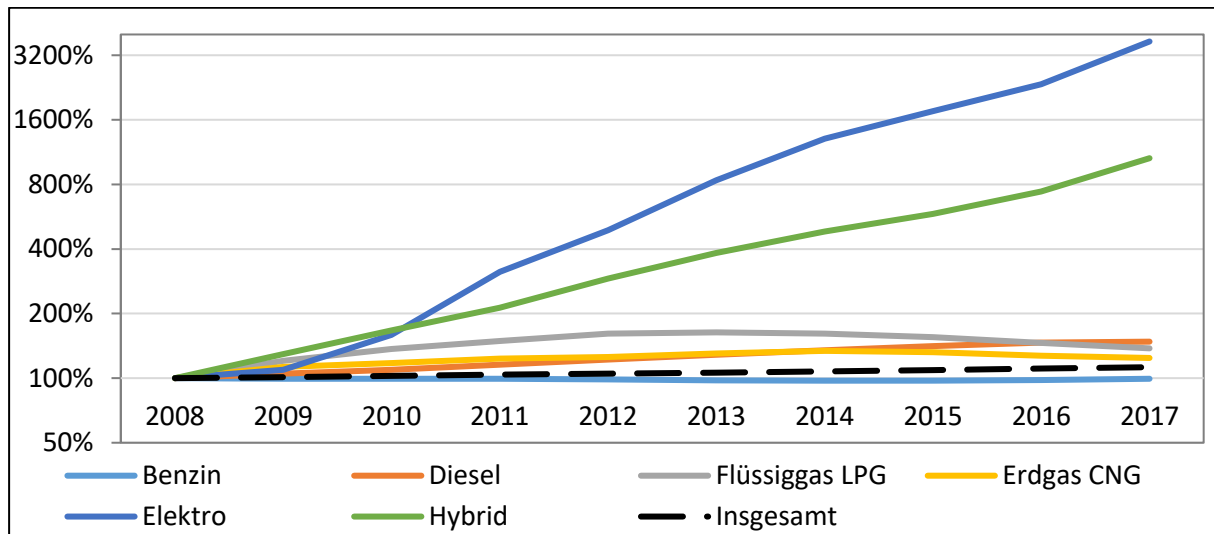


Abbildung 16: Entwicklung der Pkw nach Kraftstoffen 2008-2017 (B.A.U.M. Consult nach Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, 2017)

2.1.1.8 Straßenverkehrsunfälle

Im Jahr 2017 gab es im Landkreis Vulkaneifel 221 Unfälle mit Personenschaden, hiervon endeten 33% tödlich. Ein Großteil dieser Verkehrsunfälle ereignete sich außerorts.

2.1.2 Bewertung des Ist-Zustands

Die Bewertung des Ist-Zustands erfolgt anhand einzelner Mobilitätsangebote und -bereiche wie Motorisierter Individualverkehr, ÖPNV, nicht motorisierter Verkehr, Intermodalität, Mobilitätsmanagement, Siedlungsentwicklung und Verkehr sowie Information und Kommunikation.

2.1.2.1 Motorisierter Individualverkehr

Überregionale Anbindung

Die Vulkaneifel ist über die Autobahnen A1 und A48 an das bundesweite Fernverkehrsnetz angebunden. Der nächstgelegene Flughafen befindet sich in etwa 70 km Entfernung in Frankfurt Hahn. Weitere Flughäfen in relevanter Entfernung zur Vulkaneifel, sind, Köln/Bonn (ca. 100 km), Luxemburg (ca. 110 km) und Frankfurt am Main (ca. 180 km).

Ein großes Problem besteht im fehlenden Lückenschluss der Autobahn A1. In der Eifel besteht zwischen Kelberg in Rheinland-Pfalz und Blankenheim in Nordrhein-Westfalen noch eine Lücke von rund 25 Kilometern. Dieser Streckenzug ist im aktuell gültigen Bedarfsplan des Bundes im "Vordringlichen Bedarf" und damit mit höchster Dringlichkeit eingestuft. In der derzeitigen Situation muss der Verkehr Umwege über benachbarte Bundes- und Landesstraßen in Kauf nehmen, womit eine starke Belastung der Ausweichstrecken und insbesondere der Ortsdurchfahrten einhergeht. Die Autofahrer wählen Ausweichstrecken inzwischen – geführt durch Navigationsgeräte – auch über kleinere Kreis- und Ortsstraßen die für dieses Verkehrsaufkommen nicht ausgebaut wurden. Davon sind viele kleine Ortschaften in der Vulkaneifel betroffen.

Elektromobilität

Elektromobilität spielt im Landkreis Vulkaneifel bisher nur eine sehr geringe Rolle. Hier waren im Jahr 2017 nur 18 Fahrzeuge mit einem rein elektrischen Antrieb zugelassen, das entspricht einem Anteil von 0,05%. Deutschlandweit hingegen beträgt der Anteil elektrischer Antriebe durchschnittlich bereits 0,07% und in Rheinland-Pfalz 0,06%. Bei den hybriden Fahrzeugen, also jenen mit einem konventionellen und einem elektrischen Motor liegt der Landkreis mit 0,23% aller zugelassenen Fahrzeuge ebenfalls unter dem Bundesdurchschnitt von 0,36% (KBA 2017). Während die Kreisverwaltung in naher Zukunft die Anschaffung von Elektroautos plant, ist im Fuhrpark der Verbandsgemeinden Hillesheim, Gerolstein und Daun jeweils ein Elektroauto vorhanden (Volksfreund, 2017).

Laut dem Energieatlas Rheinland-Pfalz sind in der Verbandsgemeinde Gerolstein und Obere Kyll bisher keine öffentlichen Ladestationen verfügbar. In der Verbandsgemeinde Hillesheim sind zwei Ladestationen mit insgesamt 3 Ladepunkten vorhanden, in der Verbandsgemeinde Kelberg 2 Ladestationen mit insgesamt 4 Ladepunkten und in der Verbandsgemeinde Daun 2 Ladesäulen mit insgesamt 4 Ladepunkten (siehe Abbildung 17). Weitere Ladepunkte sind geplant bzw. schon beauftragt. Am Technologie- und Gründerzentrum Daun beschäftigt sich ein Unternehmen mit dem Aufbau und Vertrieb von Ladesäulen – dieses Potenzial des Start-Up Unternehmens gilt es hier zu nutzen.

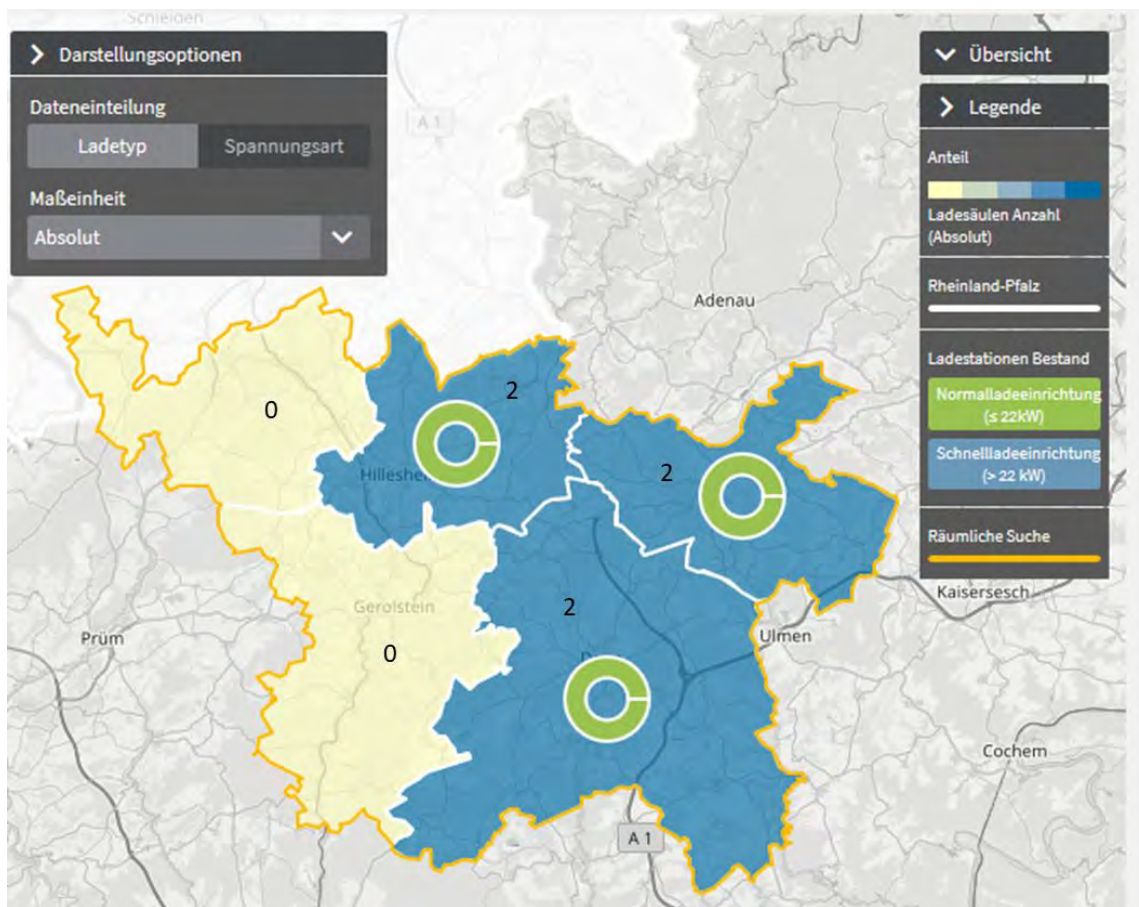


Abbildung 17: Ladestationen in der Vulkaneifel⁷

Carsharing und Mitfahren

Im offiziellen Mitfahrerportal des Landes Rheinland-Pfalz sind vier Mitfahrparkplätze in der Region Vulkaneifel vermerkt: In Gerolstein, Darscheid, Manderscheid und Mehren. Alle diese offiziellen Mitfahrparkplätze sind mit einem großen gut sichtbaren Schild versehen. Weitere Informationen wie unter anderem die genaue Lage, die Anzahl der Stellplätze und die Fahrbahnart sind online im **Informationsportal**⁸ hinterlegt sowie in Tabelle 1 zusammengefasst.

⁷ <https://www.energieatlas.rlp.de/earp/daten/mobilitaet/ladeinfrastruktur-bestand/>

⁸ <http://83.243.48.151/mitfahrerparkplaetze/>

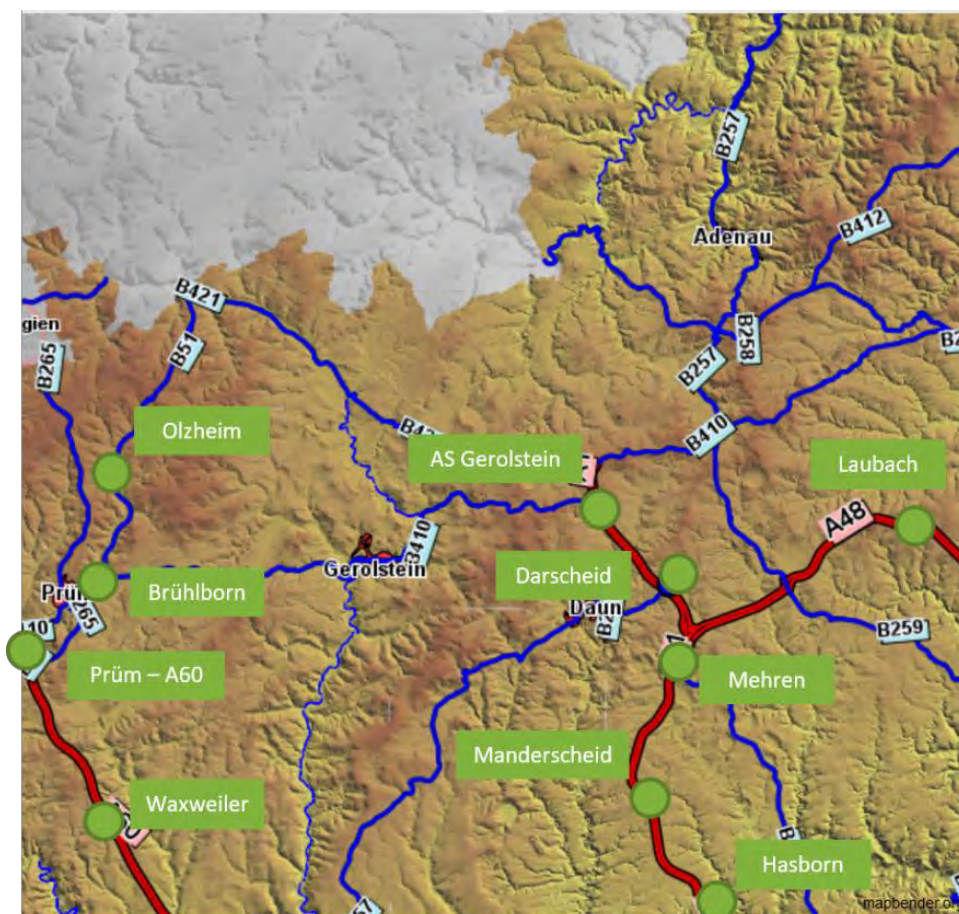


Abbildung 18: Mitfahrerparkplätze in und um die Vulkaneifel (B.A.U.M. Consult auf Grundlage von Daten des Landesbetriebs Mobilität Rheinland-Pfalz, 2018)

Tabelle 1: Mitfahrerparkplätze Informationen (B.A.U.M. Consult auf Grundlage von Daten des Landesbetriebs Mobilität Rheinland-Pfalz, 2018)

Nr.	Name	Lage	Stellplätze	Ausbauart	Fahrbahnart
72118	Darscheid	L91/A1 AS Daun	52	Asphalt	Asphalt
72123	AS Gerolstein	B410/A1 AS Gerolstein	52 (3 Behindertenstell- plätze)	Wassergebundene Decke	Asphalt
72112	Mehren	B421/A1 AS Mehren	40	Schotter	Schotter
72203	Manderscheid	L16/A1 AS Mander- scheid	13	Schotter	Schotter

Neben den offiziellen Mitfahrparkplätzen gibt es zudem über verschiedene etablierte, private Anbieter die Möglichkeit, **Mitfahrgelegenheiten** innerhalb und über den Landkreis hinaus zu organisieren. Zu den Anbietern mit den höchsten Nutzerzahlen in Deutschland zählen BlaBlaCar, Fahrgemeinschaft.de und bessermitfahren.de. Flinc, welches insbesondere den Kurzstreckenbereich abgedeckt hat, hat Ende 2018 seinen Betrieb eingestellt.

Carsharing ist eine stark wachsende Mobilitätsart, insbesondere in urbanen Räumen. Dörfliches Carsharing und insbesondere E-Carsharing stehen in Deutschland in vielen ländlichen Gemeinden noch am Anfang, so auch im Landkreis Vulkaneifel, wo es eine hohe Zweit- und Drittwagenquote gibt. Auf dieser Grundlage hat Carsharing, entgegen der weitverbreiteten Meinung - gerade im ländlichen Raum - sehr große Potenziale insbesondere als Ersatz für diese Zweit- und Drittwagen-Angebote. Im Landkreis Vulkaneifel besteht in Gerolstein ein Carsharing-Angebot. Hier steht Bürger*innen, Gewerbetreibenden und der Kommune ein elektrisches Fahrzeug zur Verfügung, welches an einer extra dafür vorgesehenen Ladesäule geladen werden kann. Weitere e-Carsharing-Angebote sind geplant, darunter eines an der Kreisverwaltung in Daun. In Kooperation der Kreisverwaltung Vulkaneifel mit der Kreissparkasse Vulkaneifel wird ab April 2019 ein weiteres Carsharing-Angebot in Daun angeboten.

2.1.2.2 Öffentlicher Personennahverkehr

Bahnverkehr

Die Eifelstrecke (Köln – Euskirchen – Gerolstein – Trier) führt direkt durch den Landkreis Vulkaneifel. Sie beinhaltet die sieben Bahnhöfe Densborn, Mürtenbach, Birresborn, Gerolstein, Oberbettingen-Hillesheim, Lissendorf und Jünkerath, welche in einem ca. einstündigen Takt bedient werden. Zusätzlich ist es möglich, den Landkreis Vulkaneifel über die Moselstrecke von Koblenz nach Trier und einen Umstieg auf die Regiobuslinie 300 in Wittlich zu erreichen.

Busverkehr

Das ÖPNV-Angebot im Landkreis Vulkaneifel wird von verschiedenen Busgesellschaften sowie dem Zweckverband VRT betrieben. Das Linienbündel „östliche Vulkaneifel“ befindet sich derzeit in der Ausschreibungsphase und nimmt im Dezember 2018 den Betrieb auf. Zudem besteht im Landkreis ein RufBus-Angebot für niedriger frequentierte Strecken. Der 2006 für den Landkreis erstellte Nahverkehrsplan wurde 2018 fortgeschrieben. Durch Linienbündelung, neue Streckenführungen und Konzessionsvergaben wird sich ab dem 09. Dezember 2018 das Busangebot rund um Kelberg und Daun erheblich verbessern. Grundlage ist ein neues Buskonzept, das bis 2025 im gesamten VRT und nach intensiver Planung erstmals in Teilen der Vulkaneifel umgesetzt wird. Das neue hierarchische System sieht eine Einteilung in verschiedene Netzebenen vor:

1. Netzebene: Regionalexpress (Zug) und Regionalbahn (Zug)
2. Netzebene: Hauptlinie „Regionallinie“, „Stadt-Umland-Linie“, „Stadtverkehrslinie“
3. Netzebene: Ergänzungslinien (Bus, Rufbus)
4. Netzebene: Freizeitlinien und Nachtlinien
5. Netzebene: Anrufdienst
(Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau, 2018)

Abbildung 19 zeigt die Liniennetzkarte des neuen Busnetzes östliche Vulkaneifel mit den hierarchisch organisierten Busangeboten der Regiobuslinien, der Buslinien und der Rufbus-Linien. Die

Regiobuslinien 300 (Daun – Wittlich – Bernkastel-Kues), 500 (Gerolstein – Ulmen), 510 (Daun – Ulmen) und 520 (Daun – Kelberg) verbinden in ihrer Funktion als Hauptlinien verschiedene Netzknoten miteinander, während die Buslinien 504, 511, 515, 518, 521, 582, 585 die Verknüpfung in die Fläche sicherstellen. Die Rufbus-Linien 507, 508, 509, 512, 513, 514, 516, 517, 525, 526, 528, 529 unterstützen das flächendeckende System weiter. Mit diesem neuen Liniennetz werden nicht nur nahezu alle Orte im Bereich abgedeckt, zusätzlich erfolgt eine höhere Taktung der neuen Linien von Montag bis Sonntag mindestens alle zwei Stunden, mit besseren Umstiegsmöglichkeiten. Die Rufbusse, die mindestens eine Stunde vor Abfahrt bestellt werden müssen, stellen eine der größten Veränderungen innerhalb des neuen Systems dar und garantieren einen Anschluss auch kleinerer Ortschaften an das Netz des öffentlichen Verkehrs (Verkehrsverbund Region Trier, 2018).

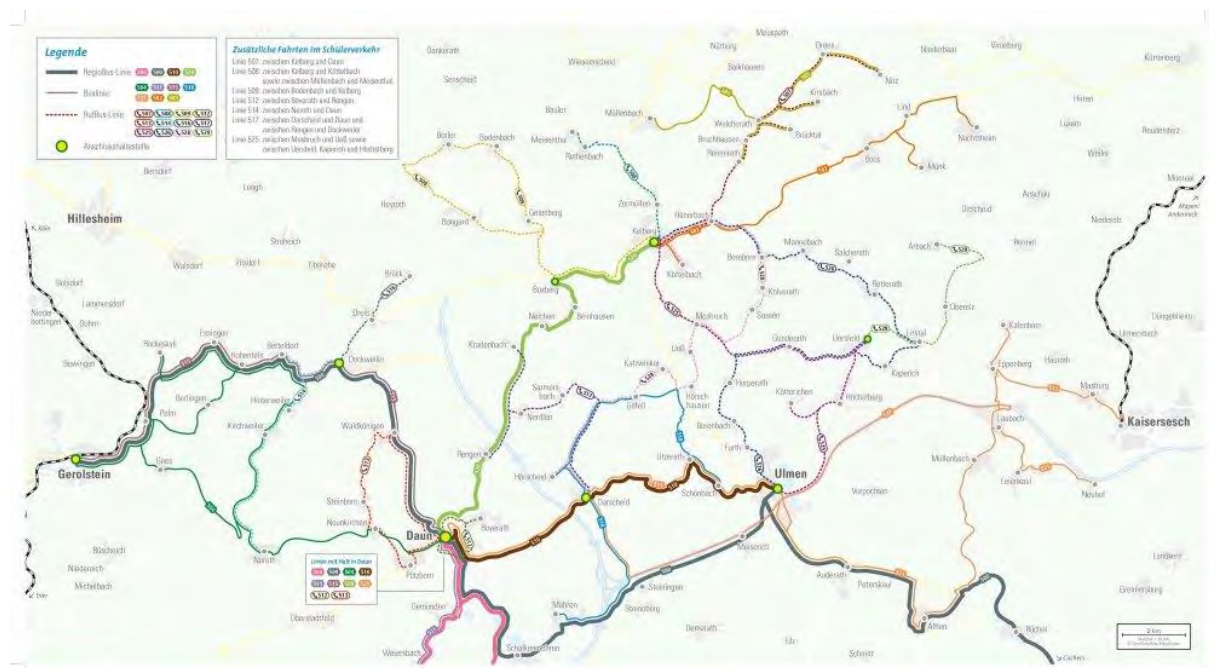


Abbildung 19: VRT Liniennetzplan inklusive der Rufbuslinien (Landkreis Vulkaneifel, 2018)

Bürgerbus

Der Bürgerbus dient als Ergänzung zu den regulären Buslinien und ist ein spezielles Angebot für Seniorinnen und Senioren. Träger des Bürgerbusprojekts sind der Verein Bürger für Bürger e.V. und die Ortsgemeinde Sarmersbach, welche die Bürgerbus-Route „Struth“ abdeckt. Insgesamt werden **sechs Routen** bedient, die auf ihren Strecken verschiedene Orte in der Vulkaneifel mit Daun verbinden. Die Route 1 „Hinterbüsch“ fährt von Niederstadtfeld nach Daun und wieder zurück. Am Dienstag wird mit der Route 2 „Wachholderheide“ die Strecke von Weiersbach bis Daun und zurück angefahren. Die Route 3 „Ernstberg“ verbindet Kirchweiler mit Daun am Mittwoch. Ebenfalls am Mittwoch wird die Zusatzroute Leyen – Boverath angeboten. Am Donnerstag erfolgt die Fahrt zwischen Mehren und Daun auf der Route 4 „Steinberger Ley“. Die Route 5 „Pulvermaar“ verbindet Ellscheid mit Daun. Route 6 „Struth“ schließlich bedient die Strecke zwischen den die Gemeinden Sarmersbach und Daun am Mittwoch.

Der Bürgerbus wird von Ehrenamtlichen gefahren und ist kostenlos, Mitfahrer*innen können jedoch für die Unterhaltungskosten Geld spenden (Bürger für Bürger e.V., 2018).

Jugendtaxi

Neben dem Bürgerbus für Senior*innen bietet der Landkreis Vulkaneifel mit dem Jugendtaxi auch für Jugendliche ein besonderes Angebot. Jugendliche im Alter von 13 bis 23 Jahren, die im Landkreis Vulkaneifel wohnen, können freitags und samstags jeweils ab 22 Uhr sowie vor gesetzlichen Feiertagen und Weiberdonnerstag bis Aschermittwoch **vergünstigte Heimfahrten** im oder in den Landkreis Vulkaneifel im Taxi in Anspruch nehmen. Dafür werden Mitfahrtscheine im Taxi ausgefüllt und unterschrieben. Der Zuschuss von 2,50 € pro Jugendlichen und Fahrt wird vom Fahrpreis abgezogen. Unterstützt wird das Projekt vom Landkreis Vulkaneifel, den Verbandsgemeinden und der Kreissparkasse Vulkaneifel (Landkreis Vulkaneifel, 2018).

Rufbus

Im Raum Gillenfeld wird als Ergänzung zu den bestehenden Busverbindungen ein Rufbus – der **Anruf-Nahverkehrsdienst (ANDi)** vom Landkreis angeboten. Nach telefonischer Anmeldung werden die Fahrgäste zu Hause abgeholt und später wieder nach Hause gebracht. Der Fahrpreis richtet sich nach den Preisen des ÖPNV (Landkreis Vulkaneifel, 2018).

Beförderung von Kindergartenkindern

Im Landkreis Vulkaneifel können Kindergartenkinder ab dem 3. Lebensjahr im Bus befördert werden. Die Kosten hierfür übernimmt, bei Vorliegen der Voraussetzungen, der Landkreis. Bis auf wenige Ausnahmen erfolgt die Beförderung im öffentlichen Linienverkehr. Um die **Sicherheit** der Kinder zu gewährleisten ist ein Maßnahmenkatalog erstellt worden, der den Fahrern als Arbeitsanweisung dient. (Landkreis Vulkaneifel, 2018)

Beförderung von Schüler*innen

Neben der Beförderung von Kindergartenkindern übernimmt der Landkreis auch die Fahrtkosten für Schüler*innen der Grundschulen, Förderschulen, Realschulen, der Sekundarstufe I (Klasse 5 bis 10) der Gymnasien und Integrierten Gesamtschulen sowie der Berufsfachschule I und II. Voraussetzungen sind ein Wohnsitz der Schüler*innen in Rheinland-Pfalz und dass der Schulweg ohne Benutzung eines Verkehrsmittels nicht zumutbar ist. Anteilig und unter bestimmten Umständen können auch Kosten für Schüler*innen der Sekundarstufe II, der Fachschulen, der beruflichen Gymnasien, der Höheren Berufsfachschule, der Fachoberschule und der Berufsoberschule übernommen werden (Landkreis Vulkaneifel, 2018).

2.1.2.3 Nicht-motorisierter Verkehr (Fuß, Rad)

Rad- und Wandertourismus

Der Rad- und Wandertourismus spielt in der Vulkaneifel als landesweit bedeutsamer Naturerholungs- und -erlebnisraum eine zentrale Rolle. Auch aus diesem Grund verfügt der Landkreis über eine große Anzahl an gut ausgebauten Rad- und Wanderwegen. Neben dem Maare-Mosel-Radweg und dem Kylltalradweg sind dabei besonders die themenspezifischen Wege hervorzuheben, wie z.B. der Kinderradweg, der Kosmosradweg oder die Vulkan-Rad-Route-Eifel. Durch die Vulkaneifel läuft auch der renommierte Eifelsteig Wanderweg. Drei der insgesamt 15 Etappen führen direkt durch den Landkreis Vulkaneifel: Von Daun nach Manderscheid, von Manderscheid bis zum Kloster Himmerod und vom Kloster Himmerod bis nach Bruch.

Radwegenetz / Radabstellanlagen

Der Landkreis verfügt über ein gut ausgebautes Radwegenetz - generell und speziell touristisch.

Die Situation bezüglich öffentlicher Abstellanlagen ist im Hinblick auf die Nachfrage gut. Eine moderne – auch intermodal bedeutende - Abstellanlage mit E-Bike-Lademöglichkeiten wurde vor kurzem am ZOB in Daun errichtet.

2.1.2.4 Intermodalität

Intermodalität, also die Nutzung von mehreren unterschiedlichen Verkehrsmitteln für einen zurückgelegten Weg, ist abhängig von der Qualität der Schnittstellen beim Umstieg zwischen den Verkehrsmitteln. Folgende Schnittstellen können dabei betrachtet werden:

- ÖPNV / ÖPNV (im LK Vulkaneifel Busse und Bahn)
- PKW / ÖPNV (Park-and-Ride)
- Rad / ÖPNV (Bike-and-Ride)

Die letzten beiden Formen stellen eine Kombination von Individual- und öffentlichem Verkehr da. Bei den ÖPNV Angeboten kann es sich neben festen auch um flexible Bedienformen handeln wie Anrufbus- oder Sammeltaxibedienungen.

Intermodale Verkehrslösungen können die jeweiligen Vorteile bestimmter Verkehrsmittel bestmöglich nutzen und so gesamtwirtschaftlich und ökologisch die effektivste Lösung für ein gegebenes Transportproblem bieten. Konkret kann das beispielsweise bedeuten, dass eine Kombination aus Schienenpersonenverkehr und Fahrrad sowohl für die Person, die den Weg zurücklegen möchte, als auch gesamtwirtschaftlich und ökologisch günstiger ist, als wenn der gleiche Weg z.B. nur mit dem Auto zurückgelegt würde. Die streckenabschnittsspezifischen Vorteile bestimmter Verkehrsmittel lassen sich durch die Kombination verschiedener Verkehrsmittel meistens besser nutzen als bei der Verwendung nur eines Verkehrsmittels für den gesamten Weg.

ÖPNV / ÖPNV (im LK Vulkaneifel Busse und Bahn)

Im Landkreis Vulkaneifel sind an den Schnittstellen von **ÖV/ÖV** die Wege für den Wechsel zwischen den ÖPNV-Optionen in aller Regel sehr kurz. Die Wartezeiten können je nach Standort und Uhrzeit stark variieren.

PKW / ÖPNV (Park-and-Ride)

Die Nutzbarkeit von **Park-and-Ride** ist gering, da die Mitfahrerparkplätze in der Regel außerhalb von Haltestellen und Bahnhöfen in der Nähe von Autobahnauf- und abfahrten liegen. Standardmäßige Autoparkplätze hingegen sind (außer in Lissendorf) auch immer in der Nähe eines Bahnhofs zu finden, sodass hier Park-and-Ride möglich wäre.

Rad / ÖPNV (Bike-and-Ride) / Fahrradmitnahme

Zur **Fahrradmitnahme** kann sowohl die Regionalbahn als auch der RegioRadler genutzt werden.

Eine Besonderheit im Landkreis stellen die beiden Linien des **RegioRadlers** dar, die innerhalb der Vulkaneifel im 2-Stunden-Takt verkehren und in den Sommermonaten von April bis Oktober einen Radanhänger haben, der bis zu 22 Fahrräder gleichzeitig transportieren kann. Die Linie 500 verbindet Cochem mit Gerolstein und deckt dabei Ulmen und Daun ab. Die Linie 300 fährt von Daun über Manderscheid und Wittlich nach Bernkastel-Kues und zurück (Gesundland Vulkaneifel, 2018).



Abbildung 20: Linienplan des RegioRadlers (Rheinland-Pfalz-Takt, 2018)

Grundlegende Infrastruktur für die kombinierte Nutzung von Rad und ÖPNV sind Radabstellanlagen an den Umsteigsorten. Diese müssen in Quantität und Qualität den regionalen Ansprüchen gerecht werden. In ländlich strukturierten Gebieten wie der Vulkaneifel ist das Platzangebot häufig weniger

kritisch. Sicherheit und Komfort rücken hier stärker in den Fokus. Auch Lademöglichkeiten für elektrisch angetriebene Räder werden ein zunehmend größerer Faktor.

Eine moderne Fahrradabstellanlage (E-Bike-Station) wird aktuell am Busbahnhof in Daun errichtet.

2.1.2.5 Mobilitätsmanagement

Dieses Kapitel befasst sich mit Aspekten des Mobilitätsmanagements. Basis aller Maßnahmen ist dabei die **Nachfrage** nach Mobilität, die durch verschiedene **Angebote** und **Dienstleistungen** ermöglicht wird. Je nach Aufgabenstellung wird die Befriedigung der Nachfrage nach Mobilität entlang der vorhandenen Infrastruktur optimiert (kurzfristiges Mobilitätsmanagement) oder die Infrastruktur der Nachfrage angepasst (langfristiges Mobilitätsmanagement). In diesem Kapitel ist der erste dieser Ansätze die Richtschnur.

Mit diesem Ansatz wird eingeräumt, dass Verkehr nicht nur eine planbare, sondern auch eine **steuerbare Größe** ist – und damit auch einem Management unterliegen kann. Das Mobilitätsmanagement setzt daher über verschiedene Dienstleistungen und Maßnahmen direkt an der **Nachfrage** nach Mobilität / Verkehr an.

Die Maßnahmen im Bereich Mobilitätsmanagement folgen daher dem Grundsatz „Management statt Planung - ruhend auf den Pfeilern Information, Kommunikation, Organisation und Koordination“.

Somit kommen in diesem Bereich klassischerweise **Informationsmedien** wie Broschüren oder Internetseiten zum Einsatz. **Angebot** und **Nachfrage** werden koordiniert (z.B. durch Mitfahrzentralen für Pendler) und einzelne **Zielgruppen** werden angesprochen, z.B. durch Neubürgerpakete. Ebenso können einzelne **Verkehrsmittel** gezielt herausgegriffen werden, wie bei der Fahrradförderung. Im Bereich des **betrieblichen Mobilitätsmanagements** finden beispielsweise Änderungen in Reiserichtlinien, wie häufigere Nutzung der Bahn statt Pkw oder Flugzeug, oder Änderungen im Fuhrparkmanagement, z. B. zugunsten verbrauchsärmerer Fahrzeuge oder Einrichtung eines internen Fahrzeugpools Anwendung.

