



**bdeu**

Energie. Wasser. Leben.



**kmu**  
im BDEW.

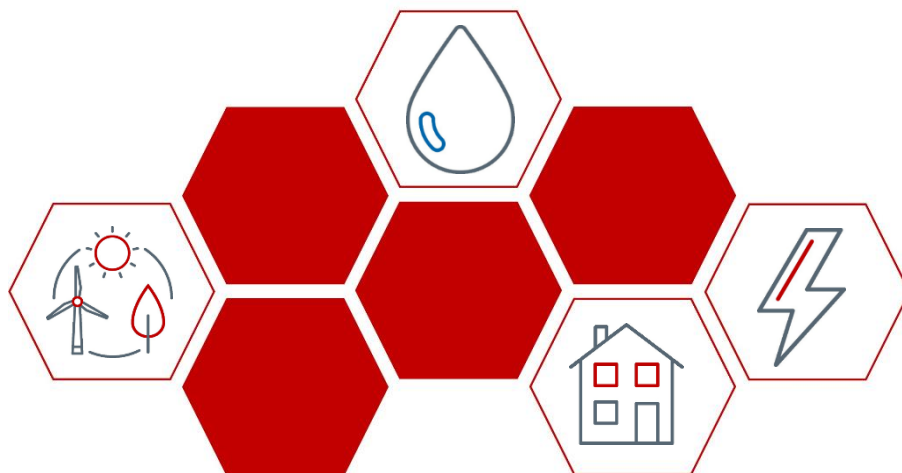


# KMU-Best-Practices 2023

Mit gutem Beispiel vorangehen

# Inhalt

<b>Vorwort</b>	<b>3</b>
<b>KMU-Karte</b>	<b>4</b>
<b>Ganzheitlicher Wärmeplan für eine klimaneutrale Wärmeversorgung in Rostock bis 2035</b>	<b>5</b>
<b>Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung in Friedrichshafen</b>	<b>6</b>
<b>Innovative Wärmestrategie der Stadtwerke Bad Kreuznach</b>	<b>7</b>
<b>Stadtwerke Stendal: Verbesserte Verbrauchserfassung mittels LoRaWAN im Rahmen des Submeterings</b>	<b>8</b>
<b>Stadtwerke Bamberg setzen auf nachhaltigen ÖPNV</b>	<b>9</b>
<b>Stadtwerke Senftenberg setzen langfristig auf Dekarbonisierung der Fernwärme</b>	<b>10</b>
<b>Stadtwerke Jena setzen auf Wasserstoff und streben Klimaneutralität bis 2035 an</b>	<b>11</b>
<b>Klimafreundliche Transformation: Stadtwerke Dreieich und Stadtwerke Neu-Isenburg bauen Kooperation aus</b>	<b>12</b>
<b>Stadtwerke Münster investieren in Wasserversorgung und Wasser-Erlebnisort</b>	<b>13</b>
<b>Stadtwerke Trier streben Klimaneutralität mit Diversifizierung der Wärme an</b>	<b>14</b>
<b>Ansprechpartner im BDEW</b>	<b>15</b>



# Vorwort

Herzlich willkommen zur Best-Practice-Sammlung 2023 der KMU in der Energie- und Wasserwirtschaft! Diese Zusammenstellung von bewährten Praktiken spiegelt das Engagement und die Innovationskraft unserer Branche wider, während wir uns den Herausforderungen und Chancen einer sich ständig wandelnden Welt stellen.

Die Energie- und Wasserwirtschaft steht vor einem entscheidenden Wendepunkt, an dem innovative und nachhaltige Praktiken nicht nur wünschenswert, sondern absolut unverzichtbar sind. Die vorliegende Sammlung präsentiert eine Vielzahl von Fallstudien, Erfolgsgeschichten und innovativen Lösungsansätzen, die von kleinen und mittleren Unternehmen in unserer Branche 2023 entwickelt wurden. Dabei stehen die Beispiele stellvertretend für die Branche und stellen nur einen Bruchteil der vielfältigen Projekte innerhalb der Energie- und Wasserwirtschaft dar.

Unsere KMU teilen ihre Erfahrungen für eine innovative und nachhaltige Zukunft. Von effizienten Energieerzeugungsmethoden bis hin zu modernen Wasserbewirtschaftungstechnologien bietet diese Sammlung einen Einblick in bewährte Strategien, die nicht nur wirtschaftlichen Erfolg, sondern auch einen positiven Einfluss auf die Umwelt und die Gesellschaft insgesamt haben.

Wir ermutigen Sie, die vorgestellten Best-Practice-Beispiele als Inspiration und Wegweiser für Ihre eigene Reise in Richtung Digitalisierung, Dezentralisierung und Dekarbonisierung zu betrachten. Diese Sammlung würdigt zudem die Innovatoren und Vorreiter, die die Energie- und Wasserwirtschaft gestalten. Die Beispiele sind nicht nur Zeugnisse für Erfolg, sondern auch Quellen der Inspiration für diejenigen, die sich auf den Weg machen, eine resiliente und nachhaltigere Zukunft zu gestalten. Diese Best-Practice-Sammlung soll zudem einen Beitrag dazu leisten, unserer Branche eine Plattform für den Austausch von Ideen und Erfahrungen zu bieten.

Vielen Dank an alle, die zu dieser Sammlung beigetragen haben, und an Sie, liebe Leserinnen und Leser, für Ihr Interesse an unseren Best-Practice-Beispielen.

