



Einladung

Sehr geehrte Damen und Herren,

zur Sitzung des Zukunftsausschusses

am: Mittwoch, dem 13.03.2024, um 17:00 Uhr

Ort: Kleiner Saal, Raum 1.28

lade ich Sie herzlich ein.

Tagesordnung:

Öffentlicher Teil:

- 1 Begrüßung
- 2 Bestellung eines Schriftführers bzw. einer Schriftführerin
- 3 Stellungnahme / Bericht des KiJuPa zur Zukunft unserer Stadt
- 4 Antrag der FDP Fraktion vom 12.07.2023 0165/2023
zum Thema "Smarte Abfallwirtschaft"
- 5 Antrag der Fraktion Freie Wähler vom 13.10.2023 0238/2023
Prüfauftrag zum Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) in der
Verwaltung
- 6 Anfrage der Fraktion Freie Wähler vom 02.02.2024 0021/2024
zum Thema Ausbau des Wermelskirchener Niederspannungsstrom-
und Verteilnetz
- 7 Anfragen
- 8 Verschiedenes

Mit freundlichen Grüßen

gez.
Marco Frommenkord

Stadt Wermelskirchen

Die Bürgermeisterin

Antrag aus der Politik - öffentlich -	Drucksache - Nr: 0165/2023 Datum: 13.07.2023		
Antrag der FDP Fraktion vom 12.07.2023 zum Thema "Smarte Abfallwirtschaft"			
Beratungsfolge:			
Status	Datum	Gremium	Zuständigkeit

Beschluss:

Sachverhalt:
Siehe Anlage

Anlage/n:

Eingang: 12.07.2023
Vorlagen-Nr.: 0165/2023

Freie Demokraten

Ratsfraktion
Wermelskirchen **FDP**

FDP Ratsfraktion • Telegrafenstrasse 29-33 • 42929 Wermelskirchen

Frau Bürgermeisterin
Marion Lück
Rathaus

42929 Wermelskirchen

Wermelskirchen, 06.07.2023

Antrag Smarte Abfallwirtschaft

Marco Frommenkord

Fraktionsvorsitzender

fraktion@fdp-wermelskirchen.de

www.fdp-wermelskirchen.de

FDP Ratsfraktion

Telegrafenstrasse 29-33

42929 Wermelskirchen

T: 0 21 96 - 70 66 308

M: 0 177 - 293 17 54

Der Rat der Stadt Wermelskirchen möge beschließen:

Die Verwaltung der Stadt Wermelskirchen wird beauftragt, städtische Abfallbehälter über Schnittstellen mit digitalen Angeboten der Stadt zu verknüpfen.

Begründung:

Um die städtische Abfallwirtschaft smarter und gleichzeitig effektiver zu gestalten, könnten städtische Abfallbehälter über Schnittstellen in Form von QR-Codes oder NFC-Tags ausgestattet und in digitale Angebote der Stadt wie z.B. den Mängelmelder oder der Website eingebunden werden.

Ziel dieser Maßnahme ist, dass Bürgerinnen und Bürger jederzeit die Möglichkeit haben, überfüllte oder defekte Abfallbehälter direkt und ohne großen Aufwand an den Entsorgungsbetrieb zu melden. So kann die städtische Abfallwirtschaft effektiver gestaltet werden. Als Nebeneffekt darf erwähnt sein, dass gezielt und regelmäßig geleerte Abfallbehälter zu einem attraktiveren Stadtbild beitragen.

Mit der bereits bestehenden Infrastruktur der städtischen digitalen Angebote und die dadurch niedrigen Herausforderungen der Umsetzung sollte mittels der Effektivitätssteigerung der Aufwand über wenige Jahre zu kompensieren sein.

FDP Ratsfraktion im Rat der Stadt Wermelskirchen
Telegrafenstrasse 29-33, 42929 Wermelskirchen
Telefon: +49 21 96 70 66 308
Mobil: +49 177 293 17 54
E-Mail: fraktion@fdp-wermelskirchen.de
Internet: www.fdp-wermelskirchen.de

Fraktionsvorsitzender: Marco Frommenkord
Stellv. Fraktionsvorsitzender: Patrick Engels

Mittel- bis langfristig sollten Abfallbehälter, die bestenfalls sowieso ausgetauscht werden müssen, durch smarte Abfallbehälter mit Füllstandssensoren ersetzt werden. Durch die Live-Erfassung der Daten könnte in Kombination mit künstlicher Intelligenz eine effiziente Routenplanung zur Leerung der Behälter automatisiert erstellt werden. Dies würde dann zur weiteren Entlastung beitragen.