Folgenden **Zielgruppen** für Maßnahmen des Mobilitätsmanagements widmet sich das Mobilitätskonzept für den Landkreis Vulkaneifel im Besonderen:

- Neubürger*innen
- Senior*innen
- Kinder, Jugendliche, Schüler
- Unternehmen
- Menschen mit Mobilitätseinschränkungen

Neubürgeransprache

Gezielte Aktivitäten der Neubürgeransprache zu Mobilitätsthemen sind nicht bekannt.

Senioren*innen

Für Senior*innen als eine der zentralen Zielgruppen gibt es den Bürgerbus als weitere Ergänzung zu den regulären Buslinien. Außerhalb des Bürgerbusses sind keine weiteren, speziell auf Senior*innen zugeschnittenen Mobilitätsoptionen bekannt.

Kinder, Jugendliche, Schüler*innen

Für den Bereich der Berufsschulen zeichnet sich eine gute Ausgangsposition in der Region ab um Mobilitätsthemen gezielt aufzugreifen. Die Berufsbildende Schule (BBS) Vulkaneifel beschäftigt sich bereits seit einiger Zeit mit alternativen Antrieben und Elektromobilität im Lehrplan und hat Interesse daran, diese Thematik weiter voranzubringen. Hierfür bietet sich ein erhöhter Praxisbezug, wie die Installation von Ladeinfrastruktur, an.

Unternehmen – Betriebliche Mobilität

Der Bereich des betrieblichen Mobilitätsmanagements umfasst eine ganze Bandbreite von Themen und Handlungsfeldern.



Was das Thema **Fahrgemeinschaften** angeht, gibt es im Landkreis bereits 4 öffentliche Mitfahrerplätze und die App „Wohin du willst“⁹. Eine besondere Herausforderung besteht in der Gewohnheit der Pkw-Benutzer, ihr Auto jederzeit flexibel und alleine nutzen zu können.

Menschen mit Mobilitätseinschränkungen

In einem umfassenden modernen Mobilitätssystem ist die Mobilität von Menschen mit Mobilitätseinschränkungen selbstverständlich eine zentrale Zielsetzung. Die zu überwindende Barriere kann in einer direkten Mobilitätseinschränkung des Einzelnen (z.B. Rollstuhl) liegen oder mittelbar durch andere Einschränkungen in den Bereichen Sehen, Hören, Wahrnehmen bestehen. Es kann sich dabei um vorübergehende oder dauerhafte Einschränkungen handeln. Ebenso ist hierunter eine eingeschränkte Mobilität durch begrenzte finanzielle Möglichkeiten zu verstehen. Somit erweitert sich der Kreis von Menschen mit Behinderung auf Kranke, alte Menschen und Menschen mit geringen Einkommen.

⁹ Die App „Wohin du willst“ ist ein Mobilitätsplaner für den ländlichen Raum und wurde deutschlandweit bisher mehr als 50.000 Mal heruntergeladen.

Das gemeinschaftlich organisierte Informationsportal wheelmap.org wird in großen Teilen des Landkreises gut gepflegt. Es hilft mit Einschätzungen zur Barrierefreiheit von öffentlichen Orten. Eine weitere Vervollständigung und Aktualisierung des Informationsangebots unter Beteiligung der Bürger*innen ist dennoch erstrebenswert. Dies gilt besonders in Bereichen von Bahnhöfen und Haltestellen.

2.1.2.6 Siedlungsentwicklung und Verkehr

Räumliche Gesamtplanungen in Rheinland-Pfalz erfolgen in einem gestuften System aus

- Landesplanung
- Regionalplanung
- Bauleitplanung (Flächennutzungspläne und Bebauungspläne) der einzelnen Gemeinden.

Zusammen mit den Landkreisen Bernkastel-Wittlich, Trier-Saarburg, dem Eifelkreis Bitburg-Prüm und der kreisfreien Stadt Trier bildet der Landkreis Vulkaneifel die Planungsgemeinschaft Region Trier.

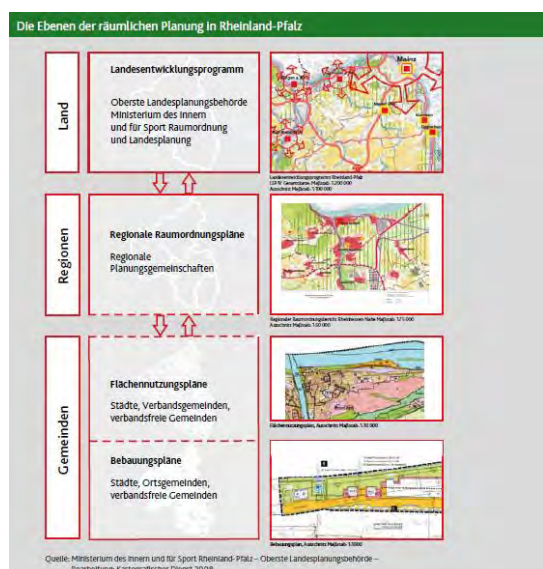


Abbildung 21: Ausschnitt aus der Broschüre „Planen für Rheinland-Pfalz“ (Ministerium des Innern und für Sport Rheinland Pfalz, 2010)

Daraus ergeben sich Planungszuständigkeiten, die den Handlungsspielraum einzelner Kommunen definieren. Hieraus wiederum ergeben sich die unmittelbaren Handlungsmöglichkeiten und Grenzen für die Entwicklung nachhaltiger Mobilität in den einzelnen Gebietskörperschaften.

Auf Landesebene dient das Landesentwicklungsprogramm zur Gestaltung und Ordnung der räumlichen Entwicklung des ganzen Landes. Er ist das rahmensetzende, integrierende Gesamtkonzept. An ihm sind alle räumlichen Planungen, insbesondere die Regionalplanung, die kommunale Bauleitplanung und die fachlichen Einzelplanungen zu orientieren (Ministerium des Innern und für Sport, 2008).

Die Aussagen des Landesentwicklungsplans werden für die fünf Planungsregionen des Landes durch die Regionalplanung konkretisiert. Neben der Region Trier sind Mittelrhein-Westerwald, Rheinhessen-Nahe, die Westpfalz und der Verband Region Rhein-Neckar offizielle Planungsregionen. Abbildung 22 zeigt die Leitvorstellungen zur Regionalentwicklung für die Region Trier sowie die überregionalen und regionalen Verbindungen.

Die Bauleitplanung dient der städtebaulichen Entwicklung der einzelnen Gemeinden. Sie wird zweistufig in einem formalen bauplanungsrechtlichen Verfahren vollzogen. Zunächst wird in der vorbereitenden Bauleitplanung ein Flächennutzungsplan für das gesamte Gemeindegebiet aufgestellt. In der verbindlichen Bauleitplanung werden sodann Bebauungspläne für räumliche Teilbereiche des Gemeindegebiets aufgestellt. Während der Flächennutzungsplan nur behördenverbindliche Darstellungen über die Grundzüge der Bodennutzung enthält, regeln die Festsetzungen der Bebauungspläne die bauliche und sonstige Nutzung von Grund und Boden detailliert und allgemeinverbindlich.

Flächennutzungspläne und Bebauungspläne werden von den einzelnen Gemeinden aufgestellt, der Landkreis stellt auf seiner Website jedoch Informationen zu den einzelnen Bebauungsplänen zur Verfügung und ist als untere Bauaufsichtsbehörde für die Überwachung von Bauvorhaben und Überprüfung und Genehmigung von Bauanträgen zuständig¹⁰.

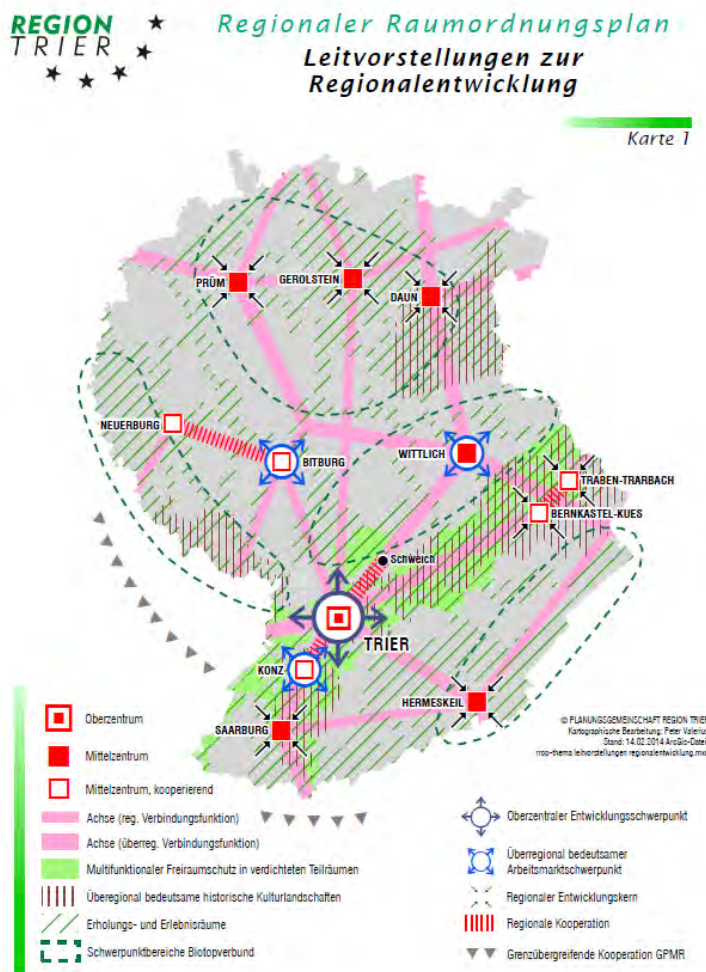


Abbildung 22: Leitvorstellungen zur Regionalentwicklung für die Region Trier, (Region Trier, 2014)

Straßennetz

¹⁰ <https://www.vulkaneifel.de/bauen-und-umwelt/bebauungsplan.html>

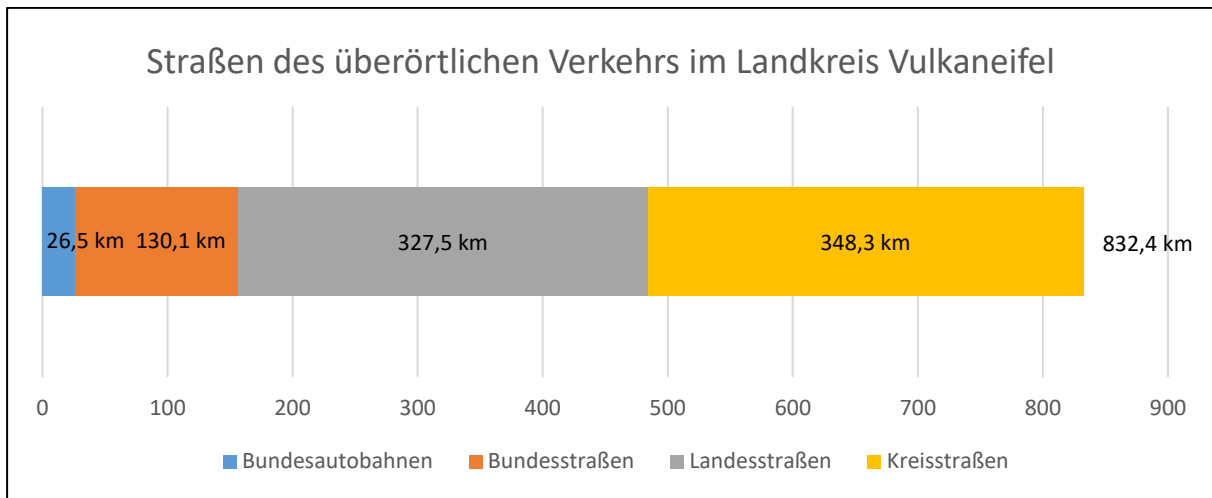
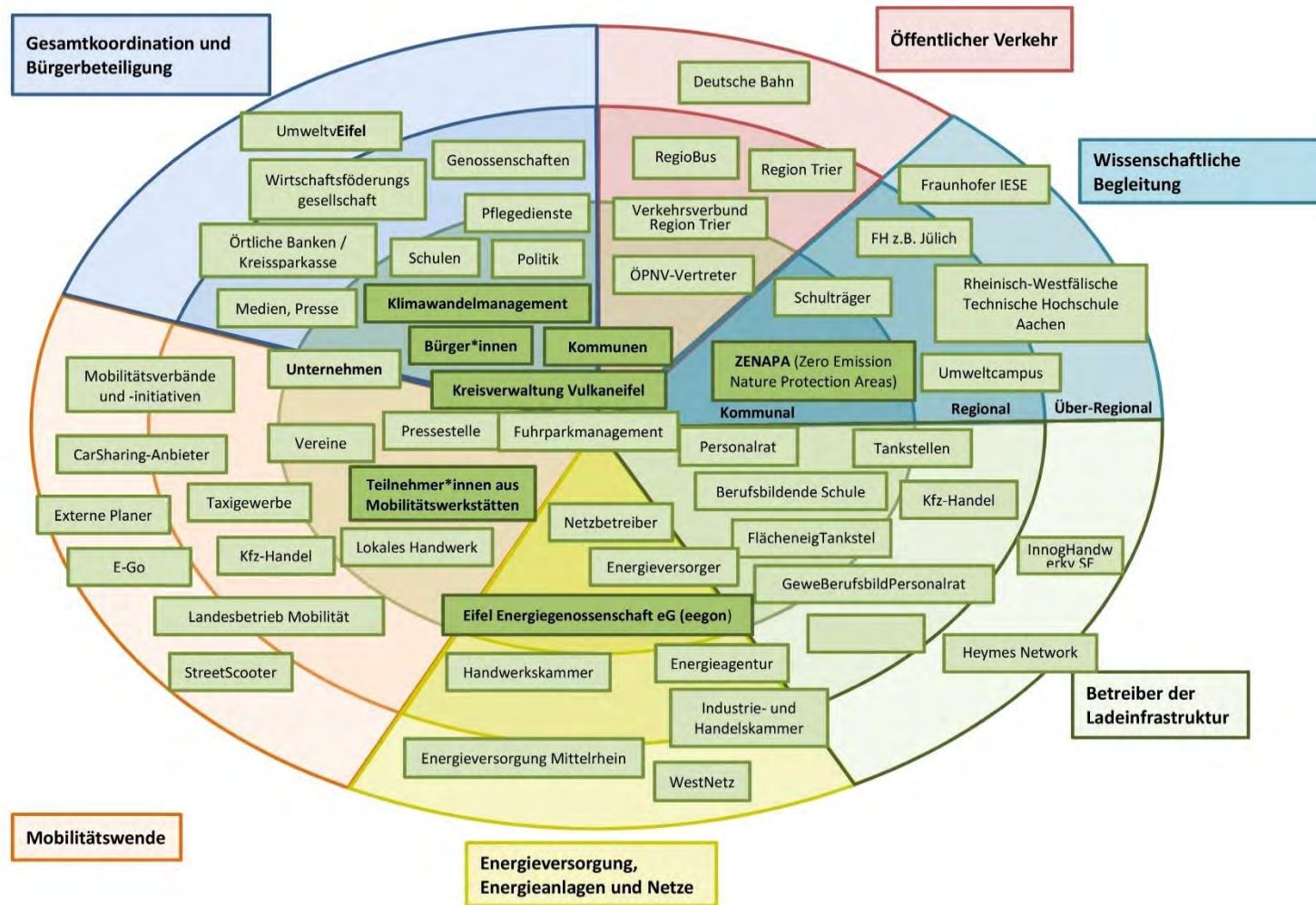


Abbildung 23: Straßen des überörtlichen Verkehrs im Landkreis Vulkaneifel (B.A.U.M. Consult nach Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, 2017)

2.1.3 Umfeld- und Akteursanalyse



Die Umfeld- und Akteursanalyse für den Landkreis Vulkaneifel erlaubt für die einzelnen Handlungsbe-
reiche folgende Rückschlüsse:

Gesamtkoordination und Bürgerbeteiligung

- Mit dem Klimawandelmanager ist die Koordinationsrolle für den Bereich Klimaschutz zu ei-
nem Teil ausgefüllt.
- Ein etabliertes, kontinuierlich organisiertes und agierendes Netzwerk von Akteuren im Be-
reich Mobilität besteht aktuell nicht.
- Genossenschaftliche Strukturen im Bereich Energieerzeugung erlauben eine enge Einbindung
der Bürgerschaft in entsprechende Projekte.

Öffentlicher Verkehr

- In Zusammenspiel der verantwortlichen Akteure im Bereich ÖPNV wurde ein ÖPNV-Konzept
entwickelt, in welchem die Busverbindungen neu geplant und in Linienbündeln zusammen-
gefasst wurden. Hiermit soll eine flächendeckende Versorgung mit dem ÖPNV gewährleistet
werden. Zusätzlich wird der Takt verdichtet und neue Angebote, wie z.B. Rufbusse geschaf-
fen.

Wissenschaftliche Begleitung

- Die Wissenschaftslandschaft in der Region bietet vielfältige Kooperationsmöglichkeiten für
den Bereich Klimaschutz und Mobilität.
- Der Umweltcampus Birkenfeld stellt dabei eine Einrichtung mit überregionaler Strahlkraft
dar. Neben dem Kompetenzzentrum für Brennstoffzellen-Technologie ist vor allem das Insti-
tut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS, www.stoffstrom.org) ein bewährter Part-
ner für die Region in Sachen Klimaschutz und regionale Auswirkungen.
- Das Projekt ZENAPA („Zero Emission Nature Protection Areas“, <https://zenapa.eu/>) hat CO₂-
neutrale Großschutzgebiete zum Projektziel. ZENAPA wird als Integriertes Projekt (IP) im Un-
terprogramm „Klima“ des EU-Förderprogramms für Umwelt, Naturschutz und Klimapolitik
„LIFE“ gefördert. Auch in diesem Zusammenhang spielt Mobilität eine entscheidende Rolle.
Die Natur- und Geopark Vulkaneifel GmbH (www.geopark-vulkaneifel.de) stellt als einer der
Projektpartner eines der Projektgebiete. Im Rahmen des Projekts konnte ein Klimawandel-
manager installiert werden.

Energieversorgung, Energieanlagen, Netze und Betreiber Ladeinfrastruktur

- Mehrere Akteure beschäftigen sich mit der Thematik Mobilitätswende als Teil der Energie-
wende. Mit den sehr unterschiedlichen Akteuren (EVM, innogy, regionale Energiegenossen-
schaft) sind Kooperationsprojekte auf verschiedenen Ebenen möglich.
- Eine Besonderheit stellt die Eifel-Energiegenossenschaft eG (eegon) dar. Mit diesem regional
verankerten, genossenschaftlich organisierten Akteur ist die Entwicklung von Projekten im
Bereich Energie- und Mobilitätswende möglich, bei denen die breite Akzeptanz in der Bürger-
schaft Voraussetzung ist.

Mobilitätswende

- Unter den Unternehmen im Landkreis finden sich größere und handlungsstarke Betriebe mit natürlicher Affinität zu Umwelthemen, namentlich aus dem Bereich der Mineralwasserförderung.
- Im Bereich Schulen beschäftigt sich die Berufsbildende Schule (BBS) Vulkaneifel seit geraumer Zeit mit alternativen Antriebstechnologien und stellt somit einen geeigneten Kooperationspartner für Maßnahmen im Bereich Elektromobilität und ggf. anderer Technologien dar.

2.1.4 Energie- und Treibhausgasbilanz

Eine umfassende **Energie- und Treibhausgasbilanz (THG)** erfasst die Energieverbräuche und daraus resultierenden Treibhausgasemissionen aller klimarelevanten Bereiche und gliedert sie nach Verbrauchern und Energieträgern. Die **Energie- und THG-Bilanz für einen Landkreis** basiert in der Regel auf dem **Energieverbrauch** der Bewohner des Landkreises, der ansässigen Betriebe, des Verkehrs und der kommunalen Infrastruktur. Für das **Klimaschutzteilkonzept** des Landkreises Vulkaneifel liegt der Fokus auf dem Bereich **Verkehr und Mobilität**. Nach den empfohlenen Bilanzierungsprinzipien wird „graue Energie“, also beispielsweise der Energieeinsatz für die Produktion der Karosserie in Produktionsstätten (i.d.R. außerhalb des Landkreises), nicht berücksichtigt.

Da die THG-Bilanz des Landkreises stark von äußerlichen Einflüssen wie der konjunkturellen Lage oder der demographischen Entwicklung beeinflusst wird, kann diese nur die „Großwetterlage“ aufzeigen. Die erzielten Erfolge aus einer konsequenten und lokalen Klimaschutzpolitik und einem klimabewussten Verhalten der Bevölkerung sind daraus nur selten abzulesen und daher auf Maßnahmenebene zu messen.

Exkurs: Treibhausgase in den Klimaschutzzielen des Bundes und der EU

Die THG-Bilanz basiert auf dem Treibstoffverbrauch der zugelassenen Fahrzeuge nach Fahrzeugklasse und Antriebsart innerhalb der jeweiligen Gebietskörperschaft. Die nachfolgende Abbildung 24 zeigt beispielhaft den Verlauf der THG-Emissionen der Bundesrepublik Deutschland. Etwa 20% sind durch Verkehr und Transport verursacht.

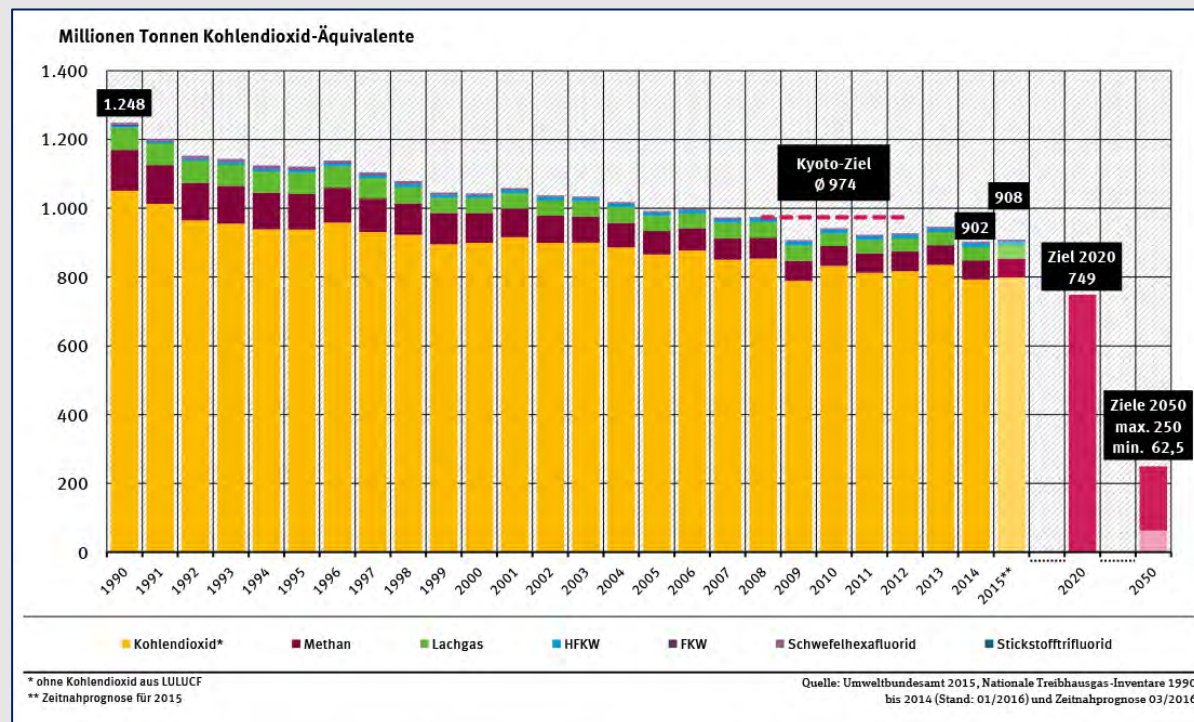


Abbildung 24: Treibhausgas-Emissionen (Mio. Tonnen Kohlendioxid-Äquivalente) in Deutschland seit 1990 nach Gasen sowie Ziele für 2008-2012 (Kyoto-Protokoll), 2020 und 2050 (Bundesregierung) (Umweltbundesamt, 2016)

Mit dem Kyoto-Protokoll hatten sich die Industrieländer innerhalb der ersten Verpflichtungsperiode (2008–2012) dazu bereit erklärt, ihre Emissionen der sechs wichtigsten Treibhausgase Kohlendioxid

(CO₂), Methan (CH₄), Distickstoffoxid (N₂O), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (HFKW), Perfluorkohlenwasserstoffe (PFKW) und Schwefelhexafluorid (SF₆) um durchschnittlich 5,2% gegenüber dem Stand von 1990 zu reduzieren. Ab dem Berichtsjahr 2015 werden zu den o.g. sechs wichtigsten Treibhausgasen auch Stickstofftrifluorid (NF₃) zu den Berichtspflichten der UN ergänzt. Entsprechend der Lastenverteilung zwischen den EU-Mitgliedsstaaten entfiel auf Deutschland eine Emissionsminderung von 21%. In der 2. Verpflichtungsperiode (2013–2020) einigten sich die Vertragsstaaten darauf, ihre Emissionen bis 2020 um insgesamt 18% gegenüber 1990 zu reduzieren, wobei sich die EU zu einer Verringerung um 20% verpflichtet hat (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, 2016). Die damalige Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt die THG-Emissionen auf knapp 750Mt CO₂-Äquivalente bis zum Jahr 2020 und auf 250 bis 62,5Mt CO₂-Äquivalente bis zum Jahr 2050 zu reduzieren (pinke Balken in Abbildung 24). Damit würden die Pro-Kopf-Emissionen pro Bundesbürger*in im Jahr 2050 zwischen 3 und 0,8t THG liegen.

Die Treibhausgase tragen dabei in unterschiedlichem Maße zur THG-Emission bei. Im Jahr 2015 war die Freisetzung von Kohlendioxid mit einem Anteil von 88,1% Hauptverursacher der Treibhausgasemissionen (Abbildung 24). Diese stammen größtenteils aus der stationären und mobilen Verbrennung fossiler Energieträger.

Mobilität ist eine wesentliche Ursache für THG-Emissionen. Durch die verschiedenen Verkehrsträger werden Treibhausgase aber auch andere Luftschadstoffe wie Kohlendioxid, Methan, Lachgas, Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid, flüchtige und organische Verbindungen sowie Feinstaub freigesetzt.

Energiebedingte Treibhausgasemissionen setzen sich aus verschiedenen Quellen zusammen. Hauptquelle dieser Emissionen in Deutschland ist die Energiewirtschaft. Zweitgrößter Emittent von energiebedingten Treibhausgasen ist bereits der Verkehr mit etwa 20%. Hierauf folgen die Industrie, private Haushalte und Gewerbe sowie Handel und Dienstleistungen als Emittenten. Während jedoch bei allen Quellgruppen die Gesamtanzahl der CO₂-Äquivalente seit den 1990er Jahren gesunken und dies teilweise stark, ist der Verkehr der einzige Sektor, bei dem im Vergleich zum Jahr 1990 sogar ein leichter Anstieg festgestellt werden kann (Umweltbundesamt, 2018). Allen Bemühungen zum Trotz konnte im Verkehrssektor kein Rückgang von Treibhausgasemissionen erreicht werden. Umso wichtiger sind daher Maßnahmen, die genau diesen Rückgang weiter vorantreiben.

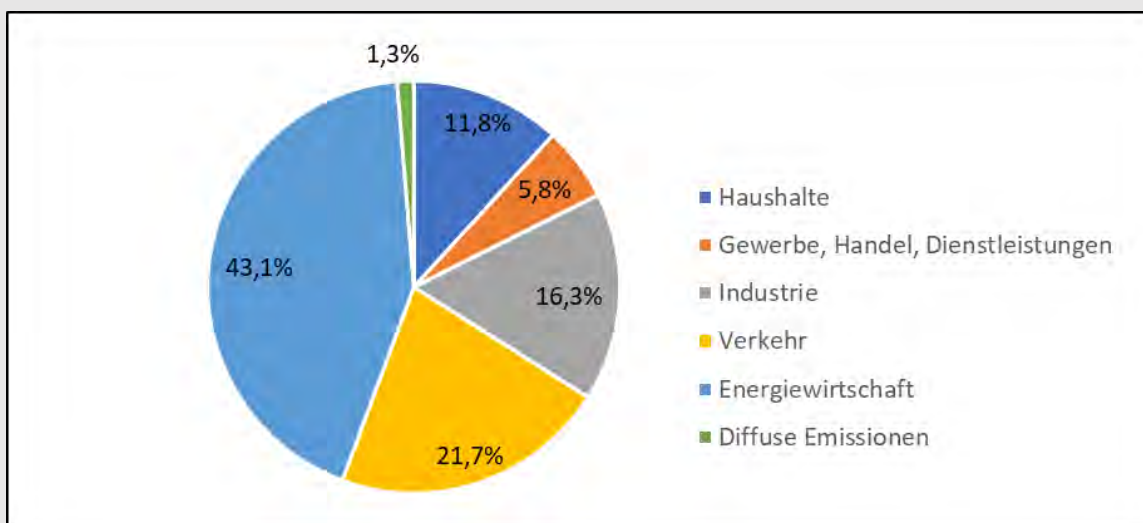


Abbildung 25: Energiebedingte Treibhausgasemissionen nach Quellgruppen im Jahr 2016 (Umweltbundesamt, 2018)

Methodik:

Die Berechnung des **Treibstoffbedarfs** erfolgt nach dem Verursacherprinzip (auch bekannt unter „Inländerprinzip“ also „Verbrauch DURCH die Menschen aus dem Territorium“), da aufwändige Verkehrszählungen oder teure Analysetools nicht im Verhältnis zum Nutzen stehen. Damit wird auch die Bilanzierungsmethode, die im Integrierten Klimaschutzkonzept gewählt wurde, beibehalten. **Graue Energie**, also der Energieeinsatz, der bspw. bei der Produktion einer Autobatterie außerhalb der Kommune zum Einsatz kommt, bleibt unberücksichtigt. Damit soll vermieden werden, dass Energieverbräuche in unterschiedlichen Kommunalbilanzen doppelt bilanziert werden. Daten, die nicht lokal erhoben werden können, werden mit Kreis-, Landes- oder Bundesdurchschnittswerten hochgerechnet.

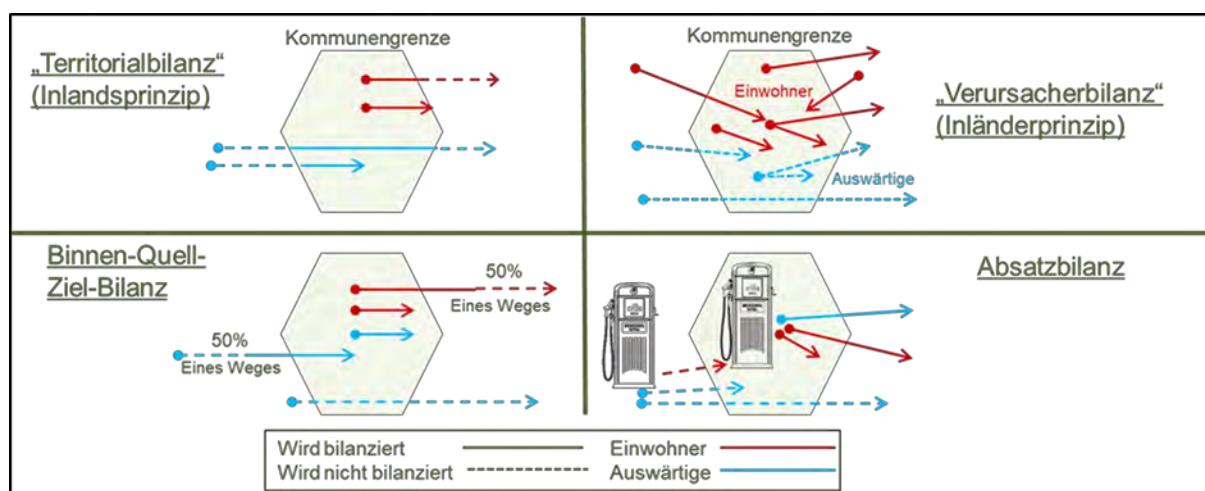


Abbildung 26: Bilanzierungsprinzipien für kommunale Energiebilanzen (B.A.U.M. Consult, 2018)

Auf Basis der Energiebilanz wird mit Hilfe spezifischer THG-Faktoren je Treibstoffart anschließend die **THG-Bilanz** errechnet. Diese Daten wurden vom Institut für angewandtes Stoffmanagement (ifas), welches für die Erstellung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes beauftragt wurde, zur Verfügung gestellt, um eine konsistente Datengrundlage für die beiden Konzepte sicherzustellen. In den Berechnungen werden ausschließlich der Treibstoffbedarf und die Treibhausgasbilanz des Straßenverkehrs betrachtet. Dieser ist nicht nur für 95% aller THG-Emissionen verantwortlich, auch hat der Landkreis Vulkaneifel direktere Einflussmöglichkeiten als beim Schienen- oder Flugverkehr.

Datengrundlage:

Bei der Datenerhebung wurde zunächst auf primärstatistische Daten zurückgegriffen. Über das Kraftfahrtbundesamt wurden die zugelassenen Fahrzeuge nach Fahrzeugtyp und Antriebsart abgefragt. Mit Hilfe statistischer Werte und Kennzahlen wie spezifischer Verbrauch und spezifische Emission je Fahrzeugtyp und -größe aus der GEMIS-Datenbank¹¹ konnte anschließend der Treibstoffverbrauch durch die zugelassenen Fahrzeuge berechnet werden. Weitergehende Daten wurden von der B.A.U.M. Consult in Zusammenarbeit mit dem Landkreis Vulkaneifel mithilfe von Fragebögen eingeholt. Hierzu

¹¹ GEMIS: **G**lobales **E**missions-**M**odell **i**ntegrierter **S**ysteme: Lebensweg- und Stoffstromanalyse-Modell mit integrierter Datenbank für Energie-, Stoff- und Verkehrssysteme

gehören Daten zum kreiseigenen Fuhrpark und Daten zur Busflotte, wie Anzahl der Busse, Fahrleistung, Verkehrsleitung, Verkehrsangebot und Treibstoffe der einzelnen Busbetreiber.

