

27.01.2025

Mobilitätskonzept unter Berücksichtigung der Nutzung erneuerbarer Energien für den Kreis Ahrweiler

Vorstellung der Ergebnisse im Kreis- und Umweltausschuss

Thorsten Koska M.A.

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie

Volker Gillessen M.A.

EcoLibro GmbH

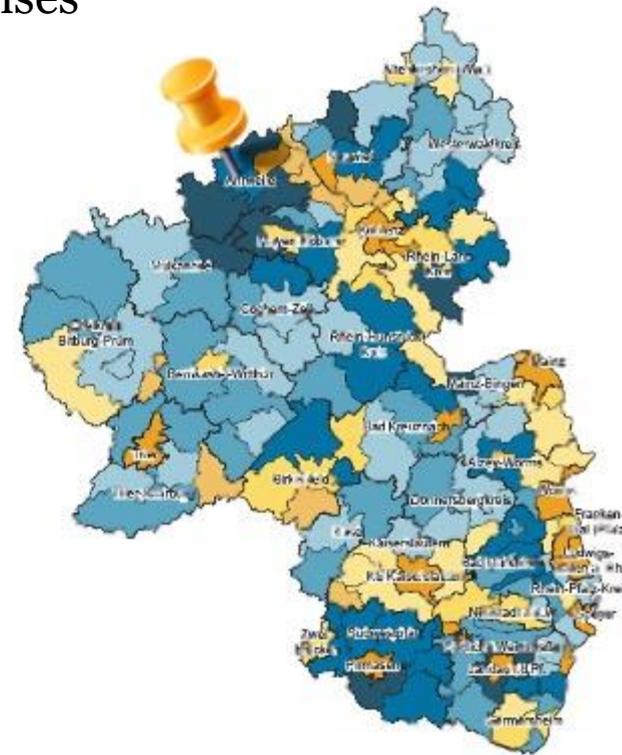
- Erstellung eines Mobilitätskonzeptes für den Landkreis unter besonderer Berücksichtigung der Nutzung alternativer Antriebe
 - Erarbeitung des Konzeptes gemeinsam mit der EcoLibro GmbH
- Entwicklung von Maßnahmen laut Ausschreibung zu
 - Ausbau öffentlicher und öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur für Elektroautos
 - Elektrifizierung des kreiseigenen und gewerblichen Fuhrparks
 - Elektrifizierung von Beschäftigtenverkehren
 - Umstellung des ÖPNVs auf emissionsfreie Antriebe
 - Umstellung touristischer Verkehre auf Elektromobilität
- Beteiligung und Konzept zur Öffentlichkeitsarbeit
 - Einbindung von Stakeholdern, Expert*innen und Bürger*innen in die Maßnahmenentwicklung und Umsetzung
 - Konzept zur Öffentlichkeitsarbeit in der Umsetzungsphase
- Nutzung von Vorarbeiten
 - Zukunftsstrategien für die Flutregionen in Rheinland-Pfalz
 - Vorstudie zum Mobilitätskonzept

- Mobilität im Landkreis stark auf den Pkw ausgerichtet, Pkw-Dichte im Landkreis über dem Landes- und Bundesdurchschnitt
- Benzin- und Dieselantrieb dominieren
- Erschließung durch die Eisenbahn fehlt im durch geringe Bevölkerungsdichte und kleine Gemeinden geprägten Westteil des Kreises

Personenkraftwagen je 1 000 Einwohner/-innen



Landesdurchschnitt: 632



Elektrifizierung des kreiseigenen und gewerblichen Fuhrparks

Elektrifizierung des kreiseigenen und gewerblichen Fuhrparks

Der Fuhrpark der Kreisverwaltung wird von konventionell angetriebenen Fahrzeugen auf klimaneutrale Fahrzeuge umgestellt.

