

Nachhaltigkeitsbericht 2022

Energie und Umwelt



Wir bewegen die Region

RK
Regionalverkehr Köln GmbH

Inhalt

Vorwort.....	3
1 Unternehmensziel „Null Emissionen“	4
2 RVK-Busflotte	5
2.1 RVK-Fuhrpark Linienverkehr nach Antriebsart	5
Exkurs: CO ₂ -Emissionen nach Kraftstoffen/Antriebsart.....	5
2.2 Entwicklung der RVK Busflotte bis 2025	6
Exkurs: Berechnete Emissionsminderungen von CO ₂ und NO _x	7
3. Energieeinsatz bei der RVK.....	7
Exkurs: Datengrundlage.....	7
3.1 Gesamt-Energieeinsatz.....	8
3.2 Einzelne Kraftstoffe / Energieträger	9
3.2.1 Diesel	9
3.2.2 Biomethan	10
3.2.3 Wasserstoff	10
3.2.4 Strom	11
3.2.5 Gas im Gebäudebereich.....	11
4 Niederlassungen (Betriebshöfe)	12
4.1 Tankstellen-Infrastruktur	12
4.2 Waschanlagen für Busse	13
4.3 Energetische Sanierungen	13
4.4 Photovoltaik.....	13
5 Mobilitätsergänzungen	14
5.1 Bedarfsorientierte Verkehre (z.B. AST, TaxiBus, On-Demand, „Hüpfer“)	14
5.2 E-Bike-Systeme.....	14
6 Ziel: NULL-EMISSIONEN BIS 2030.....	14

Dieser Bericht erfolgt nicht gemäß einer zukünftigen gesetzlich
vorgegebenen Nachhaltigkeitsberichtserstattung

1 Unternehmensziel „Null Emissionen“

Unser Auftrag: Beförderung von Menschen im ÖPNV

Damit leistet die RVK GmbH einen wertvollen Beitrag als Alternative zum motorisierten Individualverkehr. Das ist aber nicht genug. Seit Jahren betreibt sie intensiv und mit zahlreichen Maßnahmen und Projekten einen nachhaltigen Umwelt- und Ressourcenschutz.



Unser Ziel: Emissionsreduzierung nahe Null bis 2030!

Mit der Beschaffung der ersten beiden Brennstoffzellen-Hybridbusse des Typs „Phileas“ im Jahr 2011 begann der Umbau des eigenen Fuhrparks hin zu alternativen Antriebsformen. Mitte 2014 folgten zwei weitere Brennstoffzellen-Hybridbusse des Herstellers Van Hool mit dem erklärten Ziel, den kompletten Fuhrpark bis 2030 vollständig auf alternative Antriebsformen umzustellen. Die RVK gehört damit europaweit zu den Pionieren beim Einsatz von Wasserstoff im ÖPNV mit Bussen.

Inzwischen ist die Idee eines schadstofffreien Linienbetriebes keine Vision mehr, sondern Realität. Mit Fördergeldern in Höhe von über 13 Millionen Euro gelang es 2018 den Grundstein für die größte Brennstoffzellen-Hybridbus-Flotte Deutschlands zu legen. Bis Mitte 2020 konnten sukzessive weitere 35 Brennstoffzellen-Hybridbusse in den Fuhrpark der RVK aufgenommen werden. Es folgten 15 Brennstoffzellen-Hybridbusse über ein weiteres Förderprogramm, die bis Anfang 2022 in die Flotte integriert wurden. Anfang 2022 erhielt die RVK eine Förderzusage für weitere 108 Fahrzeuge. Mit dann insgesamt 160 Brennstoffzellen-Hybridbussen wird die RVK in der Lage sein, bald flächendeckend für einen großen Teil ihres Verkehrsgebietes einen lokal emissionsfreien ÖPNV anzubieten. Die ersten zehn Busse hiervon wurden bereits bis Ende 2022 ausgeliefert, die restlichen Fahrzeuge folgen verteilt bis Mitte 2025.

Zur Realisierung dieses Zieles wurden im Jahr 2020 zwei eigene Wasserstoff-Tankstellen gebaut, eine auf dem Betriebsgelände in Meckenheim (Rhein-Sieg-Kreis) und eine in Wermelskirchen (Rheinisch-Bergischer Kreis). Zusammen mit der "Ertüchtigung" bereits vorhandener Tankstellen im Verkehrsgebiet bilden diese eine Infrastruktur, die auch andere Partner und Projekte als Basis nutzen können und werden. Weitere eigene und öffentliche Wasserstofftankstellen werden mit Ausbau der Fahrzeugflotte bis 2025 folgen.