Ergebnisse:

Insgesamt werden im Straßenverkehr des Landkreises Vulkaneifel im Jahr 2016 ca. 560.000 Megawattstunden an Endenergie verbraucht. Dies entspricht etwa 9 MWh/a pro Einwohner und liegt damit knapp über den Bundesdurchschnitt. Durch den Straßenverkehr werden in diesem Jahr 190.000 Tonnen Treibhausgasemissionen freigesetzt. Abbildung 27 zeigt die Treibhausgasbilanz nach Treibstoffen. Wie zu sehen, sind die Hauptverursacher von verkehrsbedingten THG-Emissionen Diesel mit 57% und Benzin mit 42%. Erdgas, Flüssiggas, Strom, Biogas, Wasserstoff und sonstige Kraftstoffe machen weniger als 2% der THG-Emissionen aus. Dies liegt zu einem daran, dass diese Kraftstoffe noch nicht so weit verbreitet sind und zum anderen, dass die unkonventionellen Antriebstechnologien im Vergleich zu Benzin- und Diesel-Motoren mehrheitlich einen geringeren spezifischen Energieverbrauch aufweisen.

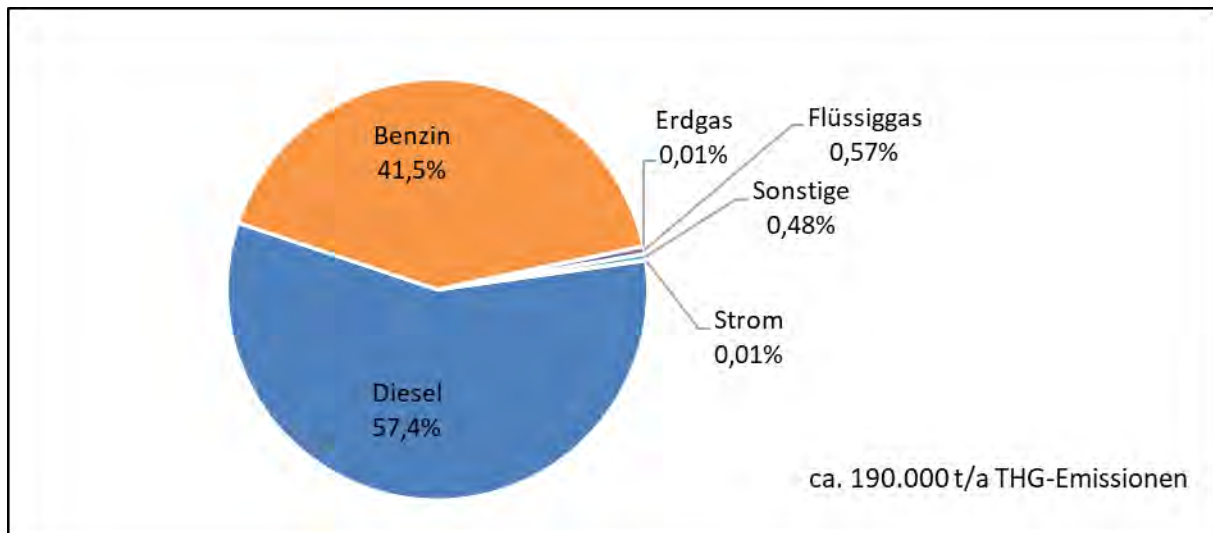


Abbildung 27: THG-Bilanz der Kfz nach Kraftstoffarten im Landkreis Vulkaneifel 2016 (B.A.U.M. Consult auf Datengrundlage des ifas, 2018)

Werden der Endenergieverbrauch und die Treibhausgasemissionen bezogen auf die Fahrzeugkategorien betrachtet, zeigt sich, dass sowohl beim Endenergieverbrauch als auch bei den Treibhausgasemissionen der PKW der größte Verursacher ist. Aber auch schwere Nutzfahrzeuge und LKW tragen einen nicht unerheblichen Teil zum Endenergieverbrauch und den Treibhausgasemissionen bei.

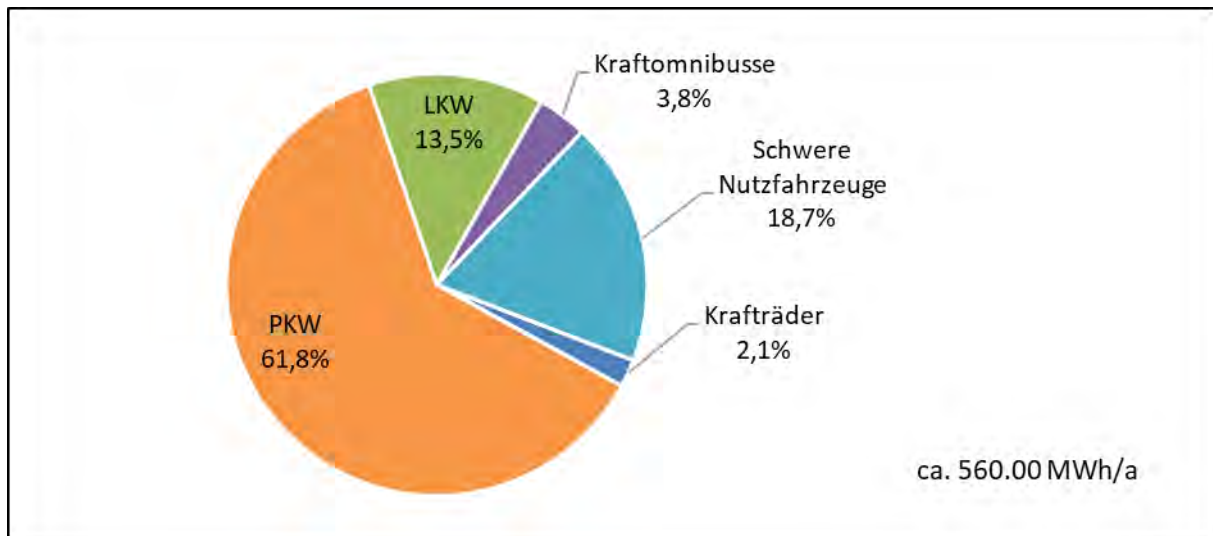


Abbildung 28: Endenergiebilanz der Kfz nach Fahrzeugarten im Landkreis Vulkaneifel 2016 (B.A.U.M. Consult auf Datengrundlage des ifas, 2018)

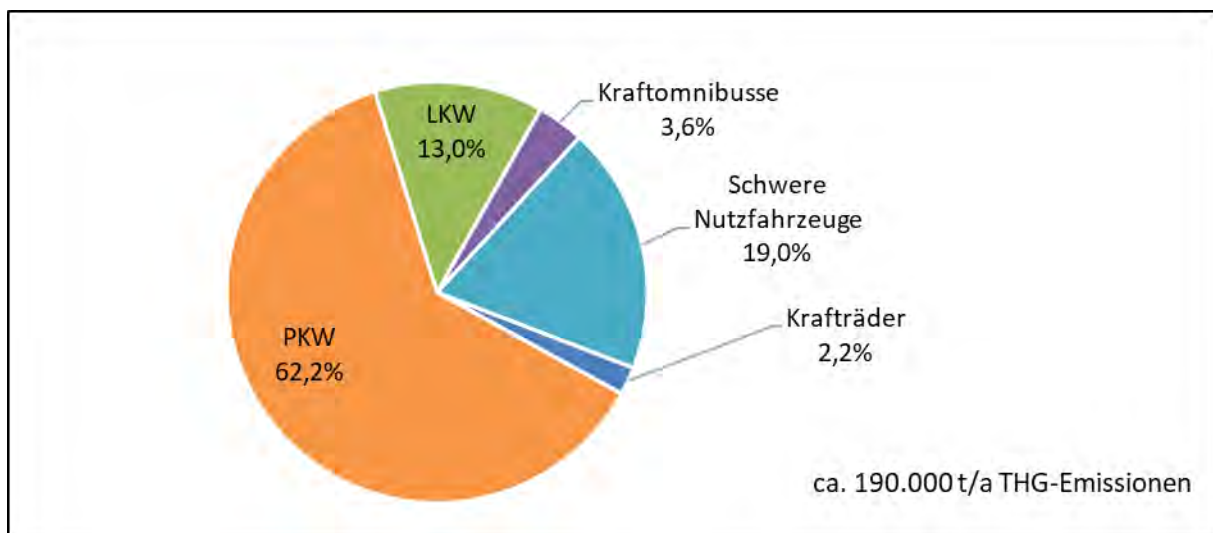


Abbildung 29: THG-Bilanz der Kfz nach Fahrzeugarten im Landkreis Vulkaneifel 2016 (B.A.U.M. Consult auf Datengrundlage des ifas, 2018)

Zusammenfassend können folgende Resultate gezogen werden:

- 95% der Treibstoffemissionen im Verkehr fallen auf den Straßenverkehr zurück und sind damit auch auf lokaler Ebene zu beeinflussen.
- Mit 9 MWh/a pro Einwohner liegt der Treibstoffverbrauch im Straßenverkehr leicht über dem Bundesdurchschnitt.
- Ebenso spiegeln die häufigste Antriebstechnologie und der Treibstoffmix den Bundestrend wider. Während die klimaschädlichen Kraftstoffe Benzin und Diesel im Landkreis dominieren, spielen innovative Technologien wie Elektromobilität noch eine untergeordnete Rolle.
- Knapp 2/3 der Emissionen werden durch PKW verursacht, während etwa 1/3 durch Güterverkehr (LKW und schwere Nutzfahrzeuge) entsteht.

Dies zeigt, dass der mit Abstand größte Hebel zur THG-Minderung der motorisierte Individualverkehr (MIV) ist. Maßnahmen zur THG-Reduktion sollten berücksichtigen, dass die Wirtschaftskraft nicht eingeschränkt wird. Lokal beeinflussbare Maßnahmen wie bspw. Einführung von betrieblichem Mobilitätsmanagement und der Reduzierung der Zweitwägen zugunsten von CarSharing sollten Vorrang haben.

2.2 Potenzialanalyse

Uneinheitliche Potenzialbegriffe erschweren eine Vergleichbarkeit und eine differenzierte Betrachtung von Potenzialuntersuchungen. Die gängigste Unterscheidung geht auf Kaltschmitt (2003) zurück, der den Potenzialbegriff in vier Kategorien unterscheidet, welche folgend vorgestellt werden (Abbildung 30).

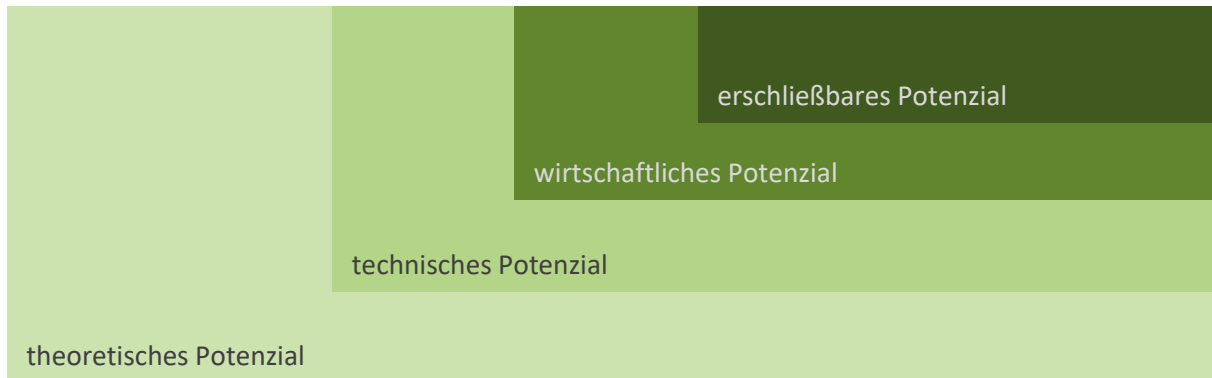


Abbildung 30: Potenzialbegriffe (Kaltschmitt, Wiese, & Streicher, 2003) (B.A.U.M. Consult, 2018)

Das theoretische Potenzial

Das theoretische Potenzial ist als das physikalisch vorhandene Energieangebot einer bestimmten Region in einem bestimmten Zeitraum definiert (deENet, 2010). Es entspricht demnach z.B. der Sonneneinstrahlung innerhalb eines Jahres, der nachwachsenden Biomasse einer bestimmten Fläche in einem Jahr oder der kinetischen Energie des Windes im Jahresverlauf. Dieses Potenzial kann als eine physikalisch abgeleitete Obergrenze aufgefasst werden, da aufgrund verschiedener Restriktionen in der Regel nur ein deutlich geringerer Teil nutzbar ist.

Das technische Potenzial

Das technische Potenzial umfasst den Teil des theoretischen Potenzials, der unter den gegebenen Energieumwandlungstechnologien und unter Beachtung der aktuellen gesetzlichen Rahmenbedingungen erschlossen werden kann. Im Gegensatz zum theoretischen Potenzial ist das technische Potenzial veränderlich (z.B. durch Neu- und Weiterentwicklungen) und vom aktuellen Stand der Technik abhängig (deENet, 2010).

Das wirtschaftliche Potenzial

Das wirtschaftliche Potenzial ist der Teil des technischen Potenzials, „der unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen interessant ist“ (deENet, 2010).

Das erschließbare Potenzial

Bei der Ermittlung des erschließbaren Potenzials werden neben den wirtschaftlichen Aspekten auch ökologische Aspekte, Akzeptanzfragen und institutionelle Fragestellungen berücksichtigt. Demnach werden sowohl mittelfristig gültige wirtschaftliche Aspekte als auch gesellschaftliche und ökologische Aspekte bei der Potenzialerschließung herangezogen.

Zeithorizont

Das vorliegende Klimaschutzteilkonzept behält das langfristige Ziel einer nachhaltigen Mobilität im Landkreis Vulkaneifel im Fokus. Um dies zu erreichen, sind konkrete aber erreichbare Zwischenziele notwendig. In diesem Sinne werden die erschließbaren Potenziale bis zu einem mittelfristigen Zeithorizont abgeschätzt und in Ziele übersetzt.

Szenarien

Das **Trend-Szenario bis 2030 „Trend 2030“** zeigt auf, wie sich der Energieverbrauch bzw. die Treibstoffemissionen verändern, wenn auf eine passive Klimapolitik auf kommunaler Ebene zurückgefallen wird.

Das **Klima-Szenario bis 2030 „Klima 2030“** zeigt auf, wie sich Energieverbrauch und die dadurch bedingten Treibstoffemissionen entwickeln, wenn die Klimapolitik auf kommunaler Ebene weiterhin aktiv und zukünftig auch proaktiv geführt wird.

Methodik

Zur Abschätzung der Potenziale wurden in einem ersten Schritt Annahmen zu bundesweiten Trends (bspw. Technologiesprünge, Mobilitätsverhalten) sowie zu lokalspezifischen Entwicklungstendenzen (bspw. demographische Entwicklung) getroffen. Unter Maßgabe dieser Entwicklungsprognosen wurde das Trend-Szenario 2030 berechnet.

In einem zweiten Schritt wurden Annahmen zu lokal beeinflussbaren Indikatoren getroffen, die bei ambitionierter Klimapolitik den Mobilitäts- und Verkehrssektor positiv beeinflusst werden können.

Die Reduktion des Energieverbrauchs und die Minderung von Treibhausgasen kann im Verkehrssektor durch verschiedene Strategien und Maßnahmen erreicht werden, die in die drei Grundsätze **„Vermeiden, Verlagern und Verträglich abwickeln“** untergliedert werden können.

Die beste Energie ist die nicht verbrauchte Energie. In diesem Sinne werden zunächst erschließbare Einspar- und Effizienzpotenziale abgeschätzt, die durch eine **Vermeidung** von Pkw-Fahrten angestrebt werden. Hierzu gehören u.a. eine Siedlungsplanung und Standortstruktur, welche eine nachhaltige Mobilität fördert und z.B. den Grundsätzen der „Stadt der kurzen Wege“ folgt und so lange Fahrten mit dem Pkw überflüssig macht. Ebenfalls zu diesem Grundsatz zählen Maßnahmen, die die Weegeanzahl- und -länge verringern sowie die Besetzungsgrade z.B. durch Carsharing erhöhen. Bei Pkw-Fahrten, die nicht vermieden werden können, sollte im besten Fall eine **Verlagerung** auf andere Verkehrsmittel erfolgen. Dies kann durch eine Steigerung der Attraktivität des ÖPNV, eine Radverkehrsförderung, eine Strategie für Fußgänger*innen sowie ein Parkraum- oder Mobilitätsmanagement geschehen. Fahrten, welche nicht vermieden oder verlagert werden können, sollten zu mindestens **verträglich abgewickelt** werden. Dies kann durch eine spritsparende Fahrweise, emissionsärmere Treibstoffe (z.B. Erdgas und Biosprit) und energieeffiziente Fahrzeuge (z.B. Elektrofahrzeuge) in Kombination mit einer ausreichenden Ladeinfrastruktur erreicht werden.



Abbildung 31: "Vermeiden, Verlagern, Verträglich abwickeln" (B.A.U.M. Consult, 2018)

2.2.1 Potenziale zur Energieeinsparung und Steigerung der Energieeffizienz im Verkehrssektor

Im Endbericht des Verbundvorhabens Energieeffizienz „Potenziale, volkswirtschaftliche Effekte und innovative Handlungs- und Förderfelder“ für die Nationale Klimaschutzinitiative kommen die Verfasser zu dem Schluss, dass bis 2030 rund 24% Endenergie allein durch endkundennahe Energieeffizienz-Maßnahmen eingespart werden können, solange Reboundeffekte diese Einsparung nicht wesentlich reduzieren (ifeu, Fraunhofer ISI, Prognos, GWS, 2011). In Abbildung 32 werden diese Potenziale gegliedert nach den Sektoren (von rechts nach links): Haushalte, Gewerbe-Handel-Dienstleistung, Verkehr und Industrie und Energieverwendung (von oben nach unten): Wärme und Kälte, Kraft, Licht, Information/Kommunikation dargestellt. Je größer das Quadrat, desto höher die Einsparpotenziale. Farblich markiert ist eine quantitative Einschätzung der Wissenschaftler bezüglich des politischen Handlungsbedarfs. Deutlich zu erkennen ist, dass neben den Gebäudesaniernungen bei privaten Haushalten und im Bereich Gewerbe/Handel/Dienstleistungen über alle Sektoren hinweg effizientere Pkw das größte Einsparpotential besitzen. Mit dem Klimaschutzteilkonzept klimafreundliche Mobilität fokussiert der Landkreis seinen Handlungsbedarf im Sektor Verkehr mit dem größten Einsparpotential. Durch den Fokus, der während der Workshops und in diesem Konzept auf Elektromobilität und (elektrisches) Carsharing gelegt wurde, ist der Landkreis Vulkaneifel hierbei auf einem guten Weg.

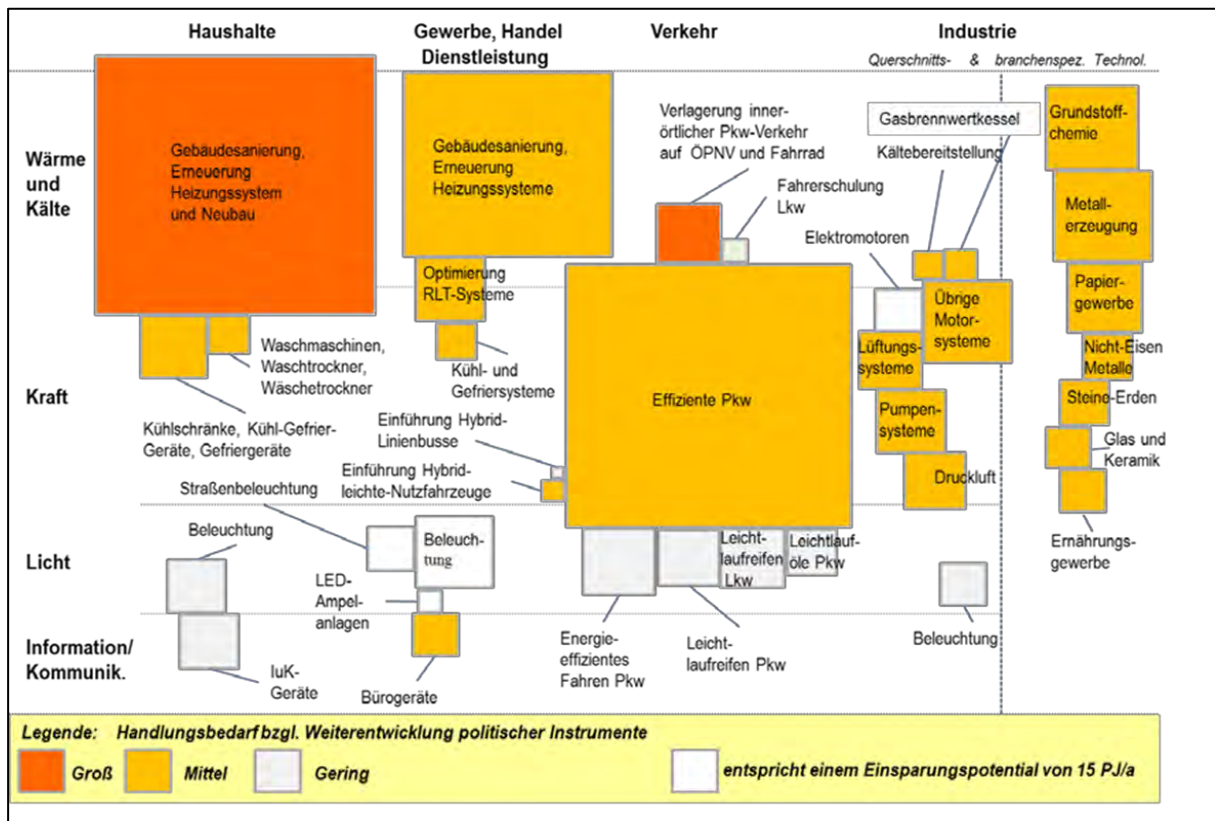


Abbildung 32: "Landkarte" der bis 2030 realisierbaren Effizienzpotenziale differenziert nach Sektoren und Nutzungsarten und dargestellt nach Relevanz, Techniken und Handlungsfeldern (ifeu, Fraunhofer ISI, Prognos, GWS, 2011)

Die Reduktionspotenziale wurden aus der Betrachtung des jeweiligen Entwicklungstrends abgeleitet, mit überregional gewonnenen Erfahrungswerten aus individuellen Beratungen (mobilgewinnt, Betriebliches Mobilitätsmanagement) und konzeptionellen Ausarbeitungen (Elektromobilitätskonzepte etc.) sowie wissenschaftlichen Erhebungen abgeglichen und auf den Landkreis übertragen. Die folgende Tabelle zeigt die Prämissen und Vorüberlegungen zu Energieeffizienz und Einsparpotenzialen bezogen auf Treibstoffe.

Prämissen und Vorüberlegungen zu Energieeffizienz und Treibstoffeinsparung im Straßenverkehr

- Die Einsparpotenziale werden sowohl von technologischen und marktwirtschaftlichen als auch rechtlichen Rahmenbedingungen stark beeinflusst.
- Die Mobilisierung ungenutzter Potenziale ist von gesellschaftlich-politischen Prozessen abhängig (Informations- und Förderpolitik, gesetzliche und soziale Rahmenbedingungen etc.).
- Prognosen für die Entwicklung des Treibstoffverbrauches gehen bundesweit von 0% bis +10% aus (**Institut für Verkehrsforschung im DLR e.V., 2013**). Hier stehen Effizienzentwicklungen dem Anstieg der Fahrleistung durch ein gesteigertes Mobilitätsbedürfnis (ca. 1-2% p.a.) gegenüber.
- Die Verkehrsmittelwahl ist stark abhängig von den lokalen Verhältnissen und unterscheidet sich zwischen urbanen und ländlich geprägten Teilregionen.
- Die finanzielle Situation der Haushalte beeinflusst darüber hinaus die täglichen Wegelängen.
- Der größte Einflussbereich liegt im Motorisierten Individualverkehr (MIV). Der Güterverkehr lässt sich - ohne die Wirtschaftsleistung zu beeinträchtigen - nur durch Digitalisierung und Logistikzentren beeinflussen. Grundsätzlich gilt: Mobilität muss erhalten bleiben - in manchen Bereichen sogar erhöht werden – und möglichst (klima-)verträglich abgewickelt werden.
- Ansatzpunkte für weniger mobilitätsbedingte THG-Emissionen sind: MIV vermeiden (bspw. durch kurze Wege, Nutzungsdurchmischung), Verlagern auf den Umweltverbund (Fuß, Rad, ÖPNV) und durch klimaverträgliches Abwickeln (bspw. durch Elektro- und Gasfahrzeuge).
- Es ist davon auszugehen, dass sich die Umweltverträglichkeit des Verkehrssektors verbessert, wenn...
 - ... zukünftig alternative Antriebstechnologien wie Gas und Elektro, Brennstoffzelle dominieren.
 - ... sich die Zunahme der Motoren-Effizienz bei den herkömmlichen Verbrennungsmotoren weiterhin fortsetzt.
 - ... fossilen Treibstoffen (tw. staatlich gefördert) vermehrt biogene Treibstoffe beigemischt werden.

2.2.2 Szenarien

Basierend auf der Energie- und THG-Bilanz des Jahres 2016 und der Potenzialanalyse wurden für den Landkreis Vulkaneifel zwei Energieszenarien für Treibstoffe erstellt. Die zwei Szenarien unterscheiden sich – analog der Definition zu Beginn der Potenzialanalyse - grundsätzlich wie folgt:

Das **Trend-Szenario bis 2030 „Trend 2030“** zeigt auf, wie sich der Energieverbrauch bzw. die Treibstoffemissionen verändern, wenn auf eine passive Klimapolitik auf kommunaler Ebene zurückgefallen wird.

Das **Klima-Szenario bis 2030 „Klima 2030“** zeigt auf, wie sich Energieverbrauch und die dadurch bedingten Treibstoffemissionen entwickeln, wenn die Klimapolitik auf kommunaler Ebene weiterhin aktiv und zukünftig auch proaktiv geführt wird.

Für das Trend-Szenario gelten die oben genannten Prämissen und Vorüberlegungen zu Energieeffizienz und Einsparung bei Treibstoffen. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Annahmen, welche für den Landkreis Vulkaneifel in den beiden Szenarien getroffen wurden.

Annahmen für den Landkreis Vulkaneifel

Annahmen für die Mobilitätsentwicklung ohne aktive Beeinflussung (Trend-Szenario)

- ➔ *Die Bevölkerung in der Vulkaneifel wird bis 2030 um ca. 10% abnehmen (siehe Kapitel 2.1.1.1).*
- ➔ *Die zurückgelegten Wege (Fahrleistung) steigen im Bundesdurchschnitt bis 2030 um ca. 10% (DLR, Helmholtz-Zentrum, 2018).*
- ➔ *Im ländlichen Raum kann davon ausgegangen werden, dass ohne aktive Beeinflussung dieser Trend doppelt so hoch ist, da Versorgungsfahrten häufiger und länger werden. Gerade bei Senior*innen steigt die Automobilität erheblich, da diese im Vergleich zu früher nicht nur älter werden sondern heute über ein eigenes Auto und eigenen Führerschein verfügen (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2018). Der Mobilitätsbedarf wird daher bis 2030 um 20% zunehmen*
- ➔ *Durch technologische Entwicklungen und bundespolitische Rahmenbedingungen (Grenzwerte etc.) nimmt die Motoreffizienz im zukünftigen Fuhrpark zu.*

Annahmen für das Klima-Szenario

- ➔ *Durch erhöhte lokale Anstrengungen kann dem o.g. Trend mit folgenden realistischen Zielen entgegengewirkt werden:*
 - *Durch die zunehmende Digitalisierung und eine Stadtentwicklungspolitik im Sinne der „Stadt der kurzen Wege“ (wohnungsnahe Versorgungsangebote u.a.) ist eine Vermeidung von Wegen von \emptyset 0,5 km pro Tag und Einwohner möglich.*
 - *Durch die Förderung von Fuß- und Radverkehr (Verbesserung der Infrastruktur und weiche Maßnahmen bspw. an Schulen und bei Arbeitgebern) können Kurzstrecken von 2-3 km vom MIV auf Fuß und Rad verlagert werden.*
 - *Durch die Schaffung attraktiver, barrierefreier ÖPNV-Angebote können auch längere Strecken vom MIV auf ÖPNV verlagert werden, durchschnittlich etwa 3-4 km pro Tag und Person.*

- *Durch proaktive Förderung effizienterer und innovativer Antriebstechnologien wie Elektrofahrzeuge kann der verbleibende MIV bis 2030 hocheffizient auf 30% reinelektrische und zu 35% auf Hybridfahrzeuge umgestellt werden.*

Das Einsparpotenzial im Bereich Treibstoffe wird differenziert nach den Verkehrsträgern schwere Nutzfahrzeuge (Sattelschlepper, große LKW etc.), Lastkraftwagen (LKW), Kraftomnibusse (KO), Personenkraftwagen (PKW) und Krafträder (Motorräder) betrachtet. Im Jahr 2016 lag der Treibstoffverbrauch im Landkreis bei 560.000 MWh/a.

Hauptverursacher ist mit 64% der motorisierte Individualverkehr (MIV, also PKW und Motorräder), gefolgt vom Güterverkehr mit 32% (schwere Nutzfahrzeuge und LKW). Auf den öffentlichen Personennverkehr entfällt 4% des Treibstoffbedarfs.

Werden o.g. Entwicklungsprognosen zugrunde gelegt und weiterhin keine aktiven Maßnahmen zur Mobilitätswende angestrebt, kann der Treibstoffbedarf annähernd konstant gehalten werden (-1%). Hierbei werden verbrauchssteigende Tendenzen durch erhöhte Mobilitätsbedürfnisse von der Effizienzsteigerung in der Motorentechnik und dem Bevölkerungsrückgang aufgefangen.

Bei einer konsequenten klimafreundlichen Mobilitätspolitik im Landkreis kann der Treibstoffverbrauch im Jahr 2030 um bis zu 17% reduziert werden. Hierfür ist vor allem der Rückgang des motorisierten Individualverkehrs verantwortlich. Dazu tragen Vermeidungseffekte, Verlagerungseffekte von MIV auf den Umweltverbund, höhere Auslastungsgrade sowie der vermehrte Umstieg auf klimafreundliche Antriebe bei. Abbildung 33 verdeutlicht diese Entwicklungsszenarien.

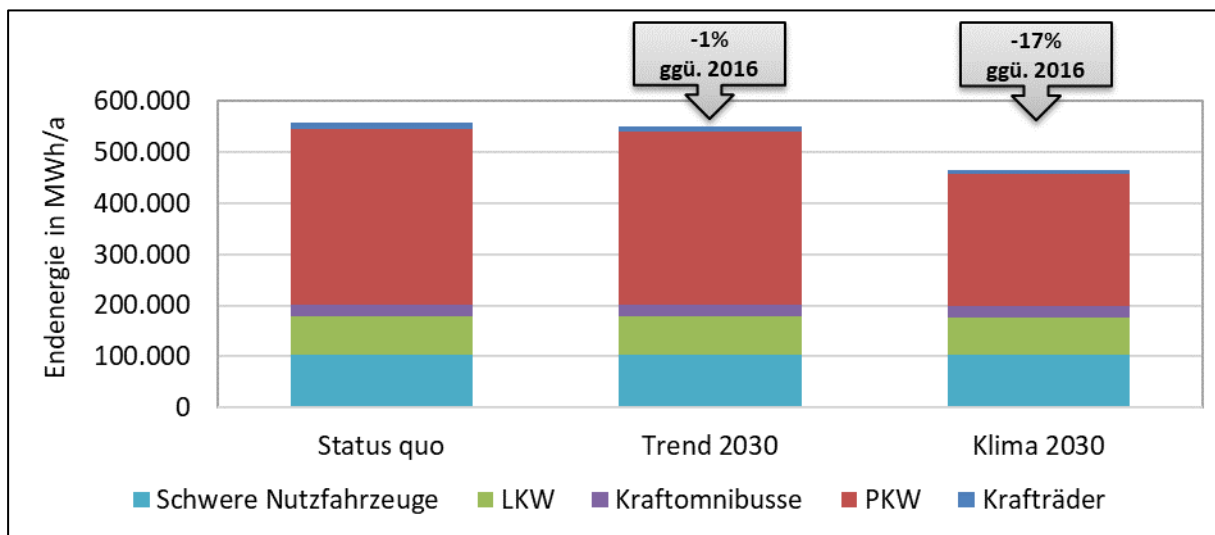


Abbildung 33: Entwicklung des Treibstoffverbrauchs bis 2030 im Landkreis Vulkaneifel (B.A.U.M. Consult, 2018)

Im Bereich „Mobilitätswende“ im Klimaschutz sind die lokalen Handlungsmöglichkeiten zwar in technologischer Hinsicht beschränkt, jedoch bestehen kommunale Handlungsspielräume. Es sind deshalb erhebliche Anstrengungen notwendig, um die ambitionierten Klimaschutzziele im Verkehr im Landkreis Vulkaneifel konsequent umzusetzen. Diese müssen sich auf die Technologieentwicklung und

Klimaeffizienz ebenso beziehen wie auf das Mobilitätsverhalten und „verkehrssparsame“ Strukturen. Grundsätzlich gilt dabei das Ziel, die Mobilität als Grundlage für die wirtschaftliche Entwicklung, den Austausch und die soziale Teilhabe zu erhalten, die Verkehrsnachfrage jedoch so zu gestalten, dass möglichst geringe negative Umwelteffekte – hier insbesondere THG-Emissionen – entstehen.