- Die Verwaltung nutzt aktuell konventionell betriebene Dienstfahrzeuge und private Fahrzeuge der Beschäftigten zur Deckung der betrieblichen Mobilität
- Das Ziel dieser Maßnahme ist es, die CO₂-Emissionen des derzeitigen Fuhrparks zu reduzieren. Deshalb sollen
- Alle Dienstfahrten sollten zukünftig ausschließlich mit 12 BEV durchgeführt werden.
- Es sollten keine bzw. deutlich weniger private Dienstfahrzeuge für dienstliche Fahrten genutzt werden.
- Ebenso sollte das Fahrzeug der Landrätin elektrifiziert werden.
- Zur Umsetzung ist die Erstellung eines Beschaffungsplans anhand der Nutzungsdauer der Fahrzeuge notwendig. Die Umstellung des Fuhrparks sollte sich an diesem Plan orientieren.
- Einführung einer Buchungssoftware zur Planung und Reservierung von Dienstfahrzeugen für Dienstfahrten. Bestenfalls bietet diese Software
- Errichtung einer internen Ladeinfrastruktur für die Elektrofahrzeuge

Elektrifizierung von Berufspendelverkehren

Förderung der Nutzung von Elektrofahrzeugen im Pendelverkehr der Mitarbeitenden durch den Aufbau einer Ladeinfrastruktur an den Standorten der Kreisverwaltung

Es sollte eine eigene Ladeinfrastruktur zur Nutzung durch Beschäftigte errichtet werden.

Die Abgabe von Ladestrom stellt eine gewerbliche Tätigkeit dar, auch wenn der Strom verschenkt wird und kann deshalb grundsätzlich nicht durch die Kreisverwaltung erfolgen. Sie müsste über einen internen Betrieb gewerblicher Art oder einen externen Dienstleister erfolgen.

Aufgrund der aktuellen Marktdurchdringung der Elektromobilität, einem begrenzten Kreis an Nutzenden Personen und langer Standzeit, ist ein wirtschaftlicher Betrieb von Ladestationen schwer machbar.

Es ist zu erwarten, dass sich kein privatwirtschaftlicher Betreiber finden wird, der Ladeinfrastruktur eigenwirtschaftlich betreibt, sodass voraussichtlich ein Betreiber kostenpflichtig beauftragt werden müsste.

Errichtung von Ladeinfrastruktur und Verpachtung an einen externen Betreiber.

Ausbau öffentlicher und öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur

Ausbau öffentlicher und öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur

Kontakt mit Netzbetreibern /Tankstellen/Supermärkten herstellen, um über Entwicklungen frühzeitig informiert zu werden

- Als Ergänzung zu öffentlicher Ladeinfrastruktur bieten sich vor allem halböffentliche Ladepunkte an. Diese werden aktuell insbesondere bei Supermärkten und Tankstellen aufgebaut und können häufig wirtschaftlicher betrieben werden als LIS im öffentlichen Raum.
- Ziel der Maßnahmen ist es, Kontakt zu Akteuren herzustellen, um über Entwicklungen frühzeitig informiert zu werden und beim Aufbau ggf. zu unterstützen um zum einen einer Überversorgung von Gebieten mit LIS entgegenzuwirken und die benötigte Anzahl an öffentlicher LIS zu senken
- In einem ersten Schritt sollte eine Übersicht aller Akteure z.B. Tankstellen, Supermärkte und weiterer POI sowie Netzbetreiber mit Kontaktpersonen erstellt werden. Mit den Einrichtungen, die bereit sind Informationen zu teilen, sollte ein regelmäßiger Austausch stattfinden.

Ausbau öffentlicher und öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur

Gründung einer Arbeitsgemeinschaft "Laden am Wohnort"

- Private Ladepunkte in Wohngebäuden sind der wichtigste Stützpfeiler in der Elektrifizierung der privaten PKW.
- Das Ziel der Maßnahme ist es den Hochlauf an privaten Ladepunkten sicherzustellen.
- Der erste Umsetzungsschritt ist interessante Akteure für die Arbeitsgemeinschaft zu identifizieren und ein erstes Treffen abzuhalten.
- Zudem sollte geprüft werden, wie die gesetzlichen Anforderungen des Gebäudeelektromobilitätsgesetzes GEIG in die Bauordnung integriert werden können.

Ausbau öffentlicher und öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur

Anbieten von Informationsveranstaltungen/ Beratungsstellen z.B. fürs Gastgewerbe

- Ein Hemmnis für die Elektromobilität stellen fehlende Informationen dar.
- Informationsveranstaltungen oder Beratungsstellen könnten die Informationen bei allen Akteuren erhöhen
- Das Ziel der Maßnahme ist es Fehlinformationen entgegenzuwirken und den Akteuren Informationen zur Elektromobilität anzubieten.
- Zunächst sollten die Bereiche und Akteure identifiziert werden, welche informiert werden sollten, um diese zielgerichtet mit Veranstaltungen und Beratungsstellen anzusprechen.