Im Stadt- und Regionalverkehr Euskirchen haben Bio-Erdgasbusse sukzessive den Diesel verdrängt. Der erste große Schritt zum Umbau der Euskirchener Fahrzeugflotte erfolgte im November 2019. Damals wurden 20 Bio-Erdgasbusse mit finanzieller Förderung durch das Land NRW für den Kreis Euskirchen in Betrieb genommen. Einen weiteren Förderbescheid für 15 Bio-Erdgasbusse erhielt die RVK im Mai 2020 durch das Ministerium für Verkehr des Landes NRW. Wie bei den vorherigen 20 Busse gab es eine Förderung für die Anschaffungs-Mehrkosten im Vergleich zum normalen

Dieselbus in Höhe von max. 12.000 €. Zuvor wurden Anfang 2020 bereits zwei Kleinbusse des Typs Mercedes-Benz Sprinter City 65 in den Fuhrpark integriert. Bis Ende 2022 ist die Flotte auf 63 dieser Fahrzeuge (davon zwei Kleinbusse) mit Biomethan-Antrieb angewachsen.

Um technologieoffen zu sein/bleiben werden ab 2023 zwei Elektro-Busse (in Meckenheim und Wermelskirchen) den Fuhrpark ergänzen. Mit diesen Fahrzeugen möchte die RVK Erfahrungen hinsichtlich der Reichweiten bei unterschiedlichen Topographien und Witterungen sammeln. Weiterhin werden die Verfügbarkeit, die Kosten für Wartung und Reparatur und das Ladeverhalten der Busse geprüft. Mit den gesammelten Erfahrungen sollen die Einsatzmöglichkeiten von Elektro-Bussen im Verkehrsgebiet der RVK ermittelt werden.

Zahlreiche weitere Projekte und Maßnahmen runden das Ziel „Null Emissionen“ ab und werden im Folgenden ebenfalls vorgestellt.

Unsere Selbstverpflichtung:

Bereits jetzt (in der Regel) nur noch Beschaffung von Fahrzeugen mit nahe null bzw. emissionsfreien Antriebsformen.

Je nach Region technologisch unterschiedliche / differenzierte Schwerpunkte:

- **Brennstoffzellen-Hybridbusse** (Rhein-Sieg-Kreis, Rheinisch-Bergischer Kreis; Städte: Hürth, Brühl, Wesseling und Köln)
- **Bio-Erdgasbusse** (Kreis und Stadt Euskirchen)
- **BEV-Battery Electric Vehicle** (Rhein-Sieg-Kreis, Rheinisch-Bergischer Kreis und Stadt Euskirchen: Klein- und Solo-Busse)

2 RVK-Busflotte

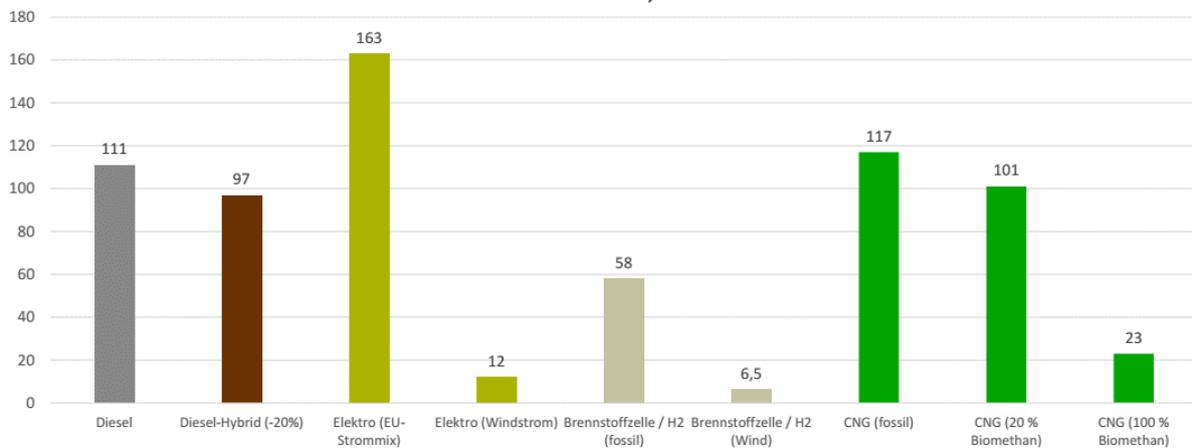
2.1 RVK-Fuhrpark Linienverkehr nach Antriebsart

Die Schadstoffemissionen der RVK (im Wesentlichen CO₂, NO_x und Rußpartikel) sowie Lärm werden zum größten Teil noch durch den Einsatz von Dieselnissen erzeugt. Dies gilt es bis 2030 durch den Einsatz von Fahrzeugen mit alternativen Antriebsarten zu minimieren.

Exkurs: CO₂-Emissionen nach Kraftstoffen/Antriebsart

Die folgende Grafik zeigt die unterschiedlichen CO₂-Emissionen je nach Kraftstoff bzw. Antriebsart für 12m Standardbusse und erklärt die Entscheidung für die Beschaffung der unterschiedlichen Antriebsformen.