Mit freundlichen Grüßen,



Marco Frommenkord

Fraktionsvorsitzender der FDP im Rat der Stadt Wermelskirchen

Kevin Felten

Sachkundiger Bürger der FDP im Rat der Stadt Wermelskirchen

FDP Ratsfraktion im Rat der Stadt Wermelskirchen
Telegrafienstraße 29-33, 42929 Wermelskirchen
Telefon: +49 21 96 70 66 308
Mobil: +49 177 293 17 54
E-Mail: fraktion@fdp-wermelskirchen.de
Internet: www.fdp-wermelskirchen.de

Fraktionsvorsitzender: Marco Frommenkord
Stellv. Fraktionsvorsitzender: Patrick Engels

Stadt Wermelskirchen

Die Bürgermeisterin

Beschlussvorlage - öffentlich -	Drucksache - Nr: 0238/2023 Datum: 16.10.2023 Federführendes Amt: Dezernat I Mitwirkendes Amt:		
Antrag der Fraktion Freie Wähler vom 13.10.2023 Prüfauftrag zum Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) in der Verwaltung			
Beratungsfolge:			
Status	Datum	Gremium	Zuständigkeit
Nichtöffentlich	17.10.2023	Verwaltungsvorstand	
Öffentlich	29.11.2023	Zukunftsausschuss	Vorberatung

Beschluss:

Sachverhalt:
Siehe Antrag

Anlage/n:
Antrag der fraktion Freie Wähler vom 13.10.2023

Finanzielle Auswirkungen:		Ja		Nein
Finanzielle Absicherung der Ausgaben bei:				
Gesamtkosten der Maßnahme (Beschaffungs-/ Herstellungskosten einschl. MWSt.)	Zur Verfügung stehende Mittel: Ansatz, Ausgaberes	Verpflichtungsermächtigung		
EUR	EUR	EUR		
Jährliche zusätzliche Folgekosten:	EUR		Keine	
Der Betrag steht haushaltsmäßig in voller Höhe zur Verfügung: (bei Nein: Stellungnahme der Kämmerei erforderlich)				
		Ja		Nein
Auswirkungen auf das Haushaltssicherungskonzept: (bei Ja: Stellungnahme der Kämmerei erforderlich)				
		Ja		Nein
Wenn Ja, welche:				

Vorlage-Nr.: 0238/2023
Eingang: 13.10.2023



An den Vorsitzenden des Zukunftsausschusses
Herrn Marco Frommenkord

über Frau Bürgermeisterin Marion Lück

Rathaus

12. Oktober 2023

Prüfauftrag zum Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) in der Verwaltung

Sehr geehrter Herr Vorsitzender,

der Ihnen vorliegende Antrag ist das Ergebnis einer Mensch-Maschine-Zusammenarbeit des Unterzeichners mit Künstlicher Intelligenz (KI). Vielen Dank an ChatGPT dafür, dass sie bei der Erstellung dieses Antrags mitgeschrieben hat (*rot und kursiv gedruckt*). Das ist kein politischer Gag, sondern damit wollen wir herausstellen, wie weit die KI mittels Chatboots (technische Dialogsysteme) bereits heute ist. Plötzlich hat jeder Zugang zu einer leistungsfähigen KI. Was vor einem Jahr noch als ferne Zukunft aussah ist heute so normal wie google nutzen.

Prüfauftrag:

Die FREIEN WÄHLER *stellen den vorliegenden Antrag zur Erörterung und Implementierung des Einsatzes von Künstlicher Intelligenz (KI) in verschiedene Bereiche der Stadtverwaltung. Die fortschreitende Digitalisierung bietet Chancen zur Effizienzsteigerung, Verbesserung von Dienstleistungen für Bürgerinnen und Bürger sowie zur Förderung nachhaltiger und zukunftsorientierter Stadtentwicklung. Die Nutzung von KI kann dazu beitragen, diese Ziele zu erreichen.*

Die Verwaltung wird beauftragt einen Überblick über die Möglichkeiten des Einsatzes von Künstlicher Intelligenz in der Stadtverwaltung zu geben und hierbei aufzuzeigen, wo beim täglichen Einsatz von KI ein wirtschaftlicher Einsatz (Kosten, Personaleinsatz) erfolgen kann und welche Ressourcen finanzieller und personeller Art hierfür zunächst bereitgestellt werden müssen.

Ferner gibt es einen Überblick über mögliche Fördermittel.

Fraktionsvorsitzender:
Henning Rehse
Goethestraße 33
42929 Wermelskirchen
e-mail: wnk-wermelskirchen@t-online.de

Tel.: 02196 / 3933Qp
Tel.: 0211 / 7110365Qd
Fax: 02196 / 974878
mobil: 0171 / 3401418
www.wnkuwg.de

Begründung:

Ziel dieses Prüfauftrags ist es, die Potenziale, Chancen und Herausforderungen des Einsatzes von KI in verschiedene Bereiche der Stadtverwaltung zu untersuchen. Wir möchten, dass die Verwaltung eine umfassende Analyse durchführt und Empfehlungen für mögliche Anwendungsfelder und Vorgehensweisen entwickelt.

Ziel unseres Prüfauftrags ist es nicht, eine ausschließlich theoretische Betrachtung der Potenziale künstlicher Intelligenz durch die Verwaltung vorzunehmen zu lassen. Die Untersuchung der Verwaltung soll sich auf das Mehrwerte generierende und tatsächlich Umsetzbare beziehen.