Umstellung des ÖPNVs auf emissionsfreie Antriebe

Elektrobusse im Landkreis - Jetzt und zukünftig

Entwicklung der Busflotte im Landkreis

- derzeit 145 Busse im Linienbetrieb im Kreis im Einsatz
- davon elf batterieelektrische Kleinbusse im 2024 neu vergebenen Liniennetz Hocheifel, das etwa 20 Prozent der ÖPNV-Angebotsleistung umfasst
- Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungs-Gesetz regelt Ziele und deren Sicherstellung bei Beschaffung von Straßenfahrzeugen durch öffentliche Auftraggeber: ab 2026 65% „saubere“ Busse bei Neuvergaben, davon die Hälfte emissionsfrei
- mit Vergabe Linienbündel Rhein-Ahr & Rhein-Brohltal 2028 steigt im Kreis der verpflichtende Anteil insgesamt einzusetzender sauberer Fahrzeuge in den Niederflur-Busflotten des Landkreises auf 60 Prozent, emissionsfreier Fahrzeuge also auf 30 Prozent

Elektrobusse im Landkreis – Wirtschaftlichkeit

Anschaffungs- und Betriebskosten

- Anschaffungskosten von Elektrobussen etwa doppelt so hoch als bei Dieselnbussen
- weitere Kosten für Ladeinfrastruktur und zusätzlichen Fahrzeugen aufgrund von anderen Umlaufplänen
- Betriebskosten bei Elektrobussen günstiger
- Gesamtkosten über die Nutzungszeit (TCO) in Potenzialanalysen je nach Anwendungsfall etwa 15% bis 60% über den Kosten von Dieselnbussen
- Mittelfristig werden Kosten sich angleichen, langfristig sinken:
Kostenreduktion durch Markthochlauf, sinkende Batterieherstellungskosten;
Kostensteigerung Diesel durch CO₂-Preis

Kosten der Verkehrsunternehmen sind Kosten des Landkreises

- Kosten für den Aufgabenträger / Besteller steigen zunächst, sinken langfristig

Einschätzung der Praxistauglichkeit

- die Fahrzeugtechnik von Elektrobussen stellt inzwischen weniger eine Herausforderung dar, da diese weitgehend ausgereift ist
- mit einer Reichweite von 500 Kilometern (wie sie am Markt verfügbar ist) könnten die meisten Linien im Ahrtal bereits jetzt mit Elektrobussen bedient werden
- Verknüpfung von Erzeugung regenerativen Stroms und dem Laden der Elektrobusse: Weitere Verbesserung der Kostensituation gegenüber der Nutzung von Strom aus dem (regulären) Netz
- Kostenvorteil aus dem Betrieb von Batteriebusse kann höheren Beschaffungskosten entgegenwirken – besonders, wenn Fahrzeuge, Ladekonzept und Einsatzprofil kosteneffizient geplant werden
- Verweildauern an den Endhaltestellen zwischen zwei Umläufen ermöglichen ein Zwischenladen, wenn es denn erforderlich wird
- Reichweitenprobleme treten bisher bei den elektrischen Bussen im Liniennetz Hocheifel nicht auf

Folgende Maßnahmen werden zur Umstellung der Busflotte im Kreis auf emissionsfreie Antriebe empfohlen

- Runder Tisch zur Umstellung der Busflotte
 - Ziel ist die Initiierung und Verstetigung eines Erfahrungsaustauschs zwischen den Busunternehmen in der Region zur Umstellung der Busflotte von Diesel- auf batterieelektrische Busse und deren Einsatz in der Praxis
- Initiative Elektrobus
 - Ziel ist die Initiierung und Verstetigung eines Erfahrungsaustauschs zur Elektrifizierung von Busflotten über die Grenzen des Landkreises und der Region hinaus
- Durch das Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungsgesetz erfolgt die Substitution von Dieselnissen im Landkreis auch ohne direkte Aktivitäten als ÖPNV-Aufgabenträger
- Möglichkeit des Landkreises, bei der Vergabe einen höheren Anteil sauberer und erneuerbar angetriebener Fahrzeuge als vorgeschrieben in seine Vergabebedingungen aufzunehmen – als Anforderung bzw. als Wertungskriterium