Vergleich CO₂-Emissionen eines 12m Standardbusses in kg CO₂/km (Well-to-Wheel)



Well-to-Wheel („vom Bohrloch bis zum Rad“): Betrachtung, bei der die gesamte Wirkkette für die Fortbewegung von der Gewinnung und Bereitstellung der Antriebsenergie bis zur Umwandlung in kinetische Energie untersucht wird.

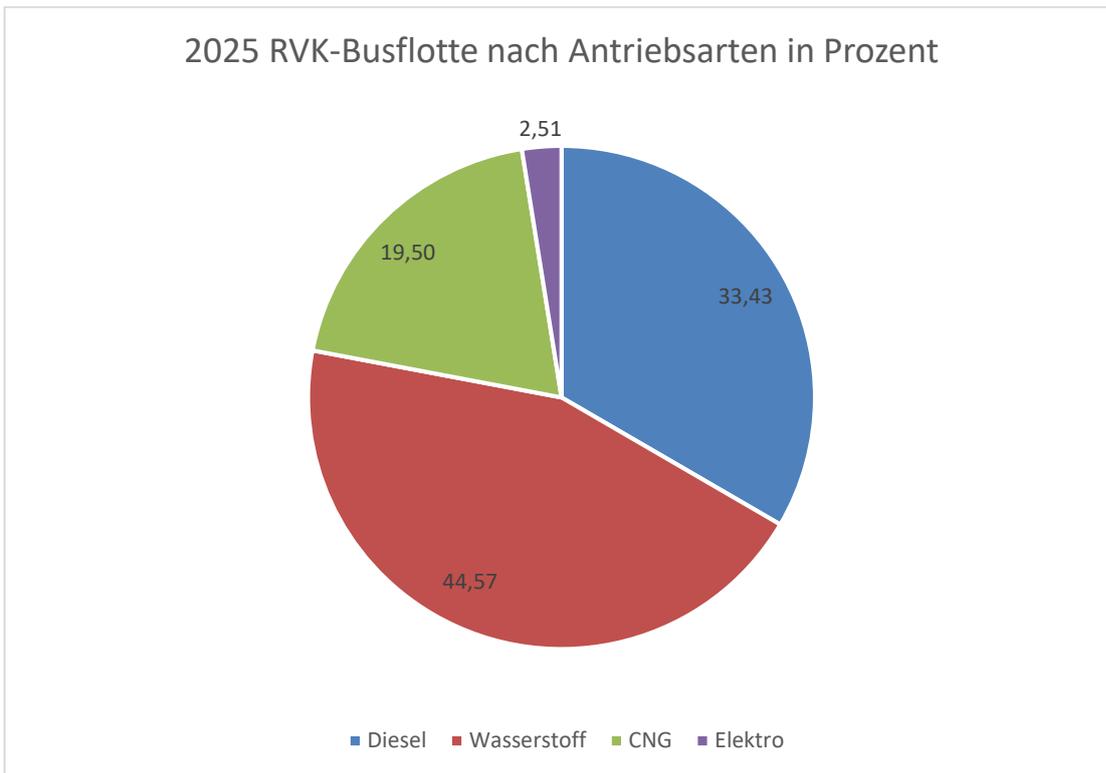
Quelle: SCHAARSCHMIDT, M. (2017) Zukunft ERDGAS GmbH auf Basis JEC/JRC, CONCAWE (2014): „JEC Well-to-Wheels Analysis“

Hier wird erkennbar, warum der Schwerpunkt der RVK bereits früh auf dem Einsatz von Fahrzeugen mit alternativen Antriebsarten lag. Während ein Dieselbus 111 kg CO₂/km emittiert sind dies bei Bio-Erdgasbussen 23 kg CO₂/km und mit „grünem“ Wasserstoff betriebenen Bussen nur noch 6,5 kg CO₂/km.

2.2 Entwicklung der RVK Busflotte bis 2025

Durch den sukzessiven Einsatz von Fahrzeugen mit alternativen Antriebsarten (Wasserstoff, und Bio-Erdgas) erzielt die RVK bereits heute deutliche Einsparungen bei CO₂, NO_x- und Partikelemissionen. Zudem sind Fahrzeuge mit alternativen Antriebsformen erheblich leiser. Dies ist insbesondere in verdichteten Räumen ein wichtiger Faktor und steigert das Ansehen und die Akzeptanz des ÖPNV.

Die Entwicklung der RVK Busflotte nach Antriebsarten bis 2025 wird anhand der nachfolgenden Darstellungen veranschaulicht. Bis Ende 2023 wird der Anteil der Busse mit alternativen Antrieben bei knapp 57% liegen und bis 2025 weiter ansteigen. Der Anteil der Dieselbusse wird dann auf 33 Prozent sinken.



Darstellung RVK

Exkurs: Berechnete Emissionsminderungen von CO₂ und NO_x

(Basierend auf einer Fahrleistung von 50.000 km/Jahr/Bus und einem Verbrauch eines KOM von 38 l Diesel und eines GOM von 48 l Diesel auf 100 km)

Im Folgenden einige Vergleichszahlen für den Fuhrpark der RVK (Berechnungsgrundlage und Emissionsausstoß basierend auf den Grenzwerten des modernsten Dieselmotors (EURO VI-C).