Handlungsschwerpunkte für eine nachhaltige, klimaschonende Mobilitätsentwicklung lassen sich in die bereits vorgestellten folgenden drei Handlungsfelder systematisieren:

- 1) Motorisierten Individualverkehr vermeiden (Wegelängen reduzieren, Besetzungsgrade erhöhen),*
- 2) Motorisierten Individualverkehr verlagern (auf andere Verkehrsmittel) oder*
- 3) MIV verträglicher abwickeln, d.h. emissionsärmer (durch bessere Antriebe/spritsparende Fahrweise).*

Die Strategien zur Realisierung können dabei als „Push“- und „Pull“-Maßnahmen gestaltet werden. Pull-Maßnahmen versuchen das gewünschte Verhalten durch positive Anreize zu fördern. Push-Maßnahmen versuchen dem unerwünschten Verhalten durch negative Reize entgegenzuwirken.

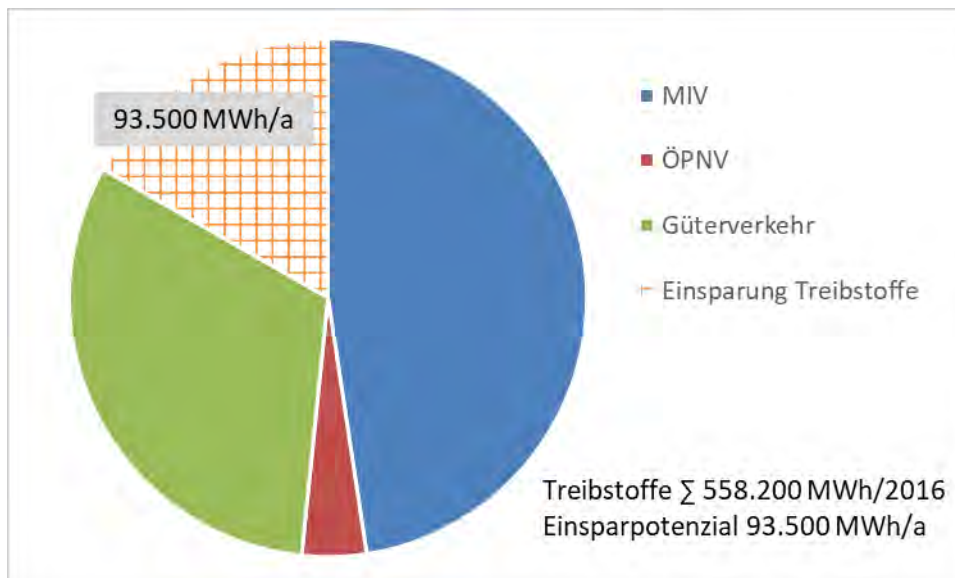


Abbildung 34: Endenergieeinsparung bei Treibstoffen im Klimaszenario (B.A.U.M. Consult, 2018)

Treibstoffe können um 93.500 MWh/a bis zum Jahr 2030 reduziert werden. Insgesamt sinkt der Treibstoffverbrauch damit im Landkreis Vulkaneifel im Klimaszenario 2030 von 558.200 MWh/a auf 465.000 MWh/a.

Neben niedrigeren spezifischen Energieverbräuchen tragen klimafreundlichere Antriebe nicht nur zur Treibstoffreduktion, sondern im Wesentlichen auch zur Verminderung der Treibhausgas-Emissionen bei. Abbildung 35 verdeutlicht die Entwicklungsszenarien der THG-Emissionen. Demnach können im Trendszenario, also ohne aktives Zutun, allein durch Motoreffizienz die THG-Emissionen bereits um 26% reduziert werden. Zur Erreichung der Klimaziele Deutschlands reicht dies aber nicht aus. Durch

proaktive Gestaltung der Mobilitäts- und Verkehrsentwicklung können die THG-Emissionen um 40% reduziert werden.

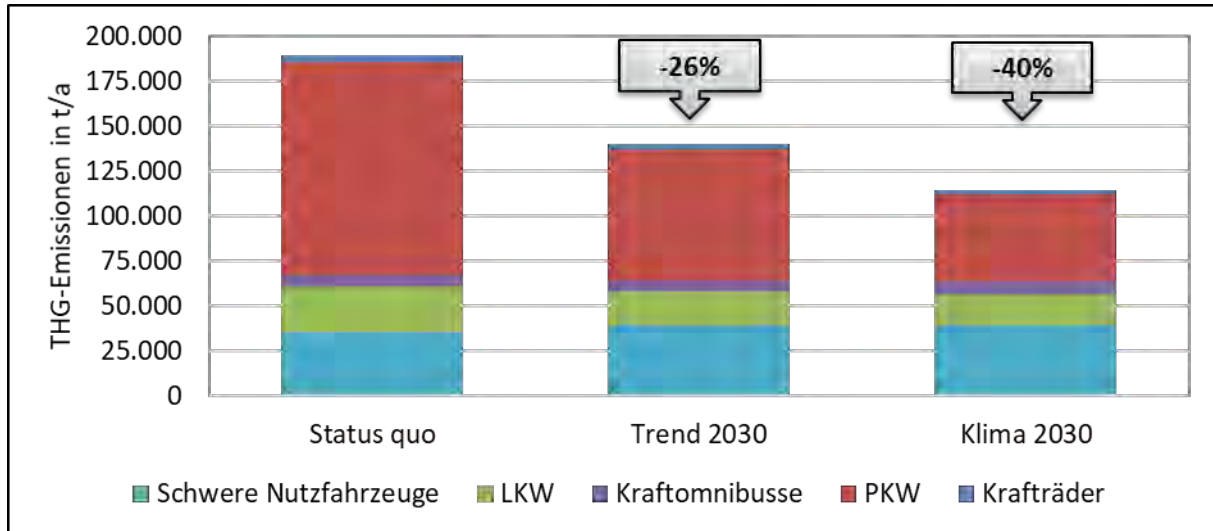


Abbildung 35: Entwicklung der verkehrsbedingten THG-Emissionen bis 2030 im Landkreis Vulkaneifel (B.A.U.M. Consult, 2018)

2.3 Mobilitäts-Leitprojekte

Elektromobilität
<i>M1</i> E-Mobilitätsnetzwerk
<i>M2</i> Fuhrpark E-Mobilität für die Kreisverwaltung
<i>M3</i> Systematische Steuerung des Ladeinfrastrukturausbaus
<i>M4</i> Test-Labor Berufsbildende Schule BBS Vulkaneifel Mobil
Sharing und Digitalisierung
<i>M5</i> Carsharing inkl. E-Carsharing und dörfliches und betriebliches Carsharing
<i>M6</i> Mobilitäts-App: Einbindung in „Vulkaneifel-App“
Intermodalität und Umweltverbund
<i>M7</i> Aufbau von Mobilitätsstationen an ÖPNV-Verkehrsknotenpunkten
<i>M8</i> Förderung des Radverkehrs
<i>M9</i> Intermodalität – Bike + Ride
<i>M10</i> Förderung ÖPNV
Mobilitätswende und Mobilitätsmanagement
<i>M11</i> Pilotprojekt betriebliches Mobilitätsmanagement für die Verwaltung
<i>M12</i> Gruppenberatung Betriebliches Mobilitätsmanagement
<i>M13</i> Mobilitätsbeirat
<i>M14</i> Tue Gutes und rede darüber
<i>M15</i> Management Mobilitätswende

2.3.1 Erläuterung

Leitprojekte

- ➔ ... sollen in den kommenden 3-5 Jahren begonnen und weitgehend umgesetzt werden
- ➔ ... sollen Relevanz und eine gewisse Dringlichkeit für die Entwicklung in der Region haben
- ➔ ... sollen Signalwirkung haben für Politik und Bürgerschaft
- ➔ ... sollen möglichst alle Handlungsbereiche abdecken
- ➔ ... sollen möglichst viele Gruppen im Landkreis betreffen bzw. einbinden
- ➔ ... sollen geeignet sein, weitere Projekte darauf aufzubauen
- ➔ ... sollen öffentlichkeitswirksam sein.

Die Leitprojekte werden mit je einem „Steckbrief“ beschrieben, der die folgenden Elemente enthält:

[Projekttitle]	
[Situationsbeschreibung] Beschreibt die allgemeine Ausgangssituation in der Vulkaneifel, lokalspezifische Probleme, die mit diesem Leitprojekt beseitigt werden sowie Treiber, die genutzt werden sollen.	
[Welche Ziele werden mit diesem Leitprojekt verfolgt?] Beschreibt, welche konkreten Ziele im Jahr 2030 durch dieses Leitprojekt verfolgt werden.	
[Erwartete Ergebnisse durch die Maßnahme in 3-5 Jahren] Listet handfeste, greifbare Ergebnisse auf, die nach Umsetzung des Leitprojekts in 3-5 Jahren vorliegen sollten.	
[Kurzbeschreibung: Worum geht es?] Beschreibt das Projekt und seine lokalspezifischen Details und zeigt auf, was dieses Leitprojekt konkret ausmacht und wie es umgesetzt werden soll. Außerdem werden Hinweise zu Erfolgsbeispielen anderer Regionen und weiterführende Hinweise aufgezeigt.	
[Erste Schritte] Zeigt auf, mit welchen Arbeitsschritten bzw. Arbeitspaketen begonnen werden sollte, um zu o.g. Ergebnissen zu kommen. Die ersten Schritte sind zum derzeitigen Stand nicht abschließend zu betrachten.	
[Verantwortlich für die Projektumsetzung] Personen/Institutionen, die idealerweise mit der Projektumsetzung betraut werden.	[Weitere einzubindende Partner] Weitere Partner, die bereits ihre Unterstützung für die Umsetzung zugesagt haben bzw. zu gegebener Zeit zur Mitwirkung gewonnen werden sollen.
[Beginn] Beginn innerhalb der nächsten 5 Jahre	[Dauer] Umsetzung innerhalb der nächsten 6 Jahre
[Aufwandsabschätzung] Abschätzung der Anschubkosten (Personalkapazitäten, Sachkosten, Honorare an externe Dritte) und Investitionen. Die Aufwandsabschätzung dient als grober Richtwert. Die Angaben können als erste Planungsgrundlage für die Akquirierung von Mitteln für die Umsetzung verwendet werden. Die Mittel sind ausdrücklich nicht allein durch den Landkreis aufzubringen. Neben der Finanzierung über Fördermittel ist fallweise die Trägerschaft durch externe Dritte anzustreben.	[Finanzierungsmöglichkeiten] Hinweise auf mögliche Fördermittel und andere Finanzierungsmöglichkeiten.

[Projekttitle]

[Weitere Hinweise] *Links zu weiterführenden Fördermöglichkeiten, anderen Erfolgsbeispielen, positiven Effekten (Wertschöpfung, soziale Aspekte etc.).*

2.3.2 Ausgewählte Leitprojekte

Im Rahmen der Erstellung des Klimaschutzteilkonzeptes wurden Leitprojekte entworfen, die an den relevanten Hebeln ansetzen, schnelle Erfolge zeigen, kurz- und mittelfristige Impulse für einen schnellen und nachhaltigen Beginn der Klimaschutzaktivitäten im Bereich der Mobilität im Landkreis Vulkaneifel geben und für langfristige Verstetigung sorgen.

2.3.2.1 Handlungsfeld Elektromobilität

M1 E-Mobilitätsnetzwerk

E-Mobilitätsnetzwerk

Situationsbeschreibung

In der Vulkaneifel gibt es viele unterschiedliche Akteure mit umfangreichem und tiefgehendem Know-How zum Thema Mobilität im Allgemeinen und Elektromobilität im Besonderen.

Bisher handeln diese Akteure i.d.R. autonom und ohne inhaltliche Verknüpfung.

Wichtige Zukunftsthemen wie z.B. der Aufbau einer bedarfsorientierteren Ladeinfrastruktur oder E-Carsharing können nur in enger Abstimmung der Akteure sinnvoll umgesetzt werden.

Ziele

- Aktives Netzwerk von Akteuren aus den Bereichen Elektromobilität und Carsharing zur Vermeidung von Reibungsverlusten und Erzeugung von Synergieeffekten

Erwartete Ergebnisse durch die Maßnahme in 3-5 Jahren

Auf Grundlage von bestehenden Kontakten zwischen den Akteuren, sowie dem bereits in den Workshops zum Klimaschutzteilkonzept entwickelten Austausch, ist ein dauerhaftes E-Mobilitätsnetzwerk entstanden, das die nachfolgenden Ziele verfolgt:

- Beratung der Fachebene sowie der Entscheidungsträger des Landkreises
- Kontinuierlicher Austausch zu eigenen Kompetenzen und zu neuen Entwicklungen im Bereich Elektromobilität und Carsharing
- Kontinuierliche Entwicklung von Ideen zur Umsetzung im Landkreis
- Informationsvermittlung und Wissenstransfer in die Region (Regionalisierung)
- Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen aus dem Landkreis

Kurzbeschreibung

Das Leitprojekt verfolgt die Bildung eines verstetigten und institutionalisierten Austauschs von Akteuren zum Thema Elektromobilität und (E-)Carsharing aus den Bereichen Verwaltung, Wirtschaft und Bürgerschaft.

E-Mobilitätsnetzwerk

Erste Schritte

- 1) Initiierung des Netzwerks
- 2) Akquise möglicher Partner
- 3) Organisation und Einladung zu einem ersten Treffen
- 4) Festlegung der Struktur und inhaltlichen Ausrichtung des Netzwerks

Verantwortlich für die Projektumsetzung

- Initiierung und Betreuung des Netzwerks durch die Eifel Energiegenossenschaft eG (eegon)

Weitere einzubindende Partner

- Verwaltung des Landkreises
- Eifel Energiegenossenschaft eG (eegon)
- WestNetz/Innogy
- EVM
- RWTH
- StreetScooter
- E-Go
- Kfz-Handel (Innung)
- IHK
- HWK
- Verbandsgemeinden
- örtliche Banken / Kreissparkasse
- Energieagentur
- Schmitz Haustechnik GmbH
- Heymes Network, Daun (Start-up / Vertrieb von Ladesäulen)
- BBS Gerolstein
- Wirtschaftsförderungsgesellschaft

Beginn

Beginn Q2 / 2019

Dauer

Offen / andauernd

Aufwandsabschätzung

Geringfügiger Personalaufwand zur Einladung und Organisation von Treffen sowie zur Teilnahme

Finanzierungsmöglichkeiten

Nicht notwendig

Weitere Hinweise

M2 Fuhrpark E-Mobilität für die Kreisverwaltung

Fuhrpark E-Mobilität für die Kreisverwaltung

Situationsbeschreibung

Die dienstliche Mobilität der Kreisverwaltung wird heute noch überwiegend mit konventionell betriebenen Dienstfahrzeugen und Privatfahrzeugen der Beschäftigten ermöglicht.

Alternative Verkehrsmittel werden kaum genutzt. Die meisten Mitarbeiter*innen nutzen ihren privaten PKW auf dem Arbeitsweg.

Ziele

- Reduzierter Schadstoff- und CO₂-Ausstoß durch dienstliche Mobilität
- Reduzierter Schadstoff- und CO₂-Ausstoß durch Mitarbeiter*innen-Mobilität auf dem Arbeitsweg
- Leuchtturm und Best-Practice zur Verbreitung von Elektromobilität in der Region

Erwartete Ergebnisse durch die Maßnahme in 3-5 Jahren

- Ein Fahrzeugpool mit Elektrofahrzeugen ist eingerichtet
- Die Anzahl von Fahrten mit Elektrofahrzeugen und alternativen Verkehrsmitteln des Umweltverbundes für Dienstgänge und Fahrten liegt deutlich über denen mit konventionellen Fahrzeugen
- Der Schadstoff- und CO₂-Ausstoß für Dienstgänge und -reisen ist deutlich reduziert
- Der Anteil von PKW beim Modal Split bei den Arbeitswegen der Mitarbeiter*innen ist gesenkt worden
- Mitarbeiter*innen haben die Möglichkeit, private E-Fahrzeuge während der Dienstzeiten aufzuladen

Kurzbeschreibung

Durch die Einrichtung eines Fahrzeugpools und die dadurch bedingte Verfügbarkeit einer ausreichenden Anzahl von zwei- und vierrädrigen Dienst- oder CarSharing Fahrzeugen, besteht nicht mehr die Notwendigkeit, dass Mitarbeiter*innen ihren privaten PKW für Dienstfahrten nutzen müssen.

- Die Mitarbeiter*innen müssen ihren privaten PKW nicht mehr zwingend auf dem Arbeitsweg nutzen, um während der Arbeitszeiten ein Dienstfahrzeug zur Verfügung zu haben und haben damit die Chance auf eine freie, umweltschonende Verkehrsmittelwahl (alternative Verkehrsmittel des Umweltverbundes) für diese Wege.
- Durch die Elektrifizierung der Fahrzeuge und den Betrieb mit regenerativ erzeugtem Strom wird der durch die dienstliche Mobilität emittierte direkte und indirekte Schadstoff- und CO₂-Ausstoß signifikant reduziert.
- Darüber hinaus wirkt der Einsatz von E-Fahrzeugen bei der Kreisverwaltung als Leuchtturm und Best-Practice zur Verbreitung von Elektromobilität in der Region.

Fuhrpark E-Mobilität für die Kreisverwaltung

- Mindestens ein Fahrzeug im Fahrzeugpool soll als CarSharing Fahrzeug dienen. Bei einer Bereitstellung dieses Fahrzeugs über die Mitarbeiter*innen der Kreisverwaltung hinaus, kann es zudem die Keimzelle für ein regionales CarSharing bilden.
- Wenn möglich, soll zudem eine Verlagerung auf alternative Verkehrsmittel des Umweltverbundes stattfinden (Verknüpfung zu Leitprojekt M11).

Erste Schritte

- 1) Aufbau einer öffentlichen Ladesäule auf dem Gelände der Kreisverwaltung Vulkaneifel (Auftrag vergeben an innogy Direkt GmbH)
- 2) Erstellung eines Förderantrags für ein übergreifendes Elektromobilitätskonzept (Konzept für die dienstliche Mobilität Kreisverwaltung und regionales Ladeinfrastruktur-Konzept)
- 3) Erstellung eines Elektromobilitätskonzeptes für dienstliche Mobilität
 - Fahrdatenanalyse für alle Dienstfahrten mit Dienstfahrzeugen und privaten PKW
 - Pool-Konzept für zwei- und vierrädrigen Dienst- oder CarSharing Fahrzeuge
 - Ladeinfrastruktur-Konzept
- 4) Umsetzung des Konzeptes
 - Beschaffung / Leasing von E-Fahrzeugen / Fahrzeugen mit alternativen Hybridantrieben etc.
 - Beschaffung von Dienstleistungen
 - Information der Mitarbeiter*innen
 - Anpassung der Prozesse in der Kreisverwaltung
 - Anpassung des Dienstwagenplaners (Ladestandübersicht auf der Buchungsseite)
 - Mitarbeiter*innenparkplatz für E-Fahrzeuge / E-Mobilität

Verantwortlich für die Projektumsetzung

- Kreisverwaltung

Weitere einzubindende Partner

- Externe Beratungsunternehmen
- Fuhrparkmanagement
- Personalrat der Kreisverwaltung

Beginn

- Begin Q2/2019
- abhängig vom Call für die Förderung Elektromobilität

Dauer

- Umsetzung innerhalb der nächsten 3 Jahre

Aufwandsabschätzung

- Umstellung auf Elektromobilität voraussichtlich kostenneutral zu heute – insbesondere unter Berücksichtigung der Betriebskosten und unter Einbindung des in der Kreisverwaltung Vulkaneifel installierten

Finanzierungsmöglichkeiten

Förderrichtlinie Elektromobilität des BMVI zur Erstellung eines Elektromobilitätskonzeptes und zur Beschaffung von E-Fahrzeugen und

Fuhrpark E-Mobilität für die Kreisverwaltung

Blockheizkraftwerks (BHKW) mit einer Leistung von 5,5 KW (Einspeiseförderung Förderung 2018 ausgelaufen!)

- Investitionsmittel zu Beginn werden jedoch nötig sein, insbesondere da der Fuhrpark zurzeit nur aus Leasingfahrzeugen besteht.
- Neben den öffentlichen (Schnell-) Ladesäulen (siehe M3) wird die zusätzliche Installation von Wallboxen für ausschließlich kommunale Elektrofahrzeuge notwendig sein, um eine durchgehende Nutzbarkeit der Fahrzeuge zu gewährleisten. Hierbei wird eine max. Ladeleistung von 11kw empfohlen. Die Kosten werden bei voraussichtlich 500-700 €/Stück + zusätzliche Installationskosten liegen.
- Ebenso wird voraussichtlich neben der eigentlichen Ladeinfrastruktur auch weitere technische Infrastruktur, wie z.B. die Einbindung des Ladestandes in die Dienstwagenbuchungssoftware nötig sein.

Ladeinfrastruktur (zurzeit abgeschlossen, Neuaufgabe wird erwartet)¹²

Dem Landkreis Vulkaneifel liegt ein Bewilligungsbescheid zur Förderung der Anschaffung von 2 Fahrzeugen für die Kreisverwaltung vor.

Weitere Hinweise

Das 2018 abgeschlossene Bundesmodellprojekt „**mobilgewinnt**“ (<https://mobil-gewinnt.de/>) resultierte in zahlreichen praxisnahen Erkenntnissen zum Thema betriebliches Mobilitätsmanagement – mit der Thematik Fuhrpark als einem der Schwerpunkte. Die Internetseite bietet entsprechende Praxisbeispiele, einen Leitfaden sowie fachliche Informationen und Materialien in Form eines eigenen Wiki-Online-Nachschlagewerks.

¹² <https://www.now-gmbh.de/de/bundesfoerderung-elektromobilitaet-vor-ort/foerderrichtlinie>

M3 Systematische Steuerung des Ladeinfrastrukturausbaus

Systematische Steuerung des Ladeinfrastrukturausbaus

Situationsbeschreibung

Für eine erfolgreiche Verbreitung der Elektromobilität in Deutschland bedarf es einer ausreichend dimensionierten, bedarfsorientierten und wirtschaftlich tragfähigen Ladeinfrastruktur. Diese ist zurzeit – auch im Landkreis Vulkaneifel – noch nicht vorhanden.

Auch wenn kurzfristig zur Stimulierung des beginnenden Markthochlaufs der Aufbau eines Grundstocks an Ladeinfrastruktur (insbesondere im Bereich DC Schnellladen) über Subventionen und öffentliche Fördermittel sinnvoll und notwendig ist, wird der weitere Aufbau und insbesondere Betrieb bei einem steigenden Markthochlauf im Wesentlichen nicht eine öffentliche, sondern vielmehr eine privatwirtschaftliche Aufgabe sein.

Ziele

- Die Verbreitung von Elektromobilität wurde durch Aufbau einer bedarfsorientierten (private, halböffentliche und öffentliche) Ladeinfrastruktur im Landkreis gefördert
- Wirtschaftlich tragbare öffentliche Ladeinfrastruktur ist geschaffen
- Barrierefreier Zugang durch abgestimmte Vernetzung der öffentlichen Ladeinfrastruktur
- Gut vernetzte Akteure in diesem Themenfeld mit abgebauten Informationsdefiziten
- Es besteht ein ausreichender Bestand an öffentlicher Ladeinfrastruktur

Erwartete Ergebnisse durch die Maßnahme in 3-5 Jahren

- Es besteht ein Gesamtkonzept und Plan zum Aufbau und Betrieb für öffentliche Ladeinfrastruktur bis 2035.
- Es gibt ein Gesamtkonzept zur Förderung des Aufbaus privater und halböffentlicher Ladeinfrastruktur.
- Ein Gesamtkonzept mit Plan zum Aufbau und Betrieb für öffentliche Ladeinfrastruktur bis 2035 ist erstellt.
- Zwei Ladestationen wurden errichtet (Kreisverwaltung und BBS Gerolstein).

Kurzbeschreibung

Um sicher zu stellen, dass der Prozess des Aufbaus öffentlicher und halböffentlicher sowie gewerblicher und privater Ladeinfrastruktur in den kommenden Jahren strukturiert, bedarfsgerecht und wirtschaftlich sinnvoll erfolgt, ist es erforderlich, die Orte, an denen in den nächsten Jahren mittel- und langfristige Bedarf und somit ein Marktpotenzial an langsamen, mittelschnellen und schnellen Lademöglichkeiten im öffentlichen oder halböffentlichen Raum entsteht, zu ermitteln. Dabei sind die Bedarfe der Wohnbevölkerung genauso zu berücksichtigen wie die der Mitarbeiter*innen der dort ansässigen Betriebe sowie die von Kund*innen, Besucher*innen und Tourist*innen.

Auf dieser Grundlage kann ein Aufbau- und Finanzplan für Ladeinfrastruktur im öffentlichen Bereich durch den Landkreis erstellt werden.

Systematische Steuerung des Ladeinfrastrukturausbaus

Darüber hinaus können durch den Landkreis Maßnahmen zur Förderung des Aufbaus halböffentlicher, gewerblicher und privater Ladeinfrastruktur entwickelt werden.

Erste Schritte

- 1) Vernetzung der Akteure (Leitprojekt M1 E-Mobilitätsnetzwerk)
- 2) Erstellung eines Förderantrags für ein übergreifendes Elektromobilitätskonzept (Konzept für die dienstliche Mobilität Kreisverwaltung und regionales Ladeinfrastruktur Konzept)

Verantwortlich für die Projektumsetzung

- Kreisverwaltung
- Netzbetreiber
- Energieversorger

Weitere einzubindende Partner

- Kfz-Händler
- Flächeneigentümer
- Tankstellen
- Gewerbe- und Verkehrsvereine
- Handwerk
- BBS

Beginn

Beginn Q2/2019

Dauer

- Umsetzung innerhalb der nächsten 6 Jahre

Aufwandsabschätzung

- Normalladepunkt: bis 22 kW: max. 40% Förderung, max. 2.500 € pro Punkt
- Schnellladepunkte (hoher Bedarf): 50-100 kW: max. 50%, Förderung, max. 12.000 € / ab 100 kW: max 50%, max. 30.000 €
- Schnellladepunkte (geringer Bedarf): 50-100 kW: max. 30%, Förderung, max. 9.000 € / ab 100 kW: max 30%, max. 23.000 €
- Zusätzliche Förderung des Netzanschlusses pro Standort: Niederspannung: max. 5.000 €, Mittelspannung: max. 50.000 €
- Modernisierungsmaßnahmen unter Umständen auch förderfähig

Finanzierungsmöglichkeiten

- Förderrichtlinie Elektromobilität des BMVI für die Erstellung von Elektromobilitätskonzepten¹³
- Förderrichtlinie Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge: Ein im Rahmen des zweiten Förderaufrufs gestellter Antrag ist bereits bewilligt. Der Förderbescheid liegt mit einem Fördervolumen von 2.377,20 € für einen Normalladepunkt vor.
- Im Rahmen einer Aktion für Kommunen bietet der Energieversorger Innogy an, eine Normalladesäule auf dem Gelände der Kreisverwaltung zu errichten und mit regenerativen Energien zu betreiben. Diese Möglichkeit ist dahingehend interessant, dass der Förderbescheid nur einen Teil der Ausgaben abdeckt und hier

¹³ <https://www.now-gmbh.de/de/bundesfoerderung-ladeinfrastruktur>

Systematische Steuerung des Ladeinfrastrukturausbaus

der Betrieb und die Verkehrssicherungspflicht von der Kreisverwaltung übernommen werden müssten. Eine Querfinanzierung mit ZENAPA-Mitteln ist eventuell möglich

Weitere Hinweise

- Der dritte Aufruf zur Antragseinreichung vom 19.11.2018 gemäß der Förderrichtlinie Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in Deutschland des BMVI ist aktuell geöffnet.
- Anträge können vom 22.11.2018 bis zum 21.02.2019 eingereicht werden. Mit dem dritten Förderaufruf kommt erstmalig ein webbasiertes Standorttool zum Einsatz, das Versorgungslücken im bundesweiten Ladenetz identifizieren kann. Dort fließen unter anderem Verkehrs- und Mobildaten, Nutzerdaten von Elektrofahrzeugen und sozio-ökonomische Daten ein. Mit Hilfe dieses Tools wird ein flächendeckender und nachfrageorientierter Aufbau der Ladeinfrastruktur gewährleistet.
- Jeder Normalladepunkt von 3,7 Kilowatt bis einschließlich 22 Kilowatt Ladeleistung wird mit einem prozentualen Anteil von maximal 40 Prozent bis höchstens 2.500 Euro gefördert.
- Schnellladepunkte in „blauen Bereichen“ mit einem höheren Bedarf werden mit einem prozentualen Anteil von max. 50 Prozent gefördert.
- Schnellladepunkte in „gelben Bereichen“ mit einem niedrigeren Bedarf werden mit einem prozentualen Anteil von max. 30 Prozent gefördert.
- Im Landkreis Vulkaneifel sind 2 Normalladepunkte und 1 Schnellladepunkt (u.a. Gerolstein, Daun und Hillesheim in „blauen Bereichen“) förderfähig.
- Weitere Informationen und detaillierte Vorgaben: www.bmvi.de/foerderrichtlinie-ladeinfrastruktur
- Weitere Informationen und detaillierte Vorgaben: <https://www.bmvi.de/Shared-Docs/DE/Artikel/G/foerderrichtlinie-ladeinfrastruktur-elektrofahrzeuge.html>
- Weitere Informationen und detaillierte Vorgaben: <https://www.zdm-emob.de/Kartendarstellung/NLPuSLP.html>

M4 Test-Labor Berufsbildende Schule BBS Vulkaneifel Mobil

Test-Labor Berufsbildende Schule Vulkaneifel Mobil

Situationsbeschreibung

Die BBS Vulkaneifel beschäftigt sich bereits seit einiger Zeit mit alternativen Antrieben und Elektromobilität im Lehrplan und hat Interesse daran, diese Thematik weiter voranzubringen. Hierfür bietet sich ein erhöhter Praxisbezug, wie die Installation von Ladeinfrastruktur, an.

Ziele

- In der BBS Vulkaneifel ist ein Test-Labor für alternative Antriebe und Elektromobilität etabliert
- Die Schüler*innen haben dadurch die Möglichkeit, sich praxisnah mit diesen Themen auseinanderzusetzen
- Kooperation mit Betrieben und dem Umweltcampus Birkenfeld sind verwirklicht
- Die Akzeptanz von Elektromobilität ist bei den Schüler*innen hoch

Erwartete Ergebnisse durch die Maßnahme in 3-5 Jahren

- Das Test-Labor ist integraler Bestandteil der Schule
- Technische Erkenntnisse werden durch das Test-Labor vertieft
- Vernetzung des Kfz-Handwerks mit Industrie (z.B. Tesla)

Kurzbeschreibung

An der BBS Vulkaneifel wird ein „Testlabor Mobilität“ für alternative Antriebe, Elektromobilität und nachhaltige Energien etabliert. Die Schüler*innen haben so die Möglichkeit sich praxisnah mit diesen Zukunftsthemen auseinanderzusetzen. Dies ist vor allem aber nicht ausschließlich spannend für die Ausbildungsberufe im Kfz-Bereich. Durch die Installation einer PV-Anlage und einem Speicher mit direkter Anbindung an Lademöglichkeiten hat das Projekt jedoch nicht nur einen pädagogischen Wert, sondern stellt eine konkrete Förderung von Elektromobilität dar. Eventuell sind zusätzliche Tests von elektro-mobilen Fahrzeugen möglich.

Erste Schritte

- 1) Abstimmung und Beschluss mit allen relevanten Beteiligten zur Umsetzung des Projektes
- 2) Benennung von verantwortlichen Personen
- 3) Einbindung der Schülerschaft
- 4) Akquise von Fördermitteln
- 5) Bau der PV-Anlage und der Lademöglichkeiten

Verantwortlich für die Projektumsetzung

- Schulträger

Weitere einzubindende Partner

- eegon - Eifel Energiegenossenschaft eG
- ZENAPA
- Handwerk

Test-Labor Berufsbildende Schule Vulkaneifel Mobil

	<ul style="list-style-type: none"> • Industrie • Umweltcampus • FH z.B. Jülich
Beginn Q1/2019	Dauer <ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung und Etablierung innerhalb der nächsten 5 Jahre
Aufwandsabschätzung <ul style="list-style-type: none"> • Schwerpunktsetzung im Lehrplan kostenneutral • Kosten für PV-Anlage mit Speicher abhängig von Dimensionierung 	Finanzierungsmöglichkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Möglicher Zuschuss aus ZENAPA • PV-Anlage / Speicher als Investitionsprojekt der eegon eG • Antrag auf Förderung einer Schnellladesäule ¹⁴
Weitere Hinweise	

¹⁴ Bei einem Antrag im Rahmen des dritten Aufrufs gemäß der Förderrichtlinie Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge könnte hier von einer Förderung von bis zu 50% ausgegangen werden, da die Berufsschule in einem Bereich mit höherem Bedarf liegt. Zu beachten ist allerdings, dass in der gesamten „Kachel“, in der die Vulkaneifel liegt, nur EINE Schnellladestation förderfähig ist: <https://www.zdm-emob.de/Kartendarstellung/NLPuSLP.html>

2.3.2.2 Handlungsfeld Sharing und Digitalisierung

M5 Carsharing inkl. E-Carsharing und dörfliches und betriebliches Carsharing

Carsharing inkl. E-Carsharing und dörfliches und betriebliches Carsharing

Situationsbeschreibung

Carsharing ist eine stark wachsende Mobilitätsart, insbesondere in urbanen Räumen. Dörfliches Carsharing und insbesondere E-Carsharing stehen in Deutschland in vielen ländlichen Gemeinden noch am Anfang, so auch im Landkreis Vulkaneifel.