Bestandsaufnahme und Bestandsanalyse

- Bedingungen für die intermodale Nutzung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes sind insbesondere direkt im Ahrtal durch die Flutkatastrophe immer noch stark eingeschränkt
- jedoch auch bereits vor der Flut waren durch die Stilllegung des Streckenabschnittes der Ahrtalbahn von Ahrbrück bis nach Adenau die Bedingungen für Intermodalität insbesondere im Südwesten des Kreises erschwert
- einige Voraussetzungen intermodaler Mobilität sind im Kreis (in Ansätzen) bereits vorhanden, beispielsweise
 - Leihangebot AW-Bike für Elektrofahrräder
 - Elektrisches Car Sharing-Angebot der Initiative eCB-KreisAhrweiler
 - Bike and ride an den Bahnhöfen der Rheinschiene und der Ahrtalbahn



Folgende Maßnahmen werden zur Förderung der intermodalen Verknüpfung von ÖPNV und (elektrischen) Mobilitätsangeboten empfohlen

- Entwicklung einer intermodalen Mobilitätsapp für den Kreis
 - Mit der Mobilitätsapp soll durch einfache Buchungsprozesse für die kombinierte Nutzung von Mobilitätsangeboten im Landkreis und der Region der Umstieg vom Pkw auf (elektrische) Alternativen zum Auto erleichtert werden
- Ausbau des Netzes von Mobilstationen an relevanten Standorten
 - Mit den Mobilstationen soll der Umweltverbund attraktiviert und ergänzt werden, um multi- und intermodale Mobilität zu vereinfachen

Elektrifizierung der Mobilität von Tourist*innen

Zielgruppen und Erhebung des relevanten Wissens

Zielgruppenbetrachtung

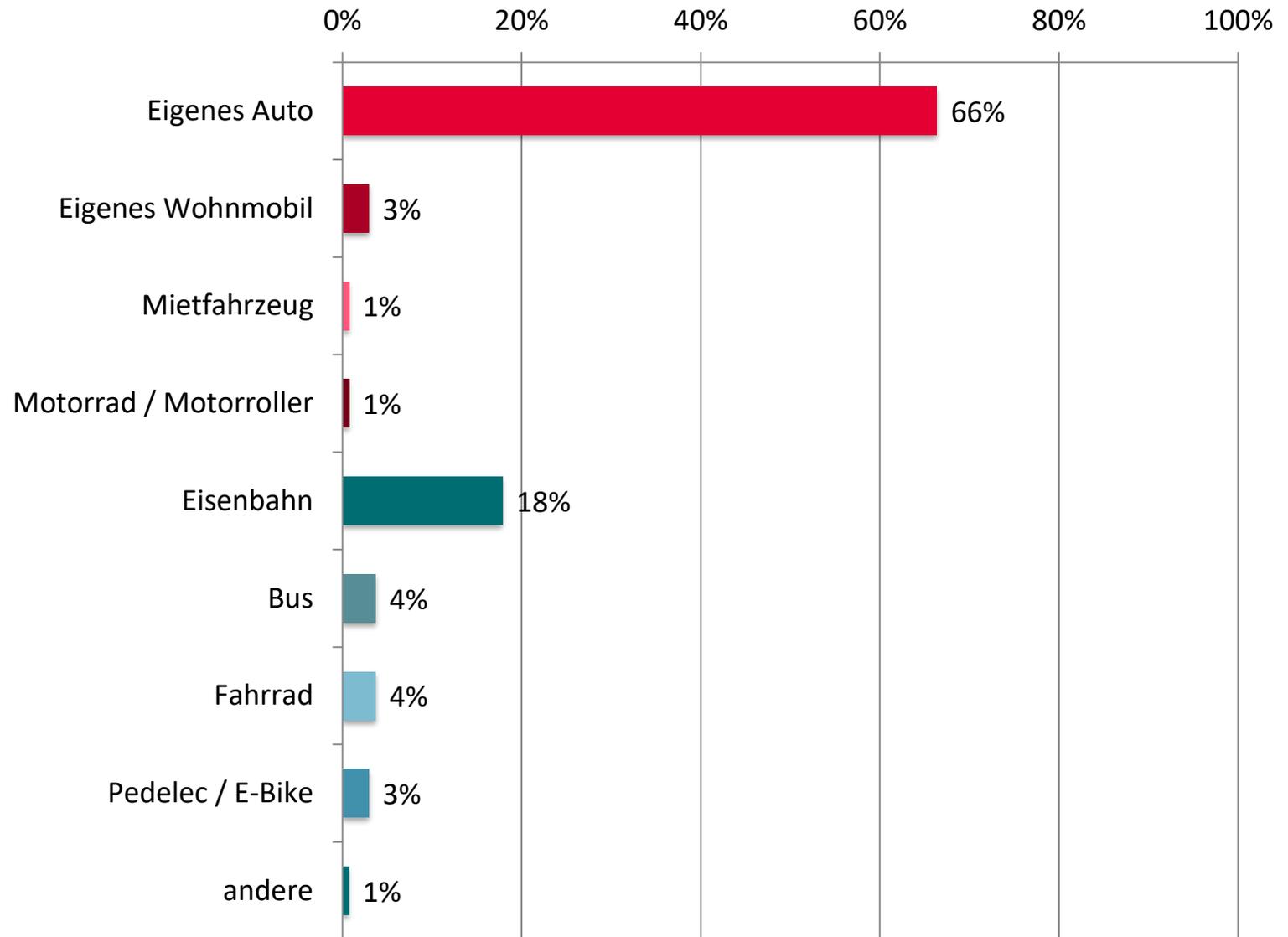
- zwei Zielgruppen sind relevant: Tagesgäste und Übernachtungsgäste
- haben spezifische Bedarfe an Angeboten für elektrische Mobilität
- ABER: es gibt keine Daten und Informationen dazu, wie die Menschen in die Region kommen und wie sie während des Aufenthaltes unterwegs sind

