

kommunal



MAYENS KLIMASCHUTZ-
MANAGER HELGE LIPPERT
SPÜRT MIT SMARTEM
ENERGIECONTROLLING
ENERGIELECKS AUF.

» Mehr zum Thema
ab Seite 4

■ **DEN VERBRAUCH IM BLICK** – gerade in Schulen oft ein schwieriges Unterfangen. Mit Messsensoren, die über das LoRaWAN-Netz Verbräuche auf eine Benutzeroberfläche (Smartportal) senden, will die Stadt Mayen in drei Schulen und einem Kindergarten die Wärme- und Wasserverbräuche kontrollieren. Die Daten helfen, hohe Verbräuche und Lecks zu erkennen und Maßnahmen dagegen einzuleiten.



Andreas Weiland, Hendrik Majewski, Marc Koopmans und Tobias Eberhardt (von links) standen den Firmenvertretern bei einer Infoveranstaltung in Koblenz Rede und Antwort.

Wasserstoff-Zukunft

Das künftige deutsche Wasserstoff-Kernnetz verläuft durch den Westerwald – eine große Chance für Unternehmen und Kommunen, die **Energieversorgung klimafreundlich** umzugestalten. Die evm-Gruppe plant den Aufbau einer Wasserstoff-Infrastruktur.

■ **9.700 KILOMETER LANG** wird es sein – das deutsche Wasserstoff-Kernnetz. Es besteht überwiegend aus umgestellten Erdgasleitungen. Mitte November 2023 übermittelten die deutschen Fernleitungsnetzbetreiber den Entwurf für dieses Netz an das Bundeswirtschaftsministerium. „Vorhandene Infrastruktur kann also genutzt werden“, so Tobias Eberhardt, bei der Energienetze Mittelrhein (enm) für die Gasnetztransformation zuständig. „Das Kernnetz verläuft durch unser Netzgebiet. Das ermöglicht uns den direkten und einfachen Zugang zu Wasserstoff, der für industrielle Prozesse genutzt werden kann“, so Eberhardt. Genehmigt der Bund den Netzplan, können die Fernleitungsnetzbetreiber ab diesem Frühjahr mit dem Ausbau starten.

Gut für die Klimabilanz
Die evm-Gruppe stellt in diesem Zuge die Weichen für den Aufbau einer Wasserstoff-Infrastruktur in der Region. Nicht zuletzt für das produzierende Gewerbe, das für seine Herstellungsprozesse auf gasförmige Energieträger angewiesen ist, will die evm-Gruppe die Wasserstoffversorgung sicherstellen. „Durch die Nutzung von Wasserstoff können Unternehmen ihre CO₂-Emissionen reduzieren und mit-helfen, die Klimaschutzziele zu erreichen“, sagt Hendrik Majewski, Geschäftsführer der enm.

Anschluss und neue Leitung
Bei einer Informationsveranstaltung in Koblenz diskutierten Vertreter der enm sowie des Essener Fernleitungsnetzbetreibers Open Grid