Die derzeit (Ende 2022) im Linieneinsatz bei der RVK befindlichen wasserstoffbetriebenen 62 Solobusse sparen bei durchschnittlich 50.000 km Jahreslaufleistung je Bus im Vergleich zu einem Dieselantrieb zusammen jährlich 3.121 Tonnen CO₂ und 2,17 Tonnen NO_x.

Die im Rahmen dieser Förderzusage bis 2025 noch zu integrierenden 69 KOM und 29 GOM werden 5.319 Tonnen CO₂ und 3,70 Tonnen NO_x einsparen bzw. vermeiden. Bei dann 160 Brennstoffzellenfahrzeugen sind dies insgesamt 8.440 Tonnen CO₂ und 5,87 Tonnen NO_x-Emissionen im Jahr an Einsparung.

3. Energieeinsatz bei der RVK

Exkurs: Datengrundlage

In die Betrachtung des Gesamt-Energieeinsatzes* der RVK sind folgende Daten eingeflossen:

- Kraftstoffverbräuche der Regie-Busse
- Strom- und Gasverbräuche (Photovoltaikerlöse und Erträge) auf Basis eigener Verträge

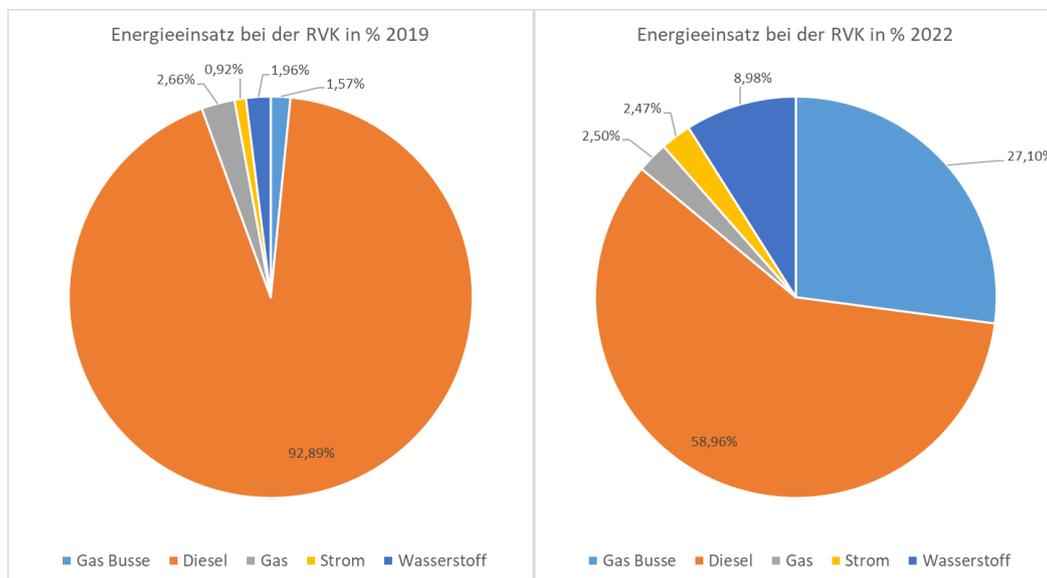
*Alle genannten Energieträger wurden hierfür zur Vergleichbarkeit in kWh umgerechnet.

Nicht berücksichtigt wurden: Kraftstoffverbräuche von Dienst-PKW (Leasingfahrzeuge), Verbräuche von Auftragsunternehmen sowie Verbräuche, die über Nebenkostenabrechnungen mitgeteilt und verrechnet werden.

3.1 Gesamt-Energieeinsatz

Über den Einsatz von Kraftstoffen für den Fahrbetrieb werden zusätzlich noch Strom und Gas (in ganz geringen Mengen auch Fernwärme, die aber im Folgenden nicht in die Betrachtung einfließt) als Energieträger bei der RVK eingesetzt. Hiervon entfallen etwa 98 Prozent auf den operativen Bereich und knapp zwei Prozent auf Verwaltungstätigkeiten.

2019 lag der „Löwenanteil“ am Gesamt-Energieeinsatz der RVK noch mit 93% beim Kraftstoff Diesel. Geringe Anteile machten Strom und Gas sowie alternative Kraftstoffe (Wasserstoff und Bio-Erdgas) aus.



Darstellungen RVK

Anhand der dargestellten Kuchendiagramme wird deutlich, wie sich die Anteile der unterschiedlichen Energieträger in den letzten vier Jahren durch die Beschaffung und den Einsatz von Brennstoffzellen-Hybrid- und Bio-Erdgasbussen verändert haben. Lag der Anteil von Diesel in der Gesamtenergiebilanz 2019 noch bei 93%, so ist er im Jahr 2022 bereits auf unter 60% gesunken.

