



# Zeit zum Handeln.



# Inhalt

01 Editorial

**02 Rückblick**

02 Unser Jahr 2021

04 Geschäftsentwicklung 2021

**06 Zeit zum Handeln: Klimaschutz anpacken.**

08 Unsere Zukunft: #klimapositiv

11 Unsere Meilensteine



**12 Nachhaltige Lösungen für unsere Kunden schaffen.**

14 Hand in Hand: Klimaschutz umsetzen

15 Effizienzsteigerungen für Geschäftskunden erreichen

15 Die Energiewende für Privatkunden ermöglichen:  
Frühjahrsaktion mit enormem Erfolg

16 Elektromobilität intelligent unterstützen und gestalten



**18 Der Energiewende Schub geben.**

20 Den Klimawandel aufhalten

21 Den Ausbau des Windenergieportfolios beschleunigen

21 Photovoltaik als weiterer Baustein

22 Restabfälle und Biomasse energetisch nutzen

22 Klimaschutz auch international vorantreiben



**24 Für sichere Versorgung eintreten.**

26 Energieversorgung verantwortungsvoll  
mit Weitblick sichern

27 Grüne Wärme ausbauen

28 Effizienzpotenziale ausschöpfen

28 Wichtige Voraussetzung für Energie- und  
Mobilitätswende erfüllt

**30 Kompetenzen gezielt stärken.**

32 Mehr bewegen mit Energie

34 MVV in Zahlen

36 Finanzkalender

Impressum/Kontakt



Liebe Leserinnen und Leser,

der Klimawandel stellt uns alle vor eine gewaltige Aufgabe. Um die Ziele des Pariser Klimaschutzabkommens zu erreichen und die Erderwärmung auf 1,5 Grad zu beschränken, braucht es konsequentes Handeln. Als Vorreiter der Energiewende haben wir im Geschäftsjahr 2021 das Tempo bei der Dekarbonisierung nochmals erhöht: MVV wird bis 2040 klimaneutral und ab 2040 klimapositiv werden, wir nennen das das Mannheimer Modell. Wie wir das erreichen wollen und was wir schon heute für unsere klimapositive Zukunft tun, beschreiben wir auf den folgenden Seiten. Dass wirtschaftlicher Erfolg und unternehmerische Stabilität mit Klimaneutralität Hand in Hand gehen, zeigt ein Blick auf die Entwicklung in unserem Geschäftsjahr 2021.

Wir wünschen Ihnen viel Freude an unserem Magazin.

Ihre MVV

# Unser Jahr 2021



## Beschleunigen: Ausbau des Windenergieportfolios

Wir investieren schon seit vielen Jahren in den Ausbau unseres erneuerbaren Erzeugungsportfolios. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf Windkraftanlagen an Land. Ende März haben die Stadtwerke Kiel einen Windpark in Schleswig-Holstein übernommen, der Ende 2021 ans Netz gehen soll; im April haben wir einen Windpark in Mecklenburg-Vorpommern erworben. Beide Windparks stammen aus der eigenen Projektentwicklung durch unsere Tochtergesellschaften Juwi und Windwärts.



> Seite 21



## Gründen: Joint Venture für „Smart City“ Mannheim

Im Mai haben wir mit der Holdinggesellschaft der Stadt Mannheim, der Mannheimer Kommunalbeteiligungen GmbH, das Gemeinschaftsunternehmen Smart City Mannheim gegründet. Gemeinsam erarbeiten wir jetzt ein Konzept, das unter anderem intelligente Mobilitätssysteme einschließt. Wir verfolgen klare Ziele: Beispielsweise soll die Stromerzeugung der stadt-eigenen Liegenschaften bis 2027 komplett auf erneuerbare Energien umgestellt werden. So erhöhen wir das Tempo in Richtung Klimaneutralität. Und wir schaffen die Voraussetzungen für eine Stadt, in der die Lebensqualität für alle verbessert und die Ressourceneffizienz gesteigert wird.



## Umsetzen: nachhaltige Kreislaufwirtschaft

Im Berichtsjahr haben wir im schottischen Dundee eine der modernsten thermischen Abfallbehandlungsanlagen Europas in Betrieb genommen; sie leistet einen wertvollen Beitrag für eine moderne Kreislaufwirtschaft.



> Seite 23



## Erbauen: erneuerbare Dampfversorgung

Unser Know-how bei der energetischen Nutzung von Restabfall und Biomasse nutzen wir auch für unsere Geschäftskunden: Für den Kakaoproduzenten Olam Food Ingredients bauen wir beispielsweise eine Biomasse-Kesselanlage und unterstützen ihn so dabei, seine CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren.



> Seite 17



## Umwandeln: Bioabfälle zu Biogas

In Sachsen-Anhalt entsteht zurzeit unsere zweite Anlage für die Vergärung und energetische Nutzung von Bioabfällen.



> Seite 22



## Ermöglichen: private Energiewende

Wir unterstützen sowohl unsere Geschäfts- als auch unsere Privatkunden dabei, ihre eigene Energiewende Wirklichkeit werden zu lassen. Unter anderem im Rahmen unserer „Frühjahrsaktion“ haben wir deutlich mehr Privatkunden als je zuvor von unseren klimafreundlichen Lösungen überzeugen können.



> Seite 15

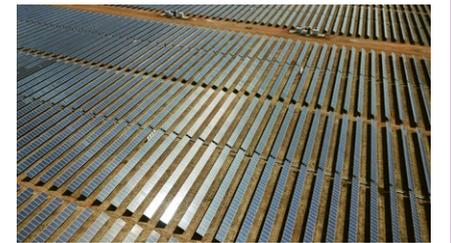


## Erschließen: Potenziale für grüne Wärme

Rund ein Drittel aller CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland werden durch die Nutzung von Wärme verursacht. Grüne Wärme ist daher wesentlich für den Klimaschutz. Um den Wärmebedarf unserer Kunden zu decken, nutzen wir zunehmend die Energie aus Haushalts- und Siedlungsabfällen; auch unser Biomassekraftwerk in Mannheim schließen wir an unser Fernwärmenetz an. Darüber hinaus erschließen wir weitere erneuerbare Wärmepotenziale: Zusammen mit anderen Energieversorgungsunternehmen zeigen wir jetzt in einem „Reallabor der Energiewende“, wie Großwärmepumpen langfristig dazu beitragen können, Klimaneutralität zu erreichen.



> Seite 27



## Vortreiben: internationaler Klimaschutz

Auch außerhalb von Deutschland treiben wir Projekte für den Klimaschutz voran: Unsere Tochtergesellschaft Juwi entwickelt und baut seit vielen Jahren Solarkraftwerke und Hybridsysteme im Ausland. Zu unseren jüngsten Projekten zählen unter anderem Solarkraftwerke in Südafrika und Japan sowie Solar-Hybrid-Kraftwerke in Australien, die Speicherlösungen beinhalten.



> Seite 22

## Kurs Klimaneutralität zahlt sich aus

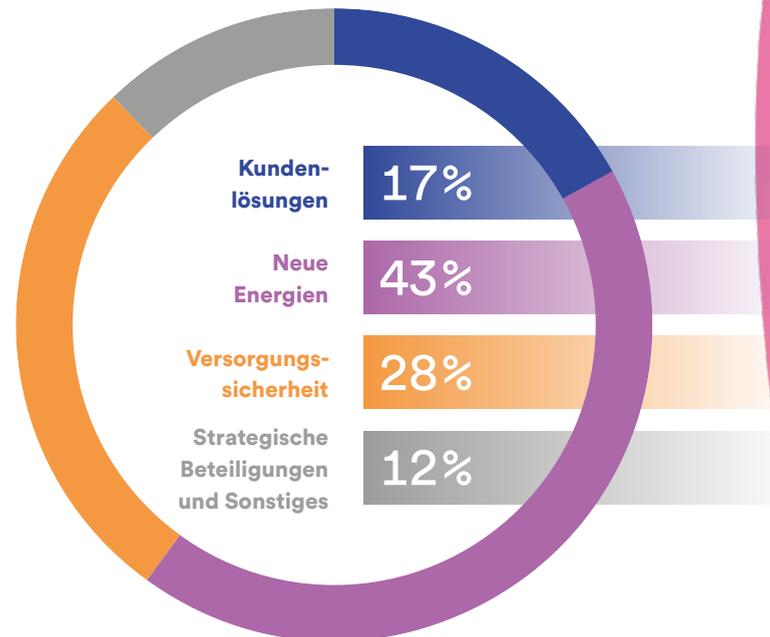
Wir blicken auf ein sehr erfolgreiches Geschäftsjahr 2021 zurück, das zeigt, dass wirtschaftlicher Erfolg und unternehmerische Stabilität mit Klimaneutralität Hand in Hand gehen können.