Die Rahmenbedingungen und das Umfeld in unserer Verwaltung sind recht einfach zu beschreiben: immer mehr Aufgaben treffen auf immer weniger Fachkräfte. Der anhaltenden Fachkräftemangel kann schlimmstenfalls dazu führen, dass die Verwaltung ihre Kernaufgaben nicht mehr vollständig erfüllen kann. Der Fachkräftemangel wird uns noch Jahre beschäftigen. Die zwei größten Reservoirs an möglichen Fachkräften sind unsere Beschäftigten und unsere Kinder. Dementsprechend müssen Bildung und Weiterbildung ganz oben auf der Agenda stehen und Ausgaben dafür sind gut angelegtes Geld. Für die Anwendung von KI braucht es Wissen und Weiterbildung, auch innerhalb der Verwaltung.

Wir müssen dringend innovative Ideen entwickeln und gezielt dagegen vorgehen. Genau hier können mit der KI Lösungen aufgezeigt werden. Bei der rasanten Entwicklungsgeschwindigkeit von KI werden sich Fachkräfte in der Verwaltung sowie KI-Interessierte in den Fraktionen im Detail technischen, juristischen und organisationalen Fragestellungen für den KI Einsatz in der Verwaltung nähern müssen.

Wir bitten um Zustimmung zu unserem Antrag.

Mit freundlichen Grüßen



gez. Jan Paas
(Sachkundige Bürger)

Henning Rehse
(Fraktionsvorsitzender)

Fraktionsvorsitzender:
Henning Rehse
Goethestraße 33
42929 Wermelskirchen
e-mail: wnk-wermelskirchen@t-online.de

Tel.: 02196 / 3933Qp
Tel.: 0211 / 7110365Qd
Fax: 02196 / 974878
mobil: 0171 / 3401418
www.wnkuwg.de

Anlage:

Diese Anlage zeigt mit einem kleinen Ausschnitt auf, was KI in einer Stadtverwaltung heute bereits leistet oder leisten kann:

- erste Kommunen setzen sogenannte Chatbots als automatisierte Service-Berater in den Bürgerbüros ein – 24 Stunden am Tag und 7 Tage die Woche (z.B. nach Böblingen Vorbild,). Mit „Frag-den-Michel“ stellt die Freie und Hansestadt Hamburg einen Chatbot bereit, der Fragen zu städtischen Dienstleistungen beantwortet.
- die Automatisierung von Antragsprozessen
- die Automatisierung der Korrespondenzerfassung
- die Vergabe von KiTa-Plätzen
- die Beschleunigung von Antrags- und Genehmigungsverfahren im Bauwesen
- ein personalisierter Förderassistent auf Basis von KI begleitet die oder den Antragsteller durch den kompletten Antragsprozess. Die Antragstellung wird zum Kinderspiel (intuitive Lösungen z.B. von ThinkOwl, fileee und PwC)
- KI kann in Sekundenbruchteilen aus komplexen Datenstrukturen und Abläufen Erkenntnisse gewinnen, für die wir Menschen mit unseren traditionellen Methoden Stunden, Tage, Wochen benötigen. Organisatorische Fragestellungen spielen bei der Anwendung KI-basierter Systeme eine erhebliche Rolle – ganz besonders, wenn wir die Einsatzfelder der KI in der öffentlichen Verwaltung, im „Digitalen Staat“ betrachten.
- KI erkennt Vorgangsnummern, extrahiert und validiert Personendaten, prüft vorliegende Vorgangs- und Personendaten auf im Kontext relevante Zusatzinformationen
- KI-gesteuerte Übersetzungsprogramme im Ausländeramt
- Antragsprozesse vereinfachen: nach der digitalen Einreichung können für Anträge für die spätere Verarbeitung komfortabel und schnell Dokumenten hochzuladen und „Cross-Checks“ – also die nachträgliche Prüfung korrespondierender Informationen aus anderen Quellen und Behörden – vorgenommen werden.
- Effizienzgewinne im Verwaltungshandeln können durch die verbesserte Analyse von Daten, Dokumenten und Prozessen in Echtzeit erreicht werden.
- Stadtentwicklung und Stadtplanung kann durch die automatisierte Durchforstung und Verschneidung von Datenbeständen sowie Mustererkennung in großen Datenmengen eine bessere Entscheidungsgrundlage erfahren
- Ansinnen der Bürgerinnen und Bürger können durch eine KI-gestützte Strukturierung von Stellungnahmen besser berücksichtigt werden
- Seit Juni 2020 steht in Hamburg Eltern der Service „Kinderleicht zum Kindergeld“ digital zur Verfügung. Mit diesem lassen sich mehrere verwaltungsübergreifende Dienstleistungen kombiniert ohne Behördengänge beantragen.
- Stadtplaner nehmen KI und ChatGPT in ihre tägliche Arbeit auf
- Da sich die KI ständig weiterentwickelt, macht es Sinn, wenn insbesondere kleinere Städte im Rahmen von interkommunaler Kooperation/Netzwerken/KI-Städte-Community die Implementierung der KI vorantreiben.
- Die KI führt auch zu ganz neuen Fragen: z.B. wie gehen Lehrer an weiterführenden Schulen damit um, wenn immer mehr Schüler ihre Hausaufgaben durch ChatGPT erledigen lassen?