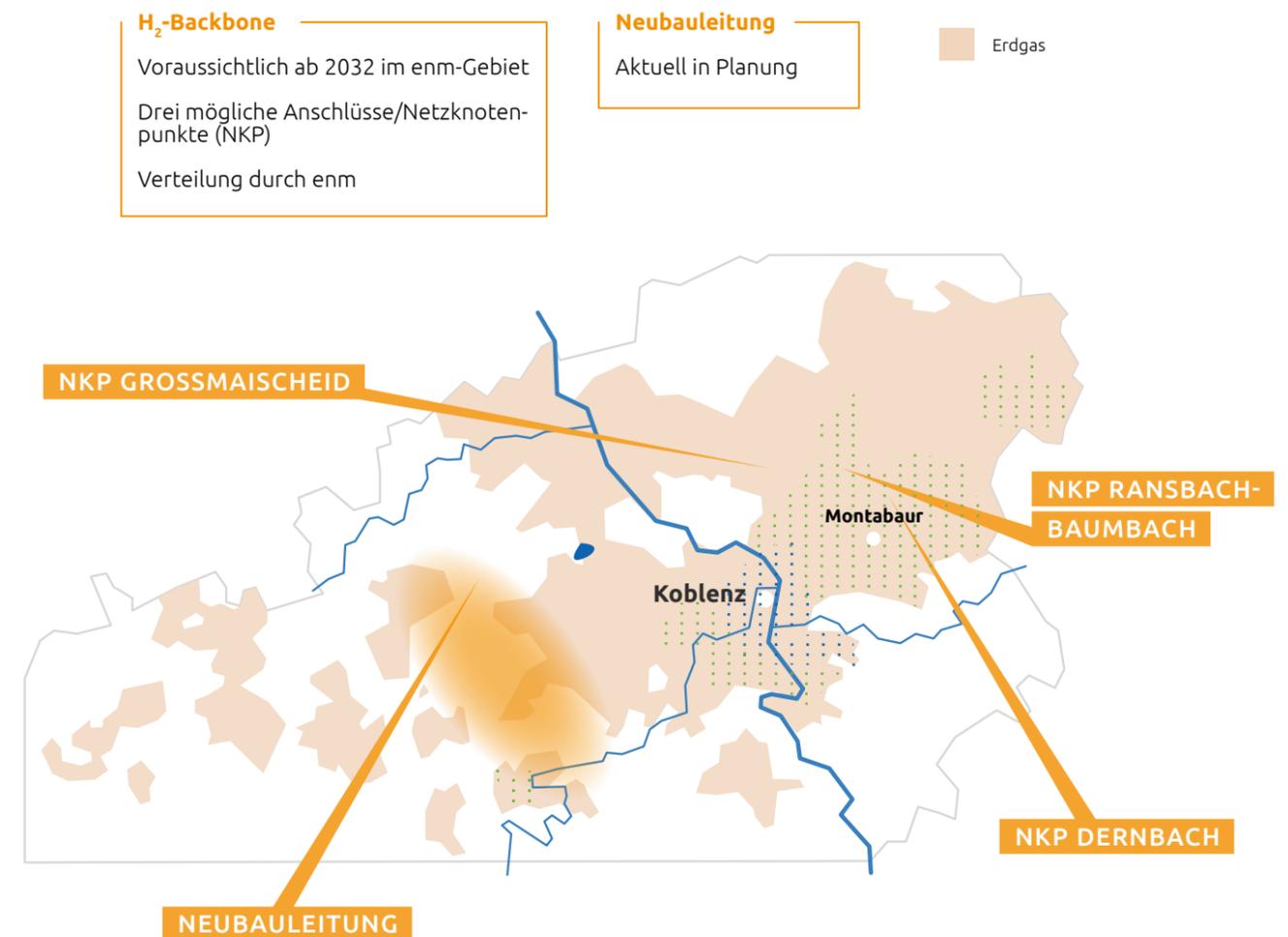
Europe mit Großkunden das Thema: Gute Möglichkeiten, an das deutsche Wasserstoff-netz angeschlossen zu werden, bietet der Verlauf des Kernnetzes. Denn eine große Transportleitung führt durch den Westerwald. In Großmaischeid, Ransbach-Baumbach und Dernbach könnte von 2032 an Wasserstoff von der großen Pipeline in das örtliche Netz der evm-Gruppe eingespeist werden. Von dort aus kann es dann zu Verbrauchern auch außerhalb des Westerwalds geleitet werden. Geplant ist außerdem eine neue Wasserstoff-leitung in der Eifel.

Lokale Lösungen

Ist das Kernnetz auch das Rückgrat der Wasserstoff-Versorgung in Deutschland, kommt es

aber am Ende doch auf lokale Lösungen an. Denn jedes Versorgungsgebiet ist anders – die örtlichen Verteilnetzbetreiber, wie die enm, sind entscheidend für den Wasserstoff-Hochlauf. Daher führt die enm eine Bedarfsabfrage durch, um die Netzplanungen gestalten zu können. „Um große Ankerkunden herum könnten örtliche Wasserstoffnetze entstehen, an die sich weitere Kunden anschließen lassen können“, so Tobias Eberhardt. „Es ist jetzt entscheidend, dass sich Industriekunden intensiv mit ihrer künftigen Energieversorgung beschäftigen und abschätzen, welchen Wasserstoffbedarf sie erwarten. Denn nur, wenn eine Nachfrage besteht, kann die Infrastruktur rechtzeitig errichtet und eine nachhaltige Energieversorgung garantiert werden.“

Wie uns Wasserstoff künftig in der Region erreichen könnte



Dem Verbrauch auf der Spur

Mit Smartmacher Energiecontrolling hat die Stadt Mayen den **Energieverbrauch von drei kommunalen Einrichtungen im Blick** – und das jederzeit und von überall.