Bereits 2009 haben wir „Kurs Energiewende“ eingeschlagen und uns davon nicht abbringen lassen. Seitdem haben wir unsere Strategie konsequent umgesetzt und kontinuierlich weiterentwickelt. Mit allen unseren Aktivitäten verfolgen wir ein Ziel: Bis 2040 wird MVV klimaneutral und ab 2040 klimapositiv werden. Ein Blick auf das Geschäftsjahr 2021 zeigt, dass wir auf dem richtigen Weg sind. So haben wir nicht nur ein erstes unserer Nachhaltigkeitsziele aus dem Jahr 2016 vorzeitig erreicht: Dank unserer Investitions- und Effizienzinitiativen der vergangenen Jahre haben wir die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Energiesystem um eine Million Tonnen pro Jahr gesenkt. Wir konnten auch unser Adjusted EBIT um 19 Prozent auf 278 Millionen Euro steigern – trotz anhaltender Corona-Pandemie sowie herausfordernder energiewirtschaftlicher und marktlicher Rahmenbedingungen. Damit haben wir das beste Ergebnis unserer Unternehmensgeschichte erzielt.

Außerdem haben wir im Geschäftsjahr 2021 erneut über 300 Millionen Euro investiert: Im schottischen Dundee ist unsere neue Abfallbehandlungsanlage in Betrieb gegangen. In Deutschland haben wir unsere Abfallbehandlung in Leuna an das Fernwärmenetz der Stadtwerke Merseburg angebunden. In Mannheim und Offenbach errichten wir neue Phosphor-Recycling-Anlagen, mit denen wir das im Klärschlamm enthaltene Phosphor zurückgewinnen. Außerdem haben wir unser eigenes grünes Erzeugungsportfolio durch weitere Wind- und erstmals auch Photovoltaikparks von Juwi und Windwärts ausgebaut. In Sachsen-Anhalt bauen wir bereits unsere zweite Anlage für die Vergärung und energetische Nutzung von Bioabfällen. All unsere Investitionen haben einen gemeinsamen Nenner: Sie tragen dazu bei, unserer klimapositiven Zukunft schrittweise, aber kontinuierlich näher zu kommen. Unternehmerischer Erfolg zeigt sich nicht nur in finanziellen Kennzahlen. Zum Ende des Geschäftsjahres 2021 waren insgesamt 6.470 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei MVV beschäftigt – und damit 210 Frauen und Männer mehr als ein Jahr zuvor. Sie schaffen mit ihrem Engagement und ihrem Wissen die Grundlage für eine erfolgreiche Weiterentwicklung von MVV und das Erreichen unserer Klimaschutzziele.

### Adjusted EBIT

Anteile nach Berichtssegmenten



**278 Mio Euro**  
Adjusted EBIT

**6.470**

Mitarbeiter

**306 Mio Euro**

Investitionen



**Zeit zum  
Handeln:  
Klimaschutz  
anpacken.**



## Unsere Zukunft: #klimapositiv

**Wir bleiben Vorreiter der Energiewende und haben das Tempo für den Klimaschutz noch einmal erhöht: Bis zum Jahr 2040 wird MVV klimaneutral werden – und danach, als eines der ersten Energieunternehmen in Deutschland, klimapositiv. Weil wir vor mehr als einer Dekade damit begonnen haben, in hohem Umfang in den Klimaschutz und damit in nachhaltiges Wachstum zu investieren, hat MVV bereits wichtige Meilensteine auf dem Weg dorthin erreicht.**

Seitdem wir im Jahr 2009 Nachhaltigkeit zum strategischen Ziel erklärt haben, treiben wir Klimaschutz und die Energiewende konsequent voran. Wir haben alle Geschäftsbereiche darauf ausgerichtet und in hohem Umfang investiert. Wir haben erneuerbare Energien und die grüne Wärme ausgebaut, unsere Netze bereit für die Energiewende gemacht und ein innovatives Lösungsangebot entwickelt, mit dem wir Industrie-, Geschäfts- und Privatkunden sowie Kommunen ihre eigene Energiewende ermöglichen. Diesen Weg werden wir konsequent weitergehen.

MVV bekennt sich zu den Zielen des Pariser Klimaabkommens und geht deutlich über den Dekarbonisierungspfad des deutschen Klimaschutzgesetzes hinaus: Wir werden bereits bis 2030 eine CO<sub>2</sub>-Reduktion von mindestens 80 Prozent im Vergleich zum Jahr 2018 erreichen. Und wir gehen noch weiter: Bis 2040 wollen wir nicht nur klimaneutral werden – nach 2040 wird unsere Zukunft sogar klimapositiv. Das bedeutet, dass wir der Atmosphäre wieder Treibhausgase entziehen. Gleichzeitig sorgen wir dafür, dass unsere Kunden zu jeder Zeit sicher und zuverlässig mit Energie beliefert werden.



**DR. GEORG MÜLLER**  
Vorsitzender des Vorstands

### Interview mit Dr. Georg Müller

**Warum wir klimapositiv werden wollen und wie das funktionieren soll, erläutert der Vorstandsvorsitzende unserer Unternehmensgruppe.**

#### **Warum hat MVV nun noch einmal die Schlagzahl in puncto Klimaschutz erhöht?**

Klimaschutz und Energiewende sind schon lange Maxime unseres Handelns. Als einer der großen Emittenten kommt der Energiewirtschaft bei der Dekarbonisierung von Wirtschaft und Gesellschaft in zweierlei Hinsicht eine Schlüsselrolle zu. Der Ausbau der erneuerbaren Energien, Elektromobilität, die Wärmewende, Smart Cities: All das geht nur mit Energie und nur durch den Einsatz klimafreundlicher Technologien. Zugleich muss die Energiewirtschaft ihre direkten Emissionen auf null herunterfahren. Das treiben wir schon seit vielen Jahren voran, aktuell mit unserem Kurs Klimaneutralität. Klimaexperten sagen aber ganz klar, dass die Industriestaaten den Weg zur Entnahme von Treibhausgasen aus der Atmosphäre gehen müssen. Mit unserem „Mannheimer Modell“ wollen wir unseren Teil dazu beitragen und eines der ersten klimapositiven Energieunternehmen werden.

#### **Wie genau will MVV klimapositiv werden?**

Auf dem Weg zur Klimaneutralität gibt es für uns drei Handlungsfelder: erstens die Wärmewende, zweitens die Stromwende und drittens grüne Produkte und Lösungen für unsere Kunden. Die Wärmewende ist der vielleicht wichtigste Schlüssel für die Erreichung der Klimaneutralität von MVV bis 2040. Wir sind Deutschlands drittgrößter Fernwärmeversorger und werden die Fernwärme in Mannheim und der Metropolregion bis 2030 vollständig auf grüne Energiequellen umstellen – also von 100 Prozent fossil auf 100 Prozent grün. Dafür setzen wir auf einen breiten Mix grüner Optionen wie sonst kaum ein anderes Energieunternehmen: Wir nutzen Abwärme aus der Behandlung von Abfall, nutzen regenerative Energien wie Biomasse, Biomethan und von Flusswärmepumpen und neue Möglichkeiten im Bereich der Geothermie sowie der industriellen Abwärme. Unsere Biomassekraftwerke und thermischen Abfallbehandlungsanlagen werden wir langfristig sogar zu CO<sub>2</sub>-Senken weiterentwickeln. Und auch bei der Stromwende haben wir uns ambitionierte Ziele gesteckt: Hier wollen wir unser Portfolio an erneuerbarer Leistung bis 2026 gegenüber 2016 noch einmal verdoppeln – so wie wir es schon zwischen 2009 und 2016 geschafft haben. Und nicht zuletzt unterstützen wir unsere Kunden – Privat- und Gewerbekunden ebenso wie unsere Mittelstands- und Industriekunden – auf ihrem Weg zur Klimaneutralität.

## Auf dem Weg in eine klimapositive Zukunft

Wir haben uns schon im Jahr 2016 ehrgeizige Zehn-Jahres-Ziele gesetzt: Wir werden unsere Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien von über 400 Megawatt auf über 800 Megawatt verdoppeln und 10.000 Megawatt aus erneuerbaren Energien ans Netz bringen. Im gleichen Zeitraum wollten wir unsere jährlichen Netto-CO<sub>2</sub>-Einsparungen im Gesamtsystem auf 1 Million Tonnen verdreifachen. Dieses Ziel haben wir bereits im Geschäftsjahr 2021, also in der Hälfte des gesetzten Zeitrahmens erreicht – ein klarer Beleg für Umsetzungsbereitschaft und Umsetzungsfähigkeit der gesamten MVV-Gruppe.

Das Geschäftsjahr 2021 haben wir intensiv genutzt, um unsere Nachhaltigkeitsstrategie weiterzuentwickeln, und uns noch einmal ambitioniertere Dekarbonisierungsziele gesetzt: Wir werden nicht nur unsere direkten CO<sub>2</sub>-Emissionen (Scope 1) bis 2030, sondern auch unsere indirekten Treibhausgase (Scope 2 und 3) bis 2035 um mindestens 80 Prozent gegenüber 2018 reduzieren.