Online-Befragung von Besucher*innen des Kreises

- Durchgeführt von Anfang Juli bis Ende September 2024
- Abgefragt wurden (Auswahl)
 - Verkehrsmittelwahl bei An- und Abreise sowie während des Aufenthaltes
 - Anforderungen an Mobilität ohne Auto und Elektromobilität
 - notwendige Ausgestaltung von (elektrischen) Alternativen zum Auto

Die Ausgangslage – Ergebnisse der Befragung

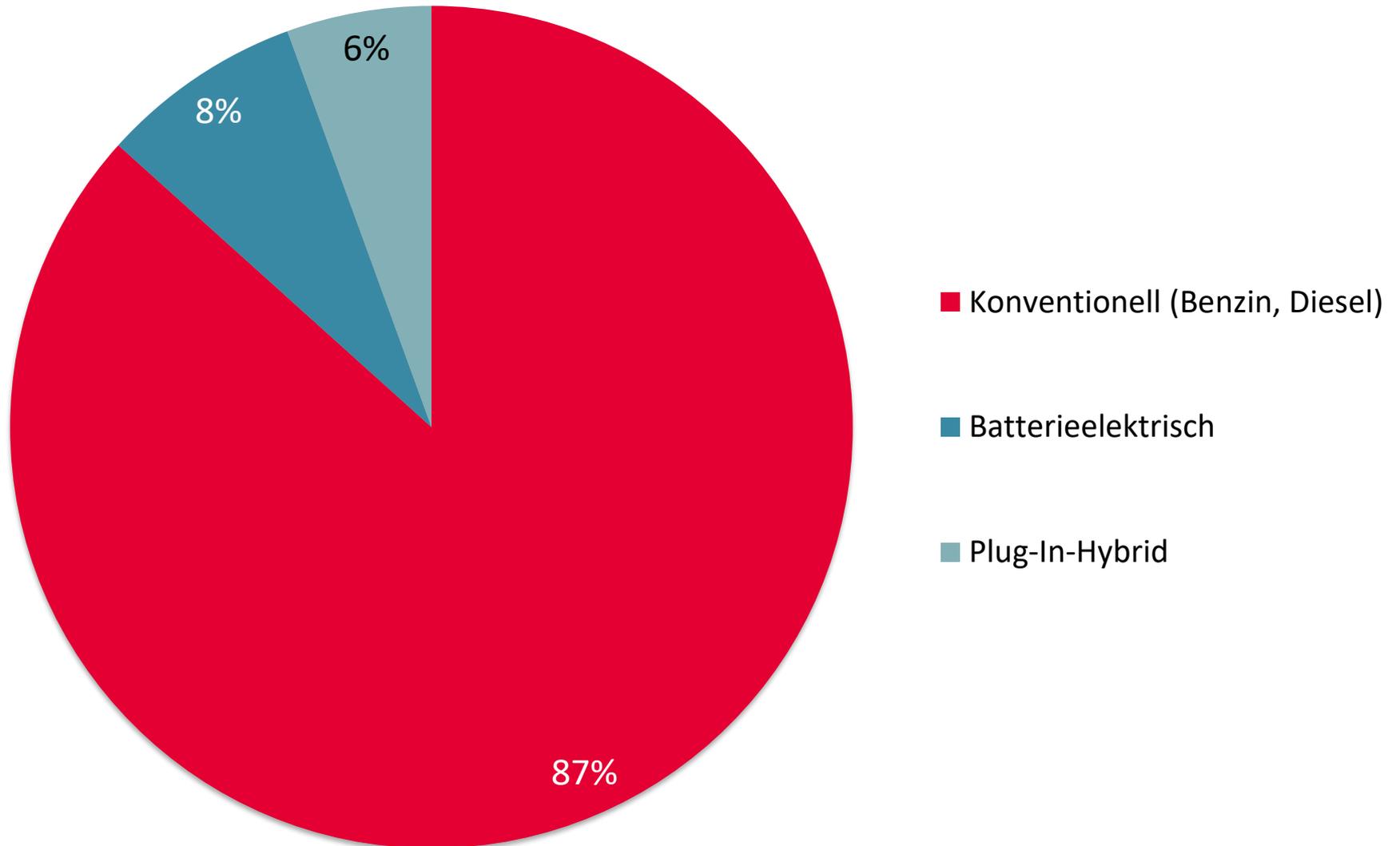
› Verkehrsmittelwahl bei An- und Abreise (Hauptverkehrsmittel)