■ **WER ENERGIE** effizient nutzen will, benötigt jederzeit einen Überblick über seinen aktuellen Verbrauch. Die Stadt Mayen hat das erkannt und überwacht, vergleicht und analysiert den Energieverbrauch künftig in drei Gebäuden der Grundschule Clemens, zwei Gebäuden der Grundschule Hinterburg sowie in den Gebäuden der Gesamtschule und des Kindergartens St. Veit.



„MIT SMARTMACHER ENERGIE-CONTROLLING WOLLEN WIR UNSERE RESSOURCEN OPTIMIEREN.“

Helge Lippert, Klimaschutzmanager der Stadt Mayen

Intelligentes Energiemanagement

Das Energiecontrolling von Smartmacher, einer Marke der evm, ist dafür genau das richtige System, denn es verschafft schnell und einfach einen Überblick. Dabei erfasst das intelligente Energiemanagement den Gas-, Wärme-, Wasser- und Stromverbrauch. Das überzeugte auch die Stadt Mayen. Das dafür notwendige LoRaWAN-Netz setzt die Kommune im Rahmen des Projekts „Smarte Region MYK10“ gerade um. Bis zur flächendeckenden Installation senden nun smarte Zähler mit integrierten Sensoren ihre Daten aus den Schulen heraus erst einmal über Indoor-Antennen an eine Benutzeroberfläche, dem Smartportal von Smartmacher. Darauf können Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Stadt, wie Klimaschutzmanager Helge Lippert, nun jederzeit zugreifen – und das bequem vom Laptop, Handy oder Computer aus.

Zu viel Verbrauch: Nachricht

Im Smartportal werden die Daten übersichtlich dargestellt, sodass das zuständige Team Perioden vergleichen, außergewöhnlich hohe Verbräuche und Lecks erkennen und schnell handeln können. Hinterlegen sie dazu Grenzwerte, verschickt das System bei Über- oder

Unterschreiten dieser Werte automatisch Nachrichten. Ein regelmäßiger Gang in den Keller der Schulen zu den einzelnen Zählern wird damit überflüssig, die Daten sind bequem vom Schreibtisch aus abruf- und einsehbar.

Detaillierte Daten

Durch die detaillierten und fundierten Daten greifen Maßnahmen zur Einsparung besser. „Mit dem neu gewonnenen Überblick über den Verbrauch und den damit zusammenhängenden Kosten können wir jetzt gezielt arbeiten“, freut sich Helge Lippert und betont: „Mit einer Zählerablesung einmal im Quartal war das nicht machbar. Nun können wir den Energieverbrauch kontinuierlich überprüfen und auch unter Nachhaltigkeitsaspekten bewerten.“ —



Klimaschutzmanager Helge Lippert neben der LoRaWAN-Funkantenne. Sie übermittelt die Daten der Sensoren zum Smartportal, das Lippert bequem vom Handy aus einsehen kann.



Statt zum Ablesen der aktuellen Daten in den Keller zu gehen, übermittelt der neue smarte Zähler den Verbrauch nun über das LoRaWAN-Netz.



Neue Impulse
Jetzt auch smart werden unter
www.smartmacher.com

Hier funkt es

Ob Wasserzähler im Keller, Füllstandssensoren am Wanderweg oder Personenmessungen im Freibad: Für jeden Anwendungsfall bietet Smartmacher die optimale Funktechnik.

Smarte Technologien bringen mehr Nachhaltigkeit, schlankere Prozesse und weniger Emissionen. Neben den passenden Sensoren braucht es die richtige Funktechnik zur Übertragung. Welche zum Einsatz kommt, hängt von vielen Faktoren ab, zum Beispiel von Datenmenge, Reichweite oder Gebäudedurchdringung.