Damit wir diese Ziele erreichen können, werden wir vor allem

- » unsere Fernwärmeversorgung schrittweise grün machen,
- » das Ausbautempo für erneuerbare Energien zur Erzeugung von Strom und grüner Wärme hoch halten,
- » unsere Kunden bei der Erreichung ihrer eigenen Klimaneutralität unterstützen, indem wir den Bezug und Lieferung von grüner Energie forcieren sowie Dienstleistungen und Lösungen für ihre eigene Energiewende und Energieeffizienz anbieten und
- » den Ausstieg aus fossiler Energieerzeugung konsequent vorantreiben,
- » keine neuen mit fossilem Erdgas betriebenen (Heiz-)Kraftwerke für die allgemeine öffentliche Versorgung (Strom, Fernwärme) errichten,
- » unsere Abfallbehandlungsanlagen durch CO<sub>2</sub>-Abscheidung dekarbonisieren und damit zu CO<sub>2</sub>-Senken weiterentwickeln.

# Unsere Meilensteine



Bis 2026 gegenüber 2016

## 860 MW

eigene Stromerzeugung  
aus erneuerbaren Energien



Bis 2026 gegenüber 2016

## 10.000 MW

Netzeinspeisung aus  
erneuerbaren Energien



Bis 2030 gegenüber 2018

## > 80 %

Reduzierung der  
energiewirtschaftlichen  
Emissionen (Scope 1)



Bis 2035 gegenüber 2018

## > 80 %

Reduzierung der  
indirekten Treibhausgase  
(Scope 2 und 3)



# Nachhaltige Lösungen für unsere Kunden schaffen.





Zur Energiewende gehört die Verkehrswende, um den CO<sub>2</sub>-Ausstoß massiv zu senken. Unsere Ladesäulen tragen dazu bei.

# 47 Mio Euro

## Adjusted EBIT

Das Adjusted EBIT lag 26 Millionen Euro über dem des Vorjahres. Der Anstieg ist neben der im Vergleich zum Vorjahr kühleren Witterung und dem Neukundengeschäft auch auf die Neubewertung der Anteile an einer Tochtergesellschaft durch die vollständige Übernahme und anschließende Vollkonsolidierung zurückzuführen.

# 3.101 Mio Euro

## Umsatz

Der Umsatz stieg gegenüber dem Vorjahr um 548 Millionen Euro. Die Zunahme resultierte neben höheren Strom- und Gashandelsmengen aus witterungsbedingten Mehrabnahmen durch unsere Kunden und aus dem Neukundengeschäft.

### Effizienzsteigerungen für Geschäftskunden erreichen

Quer durch alle Branchen verpflichten sich immer mehr Unternehmen dazu, klimaneutral zu werden. Auch unsere Lösungen rund um das Thema Energie, die wir für sie planen und umsetzen, tragen dazu bei, dieses Ziel zu erreichen. MVV Enamic, unsere B2B-Lösungseinheit für Geschäftskunden, erfasst die Situation beim Kunden und entwickelt eine maßgeschneiderte Antwort, mit der die Energieeffizienz gesteigert sowie Kosten und Emissionen gesenkt werden. Sowohl für energieintensive Industrieproduktionen als auch für Wohnungsbau-gesellschaften oder mittelständische Unternehmen sind Effizienzsteigerung und Energieoptimierung wichtige Hebel, um ihren ökologischen Fußabdruck zu reduzieren.

Aus vielen Modulen haben wir in den vergangenen Jahren ein „Lösungshaus“ aufgebaut. Unter einem Dach arbeiten erfahrene Experten unterschiedlicher

Fachgebiete Hand in Hand. Wir ebnen unseren Kunden den Weg ins Energiesystem der Zukunft, indem wir verschiedenste Lösungen für sie vernetzen: Dazu gehören sowohl die intelligente Beschaffung von Energie zu attraktiven Konditionen als auch eine nachhaltige, dezentrale Energieerzeugung, vernetztes Energiemanagement, Abrechnungsservices, Smart Metering, E-Mobility, hocheffiziente Rechenzentren und LED-Lösungen sowie entsprechende Contracting-Angebote. Der Handel mit Energieprodukten, das Portfoliomanagement, das wir in unserer Tochtergesellschaft MVV Trading bündeln, und das Commodity-basierte Dienstleistungsgeschäft für Stadtwerke und Großkunden runden unser Angebotsspektrum ab. Für unsere Kunden heißt das: Sie können sich voll und ganz auf ihr Kerngeschäft konzentrieren, während wir ihnen mit unseren Dienstleistungen zur Seite stehen.

### Die Energiewende für Privatkunden ermöglichen: Frühjahrsaktion mit enormem Erfolg

Der Klimawandel rückt immer mehr ins öffentliche Bewusstsein. Auch Privatpersonen und Eigenheimbesitzer fragen sich zunehmend, wie sie zu seiner Begrenzung beitragen können; viele wollen sich weitgehend autark mit Energie versorgen. Bereits seit vielen Jahren bieten wir unseren Privatkunden eine große Bandbreite von Lösungsmodulen an, mit denen sie ihre Energiebilanz nachhaltig gestalten können. Mit verschiedenen Aktionen machen wir auf unser Angebot aufmerksam. In diesem Geschäftsjahr überzeugten wir im Rahmen unserer „Frühjahrsaktion“ deutlich mehr Menschen als je zuvor davon, ihre eigene Energiewende umzusetzen. Dazu trug zum einen das gestiegene Umweltbewusstsein bei, zum anderen haben wir unser Informationsangebot weiter ausgebaut – unter anderem gaben wir Interessierten die Möglichkeit, an kostenfreien Webinaren teilzunehmen, die wir eigens dafür

entwickelt hatten. Unsere Kunden erhalten alle Schritte auf dem Weg zur privaten Energiewende aus einer Hand: von der Beratung über die Installation bis hin zum Monitoring und der Wartung ihrer Energielösung. Wir bieten unseren Kunden innovative Produkte rund um Photovoltaik-Komplettlösungen mit oder ohne Batteriespeicher und Ladestationen sowie modernste Heizungstechnologien. So können unsere Kunden zum Beispiel die Stromproduktion ihrer Photovoltaikanlage nutzen, um ihre Wärmepumpe zu betreiben – und damit spürbar zur Energiewende beitragen.

Wir werden unser Angebot für die dezentrale Energiewelt weiterhin intensiv ausbauen und damit zur Dekarbonisierung beitragen; unsere Position als ganzheitlicher und verlässlicher Partner für unsere Privatkunden werden wir so weiter stärken.

## Hand in Hand: Klimaschutz umsetzen

**Wie können unsere Kundinnen und Kunden die Energiewende für sich selbst Wirklichkeit werden lassen – und zwar zeitnah und bezahlbar? Wir wissen seit vielen Jahren, dass es keine einfache Musterlösung für alle gibt. Daher finden wir für jede und jeden eine individuelle Antwort – ganz gleich, ob es sich um den Mieter einer Zwei-Zimmer-Wohnung handelt, die Familie mit Eigenheim, eine Ladenbesitzerin, einen Verein, ein Unternehmen der Großindustrie oder um eine Kommune.**

Unser breites, vielfältiges und innovatives Lösungsspektrum ist der Schlüssel dafür, dass wir „grünes“ Leben und Arbeiten auf allen Ebenen ermöglichen können. Mit unseren vernetzten Lösungen für Smart Cities können wir als Systempartner für Kommunen ganze Städte zukunftsfähig machen. Selbst erzeugter

Solarstrom und der Ausbau der Elektromobilität spielen dabei eine große Rolle. Wir tragen konkret dazu bei, dass Klimaneutralität erreicht wird – und stellen gleichzeitig sicher, dass unsere Kunden verlässlich mit Strom, Gas, Wasser und Wärme versorgt werden.



„Ich bin rundum begeistert von unserer Photovoltaikanlage, die in diesem Jahr installiert wurde. Es macht regelrecht Spaß, online zu verfolgen, wie viel Strom wir mit ihr produzieren. An Sonnentagen hätte die Menge für fünf Einfamilienhäuser ausgereicht – obwohl unser Dach keine optimale Südausrichtung hat. Aber selbst an bedeckten Tagen sind wir nahezu komplett autark und unabhängig vom öffentlichen Stromnetz.“

Wir haben uns für die komplette Lösung entschieden, also inklusive Batteriespeicher und Ladestation. Warum? Zum einen, weil es sich durch die hohe Eigenverbrauchsquote für uns langfristig lohnt; zum anderen wollen wir unseren Kindern natürlich auch einen gesunden Planeten hinterlassen, indem wir unseren ganz eigenen Beitrag zur Reduktion des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks leisten wollen.