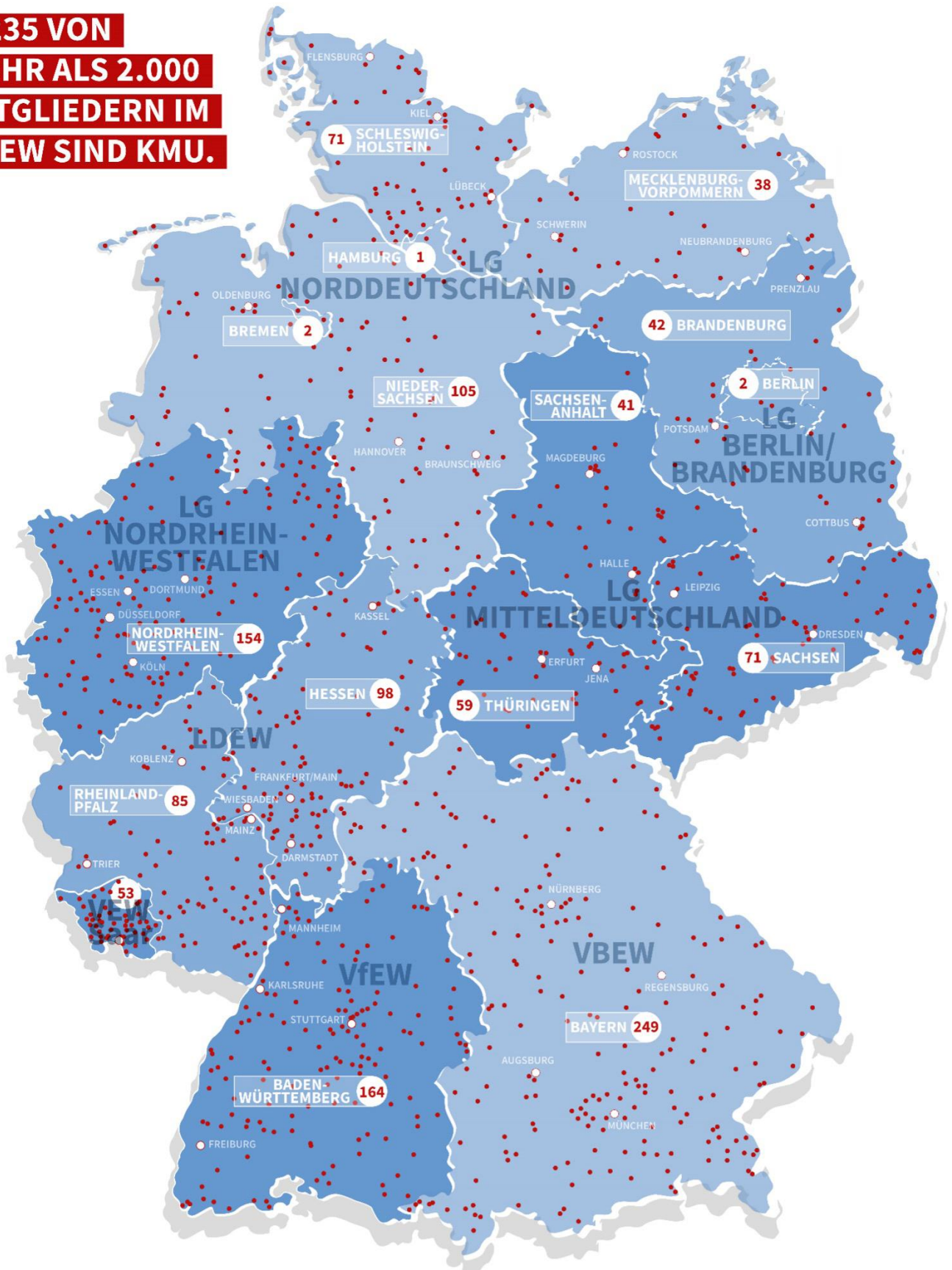
Ich wünsche Ihnen eine spannende Lektüre.

Martin Müller  
Leiter der KMU-Vertretung





**1.235 VON  
MEHR ALS 2.000  
MITGLIEDERN IM  
BDEW SIND KMU.**



## Ganzheitlicher Wärmeplan für eine klimaneutrale Wärmeversorgung in Rostock bis 2035

Kommunale Wärmeplanung als wichtiger Baustein für die Energiewende

Am 22. Juni 2022 bestätigte die Rostocker Bürgerschaft den Wärmeplan auf ihrer Sitzung. Deutschlandweit ist Rostock damit sehr fortschrittlich und geht einen Weg, der viele Kommunen interessieren dürfte. Denn die kommunale Wärmeplanung gilt als wichtiger Baustein für die Energiewende. Dies wird auch im Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz erkannt, sodass Kommunen seit November 2022 verbesserte Förderkonditionen erhalten können. Für dieses Jahr ist ein Bundesgesetz geplant, welches Kommunen dazu verpflichtet soll einen solchen Plan zu erstellen.

In der Hansestadt Rostock hat sich in den vergangenen zwei Jahren eine Arbeitsgruppe gebildet, die an der Wärmewende beteiligte Akteure zusammenbringt. Neben Vertretern aus Politik, Verwaltung und der Universität befassten sich Fachleute der Wohnungswirtschaft sowie der Stadtwerke Rostock mit der Thematik.



© Wärmespeicher / Stadtwerke Rostock

Als kommunaler Versorger nehmen die Stadtwerke eine Schlüsselrolle bei der Transformation ein. „Der Wärmeplan ist die Strategie für die Wärmewende in Rostock. Wir haben hier gemeinsam versucht das Optimum für bezahlbare, sichere und klimaneutrale Wärme zu ermitteln. Mit Hilfe von zahlreichen Machbarkeitsstudien wurden Potenziale analysiert, um Wärme zu erzeugen und zu speichern. Etwa zwei Drittel der Rostocker Haushalte werden mit Fernwärme versorgt, deshalb kommt unserem Fernwärmenetz und dessen weiteren Ausbau dabei eine besondere Bedeutung zu“, so der Koordinator für die Wärmeplanung bei den Stadtwerken Rostock Martin Brauer.

Die Stadtwerke investierten bereits in den Bau eines neuen Wärmespeichers und einer Power-to-Heat Anlage. Der 45 Millionen Liter heißes Wasser fassende Wärmespeicher hat den Probetrieb erfolgreich absolviert und ist seit Beginn des Jahres 2023 im Regelbetrieb. Direkt daneben soll im Frühjahr die Power-to-Heat Anlage entstehen.