LoRaWAN – die erste Wahl

Am häufigsten verwendet Smartmacher „Long Range Wide Area Network“ (LoRaWAN). Die Funktechnologie ist energieeffizient, speziell für das Internet of Things (IoT) entwickelt und bietet eine sehr hohe Reichweite. Im Stadtgebiet kann eine LoRaWAN-Basisstation Sensoren gut im Umkreis von rund einem Kilometer versorgen, möglich sind je nach Umgebung aber auch Entfernungen von bis zu zehn Kilometern oder mehr. LoRaWAN hat mit seiner geringen Frequenz zudem eine sehr gute Gebäudedurchdringung, womit auch Daten von Wasserzählern im Keller noch gut empfangen werden können. Dazu besitzt diese Funktechnologie eine sehr geringe Sendeleistung, ein WLAN-Router oder ein Bluetoothgerät hat bereits das Vierfache. Auch die Parameter bei LoRaWAN-Strahlung sind signifikant geringer ausgeprägt als bei der nachweislich unschädlichen 5G-Strahlung, die Strahlung durch LoRaWAN ist also gesundheitlich unbedenklich. Wo sich eine LoRaWAN-Basisstation für einzelne Sensoren an abgelegenen Orten nicht lohnt, hilft Narrowband-IoT (NB-IoT). Diese Technik nutzt das Mobilfunknetz. Auch diese Funktechnologie ist auf eine geringe Datenmenge ausgelegt und somit für Energiesparsamkeit optimiert. Funktechnologien wie LTE/5G oder WLAN Netze machen dagegen bei Sensoren Sinn, die vor allem höhere oder häufigere Datenpakete verschicken müssen. Smartmacher wählt je nach Anwendungsfall und Gegebenheit vor Ort Sensoren aus und nutzt die am besten geeignete Funktechnologie. Der Datenschutz ist selbstverständlich bei allen angewandten Technologien gewährleistet. —

Funktechniken für IoT-Anwendungen

	Mobilfunk LTE/5G	LAN und WLAN	NB-IoT	LoRaWan
Datenrate	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Batterielaufzeit	● ● ● ● ●	entfällt	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Gebäudedurchdringung	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Sendehäufigkeit	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●

Um den Gegebenheiten vor Ort gerecht zu werden, nutzt Smartmacher für die unterschiedlichen Anwendungsfälle im Bereich Smart City verschiedene Funktechnologien.

Endlich Rückenwind

Ein Vorzeigeprojekt in Sachen **Windenergie** startet in die Umsetzung: Der Windpark Schneifelhöhe soll Mitte 2026 in Betrieb gehen.

Erfolg braucht einen langen Atem. Zehn Jahre dauerte es von der ersten Idee bis zur Zusage für den Bau des Windparks Schneifelhöhe bei Prüm. „Wir haben jetzt die immissionsschutzrechtliche Genehmigung erhalten“, sagt Markus Behr, Projektleiter bei der evm und fast von Anfang an dabei. Drei Unternehmen entwickelten das Vorhaben gemeinschaftlich: evm, Thüga Erneuerbare Energien und ENOVA Power. „Nun beginnt endlich die konkrete Vorbereitung für den Bau des Windparks“, sagt Dr. Steffen Weil, Bereichsleiter Energieerzeugung bei der evm. „Er ist ein wichtiger Beitrag zur Energiewende vor Ort. Allerdings darf ein solches Projekt nicht ein Jahrzehnt Planungsverfahren in Anspruch nehmen. So werden wir dem politischen und gesellschaftlichen Ruf nach einer klimaneutralen Energieversorgung nicht gerecht. Hier bedarf es dringend einer Beschleunigung.“

Elfmal Power

Die Genehmigungsbehörde hat grünes Licht für elf Windenergieanlagen mit einer Leistung von je 5,7 Megawatt gegeben. „Mit insgesamt rund 60 Megawatt ist der Windpark Schneifelhöhe aktuell das größte geplante regenerative Erzeugungsprojekt bei der evm und gehört zu den leistungsstärksten Windprojekten in Rheinland-Pfalz“, so Markus Behr. Nabenhöhe und Rotordurchmesser betragen etwa 160 Meter. Insgesamt ragen die Anlagen 250 Meter in den Himmel und sollen jährlich etwa 200 Millionen Kilowattstunden Strom erzeugen. Genug, um rund 160.000 Menschen ein Jahr lang mit grüner Energie zu versorgen. Zum Vergleich: In

der Verbandsgemeinde Prüm leben rund 22.000 Einwohner. „Der Schneifelrücken mit bis zu 670 Metern Höhe gilt als windreichster Gebirgszug in der Eifel“, sagt Markus Behr. Beste Voraussetzungen also für die Erzeugung von Strom aus Windenergie.