Was mir besonders gut gefallen hat: Wir wurden hervorragend beraten, alles lief reibungslos, von der Installation und Inbetriebnahme bis hin zur Anmeldung bei unserem Netzbetreiber und der Eintragung beim Marktstammdatenregister – wir mussten uns um nichts kümmern.“

**Jochen Breunig** | Privatkunde und Mitarbeiter von MVV mit seiner Familie

## Elektromobilität intelligent unterstützen und gestalten

Elektromobilität kann sich nur dann flächendeckend durchsetzen, wenn es zum einen ein engmaschiges Netz von Ladestationen gibt – und zum anderen einen komfortablen, relativ kurzen Ladevorgang. Unser Ziel ist, an unseren Standorten allen Bürgerinnen und Bürgern eine Schnell-Ladestation für Elektroautos zur Verfügung zu stellen, die sich im Umkreis weniger Minuten von ihrem Zuhause befindet. Dazu planen wir verschiedene Schnell-Ladeparks in besonders verkehrsgünstiger Lage oder mit naheliegenden Einkaufsmöglichkeiten; gleichzeitig schaffen wir die notwendigen Voraussetzungen im Stromnetz, damit die Ladeinfrastruktur sicher ausgebaut werden kann. Im Januar 2021 haben

wir in direkter Nähe des Mannheimer Hauptbahnhofs den ersten „High Power Charging“ (HPC)-Standort im Stadtgebiet in Betrieb genommen. Die Säulen verfügen jeweils über zwei Ladepunkte, an denen Aufladen mit bis zu 300 Kilowatt möglich ist.

Den Ladevorgang selbst gestalten wir intelligent und bequem: Unsere kostenlose App „MVV eMotion“ bietet nicht nur den direkten Zugang zu allen Ladepunkten von MVV und Standortpartnern, die über Roaming-Netzwerke angebunden sind. Seit Mai 2021 zeigt sie darüber hinaus in Echtzeit an, welche Ladepunkte aktuell verfügbar sind.

## Nachhaltig: Energie aus Kakaoschalen



**Andreas Rudolph**  
Werksleiter OFI

Es gibt viele Gründe, warum die Geschäftsleitung von Olam Food Ingredients (OFI) in Mannheim auf MVV vertraut, um ein innovatives Projekt für die Energieversorgung ihrer Produktion umzusetzen: Einer davon ist, dass OFI, einer der größten Kakaoproduzenten der Welt, bereits seit 2003 eng mit MVV zusammenarbeitet und die umfangreiche Beratungskompetenz schätzt. Ein anderer Grund ist der gemeinsame Fokus auf nachhaltige Lösungen. „Wir liefern Kakaopulver, Kakaobutter und Kakaomasse aus nachhaltigem Kakao“, beschreibt Andreas Rudolph, der Werksleiter von OFI in Mannheim, das Tätigkeitsfeld seines Unternehmens. Entlang der gesamten Lieferkette folgt OFI dem „Cocoa Compass“ und erfüllt damit besonders anspruchsvolle Nachhaltigkeitsziele. Dazu zählt, dass das Unternehmen 150.000 Bauern ein existenzsicherndes Einkommen ermöglichen will und Kinderarbeit aus der Lieferkette eliminiert. Zudem will OFI erneuerbare Energien einsetzen. „Wir wurden vom Team der MVV hervorragend beraten, wie wir zur Dekarbonisierung beitragen können“, blickt Andreas Rudolph zurück.

Ende 2022 rund 90 Prozent des Dampfes produzieren, der für die Verarbeitung der Kakaobohnen benötigt wird – und zwar mithilfe von Kakaoschalen. Das heißt: Die Reste aus der Produktion werden sofort vor Ort verwertet.

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Unternehmens sinken durch die neue Biomasse-Kesselanlage um über 8.000 Tonnen pro Jahr. Ein schöner Nebeneffekt: Es müssen weniger Lkw durch die Stadt fahren. Weil das innovative Vorhaben von OFI und MVV dazu beiträgt, nationale Klimaziele zu erreichen, wird es mit staatlichen Mitteln gefördert.

### Alles aus einer Hand

„Das Heizkraftwerk entsteht im Rahmen eines Contracting-Dampfliefervertrags. Wir kümmern uns um die Planung, Umsetzung, Finanzierung und Betriebsführung über einen Zeitraum von 16 Jahren. OFI kann sich voll und ganz auf die Kakaoverarbeitung konzentrieren“, erläutert Benjamin Focke, der für dieses Projekt verantwortliche Vertriebsleiter bei MVV. Zum reibungslosen Ablauf trägt der große Erfahrungsschatz bei, über den MVV verfügt: „Wir zeigen Unternehmen in ganz Deutschland Wege zur Dekarbonisierung ihrer Energieversorgung auf und unterstützen sie ganzheitlich“, erklärt Benjamin Focke. „Dazu gehören

„Wir freuen uns darauf, dass wir in Mannheim bald mit grünem Prozessdampf produzieren können. Das Projekt senkt unsere Emissionen erheblich und ist uns sehr wichtig.“

umfassende Dienstleistungen bis hin zu Rechenleistungen, E-Mobility- und LED-Lösungen. Dazu gehört aber auch, dass wir unsere gesamte Expertise zur Verfügung stellen – und dass wir Partner zur Hand haben, die entscheidend zum Erfolg der Projekte beitragen.“

### 14,3 Meter hohes Detail

MVV erstellt eine komplette Kesselanlage: mit Biomasse- und Redundanzkessel, Gebäuden und Peripheriesystemen. Benjamin Focke führt aus, warum sich MVV beim 14,3 Meter hohen Biomassekessel für den Hersteller Vyncke entschieden hat: „Man muss extrem genau arbeiten, wenn man Biomasse für die Dampfproduktion einsetzen will. Und Kakaoschalen sind eine Herausforderung, für die man einen speziellen Kessel mit einem besonderen Rost braucht; darüber hinaus muss die Verbrennungstemperatur optimal eingestellt werden können.“





# Der Energiewende Schub geben.



Wir leisten unseren Beitrag, um den Klimawandel zu stoppen: Bereits 2040 wollen wir klimaneutral sein und ab 2040 klimapositiv.

622 Mio Euro

Umsatz

Die Umsatzerlöse nahmen vor allem aufgrund der positiven Entwicklung in unserem Projektentwicklungsgeschäft gegenüber dem Vorjahr um 31 Millionen Euro zu.

### Den Ausbau des Windenergieportfolios beschleunigen

Im Jahr 2021 haben wir gleich zwei Windparks mit einer Gesamtleistung von rund 29 Megawatt aus unserer eigenen Projektentwicklung in unser grünes Portfolio übernommen: im April einen in Mecklenburg-Vorpommern und Ende März durch die Stadtwerke Kiel einen in Schleswig-Holstein, der im Frühjahr 2022 ans Netz gehen wird. Inzwischen verfügen wir mit unseren Windkraftanlagen über eine installierte Leistung von 265 Megawatt. Damit können wir über 140.000 Haushalte mit umweltfreundlichem Strom versorgen.

### Photovoltaik als weiterer Baustein

Wir haben unsere Kapazitäten im Bereich der erneuerbaren Energien um einen weiteren Baustein ergänzt: Im Juli 2021 übernahmen wir im Rahmen eines Pilotprojekts erstmals eine Multimegawatt-Photovoltaik-Freiflächenanlage von Juwi in den Eigenbestand: Die Anlage in Bayern punktet mit einer installierten Leistung von rund 13 Megawatt-Peak. Die jährliche Stromproduktion wird rund 14 Millionen Kilowattstunden betragen. Die Gesamtfläche des „Solarparks Röckingen“ beträgt knapp 16 Hektar – davon wurden neun Hektar für die aufgeständerten Solarmodule genutzt, die restliche Fläche haben wir als Ausgleichsmaßnahme mit Blühwiesen und Hecken gestaltet.

Es geht um die Zukunft. Daher packen wir Klimaschutz an und bauen unser Portfolio an Windkraftanlagen mit Nachdruck aus.



## Den Klimawandel aufhalten

Um den Klimawandel stoppen zu können, muss die Energiewende beschleunigt und die nachhaltige Energieerzeugung umfassend ausgebaut werden. Unser strategischer Schwerpunkt liegt schon seit vielen Jahren auf erneuerbaren Energien, denn wir sind Vorreiter der Energiewende. Wir haben bereits in hohem Umfang in vielfältige erneuerbare Energiequellen investiert – und wir werden es weiterhin tun: Allein im Geschäftsjahr 2021 war es ein Investitionsvolumen von 124 Millionen Euro in unserem Segment Neue Energien.

Damit wir klimaneutral werden können, planen und handeln wir vorausschauend: Mit einem Schwerpunkt auf Windkraftanlagen an Land bauen wir unser eigenes Erzeugungspotfolio aus erneuerbaren Ressourcen konsequent weiter aus. Bei der ökologischen Behandlung von Abfällen und Biomasse gehören wir schon heute zu den Marktführern in Deutschland. Nicht nur in unserer eigenen Erzeugung setzen wir auf erneuerbare Energien, sondern auch im Projektentwicklungsgeschäft: Wir entwickeln, bauen und betreiben Windkraftanlagen an Land und Photovoltaikanlagen für

Kunden im In- und Ausland. Mit unseren Tochtergesellschaften Juwi und Windwärts gehören wir im Bereich der Projektentwicklung erneuerbarer Energien zu den national und international führenden Unternehmen.