Entsprechend sind die Anteile von Wasserstoff, Bio-Erdgas aber auch Strom für den Betrieb der Wasserstoff- und Erdgastankstellen im gleichen Zeitpunkt angestiegen. Auch wenn durch unterschiedliche Beschaffungszeitpunkte ein Jahresvergleich nicht immer ganz richtig ist, so wird der Vorteil der Energieumwandlung in der Brennstoffzelle im Vergleich zu der Verbrennung in einem Verbrennungsmotor dennoch deutlich. Im Jahr 2022 verfügte die RVK über eine nahezu gleiche Anzahl von Brennstoffzellen-Hybrid- und Bio-Erdgasbussen. Gut erkennbar ist, dass die Brennstoffzellen-Hybridbusse deutlich weniger Energie für den Antrieb benötigen als die Bio-Erdgasbusse. Verantwortlich hierfür ist die bessere Energieeffizienz der Brennstoffzelle (51% WTW) gegenüber dem Verbrennungsmotor (21% WTW) auf Datenbasis Hy Cologne. Dies bedeutet, dass mehr Energie für den Antrieb zur Verfügung gestellt werden kann als beim Prozess der Verbrennung. Aus diesem Grund wird der Einsatz der Bio-Erdgasbusse bei der RVK nur als „Brückentechnologie“ gesehen.

Neben der Entwicklung der prozentualen Anteile der eingesetzten Energieträger muss darüber hinaus aber auch der Gesamt Energiebedarf (Umrechnung in kWh) der RVK beleuchtet werden:

Im Jahr 2019 hat die RVK mit eigenen Fahrzeugen insgesamt 11,98 Mio. Wagen-km zurückgelegt und hatte dabei einen Gesamtenergiebedarf von 50,47 Mio. kWh. Dies ergibt rechnerisch einen Energiebedarf von 4,21 kWh/km. Im Jahr 2022 wurden demgegenüber 16,26 Mio. Wagen-km gefahren und dabei insgesamt 61,63 Mio. kWh Energie verbraucht. Hieraus ergibt sich ein Energiebedarf von 3,79 kWh/km.

Der Energiebedarf je gefahrenem Kilometer sinkt damit um 0,42 kWh oder 11,09%. Dieser Weg wird mit der Beschaffung weiterer Brennstoffzellen-Hybridbusse konsequent weiterverfolgt, um den Energiebedarf der RVK weiter zu senken.

Parallel hierzu wird darüber hinaus der Weg beschritten, die gesamte Kette von der Energieerzeugung bis hin zur Nutzung der Energie in unseren Fahrzeugen emissionsfrei zu gestalten.

3.2 Einzelne Kraftstoffe / Energieträger

3.2.1 Diesel

Bis Mitte 2011 wurden bei der RVK ausschließlich Dieselmotoren im Linienverkehr eingesetzt. Dann erfolgten zunächst Testphasen mit alternativen Antrieben, die mit der Auslieferung von nennenswerten Bio-Erdgasbussen in 2019 und Brennstoffzellen-Hybridbussen 2020 in den Regelbetrieb überging. Hierdurch konnte der Anteil des Diesels zu Gunsten alternativer Kraftstoffe bereits deutlich reduziert werden.

„Bei der Verbrennung von einem Liter Diesel entstehen 2.650g Kohlendioxid-Emissionen. Daneben entsteht Wasserdampf, welcher umwelttechnisch unkritisch ist. Problematischer sind Stickoxid-Emissionen (NOx), welche bei hohen Verbrennungstemperaturen entstehen, sowie Feinstaub, welcher hauptsächlich in Form von Ruß freigesetzt wird. NOx-

und Rußemissionen hängen hauptsächlich vom Verbrennungsprozess im Motor und dem Umfang der nachgeschalteten Reinigungsstufen ab.“

Quelle:

Forschungsbericht BWPLUS; Emissionsfreier ÖPNV auf Basis der Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie - Regionale Konzeptentwicklung zur Vorbereitung des Aufbaus einer Infrastruktur von F. Reichenbach; G. Schubert; P. Stein ISC Konstanz e.V. C. Grandy; N. Herz; I. Sille; F. Müller HTWG Konstanz Förderkennzeichen: BWÖPN18002-18003, Dezember 2019, S. 25 ff

3.2.2 Biomethan

Biomethan oder umgangssprachlich auch Bio-Erdgas genannt, ist ein regenerativer Kraftstoff. Er entsteht bei der Zersetzung von organischen Abfallprodukten wie Küchenabfällen und Gülle etc. Durch die Abspaltung von CO₂ wird das Gas in Bio-Erdgas umgewandelt. Bio-Erdgas ist umweltfreundlich, da es eine entscheidende Verringerung der CO₂- und Feinstaubbelastung bewirkt. Zudem ist es für die RVK wirtschaftlich sinnvoll, da es die Nutzung eines regionalen Produktes bedeutet und so die Wertschöpfungskette im Kreis Euskirchen stärkt.