Im Landkreis Vulkaneifel gibt es eine hohe Zweit- und Drittwagenquote. Entgegen der weitverbreiteten Meinung hat Carsharing gerade im ländlichen Raum sehr große Potenziale, insbesondere als Ersatz für Zweit- und Drittwagen.

Bisher besteht im Landkreis Vulkaneifel ein Carsharing Angebot in Gerolstein. Hier steht Kommune, Bürgern und Gewerbetreibenden ein Elektrofahrzeug zur Verfügung. Ein weiteres Angebot in Daun (bei der Kreisverwaltung) ist bereits in Planung.

Ziele

- Carsharing Angebote mit und ohne Elektrofahrzeuge im Landkreis Vulkaneifel
- Etabliertes Netzwerk - von oben unterstützt und gewürdigt, von unten wachsend, das (E)-Carsharing umsetzt
- Alle Lebenslagen und Altersgruppen sind in den Blick genommen
- Langfristig: Flächendeckende Versorgung mit Carsharing-Angeboten innerhalb des Landkreises

Erwartete Ergebnisse durch die Maßnahme in 3-5 Jahren

- Im Laufe des ersten Jahres der Projektumsetzung wurde mindestens eine Carsharing-Organisation (ggf. als Verein) gegründet; darauf aufbauend werden auch in anderen Kommunen Carsharing-Systeme aufgebaut
- Die verschiedenen kommunalen Fuhrparks sind in das Carsharing-System integriert
- Die Umsetzung wird angemessen gewürdigt und analysiert

Kurzbeschreibung

Im Landkreis Vulkaneifel wird ein Carsharing-System aufgebaut. Hierbei sollen sowohl dörfliches als auch betriebliches Carsharing miteinander verknüpft werden, um Synergien zu nutzen. Je nach Möglichkeit sollen die genutzten Fahrzeuge elektro-mobil sein.

Erfahrungsgemäß baut eine erfolgreiche Umsetzung eines dörflichen Carsharing-Systems auf eine hohe Involviertheit einzelner engagierter Personen und Kommunen auf. Daher kann es sinnvoll sein, in kleinstäumlichen Einheiten Vereine zu gründen, diese im Anschluss zu vernetzen und als ein vorgegebenes System „von oben“ zu etablieren. Betriebe, die ein eigenes Carsharing-System einführen, können den Ausgangspunkt eines neuen Systems bilden oder ihre Fahrzeuge mit bestehenden Angeboten verknüpfen. So besteht die Möglichkeit, die Carsharing-Fahrzeuge abseits der Arbeitszeit neben den eigenen Mitarbeitern auch der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen und so die Rentabilität zu erhöhen.

Erste Schritte

- 1) In den Dörfern werden Bedarfe (Anliegen z.B. hinsichtlich Arbeit, Einkaufen, Freizeit) erfragt
- 2) Einen Kreis Interessierter akquirieren, die sich der Vernetzung annehmen
- 3) Nachbarschaftsautos machen den Anfang, WhatsApp hilft
- 4) Mitfahrplattform flankierend etablieren
- 5) Kommunaler Fuhrpark wird eröffnet und geht voran
- 6) Eine Abrechnungsplattform wird genutzt

Verantwortlich für die Projektumsetzung

- evtl. eegon - Eifel Energiegenossenschaft eG
- zukünftig ggf. bürgerschaftliche CarSharing-Vereine

Weitere einzubindende Partner

- Vereine
- Unternehmen
- Kommunen
- Landkreis
- Politik
- Genossenschaften
- Pflegedienste
- Verwaltung
- Medien
- Energieversorger

Beginn

Q1/2019

Dauer

- Umsetzung innerhalb der nächsten 6 Jahre

Aufwandsabschätzung

- Aufbau System ca. 10.000 €
- Öffentlichkeitsarbeit ca. 10.000€
- Fahrzeuge ca. 35.000 je Fahrzeug
- Ladeinfrastruktur ca. 15.000 € je Standort

Finanzierungsmöglichkeiten

Förderrichtlinie Elektromobilität des BMVI zur Beschaffung von E-Fahrzeugen und Ladeinfrastruktur¹⁵

Weitere Hinweise

Unterstützung beim Aufbau von Carsharing-Angeboten und Austausch mit anderen Carsharing-Betreibern deutschlandweit bietet der **Bundesverband CarSharing** (bcs, www.carsharing.de). Neben anderem bietet der Internetauftritt einen aktuellen Leitfaden für den Aufbau von Carsharing-Angeboten.

¹⁵ <https://www.now-gmbh.de/de/bundesfoerderung-wasserstoff-und-brennstoffzelle/foerderrichtlinien>

M6 Mobilitäts-App: Einbindung in „Vulkaneifel-App“

Mobilitäts-App: Einbindung in „Vulkaneifel-App“

Situationsbeschreibung

Bedingt durch die Struktur eines ländlichen Raumes können bestimmte Ziele nicht mit kurzen Wegen erreicht werden, hierfür ist die Nutzung des Privat-Pkws oder des ÖPNVs notwendig.

Um bestimmte Besorgungen zu erledigen können diese Wege unverhältnismäßig lang wirken, insbesondere für Menschen, die in ihrer Mobilität eingeschränkt sind, wie ältere Personen. Diese Problematik wird sich in Zukunft noch verschärfen.

Gleichzeitig werden bereits viele Wege mit privaten Pkw zurückgelegt, die effizienter genutzt werden könnten.

Aufgrund der ländlichen Struktur kann davon ausgegangen werden, dass eine grundsätzliche Bereitschaft zur Nachbarschaftshilfe besteht.

Der Start einer allgemeinen Nachbarschafts-App mit News-Seiten und Chat-App ist bereits für das Jahr 2019 geplant.

Ziele

- Etablierte App für nachbarschaftliche Unterstützung
- Wege mit privaten Pkw werden durch die Nutzung der App vermieden, da eine effiziente Kopplung von Angebot und Nachfrage geschieht
- Gutes nachbarschaftliches Verhältnis der Bewohner*innen durch Nutzung der App
- Aktive Nachbarschaftsnetze

Erwartete Ergebnisse durch die Maßnahme in 3-5 Jahren

- Die Mobilitäts-App ist gelauncht und erste Pilotphasen sind abgeschlossen
- Durch medienwirksame Öffentlichkeitsarbeit ist die App bei einem großen Teil der Bevölkerung bekannt

Kurzbeschreibung

Ländliche Räume stehen schon heute - und zukünftig zunehmend - vor großen Herausforderungen, wie dem demographischen Wandel, der Abwanderung von jüngeren Bevölkerungsschichten und einer Ausdünnung von Einrichtungen zur täglichen Versorgung.

Gleichzeitig bietet die Digitalisierung die Chance, diesen Herausforderungen zu begegnen. Über eine App können Gemeinschaften in verschiedenen Bereichen miteinander vernetzt werden. Dies kann neben anderem zu einer nachhaltigeren Mobilität führen, indem Nachbarn geeignete Wege zurücklegen, um Besorgungen oder den Transport für weniger mobile Nachbarn mit zu übernehmen.

Da bereits eine allgemeine Nachbarschafts-App mit News-Seiten und Chat-App für das Jahr 2019 geplant ist, bietet sich die Integration der Mobilitätsplattform auf dieser App an, da davon auszugehen ist, dass die Nutzer*innen eine gemeinsame App verschiedenen Apps mit

Mobilitäts-App: Einbindung in „Vulkaneifel-App“

unterschiedlichen Funktionen vorziehen. Gleichzeitig können so die unterschiedlichen Inhalte mehr Personen anziehen und die App profitiert von einer höheren Nutzungsrate.

Erste Schritte

- 1) Abstimmung und Beschluss mit allen relevanten Beteiligten zur Umsetzung des Projektes
- 2) Benennung von verantwortlichen Personen
- 3) Ausschreibung und Einholen von Angeboten
- 4) Launch der App mit medienwirksamer Öffentlichkeitsarbeit
- 5) Weiterentwicklung der App um eine Mobilitätsplattform

Verantwortlich für die Projektumsetzung

- Kreisverwaltung

Weitere einzubindende Partner

- Fraunhofer IESE
- Bestehende Initiativen
- Kommunale Verwaltungen

Beginn

Q4/2019

Dauer

- Umsetzung innerhalb der nächsten 4 Jahre

Aufwandsabschätzung

Finanzierungsmöglichkeiten

Weitere Hinweise

Im Landkreis Vulkaneifel ist bereits Anfang 2019 die Einführung der App „Digitale Dörfer“ des Fraunhofer IESE (<https://www.digitale-doerfer.de/unsere-plattform/>) geplant. Der geplante Start soll voraussichtlich den „DorfFunk“, eine Art Kommunikations- und Informationsplattform enthalten, in der Angebote/Gesuche und Neuigkeiten eingestellt werden können. Es besteht eine direkte Verbindung zu den „DorfNews“, in denen entweder die Gemeinde selbst oder auch Bürger*innen Neuigkeiten veröffentlichen können. Eine Erweiterung um die „BestellBar“, einen Onlinemarktplatz für lokale Händler und der „LieferBar“, einen nachbarschaftlicher Bringdienst wird voraussichtlich im Anschluss möglich sein. Diese beiden Dienste scheinen eine gute Grundlage für die geplante Mobilitäts-App zu sein.

2.3.2.3 Handlungsfeld Intermodalität und Umweltverbund

M7 Aufbau von Mobilitätsstationen an ÖPNV-Verkehrsknotenpunkten

Aufbau von Mobilitätsstationen an ÖPNV-Verkehrsknotenpunkten

Situationsbeschreibung

In der Vulkaneifel ist für viele Personen der private Pkw bisher das Hauptverkehrsmittel und erscheint vielen Bürger*innen alternativlos. Andere umweltfreundliche Verkehrsmittel, wie zu Fuß gehen, das Fahrrad oder der ÖPNV werden bisher nur vereinzelt genutzt. Dabei könnten diese, insbesondere wenn sie miteinander verknüpft werden, öfter eine Alternative darstellen als bisher angenommen. An einigen Bahn- und Bushaltestellen gibt es bereits die Möglichkeit, sein Fahrrad abzustellen. Hierauf aufbauend könnten Mobilitätsstationen errichtet werden.

Ziele

- Errichtung verkehrsmittelübergreifender Mobilitätsstationen, mit dem Ziel, die verschiedenen Verkehrsmittel des Umweltverbundes (z.B. Fuß-, Radverkehr, Car-Sharing und ÖPNV) lokal überdurchschnittlich miteinander zu verknüpfen
- Reduktion von Fahrten des motorisierten Individualverkehrs durch die Nutzung der Mobilitätsstationen durch die Bevölkerung und Tourist*innen

Erwartete Ergebnisse durch die Maßnahme in 3-5 Jahren

- Drei verkehrsmittelübergreifende Mobilitätstationen sind errichtet worden (z.B. am ZOB Daun, Bahnhof Gerolstein, ZOB Hillesheim)
- Die Mobilitätsstationen werden von der Bevölkerung positiv wahrgenommen und genutzt

Kurzbeschreibung

Durch den Aufbau von verkehrsmittelübergreifenden Mobilitätsstationen an ÖPNV-Verkehrsknotenpunkten profitieren die einzelnen Verkehrsmittel direkt und voneinander. Der ÖPNV wird durch eine bessere Erreichbarkeit attraktiver. Gleichzeitig bieten diese Stationen gute Möglichkeiten, Fahrräder sicher abzustellen. Durch eine sinnvolle Verknüpfung der Verkehrsmittel kann zudem eine neue Alternative zur privaten Pkw-Nutzung entstehen. An diesen Stationen bietet es sich zudem an, CarSharing-Möglichkeiten und Ladeinfrastruktur sowohl für E-Bikes als auch für Elektroautos zur Verfügung zu stellen. Zusätzlich können an diesen Stellen Informationen zur nachhaltigen Mobilität im Landkreis bereitgestellt werden. Aber auch darüber hinaus sollten die Mobilitätsstationen in ein übergreifendes Kommunikationskonzept eingebunden werden.

Erste Schritte

- 1) NKI-Förderung stellen
- 2) Ergebnisse des Teilkonzeptes Mobilität aufgreifen
- 3) Einbindungsmöglichkeiten mit ZENAPA klären

Aufbau von Mobilitätsstationen an ÖPNV-Verkehrsknotenpunkten

Verantwortlich für die Projektumsetzung

- Kreisverwaltung

Weitere einzubindende Partner

- ÖPNV-Vertreter
- Carsharing-Anbieter
- Kommunale Verwaltungen
- Bürger*innen

Beginn

Q1/2020

Dauer

- Umsetzung innerhalb der nächsten 5 Jahre

Aufwandsabschätzung

- Abhängig von Anzahl und Gestaltung der Stationen
- Orientierung kann der nebenstehend beschriebene Förderrahmen bieten, der bei 50%-Förderung Aufwände zwischen 20.000 und 700.000 € ermöglicht

Finanzierungsmöglichkeiten

Verkehrsmittelübergreifende Mobilitätsstationen sind im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative des BMU förderfähig. Anträge können zweimal jährlich eingereicht werden. In einem Kalenderjahr kann jedoch nur jeweils ein Antrag pro Bereich gestellt werden. Im Regelfall erfolgt die Förderung durch eine nicht rückzahlbare Zuwendung in Höhe von bis zu 50 Prozent der zuwendungsfähigen Ausgaben.

Die Höhe der zuwendungsfähigen Ausgaben muss so bemessen sein, dass sich eine Mindestzuwendung in Höhe von 10.000 Euro ergibt. Die maximale Zuwendung für jeden der oben genannten Bereiche beträgt 350.000 Euro.¹⁶¹⁷

Weitere Hinweise

Als zusätzliche Finanzierungsmöglichkeit bietet sich die Bike+Ride-Initiative des Bundesumweltministeriums in Kooperation mit der Deutschen Bahn an. Ziel der Initiative ist es den Ausbau von Fahrradabstellanlagen an Bahnhöfen voranzubringen, wovon vor allem Pendler profitieren sollen. Über die Kommunalrichtlinie stellt das BMU hierzu eine 40% anteilige Finanzierung zur Verfügung. Die DB ermöglicht über Gestattungsverträge die Nutzung der im Eigentum der DB befindlichen Flächen. Zusätzlich unterstützt sie bei der Findung von geeigneten Standorten sowie der Planung und Installation der Anlage.

Weitere Informationen bieten BMU¹⁸, Nationale Klimaschutzinitiative¹⁹ und Deutsche Bahn²⁰.

¹⁶ <https://www.ptj.de/projektfoerderung/nationale-klimaschutzinitiative/kommunalrichtlinie/nachhaltige-mobilitaet>

¹⁷ https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/160622_KRL_Text.pdf

¹⁸ <https://www.bmu.de/pressemitteilung/bundesumweltministerium-und-deutschen-bahn-starten-bike-ride-offensive/>

¹⁹ <https://www.klimaschutz.de/bikeandride>

²⁰ <https://www1.deutschebahn.com/bikeandride>

Aufbau von Mobilitätsstationen an ÖPNV-Verkehrsknotenpunkten

Der Projektträger Jülich (PtJ) gibt unter der Hotline 030/20199-3573 weitere Informationen zu den Antragskonditionen.

Je nach Ausstattung der Mobilitätsstationen und der Integration von E-Bike-Ladeinfrastruktur ist eventuell auch eine Förderung im Rahmen des LEADER-Förderaufrufs zu „Maßnahmen zur Verbesserung der Infrastruktur von Elektrofahrrädern/Pedelecs“ möglich (weitere Informationen siehe M8 – Finanzierungsmöglichkeiten).

M8 Förderung des Radverkehrs

Förderung des Radverkehrs

Situationsbeschreibung

Das Fahrrad wird im Landkreis Vulkaneifel vor allem zu Freizeit Zwecken und nicht als Alltagsverkehrsmittel genutzt und wahrgenommen.

Der Anteil der Steigungstrecken (>5%) bei großräumigen Radwegen in der LEADER-Region Vulkaneifel liegt bei ca. 20%. Insbesondere E-Bikes und Pedelecs bieten die Chance, diese topographische Herausforderung für größere Nutzergruppen zu überwinden.

Während die Freizeitwege in guter Qualität vorhanden sind, gibt es dennoch Verbesserungsmöglichkeiten bei der Fahrradinfrastruktur, insbesondere für Alltagsradfahrer*innen. Dies gilt für Radwege aber auch für Abstellmöglichkeiten. Eine gute Fahrradinfrastruktur ist eine wichtige Voraussetzung für eine Steigerung des Fahrradverkehrsanteils.

Durch den anhaltenden Trend bei E-Bikes und Pedelecs ist davon auszugehen, dass der Radverkehrsanteil steigt. Insbesondere für diese Nutzergruppe sind aufgrund ihrer Geschwindigkeit sichere Verkehrsführungen unabdingbar.

Es gibt bisher kein Radverkehrskonzept für den Landkreis.

Ziele

- Das Radfahren im Landkreis Vulkaneifel ist nicht nur im Freizeitbereich positiv behaftet, weil das Fahrrad als sicheres und schnelles Verkehrsmittel wahrgenommen wird
- Der Anteil des Radverkehrs am Modal Split ist erheblich gesteigert
- Das Radverkehrsnetz, insbesondere Einmündungen, Kreisverkehre und Kreuzungen gelten als sicher
- Konzentrierte Beseitigung von lokalen Hemmnissen und Gefahrenstellen ist Usus

Erwartete Ergebnisse durch die Maßnahme in 3-5 Jahren

- Erstellung eines Radverkehrskonzeptes mit einem Fokus auf E-Bikes und Pedelecs
- Kampagne für Fahrradfahren im Alltag
- Fokussierte Radverkehrsentwicklung in den nächsten 3 – 5 Jahren,
- Fahrradabstellanlagen werden bei Neubauvorhaben proaktiv eingeplant

Kurzbeschreibung

Der Fahrradverkehr im Landkreis Vulkaneifel wird attraktiver und sicherer gestaltet, um den Anteil des Fahrradverkehrs am Gesamtverkehr signifikant zu erhöhen. Hierzu werden kurz-, mittel- und langfristig umsetzbare Baumaßnahmen im Bereich der Radverkehrsinfrastruktur kontinuierlich erfasst und systematisch abgearbeitet. Hierzu gehören eine kontinuierliche Beteiligung der Bevölkerung und die Möglichkeit, Probleme und Gefahrenstellen einfach zu melden. Die Verwaltung erarbeitet einen Lösungsvorschlag und informiert darüber, wie dieses Hemmnis gelöst oder

Förderung des Radverkehrs

zumindest umgangen werden kann. Mit einer begleitenden Öffentlichkeitsarbeit werden die Verbesserungen an der Infrastruktur bekannt gemacht und das Image wird kontinuierlich verbessert. Zusätzlich zu den Baumaßnahmen werden weiche Maßnahmen wie Kampagnen und Informationsveranstaltungen umgesetzt, um das Alltagsradfahren in der Region zu bewerben und attraktiver zu machen. Insbesondere E-Bikes und Pedelecs kommt in dieser Region auf Grund der Topographie eine hohe Bedeutung zu. Sie bieten die Möglichkeit, den Radverkehrsanteil durch eine gezielte Förderung signifikant zu steigern.

Erste Schritte

- 1) Abstimmung und Beschluss mit allen relevanten Beteiligten zur Umsetzung des Projektes
- 2) Erstellung eines Radverkehrskonzeptes mit einem Fokus auf E-Bikes und Pedelecs
- 3) Benennung von verantwortlichen Personen (z.B. Mobilitätsmanager*in)
- 4) Umsetzung erster Maßnahmen im Bereich der Förderung von E-Bikes und Pedelecs
- 5) Ausbau des Radwegenetzes

Verantwortlich für die Projektumsetzung

- Kreisverwaltung

Weitere einzubindende Partner

- LBM
- Kommunen
- Bürger*innen
- Zuständige Ämter

Beginn

Q3/2019

Dauer

- Umsetzung innerhalb der nächsten 6 Jahre

Aufwandsabschätzung

Erst anhand eines zu entwickelnden, detaillierteren Maßnahmenplans möglich

Finanzierungsmöglichkeiten

Im Rahmen des LEADER-Programmes werden 1 Mio. € an ELER-Mittel der LEADER-Landesreserve für „Maßnahmen zur Verbesserung der Infrastruktur von Elektrofahrrädern/Pedelecs“ zur Verfügung gestellt. Zur Zeit der Maßnahmenerstellung waren die Förderkriterien noch nicht veröffentlicht, es wird jedoch davon ausgegangen, dass auch Projekte in der Vulkaneifel förderfähig sind.

Sowohl auf kommunaler als auch auf Landesebene sind Fördermöglichkeiten für investive Maßnahmen im Bereich der Radverkehrsinfrastruktur vorhanden, siehe hierfür u.a.:

- <https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/foerderfibel/rheinland->

Förderung des Radverkehrs

pfalz/foerderung-des-kommunalen-
strassenbaus

- <https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/foerderfibel/rheinland-pfalz/radwege-landesstrassen>

Weitere Hinweise

Der nationale Radverkehrsplan bietet mit seiner Förderfibel (<https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/foerderfibel>) einen aktuellen Überblick über Förderungen und Finanzierungen. Eine Suche nach Bundesländern und verschiedenen Maßnahmen (Planungen, Konzepte, Verknüpfung mit öffentlichen Verkehr etc.) ist möglich. Durch die sich stetig verändernde Förderlandschaft lohnt hier ein Blick, bevor neue Maßnahmen im Bereich des Radverkehrs in Angriff genommen werden.

M9 Intermodalität

Intermodalität – Bike + Ride

Situationsbeschreibung

Bisher wird das Fahrrad in der Vulkaneifel vor allem zu Freizeit Zwecken genutzt. Zukünftig ist jedoch - durch E-Bikes und Pedelecs - davon auszugehen, dass sowohl die Freizeit als auch die Nicht-Freizeitfahrten zunehmen werden.

Die Kapazität und Qualität der Abstellmöglichkeiten für Räder am Bahnhof sind hierfür nicht ausgelegt. Gerade für teurere Fahrräder sind hochwertige Abstellmöglichkeiten, wie z.B. abschließbare Unterstände wichtig, bisher aber noch kaum vorhanden.

Die Mitnahme von Fahrrädern in öffentlichen Verkehrsmitteln funktioniert bereits gut.

Öffentliche Lademöglichkeiten für E-Bikes und Pedelecs sind noch nicht vorhanden, sind in ersten Planungen aber bereits berücksichtigt.

Ziele

- Gesteigerte Attraktivität von Bike + Ride durch moderne Bike + Ride Anlagen
- Vermehrter B+R Verkehr zugunsten eines verminderten MIVs
- Seltenerer Abholfahrten im Bahnhofsbereich
- Verbreitete Nutzung von E-Bikes und Pedelecs (auch im touristischen Bereich)

Erwartete Ergebnisse durch die Maßnahme in 3-5 Jahren

- Ein Konzept für Bike + Ride-Anlagen liegt vor
- Erste Bahnhöfe sind mit sicheren Abstellanlagen ausgestattet
- Für E-Bikes und Pedelecs gibt es erste öffentliche Lademöglichkeiten

Kurzbeschreibung

Zur Steigerung der Attraktivität von nachhaltigen Verkehrsmitteln, wie dem ÖPNV oder dem Fahrrad, sollten möglichst Synergien zwischen diesen geschaffen werden. Während die Mitnahme von Fahrrädern sowohl in der Bahn als auch in den explizit dafür ausgelegten RegioRadlern bereits gut funktioniert, besteht bei Abstellanlagen an Bahnhöfen und Bushaltestellen noch Ausbaubedarf.

Eine Analyse zu Beginn kann klären, an welchen Orten und Haltestellen Bedarf besteht. Bei der Umsetzung sollte darauf geachtet werden, dass die Abstellanlagen sicher und nutzerfreundlich (vor allem trocken) sind. Dies gilt insbesondere für die Nutzer höherpreisiger Fahrräder wie Pedelecs. Für diese sollte zudem an entscheidenden Standorten die Möglichkeit bestehen, während Pausen geladen zu werden.

Erste Schritte

Intermodalität – Bike + Ride

- 1) Einleitende Maßnahmen zur Erstellung eines Plans für den Bau von Bike + Ride Stationen (verwaltungsinterne Abstimmungen)
- 2) Auswahl von ersten möglichen Stationen
- 3) Festlegung der technischen Voraussetzungen

Verantwortlich für die Projektumsetzung

- Kreisverwaltung

Weitere einzubindende Partner

- Kommunen
- LBM
- Externe Fachplaner

Beginn

Q4/2019

Dauer

- Umsetzung innerhalb der nächsten 3 Jahre

Aufwandsabschätzung

Finanzierungsmöglichkeiten

LEADER: Im Rahmen des LEADER-Programmes werden 1 Mio. € an ELER-Mittel der LEADER-Landesreserve für „Maßnahmen zur Verbesserung der Infrastruktur von Elektrofahrrädern/Pedelecs“ zur Verfügung gestellt. Zur Zeit der Maßnahmenerstellung waren die Förderkriterien noch nicht veröffentlicht, es wird jedoch davon ausgegangen, dass auch Projekte in der Vulkaneifel förderfähig sind.

Nationaler Radverkehrsplan: Aktuell (bis zum 31.12.2022) können durch den Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz B+R-Anlagen an Bahnhöfen und Haltepunkten gefördert werden. Die Maßnahme muss im Nahverkehrsplan fixiert sein oder diesem entsprechen.²¹ Gefördert werden max. 75% der Kosten, min. 12.500 €.

Nationaler Radverkehrsplan: Auch im Rahmen der nationalen Klimaschutzinitiative des BMU besteht die Möglichkeit zur Förderung von Bike+Ride-Anlagen.²² Gefördert werden max. 50%, min. 10.000 €, max. 350.000 €.

²¹<https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/foerderfibel/rheinland-pfalz/oePNV-foerderung-vv-oePNVspnv>

²²<https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/foerderfibel/baden-wuerttemberg-bayern-berlin-brandenburg/foerderung-von-klimaschutzprojekten>

Intermodalität – Bike + Ride

Weitere Hinweise

Der nationale Radverkehrsplan bietet mit seiner Förderfibel (<https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/foerderfibel>) einen aktuellen Überblick über Förderungen und Finanzierungen. Eine Suche nach Bundesländern und verschiedenen Maßnahmen (Planungen, Konzepte, Verknüpfung mit öffentlichen Verkehr etc.) ist möglich. Durch die sich stetig verändernde Förderlandschaft lohnt hier ein Blick, bevor neue Maßnahmen im Bereich des Radverkehrs in Angriff genommen werden.

M10 Förderung ÖPNV

Förderung ÖPNV

Situationsbeschreibung

Der Anteil des motorisierten Individualverkehrs bei den Arbeitswegen liegt deutlich über dem regionalen Durchschnitt. Der ÖPNV als Alternative wird häufig als nicht attraktiv genug eingeschätzt.

Um diese Herausforderung zu bewältigen, wurde ein ÖPNV-Konzept erarbeitet, in welchem die Busverbindungen neu geplant und in Linienbündeln zusammengefasst wurden. Hiermit soll eine flächendeckende Versorgung mit dem ÖPNV gewährleistet werden.

Zusätzlich wird der Takt verdichtet und neue Angebote, wie Rufbusse, werden geschaffen.

Neben der Bereitstellung des Angebotes sollen die Verbesserungen einer breiten Öffentlichkeit bekannt gemacht werden, um die Nutzungsbereitschaft zu erhöhen.

Ziele

- Veränderter Modal Split vom motorisierten Individualverkehr zum ÖPNV
- Erhöhte Nutzerzahlen im ÖPNV
- Der ÖPNV wird als Alternative zum privaten Pkw wahrgenommen

Erwartete Ergebnisse durch die Maßnahme in 3-5 Jahren

- Durch Marketing und Öffentlichkeitsarbeit wird der ÖPNV von der Bevölkerung positiv wahrgenommen und daher vermehrt genutzt

Kurzbeschreibung

Durch das ÖPNV-Konzept und die daraus resultierenden neuen Busverbindungen ist eine gute Grundlage geschaffen worden, den ÖPNV in der Region attraktiver zu gestalten. Damit dieser jedoch von verschiedenen Bevölkerungsschichten als Alternative wahrgenommen wird, sind eine öffentlichkeitswirksame Begleitung und entsprechendes Marketing unerlässlich.

Positive Effekte auf das Image könnte auch eine Elektrifizierung der Flotte mit sich bringen, die zusätzlich positive klimarelevante Effekte hätte.

Erste Schritte

- 1) Kooperationsmöglichkeiten mit Busbetreiber und dem Verkehrsverbund Region Trier (VRT) ausloten
- 2) Integration der Öffentlichkeitsarbeit in die Maßnahme „Tue Gutes und rede darüber“
- 3) Überlegungen zu Elektrifizierungsmöglichkeiten der Busflotte anstoßen

Verantwortlich für die Projektumsetzung

- Kreisverwaltung

Weitere einzubindende Partner

- Kommunen

Förderung ÖPNV	
	<ul style="list-style-type: none"> • Region Trier • VRT
Beginn Q1/2019	Dauer <ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung bis 2025
Aufwandsabschätzung Berechnungen zeigen, dass ein Elektrobus auf lange Sicht im Betrieb kostengünstiger ist als ein Dieselbus. ²³	Finanzierungsmöglichkeiten Das BMU fördert die Anschaffung von Elektrobusen im öffentlichen Personennahverkehr mit einem Zuschuss von bis zu 80% der Investitionsmehrkosten. Projektskizzen sind bis zum 30. April des Jahres, in dem mit der geförderten Maßnahme begonnen werden soll, vorzulegen. Weitere Informationen bietet der Internetauftritt des BMU. ²⁴
Weitere Hinweise	

²³ https://bizz-energy.com/elektrobusse_sind_auf_lange_sicht_guenstiger

²⁴ <https://www.bmu.de/download/foerderrichtlinie-zur-anschaffung-von-elektrobussen-im-oeffentlichen-personennahverkehr/>

2.3.2.4 Handlungsfeld Mobilitätswende und Mobilitätsmanagement

M11 Pilotprojekt betriebliches Mobilitätsmanagement für die Verwaltung

Pilotprojekt betriebliches Mobilitätsmanagement für die Verwaltung

Situationsbeschreibung

In der Vulkaneifel kommen viele der Mitarbeitenden mit ihrem eigenen Pkw zur Arbeit – dies gilt auch für die Kreisverwaltung. Um diesen Anteil zu reduzieren und gleichzeitig nachhaltige Mobilität zu fördern, wird in der Kreisverwaltung ein pilot- und vorbildhaftes Mobilitätsmanagement durchgeführt.

Der Wunsch ist, dass Politik und Verwaltung vorbildlich vorangehen.

Ziele

- Der Anteil der Mitarbeiter*innen, die den privaten Pkw für ihren Arbeitsweg nutzen, ist deutlich reduziert
- Die Nutzung nachhaltiger Mobilitätsformen auf Arbeits- und Dienstwegen ist deutlich verbreiteter
- Mitarbeiter*innen profitieren durch gesundheitsfördernde Maßnahmen und Kosteneinsparungen

Erwartete Ergebnisse durch die Maßnahme in 3-5 Jahren

- Der Landkreis mit seiner Verwaltung wird als Vorbild bei der Mobilitätswende wahrgenommen
- Ein Job Ticket für Mitarbeiter*innen ist eingeführt worden; mindestens 20 Mitarbeiter*innen sind zu neuen Jobtickethaltern geworden
- Mitarbeiter*innen, die mit dem Fahrrad zum Dienst kommen, haben eine Abstellmöglichkeit; zusätzlich werden entsprechende sanitäre Einrichtungen vorgehalten
- Neben der Möglichkeit, kommunale Fahrzeuge an der geplanten Ladeinfrastruktur zu laden, haben Mitarbeiter*innen zusätzlich die Möglichkeit, private E-Fahrzeuge während der Dienstzeiten aufzuladen

Kurzbeschreibung

Mit dem betrieblichen Mobilitätsmanagement haben Betriebe und Verwaltungen die Möglichkeit den von ihnen erzeugten Verkehr aktiv zu gestalten. Dies gilt sowohl für die Arbeitswege als auch für Dienstwege und -reisen sowie Besucher- und Kundenwege.

Nachhaltige Mobilität kann so aktiv in der Verwaltung des Landkreises Vulkaneifel gefördert werden. Hiervon profitiert die Verwaltung nicht nur direkt, sondern kann gleichzeitig eine Vorreiterrolle im Landkreis einnehmen und so andere Unternehmen animieren, sich im betrieblichen Umfeld mit der Thematik des betrieblichen Mobilitätsmanagements auseinanderzusetzen.