Fraktionsvorsitzender:
Henning Rehse
Goethestraße 33
42929 Wermelskirchen
e-mail: wnk-wermelskirchen@t-online.de

Tel.: 02196 / 3933Qp
Tel.: 0211 / 7110365Qd
Fax: 02196 / 974878
mobil: 0171 / 3401418
www.wnkuwg.de

Stadt Wermelskirchen

Die Bürgermeisterin

Antrag aus der Politik - öffentlich -	Drucksache - Nr: 0021/2024 Datum: 05.02.2024		
Anfrage der Fraktion Freie Wähler vom 02.02.2024 zum Thema Ausbau des Wermelskirchener Niederspannungsstrom- und Verteilnetz			
Beratungsfolge:			
Status	Datum	Gremium	Zuständigkeit

Beschluss:

Der Zukunftsausschuss nimmt die Beantwortung der Anfrage zur Kenntnis.

Sachverhalt:

Die Anfrage der Freien Wähler betrifft, wie darin dargestellt, die Stadt Wermelskirchen nur mittelbar. Zuständig für Planung, Bau und Betrieb der Elektrizitätsnetze ist die BEW Netze GmbH (<https://www.bew-netze.de/>).

Deshalb hat die Verwaltung Kontakt mit der BEW aufgenommen und eine umfangreiche Stellungnahme erhalten, die als Anlage beigefügt ist.

Anlage/n:

- Anfrage der Freien Wähler vom 02.02.2024
- Stellungnahme der BEW Netze GmbH

Vorlage: 0021/2024
Eingang: 02.02.2024



An den
Vorsitzenden des Zukunftsausschusses
Herrn Marco Frommenkord
über die
Bürgermeisterin der Stadt Wermelskirchen
Frau Marion Lück

-Rathaus-

01. Februar 2024

**Anfrage zur Sitzung des Zukunftsausschusses am 13.03.2024:
Anfrage zum Ausbau des Wermelskirchener Niederspannungsstrom- und Verteil-
netz**

Sehr geehrter Herr Vorsitzender Frommenkord,

nachfolgend erhalten Sie unsere Anfrage zu den Stromnetzen in Wermelskirchen:

Anfrage:

Die FREIEN WÄHLER fragen an:

Ist für Wermelskirchen ein „Transformationsplan“ vorgesehen der die Grundlagen für den zukünftigen Mehrbedarf an Strom in unseren Verteilnetzen berücksichtigt?

Mit welchen Kosten rechnet die Stadt und wie (auf wen) verteilen die sich?

Mit welchen Bauzeiten wird gerechnet und ist ein Baustellenmanagement dafür geplant um die Behinderungen für unsere Bürger möglichst gering zu halten?

Begründung:

Mit den steigenden Anforderungen an die Hoch- Mittel- und Niederspannungsstromnetze – ausgelöst durch die politischen Entscheidungen zur E-Mobilität, Wärmepumpen, zunehmende Einspeisung hoher Anteile wetterabhängiger und dezentral erzeugter Energie, aber auch durch den weiterhin zunehmenden Strombedarf von z.B. Rechenzentren, etc., bedarf auch die Stromversorgung in unserer Stadt eines massiven und kostenintensiven Ausbaus. Dabei wird intelligentes Lastmanagement eine immer bedeutendere Rolle spielen.

Fraktionsvorsitzender:
Henning Rehse
Goethestraße 33
42929 Wermelskirchen
e-mail: wnk-wermelskirchen@t-online.de

Tel.: 02196 / 3933Qp
Tel.: 0211 / 7110365Qd
Fax: 02196 / 974878
mobil: 0171 / 3401418
www.wnkuwg.de

Auch wenn die aktuellen Ausbauziele bei erneuerbaren Energien durch die aktuelle Bundesregierung immer noch nicht konkret ausdefiniert sind und von einer zukünftigen Bundesregierung durchaus noch abgeschwächt werden können, ist von einem deutlich veränderten Lastprofil verbunden mit einem massiven Zubau in den Netzen auszugehen.

Zwar ist die Stadt Wermelskirchen nicht der Betreiber der Stromnetze, sie ist aber Gesellschafter der BEW und die Sicherstellung eines auch zukünftig funktionierenden Stromnetzes fällt unter die Daseinsvorsorge.