n = 134

Die Ausgangslage – Ergebnisse der Befragung

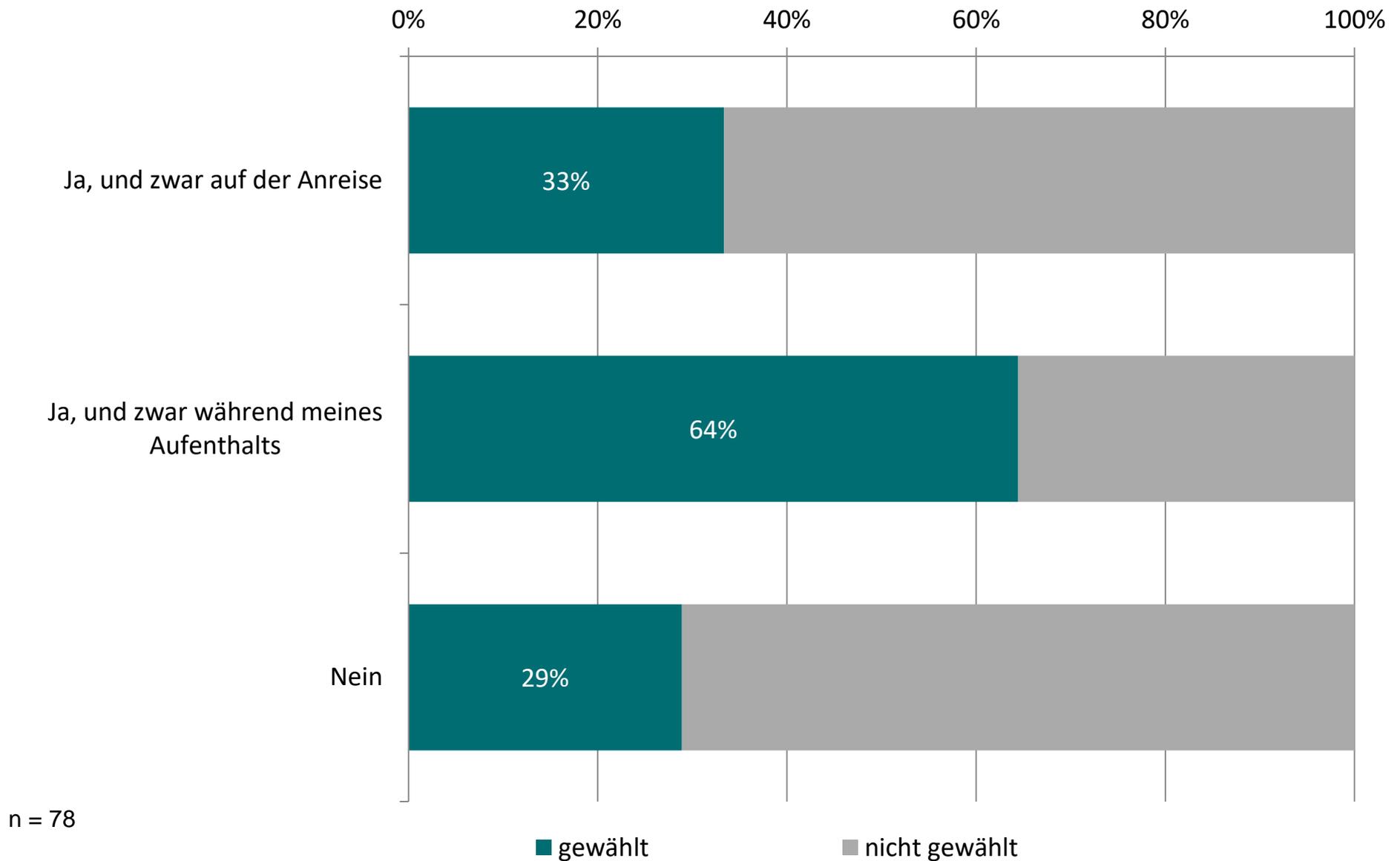
➤ Antriebsart bei den genutzten Pkw



n = 90

Die Ausgangslage – Ergebnisse der Befragung

➤ Bereitschaft für den Verzicht auf das Auto



Folgende Maßnahmen werden zur Elektrifizierung der touristischen Mobilität empfohlen

- Ladeinfrastruktur für Übernachtungsgäste
 - Ziel der Maßnahme ist die Förderung der Nutzung elektrischer Pkws anstelle von konventionell betriebenen Pkws durch die Übernachtungsgäste, die mit einem Pkw in den Landkreis reisen
- Förderung der Nutzung von Pedelecs und E-Bikes im Tourismusverkehr
 - für touristische Verkehre im Landkreis, die derzeit noch mit dem Auto erbracht werden, sollen zunehmend auch Elektrofahrräder des Angebotes AW-bike genutzt werden
- Ausbau und Ausrichtung des bestehenden E-Car-Sharing-Angebotes auch auf die touristische Nutzung
 - durch die verstärkte Nutzung batterieelektrischer Car-Sharing-Fahrzeuge soll die Reduzierung der privaten Pkw-Nutzung bei Bürger*innen und Tourist*innen im Landkreis erreicht werden

Beteiligung von Akteuren