Die installierte Leistung unserer Erneuerbare-Energien-Anlagen belief sich zum Ende des Geschäftsjahres auf insgesamt 564 Megawatt; 32 Prozent unserer Stromerzeugung stammten aus erneuerbaren Energien. Diesen Anteil erhöhen wir in hohem Tempo.

120 Mio Euro

Adjusted EBIT

Im Vergleich zum Vorjahr stieg das Adjusted EBIT um 7 Millionen Euro. Es profitierte von der Preisentwicklung an den Energiemärkten und von der positiven Entwicklung in unserem Projektentwicklungsgeschäft. Das gegenüber dem Vorjahr niedrigere Windaufkommen wirkte hingegen ergebnisbelastend.



## Restabfälle und Biomasse energetisch nutzen

Neben der thermischen Behandlung von Restabfällen zählen die Nutzung von Biomasse und Bioabfall sowie die Erzeugung von Biomethan zu unserem Portfolio. Auch in diesen Bereichen bauen wir unsere Kapazitäten weiter aus. Zurzeit entsteht in Bernburg (Sachsen-Anhalt) eine hochmoderne Anlage für die Vergärung und energetische Nutzung von Bioabfällen. In dieser Anlage erzeugen wir aus allem, was in die Biotonne gehört, umweltfreundliches Biogas – und damit nachhaltige Energie. Ab Ende 2021 soll sie rund 33.000 Tonnen Bioabfälle verarbeiten und Biogas in das Gasnetz einspeisen; zudem entsteht güte-zertifizierter Kompost als Bodenverbesserer sowie flüssiger Bio-dünger. Gleichzeitig vermeidet die Biovergärungsanlage

im Vergleich zur bisher üblichen, offenen Kompos-tierung der Bioabfälle den Ausstoß klimaschädlicher Emissionen. So werden pro Jahr rund 7.400 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart. Biogas gehört zu den vielseitigsten erneuerbaren Energieträgern und eignet sich sowohl für die Erzeugung von Strom und Wärme als auch als Treibstoff für Erdgasfahrzeuge. Seine Produktion ist wetterunabhängig – und es kann einfach gespeichert werden. Ein Paradebeispiel für nachhaltige Kreislauf-wirtschaft, das wir auf der folgenden Seite beschreiben, ist unsere neue hochmoderne thermische Abfallbe-handlungsanlage im schottischen Dundee, die im Jahr 2021 in Betrieb gegangen ist.

## Klimaschutz auch international vorantreiben

In Südafrika ist Juwi seit 2011 mit einer eigenen Niederlassung präsent und hat dort mehrere Solarparks im Kraftwerksmaßstab und weitere Großprojekte umge-setzt. Ein Vertragsabschluss aus dem Geschäftsjahr 2021 unterstreicht die Leistungsfähigkeit der Erzeugung aus erneuerbaren Energien in besonderem Maße. Ein neuer, knapp 10 Megawatt großer Solarpark wird künftig für das Bergbauunternehmen Pan African Resources rund 30 Prozent des Strombedarfs decken. Die Stromkosten während des Betriebs werden dadurch signifikant gesenkt, ebenso wie die Emissionen, die jährlich um 26.000 Tonnen CO<sub>2</sub> reduziert werden. Auch in Japan wirkt Juwi an dem Veränderungsprozess bei der Energieerzeugung in Richtung 100 Prozent erneuerbare Energien mit. Im Joint Venture mit dem japanischen Projektentwickler Shizen Energy errichtet Juwi in Fukushima einen 100 Megawatt starken, 186 Hektar großen Solarpark für die Canadian Solar Group. Im Frühjahr 2023 soll der Solarpark in Betrieb gehen und dann jährlich rund 110 Millionen Kilowatt-stunden Strom produzieren.

Mit Hybrid-Projekten können wir für zahlreiche Kunden eine innovative, nachhaltigere und zuverlässige Versorgung aufbauen. In Westaustralien bauen wir beispielsweise einen Solarpark für APA, den Kraftwerksbetreiber einer australischen Goldmine. Das 13 Megawatt-Solkraftwerk wird zum Bestand-teil einer Photovoltaik-Gas-Batteriespeicher-Hybrid-lösung, die künftig den Strombedarf des Minenstand-ortes decken wird. Mit der Installation der Erneuer-baren-Komponente werden die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Mine um rund 16.000 Tonnen pro Jahr sinken. Auch in Nordaustralien wird eine Hybridlösung zum Einsatz kommen, um mindestens die Hälfte des jährlichen Strombedarfs einer 1.100-Einwohner-Stadt zu decken: Ein 3,9 Megawatt starkes Solarkraftwerk, ein 3 Mega-watt-Batteriespeicher und ein 4,5 Megawatt-Diesel-generator werden zusammen den fossilen Anteil an der Energieversorgung der Stadt im Kakadu National-park um mindestens 50 Prozent reduzieren.

## Strom und Prozessdampf aus Restabfall

Am 16. März 2021 konnte das erste Müllfeuer in der neu gebauten Abfall-behandlungsanlage in Dundee gezündet und die Anlage erfolgreich in den Probetrieb genommen werden. Sie ist eine der modernsten und effizientesten dieser Art in Europa: Bei einem Gesamtwirkungsgrad von bis zu 55 Prozent werden in der Anlage elektrische Energie mit einer Leistung von bis zu 10 Megawatt und Wärme-energie mit einer Leistung von bis zu 17 Megawatt erzeugt. „Das Projekt hatte seine Tücken“, blickt Peter Knapp, der bei MVV für die Gesellschaften in Großbritannien verantwortlich ist, auf den Bau zurück. „Wir mussten immer wieder neu justieren. Zum Beispiel verzögerten sich die Bauarbeiten auf-grund der Corona-Pandemie. Und ein Projektpartner fiel aus; es gab größere Umbrüche im benachbarten Industrie-park, den wir mit Dampf beliefern.“

### Kapazitäten erweitert

Auch die Ausgangslage war alles andere als einfach: „Als wir Ende 2017 die bestehende Anlage mit zwei älteren Linien übernehmen, war sie in einem

schlechten Zustand: Ausfälle gehörten quasi zur Tagesordnung, es hatte sogar mehrere große Brände gegeben“, beschreibt Peter Knapp die ursprüngliche Situation. „Sobald die Verantwortung für die Verwertung des Restabfalls der Stadt Dundee und des angrenzenden Landkreises Angus an uns übergang, haben wir sofort alles darangesetzt, sie so sicher, sauber und nachhaltig wie möglich zu machen.“ Mit Hochdruck wurden Maßnahmen zur Sanierung durchgeführt.

Peter Knapp ist äußerst zufrieden mit allem, was erreicht werden konnte – nicht nur mit Blick auf den Neubau. „Ursprünglich war geplant, dass wir die beiden älteren Linien nur weiter-betreiben, bis unsere neue Linie 3 in Betrieb genommen ist, die bis zu 110.000 Tonnen Restabfall pro Jahr verwerten kann“, erklärt er. „Wir haben jedoch durch die Ertüchtigungsmaß-nahmen eine deutlich gesteigerte Verfügbarkeit bei den älteren Linien erreicht. Auf dieser Grundlage wurde kürzlich die Entscheidung getroffen, sie weitere zehn Jahre zu betreiben.“

Graeme Clark  
Instandhaltungs-  
koordinator



„Seit knapp 13 Jahren arbeite ich bereits in der Abfallbehandlungsanlage in Dundee. Ich habe mich gefreut, dass MVV dort die Verantwortung übernom-men hat. Die Sicherheits- und Umwelt-standards haben eine hohe Priorität und ich fühle mich als Mitarbeiter wertge-schätzt. Wir produzieren viel wertvolle Energie aus Abfällen und helfen so, die Deponierung von Abfällen in der Region zu verringern. Das ist ein gutes Gefühl.“

Insgesamt kann MVV in Dundee so ungefähr 200.000 Tonnen Restabfall pro Jahr thermisch behandeln. Damit werden auch die beiden älteren Linien in den nächsten Jahren einen wichtigen Beitrag dazu leisten, dass in Schottland weniger Restabfall ungenutzt deponiert werden muss. Es ist ein erklärtes Umwelt-ziel der schottischen Regierung, diesen Anteil auf null zu reduzieren und die Kreislaufwirtschaft zu forcieren. „Darüber hinaus können wir so insgesamt 20 weitere Arbeitsplätze sichern“, freut sich Peter Knapp.





# Für sichere Versorgung einstehen.





Wir setzen auf Kreislaufwirtschaft: Grüne Wärme, die durch thermische Abfallbehandlung gewonnen wird, ist gut für das Klima.