Diese wird aus überschüssigem Strom, aus Solar- und Windenergie klimaneutrale Wärme erzeugen, um den 55 Meter hohen Wärmespeicher aufzuladen, welcher mit seiner Kapazität die Rostocker Fernwärmekunden ein ganzes Wochenende lang versorgen kann.

Weitere Maßnahmen werden folgen, um die Fernwärmeversorgung Rostocks bis 2035 klimaneutral zu gestalten. Im Wärmeplan wurden unterschiedlichste Zusammensetzungen untersucht, mit denen dieser Plan gelingen soll.

Dabei konnte man feststellen, dass es sogenannte no regret Maßnahmen gibt. Das bedeutet, dass diese Maßnahmen in den meisten Szenarien vorkommen, die zur Klimaneutralität führen und daher für die Rostocker

Fernwärmeversorgung relevant werden könnten. Diese no regret Wärmequellen sind zum Beispiel eine Power-to-Heat Anlage, Restmüllverbrennung, ein Elektrolyseur oder auch Wärmepumpen aus den umliegenden Gewässern, wie der Warnow. Außerdem ist auch der Bau von Erdbecken zur Wärmespeicherung in vielen Szenarien enthalten und könnte damit eine wirkungsvolle Maßnahme darstellen.

Mit Daten der Wohnungswirtschaft konnten einerseits Wärmebedarfe bis 2050 modelliert werden und andererseits abgeschätzt werden in welchem Umfang eine Sanierung des Gebäudebestandes hinsichtlich der Energieeffizienz Sinn ergibt. Durch die großflächigen Sanierungen in den 90er und 00er Jahren war die Gebäudeenergieeffizienz in den vorhandenen Daten Rostocks bereits besser als erwartet. So liegt der spezifische Wärmeverbrauch der analysierten Wohnungen der Wohnungswirtschaft im Mittel bei 76,0 kWh pro Quadratmeter im Jahr.

Durch die Zusammenarbeit der für die Wärmeversorgung relevanten Akteure konnten Daten in größerem Umfang eingebracht und analysiert werden. Erste Schritte sind mit dem Bau der Power-to-Heat Anlage und des Wärmespeichers bereits umgesetzt und realistische weitere Schritte gehen aus dem Plan hervor. Diese Arbeit wertschätzen wir sehr und daher freuen wir uns die Stadtwerke Rostock, mit ihrem Eifer die Wärmewende in der Hansestadt mitzugestalten, in unsere Best-Practice Reihe aufzunehmen.



## Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung in Friedrichshafen

Mit einem Anteil von 70 Prozent der verbrauchten Energie in Deutschland ist die Wärme ein wichtiger Hebel mit dem CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart werden können. Ein immer regelmäßiges vorgeschlagenes Instrument, um dies zu erreichen, ist die kommunale Wärmeplanung. In unserem letzten Best-Practice Bericht sind wir bereits ausführlich auf die Wärmeplanung in der Großstadt Rostock eingegangen. Wie eine solche Planung in einer kleineren Kommune mit anderen Voraussetzungen aussieht, zeigt ein Blick an den Bodensee, genauer nach Friedrichshafen.



© Stadtwerk am See

Hier läuft die Umsetzung gut voran, denn die baden-württembergische Landesregierung fordert von den Kommunen des Landes bis Ende des Jahres 2023 eine kommunale Wärmeplanung zu erstellen. Doch die Stadt Friedrichshafen plant diese bereits Mitte des Jahres vorliegen zu haben, um ihren Zielen zur Klimaneutralität bis 2040 näher zu kommen. Dabei ist die Bestandsanalyse bereits so gut wie fertiggestellt, indem 8.000 Datensätze zur Größe und Nutzung der Gebäude, als auch zur Leistung und Brennstoff der Wärmeerzeugung aufbereitet wurden.

Hierfür benötigte es die Zusammenarbeit der Stadt Friedrichshafen mit dem Stadtwerk am See, sowie der Energieagentur Ravensburg und dem Softwareunternehmen Smart Geomatics für die Analyse der Wärmebedarfe. Zu den Herausforderungen beim Umgang mit den Daten berichtet Andreas Bachmaier, Bereichsleiter Energiesysteme beim Stadtwerk am See:

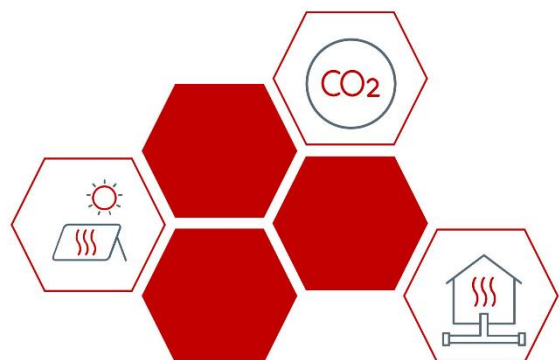
"Viele Daten liegen schon vor, aber der Clou ist, diese datenschutzkonform zu übertragen, in einer Geoinformationsdatenbank praxistauglich aufzubereiten und im Anschluss zu analysieren."

Natürlicherweise nimmt das Stadtwerk am See als kommunaler Versorger eine besondere Rolle ein. Mit seinen fachlichen Kenntnissen zur ökologischen Wärme und dem Wissen um die Region führt es die Planung durch. Dabei sollen Potenziale für ökologische Wärmeerzeugung und -verteilung identifiziert werden. Weiterhin übernimmt das Stadtwerk die Ingenieursleistungen, analysiert die Daten und erarbeitet weiterführende Strategien. Dafür werden

aktuell die Potenziale der Wärmeversorgung über die nächsten 20 Jahre ermittelt.