Einbindung von Stakeholdern und Experten

Durchführung von Interviews mit den Akteuren der jeweiligen Handlungsfelder
aus Kreisverwaltung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft
zur Erhebung des Status Quo und Identifizierung von Handlungsbedarfen

1 - 2 Themenworkshops in jedem Handlungsfeld mit Akteuren
aus Kreisverwaltung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft
zur Entwicklung und Diskussion von Maßnahmenvorschlägen

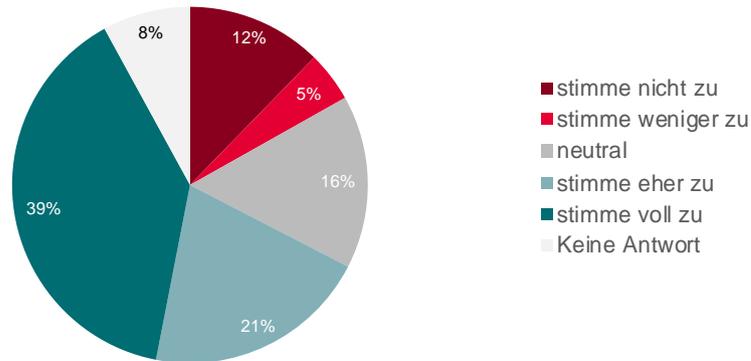
Einbindung der Bürger*innen

- Online-Befragung der Bürger*innen des Landkreises
 - 20. August bis 30. September 2024
 - Ankündigung über Website des Landkreises, Aushänge, amtl. Bekanntmachung
 - 503 Teilnehmer*innen

- Inhalte der Befragung
 - Mobilitätsverhalten
 - Bedingungen für Mobilitätsalternativen
 - Bewertung von Aussagen zu den Handlungsfeldern des Konzepts
 - Soziodemographie

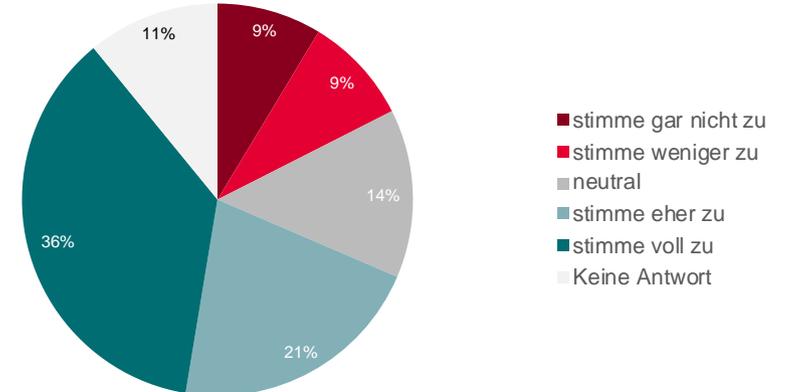
Befragung von Bürger*innen

Damit ich den öffentlichen Verkehr öfter nutze, müssten neue Busverbindungen zur besseren Anbindung von Orten und Ortsteilen geschaffen werden.