Mit freundlichen Grüßen



Jan Paas
(Sachkundiger Bürger)

Henning Rehse
(Fraktionsvorsitzender)

Fraktionsvorsitzender:
Henning Rehse
Goethestraße 33
42929 Wermelskirchen
e-mail: wnk-wermelskirchen@t-online.de

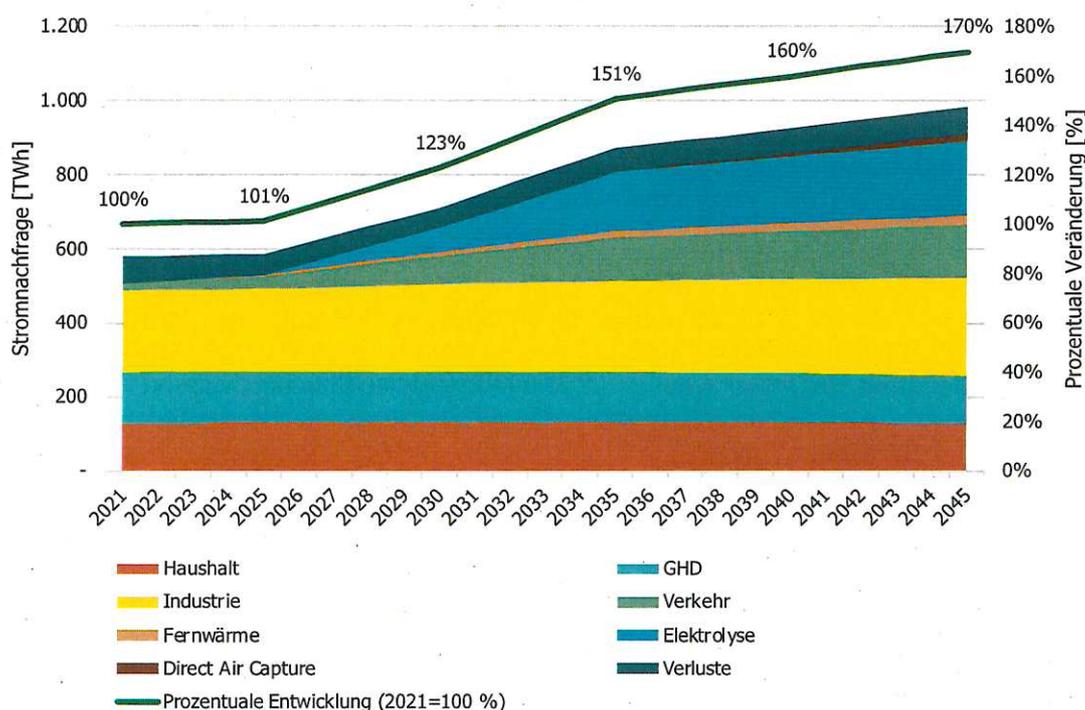
Tel.: 02196 / 3933Qp
Tel.: 0211 / 7110365Qd
Fax: 02196 / 974878
mobil: 0171 / 3401418
www.wnkuwg.de

23.02.2024

Fragen der FREIEN WÄHLER zum zukünftigen Ausbau der Stromverteilungsnetze in Wermelskirchen – Stellungnahme der BEW Netze GmbH

Mit Umsetzung der Energie- und Wärmewende ist zu erwarten, dass die Stromnachfrage insgesamt zunehmen wird. Wesentliche Treiber der Entwicklung sind wie auch von den FREIEN WÄHLERN ausgeführt unter anderem der massive Zubau der Erneuerbaren-Energien-Anlagen, die Elektromobilität und der verstärkte Einsatz von Wärmepumpen für den Raumwärmebedarf.

Auch die Elektrolyse, die ein wesentliches Verfahren für die Gewinnung von Wasserstoff darstellt, wird zu einem erheblich höheren Strombedarf führen, vermutlich aber nur wenig Auswirkungen auf die heimische Region haben. Das nachfolgende Diagramm zeigt, dass die Stromnachfrage bis ins Jahr 2045 insgesamt auf 170 % (bezogen auf das Basisjahr 2021 = 100 %) ansteigen wird.



Quelle: BET Aachen

Die Folge dieser erhöhten Stromnachfrage ist unweigerlich eine veränderte Netzstruktur, die von der Höchstspannungs- bis zur Niederspannungsebene Investitionen nach sich ziehen wird. Schon heute ist spürbar, dass vor allem im Übertragungsnetz erhebliche Investitionen getätigt werden, die über die Wälzung der Übertragungsnetzentgelte an alle Netznutzer verteilt werden. Zukünftig ist auch in den Verteilungsnetzen ein Ausbau zu erwarten.

In Wermelskirchen werden die Stromverteilungsnetze in der Mittel- und Niederspannungsebene durch die BEW Netze betrieben. Neben dem möglichst störungsfreien Netzbetrieb kümmert sich die BEW Netze auch um die kontinuierliche Optimierung und Weiterent-



wicklung der Netzinfrastruktur. Das vorgelagerte Hochspannungsnetz wird durch die Westnetz betrieben.