Mögliche Wärmequellen sind passende Dach- und Freilandflächen für Solarthermie- und Photovoltaikanlagen, die örtlichen Kläranlagen oder auch der Bodensee, wobei das Stadtwerk hier untersucht, ab welcher Seetiefe das Wasser genutzt werden darf. Je nach Alter und Zustand der Gebäude muss überlegt werden, ob bei Einsatz von Wärmepumpen die Umgebungsluft, Erdsonden oder Grundwasser als Wärmequelle in Frage kämen. Auch die Tiefengeothermie könnte hier in Frage kommen und wird daher untersucht.

Die gemeinsame Planung des Stadtwerks mit der Stadt Friedrichshafen hat unter anderem den Vorteil, dass Bebauungs- und Flächennutzungspläne an die Wärmeplanung angepasst werden. So hat man eine groß angelegte Planung und kann die Wärmewende effizient durchsetzen. Wir sind sehr gespannt auf die Ergebnisse dieses Prozesses und freuen uns über die Wärmeplanung in Friedrichshafen berichten zu können, die so entschlossen angegangen wird.





## Innovative Wärmestrategie der Stadtwerke Bad Kreuznach

### Kreuznacher Stadtwerke erweitern mit „Rundum-Sorglos-Service“ das Geschäftsfeld Contracting und implementieren eine innovative Wärmestrategie

Nach dem aktuellen Entwurf zum novellierten Gebäudeenergiegesetz (GEG) soll ab Januar 2024 jede neuinstallierte Heizung zu 65% mit erneuerbaren Energien betrieben werden. Die Stadtwerke im rheinland-pfälzischen Bad Kreuznach betrachten die Regelung nicht als Restriktion, sondern vielmehr als Chance. Schon zum Frühling 2023 entwickeln die Stadtwerke ihre Wärmestrategie weiter.

Die Zukunft der Wärmeversorgung bedeutet für die Stadtwerke in Bad Kreuznach eine Gelegenheit für eine nachhaltige Energiewende in der Region. So sieht es der Stadtwerke-Geschäftsführer Christoph Nath. Fortan soll die Modernisierung von Heizkörpern vor allem durch die Kombination mit bereits bestehender Technologie und zukunftsorientierten Energiequellen umgesetzt werden. Hierfür setzen die Stadtwerke schon frühzeitig auf Innovation in der lokalen Wärmeversorgung, indem neue Gasheizungen zukünftig mit Photovoltaik und Wärmepumpen verknüpft werden.



© Stadtwerke Bad Kreuznach

Mit der Versorgung von über 70.000 Haushalten tragen die Stadtwerke eine wesentliche Verantwortung für die bezahlbare Umsetzung der Wärmewende auf lokaler Ebene. Im Zuge der fortschreitenden Diversifikation bei der Energieversorgung durch das GEG wird in Bad Kreuznach auf die Erweiterung des Contracting gesetzt. Alternativ zum Kauf einer neuen Heizung bietet das Stadtwerk ein „Rundum-Sorglos-Service“ an. Damit umgeht der Verbraucher den kostspieligen Anlagenerwerb und genießt alle Servicedienstleistungen, etwa die Beratung, den Ein- und Ausbau des Heizkörpers und alle anderen wesentlichen

Instandhaltungsmaßnahmen, für eine monatliche Wärmepauschale über eine Vertragslaufzeit von mehreren Jahren. Das bereits bestehende Contracting-Grundkonzept der Stadtwerke bekommt durch die neuen Regelungen eine zusätzliche Dynamik.

Vor allem die Kunden profitieren von dem WärmeService des Stadtwerks. Es ermöglicht die vorausschauende und optimale Anpassung beim Heizungsumbau bereits vor Inkrafttreten des Gesetzes und den dann zu erwartenden Termin- und Kapazitätsengpässen.

Die Stadtwerke setzen auf individuelle Beratungen und berücksichtigen die spezifischen Wünsche und Vorlieben der Kunden. Darüber hinaus werden lokale Kooperationen mit Installateuren geschlossen und es wird zunehmend in den Ausbau einer nachhaltigen Versorgungsinfrastruktur, etwa in den Bau neuer Photovoltaikanlagen, investiert. Insofern wird in Bad Kreuznach die Energiewende nicht nur antizipiert, sondern möglichst unkompliziert und transparent gestaltet.

Christoph Nath, Geschäftsführer der Stadtwerke Bad Kreuznach, bringt es wie folgt auf den Punkt: „Der WärmeService der Unternehmensgruppe Kreuznacher Stadtwerke ist sehr beliebt und effektiv. Im Auftrag unserer Kunden betreiben wir rund 300 Heizungsanlagen, Blockheizkraftwerke, Stromwärmepumpen und eine Brennstoffzelle.“



## Stadtwerke Stendal: Verbesserte Verbrauchserfassung mittels LoRaWAN im Rahmen des Submeterings

Die Stadtwerke Stendal planen die breitflächige Implementierung der LoRaWAN-Technologie im Rahmen des Submeterings. Ziel ist es, die Verbrauchserfassung für den Kunden zu vereinfachen.



© Sina Ettmer Photography / Shutterstock

Um den Verwaltungsaufwand für die Verbraucher so niedrig wie möglich zu halten, setzt das kommunale Unternehmen auf eine moderne technologische Lösung im Rahmen des Submeterings. Nach einer erfolgreichen Testphase soll die automatische Erfassungsmethode des Energieverbrauchs im Submetering mittels LoRaWAN zukünftig ausgeweitet werden.

Durch das Submetering können die Stadtwerke den Energieverbrauch einzelner Wohneinheiten, darunter die Wärme-, Warmwasser- und Kaltwasserkosten, in einer Übersicht automatisch zusammenfassen. Gleichzeitig wird mit dem Submetering die gesetzliche Grundlage, die Verordnung über Heizkostenabrechnungen (HeizkostenV), erfüllt. Seit dem 01. Januar 2022 sind Energieversorger und Messdienstleister dazu verpflichtet, die monatlichen Energieverbrauchsstatistiken der Verbraucher an diese weiterzuleiten.