Pilotprojekt betriebliches Mobilitätsmanagement für die Verwaltung

Mit externer Unterstützung können Mitarbeiterbefragungen sowie Wohnstandortanalysen durchgeführt werden.

Aufbauend auf den Ergebnissen können verschiedene Maßnahmen im Bereich der Radverkehrsförderung, Elektromobilität, Carsharing bzw. Mitfahrgelegenheiten oder Vergünstigungen im ÖPNV erarbeitet und je nach Tauglichkeit umgesetzt werden.

Folgende konkrete Maßnahmen sind bereits vorgesehen:

- Für die bisher kostenfreien Mitarbeiterparkplätze, an der Kreisverwaltung werden künftig Gebühren erhoben. Im Gegenzug können die Mitarbeiter der Kreisverwaltung ein vergünstigtes, d.h. von der Kreisverwaltung ko-finanziertes Jobticket beantragen.
- Zudem werden Parkplätze in bester Lage (nahe den Eingängen) durch die Installation überdachter Fahrradabstellanlagen in Fahrradparkplätze umgewandelt.
- In nächstgünstiger Lage werden Lademöglichkeiten und Stellplätze für E-Fahrzeuge (Pedelecs, E-Roller, E-Autos usw.) geschaffen. Zur Akzeptanzförderung wird dies durch geeignete Öffentlichkeitsarbeit begleitet.

Durch dieses erste Bündel von Einzelmaßnahmen werden starke Anreize für den Umstieg auf den ÖPNV sowie auf das Fahrrad und die Elektromobilität geschaffen. Die Kreisverwaltung geht somit mit bestem Beispiel voran und kann mit eigenen Maßnahmen Unternehmen (siehe z.B. Maßnahme betriebliches Mobilitätsmanagement) und Privatpersonen (Besucher der Kreisverwaltung) glaubwürdig motivieren. Zusätzlich wird die Einführung einer Mitfahr-App empfohlen. Der Erfolg einer solchen App ist maßgeblich davon abhängig, wie viele Personen sie nutzen. Um eine hohe Nutzerzahl zu erreichen, stellen Kommunikation und Marketing der App eine wichtige Grundvoraussetzung dar. Insbesondere wenn Personen in leitender Funktion, im besten Fall der Landrat persönlich mit gutem Beispiel vorangehen und die App aktiv bewerben ist von einer größeren Akzeptanz auszugehen. Um weitere Nutzerzahlen zu generieren sollte sich die App nicht auf das Landratsamt beschränken, sondern auch für Unternehmen und Schulen im Landkreis zur Verfügung stehen. Eine Verknüpfung mit der Vulkaneifel News-App bietet sich an.

Erste Schritte

- 1) Die Einführung eines betrieblichen Mobilitätsmanagements und dessen geplanter Umfang wird mit allen relevanten Abteilungen abgestimmt und zuständige Personen werden benannt
- 2) Förderungs- und Finanzierungsmöglichkeiten werden ermittelt
- 3) Eine Ausschreibung für die Durchführung des betrieblichen Mobilitätsmanagements wird vorbereitet und ausgeführt
- 4) Nach der Sichtung des Angebotes wird ein Beratungsbüro ausgewählt und erste Gespräche werden geführt
- 5) Mitarbeiter*innen-Befragungen werden durchgeführt
- 6) Eine Wohnstandortanalyse / Fahrtweg-Analyse wird in der Verwaltung durchgeführt
- 7) Ein Umsetzungskonzept wird anhand der in der Analyse ermittelten Bedarfe angestoßen
- 8) Das Projekt wird medienwirksam der Öffentlichkeit vorgestellt

Verantwortlich für die Projektumsetzung

Weitere einzubindende Partner

Pilotprojekt betriebliches Mobilitätsmanagement für die Verwaltung

- Kreisverwaltung Vulkaneifel

- evtl. Kooperation mit benachbarten Behörden
- Personalräte

Beginn

Q3/2019

Dauer

- Umsetzung innerhalb der nächsten 2 Jahre

Aufwandsabschätzung

Kosten Finanzierung Jobtickets
Kosten überdachte Fahrradabstellanlagen
Kosten Stellplätze / Lademöglichkeiten E-Fahrzeuge

Finanzierungsmöglichkeiten

Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) sowie das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) unterstützen Maßnahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements. Derzeit können jedoch keine Förderanträge eingereicht werden. Für weitere Informationen siehe:

- <https://mobil-gewinnt.de/neu-forderrichtlinie>
- <http://www.foerderdatenbank.de/FoerderDB/Navigation/Foerderrecherche/suche.html?get=views;document&doc=13789>

Weitere Hinweise

Das 2018 abgeschlossene Bundesmodellprojekt „**mobilgewinnt**“ (<https://mobil-gewinnt.de/>) resultierte in zahlreichen praxisnahen Erkenntnissen zum Thema betriebliches Mobilitätsmanagement. Die Internetseite bietet entsprechende Praxisbeispiele, einen Leitfaden sowie fachliche Informationen und Materialien in Form eines eigenen Wiki-Online-Nachschlagewerks.

M12 Gruppenberatung Betriebliches Mobilitätsmanagement

Gruppenberatung betriebliches Mobilitätsmanagement

Situationsbeschreibung

In der Vulkaneifel kommen viele Mitarbeiter*innen mit ihrem eigenen Pkw zur Arbeit. Um diesen Anteil zu reduzieren und gleichzeitig nachhaltige Mobilität zu fördern, werden bei interessierten Unternehmen Einzelberatungen für betriebliches Mobilitätsmanagement oder Gruppenberatungen auf Grundlage der Erkenntnisse und der Methoden des bundesweiten Modellvorhabens

Mobil.Pro.Fit (<http://www.mobilprofit.de/>) durchgeführt.

Ziele

- Betriebliches Mobilitätsmanagements ist ein anerkanntes Konzept im Landkreis und dessen Umsetzung wird von einem Großteil der Unternehmen in Betracht gezogen
- Betriebliches Mobilitätsmanagement trägt einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz im Landkreis bei
- Der Anteil der Mitarbeiter*innen, die den privaten Pkw für ihren Arbeitsweg nutzen ist deutlich reduziert
- Die Nutzung nachhaltiger Mobilitätsformen auf dem Arbeits- und auf Dienstwegen hat sich verbreitet

Erwartete Ergebnisse durch die Maßnahme in 3-5 Jahren

- Mehrere Betriebe haben an einer Beratung für betriebliches Mobilitätsmanagement teilgenommen
- Erste Maßnahmen im Bereich des betrieblichen Mobilitätsmanagements wurden erfolgreich umgesetzt
- Pilotunternehmen haben Gruppenberatungen auf Grundlage der Erkenntnisse und der Methoden des bundesweiten Modellvorhabens Mobil.Pro.Fit erfolgreich abgeschlossen und setzen die Maßnahmen um
- Weitere Unternehmen konnten für die Thematik des Mobilitätsmanagements begeistert werden und lassen eigene Mobilitätskonzepte erstellen
- Regionale Unternehmen haben sich über die Gruppenberatungen - nicht nur zu Verkehrsthemen - stärker vernetzt

Kurzbeschreibung

Mit dem betrieblichen Mobilitätsmanagement haben Betriebe sowie Verwaltungen die Möglichkeit, den von ihnen erzeugten Verkehr aktiv zu gestalten. Dies gilt sowohl für die Arbeitswege als auch für Dienstwege und -reisen sowie Besucher und Kundenwege. Vorteile sind eine verbesserte Gesundheit der Mitarbeiter*innen, Kosteneinsparungen, Umwelt- und Klimaschutz sowie Mitarbeiterbindung und -motivation.

Gruppenberatung betriebliches Mobilitätsmanagement

Neben individuellen Beratungen für einzelne Unternehmen werden auch Gruppenworkshops, die auf den Grundlagen der Erkenntnisse und der Methoden des bundesweiten Modellvorhabens Mobil.Pro.Fit beruhen, durchgeführt. Diese Gruppenworkshops sind mehr als singuläres Mobilitätsmanagement für einzelne Betriebe. Durch die regionale Vernetzung können Synergien geschaffen werden und so kann eine nachhaltige Mobilität in Betrieben im größerem Maßstab umgesetzt werden (z.B. in Gewerbegebieten). Dies ermöglicht eine effiziente Beratung und Qualifizierung von Mitarbeiter*innen verschiedener Unternehmen zu dieser Thematik. Gleichzeitig können jedoch auch unternehmensspezifische Mobilitätskonzepte mit individuellen Maßnahmen, wie der Einführung von Jobtickets oder Dienstfahrrädern, der Förderung von Mitfahrgelegenheiten oder Carsharing, entwickelt werden. Neben den individuellen Beratungen ergeben sich zusätzliche Vorteile aus dem Austausch und der Vernetzung mit regionalen Unternehmen und Kooperationspartnern (wie z.B. Kreis- oder Kommunalverwaltungen).

Es ist zu empfehlen, die erfolgreiche Teilnahme des Projektes medien- und öffentlichkeitswirksam abzuschließen. Dies kann z.B. mit einer offiziellen Auszeichnung der Unternehmen bei einer abschließenden Auszeichnungsveranstaltung geschehen.

Erste Schritte

- 1) Verwaltungsinterne Abstimmung, inwieweit das Projekt unterstützt werden kann.
- 2) Durch öffentlichkeitswirksame Werbung für das Projekt können interessierte Unternehmen gewonnen werden.
- 3) Die Einführung eines betrieblichen Mobilitätsmanagements wird mit allen relevanten Abteilungen (Betriebsrat, Fuhrparkmanagement) abgestimmt und zuständige Personen werden benannt.
- 4) Beauftragung eines externen Kooperationspartners für die Durchführung
- 5) Durchführung von individuellen Einstiegsberatungen
- 6) Durchführung von Gruppenworkshops
- 7) Ein Umsetzungskonzept wird anhand der in der Analyse ermittelten Bedarfe angestoßen.
- 8) Mediale Begleitung und Auszeichnung

Verantwortlich für die Projektumsetzung

- Klimawandelmanagement
- WFG Vulkaneifel

Weitere einzubindende Partner

- Unternehmen

Beginn

Q3/2019

Dauer

- Umsetzung innerhalb der nächsten 2 Jahre

Aufwandsabschätzung

Gruppenberatung nach Vorbild „MobilProFit“ zwischen 30-50T€ bei 6-10 teilnehmenden Unternehmen

Finanzierungsmöglichkeiten

In der Vergangenheit sind in regelmäßigen Abständen von Bundesministerien Förderungen zur Verfügung gestellt worden. Es ist wahrscheinlich, dass dies auch in Zukunft der Fall sein wird. Siehe unter anderem:

Gruppenberatung betriebliches Mobilitätsmanagement

- <http://www.mobilprofit.de/>
- <https://mobil-gewinnt.de/neu-forder-richtlinie>

Grundsätzlich ist dabei ein Eigenanteil der teilnehmenden Unternehmen üblich, der sich in der Summe in der Regel zwischen 20 und 80% des Projektvolumens bewegt

Weitere Hinweise

Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) sowie das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) unterstützen Maßnahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements. Derzeit können jedoch keine Förderanträge eingereicht werden. Für weitere Informationen siehe:

- <https://mobil-gewinnt.de/neu-forderrichtlinie>
- <http://www.foerderdatenbank.de/Foerder-DB/Navigation/Foerderrecherche/suche.html?get=views;document&doc=13789>

M13 Mobilitätsbeirat

Einrichtung eines Mobilitätsbeirates

Situationsbeschreibung

Im Landkreis Vulkaneifel gibt es unterschiedliche Mobilitätsanbieter und Akteure rund um das Handlungsfeld Mobilitätswende. Diese arbeiten bisher jedoch nur partiell zusammen.

Das Thema wird zudem auf der politischen Ebene unter anderem durch den Arbeitskreis „Mobilität, Infrastruktur, Energie und Abfall“ abgedeckt.

Eine umfassende, kontinuierliche und verkehrsträgerübergreifende Zusammenarbeit und integrierte Betrachtung sind wünschenswert.

Ziele

- Bürger*innen werden im Mobilitätsbeirat durch Politik, Vertreter von Mobilitätsverbänden und ggf. Bürgerinitiativen vertreten, wodurch eine konsequente Öffentlichkeitsbeteiligung im Bereich Mobilität gegeben ist
- Durch den Mobilitätsbeirat werden die Anliegen der Mobilitätsakteure, der Bürger*innen sowie der Wirtschaft angemessen im Verwaltungshandeln vertreten und auf politischem Parket wahrgenommen
- Die Umsetzung von Mobilitätsmaßnahmen und Projekten im Landkreis wird durch den Mobilitätsbeirat priorisiert, auf den Weg gebracht und unterliegt einem systematischen Controlling. Der Mobilitätsbeirat vertritt den Landkreis auch im überregionalen Kontext

Erwartete Ergebnisse durch die Maßnahme in 3-5 Jahren

- Ein aus politischen Vertretern und Vertretern von Mobilitätsanbietern und -verbänden sowie weiteren Akteuren aus dem Handlungsfeld Mobilitätswende besetzter Mobilitätsbeirat mit festgelegtem Aufgaben- und Zeitplan ist etabliert

Kurzbeschreibung

Der Mobilitätsbeirat, der sich aus Vertretern aller Fraktionen und fachkundigen lokalen Mobilitätsakteuren zusammensetzt, berät in regelmäßigem Turnus über Projekte und Aktivitäten im Sinne einer nachhaltigen Mobilitätsentwicklung im Landkreis Vulkaneifel. Dabei werden unter anderem die empfohlenen Maßnahmen aus dem Klimaschutzteilkonzept „Nachhaltige Mobilität“ abgestimmt und in einen priorisierten Umsetzungsprozess gebracht. Auf veränderte Rahmenbedingungen (Förderkulisse, Akzeptanz, Technologiesprünge etc.) kann zeitnah reagiert werden und über die Anpassung der Handlungsgrundlage zeitnah, zielgerichtet, überfraktionell und fachkundig entschieden werden.

Die Aktivitäten des Beirats erfolgen in enger Kooperation mit dem Klimawandelmanagement/Mobilitätsmanagement.

Die Umsetzung bereits beschlossener (ÖPNV-Konzept) bzw. neuer (Radverkehrsplan) Konzeptionen und Gutachten wird beschleunigt und fachkundig begleitet.

Einrichtung eines Mobilitätsbeirates

Überregional wird der Landkreis Vulkaneifel mit einer gemeinsamen Position und konkreten Mobilitätszielen wahrgenommen. So können Interessen, wie eine verbesserte ÖPNV-Anbindung an die Oberzentrenten, ergebnisorientiert in die überregionale Verkehrsentwicklungsplanung eingebracht werden.

Eine Anknüpfung an den Arbeitskreis „Mobilität, Infrastruktur, Energie und Abfall“ des Landkreises, der bereits mit Mitgliedern verschiedener Parteien besetzt ist, bietet sich an.

Erste Schritte

- 1) Abstimmung der Leitplanken (Besetzung, Aufgaben, Zeitplan, Budget) für die Entwicklung eines interdisziplinären Mobilitätsbeirates
- 2) Beschluss über die Gründung eines Mobilitätsbeirates
- 3) Konstituierende Sitzung des Mobilitätsbeirates mit Verabschiedung eines zweijährigen Aufgaben und Zeitplans, ausgehend von den bestehenden Konzepten und unter besonderer Berücksichtigung der von der Verwaltung und anderen Trägern bereits eingeleiteten Maßnahmen
- 4) Fachliche Begleitung des Umsetzungsprozesses

Verantwortlich für die Projektumsetzung

- Klimawandelmanagement
- Später ggf. in Kooperation mit Stelle Mobilitätsmanagement (Leitprojekt M15)

Weitere einzubindende Partner

- Alle Fraktionen
- Mobilitäts anbietende und -akteure
- Mobilitätsverbände und -initiativen
- Betriebe
- Anhaltspunkt: Teilnehmer*innen aus den Mobilitäts-Werkstätten

Beginn

Q2/2019

Dauer

- Nach Einrichtung im 1. Halbjahr 2019 fortlaufend

Aufwandsabschätzung

- Beteiligung weitgehend durch Ehrenamt und Teilnahme durch hauptamtliche Vertreter der einzelnen Organisationen abgedeckt
- Evtl. Personaleinsatz über Mobilitätsmanagement der Verwaltung

[Finanzierungsmöglichkeiten]

- Nicht notwendig
- Ggf. Möglichkeit über die Förderung eines Netzwerkaufbaus im Rahmen der Novellierung der NKI Kommunalrichtlinie

Weitere Hinweise

Für einen diesbezüglichen Austausch kann als langjähriges gutes Beispiel das Mobilitätsforum im Landkreis Ebersberg bei München empfohlen werden (<http://www.mobilitaetsforum-ebersberg.de>)

M14 Tue Gutes und rede darüber

Tue Gutes und rede darüber

Situationsbeschreibung

In der Vergangenheit umgesetzte nachhaltige Mobilitätsprojekte wurden auch bislang durch Öffentlichkeitsarbeit begleitet. Es besteht jedoch Bedarf, die Kommunikation in der Öffentlichkeit auszuweiten und kontinuierlich voran zu treiben.

Die Öffentlichkeitsarbeit im Bereich nachhaltige Mobilität müsste dafür stärker strukturiert und systematisiert werden.

Ziele

- Über die Themen Klimaschutz und nachhaltige Mobilität wird regelmäßig und zielgruppenspezifisch berichtet
- Attraktive und innovative Mobilitätsangebote sorgen für zusätzliche Standortvorteile, was zur Ansiedelung von Betrieben und Fachkräften führt

Erwartete Ergebnisse durch die Maßnahme in 3-5 Jahren

- Internetpräsenz des Landkreises zum Klimaschutz sowie zur Mobilitätswende im Speziellen (u.a. zu den Themen Energie, Nachhaltigkeit)
- Regelmäßige Newsletter und Beiträge in den Social Media Accounts des Landkreises (z.B. Facebook, Instagram)

Kurzbeschreibung

Kommunikation ist eines der wichtigsten und stärksten Werkzeuge für die Klimaschutzarbeit. Dies gilt auch, aber nicht nur, für den Bereich der nachhaltigen Mobilität. Von der „Lobbyarbeit“ bei strategischen Partnern über die Bekanntmachung von Beratungsangeboten und Projekten, der Gewinnung von Medieninteresse bis hin zu messbarer Bürgeraktivierung reichen die Ziele.

Hierbei können einerseits regelmäßig Aufmerksamkeit und Zustimmung für die Mobilitätswende generiert werden und andererseits unterschiedliche Zielgruppen aktiviert und die Auslösung tatsächlicher Handlungen vorangetrieben werden. Letzteres gelingt u.a. durch eine stärkere Personalisierung der Mobilitätswende und die Förderung eines Austausches durch Social Media. Aber auch in den klassischen Medien sind aktuelle Mobilitätsthemen prominent zu platzieren.

Auf einer gut gepflegten Internetseite kann über Förderprogramme und Angebote zielgruppenspezifisch informiert, Erfolgsbeispiele können vermittelt und kommunale Erfolge präsentiert werden.

Zu einer zielgruppenspezifischen Ansprache gehören aber auch Sonderformate, wie eine Neubürgerinformation zur Nutzung des Umweltverbundes (Fuß, Rad, Öffentliche Verkehrsmittel) oder ein Seniorenwegweiser.

Kleine wie große Erfolge müssen medienwirksam gefeiert werden.

Tue Gutes und rede darüber

Erste Schritte

- 1) Bündelung von verwaltungsinternen Maßnahmen sowie anderen Projekten und Aktivitäten bspw. an Schulen rund um die Querschnittsthemen Klimaschutz und Mobilität
- 2) Festlegung verwaltungsinterner Kommunikationsstrukturen und Kommunikationsziele bspw. für ein Jahr
- 3) Festlegung auf zielgruppenspezifische Beteiligungsformate und Mitmachangebote im Sinne einer professionellen Kampagnenplanung
- 4) Erstellung einer gut strukturierten Internetpräsenz mit Informationsangeboten zu Förderprogrammen und Erfolgsbeispielen
- 5) Bekanntmachung der Kommunikationsmedien über Schlüsselpersonen und Multiplikatoren

Verantwortlich für die Projektumsetzung

- Klimawandelmanagement in Kooperation mit Pressestelle
- Später ggf. in Kooperation mit Stelle Mobilitätsmanagement (Leitprojekt M15)

Weitere einzubindende Partner

- Verwaltung
- Mobilitätsanbieter
- Schulen, Unternehmen
- Bürger*innen, Umweltverbände
- Presse

Beginn

Q1/2019

Dauer

- 5 Jahre, danach verstetigt

Aufwandsabschätzung

- Abdeckbar durch entsprechende Schwerpunktsetzung innerhalb der bestehenden Pressearbeit
- Personaleinsatz über Mobilitätsmanagement

Finanzierungsmöglichkeiten

- Nicht notwendig

Weitere Hinweise

M15 Management Mobilitätswende

Management Mobilitätswende

Situationsbeschreibung

Der Landkreis Vulkaneifel hat die Bedeutung einer Mobilitätswende erkannt und möchte entsprechende Aktivitäten zukünftig weiter ausbauen. Bisher fallen die unterschiedlichen Bereiche einer nachhaltigen Mobilität in verschiedene Aufgabenbereiche, um die Mobilitätswende jedoch verlässlich voranzubringen, muss das Querschnittsthema durch einen „Kümmerer“ kontinuierlich vorangetragen werden. Dies könnte grundsätzlich durch die Schaffung einer Stelle für Mobilitätsmanagement oder durch eine Aufgabenverknüpfung mit dem bereits bestehenden Klimawandelmanagement verwirklicht werden.

Ziele

- Aktivitäten im Bereich der Mobilitätswende sind in der Vulkaneifel an einer Stelle gebündelt
- Mobilitätsmanagement und Klimawandelmanagement sind miteinander verknüpft und profitieren voneinander
- Bürger*innen und Unternehmen profitieren von unterschiedlichen Maßnahmen im Bereich des Mobilitätsmanagements

Erwartete Ergebnisse durch die Maßnahme in 3-5 Jahren

- Die zentrale Aufgabe Mobilitätsmanagement ist personell ausgefüllt
- Erste Projekte sind erfolgreich abgeschlossen, weitere befinden sich in der Umsetzung

Kurzbeschreibung

Um die Mobilitätswende im Landkreis Vulkaneifel weiter voranzubringen soll die zentrale Aufgabe Mobilitätsmanagement personell durch einen „Kümmerer“ ausgefüllt werden. Hiermit trägt der Landkreis dazu bei, eine sozial- und umweltverträgliche Mobilität sicherzustellen. Diese hat insbesondere für ländliche Räume, wie die Vulkaneifel, eine große Bedeutung, um auch zukünftig allen Bevölkerungsgruppen einen Zugang zu Mobilitätsangeboten und damit die Teilnahme am sozialen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Leben zu ermöglichen.

Bisher bestehende Strukturen können eingebunden und miteinander vernetzt werden. Hier bietet sich eine Aufgabenverknüpfung mit dem bereits bestehendem Klimawandelmanagement an.

Auch die Schaffung einer Stelle für Mobilitätsmanagement ist möglich.

Erste Schritte

- 1) Bekanntmachung über die Planung, das Querschnittsthema Mobilitätswende weiter voranzubringen
- 2) Benennung eines „Kümmerers“
- 3) Verknüpfung mit Klimawandelmanagement

Management Mobilitätswende

- 4) Ausloten von Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten
- 5) Evtl. Schaffung einer Stelle Mobilitätsmanagement
- 6) Öffentlichkeitswirksame Bekanntmachung

Verantwortlich für die Projektumsetzung

- Kreisverwaltung Vulkaneifel

Weitere einzubindende Partner

- Klimawandelmanager
- Ggf. Personalstelle „Klimaschutzmanagement Mobilität“
- Ggf. Mobilitätsbeirat
- Pressestelle

Beginn

Q2/2020

Dauer

2-3 Jahre

Aufwandsabschätzung

Finanzierungsmöglichkeiten

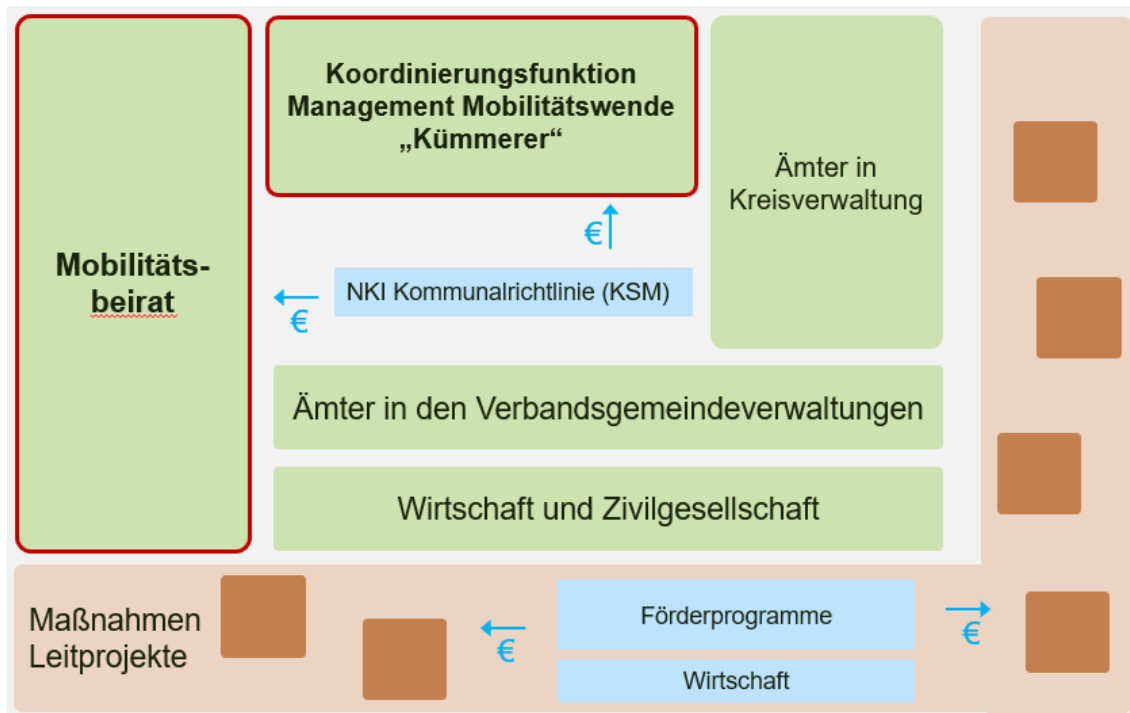
- Möglichkeit der Finanzierung einer Personalstelle „Klimaschutzmanagement Mobilität“ über NKI zur Umsetzung des vorliegenden Konzeptes

Weitere Hinweise

2.4 Verstetigungsstrategie

2.4.1 Umsetzungsstruktur

Die angestrebte Umsetzungsstruktur für das vorliegende Konzept wird durch folgende Darstellung verdeutlicht:



Mit dieser Umsetzungsstruktur werden folgende Ziele verfolgt:

- Effizienter Informationsfluss auch zu kleineren Aktivitäten in Kommunen
- Eine auf Dauer gestellte Struktur mit Arbeitsordnung und formaler Zustimmung aller relevanten Kräfte zur Zusammenarbeit
- Kontinuierlicher Erfahrungsaustausch zwischen Akteuren im Mobilitätsbeirat
- Stärkere Nutzung von Fördergeldern auch für Kleinprojekte

Aufbau, Rolle und Vorschläge zur Besetzung des **Mobilitätsbeirats** finden sich in der Steckbriefbeschreibung des Leitprojekts M13 „Mobilitätsbeirat“.

Die hierbei einzubindende **Akteurslandschaft** ist im Analyseteil des vorliegenden Berichts beschrieben.

Koordinierungsstelle „Management Mobilitätswende“: Kümmerer für Mobilität im Landkreis

Das vorliegende integrierte Mobilitätskonzept ist ein Arbeitsprogramm für den Landkreis, welches konkrete Ziele formuliert, die durch die Umsetzung der Maßnahmen erreicht werden sollen.

Der Landkreis hat dabei eine koordinierende und vernetzende Rolle im Bereich der nachhaltigen Mobilität inne.

Die Aufgaben- und Einflussbereiche der Koordinierungsstelle können folgendermaßen beschrieben werden:

(1) Koordinierungsstelle innerhalb der Kreisverwaltung: Interner Experte

- ➔ Genereller Ansprechpartner für Mobilitätsfragen / -themen etc. (Abgrenzung zu Verkehr notwendig)
- ➔ Aufnahme von mobilitätsbezogenen Projektpunkten anderer Fachbereiche zur Entlastung derzeitiger Überschneidungseffekte
- ➔ Aufnahme und Bündelung sämtlicher mobilitätsrelevanter Informationen auch durch Zuarbeit der einzelnen Fachämter
- ➔ Teilnehmer und stellvertretende Instanz auf Kongressen zu Mobilitätsthemen

(2) Arbeitgeber mit Vorbildfunktion nach außen: Betriebliches Mobilitätsmanagement

- ➔ Umsetzung von Maßnahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements in der Kreisverwaltung
- ➔ Interne Öffentlichkeitsarbeit zur Motivation
- ➔ Teilnahme an Projekten mit Strahlwirkung und Vorbildfunktion (Entwicklungsprojekt zu mobilen Arbeitsformen zur Verkehrsentslastung der Region)

(3) Selbstständiger Initiator von Projekten in Eigenverantwortung

- ➔ Macht Aktivitäten spürbar und bringt diese in die Fläche
- ➔ Umsetzung von Maßnahmen, die sich aus dem vorliegenden Konzept ergeben

(4) Kommunenübergreifender Ansprechpartner für Mobilitätsfragen: Rat- und Impulsgeber

- ➔ Anschubfunktion nachhaltiger Mobilität in den Kommunen
- ➔ Zusammenarbeit mit anderen Kreisverwaltungen der Region
- ➔ Zusammenarbeit, Rückkopplung mit den relevanten Positionen in den Stadtverwaltungen
- ➔ Stetige Informationsweitergabe über Fördermöglichkeiten etc. an kommunale Stellen
- ➔ Öffentlichkeitsarbeit in Zusammenarbeit mit WiFö und Pressestelle

2.4.2 Übersicht Zeitplan

Handlungsfeld	Maßnahme	2019 / Q1	2019 / Q2	2019 / Q3	2019 / Q4	2020 / Q1	2020 / Q2	2020 / Q3	2020 / Q4	2021	2022	2023	2024	2025	Dauer
Elektromobilität	M1 E-Mobilitätsnetzwerk														Offen / andauernd
	M2 Fuhrpark E-Mobilität für die Kreisverwaltung														Umsetzung innerhalb der nächsten 3 Jahre
	M3 Systematische Steuerung Ladeinfrastrukturausbau														Umsetzung innerhalb der nächsten 6 Jahre
	M4 Test-Labor Berufsbildende Schule Vulkaneifel Mobil														Umsetzung und Etablierung innerhalb der nächsten 5 Jahre
Sharing und Digitalisierung	M5 Carsharing inkl. E-Carsharing, dörfliches und betriebliches CS														Umsetzung innerhalb der nächsten 6 Jahre
	M6 Mobilitäts-App: Einbindung in „Vulkaneifel-App“														Umsetzung innerhalb der nächsten 4 Jahre
Intermodalität und Umweltverbund	M7 Aufbau Mobilitätsstationen an ÖPNV-Knotenpunkten														Umsetzung innerhalb der nächsten 5 Jahre

2.5 Kommunikationsstrategie

Zur Förderung der Mobilitätswende braucht es neben den technischen, rechtlichen und planerischen Maßnahmen auch Ansätze, um klimaschützendes Verhalten in der Bevölkerung und der Wirtschaft zu fördern. Eine gezielte und systematische Öffentlichkeitsarbeit, welche auf einer Kommunikationsstrategie aufbaut und Informations- wie auch Beratungsangebote enthält, bietet hierfür eine Grundlage. Mit Verständnis für die Belange der lokalen Bevölkerung können deren Wunsch, Hoffnungen und Ängste ernst genommen werden und es kann mit geeigneten Instrumenten und Aktivitäten reagiert werden. Im besten Fall fließen Informationen nicht nur vom Kreis zu den Bürgern, sondern auch umgekehrt.

Da im Rahmen der Umsetzung des integrierten Klimaschutzteilkonzeptes der Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation eine zentrale Rolle zukommt, wäre es ideal, für diese Aufgabe einen „Kümmerer“ zu benennen. Somit würde eine zentrale Stelle geschaffen, die sich verantwortlich fühlt und die notwendige Unterstützung durch den Landkreis Vulkaneifel bekommt. Dies könnte durch das Klimaschutzmanagement oder zukünftig durch das Mobilitätsmanagement abgedeckt werden.

Das zentrale Element basiert auf der Kommunikation von „Tue Gutes und sprich darüber“. Für eine erfolgreiche Kommunikation sind darüber hinaus auch der Realitätsbezug und die Authentizität der Berichte sowie eine regelmäßige Berichterstattung ausschlaggebend.