Aufgrund einer konsequenten Investitionsstrategie und dem stringenten Netzausbau der letzten zwanzig Jahre sowie der vorhandenen guten Substanz arbeitet das Stromnetz heute stabil und weist Kapazitätsreserven auf. Im gesamten Netzgebiet sind auf Basis einer Zielnetzplanung in dieser Zeit zahlreiche Stationen erneuert worden und insgesamt 278 km Freileitungen verkabelt worden. Die erhöhte Versorgungssicherheit wird durch die im Vergleich hervorragende Störungsstatistik belegt. Der Bundesdurchschnitt der Nichtverfügbarkeit betrug 2022 12,2 Minuten pro angeschlossenen Letztverbraucher, bei BEW Netze waren es nur 6,25 Minuten. Zurzeit sind keine Engpässe vorhanden.

Um dem zukünftigen Bedarf gerecht zu werden, wird die BEW Netze das Stromnetz weiterhin bedarfsgerecht ausbauen und setzt zudem dabei auf „Kupfer mit Köpfchen“. So muss die Netzinfrastruktur nicht nur ausgebaut, sondern vor allem digitalisiert werden. Bereits heute arbeitet die BEW Netze an der Digitalisierung und Beschleunigung der Prozesse und der Integration digitaler Lösungen. Damit die Energiewende gelingt, ist angesichts steigender Volatilität und wachsender Dezentralität vor allem der Zugriff auf Daten aus dem Stromnetz notwendig – um Störungen früh erkennen und beheben zu können, um auf Flexibilitäten zugreifen zu können und um Erzeugung und Verbrauch im Gleichgewicht zu halten.

Alle Investitionen in die einzelnen Spannungsstufen werden grundsätzlich durch die verantwortlichen Netzbetreiber und nicht durch die Städte getragen, d.h. durch Westnetz für die Hochspannungsnetze und durch BEW Netze für die Mittel- und Niederspannungsnetze. Die Systematik der Kostenverteilung auf einzelnen Kundengruppen wird im Rahmen der Anreizregulierung von der Bundesnetzagentur vorgegeben.

Hilfestellung bei der Ausbau- und Investitionsplanung geben Gesetze und Klimaschutzziele in den unterschiedlichen Sektoren. Für BEW Netze ist es extrem wichtig, dass der vor allem in der Bundes- und Landespolitik gesetzte Rahmen stabil ist und Investitionssicherheit gewährleistet. Im lokalen Umfeld sind neben dem Ausbau der Erneuerbaren Energien vor allem die Auswirkungen der Wärmewende und die Mobilitätswende entscheidend. Zum 01.01.2024 ist das „Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze“ (Wärmeplanungsgesetz) in Kraft getreten. Die Stadt Wermelskirchen muss bis Mitte 2028 eine kommunale Wärmeplanung verabschieden, aus der die konkreten Versorgungsoptionen für die zukünftige Wärmeversorgung in der Stadt hervorgehen. Da diese Aufgabe eng mit dem weiteren Ausbau der Stromnetze verknüpft ist, möchten sich BEW Netze und auch BEW aktiv in diesen Planungsprozess einbringen und eine integrierte Energieleitplanung angehen. Auf einige Aspekte, die großen Einfluss auf die Zukunft der Verteilungsnetze der BEW Netze haben, wird im Folgenden näher eingegangen.

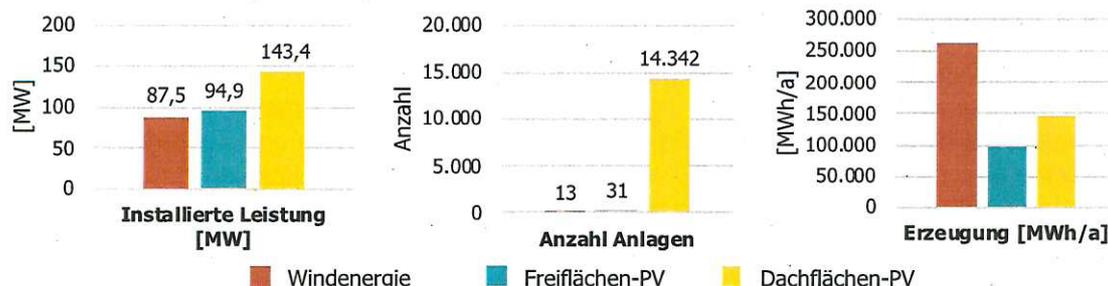
a. Ausbau der Erneuerbaren Energien

Der Ausbau der Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien ist einer der wesentlichen Treiber für Investitionen in die Stromnetze. Die Energiewende hat bereits heute zu einem höheren Anteil an erneuerbaren Energien im Stromnetz geführt. So wurden im Jahr 2023 neue 423 PV-Anlagen an die Verteilnetze in Wermelskirchen angeschlossen, in Summe werden zurzeit 1.217 PV-Anlagen in Wermelskirchen betrieben. Für den bisherigen Zubau mussten keine gesonderten Investitionen in die Netze getätigt werden, da genügend Reserven vorhanden waren.