Um den bestmöglichen Service der Energieauslesung anzubieten, entschieden sich die Stadtwerke Stendal für unterschiedliche Kooperationen mit Dienstleistern rund um das Submetering. Im Vordergrund steht das sogenannte Long Range Wide Area Network (LoRaWAN), ein stabiles und energieeffizientes Funk-Protokoll. Es überträgt die Datenwerte der Verbraucher vom Messgerät zunächst an Spezialisten von Abrechnungsvorgängen, welche die Zahlen mit Hilfe einer speziellen Software analysieren. Nach sorgfältiger Überprüfung werden die Datenwerte an die Stadtwerke Stendal übermittelt, woraufhin sie den Verbrauchern digital oder per Post zugestellt werden.

Nach erfolgreichen Experimenten mit 100 Geräten soll die Funktechnik weiterhin zur Datensicherung auch in anderen Bereichen wie dem Trinkwasser oder der Temperaturmessung angewendet werden.

Schließlich bietet LoRaWAN flexible Einsatzmöglichkeit, sodass auch weitere Prozesse automatisiert werden können.

Das Projekt entstand aus der Zusammenarbeit mit dem Unternehmen Physec GmbH, die gemeinsam mit den Stadtwerken Stendal LoRaWAN zunächst experimentell einsetzen. Darüber hinaus kooperieren die Stadtwerke Stendal auch mit der Firma SK-Soft GmbH, welche die Softwarelösung Prohka bereitstellt. Durch Kooperation mit Dienstleistern für den Einsatz des LoRaWAN, können die Stadtwerke einen optimalen und komfortablen Service für ihre Kunden anbieten. Im Vordergrund steht vor allem die Transparenz und ein optimaler Mess- und Abrechnungsprozess, der auf die Verbraucher zugeschnitten ist.

Der breitflächige Ausbau des Submetering ist als Investition in die smarte Stadt gedacht. Deshalb planen die Stadtwerke, die Messtechnik auf 12.500 Wohneinheiten auszubauen. Mit innovativen Technologien wie LoRaWAN und vielversprechenden Partnerschaften, tragen die Stadtwerke Stendal wesentlich zu einer technologisch nachhaltigen Zukunft bei.





## Stadtwerke Bamberg setzen auf nachhaltigen ÖPNV

Die Stadtwerke Bamberg wollen ihre Busflotte elektrifizieren. Bis es so weit ist, gibt es eine Zwischenlösung: Die aktuell dieselbetriebenen Busse der Stadtwerke Bamberg sollen übergangsweise mit dem synthetischen Kraftstoff HVO 100 betankt werden, der 90 Prozent weniger Emissionen freisetzt als Diesel.



© RudiErnst / Shutterstock

Ungefähr 10 Millionen Fahrgäste werden jährlich mit dem ÖPNV der Stadtwerke Bamberg befördert. Die Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel ist wesentlich nachhaltiger als die Fortbewegung mit dem privaten PKW. Da die Busse der Stadtwerke Bamberg aktuell aber überwiegend mit Diesel betrieben werden, strebt das Kommunalunternehmen einen klimaneutralen Nahverkehr an: Bereits 6 Fahrzeuge werden vollständig mit Strom angetrieben, auch die restliche Flotte von 57 Bussen soll langfristig gegen Elektrobusse ausgetauscht werden. Für Fahrzeuge, Ladeinfrastruktur und den Umbau der Buswerkstätten sind Investitionen in einem hohen zweistelligen Millionenbereich vorgesehen. In der Zwischenzeit setzen die Stadtwerke auf eine ökologische Übergangslösung, den Kraftstoff HVO 100.

Im Gegensatz zum fossilen Diesel handelt es sich beim Hydrotreated Vegetable Oil 100 (HVO 100) um einen 100% regenerativen Biokraftstoff. Dabei setzt sich die Dieselalternative aus biogenen Bestandteilen zusammen, etwa aus Speiseresten, Fetten und Pflanzenölen. Zudem darf der Kraftstoff seit diesem Jahr in Europa kein Palmöl mehr enthalten.

Somit werden Lebensmittelabfälle wie Frittieröl nicht nur wiederverwertet, sondern vollständig neu gedacht und zu Gunsten der Mobilitätswende eingesetzt.

Diese Möglichkeit einer klimafreundlichen Transformation wollen sich die Stadtwerke Bamberg nicht entgehen lassen. Deshalb testen sie in einem Pilotprojekt die Umstellung auf HVO 100. Dafür werden seit Mitte April zwei Busse mit dem Biokraftstoff angetrieben. Zu diesem Zweck richteten die Stadtwerke zwei Tankstellen ein, welche lediglich die beiden Busse mit dem nachhaltigeren Diesel betanken.

Ein Umstieg auf den Biodiesel erfordert keine Umbaumaßnahmen an den Fahrzeugen, sodass die

Betankung weiterhin unkompliziert bleibt. Aktuell laufen die Planungen zur Ausweitung des Projekts.

Nach der Testphase sollen alle herkömmlichen Dieselbusse zum Sommer auf HVO 100 umgestellt werden.

Da mit HVO 100 die Stadtwerke Bamberg jährlich 1,1 Millionen Liter konventionellen Dieselmotorkraftstoff und 2.600 Tonnen CO<sub>2</sub> einsparen, wird bereits in der Übergangsphase zur Elektrifizierung der Busflotte die Umwelt enorm entlastet. Mit diesem Projekt tragen die Stadtwerke Bamberg zu einer nachhaltigen Verkehrswende bei.



## Stadtwerke Senftenberg setzen langfristig auf Dekarbonisierung der Fernwärme

Ab 2026 verzichten die Stadtwerke Senftenberg auf traditionelle Energieträger in der Fernwärmeversorgung – zu Gunsten des Klimas und ihrer Kundschaft.