„Biomethan ist ein gasförmiger Kraftstoff, der vorwiegend aus dem brennbaren Gas Methan besteht und im Gegensatz zu fossilem Erdgas aus biogenen Rohstoffen hergestellt wird. Biomethan ist der Hauptbestandteil von Biogas, das durch die Vergärung von Biomasse mithilfe von Mikroorganismen unter Abwesenheit von Sauerstoff in Biogasanlagen entsteht. Als Rohstoffe werden entweder Energiepflanzen, biogene Abfall- und Reststoffe, wie z. B. Speisereste und Pflanzenteile oder Gülle eingesetzt. Von der Art des Rohstoffs hängt auch maßgeblich die Gasausbeute ab. Das Biogas kann entweder direkt in speziellen Motoren genutzt oder zu Biomethan aufbereitet werden. In Abhängigkeit von den Ausgangsstoffen werden Treibhausgaseinsparungen von rechnerisch bis zu 100 % und darüber erreicht. Möglich ist dies z.B. bei der Vergärung von Gülle in Biogasanlagen, weil dadurch Methanemissionen bei der Güllelagerung und Gülleausbringung vermieden und bei der Bilanzierung gutgeschrieben werden können.“

Quelle:

Website des Technologie- und Förderzentrum im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe Bayern, Kapitel Biomethan

3.2.3 Wasserstoff

Mit Wasserstoff betriebene Brennstoffzellen-Hybridbusse bieten für den Regionalverkehr beste Grundlagen. Mit Reichweiten von ganzjährig bis zu 350 km und Betankungszeiten von unter zehn Minuten bieten diese Einsatzmöglichkeiten und betriebliche Abläufe, die mit denen der Dieselmotoren vergleichbar sind. Dabei werden aber keinerlei schädliche Emissionen freigesetzt und auch die Geräuschbelastung ist erheblich geringer.

„Wasserstoff kommt auf der Erde nur in gebundener Form vor. Für die Herstellung von Wasserstoff kommen im Prinzip drei großtechnische Verfahren zum Einsatz. Zum einen kann Wasserstoff über die Dampfreformierung bzw. die partielle Oxidation von Methan erzeugt werden, oder aber über die Spaltung von Wasser in einem Elektrolyseur. Kommt bei der Elektrolyse regenerativ erzeugter Strom zum Einsatz kann Wasserstoff regenera-

ativ und frei von allen CO₂-Emissionen hergestellt werden.“ Bei der Verdichtung von Wasserstoff wird Energie benötigt, welche den Gesamtwirkungsgrad der Herstellungs- und Verbrauchskette reduziert.“

Quelle:

Forschungsbericht BWPLUS; Emissionsfreier ÖPNV auf Basis der Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie - Regionale Konzeptentwicklung zur Vorbereitung des Aufbaus einer Infrastruktur von F. Reichenbach; G. Schubert; P. Stein ISC Konstanz e.V. C. Grandy; N. Herz; I. Sille; F. Müller HTWG Konstanz Förderkennzeichen: BWÖPN18002-18003, Dezember 2019, S. 35

3.2.4 Strom

Die RVK bezieht dort, wo sie die Beschaffung selbst verantwortet, ausschließlich „Ökostrom“. Lediglich in einigen wenigen angemieteten Liegenschaften ist dies nicht der Fall.

Ökostrom ist grüner Strom. Aber was bedeutet das? Für Ökostrom gibt es keine gesetzliche Definition. Es ist - vereinfacht gesagt - Strom, der mit erneuerbaren Energieträgern hergestellt wird. Also zu 100 % ökologisch durch regenerative Energiequellen wie Sonne, Wind und Wasser erzeugt wird. Durch den Einsatz von Ökostrom fallen bei diesem Energieträger bei der RVK keine CO₂ Emissionen an.

Der Anteil von Strom machte 2020 bei der RVK etwa 1,6 Prozent am Gesamt-Energieeinsatz aus. Durch den Betrieb der Wasserstoff- und Erdgastankstellen (Kompressoren) auf den eigenen Betriebshöfen ist der Strombedarf seit Mitte 2021 angestiegen (Ø 5,5 kWh Strom werden je verbrauchtem/getanktem kg Wasserstoff zusätzlich benötigt). Strom wird darüber hinaus für den Betrieb von Arbeits- und Betriebsmitteln eingesetzt sowie zur Verfügung Stellung und den Betrieb der IT-Infrastruktur.

Strom als Antrieb: Der Einsatz von rein batterie-elektrischen Bussen im Linienverkehr der RVK ist auf Grund der (noch) geringeren bzw. temperatur- und topographieabhängigen schwankenden Reichweiten sowie der erheblich längeren Ladezeiten der Fahrzeuge erheblich schwieriger. Hier möchte die RVK mit der Beschaffung der ersten beiden Batteriebusse im Jahr 2023 in den nächsten Jahren Erfahrungen über deren Einsatzmöglichkeiten sammeln.