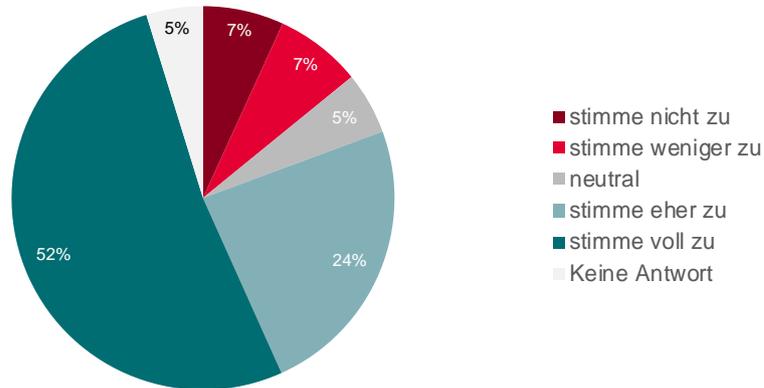
n = 439

Elektrobusse machen den Busverkehr attraktiver, weil die Busse leiser und sauberer sind.



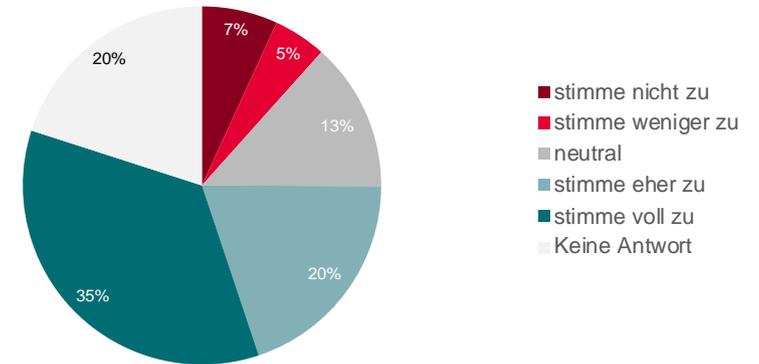
n = 439

Im Landkreis Ahrweiler bin ich für meine Alltagsmobilität auf das Auto angewiesen.



n = 439

Das Laden an einer schnellen Ladeinfrastruktur wie an einer Tankstelle oder am Supermarkt ist für mich interessanter als langsam am Straßenrand.



n = 439

Entwicklung eines Konzeptes zur Öffentlichkeitsarbeit

Ziele der Öffentlichkeitsarbeit zum Mobilitätskonzept:

Verständnis und Vertrauen schaffen

Informationsdefizite abbauen

Finanzielle Anreize und Vorteile aufzeigen

Engagement der Zielgruppen fördern

Nachhaltiges Image des Landkreises stärken

Nutzung vorhandener Infrastruktur und Angebotserweiterung fördern

Vorbildwirkung und Gemeinschaftsgefühl stärken

Kommunikationsansätze für Bürger*innen und Pendelnde

- Medienkampagne “Elektromobilität erfahren“
- Mitmachaktion “Testwochen E-Mobilität“
- Online-Informationsangebot
- Pressearbeit und Info-Broschüren
- Kommunikation Ladeangebote Arbeitsplatz
- Penderkampagne mit Good Practices

Kommunikationsansätze für Schulen

- Mobilitätsmanagement für eigenständigen Schulweg
- Mobilitätstag mit E-Angeboten für weiterführende Schulen

Kommunikationsansätze für die Tourismusbranche

- Medienkampagne für nachhaltige Tourismusregion
- Gebündelte Informationen zu E-Angeboten auf Tourismus-Website

Kommunikationsansätze für Unternehmen

- Vernetzung von Unternehmen zu E-Mobilität, etwa Business-Lunch
- Pressearbeit und Good-Practice-Beispiele
- Förderberatung