Als lokaler Infrastrukturbetreiber setzten sich die Stadtwerke Senftenberg für eine klimaneutrale Fernwärme ein. Dafür möchte das kommunale Unternehmen zukünftig das Potenzial von Wärme aus der Abfallvernichtung nutzen. Gemeinsam mit dem Abfallentsorgungsdienstleister Energy from Waste (EEW) im benachbarten Großräschen beginnt ein spannendes Projekt zur Dekarbonisierung der Fernwärme.



© Stadtwerke Senftenberg

In Zukunft versorgen die Stadtwerke Senftenberg ihre Kunde mit Wärme, die aus Abfallverbrennung gewonnen wird. Die durch die Müllentsorgung entstehende Wärme wird abgeleitet und zur Wärmeversorgung eingesetzt. Die Abkehr von fossilen Brennstoffen ist die Richtschnur für die Wärmewende.

Durch die Wärme aus der Abfallverbrennung reduzieren die Stadtwerke Senftenberg ihren Fokus auf traditionelle Energieträger. Zusätzlich ermöglicht die Abkehr von Erdgas und Heizöl eine Einsparung von bis zu 19.000 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr. Ab 2026 werden die Stadtwerke jährlich bis zu 80.000 MWh industrielle Abwärme aus dem EEW-Kraftwerk „Sonne“ über eine 10km lange Fernwärmeleitung beziehen.

Auch die Politik unterstützt die Dekarbonisierung der Fernwärme vor Ort. Bereits im Herbst des vergangenen Jahres sicherte die Interministerielle Arbeitsgruppe (IMAG) Lausitz der brandenburgischen Landesregierung die Förderung des Projekts im Rahmen der Lausitzer Strukturentwicklung zu. Die umweltentlastende Kooperation wendet sich vor allem auch an die Verbraucherinnen und Verbraucher. Indem die Stadtwerke Senftenberg in Wärme aus Abfall investieren, werden sie unabhängiger von den Weltmarktpreisen für konventionelle Energieträger. Dementsprechend werden die Fernwärmekunden von der neuen Preisstabilität profitieren können.

Das Fundament des Vorhabens wurde bereits gelegt. Die Stadtwerke Senftenberg und EEW unterzeichneten im Mai den Vertrag zur Dekarbonisierung der Fernwärme. Ein Fördermittelantrag bei der Investitionsbank des

Landes Brandenburg (ILB) wurde ebenfalls im Mai eingereicht. Nach der Genehmigung des vorzeitigen Maßnahmenbeginns durch die Investitionsbank des Landes Brandenburg (ILB) konnte die Umsetzung des Vorhabens beginnen.

Mittlerweile ist eine erste Umweltverträglichkeitsprüfung für das anstehende Planfeststellungsverfahren beauftragt und aktiviert.

Weitere planerische Grundlagen für die Umsetzung des Projekts werden in den nächsten Wochen beauftragt.

Die Umstellung der Wärmeinfrastruktur in der Lausitz ist ein Musterbeispiel der Energiewende. Lokale Kooperationen investieren in klimaneutrale Fernwärme aus Abfall und erhalten dabei politische Unterstützung. Ronny Kleinert, Geschäftsführer der Stadtwerke Senftenberg, fasst es wie folgt zusammen:

„Wir erreichen mit der Umsetzung des zukunftsweisenden Projektes drei entscheidende Dinge: Erstens eine für das Senftenberger Fernwärmenetz gelieferte grüne, klimaneutrale Wärme, zweitens eine signifikante Reduzierung der Importabhängigkeit von Erdgas und Heizöl und drittens Preisstabilität für unsere Fernwärmekunden. Durch die Substituierung von fossilen Energieträgern können energiebedingter CO<sub>2</sub>-Emissionen vermieden werden und die ans Fernwärmenetz angeschlossenen Senftenberger profitieren von der energetischen Bezugsumstellung.“



## Stadtwerke Jena setzen auf Wasserstoff und streben Klimaneutralität bis 2035 an



© FOTOGRIN / Shutterstock

### 3 Fragen an ...

... Claudia Budich, Geschäftsführerin der Stadtwerke Energie Jena-Pößneck GmbH und Stadtwerke Jena GmbH

Der Klimaaktionsplan der Stadt Jena strebt die Klimaneutralität bis 2035 an. Deshalb entwickeln die Stadtwerke Jena eine Strategie zur Gasnetztransformation hin zum Wasserstofftransportnetz: Die bisherigen Erdgasnetze in Jena und Pößneck sollen in Teilen stufenweise auf die Durchleitung von Wasserstoff umgestellt werden. Ein entsprechender Fahrplan dafür soll bis Anfang 2024 vorliegen. Wir freuen uns sehr, dass die Geschäftsführerin Claudia Budich für ein kurzes Interview zur Verfügung steht.

Sehr geehrte Frau Budich, mit der laufenden Untersuchung zur Wasserstoff-Readiness der Gasnetze leistet Ihre Netzgesellschaft Stadtwerke Jena Netze GmbH Pionierarbeit. Welches Potenzial hat die Umstellung auf Wasserstoff für die Region, welche Auswirkungen hat die Umstellung auf die Kunden und welche Verantwortung tragen dabei die Stadtwerke Jena als Vorreiter für eine klimafreundliche Transformation?

Wir unterstützen die Erreichung der Klimaziele aktiv vor Ort. Die Zukunftsfähigkeit der Gasverteilernetze ist ein wichtiger Baustein der Energie- und Wärmewende. Die Stadtwerke Jena Netze GmbH konzentrieren sich auf die Hochdruckgasnetze für die industrielle Versorgung der Industriekunden. Zeitnah wollen wir mit der Belieferung erster Industrie- und Großkunden beginnen.