## Energieversorgung verantwortungsvoll mit Weitblick sichern

**Unser Fokus liegt darauf, das klimaneutrale Energiesystem der Zukunft Wirklichkeit werden zu lassen: Dafür investieren wir, schaffen die notwendigen Voraussetzungen und setzen umfangreiche Maßnahmen um. Während des gesamten Transformationsprozesses stellen wir sicher, dass unsere Kunden jederzeit sicher mit Strom, Wärme, Gas und Wasser versorgt werden.**

Es ist unsere Verantwortung, leistungsfähige und sichere Netze bereitzustellen. Das heißt nicht nur, sie instand zu halten, sondern vor allem: sie für die wachsenden Anforderungen eines dezentralen Energiesystems zu rüsten. Wir investieren kontinuierlich in die Modernisierung und den Ausbau unserer Netzinfrastruktur. Insgesamt betreiben wir innerhalb der MVV-Gruppe Strom-, Fernwärme-, Gas- und Wassernetze mit einer Gesamtlänge von über 19.300 Kilometern.

Wir verknüpfen hocheffiziente konventionelle und erneuerbare Energien intelligent miteinander. So verringern wir CO<sub>2</sub>-Emissionen und gewährleisten gleichzeitig eine stabile Energieversorgung. Unsere konventionellen Energieerzeugungsanlagen – und damit auch unsere umweltfreundliche Fernwärme – machen wir Jahr für Jahr immer effizienter und damit klimafreundlicher. Wesentliche Meilensteine haben wir bereits erreicht: Dank unserem neuen Gasheizkraftwerk in Kiel wurde der Kohlendioxid ausstoß seit November 2019 gegenüber dem kohlebefeueten Vorgänger um rund 70 Prozent reduziert.

**78 Mio Euro**  
Adjusted EBIT

Das Adjusted EBIT stieg gegenüber dem Vorjahr um 11 Millionen Euro. Es profitierte im Vorjahresvergleich insbesondere von der Inbetriebnahme unseres Gasheizkraftwerks in Kiel, das uns 2021 erstmals in einer kompletten Heizperiode zur Verfügung stand. Gegenläufig wirkten sich niedrigere Erlöse aus den nichtregulierten Sparten aus.

**310 Mio Euro**  
Umsatz

Der Umsatz lag 32 Millionen Euro über dem des Vorjahres. Zum Anstieg trug vor allem die Inbetriebnahme unseres Gasheizkraftwerks in Kiel bei.

### Grüne Wärme ausbauen

Ein wichtiger Hebel zur Dekarbonisierung ist in Deutschland der Gebäudebereich: Denn durch die Nutzung von Wärme wird hierzulande rund ein Drittel aller CO<sub>2</sub>-Emissionen verursacht. Grüne Wärme, die daher spürbar zum Klimaschutz beiträgt, ist seit Jahren fester Bestandteil unserer strategischen Ausrichtung. Wir sind der drittgrößte Anbieter von Fernwärme in Deutschland mit einem Netz von rund 1.200 Kilometern Länge; die Wärmeerzeugung durch fossile Brennstoffe ersetzen wir immer mehr durch CO<sub>2</sub>-arme und schrittweise durch erneuerbare Quellen und befinden uns so an allen Standorten auf dem Weg zur grünen Wärme.

Seit Februar 2020 nutzen wir die Energie aus der Verwertung von Haushalts- und Siedlungsabfällen, um bis zu 30 Prozent des jährlichen Wärmebedarfs in Mannheim und der Region zu decken. Wie die thermische Abfallbehandlungsanlage in Mannheim werden wir auch unser Biomassekraftwerk an das Fernwärmenetz anschließen – die grundlegenden technischen Voraussetzungen dafür haben wir bereits geschaffen. Aktuell treiben wir die Planungen für einen Umbau der Turbine voran, um die Fernwärme aus dem Biomassekraftwerk spätestens ab 2024 durch hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplung bereitzustellen.

An anderen Standorten ersetzen wir ebenfalls fossile Brennstoffe: Im Geschäftsjahr 2021 haben wir beispielsweise auch die zweite Linie unserer abfallbefeueten Anlage TREA in Leuna an das Wärmenetz von Merseburg angebunden. Hierdurch haben wir die CO<sub>2</sub>-Emissionen, die bei der Wärmeerzeugung anfallen, halbiert: Pro Jahr werden jetzt rund 80 Millionen Kilowattstunden Erdgas weniger verbraucht und so bis zu 16.000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen jährlich vermieden.

Wir erschließen erneuerbare Wärmepotenziale, damit wir in Zukunft eine sichere Versorgung komplett ohne fossile Brennstoffe gewährleisten können. Zu den wichtigsten Technologien zählen dabei: Wärmepumpen im industriellen Maßstab, Geo- oder Solarthermie, Biomasse und industrielle Abwärme. Welche dieser Lösungen sich mittel- bis langfristig durchsetzen werden, hängt sowohl von den technischen und wirtschaftlichen Entwicklungen ab als auch von den regulatorischen Rahmenbedingungen.

Der Transformationsprozess hin zur grünen Wärme ist aufwendig und benötigt umfangreiche Investitionen. Zusammen mit anderen Energieversorgungsunternehmen arbeiten wir intensiv daran, gangbare Wege zu finden. Die Energiewende zu realisieren, ist nur gemeinsam möglich. In einer engen Kooperation mit den Stadtwerken Heidelberg und den Technischen Werken Ludwigshafen am Rhein treiben wir den regionalen Ausbau der grünen Wärme weiter voran.

## Effizienzpotenziale ausschöpfen

Effizienz ist ein entscheidender Faktor, wenn man den Ausstoß von Treibhausgasen so gering wie möglich halten möchte. Im Rahmen unseres MVV-Innovationsprojekts „BigData und KI“ generieren wir aus Daten wichtige Handlungsempfehlungen. Über 25.000 Messwerte werden nahezu im Sekundentakt in unseren Anlagen erfasst. Mithilfe von selbstlernenden Algorithmen werden die Anlagen optimiert. Abweichungen vom Optimalbetrieb – ob bei der thermischen

Behandlung von Restabfällen, der Nutzung von Windenergie, Biomasse und Bioabfall oder der Erzeugung von Biomethan – werden durch eine Analysesoftware und ein Monitoring-System erkannt. So können wir Probleme frühzeitig beheben und ungeplante Anlagenstillstände vermeiden. Wir vernetzen unsere Standorte, um unsere Digitalisierungsprojekte voranzubringen.

*„Eine sichere Funktechnologie spielt eine immer wichtigere Rolle für die Energiewirtschaft, denn Versorgungssicherheit braucht hochverfügbare Kommunikation, wie sie die 450 Megahertz-Frequenzen ermöglichen. Wir sind über eine Gesellschafterin an der 450connect GmbH beteiligt, die im März den Zuschlag der Bundesnetzagentur für die 450 Megahertz-Frequenzen erhalten hat.“*

Alexandra Halkenhäuser | Leiterin Stabsabteilung Netzstrategie und Konzessionen



## Wichtige Voraussetzung für Energie- und Mobilitätswende erfüllt

MVV hat sich im Schulterschluss mit anderen Unternehmen dafür eingesetzt, dass die Bundesnetzagentur die 450 Megahertz-Funkfrequenzen vorrangig für kritische Infrastrukturen der Energie- und Wasserwirtschaft bereitstellt. „Wir brauchen die Möglichkeit, sicher ‚remote‘ auf Netze und Anlagen zugreifen zu können – also ohne dass jemand vor Ort sein und manuell eingreifen muss“, erklärt Volker Patzwaldt von MVV Netze. Zum einen kann so im sogenannten Schwarzfall – wenn alle anderen Netze ausfallen – sicher kommuniziert und agiert werden. Zum anderen ist die Funkfrequenz notwendig, um sowohl die Energie- als auch die Mobilitätswende Wirklichkeit werden zu lassen:

„Sie ist eine wesentliche Voraussetzung dafür, dass wir Netze künftig flexibel und bedarfsgerecht steuern können“, führt Patzwaldt aus. „Wenn beispielsweise in einem Straßenzug ein hoher Strombedarf entsteht, weil ungewöhnlich viele E-Fahrzeuge gleichzeitig geladen werden, werden wir digital Bedarfe erkennen und den Stromfluss regulieren. So können wir die Versorgung sicherstellen.“ Die Funkfrequenz wird in allen Bereichen genutzt werden, zum Beispiel um die Temperaturen von Transformatoren zu überwachen oder um diverse Statusinformationen zu übertragen, aber auch bei der Notfallkommunikation.

## Grüne Wärme aus dem Rhein

Georg Baumgärtner  
Assetmanager  
von MVV Umwelt und  
Gesamtprojektleiter  
Grüne Wärme



### Wärme durch das Kühltischprinzip erzeugen

Was im ersten Moment merkwürdig klingt, könnte künftig in größerem Umfang zur Reduktion von Treibhausgasemissionen in Deutschland beitragen. Denn das bewährte Prinzip der Wärmepumpe wird hierzulande bisher vor allem in kleinen, dezentralen Heizungsanlagen eingesetzt. Aufgrund der regulatorischen Rahmenbedingungen sind dagegen große, zentrale Wärmepumpen in Deutschland kaum verbreitet. Das sollte sich ändern: Insbesondere in Gebieten mit hohem Wärmebedarf, die mit Fernwärme versorgt werden, können Großwärmepumpen langfristig dazu beitragen, Klimaneutralität zu erreichen.