3.2.5 Gas im Gebäudebereich

In den letzten Jahren wurden alle Heizungen auf den Betriebshöfen - sofern noch vorhanden - von Öl auf Gas umgestellt und erneuert. Gas (im Gebäudebereich) macht am Gesamt-Energie Bedarf der RVK einen sehr geringen Teil aus und wird ausschließlich zum Heizen eingesetzt. Ab 2023 wird bei der RVK in diesem Bereich zertifiziertes klimaneutrales Erdgas beschafft.

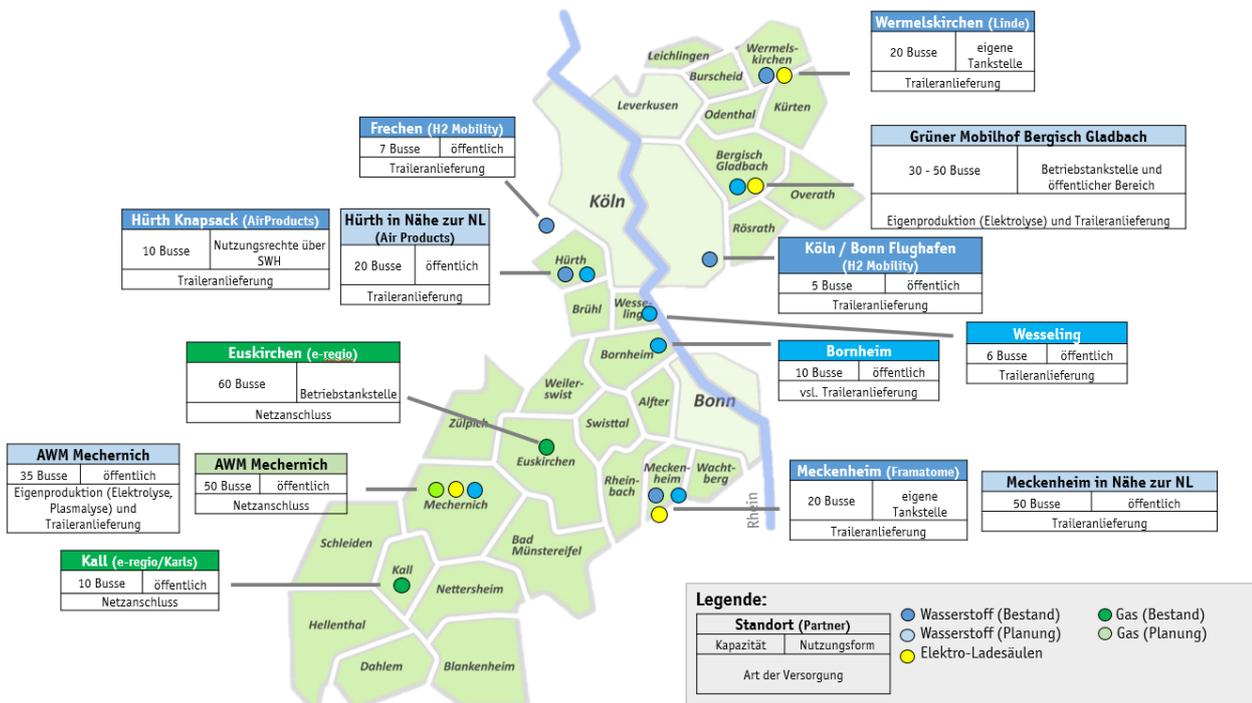
4 Niederlassungen (Betriebshöfe)

Die RVK unterhält drei eigene Betriebshöfe in den Städten Euskirchen, Meckenheim und Wermelskirchen. In Bornheim (Fahrleistungen für die SWBV Betriebshof Fa. Baumann), in Bergisch Gladbach (Betriebshof Wupsi) und in Hürth (Betriebshof Fa. Schilling) wird der Linienverkehr von angemieteten Betriebshöfen aus erbracht.

Alle eigenen Betriebshöfe verfügen über Tankstellen für die dort jeweils eingesetzten Busse und Kraftstoffe (Diesel / Wasserstoff in Meckenheim und Wermelskirchen sowie Diesel / Erdgas am Standort Euskirchen).

- Die Wartung und Instandhaltung der Fahrzeuge erfolgt in der Regel noch im Rahmen von Wartungsverträgen mit Kfz-Werkstätten.
- Die Buswäsche erfolgt auf den eigenen Betriebshöfen mit eigenen Waschstraßen.
- Alle eigenen Standorte haben eine energetische Sanierung erfahren.
- Alle eigenen Standorte verfügen über Photovoltaikanlagen.