Volle Kraft ab 2026

Baubeginn ist im ersten Halbjahr 2025 geplant. „Mit der Inbetriebnahme rechnen wir derzeit Mitte 2026“, sagt Markus Behr. In den Windpark investiert die evm gemeinsam mit ihren Partnern Thüga Erneuerbare Energien und den Stadtwerken Karlsruhe, die inzwischen die Anteile von ENOVA Power übernommen haben. —



„DIE EVM HAT EINEN LANGEN ATEM BEWIESEN. WIR SCHÄTZEN SIE ALS STARKEN REGIONALEN PARTNER.“

Aloysius Söhngen, Bürgermeister der Verbandsgemeinde Prüm

§ 14a EnWG tritt in Kraft

Hubertus Hacke informiert über die Drosselung steuerbarer Verbrauchseinrichtungen.



Hubertus Hacke, Leiter Stabsstelle Energiepolitik und kommunale Projekte bei der evm.

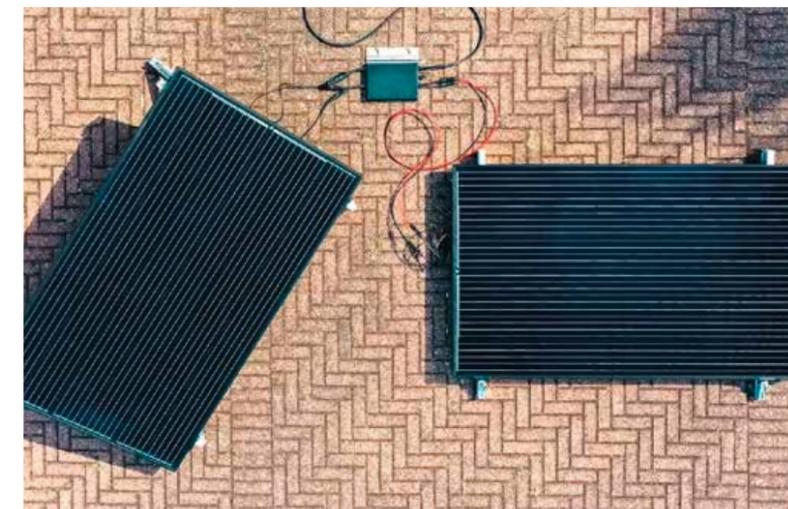
Kontakt: hubertus.hacke@evm.de

■ **VERBRAUCHSEINRICHTUNGEN** wie Wärmepumpen, Wallboxen, Anlagen zur Raumkühlung oder Stromspeicher, die nach dem 1. Januar 2024 installiert werden, müssen nun steuerbar sein. Der Strombezug kann dann laut §14a des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) temporär „gedimmt“ werden, wenn eine akute Beschädigung oder Überlastung des Netzes droht. Auch bei Reduzierung des Strombezugs werden diese Verbraucher nie ganz abgeschaltet, sondern für die Dauer der Belastung auf bis zu 4,2 kW gedrosselt. Damit können Wärmepumpen weiterhin betrieben und E-Autos in zwei Stunden für 50 Kilometer Strecke nachgeladen werden. Und: Der reguläre Haushaltsstrom ist davon nicht betroffen. Die Bundesnetzagentur geht davon aus, dass Eingriffe nur in Ausnahmefällen erfolgen müssen. Die Netzkapazitäten werden weiter ausgebaut.

Kompensation für Verbraucher

Für die netzorientierte Steuerung sollen die Betreiber der steuerbaren Verbrauchseinrichtungen ein reduziertes Netzentgelt zahlen. Hier sieht die Bundesnetzagentur derzeit zwei Varianten (Module) vor:

- eine netzbetreiberindividuelle pauschale Reduzierung: Sie kann je nach Netzgebiet zwischen 110 und 190 Euro (brutto) im Jahr betragen.
- oder eine prozentuale Reduzierung des Arbeitspreises um 60 Prozent.



30 Balkonkraftwerke machen bald Schule

Wer überzeugt **Solarista** mit seinem Unterrichtskonzept und bekommt ein Balkonkraftwerk für seine Schule? Bis 30. April 2024 bewerben!

Für das Vorantreiben der Energiewende fehlt es an vielen Stellen an Fachkräften, besonders für die Planung und Installation von Photovoltaikanlagen, Wärmepumpen und vielem mehr.

Hier setzt das Team von Solarista an, einer Tochter der evm, und will gemeinsam mit Lehrkräften das Thema erneuerbare Energien, die technische Funktionsweise und ihre gesellschaftliche Bedeutung in den Fokus rücken.