Wie das praktisch umgesetzt werden kann, soll nun ein „Reallabor der Energiewende“ zeigen. MVV geht das Projekt mit vier anderen Fernwärmeversorgungsunternehmen an: Gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie werden alle fünf an ihren jeweiligen Standorten Großwärmepumpen mit unterschiedlichen Umweltwärmequellen errichten.

Wir wollen das Flusswasser des Rheins als Umweltwärmequelle nutzen, um Fernwärme zu erzeugen. Dazu wird in Mannheim auf dem Gelände des Grosskraftwerks Mannheim (GKM) eine Flusswärmepumpe mit einer thermischen Leistung von zirka 20 Megawatt durch das GKM für uns installiert. Das Wissen und Know-how, das im Reallabor gewonnen wird, soll später dabei helfen, mit weiteren Wärmepumpen mehr grüne Wärme zu erzeugen. Das technische Potenzial ist sehr groß: Allein in Mannheim könnten Rhein und Neckar selbst bei konservativer Schätzung mindestens 500 Megawatt  $t_h$  entzogen werden. Dies entspricht der maximalen Wärmeleistung des Block 9 im GKM und reicht, um rund 50.000 Haushalte mit Wärme zu versorgen.

### Wie kommt die Wärmeenergie aus dem Rhein in das Fernwärmenetz?

Das Flusswasser wird im Sommer bis zu 25°C warm, im Winter sind es nur etwa 5°C. Trotzdem reicht diese Wärmeenergie aus, um ein Kältemittel bei niedriger Temperatur zu verdampfen.

*„Rhein und Neckar bieten ein großes Wärmepotenzial, das wir mit der Technologie der Flusswärmepumpe für eine klimafreundliche Fernwärmeversorgung erschließen können.“*

Der Kältemitteldampf wird dann mithilfe eines strombetriebenen Verdichters komprimiert, damit Druck und Temperatur steigen. Die erzeugte Wärme des Kältemitteldampfes wird durch Kondensation in einem Wärmetauscher auf das Fernheizwasser übertragen: 83°C bis etwa 95°C heißes Wasser kann so erreicht werden. Währenddessen verflüssigt sich das Kältemittel wieder, im Wärmetauscher des Flusswassers wird es wieder entspannt. Dabei kühlt es sich ab und nimmt bei niedriger Temperatur wieder Wärmeenergie des Flusswassers auf – der Kreislauf beginnt von Neuem. Übrigens wird das Prinzip der Wärmepumpe – das quasi eine Umkehrung des Wärme-Kraft-Prozesses ist – auch im heimischen Kühltisch verwendet. Dort natürlich zum Kühlen und nicht für grüne Wärme.





**Kompetenzen  
gezielt  
stärken.**





Vielfalt, Kundenzufriedenheit, Nachhaltigkeit, Lernkultur, Zusammenarbeit und Dekarbonisierung standen im Fokus bei unserer virtuellen Konferenz. Fast 180 Führungskräfte besuchten Impulsbeiträge und engagierten sich in etlichen Veranstaltungen und Diskussionen in 23 Kleingruppen.

## Mehr bewegen mit Energie

**Gemeinschaft, Verantwortung, Wertschätzung und Mut – diese Werte sind die Grundlage unserer Unternehmenskultur und werden von unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern tagtäglich gelebt: Wir tauschen uns intensiv aus, meistern Herausforderungen und arbeiten an den Lösungen für morgen – zusammen geben wir alles. Indem wir unser Verständnis von guter Führung in die Tat umsetzen, fördern und unterstützen wir das vertrauensvolle Miteinander und die stetige Weiterentwicklung.**

### Intensiver Austausch auf allen Ebenen

Die enge Zusammenarbeit und der unternehmensweite Dialog stärken MVV: Im Geschäftsjahr 2021 haben wir weitere Lösungen für die virtuelle Zusammenarbeit, Teamführung und Weiterbildung implementiert. Pandemiebedingt fand auch der Austausch über wichtige strategische Themen weitgehend online statt.

An unserer virtuellen „Gelebte Energie“-Konferenz im Mai 2021 nahmen rund 180 Führungskräfte teil. Damit sie die Ergebnisse dieser Konferenz leichter in ihre Organisationseinheiten tragen und dort vertiefen können, nutzen wir unsere etablierte Plattform

„Management im Dialog“. Ein Schwerpunkt des Formats liegt darin, den Kunden in allen Organisationseinheiten noch mehr in den Mittelpunkt täglicher Entscheidungen zu rücken.

Nicht nur Vorstand und Führungskräfte tauschen sich aus: Mindestens einmal pro Monat trifft sich eines unserer Vorstandsmitglieder mit unseren Beschäftigten zum offenen Gespräch in kleiner Runde, in der Regel virtuell. Darüber hinaus diskutieren Vorstand, Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen im Rahmen von „MVV im Dialog“ aktuelle Themen, die in unserem Unternehmen relevant sind.

## Im Gespräch mit Verena Amann

### Frau Amann, welche Ziele verfolgen Sie als Personalvorstand von MVV?

Wir möchten MVV weiter voranbringen, organisatorisch und unternehmerisch, und konkrete Schritte zur Dekarbonisierung umsetzen. Das erreichen wir am besten mit einer qualifizierten, vielfältigen und hochmotivierten Belegschaft. Meine Rolle sehe ich dabei als Katalysator: Ich will Prozesse anstoßen und begleiten, die unsere Attraktivität als Arbeitgeber steigern, die Geschwindigkeit und Effizienz unserer Talentsuche erhöhen und dafür sorgen, dass sich hoch qualifizierte Talente für MVV begeistern.

### Und wie stellen Sie das sicher?

Mitarbeiterentwicklung ist einer der wichtigsten Grundpfeiler unserer Personalstrategie – über alle Ebenen hinweg. Dies beinhaltet Fachtrainings, aber auch Führungs- und Mitarbeitertrainings, die eher die weichen Faktoren und Fähigkeiten ansprechen. Darüber hinaus ist der Umgang mit Veränderung als dauerhafter Prozess essenziell. Daneben ist aber nachhaltige Verfügbarkeit von hoch qualifizierten, vielfältigen Mitarbeitern ein zentraler Punkt, um das Wachstum des Unternehmens sichern zu können. Mit am wichtigsten ist aber, dass das gesamte Ökosystem des Unternehmens in einen Rahmen eingebettet ist, der konsistente Werte widerspiegelt und erlebbar macht: die MVV Unternehmenskultur, die wir fortlaufend weiterentwickeln.



„Talent und Vielfalt sind der Schlüssel bei der Entwicklung unserer Führungskräfte.“

Verena Amann | Mitglied des Vorstands von MVV

### Breites Spektrum virtueller Weiterbildungsmaßnahmen

Auch unsere Weiterbildungen führen wir zurzeit weitgehend virtuell durch. Wesentlich für Veränderungsprozesse und für die Güte der Zusammenarbeit im Unternehmen war unsere Qualifikationsmaßnahme für unser neues Intranet „MVV Connect“: Insgesamt konnten wir etwa 70 Prozent der Beschäftigten am Standort Mannheim schulen. Einige Bereiche setzten darüber hinaus eigene Schulungskonzepte um. An unserer „Wissen kompakt“-Reihe mit über 20 Seminarthemen, die seit Juni 2020 läuft, haben bereits über 400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter teilgenommen; eine Befragung zeigte, dass die Inhalte gut in den Berufsalltag übertragen werden können. Mit unserem Lernformat „One Hour Learning – ein Angebot zum kollegialen Lernen“ fördern wir den Wissensaustausch: In 60 Minuten stellen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ihr Know-how aus ihrem Arbeitsgebiet vor, geben praktische Tipps und diskutieren die Themen mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern.

### Wichtige Schwerpunkte: Führungskräfteentwicklung und Führungsverständnis

Dialog, Austausch und die Reflexion von Führungskräften spielen eine bedeutende Rolle in der Unternehmensentwicklung. Daher werden wir die Lernkultur und den gegenseitigen Wissenstransfer unter Führungskräften weiter stärken und dafür sorgen, dass sich neue Führungskräfte schnell ins Unternehmen integrieren können. Es ist ein Schwerpunkt unserer Personalstrategie, geeignete Führungskräfte zu finden und sie weiterzuentwickeln. Wir versuchen, Führungspositionen möglichst vielfältig – und wenn möglich intern – zu besetzen. Eines unserer erklärten Ziele ist es dabei, den Anteil von Frauen in allen Führungsebenen auszubauen.

### Vielfalt feiern

Wir stärken unsere zukunftsfähige Unternehmensentwicklung durch ein aktives Management von Vielfalt mit unserem Programm „Energie für Vielfalt“. Es basiert auf den Säulen Frauenförderung, Beruf und Familie sowie Demografiemanagement. Wir sind überzeugt, dass unterschiedliche Begabungen, Qualifikationen und Profile positive Auswirkungen auf unseren Unternehmenserfolg haben, und sehen in der bewussten Förderung von mehr Vielfalt einen Schlüssel zur erfolgreichen Weiterentwicklung von MVV.