4.1 Tankstellen-Infrastruktur



Grafik RVK

4.2 Waschanlagen für Busse

Mit Einführung der neuen Antriebsarten im Fuhrpark der RVK (Gas und Wasserstoff) und der Stationierung der Fahrzeuge auf den Betriebshöfen mussten die bestehenden Waschstraßen an die neue Fahrzeug-Technologie und -Größe angepasst und erneuert werden. Die Außen-Buswäsche auf unseren eigenen Standorten erfolgt überwiegend mit Regenwasser und ohne Einsatz von zusätzlichen chemischen Waschsubstanzen (Tensiden).

4.3 Energetische Sanierungen

Die RVK hat alle eigenen Gebäude auf den Betriebshöfen energetisch saniert. Hierzu zählen u.a. Wärmedämmung, Austausch von Fenstern aber auch technische Modernisierungen wie bei den Beleuchtungen und Heizungsanlagen. Mit diesen und weiteren geplanten Maßnahmen soll der Energie- und Ressourcenverbrauch der Liegenschaften soweit wie möglich reduziert werden.

4.4 Photovoltaik

Bereits Ende 2007 begannen die Planungen für die Nutzung von Sonnenenergie auf den Dächern der RVK. 2010 wurde am Standort in Wermelskirchen die erste Dachfläche mit rund 220 Solarmodulen ausgerüstet. In den Folgejahren kamen noch Flächen in Bergheim (Betrieb bis 2016), Euskirchen und Meckenheim dazu. Seit dem Erwerb und der Sanierung des ehemaligen Kornspeichers der RWZ in Meckenheim, wurde auch dort die Dachfläche für Photovoltaik genutzt.



Foto RVK

In den letzten sechs Jahren wurden mit unseren Anlagen 1.789.860 kWh Strom ins Netz eingespeist. Die CO₂ Einsparungen durch die eigenen Photovoltaikanlagen belaufen sich (im Zeitraum 2017-2022) auf 1.122,24 Tonnen CO₂.

5 Mobilitätsergänzungen

5.1 Bedarfsorientierte Verkehre (z.B. AST, TaxiBus, On-Demand, „Hüpfer“)

Die bedarfsorientierten Verkehre sind ein wichtiger Bestandteil des RVK-Angebots. Vor allem in ländlicheren Bereichen, wo es sich wegen geringerer Nachfrage nicht an jedem Ort und zu jeder Zeit lohnt, mit großen Bussen zu verkehren.

Neben dem TaxiBus-Angebot, werden auch das klassische AST- und das TaxiBusPlus-System angeboten, welches den TaxiBus mit dem AST verbindet. Zudem werden immer mehr On-Demand-Verkehre implementiert, wie z.B. der „Hüpfer“ in Hürth, bei dem gänzlich auf einen Fahrplan, Linienwege und feste Haltestellen verzichtet wird.

Die Disposition erfolgt über die RVK-eigene Mobilitätszentrale: Durchschnittlich 800 Anrufe erreichen diese jeden Tag, an einem Samstag auch schon mal bis zu 1.000.

5.2 E-Bike-Systeme

Im Auftrag Ihrer Aufgabenträger stellt die RVK seit 2019 E-Bikes als Ergänzung zum ÖPNV zur Verfügung. Die Firma Nextbike ist Dienstleister für Lieferung und Betrieb in den Angebotsgebieten. Seit 2022 werden folgende Übergangsstationen geschaffen, die die öffentlichen Fahrradverleihsysteme der RVK, KVB, REVG, RSVG, SWB und Wupsi an ausgewählten Standorten verbinden und so kundenfreundliche Verknüpfungen der Systeme schaffen. Die Fahrradverleihsysteme werden im Rhein-Sieg-Kreis, Rheinisch-Bergischen Kreis und im Kreis Euskirchen angeboten.

Darüber hinaus schaffen die RVK und der Nahverkehr Rheinland (NVR)/go.Rheinland ein neues Angebot für sicheres Fahrradparken (www.rvk.de/bike-hotel) an ÖPNV-Knotenpunkten im Kreisgebiet des RBK.

6 Ziel: NULL-EMISSIONEN BIS 2030

Die RVK hat sich bereits sehr früh auf den Weg gemacht hin zu einem innovativen, technologieoffenen und zukunftsorientierten Unternehmen. Mit den in diesem Bericht vorgestellten Maßnahmen und Vorhaben wird es die RVK schaffen, ihre ambitionierten Ziele bis 2030 umzusetzen.

Dabei hat sie immer das gesamte Spektrum ihrer Möglichkeiten im Auge gehabt: Beschäftigte, Fuhrpark, Gebäude, Infrastruktur, Verkehrsdienstleistungen, Stakeholder und viel fachliches Knowhow. Möglich wird dies durch das in sie gesetzte Vertrauen ihrer Anteilseigner, viel politischen Willen und Mut zur Veränderung, zahlreiche Partnerschaften, Kooperationen und Förderungen und durch Beschäftigte, die diesen Weg bereiten, mitgehen und gestalten.

Köln, den 16. März 2023

Dr. Marcel Frank