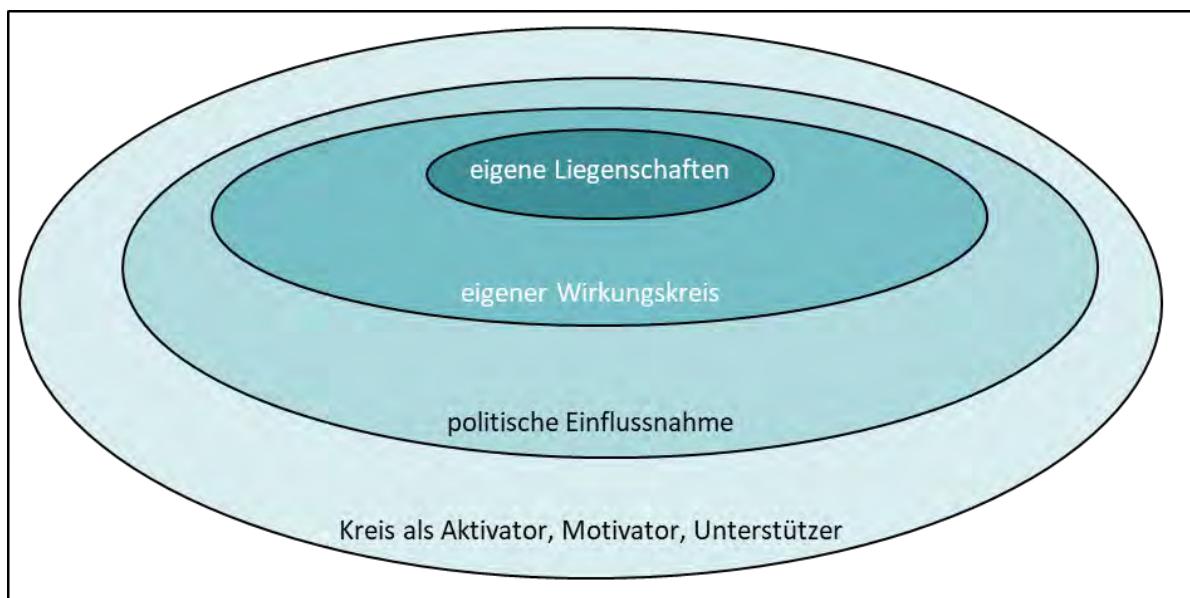


Abbildung 36: Handlungsmöglichkeiten des Landkreises (B.A.U.M. Consult, 2018)

Die Möglichkeiten der direkten Einflussnahme des Landkreises Vulkaneifel auf die THG-Emissionen sind auf die eigenen Liegenschaften und die nachhaltige Mobilitätsentwicklung im Landkreis beschränkt. Deshalb ist es umso wichtiger, gegenüber Bürger*innen und Unternehmen als **Impulsgeber, Motivator und Aktivator** aufzutreten. Folgende übergeordnete Ziele sind dabei im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit und Beratung besonders zu verfolgen (Deutsches Institut für Urbanistik, 2011):

- Wissensvermittlung (Information)
- Überzeugen (Persuasion)
- Beteiligen (Partizipation)

Zur Erreichung dieser Ziele bieten sich die in Abbildung 37 dargestellten Instrumente an.

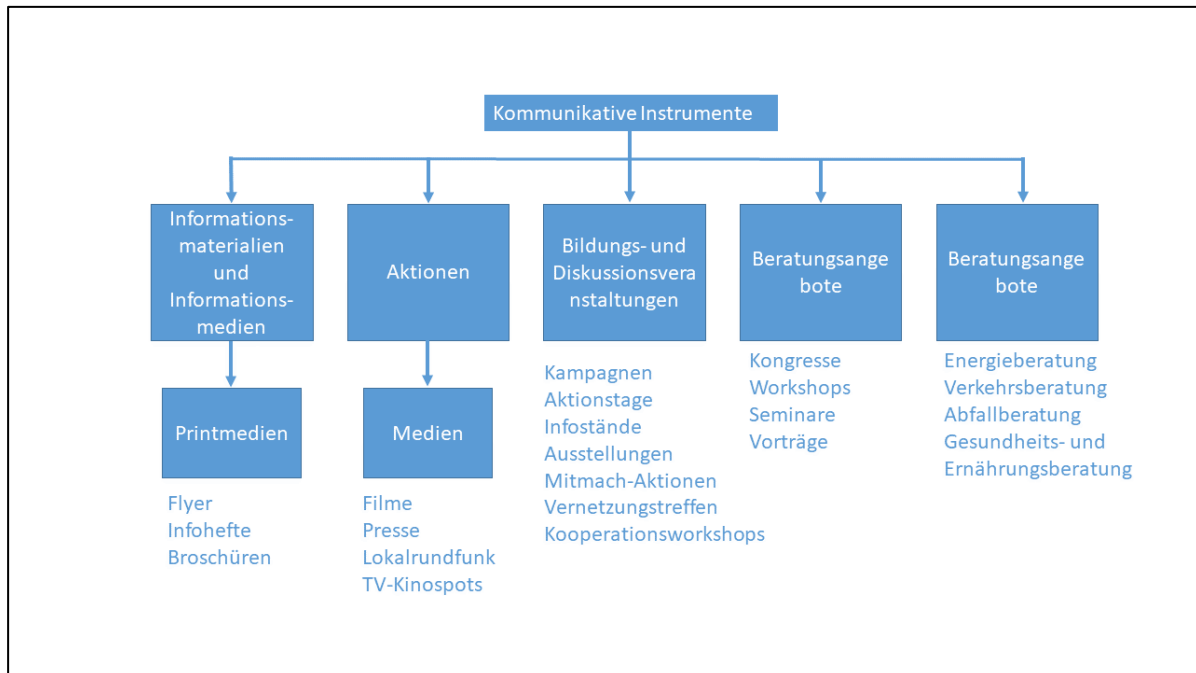


Abbildung 37: Kommunikative Instrumente für die Öffentlichkeitsarbeit (Deutsches Institut für Urbanistik, 2011)

Mit diesen Instrumenten kann der Bekanntheitsgrad des Klimaschutzteilkonzeptes gesteigert und der Klimaschutz sowie die Mobilitätswende können dauerhaft auf der Tagesordnung platziert werden. Ein ansprechendes Design mit einer grafischen und visuellen Informationsvermittlung kann zudem das Verständnis für die Mobilitätswende weiter voranbringen. Zusätzlich kann die Kommunikation zur Partizipation verschiedener Personengruppen genutzt werden, z.B. für eine Vernetzung von kommunalen Akteuren oder einer Motivation zur Teilhabe. Die kommunikativen Instrumente können sowohl im speziellen für die Öffentlichkeitsarbeit im Bereich Mobilitätswende genutzt werden, als selbstverständlich auch übergreifend eingebunden in allgemeine Kommunikation im Bereich Klimaschutz. Auch bietet sich bei verschiedenen Formen die Verknüpfung unterschiedlicher Themen, wie zum Beispiel Gesundheitsberatung und Fahrradfahren an.

Mit der Erstellung des Klimaschutzteilkonzeptes ist bereits ein Beteiligungsprozess in Gang gesetzt worden. Dieser Prozess darf nun nicht abbrechen, sondern muss kontinuierlich weitergeführt werden. Aufgaben wie die Mobilitätswende und der regionale Klimaschutz sind ohne die notwendige Transparenz, die wertvollen Informationen und das implizite Wissen lokaler Expert*innen und Bürger*innen nicht möglich. Die Möglichkeit zu haben, ihre Ideen, Wünsche und Bedürfnisse in Sachen Mobilität und Klimaschutz einzubringen, erhöht bei Bürger*innen die Akzeptanz für notwendige Veränderungen.

Zudem ist die Einrichtung eines Mobilitätsbeirates geplant, welcher aus Vertretern aller Fraktionen, fachkundigen Dritten aus der Bürgerschaft oder Vertretern von Verbänden sowie der Verwaltung bestehen soll, mit dem Ziel, die in diesem Konzept ausgearbeiteten Mobilitätsprojekte beschleunigt zur Umsetzung zu bringen.

Da insbesondere die Elektromobilität im Landkreis Vulkaneifel vorangebracht werden soll, ist der Aufbau eines E-Mobilitätsnetzwerkes geplant – ein aktives Netzwerk von Akteuren aus den Bereichen

Elektromobilität und CarSharing, welches zur Vermeidung von Reibungsverlusten und der Erzeugung von Synergieeffekten eingesetzt wird. Als Multiplikator in verwaltungsexterne Kreise kann das Netzwerk für zielgruppenspezifische und schnelle Informationsverbreitung sorgen. Es bringt Erfolgsbeispiele und innovative Projektideen, neuste technische sowie förderpolitische Entwicklungen und Kontakte in den Umsetzungsprozess ein.

Zielgruppe Bürgerschaft

Um ein hohes Maß an Transparenz und Akzeptanz zu erzielen spielt die allgemeine Aufklärungs- und Sensibilisierungsarbeit zum Thema Mobilitätswende und Klimaschutz eine wesentliche Rolle. Im Rahmen dieser Öffentlichkeitsarbeit wird die Bürgerschaft in folgenden Funktionen adressiert:

- ➔ als Endverbraucher*innen (z.B. private Anschaffung von Elektrofahrzeugen)
- ➔ als Nutzer*innen lokaler Dienstleistungen (z.B. Carsharing)
- ➔ als Verkehrsteilnehmer*innen

Bei der Ansprache sollte klar formuliert werden, dass beim Klimaschutz die Bürger*innen als bewusste und aufgeklärte Nutzer*innen und Verkehrsteilnehmer*innen mit einbezogen werden.

Eine Zielgruppe mit besonderem Potenzial sind **Kinder und Jugendliche**. Bewusstseinsbildende Aktivitäten schlagen sich zum einen im eigenen Handeln der Kinder und Jugendlichen nieder, zum anderen beeinflussen sie auch Eltern, Freunde und Bekannte und haben damit einen nicht zu unterschätzenden Multiplikatoreffekt. Beispielsweise können Spiele oder Arbeitsmaterialien mit Bezug zu Klimaschutz und Mobilität (neu aufgelegt oder bereits bestehend) Verwendung finden. Eine weitere wichtige Säule sind einzelne Aktivitäten, beispielsweise Schülerwettbewerbe oder Aktionstage.

Beispiele für bestehende Materialien und Programme für Kinder und Jugendliche sind:

- ➔ Bildungsmaterialien des BMUB
 - Vom BMUB konzipierte Unterrichtsmaterialien zur Umweltbildung (u.a. nachhaltige Mobilität)
- ➔ Umwelt im Unterricht
 - Unterrichtsmaterialien des BMUB zu aktuellen Umweltthemen (u.a. nachhaltige Mobilität)
- ➔ Walking Bus
 - Konzept zur Erhöhung der nicht motorisierten Mobilität auf dem Schulweg

Zielgruppe Wirtschaft

Hier soll mittels gezielter Beratung zum **betrieblichen Mobilitätsmanagement** Hilfestellung geboten werden. Ausgewählte Betriebe können eine Vorbildfunktion übernehmen und zur Besichtigung von erfolgreichen Best-Practice-Beispielen sowie zum Erfahrungsaustausch hinzugezogen werden. Ziel der Öffentlichkeitsarbeit ist es, mehr Unternehmen für einen Beitrag zu einer nachhaltigeren Mobilität zu motivieren und ihnen den Nutzen von Elektromobilität, Mitfahrgelegenheiten etc. darzulegen, aktive Unternehmen bei ihren Entscheidungen und Aktivitäten zu unterstützen und die erreichten Erfolge im Sinne des kommunalen Klimaschutzes zu verbreiten. Dazu ist es wichtig, die Unternehmen umfangreich zu informieren und geplante Veranstaltungen dementsprechend zu bewerben. Nur bei ausreichender Beteiligung können gewünschter Wissenstransfer und gewünschte Netzwerkbildung funktionieren.

Projektkommunikation zu laufenden Projekten und Vorhaben

Angesichts der hohen Priorität und Sensibilität des Themas ist die Projektkommunikation ein komplexes Unterfangen. Die Projektverantwortlichen im Landkreis Vulkaneifel müssen bei der Umsetzung immer an die Einbindung bzw. Information der Öffentlichkeitsstelle denken. Daher sollte hier eine Vorstellung der für Öffentlichkeitsarbeit verantwortlichen Person bei den jeweiligen Projektverantwortlichen erfolgen und die Kontaktdaten sollten regelmäßig gepflegt werden. Unter dem Motto „Tue Gutes und rede darüber!“ können konkrete Mobilitäts- und Klimaschutzprojekte im Landkreis bekannter gemacht werden. Je mehr Aktivitäten im Bereich Mobilität- und Klimaschutz stattfinden, umso mehr konkrete Ergebnisse in Bezug auf Mobilitätswende und CO₂-Reduzierung werden erreicht. Erfolge zu feiern ist wichtig, um die Motivation der einzelnen Akteure zu erhalten und neue Aktivitäten anzuschließen.

Projektübergreifende Klimaschutz-Kommunikation und Klimaschutz-Dachmarke

Kommunikationsaufgaben, die eine effektive Verzahnung gewährleisten sollen, brauchen entsprechende Ressourcen. Zunächst sollte auf vorhandene Ressourcen (z.B. vorhandene Internetdienste, Netzwerke o.a. Informationsangebote) und Kooperationen (z.B. zu Agenturen und anderen Pressestellen) aufgebaut und nach Bedarf ergänzt werden.

Folgende Kommunikationsinstrumente werden hierfür empfohlen:

- ➔ Fortlaufende Aktualisierung, Erweiterung und Pflege des Internetauftritts zu Klimaschutzvorhaben im Landkreis Vulkaneifel auf der Internetseite des Landkreises
- ➔ Newsletter
- ➔ Web-2.0-Formate wie die Einbindung von Mobilitätsthemen in die Facebook-Seite des Landkreises oder die Erstellung einer Klimaschutz-Facebook-Seite²⁵ zur Information oder eine Facebook Gruppe (bspw. „Klimaschützer Vulkaneifel“ zur Information, dem gemeinsamen Austausch und die Bildung einer Community) oder ein lokaler Klimaschutz (Mobilitäts)-Hashtag bei Twitter und Instagram
- ➔ Kampagnenmaterial (Plakate, Flyer, Infobroschüren etc.)
- ➔ Zielgruppenspezifisches Informationsmaterial des Landkreises (Neubürgerinfo, regelmäßige saisonale Informationen im Jahresrückblick und -Vorausschau etc.)

Ein allgemeiner Überblick sowie Fortschrittsberichte über Klimaschutzaktivitäten sollten auch über soziale Netzwerke und im Internet kommuniziert werden. Es empfiehlt sich die bestehende **Internetseite** (<https://www.vulkaneifel.de/bauen-und-umwelt/klimaschutz.html>) zu nutzen, um über laufende regionale Klimaschutzaktivitäten und Termine zu informieren und Beteiligungsmöglichkeiten aufzuzeigen. Um verstärkt auf nachhaltige Mobilität, Klimaschutz und damit verbundene Klimaschutzaktivitäten aufmerksam zu machen, kann bspw. die Integration eines verlinkenden deutlich sichtbaren Banners auf der Startseite der Stadt die Suche vereinfachen. Besonders junge Menschen lassen sich leichter über die neuen Medien informieren, so sollte neben einem regelmäßigen **Newsletter** an Interessierte auch über die Nutzung von **Web-2.0-Formaten** (Facebook, Twitter, Instagram etc.) nachgedacht werden, ein Medium, das schon lange nicht mehr nur bei der jüngeren Generation verbreitet ist, sondern mittlerweile in allen Altersgruppen genutzt wird. Hier besteht die Möglichkeit, über eine bidirektionale

²⁵ Ein gutes Beispiel ist der Facebook Auftritt der Stadt Münster: <https://www.facebook.com/klima.muenster>.

Kommunikation eine kreative und flexible „Community“ zu schaffen. Anders als bei Internetseite Newsletter, wo nur die Kreisverwaltung an Interessierte berichtet, können bspw. über eine Facebookgruppe „Klimaschützer Vulkaneifel“ Interessierte auch an die Kreisverwaltung und die Community berichten. Daneben besteht die Möglichkeit, eine eigene Facebook-Seite einzurichten bspw. www.facebook.com/klimaschutz.vulkaneifel, um inhaltlich über eigene Projekte zu berichten, Veranstaltungen zu erstellen, aber auch, um Inhalte von anderen großen Klimaschutzorganisationen oder in anderen Landkreisen erfolgreich umgesetzte Projekte zu teilen. So können interessierte Bürger*innen auf unkomplizierte Weise zu informiert und dazu angeregt werden, selbst aktiv zu werden. Auch ein Instagram-Account kann eine Möglichkeit bieten, die eigenen Klimaschutzprojekte zu kommunizieren, indem Bilder von den umgesetzten Aktionen geteilt werden. Die Initiierung eines eigenen Hashtags, zum Beispiel „#klimavulkaneifel“, ermöglicht es, auch über die eigenen Abonnenten hinaus wahrgenommen zu werden und bietet der Bürgerschaft die Möglichkeit, der Community eigene Klimaschutzbemühungen mitzuteilen. Konsequenterweise ist die proaktive „Twitterunterstützung“ von Schlüsselakteuren in der Stadt unabdingbar, um am Ball zu bleiben und den Kreis der Follower sukzessive auszuweiten.

„Change mentality, not climate“

Parallel zu der gezielten „Klimaschutz-Kommunikation“ ist es jedoch genauso wichtig, den individuellen Zusatznutzen in den Vordergrund zu stellen. Durch reine Informationsbereitstellung setzt noch kein Überzeugungsprozess ein, erst dann, wenn das persönliche Interesse erkannt wird. Nun haben zugegeben nur wenige Menschen ein persönliches Interesse am Klimaschutz oder der Mobilitätswende, sondern am eigenen Wohlbefinden und an anderen Menschen. Und genau hier setzt Klimaschutz als Querschnittsthema an: Jede Zielgruppe hat individuelle Bedürfnisse, auf die sie anspricht. Diese Bedürfnisse gilt es zu identifizieren und mittels Kernaussage in Zusammenhang mit dem Klimaschutz zu bringen. In der Konsequenz muss geprüft werden, ob die Kernaussage haltbar ist. Abbildung 38 verdeutlicht die Zusammenhänge.

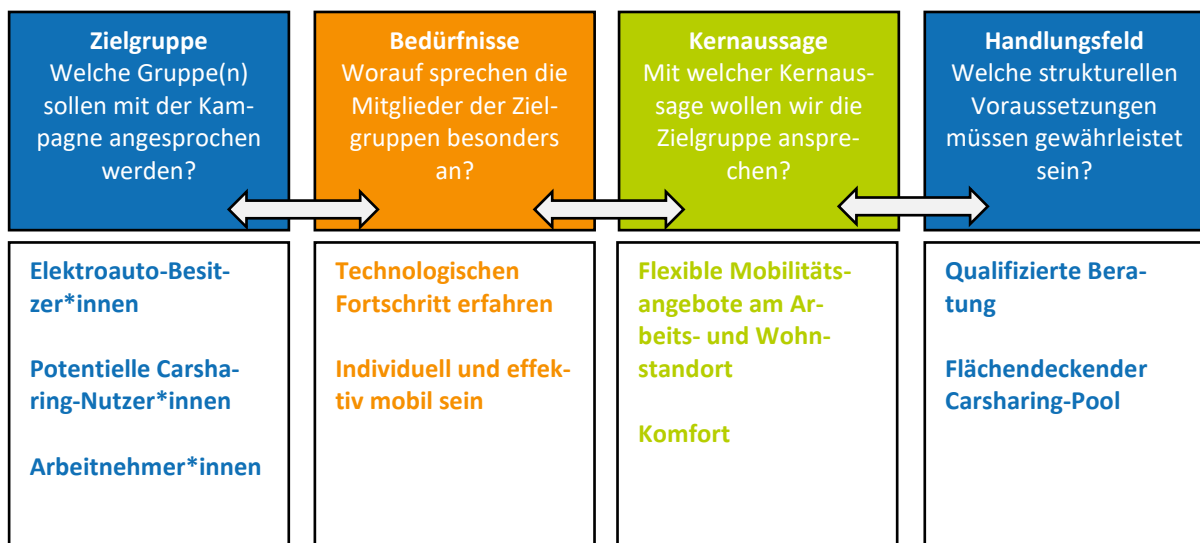


Abbildung 1: Zielgruppenspezifische Ansprache und Klimaschutzkommunikation (B.A.U.M. Consult, 2018)

Mobilitätskampagnen zur Steigerung des Klimabewusstseins in der Bevölkerung

Ziel von Klimaschutz- und Mobilitätskampagnen ist es, Bewusstsein für den Umgang mit nachhaltiger Mobilität zu schaffen. Darüber hinaus geht es auch darum, den gesellschaftlichen Stellenwert klimaschützenden Verhaltens, in diesem Fall vor allem im Bereich der Mobilität, zu erhöhen. Es geht also weniger um die Vermittlung mobilitätsrelevanter Kenntnisse, die unmittelbar umgesetzt werden können. Deshalb müssen Kampagnenaktivitäten durch Hinweise auf weitere Beratungs- und Handlungsmöglichkeiten ergänzt werden.

Zum Einstieg bietet es sich an, bestehende überregionale Mobilitäts- und Klimaschutzkampagnen lokal umzusetzen. Die Kampagnen finden zumeist über festgesetzte Zeiträume statt und sind relativ einfach zu implementieren.

➔ Autofasten

- Eine gemeinsame Aktion mehrerer Bistümer und Landeskirchen, das Auto während der Fastenzeit durch andere Verkehrsmittel zu ersetzen

➔ Mit dem Rad zur Arbeit

- Initiative von ADFC und AOK zur Gesundheitsförderung auf dem Arbeitsweg

Mit der beschriebenen Kommunikationsstrategie werden folgende Kommunikationsziele verfolgt:

➔ Popularisierung

- Steigerung des Bekanntheitsgrades
- Mobilität und Klimaschutz bleiben dauerhaft auf der Tagesordnung
- Ansprechendes Design, grafische, visuelle Informationsvermittlung, aber auch verbale Elemente erhöhen das Verständnis für den Klimaschutz

➔ Partizipationsziel:

- Vernetzung
- Psychologische Restriktionen mindern, Konfliktpotenziale abbauen

2.6 Monitoring und Controlling

Die gesellschaftlichen, politischen, technischen und wirtschaftlichen **Rahmenbedingungen** ändern sich stetig. Daher sollten die im Klimaschutzteilkonzept dargestellten **Potenziale** und die im Rahmen der Leitprojekte formulierten **Ziele** in regelmäßigen Abständen einer kritischen **Überprüfung** unterzogen und wenn nötig angepasst werden. Für den Landkreis Vulkaneifel wurden **15 Leitprojekte** ausgearbeitet. Diese sollen nun in den kommenden Jahren umgesetzt werden. Gleichzeitig können so weitere Projekte im Bereich der nachhaltigen Mobilität angestoßen werden und im besten Fall einen Schneeballeffekt im Landkreis auslösen. Durch Aufklärung, Sensibilisierung und Motivation der Bürger*innen können weitere Personen aktiviert werden, welche mit Unterstützung durch die Verwaltung weitere Mobilitätsprojekte entwickeln und umsetzen.

Die zentrale Aufgabe ist jedoch zunächst, die erarbeiteten Leitprojekte im Landkreis Vulkaneifel umzusetzen. Um den **Erfolg** dieser Klimaschutz- und Mobilitätsaktivitäten des Landkreises zu messen, zu steuern und zu kommunizieren, wird ein **Monitoring und Controlling** nach unten beschriebenen Muster vorgeschlagen.

Sowohl die übergeordnete Kontrolle der **Gesamtmaßnahmen** als auch das genaue **Monitoring einzelner Maßnahmen** sollten Teil der Monitoring- und Controlling-Strategie sein. Eine Einbindung des Controllings in das übergeordnete Controlling des Integrierten Klimaschutzkonzeptes bietet sich an.

Spätestens nach **fünf Jahren** sollte eine Überprüfung der Ergebnisse und Erfolge durchgeführt werden, jedoch wird zumindest **punktuell eine engmaschigere Überprüfung** auf Grund des immer rasanteren technologischen Wandels empfohlen. Auch Faktoren, auf die der Landkreis keinen direkten Einfluss hat, wie die Einwohnerentwicklung, Bundespolitik oder die Fahrzeugtechnologie verändern sich stetig und sollten beim Controlling Berücksichtigung finden. Auf Entwicklungen und veränderte Rahmenbedingungen kann so zielgerichteter sowohl monetär als auch inhaltlich reagiert werden. Die Erfolgsaussichten für die Maßnahmen steigen. Controlling und Monitoring tragen somit zu einer weiteren Akzeptanzsteigerung und Verstetigung des Klimaschutzes und der Mobilitätswende bei.

Die **Energie- und THG-Bilanz** stellt ein wichtiges Instrument des Controlling dar. Mit der Bilanz können Aussagen zum **Energieverbrauch** und zur **THG-Emission** einer Kommune getroffen werden. Durch eine **kontinuierliche Fortschreibung** lässt sich anhand von Indikatoren über Jahre hinweg die eigene Entwicklung verfolgen.

Wesentlich für das Monitoring und Controlling ist die **Festlegung** und **zeitliche Fixierung** von **konkreten und überprüfbaren Zielen** und Detailzielen. Ein Ziel könnte z.B. sein, die THG-Emissionen der kommunalen Fuhrparke unter einen bestimmten Zielwert zu bringen.

Ein erfolgreiches Controlling umfasst daher neben messbaren Basiswerten auch den jeweiligen **Umsetzungsstand der Maßnahmen**. Zudem sind die Aufwendungen für Personal, Material- und Sachmittel zu erfassen. Für eine kontinuierliche Erfassung und Aufrechterhaltung des Controllings bedarf es personeller Ressourcen.

Wenn ausgehend vom Integrierten Klimaschutzkonzept die Einführung eines **Energie- und Klimaschutzmanagementsystems**, wie die dena Energieeffizienzkommune oder der european energy award geplant ist, bietet sich die Einbindung von Mobilitäts- und Verkehrsthemen an.

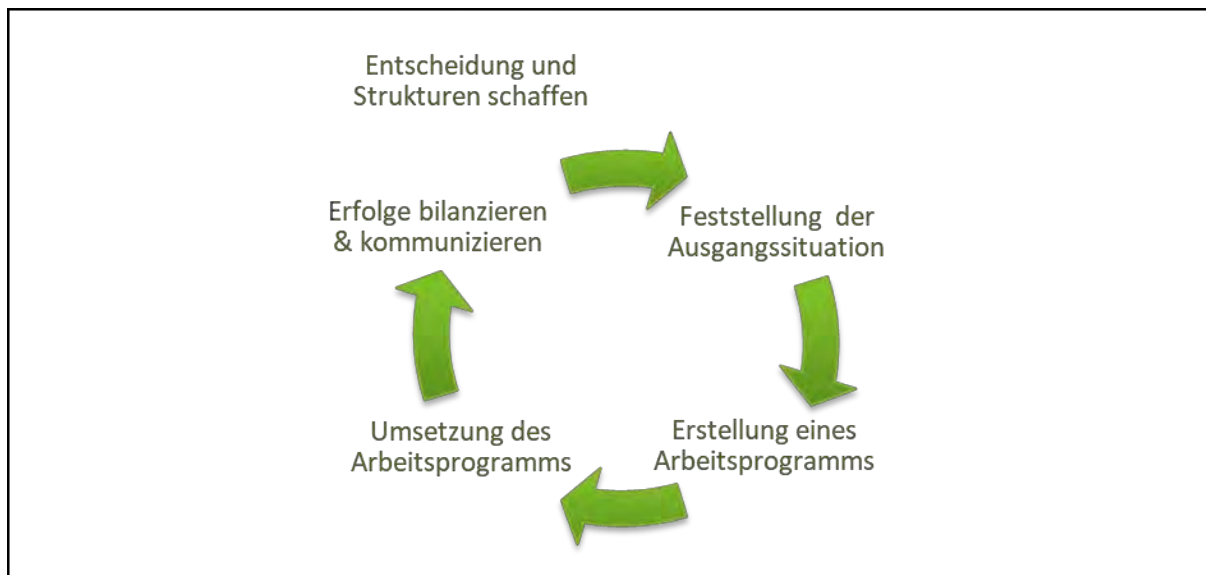


Abbildung 2: Ablauf eines typischen Klimaschutzmanagementsystems nach PDCA-Zyklus (Plan-Do-Check-Act) (B.A.U.M. Consult, 2018)

Parameter und Rahmenbedingungen für das Monitoring von Teilzielen

Um den Fortschritt der gesteckten Ziele zu überwachen, sind Monitoring-Parameter notwendig. Nachfolgend werden **Indikatoren** aufgeführt, die dem Monitoring von Teilzielen dienen. Dabei werden Parameter benannt, die den Verlauf des Prozesses zum Ausbau nachhaltiger Mobilität überwachen können. Mit Hilfe dieser Parameter soll überprüft werden, ob ein hinreichender Fortschritt oder positive bzw. negative Abweichungen festzustellen sind. Ziel ist es, frühzeitig zu erkennen, ob der Prozessablauf korrigiert werden muss und welche Maßnahmen dafür geeignet sind.

Zielüberprüfung: Entwicklung mIV – Fahrzeugbestand und gemeinsame Nutzung

Welche Indikatoren?	Wie?
→ Neuanmeldung von Fahrzeugen nach Fahrzeuggröße, Emissionskategorie und Antriebsart (Treibstoff)	→ Anzahl, Fahrzeugtyp bei Neuanmeldungen und Fahrzeugbestand über das Kraftfahrt Bundesamt (www.kba.de) → Lokale Zulassungsstelle
→ CarSharing -Unternehmen, -Stationen, -Fahrzeuge, -Nutzer und -Fahrleistung	→ Daten über Betreiber von (zukünftigen) Car-Sharing-Angeboten

Zielüberprüfung: Ausbau Elektromobilität und weitere alternative Treibstoffe

Welche Indikatoren?	Wie?
<ul style="list-style-type: none"> → Anzahl der Neuanmeldungen von Elektroautos, Gasfahrzeugen → Anzahl Ladepunkte für Elektrofahrzeuge und Tankstellen für klimafreundliche Treibstoffe 	<ul style="list-style-type: none"> → Anzahl zugelassener E-Fahrzeuge und Biogasfahrzeuge über Zulassungsstelle und KBA → Anzahl öffentlicher Ladepunkte über Betreiber → Anzahl halböffentlicher Ladepunkte über Unternehmen / Handel → Anzahl Tankmöglichkeiten biogene Kraftstoffe über Tankstellenbetreibern

Zielüberprüfung: Entwicklung des Fahrradverkehrs und der -Infrastruktur

Welche Indikatoren?	Wie?
<ul style="list-style-type: none"> → Verkauf von Fahrrädern und E-Bikes (Anzahl) → Nutzung von Fahrrädern und E-Bikes → Neu gebaute Radwege und -streifen (km) → Neu installierte Bike+Ride-Stationen 	<ul style="list-style-type: none"> → Verkauf von Fahrrädern und E-Bikes bei den regionalen Fahrradhändlern als Anhaltspunkt → Befragung der Bevölkerung → Ämter der Kommune und des Landkreises → Ämter der Kommune und des Landkreises

Zielüberprüfung: Entwicklung des ÖPNVs

Welche Indikatoren?	Wie?
<ul style="list-style-type: none"> → Anzahl der jährlichen Fahrgäste im öffentlichen Nahverkehr 	<ul style="list-style-type: none"> → Anzahl Fahrgäste bei den Verkehrsbetrieben einholen

Zielüberprüfung: Entwicklung des Mobilitätsmanagements

Welche Indikatoren?	Wie?
→ Anzahl der Betriebe , die an Beratungen zum Mobilitätsmanagement teilgenommen haben	→ Abfrage bei Unternehmen und Beschäftigten
→ Anzahl und Art der Maßnahmen , die im Mobilitätsmanagement innerhalb der Unternehmen durchgeführt worden sind	→ Abfrage bei Unternehmen und Beschäftigten
→ Anzahl der Fahrzeuge und Fuhrparke , die auf elektrische oder klimafreundliche Antriebe umgestellt worden sind	→ Abfrage bei Unternehmen und Beschäftigten

Der **Rhythmus** für die Abfrage der verschiedenen Indikatoren muss fallweise festgelegt werden, da er von unterschiedlichen Faktoren abhängig ist:

- **Aktualisierungszyklus** bei extern einzuholenden Daten > In welchen Rhythmen werden genutzte externe Daten aktualisiert?
- **Interner Aufwand** für Datenerhebung > Welche internen Kapazitäten sind für das Monitoring vorgesehen?
- Zumutbarer **Aufwand** für **Dritte** > Wie häufig können zum Beispiel Unternehmen um Daten gebeten werden?
- **Erwartete Veränderung** im Zeitraum > Lohnt der Erhebungsaufwand in Zeiträumen, für die marginale Entwicklungen zu erwarten sind?

Zusätzlich bietet es sich an, die Ergebnisse des Controllings in **öffentlichkeitswirksame Informationen** rund um das Themenfeld Klimaschutz und Mobilität einzubinden, um die Bevölkerung an den Erfolgen teilhaben zu lassen.

Um eine Zielüberprüfung auf Maßnahmenebene zu ermöglichen, benennt nachfolgende Tabelle die qualitativen Effekte in Folge der Umsetzung.