Dazu sind in den vergangenen Jahren vermehrt Anfragen für größere Einspeiseanlagen eingegangen. Die hierfür notwendige Anschlussprüfung wurde durchgeführt und der

Netzausbaubedarf ermittelt. Tatsächlich umgesetzt wurde von diesen Anfragen bisher keine, so dass auch hieraus kein Ausbaubedarf entstand.

Gemeinsam mit BET (Büro für Energiewirtschaft und technische Planung GmbH) aus Aachen wurde für das Netzgebiet der BEW Netze im vergangenen Jahr das Zubaupotenzial für Erneuerbare Energien bis ins Jahr 2030 grob abgeschätzt (s. Diagramme).



Es zeigt sich, dass im Netzgebiet vor allem viele Dach-Photovoltaikanlagen zugebaut werden und dazu in Summe gut 40 Windenergie- und Freiflächen-Photovoltaikanlagen zu erwarten sind. Die installierte Leistung wird damit ein Vielfaches der heutigen Netzlast ausmachen. Für das Teilnetz Wermelskirchen ist wenig Windenergie zu erwarten, daher wird hier der Ausbau vor allem durch Photovoltaikanlagen geprägt sein. Bei großen Einspeiseanlagen, zum Beispiel einem Windrad mit einer heute üblichen Leistung von 7 MW, liegen die Netzverknüpfungspunkte zumeist in den Umspannwerken. Der Großteil der Anbindungskosten fällt dabei beim Hochspannungsnetzbetreiber sowie beim Einspeiser selbst an. Kleinere Anlagen wie z.B. Dach-Photovoltaikanlagen-Anlagen können dagegen Netzverstärkungen im Verteilnetz erforderlich machen.

b. Mobilitätswende

Im Rahmen der Mobilitätswende ist ein höherer Anteil von E-Fahrzeugen zu erwarten. Der Rheinisch-Bergische Kreis geht in einer Studie (Konzept zum Aufbau einer bedarfsorientierten Ladeinfrastruktur im Rheinisch-Bergischen Kreis und der Stadt Leverkusen) bis 2030 von über 130.000 E-Fahrzeugen im Kreisgebiet (plus Stadt Leverkusen) aus.

Aus der Studie des RBK geht hervor, dass öffentliches Laden in Wermelskirchen nur eine untergeordnete Rolle spielen wird. Dennoch muss die öffentliche Ladeinfrastruktur bedarfsgerecht weiter ausgebaut werden. Insbesondere Schnellladestationen weisen dabei einen hohen Leistungsbedarf auf. So wurde z.B. zuletzt am Rathaus in Wermelskirchen eine Kundenstation mit einer Leistung von 1.000 kVA eigens für die neuen Schnelllader installiert, die Mitte März in Betrieb gehen. Weiterhin wurden bei der BEW Netze für insgesamt drei weitere Projekte Mittelspannungsanschlüsse für Ladeinfrastruktur mit einer summierten Leistungen 3,25 MW beauftragt.

Dass sich vorausschauender Ausbau des Stromnetzes lohnt, zeigt folgendes Beispiel: im Jahr 2022 erfolgte innerhalb des Wermelskirchener Stadtgebietes eine Mittelspannungsleitungsverlegung durch die BEW Netze von Töckelhausen zur Autobahnraststätte Remscheid. Bei diesem Netzausbau wurde der prognostizierte Ausbau an Ladeinfrastruktur für Elektroautos gleich mitgedacht. Im Jahr 2024 sind bei BEW Netze hierfür Anfragen durch mögliche Anlagenerrichter eingegangen.



In Wermelskirchen werden die meisten Fahrzeugbesitzer ihre E-Fahrzeuge zu Hause oder in der Firma laden. Durch das „Laden zu Hause“ wird das Verteilnetz eher gering belastet, wobei die Belastung häufig noch durch Kombination mit der heimischen Photovoltaik-Anlage und einem Speicher weiter abgemildert wird. Im halböffentlichen Bereich, z.B. auf Firmenparkplätzen, wird das Lastmanagement eine wesentliche Maßnahme sein, um die Auswirkungen auf das Stromnetz möglichst gering zu halten.

c. Wärmewende

Eine Herausforderung der kommenden Jahre ist die Erarbeitung einer kommunalen Wärmeplanung, die die Strategie für die Weiterentwicklung der Wärmeversorgung nahezu gebäudescharf beschreibt. Dazu gehören das Erfassen des aktuellen und künftigen Bedarfs an Wärme ebenso wie Überlegungen, welche klimaneutralen Wärmequellen zum Einsatz kommen sollen und vor allem, welche infrastrukturellen Voraussetzungen dafür konkret geschaffen werden müssen. Nach aktueller Einschätzung werden die Bedeutung der Wärmepumpe und auch von hybriden Systemen mit gasförmigen Stoffen in Wermelskirchen stark zunehmen. Besonders wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass mit der kommunalen Wärmeplanung frühzeitig die Ausbaunotwendigkeiten für die Verteilnetze mitgeplant werden.