30 Balkonkraftwerke für den Unterricht

Dazu sucht Solarista weiterführende Schulen im evm-Versorgungsgebiet, die das Thema erneuerbare Energien mit Leben füllen. Damit die theoretischen Inhalte für die Schülerinnen und Schüler noch verständlicher und greifbarer vermittelt werden können, schenkt die evm ausgewählten Schulen Mini-Solaranlagen von Solarista. **Aus allen Konzepten, die bis zum 30. April 2024 im E-Mail-Postfach solarista@evm.de eingehen, werden die 30 besten Konzepte mit je einer Mini-Solaranlage von Solarista gefördert.**

„Wir schlagen so drei Fliegen mit einer Klappe“, erklärt Nicolai Kretz, verantwortlicher Innovationsmanager der evm. „Wir schaffen das Bewusstsein für erneuerbare Energien. Junge Menschen erhalten Perspektiven für ihre zukünftige Berufswahl und das Handwerk kann Fachkräfte für seine Gewerke begeistern.“

Das Projekt ist Ergebnis des Konzepts „Power to the People“, für das die evm im September 2023 den R56+ Award für Nachwuchsförderung erhalten hat. Der Award ist eine Auszeichnung der Regionalmarketinggesellschaft Region56+. Er wird für herausragende Projekte und Ideen vergeben, die das Lernen, Arbeiten und Leben in der Region56+ nachhaltig verbessern. **solarista.shop/schule** —



Josef Rönz (rechts) und Mithun Basu (links) begrüßten ihren neuen Vorstandskollegen Christoph Hesse an seinem ersten Arbeitstag.

„Am spannendsten ist das Hier und Jetzt“

Der neue **evm-Vertriebsvorstand Christoph Hesse** ist seit Januar 2024 im Amt. Der 39-jährige Diplom-Kaufmann war zuvor Prokurist und Bereichsleiter Vertrieb der EWV Energie- und Wasser-Versorgung in Stolberg.



„WIR BRAUCHEN
EINE TRANS-
FORMATION IN DER
RICHTIGEN
GESCHWINDIGKEIT.“

Christoph Hesse,
evm-Vertriebsvorstand

Herr Hesse, was führt Sie zur evm?

In der Energiewirtschaft hat die evm einen sehr guten Ruf als innovatives Unternehmen. Dazu mag ich die Region hier sehr – beides zusammen hat mir die Entscheidung leicht gemacht, nach Koblenz zu wechseln.

Was ist für Sie wichtiger: der Blick zurück oder der Blick nach vorn?

Am liebsten schaue ich nach vorn, weil einem hier noch alle Gestaltungsmöglichkeiten offenstehen. Der Blick zurück macht mich manchmal sogar traurig, wenn ich zum Beispiel im Privaten sehe, wie schnell meine kleine Tochter groß wird. Aber je mehr ich darüber nachdenke: Am spannendsten ist doch die Gegenwart,

das Hier und Jetzt! Was heute passiert, das kann ich direkt beeinflussen.

Welche Aufgaben gehen Sie in Ihrer neuen Funktion zuerst an?

Mir sind die Themen CO₂-Neutralität und Dekarbonisierung sehr wichtig. Hier haben wir als Energieunternehmen große Verantwortung für die nächste Generation – wer selbst Kinder hat, spürt das sicher noch mehr. Es muss darum gehen, den Anteil der erneuerbaren Energien weiter zu steigern und gleichzeitig keine Abstriche bei der Versorgungssicherheit zuzulassen. Wir brauchen eine Transformation in der richtigen Geschwindigkeit. Das sehe ich für mich und für die evm als wichtigste Aufgabe. —

IMPRESSUM Herausgeber: Energieversorgung Mittelrhein AG (evm), Ludwig-Erhard-Straße 8, 56073 Koblenz, Telefon: 0261 402-0, Fax: 0261 402-61499, Internet: evm.de; **Redaktion evm:** Marcelo Peerenboom (verantw.), Julia Saxler; in Zusammenarbeit mit trurnit GmbH: Antje Meyen, Andrea Sonnberger; **Layout:** trurnit GmbH | trurnit Publishers: Adrian Sonnberger; **Fotos:** evm/Sascha Ditscher (Titel, Seite 4 und 5), Thomas Frey (Seite 6), www.focus-vallendar.de/Matthias Brand (Seite 8), übrige: evm; **Druck:** Druckerei Hachenburg - PMS GmbH, Saynstraße 18, 57627 Hachenburg; gedruckt auf Papier, das aus 100 % Altpapier besteht und mit dem Blauen Engel ausgezeichnet ist.