Handlungsfeld	Effekte qualitativ
Elektromobilität	
<i>M1</i> E-Mobilitätsnetzwerk	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Reibungsverlusten und Erzeugung von Synergieeffekten durch aktives Netzwerk von Akteuren
<i>M2</i> Fuhrpark E-Mobilität für die Kreisverwaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Klimafreundlichere Abwicklung der dienstlichen Mobilität • Verbreitung von Elektromobilität in der Region durch Etablierung eines Best-Practice-Beispiels
<i>M3</i> Systematische Steuerung des Ladeinfrastrukturausbaus	<ul style="list-style-type: none"> • Verlagerung von konventionellen Antriebstechnologien hin zur E-Mobilität durch Schaffung einer ausreichenden und barrierefreien Ladeinfrastruktur
<i>M4</i> Test-Labor Berufsbildende Schule BBS Vulkaneifel Mobil	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhtes Bewusstsein für nachhaltige Mobilität bei allen Beteiligten • Vernetzung mit Kfz-Ausbildungsbetrieben und Industrie
Sharing und Digitalisierung	
<i>M5</i> Carsharing inkl. E-Carsharing und dörfliches sowie betriebliches Carsharing	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Zweit- und Drittwagen durch Etablierung einer Carsharing-Struktur • Vermeidung PKW-Fahrten durch Verhaltensänderung • Klimafreundlichere Fahrten durch E-CS
<i>M6</i> Mobilitäts-App: Einbindung in „Vulkaneifel-App“	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung privater Pkw-Fahrten durch effizientere Kopplung von Angebot und Nachfrage • Förderung aktiver Netze in der Nachbarschaft
Intermodalität und Umweltverbund	
<i>M7</i> Aufbau von Mobilitätsstationen an ÖPNV-Verkehrsknotenpunkten	<ul style="list-style-type: none"> • Verlagerung von mIV auf Fuß, Rad und ÖPNV durch Stärkung intermodaler Schnittstellen/Umstiege • Vermeidung einer Alternativlosigkeit zum mIV

<p><i>M8</i></p> <p>Förderung des Radverkehrs</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verlagerung von mIV auf Radverkehr (sowohl im Alltag, als auch in der Freizeit)
<p><i>M9</i></p> <p>Intermodalität – Bike + Ride</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verlagerung von mIV auf Radverkehr durch Stärkung intermodaler Schnittstellen/Umstiege • Vermeidung von Abholfahrten • Förderung von E-Bikes und Pedelecs durch öffentliche Lademöglichkeiten
<p><i>M10</i></p> <p>Förderung ÖPNV</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verlagerung von mIV auf ÖPNV durch besseres Angebot • Erhöhte Wahrnehmung und Akzeptanz des ÖPNV
<p>Mobilitätswende und Mobilitätsmanagement</p>	
<p><i>M11</i></p> <p>Pilotprojekt betriebliches Mobilitätsmanagement für die Verwaltung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verlagerung von mIV (insbesondere Berufspendler) zu nachhaltigen Mobilitätsformen
<p><i>M12</i></p> <p>Gruppenberatung Betriebliches Mobilitätsmanagement</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verlagerung der Nutzung von mIV auf dem Arbeits- und Dienstweg zu nachhaltigen Mobilitätsformen
<p><i>M13</i></p> <p>Mobilitätsbeirat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wahrnehmung und Vertretung der Anliegen der Mobilitätsakteure, der Bürger*innen und der Wirtschaft
<p><i>M14</i></p> <p>Tue Gutes und rede darüber</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserte Öffentlichkeitsarbeit im Bereich nachhaltige Mobilität
<p><i>M15</i></p> <p>Management Mobilitätswende</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bündelung der Aktivitäten im Bereich der Mobilitätswende • Verknüpfung von Mobilitätsmanagement und Klimawandelmanagement

Anhänge und Verzeichnisse

Übersicht zu Finanzierungsmöglichkeiten

Titel	Maßnahme	Bereich	Kurzbeschreibung	Förderart	Förderbereich	Förderberechtigt	Ansprechpartner	Kontakt	Höhe der Förderung / der zuwendungsfähigen Gesamtausgaben	Antragsfrist	Quelle
Förderrichtlinie Elektromobilität des BMVI	M2, M3, M5	Elektromobilität, BMM	Für die Beschaffung von Elektrofahrzeugen und der zugehörigen, betriebsnotwendigen Ladeinfrastruktur stellte das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) bis zum 31.08.2018 Mittel bereit. Gefördert werden kommunale Flotten und Fahrzeuge, die in einem kommunalen Kontext zum Einsatz kommen. Mit diesem vierten Förderaufruf werden gezielt Kommunen unterstützt, die nach der Anpassung der Förderrichtlinie in 2017 noch nicht gefördert wurden.	Zuschuss	Investitionen	Städte, Gemeinden, Landkreise, Zweckverbände, Landesbehörden, kommunale und Landesunternehmen, Hochschulen, sonstige Betriebe und Einrichtungen, die in kommunaler Trägerschaft stehen sowie Einrichtungen, die gemeinnützigen Zwecken dienen	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur / NOW GmbH	Oliver Braune, NOW GmbH Tel. 030/311 6116 42 elektromobilitaet@now-gmbh.de	40 bis 60 Prozent (in Abhängigkeit zur Unternehmensgröße) im nicht wettbewerblichen Bereichen 75 Prozent der Investitionsmehrkosten bei finanzschwachen Kommunen 90 Prozent.	(zur Zeit abgeschlossen, Neuauf-lage wird erwartet)	https://www.now-gmbh.de/de/bundesfoerderung-elektromobilitaet-vorort/foerder-richtlinie
mobilgewinnt	M2, M11, M12	BMM	Das 2018 abgeschlossene Bundesmodellprojekt „mobilgewinnt“ resultierte in zahlreichen praxisnahen Erkenntnissen zum Thema betriebliches Mobilitätsmanagement – mit der Thematik Fuhrpark als einem der Schwerpunkte. Die Internetseite bietet entsprechende Praxisbeispiele, einen Leitfaden sowie fachliche Informationen und Materialien in Form eines eigenen Wiki-Online-Nachschlagewerks.		Betriebliches Mobilitätsmanagement		Zentraler Ansprechpartner: B.A.U.M. Consult GmbH	B.A.U.M. Consult GmbH Tel. 030 5360 1884 14 info@mobil-gewinnt.de TÜV Rheinland Consulting GmbH Tel. 0221 806 41 64 Thilo.Petri@de.tuv.com		2018 abgeschlossen	https://mobil-gewinnt.de/

Titel	Maßnahme	Bereich	Kurzbeschreibung	Förderart	Förderbereich	Förderberechtigt	Ansprechpartner	Kontakt	Höhe der Förderung / der zuwendungsfähigen Gesamtausgaben	Antragsfrist	Quelle
Förderrichtlinie Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in Deutschland	M3	Elektromobilität	Mit dem Programm will die Bundesregierung den Aufbau eines flächendeckenden und bedarfsgerechten Netzes von Schnelllade- und Normalladestationen initiieren. Ziel ist der Aufbau von mindestens 15.000 Ladestationen bis 2020. Die Bundesregierung stellt dafür 300 Millionen Euro von 2017 bis 2020 bereit. Unterstützt werden sowohl private Investoren als auch Städte und Gemeinden.	Zuschuss	Investitionen	Städte, Gemeinden, private Investoren	Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur	BAV: Tel. 04941/602 555 ladeinfrastruktur@bav.bund.de NOW GmbH (bei techn. Fragestellungen): ladeinfrastruktur@now-gmbh.de	Normalladepunkte von 3,7 kW bis einschließlich 22 kW Ladeleistung werden mit max. 40 Prozent bis höchstens 2.500€ gefördert. Je nach Bereich werden Schnellladepunkte ab 50 kW bis kleiner als 100 kW Ladeleistung mit max. 50% bis höchstens 12.000€, bzw. bis max. 30% bis höchstens 9.000€ gefördert. Schnellladepunkte ab einschließlich 100 kW Ladeleistung werden mit max. 50% bis höchstens 30.000€, bzw. mit max. 30% bis 23.000€ gefördert. Ergänzend wird der Netzanschluss pro Standort gefördert (Niederspannungsnetz bis 5.000€, Mittelspannungsnetz bis 50.000€). Auch Modernisierungsmaßnahmen werden gefördert.	22.11.2018 - 21.02.2019	https://www.now-gmbh.de/content/3-bundesfoerderung-ladeinfrastruktur/1-foerder-richtlinie-foerder-aufrufe/20181119-dritter-foerderaufruf.pdf
Klimaschutzinitiative – Klimaschutzprojekte in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen	M7, M15	ÖPNV, Sharing, Radverkehr, Fußverkehr	Gefördert wird die Errichtung verkehrsmittelübergreifender Mobilitätsstationen, die die verschiedenen Verkehrsmittel des Umweltverbundes (z. B. Fuß-, Radverkehr, Car-Sharing und ÖPNV) im lokalen Kontext überdurchschnittlich miteinander verknüpfen. Dazu gehören Maßnahmen zur Erhöhung der Fußverkehrsqualität (z. B. Verbesserung des Haltestellenzugangs) im Umfeld der Mobilitätsstation. Bei der Einbindung von Car-Sharing-Dienstleistungen sind die Blauer-Engel-Vergabekriterien DE-UZ 100	Zuschuss	Energieeffizienz & Erneuerbare Energien; Infrastruktur	Unternehmen; Hochschulen; Kommunen; Öffentliche Einrichtungen; Verbände/Vereinigungen		Projektträger Jülich (PtJ) 030 20199 577 ptj-ksi@fz-juelich.de	z.B.: investive Maßnahmen nachhaltige Mobilität: 50% (10.000 EUR - 350.000 EUR pro Bereich)	Antragszeiträume 01.01. - 31.03. und 01.07. - 30.09.; Die Richtlinie gilt vom 1. Juli 2016 bis zum 31. Dezember 2019	http://www.foerderdatenbank.de/Foerder-DB/Navigation/Foerderung/recherche/suche.html?get=4bc9d9f605dba9531ceeb4561394be43;views=document&doc=10153

Titel	Maßnahme	Bereich	Kurzbeschreibung	Förderart	Förderbereich	Förderberechtigt	Ansprechpartner	Kontakt	Höhe der Förderung / der zuwendungsfähigen Gesamtausgaben	Antragsfrist	Quelle
			bzw. DE-UZ 100b ab Januar 2019 einzuhalten.								
Bike + Ride Offensive	M7	Radverkehr, ÖPNV	Mit der Bike+Ride-Offensive wollen das Bundesumweltministerium (BMU) und die Deutsche Bahn (DB) den Ausbau von Radabstellanlagen an Bahnhöfen voranbringen. Ziel ist es, bis zu 100.000 zusätzliche Bike+Ride-Plätze deutschlandweit bis Ende 2022 zu installieren.	Zuschuss, logistische Unterstützung	Investitionen	Kommunen	Projektträger Jülich (PtJ)	Projektträger Jülich (PtJ) 030 20199 3573 ptj-ksi@fz-juelich.de	Anteilige Finanzierung on Höhe von 40% über die Kommunalrichtlinie der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI). Gestattungsverträge mit DB zur freien Nutzung von Flächen, die sich im DB-Eigentum befinden.	seit 01.01.2019	https://www.bmu.de/pressemitteilung/bundesumweltministerium-und-deutschen-bahn-starten-bike-ride-offensive/
LEADER	M7, M8, M9		Die Europäische Union unterstützt seit 1991 mit dem LEADER-Ansatz modellhafte Projekte im ländlichen Raum. In den sogenannten LEADER-Regionen können die Menschen Prozesse vor Ort mitgestalten. Lokale Aktionsgruppen (LAGs) bestimmen den LEADER-Prozess und sind damit Motor der regionalen Entwicklung.	Zuschuss	Regionalentwicklung	Modellhafte Projekte und Regionen im ländlichen Raum	Deutsche Vernetzungsstelle (dvs)	dvs Anke Wehmeyer Tel. 0228 6845 3841 anke.wehmeyer@ble.de	Für Regionalmanagement: 80% der förderfähigen Gesamtausgaben, maximal 150.000 EUR pro Durchführungszeitraum von zwölf Monaten.		https://www.netzwerk-laendlicher-raum.de/
Nationaler Radverkehrsplan	M8, M9	Radverkehr	Der nationale Radverkehrsplan bietet mit seiner Förderfibel einen aktuellen Überblick über Förderungen und Finanzierungen. Eine Suche nach Bundesländern und verschiedenen Maßnahmen (Planungen, Konzepte, Verknüpfung mit öffentlichen Verkehr etc.) ist möglich. Durch die sich stetig verändernde Förderlandschaft lohnt hier ein Blick bevor neue Maßnahmen im Bereich des Radverkehrs in Angriff genommen werden.	verschiedenes	Planungen/ Konzepte, Innerorts, Außerorts, Verknüpfung mit öffentlichem Verkehr/abstellen, sonstige Maßnahmen	abhängig von der Fördermöglichkeit	Deutsches Institut für Urbanistik	Doris Reichel (DifU) 030/39001 233 reichel@difu.de	abhängig von der Fördermöglichkeit	abhängig von der Fördermöglichkeit	https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/foerderfibel

Titel	Maßnahme	Bereich	Kurzbeschreibung	Förderart	Förderbereich	Förderberechtigt	Ansprechpartner	Kontakt	Höhe der Förderung / der zuwendungsfähigen Gesamtausgaben	Antragsfrist	Quelle
Förderrichtlinie zur Anschaffung von Elektrobussen im ÖPNV	M10	Elektromobilität, ÖPNV	Das Bundesumweltministerium fördert mit Mitteln des Energie- und Klimafonds die Beschaffung von Elektrobussen für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV). Die EU-Kommission hat der Förderrichtlinie des BMUB zugestimmt.	Zuschuss	Investitionen	Verkehrsbetriebe	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit	VDI/VDE Innovation + Technik GmbH Frau Annette Randhahn Tel. 030/310078 235 elmo@vdivide-it.de	Diesel-elektrische Hybridbusse mit externer Aufladung (Plug-In Hybridbusse), Batterieelektrische Busse (Batteriebusse) die ohne zusätzliche Energieerzeugung im Fahrzeug rein elektrisch betrieben werden, LIS (nur im Zusammenhang mit der Anschaffung von Bussen). Bis zu 80% der Investitionsmehrkosten.	bis 31.12.2021	https://www.bmu.de/fileadmin/Dateien_BMU/Download_PDF/Verkehr/elektrobusse_foerderrichtlinie_bf.pdf

I Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Arbeits- und Beteiligungsprozess während der Erstellung des Klimaschutzteilkonzeptes in der Vulkaneifel (B.A.U.M. Consult, 2018)	6
Abbildung 2: Entwicklung der Einwohnerzahl im Landkreis Vulkaneifel	8
Abbildung 3: Prognose der Einwohnerentwicklung im Landkreis Vulkaneifel.....	9
Abbildung 4: Flächenaufteilung im Landkreis Vulkaneifel im Jahr 2016.....	9
Abbildung 5: Sozialversicherungspflichtige Beschäftigte am Arbeitsort (2016)	10
Abbildung 6: Ein- und Auspendler in den Landkreis Vulkaneifel (Arbeitsagentur, 2017).....	11
Abbildung 7: Hauptverkehrsmittel nach räumlichen Einheiten (B.A.U.M. Consult nach Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur , 2018)	13
Abbildung 8: Hauptverkehrsmittel nach Alter (B.A.U.M. Consult nach Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur , 2018)	14
Abbildung 9: Modal Split nach Lebensphasen in verschiedenen Raumtypen 2008 (VDV, 2015)	15
Abbildung 10: Entwicklung des Fahrzeugbestands gegenüber 2007.....	16
Abbildung 11: Bestand an Fahrzeugen im Landkreis Vulkaneifel (B.A.U.M. Consult nach Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, 2017)	16
Abbildung 12: Pkw Dichte auf Landkreis-, Landes- und Bundesebene (2017) (B.A.U.M. Consult nach Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, 2017)	17
Abbildung 13: Zeitliche Veränderung der Pkw-Dichte auf Landkreis- und Landesebene (B.A.U.M. Consult nach Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, 2017)	17
Abbildung 14: Anteile der Kraftstoffe in Pkw im Landkreis Vulkaneifel (B.A.U.M. Consult nach Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, 2017).....	18
Abbildung 15: Zeitliche Entwicklung der Anzahl von Benzin- und Diesel-Pkw im Landkreis Vulkaneifel (B.A.U.M. Consult nach Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, 2017).....	18
Abbildung 16: Entwicklung der Pkw nach Kraftstoffen 2008-2017 (B.A.U.M. Consult nach Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, 2017)	19
Abbildung 17: Ladestationen in der Vulkaneifel	21
Abbildung 18: Mitfahrerparkplätze in und um die Vulkaneifel (B.A.U.M. Consult auf Grundlage von Daten des Landesbetriebs Mobilität Rheinland-Pfalz, 2018)	22
Abbildung 19: VRT Liniennetzplan inklusive der Rufbuslinien (Landkreis Vulkaneifel, 2018)	24
Abbildung 20: Linienplan des RegioRadlers (Rheinland-Pfalz-Takt, 2018).....	27
Abbildung 21: Ausschnitt aus der Broschüre „Planen für Rheinland-Pfalz“ (Ministerium des Innern und für Sport Rheinland Pfalz, 2010).....	30
Abbildung 22: Leitvorstellungen zur Regionalentwicklung für die Region Trier, (Region Trier, 2014) .	31
Abbildung 23: Straßen des überörtlichen Verkehrs im Landkreis Vulkaneifel.....	32
Abbildung 24: Treibhausgas-Emissionen (Mio. Tonnen Kohlendioxid-Äquivalente) in Deutschland seit 1990 nach Gasen sowie Ziele für 2008-2012 (Kyoto-Protokoll), 2020 und 2050 (Bundesregierung) (Umweltbundesamt, 2016)	36
Abbildung 25: Energiebedingte Treibhausgasemissionen nach Quellgruppen im Jahr 2016 (Umweltbundesamt , 2018)	37
Abbildung 26: Bilanzierungsprinzipien für kommunale Energiebilanzen (B.A.U.M. Consult, 2018).....	38

Abbildung 27: THG-Bilanz der Kfz nach Kraftstoffarten im Landkreis Vulkaneifel 2016 (B.A.U.M. Consult auf Datengrundlage des ifas, 2018)	39
Abbildung 28: Endenergiebilanz der Kfz nach Fahrzeugarten im Landkreis Vulkaneifel 2016 (B.A.U.M. Consult auf Datengrundlage des ifas, 2018)	40
Abbildung 29: THG-Bilanz der Kfz nach Fahrzeugarten im Landkreis Vulkaneifel 2016 (B.A.U.M. Consult auf Datengrundlage des ifas, 2018)	40
Abbildung 30: Potenzialbegriffe (Kaltschmitt, Wiese, & Streicher, 2003) (B.A.U.M. Consult, 2018) ...	42
Abbildung 31: "Vermeiden, Verlagern, Verträglich abwickeln" (B.A.U.M. Consult, 2018)	44
Abbildung 32: "Landkarte" der bis 2030 realisierbaren Effizienzpotenziale differenziert nach Sektoren und Nutzungsarten und dargestellt nach Relevanz, Techniken und Handlungsfeldern (ifeu, Fraunhofer ISI, Prognos, GWS, 2011).....	45
Abbildung 33: Entwicklung des Treibstoffverbrauchs bis 2030 im Landkreis Vulkaneifel (B.A.U.M. Consult, 2018)	48
Abbildung 34: Endenergieeinsparung bei Treibstoffen im Klimaszenario (B.A.U.M. Consult, 2018) ...	49
Abbildung 35: Entwicklung der verkehrsbedingten THG-Emissionen bis 2030 im Landkreis Vulkaneifel (B.A.U.M. Consult, 2018).....	50
Abbildung 36: Handlungsmöglichkeiten des Landkreises (B.A.U.M. Consult, 2018)	95
Abbildung 37: Kommunikative Instrumente für die Öffentlichkeitsarbeit (Deutsches Institut für Urbanistik, 2011)	96
Abbildung 38: Zielgruppenspezifische Ansprache und Klimaschutzkommunikation (B.A.U.M. Consult, 2018).....	99
Abbildung 39: Ablauf eines typischen Klimaschutzmanagementsystems nach PDCA-Zyklus (Plan-Do-Check-Act) (B.A.U.M. Consult, 2018)	102

II Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Mitfahrparkplätze Informationen (B.A.U.M. Consult auf Grundlage von Daten des Landesbetriebs Mobilität Rheinland-Pfalz, 2018)	22
--	----

III Literaturverzeichnis

- Adam, M., Back, M., Ball, G., Bayer, H.-J., Ernst, G., Häßler, G., . . . Schweyher, H. (1999). *Nutzung von Erdwärme in Gas- und Dampfturbinenprozessen an den Standorten Bühl, Ettlingen und Landau*. Ettlingen: Arbeitskreis Geothermie.
- Arbeitsagentur. (Juni 2017). *Pendleratlas*. Von <https://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Statistische-Analysen/Interaktive-Visualisierung/Pendleratlas/Pendleratlas-Nav.html> abgerufen
- B.A.U.M. Consult. (2018). *Eigene Berechnung bzw. eigene Darstellung*. München, Berlin.
- B.A.U.M. Consult auf Datengrundlage des ifas. (2018). Energie- und Treibhausgasbilanz Vulkaneifel 2016. Eigene Berechnungen.
- B.A.U.M. Consult auf Grundlage von Daten des Landesbetriebs Mobilität Rheinland-Pfalz. (2018). *Mitfahrparkplätze Vulkaneifel*. Von <http://83.243.48.151/mitfahrerparkplaetze/> abgerufen
- B.A.U.M. Consult GmbH. (2006). *Auf dem Weg zur 100% Region“ – Handbuch für eine nachhaltige Energieversorgung von Regionen*. München: B.A.U.M. Consult GmbH.
- B.A.U.M. Consult nach Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur . (November 2018). *Mobilität in Deutschland*. Von http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2017_Tabellenband_Deutschland.pdf abgerufen
- B.A.U.M. Consult nach Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder. (2017). eigene Berechnungen und Darstellungen auf Basis von Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder. München, Berlin.
- B.A.U.M. Consult unter Verwendung von Daten der KliBA. (2018).
- B.A.U.M. Consult unter Verwendung von Daten des Kraftfahrtbundesamts. (2007-2017). *Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeughängern nach Zulassungsbezirken*.
- BMWi. (2016). *Eine Zielarchitektur für die Energiewende: Von politischen Zielen bis zu Einzelmaßnahmen*. Abgerufen am 06 2016 von <http://www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/Energiewende/zielarchitektur.html>
- BMWi. (2016). *Erneuerbare Energien auf einen Blick*. Abgerufen am 06 2016 von <http://www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/Erneuerbare-Energien/erneuerbare-energien-auf-einen-blick,did=20918.html>
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Nitsch et al. (2008). *Leitstudie 2008 - Weiterentwicklung der "Ausbaustrategie Erneuerbare Energien" vor dem Hintergrund der aktuellen Klimaschutzziele Deutschlands und Europas*. Stuttgart: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Referat KI III 1.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit. (2016). *Kyoto-Protokoll*. Von <http://www.bmub.bund.de/themen/klima-energie/klimaschutz/internationale-klimapolitik/kyoto-protokoll/> abgerufen
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur . (November 2018). *Mobilität in Deutschland - Tabellarische Grundauswertung* . Von <http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/publikationen2017.html> abgerufen
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur. (2018). *Mobilität in Deutschland: Kurzreport: Verkehrsaufkommen - Struktur - Trends*. Bonn.

- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. (2016). *Zeitreihen zur Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland unter Verwendung von Daten der Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat)*. Berlin.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie unter Verwendung aktueller Daten der Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat), Stand: Dezember 2017. (kein Datum).
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie. (28. 09 2010). *Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung*. Von <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/E/energiekonzept-2010,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf> abgerufen
- Bundesverband Geothermie. (2017). Geothermie.
- Bürger für Bürger e.V. (2018). *Bürgerbus*. Von <https://buerger-daun.de/index.php/startseite-buergerbus> abgerufen
- Climate-Data. (05. 01 2018). Von <https://de.climate-data.org/location/60099/> abgerufen
- deENet. (2010). Abgerufen am 14. Dezember 2011 von www.100-ee.de/fileadmin/Redaktion/Downloads/Schriftenreihe/Arbeitsmaterialien_100EE_Nr5.pdf
- Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena). (2014). *Energie- und Klimaschutzmanagement. Zertifizierung als dena-Energieeffizienz-Kommune*. Berlin: dena.
- Deutsches Institut für Urbanistik. (2011). *Klimaschutz in Kommunen. Praxisleitfaden*. Berlin: Deutsches Institut für Urbanistik.
- DLR, Helmholtz-Zentrum. (2018). Projekt "Verkehrsentwicklung und Umwelt" im Rahmen der Verkehrssystemforschung am DLR. *Fachveranstaltung "Verkehrsentwicklung und Umwelt (S. https://verkehrsforschung.dlr.de/public/documents/2018/Ergebnisfolien_VEU_20180705_D E.pdf)*. Berlin: DLR.
- ECO Libro. (06 2014). Konzepte für nachhaltige Mobilität von Organisationen. *Vortrag der Tagung 21 "Mobilität - zur Zukunft eines menschlichen Grundbedürfnisses"*. Bad Godesberg: Evangelische Kirche im Rheinland.
- Europäische Kommission. (29. 06 2016). *Europäische Kommission - EU Klimapolitik*. Von http://ec.europa.eu/clima/citizens/eu/index_de.htm abgerufen
- geox. (9. 10 2016). *geox-geothermische Energie*. Von <http://www.geox-gmbh.de/de/Projektinfo.htm>, abgerufen
- Gesundland Vulkaneifel. (2018). *Regiolinien und Regioradler*. Von <https://www.gesundland-vulkaneifel.de/service/bus-bahn.html> abgerufen
- HIR - Hamburg Institut Research gGmbH, Maaß et al. (2015). *Fernwärme 3.0 - Strategien für eine zukunftsorientierte Fernwärmepolitik*. Hamburg: im Auftrag der Bundestagsfraktion Bündnis 90 / Die Grünen.
- ifeu, Fraunhofer ISI, Prognos, GWS. (2011). *Endbericht Energieeffizienz: Potenziale, volkswirtschaftliche Effekte und innovative Handlungs- und Förderfelder für die Nationale Klimaschutzinitiative*. Heidelberg, Karlsruhe, Berlin, Osnabrück, Freiburg.
- ifeu, Fraunhofer ISI, Prognos, GWS. (2011). *Endbericht Energieeffizienz: Potenzial, volkswirtschaftliche Effekte und innovative Handlungs- und Förderfelder für die Nationale Klimaschutzinitiative*. Heidelberg, Karlsruhe, Berlin, Osnabrück, Freiburg.
- IHK Trier. (2013). *Standort Region Trier aus Unternehmenssicht. Stärken. Schwächen. Handlungsfelder*. Trier.
- IHK Trier. (2014). *Die größten Arbeitgeber in Rheinland-Pfalz*.

- Institut für Verkehrsforschung im DLR e.V. (2013). *Analyse aktueller Szenarien zur Entwicklung des Verkehrs in Deutschland und dessen Umweltwirkungen*. Heidelberg, Berlin, Ottobrunn, Leipzig.
- Kaltschmitt, M., Wiese, A., & Streicher, W. (2003). *Erneuerbare Energien – Systemtechnik, Wirtschaftlichkeit, Umweltaspekte*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Kraftfahrtbundesamt. (2017). *Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern nach Zulaassungsbezirken*.
- Kraftfahrtbundesamt. (2017). *Verkehr in Kilometern der deutschen Kraftfahrzeuge im Jahr 2016*. Von Gesamtfahrleistung und durchschnittliche Fahrleistung nach Fahrzeugarten im Jahr 2016: https://www.kba.de/DE/Statistik/Kraftverkehr/VerkehrKilometer/verkehr_in_kilometern_nonde.html abgerufen
- Landkreis Vulkaneifel. (2018). *Unterwegs mit Bus und Bahn - Anruf-Nahverkehr-Dienst (ANDi)*. Von <https://www.vulkaneifel.de/mobilitaet/anruf-nahverkehrs-dienst.html> abgerufen
- Landkreis Vulkaneifel. (2018). *Unterwegs mit Bus und Bahn - Beförderung von Kindergartenkindern*. Von <https://www.vulkaneifel.de/mobilitaet/richtlinien-fuer-die-befoerderung-von-kindergartenkindern.html> abgerufen
- Landkreis Vulkaneifel. (2018). *Unterwegs mit Bus und Bahn - Das neue Busnetz kommt*. Von https://www.vulkaneifel.de/mobilitaet/oepnv_im_landkreis_vulkaneifeldas-neue-busnetz-kommt-2.html abgerufen
- Landkreis Vulkaneifel. (2018). *Unterwegs mit Bus und Bahn - Jugendtaxi*. Von <https://www.vulkaneifel.de/mobilitaet/jugendtaxi.html> abgerufen
- Landkreis Vulkaneifel. (2018). *Unterwegs mit Bus und Bahn - Beförderung von Schülerinnen und Schülern*. Von <https://www.vulkaneifel.de/mobilitaet/eigenanteilerklaerung.html> abgerufen
- Landkreis Vulkaneifel. (2019). *Breitbandversorgung*. Von <https://www.vulkaneifel.de/kreis-aufschwung/breitbandversorgung/%C3%BCbergabe-f%C3%B6rdermittelbescheid-breitbandausbau.html> abgerufen
- Ministerium des Innern und für Sport. (2008). *Landesentwicklungsprogramm*. Von <https://mdi.rlp.de/de/unsere-themen/landesplanung/landesentwicklungsprogramm/> abgerufen
- Ministerium des Innern und für Sport Rheinland Pfalz. (2010). *Planen für Rheinland Pfalz*. Von https://mdi.rlp.de/fileadmin/isim/Unsere_Themen/Landesplanung_Abteilung_7/Landesplanung/Planen_fuer_Rheinland-Pfalz_-_Fit_fuer_die_neuen_Regionalplaene.pdf abgerufen
- Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein. (2014). *Die Energiewende im Wärmesektor – Chancen für Kommunen*. Kiel: hansadruck und Verlags-GmbH & Co KG.
- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg. (<https://um.baden-wuerttemberg.de/de/klima/klimaschutz-in-baden-wuerttemberg/integriertes-energie-und-klimaschutzkonzept/>. 07 2014). Integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept Baden-Württemberg (IEKK).
- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg. (2017). *Energieatlas-BW*.
- Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau. (2018). *Organisation des ÖPNV*. Von <https://mwvlw.rlp.de/de/themen/verkehr/bus-und-bahn/organisation-des-oepnv/> abgerufen
- Planungsgemeinschaft Region Trier. (Januar 2018). *Ausgewählte Strukturdaten*. Von http://www.plg-region-trier.de/upload/180104.ausgewaehlte_Strukturdaten_7121.pdf abgerufen

- Prognos AG, Energiewirtschaftliches Institut der Universität zu Köln, Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung mbH. (2014). *Endbericht: Entwicklung der Energiemärkte - Energiereferenzprognose; Projekt Nr. 57/12 Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie*. Basel, Köln, Osnabrück: S. 130.
- Region Trier. (2014). *Regionaler Raumordnungsplan - Leitvorstellungen zur Regionalentwicklung*. Von http://www.plg-region-trier.de/upload/Themenkarten_kpl140214.pdf abgerufen
- Regionale Koordinierungsstelle Betriebliches Mobilitätsmanagement ivm GmbH. (02 2016). www.ivm-rheinmain.de. Von www.ivm-rheinmain.de abgerufen
- Rheinland-Pfalz-Takt. (2018). *Regioradler Vulkaneifel*. Von https://regioradler.de/pages/de_de/infos/vulkaneifel.php abgerufen
- Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz beim Deutschen Institut für Urbanistik gGmbH. (2013). *Klimaschutz & Mobilität - Beispiele aus der kommunalen Praxis und Forschung - so lässt sich was bewegen*. Köln.
- Statistisches Bundesamt. (2016/2017). *Verkehr in Zahlen*. Wiesbaden.
- Umwelt Bundesamt. (05. 01 2018). *Daten» Private Haushalte und Konsum» Wohnen» Wohnfläche*. Von <https://www.umweltbundesamt.de/daten/private-haushalte-konsum/wohnen/wohnflaeche#textpart-3> abgerufen
- Umweltbundesamt . (2018). *Energiebedingte Emissionen* . Von <https://www.umweltbundesamt.de/daten/energie/energiebedingte-emissionen#textpart-1> abgerufen
- Umweltbundesamt. (2016). *Treibhausgas-Emissionen in Deutschland seit 1990 nach Gasen*. Abgerufen am Juli 2016 von www.uba.de: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klimawandel/treibhausgas-emissionen-in-deutschland>
- Umweltbundesamt. (2017). *Energieverbrauch nach Energieträgern, Sektoren und Anwendungen*.
- Umweltbundesamt. (2017). *Treibhausgasemissionen 2015 im zweiten Jahr in Folge leicht gesunken*.
- Umweltbundesamt. (2018). *Treibhausgas-Emissionen in Deutschland* . Von <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/treibhausgas-emissionen-in-deutschland#textpart-4> abgerufen
- VDV. (2015). *Statistik*.
- Verkehrsverbund Region Trier. (2018). *Fahrplanauskunft - östliche Vulkaneifel*. Von <https://www.vrt-info.de/buskonzept/oestliche-vulkaneifel> abgerufen
- Volksfreund. (November 2017). *Mobil mit Strom: E-Autos sind im Kreis noch eine Rarität*. Von https://www.volksfreund.de/region/gerolstein/mobil-mit-strom-e-autos-sind-im-kreis-noch-eine-raritaet_aid-6844945 abgerufen
- Zimmer, B.; Wegener, G. (2001). *Ökobilanzierung: Methode zur Quantifizierung der Kohlenstoff-Speicherpotenziale von Holzprodukten über deren Lebensweg*. In A. e. Schulte, *Weltforstwirtschaft nach Kyoto: Wald und Holz als Kohlenstoffspeicher und regenerativer Energieträger* (S. 149-163). Aachen: Shaker Verlag.