In der Umsetzung kann dies bedeuten, dass umfängliche Eingriffe in die bestehende Netzinfrastruktur notwendig werden können. Für die Erneuerung, Verstärkung oder die Neuverlegungen von Leitungen und Stationen wird Tiefbau und eine gute Baustellenkoordination wichtig sein. Eine weiterhin enge Abstimmung der erforderlichen Maßnahmen mit der Stadt und die zügige Bearbeitung in den Ämtern werden essenziell sein, um die verschiedenen Bauvorhaben der verschiedenen Infrastrukturbetreiber zu koordinieren. Unbedingt vermeiden sollte man z.B., dass in einem Jahr der Glasfasernetzbetreiber sein Kabel legt, im nächsten Jahr das Stromnetz verstärkt und wieder ein Jahr später das Kanalnetz erneuert wird. Schon heute verfolgt die BEW Netze das Ziel, synergetische Maßnahmen mit Dritten (bspw. Straßenausbau durch Städte) zu nutzen, um die Einschränkungen der Bürger und Anwohner so gering wie möglich zu halten. Eine Möglichkeit für die Zukunft wären feste regelmäßige Planungssitzungen, die die Kommunen und den Landkreis ebenso einschließen wie beteiligte Unternehmen.

d. Wie stellt sich BEW Netze neben der reinen Ausbauplanung auf die Energiewende ein?

Die BEW Netze richtet das Geschäft auf die Energiewende aus und investiert in den Netzausbau und die -digitalisierung. Es werden digitale Tools genutzt und zurzeit ein neues Workforce-Management eingeführt, um auf die zukünftigen Herausforderungen vorbereitet zu sein. Für die ambitionierten Aufgaben der Energiewende benötigt es aber auch viele „kluge Köpfe“. BEW Netze möchte dies neben der eigenen Expertise vor Ort unter anderem durch Kooperationen mit großen Netzbetreibern wie der Westnetz sicherstellen.

So setzt die BEW Netze bei der Digitalisierung des Stromnetzes auf digitale Ortsnetzstationen (digiONS) und kooperiert dabei mit Westnetz: Ortsnetzstationen wandeln Mittelspannung in Niederspannung um. DigiONS haben die gleiche Funktion, übertragen aber zusätzlich Live-Daten über Mobilfunk oder Glasfaser. So kann das Stromnetz zukünftig in Echtzeit analysiert und geregelt werden. Die aufgezeichneten Daten helfen dabei, das Netz bedarfsgerecht auszubauen. Darüber hinaus erkennt das System ungewünschte Vorkommnisse wie Stromausfälle besonders schnell: Die Technik unterstützt bei der Eingrenzung von Fehlern im Netz und verkürzt durch die Möglichkeit der Fernsteuerung die Ausfallzeiten. Einhergehend



hiermit wird auch die Cyber-Sicherheit der Netze stetig verbessert. Eine erste digitale Ortsnetzstation wurde im Jahr 2023 in Wermelskirchen-Schürholz errichtet, die Umrüstungen einiger bestehender Anlagen in 2024 sind Bestandteil des Bauplans.

Ein andere Herausforderung, die die Energiewende mit sich bringt, sind wechselnde Lastsituationen. Wenn z.B. sonntags die Sonne scheint und der Wind kräftig bläst, die Industrie jedoch wenig Strom benötigt, sind die Lastflüsse im Netz völlig anders als bei einer Dunkelflaute an einem Werktag im Winter. Generell lässt sich festhalten, dass alle Netzereignisse, die sich in einem prognostizierbaren Rahmen bewegen, keine größeren Probleme bereiten. Dafür sind die Stromnetze in Deutschland – von den Übertragungsnetzen bis zu den Verteilnetzen – sehr gut ausgelegt. Herausfordernd wird es immer dann, wenn sehr schnelle unvorhergesehene Wechsel im Netzzustand auftreten. An der Stelle ist die aktuelle Entscheidung der Bundesnetzagentur zu begrüßen, an den Leitlinien zum § 14a EnWG festzuhalten. Nur mit diesen Rahmenbedingungen kann der enorme Anstieg von E-Mobilität und Wärmepumpen ohne Konsequenzen für die Versorgungssicherheit weitergeführt werden. Die BEW Netze möchte allen Kundenwünschen nach einem schnellen Netzanschluss nachkommen und damit die Energiewende lokal weiter vorantreiben. Kein Kunde soll mit einem Umstieg auf E-Mobilität oder umweltfreundliche Wärmeerzeugung warten müssen, bis das Netz ausgebaut ist.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass die BEW Netze gut für die Herausforderungen der Energie- und Wärmewende vorbereitet ist. Zurzeit gibt es zumeist genügend Kapazitätsreserven. Durch vorausschauendes Planen und Handeln in Abstimmung mit den Kommunen wird es gelingen, das Verteilnetz im gesamten Netzgebiet adäquat weiterzuentwickeln. Dennoch werden hier erhebliche Investitionen notwendig werden. Wichtig sind verlässliche politische Rahmenbedingungen, um den Um-/Ausbau der Netze operativ und finanziell stemmen zu können.