Potenziale sehen wir zudem für H<sub>2</sub>-Spitzenlastkraftwerke, die mittels Kraft-Wärme-Kopplung zugleich Wärme und dringend benötigten Grünstrom erzeugen. Und nicht zuletzt schafft Wasserstoff Mehrwert vor Ort: Die Abwärme von Elektrolyseuren kann beispielsweise in Wärmenetze eingespeist werden. In Sauerstoff als einem Nebenprodukt sehen wir ebenfalls ein lokales Wertschöpfungspotenzial.

Wird Wasserstoff auch in der Wärmeversorgung eine Rolle spielen und ist eine Verzahnung mit einer kommunalen Wärmeplanung geplant?

Wasserstoff ist aus unserer Sicht ein wichtiger Baustein der Wärmewende bei zentralen Kraftwerksstandorten. In unseren Konzepten zur Dekarbonisierung der Fernwärmeversorgung von Jena spielt Wasserstoff v.a. zur Abdeckung der Teil- und Spitzenlast durch das hiesige Heizkraftwerk eine wichtige Rolle.

Gleichzeitig ist für uns aber auch klar: Die bisherigen Gasverteilernetze werden strukturell nicht 1:1 zu Wasserstoffnetzen transformiert werden können. Vielmehr wird die klimaneutrale Wärmeversorgung durch einen intelligenten Mix verschiedener Versorgungsmedien erfolgen.

Zur Beheizung bisher gasversorgter Wohngebäude werden aus unserer Sicht neben elektrischen Wärmepumpen künftig effiziente Nah- und Fernwärmenetze eine deutlich größere Rolle spielen als bisher. Dafür arbeiten wir bereits an entsprechenden Konzepten.

Um die dafür erforderliche Infrastruktur abgestimmt und bedarfsgerecht zu entwickeln, ist eine kommunale Wärmeplanung zwingend erforderlich. Zur Erstellung dieser Konzepte sind wir gern der lokale Kompetenzpartner für unsere Kommunen.

Welche Form der Unterstützung wünschen Sie sich von der Politik auf dem Weg der Transformation?

Aus unserer Sicht braucht es eine umfassende politische Unterstützung für den Markthochlauf der Wasserstoffwirtschaft. Dieser ist von entscheidender Bedeutung für den Erfolg der Transformation. Besonderes Augenmerk sollte dabei den Potenzialen dezentraler Elektrolyseure und dem Ausbau der Fernleitungsnetze als Wasserstoffstartnetz gelten. Hier braucht es schnelle Planungs- und Genehmigungsverfahren. Außerdem muss für die Nutzung der Elektrolyseure der Ausbau der Erzeugungsanlagen für Erneuerbaren Energien vorangetrieben werden, insbesondere im Bereich der Windkraft.

Im Bereich der netzgebundenen Wasserstoffversorgung zeigen die Verteilernetzbetreiber mit dem Gasnetzgebietstransformationsplan (GTP) einen kosteneffizienten Weg auf. Auch hier haben unsere Stadtwerke Jena Netze ihre Expertise eingebracht. Diese Dekarbonisierungsanstrengungen der Verteilernetzbetreiber sollten politisch unterstützt werden. Im Sinne einer schnellen Transformation plädieren wir dafür, den Gasverteilungsunternehmen das Vertrauen zu geben und keine separate Marktrolle einzuführen.





## Klimafreundliche Transformation: Stadtwerke Dreieich und Stadtwerke Neu-Isenburg bauen Kooperation aus

Zum 1. Januar 2024 wollen die Stadtwerke Dreieich und die Stadtwerke Neu-Isenburg ihre Zusammenarbeit erweitern und ein gemeinsames Tochterunternehmen in Betrieb nehmen. Bereits seit 2014 kooperieren die kommunalen Unternehmen miteinander, die in direkter Nachbarschaft zueinander liegen. Nun beginnt ein neues Kapitel für beide Stadtwerke, die fortan gemeinsam Energiedienstleistungen rund um Strom, Gas, Wasser und Wärme, als auch Datenerfassung und technische Angelegenheiten anbieten werden. Vor allem im Hinblick auf die Energiewende ist die Kräftefusion der beiden kommunalen Unternehmen ein spannendes Projekt.



© Indypendenz / Shutterstock

Stadtwerke sind unabdingbar für eine klimafreundliche Transformation in den Kommunen. Diese Herausforderung ist komplex und aufwändig. Deshalb kann eine übergreifende Zusammenarbeit bei der Bewältigung von gemeinsamen Herausforderungen besonders hilfreich sein. Die Kooperation zwischen den Stadtwerken Dreieich und den Stadtwerken Neu-Isenburg kann vor allem vom Erfahrungsaustausch profitieren. Beide Stadtwerke können sich in verschiedenen Kompetenzbereichen gegenseitig ergänzen. In Zukunft wird die gemeinsam gegründete Gesellschaft, die Stadtwerke-Netzdienste Dreieich und Neu-Isenburg GmbH, eine breite Palette an Leistungen anbieten können.

Dafür werden nicht nur die Technik, sondern auch die Belegschaft zusammengedacht und -gebracht. Damit wird ohne komplexe Umstrukturierungen dem Fachkräftemangel und dem demografischen Wandel in den Unternehmen entgegengewirkt. Statt um qualifiziertes Personal zu konkurrieren, werden künftig gemeinsame Aus- und Weiterbildungen angeboten. Dafür sollen die Angebote erweitert und mehr Möglichkeiten für die Auszubildenden geschaffen werden. Selbstverständlich bleiben die bereits bestehenden Arbeitsplätze erhalten, denn das Vorhaben soll die fehlende Arbeitskraft in der Branche verringern. Gut ausgebildete und in ihrer Zahl ausreichende Mitarbeiter sind Grundvoraussetzung zur Bewältigung

der Transformation auf dem Weg zur Schaffung einer klimafreundlichen Infrastruktur.

Aus dem Ausbau der Zusammenarbeit entsteht ein großes Synergiepotenzial, von dem vor allem die Verbraucher zukünftig profitieren.

So können Ressourcen und Fachwissen zu Gunsten der hohen Versorgungsqualität kombiniert werden.