# MVV in Zahlen

	GJ 2021	GJ 2020	% Vorjahr
<b>Finanzielle Kennzahlen</b>			
<b>Umsatz und Ergebnis</b>			
Bereinigter Umsatz ohne Energiesteuern (Mio Euro)	4.131	3.515	+18
Adjusted EBITDA <sup>1</sup> (Mio Euro)	482	449	+7
Adjusted EBIT <sup>1</sup> (Mio Euro)	278	233	+19
Bereinigter Jahresüberschuss <sup>1</sup> (Mio Euro)	177	128	+38
Bereinigter Jahresüberschuss nach Fremdanteilen <sup>1</sup> (Mio Euro)	150	104	+44
<b>Kapitalstruktur</b>			
Bereinigte Bilanzsumme zum 30.9. <sup>2</sup> (Mio Euro)	5.815	4.582	+27
Bereinigte Bilanzsumme ohne Margins zum 30.9. <sup>2,3</sup> (Mio Euro)	4.994	4.582	+9
Bereinigtes Eigenkapital zum 30.9. <sup>2</sup> (Mio Euro)	1.662	1.571	+6
Bereinigte Eigenkapitalquote zum 30.9. <sup>2</sup> (%)	28,6	34,3	-17
Bereinigte Eigenkapitalquote ohne Margins zum 30.9. <sup>2,3</sup> (%)	33,3	34,3	-3
Nettofinanzschulden zum 30.9. (Mio Euro)	628	1.374	-54
Nettofinanzschulden ohne Margins zum 30.9. <sup>3</sup> (Mio Euro)	1.450	1.352	+7
<b>Cashflow und Investitionen</b>			
Cashflow aus der laufenden Geschäftstätigkeit (Mio Euro)	1.203	383	>+100
Cashflow aus der laufenden Geschäftstätigkeit ohne Margins <sup>3</sup> (Mio Euro)	360	391	-8
Investitionen (Mio Euro)	306	322	-5
<b>Wertentwicklung</b>			
ROCE (%)	10,2	7,7	+32
ROCE ohne Margins <sup>3</sup> (%)	8,9	7,8	+14
WACC (%)	5,9	6,0	-2
Value Spread (%)	4,3	1,7	>+100
Value Spread ohne Margins <sup>3</sup> (%)	3,0	1,8	+67
Capital Employed (Mio Euro)	2.715	3.018	-10
Capital Employed ohne Margins <sup>3</sup> (Mio Euro)	3.115	3.001	+4
<b>Aktie</b>			
Dividende je Aktie <sup>4</sup> (Euro)	1,05	0,95	+11
Bereinigtes Ergebnis je Aktie <sup>1</sup> (Euro)	2,28	1,57	+45

1 Ohne nicht operative Bewertungseffekte aus Finanzderivaten, ohne Strukturanpassung Altersteilzeit und mit Zinserträgen aus Finanzierungsleasing

2 Ohne nicht operative Bewertungseffekte aus Finanzderivaten

3 Ohne bei MVV hinterlegte Sicherheiten für das Kontrahentenausfallrisiko (Margins)

4 Vorbehaltlich der Zustimmung durch die Hauptversammlung am 11. März 2022

	GJ 2021	GJ 2020	% Vorjahr
<b>Nichtfinanzielle Kennzahlen</b>			
Direkte CO <sub>2</sub> -Emissionen (Scope 1) <sup>1</sup> (Tsd t)	3.440	3.315	+4
Indirekte CO <sub>2</sub> -Emissionen (Scope 2 und 3) <sup>1,2</sup> (Tsd t)	5.432	4.586	+18
Netto-CO <sub>2</sub> -Einsparung <sup>1</sup> (Tsd t)	1.002	766	+31
Stromerzeugungskapazität erneuerbare Energien <sup>1</sup> (MW <sub>el</sub> )	564	531	+6
Anteil erneuerbare Energien an eigener Stromerzeugung <sup>1</sup> (%)	32	34	-6
Stromerzeugungsmengen aus erneuerbaren Energien <sup>1,2</sup> (Mio kWh)	1.217	1.274	-4
Grüne Wärmeerzeugungskapazität <sup>1</sup> (MW <sub>th</sub> )	793	752	+5
Anteil Grüne Wärme an eigener Wärmeerzeugung <sup>1,2,3</sup> (%)	36	31	+16
Grüne Wärmeerzeugungsmengen <sup>1,2,3</sup> (Mio kWh)	2.541	1.990	+28
Abgeschlossene Entwicklung neuer Erneuerbare-Energien-Anlagen (MW <sub>el</sub> )	610	262	>+100
Betriebsführung für Erneuerbare-Energien-Anlagen (MW <sub>el</sub> )	3.811	3.729	+2
Mitarbeiterzahl zum 30.9. (Köpfe)	6.470	6.260	+3
davon Frauen	1.825	1.760	+4
davon Männer	4.645	4.500	+3
davon Vollzeitbeschäftigte	5.513	5.324	+4
davon Teilzeitbeschäftigte	957	936	+2
Anzahl Auszubildende zum 30.9. (Köpfe)	340	341	0
Anteil Frauen bei den Führungskräften zum 30.9. (%)	14	15	-7
Unfallhäufigkeitsrate (LTIF) <sup>4</sup> (Anzahl pro 1.000.000 Arbeitsstunden)	4,1	6,7	-39

1 Vollkonsolidierte und At-Equity-Unternehmen

2 Vorjahreswert angepasst

3 Wärme aus Biomasse- und Biogasanlagen sowie thermischer Abfallbehandlung (TAB)/Ersatzbrennstoffe (EBS)

4 Angaben für die Kalenderjahre 2020 und 2019

# Finanzkalender

## 14.12.2021

Geschäftsbericht  
Geschäftsjahr 2021

## 14.12.2021

Bilanzpressekonferenz und Analystenkonferenz  
Geschäftsjahr 2021

## 14.2.2022

Quartalsmitteilung 3M  
Geschäftsjahr 2022

## 11.3.2022

Hauptversammlung

## 13.5.2022

Zwischenbericht H1  
Geschäftsjahr 2022

## 12.8.2022

Quartalsmitteilung 9M  
Geschäftsjahr 2022

## 14.12.2022

Geschäftsbericht  
Geschäftsjahr 2022

## 14.12.2022

Bilanzpressekonferenz und Analystenkonferenz  
Geschäftsjahr 2022

Die Termine für unterjährige Analysten-  
Telefonkonferenzen werden frühzeitig  
bekannt gegeben.

Dieses Magazin ist am 14. Dezember 2021  
im Internet veröffentlicht worden.

Auf unseren Internetseiten stehen Ihnen  
alle Finanzberichte von MVV als Download  
zur Verfügung.

# Impressum/Kontakt

## Herausgeber

MVV Energie AG  
Luisenring 49  
D-68159 Mannheim

T +49 621 290 0  
F +49 621 290 23 24

www.mvv.de  
kontakt@mvv.de

## Verantwortlich

MVV Energie AG  
Investor Relations

T +49 621 290 37 08  
F +49 621 290 30 75

www.mvv.de/investoren  
ir@mvv.de

## Ansprechpartner Investor Relations

Philipp Riemen  
Diplom-Kaufmann  
Bereichsleiter  
Finanzen und Investor Relations

T +49 621 290 31 88  
philipp.riemen@mvv.de

## Konzept und Gestaltung

HGB Hamburger Geschäftsberichte GmbH & Co. KG,  
Hamburg

## Text

Sabine Eigenbrod

## Druck

Beisner Druck GmbH & Co. KG, Buchholz/Nordheide

## Fotografie

Adobe Stock/Mediterraneo (S. 32)

Adobe Stock/Roman Sigaev (S. 11)

Adobe Stock/tampatra (S. 22)

alamy/FotoHelin (S. 18)

Alexander Grüber (S. 9, 33)

Gennaro Vitale (S. 3 links unten, S. 14, 16, 28, 30)

Grosskraftwerk Mannheim (S. 29)

OFI (OLAM Food Ingredients)

(S. 2 unten rechts, S. 17, S. 17 oben rechts)

Übrige: MVV

MVV hat diesen Bericht im Sinne eines nachhaltigen Umweltschutzes produziert. Bei der Herstellung haben wir ein Papier mit dem FSC-Zertifikat für verantwortungsvolle Waldwirtschaft verwendet und der Druck erfolgte klimaneutral. Alle CO<sub>2</sub>-Emissionen, die mittelbar oder unmittelbar beim Druck entstehen, wurden ermittelt und über Investitionen in renommierte Klimaschutzprojekte kompensiert.



bvdm.



MVV Energie AG  
Luisenring 49  
D-68159 Mannheim

[www.mvv.de](http://www.mvv.de)