Gemeinsam lassen sich innovative und klimafreundliche Konzepte entwickeln, die sich an den Kundenwünschen orientieren, die ökonomische Entwicklung über und zwischen Regionen fördern und den Austausch zwischen den Kommunen aktiv fördern.



## Stadtwerke Münster investieren in Wasserversorgung und Wasser-Erlebnisort

Als örtlicher Energiedienstleister gestalten die Stadtwerke Münster die nachhaltige Ausrichtung der Wasserversorgung und es wird eine großangelegte Umgestaltung der örtlichen Wasseranlagen durchgeführt. Insgesamt 40 Millionen Euro investieren die Stadtwerke Münster, um die Wasserversorgung vor Ort zu modernisieren. Hierbei wird nicht nur die Infrastruktur erneuert, sondern ein Begegnungsort zum Thema Wasser geschaffen.



© Stadtwerke Münster

Die Zukunft der Wasserversorgung ist eine wichtige Säule der Stadt- und Energieplanung in Münster. Die Stadt verzeichnet einen Bevölkerungszuwachs, welcher voraussichtlich weiterhin anhalten wird. Aus diesem Anlass konzipierten die Stadtwerke einen Plan zur Ausweitung der Wasserproduktion: Die beiden kleineren sowie sanierungsbedürftigen Wasserwerke in den Stadtteilen Geist und Kinderhaus werden stillgelegt, während die Wasserwerke Hornheide und Hohe Ward ausgebaut werden, da die kleineren nicht das Wachstumspotenzial der größeren Wasserwerke haben. Somit konzentrieren sich die Stadtwerke optimal auf die Vergrößerung der Produktionskapazitäten. Fertiggestellt werden sollen die Anlagen 2025 beziehungsweise 2027.

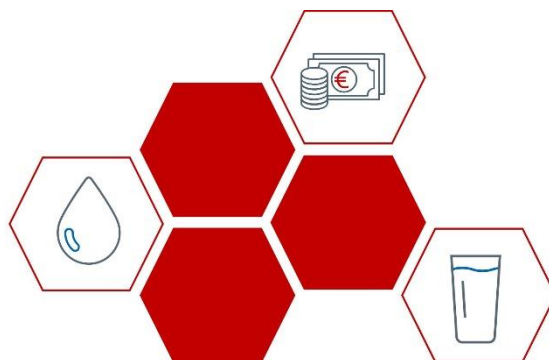
Darüber hinaus möchten die Stadtwerke auch die öffentliche Wahrnehmung der Wasserversorgung fördern.

Als kommunales Unternehmen setzen sich die Stadtwerke Münster dafür ein, ein Bewusstsein für die wertvolle Ressource zu schaffen und transparent zu zeigen, mit wie viel Sorgfalt Trinkwasser in Münster produziert wird.

Parallel zur Modernisierung der Infrastruktur wird am Wasserwerk Hornheide deshalb auch ein Bildungszentrum mit Fokus auf Trinkwasser gebaut. Hierdurch verbinden die Stadtwerke den Ausbau der Infrastruktur mit eigenen Bildungsangeboten.

Das mehrdimensionale Projekt der Stadtwerke Münster veranschaulicht, wie zukunftsorientierte Stadtplanung innovativ und transparent gestaltet werden kann.

Neben dem Ausbau der nachhaltigen Infrastruktur wird die Wasserwende als eine öffentliche Angelegenheit wahrgenommen und ausgestaltet. Die Investitionen ermöglichen den Stadtwerken, hochwertiges Wasser in der erforderlichen Menge und lokale Bildungsangebote vereint den Verbrauchern zur Verfügung zu stellen.



## Stadtwerke Trier streben Klimaneutralität mit Diversifizierung der Wärme an

Als lokaler Energieversorger sind Stadtwerke Trier (SWT) mit ihren innovativen Konzepten und Versorgungsmodellen Gestalter der Klimawende. Auf ihrem Weg zur Klimaneutralität, die sie bereits zum Jahr 2038 anstreben, möchten sie sich bei der Wärmeplanung breiter aufstellen.

Dafür planen sie langfristig eine Versorgung mit Biomethan, einer klimafreundlichen Alternative zu Erdgas. Dieses kann aus organischen Abfallprodukten oder landwirtschaftlichen Reststoffen gewonnen werden, weshalb es nicht aus dem Ausland importiert werden muss. Bereits seit 2020 beziehen die Stadtwerke Rohbiogas von landwirtschaftlichen Betrieben aus der Umgebung, das über eine Pipeline transportiert und zu Biomethan aufbereitet wird. Das überschüssige Biomethan kann im Gasnetz gespeichert und zu einem späteren Zeitpunkt genutzt werden, etwa in BHKW zur Strom- und Wärmeenergiegewinnung.



© Stadtwerke Trier

Zusätzlich sind die SWT an der Wasserstoffproduktion als eine weitere Alternative zu fossilen Brennstoffen interessiert. Dafür möchten sie Elektrolyseure betreiben, um überschüssigen Strom in Wasserstoff umzuwandeln und in das Gasnetz einzuspeisen. Außerdem eignet er sich zur Aufbereitung von Biogas in Biomethan, so dass Wasserstoff in die Prozesse der bereits bestehenden Biomethaninfrastruktur eingebunden werden könnte. Zur weiteren Diversifizierung der umweltschonenden Wärmeversorgung wird die Abwasserwärme künftig eine Rolle spielen: Derzeit wird in Trier eine ehemalige Kaserne zu einem nachhaltigen Gewerbequartier entwickelt. Als Teil des ganzheitlichen Quartierkonzepts bauen die SWT ein ein Niedrigtemperatur-Netz gespeist aus Umgebungswärme. Die dazu notwendige Energie werden sie überwiegend aus dem Kanalnetz gewinnen.

Mit der Einführung verschiedener innovativer Prozesse zur Wärmeenergiegewinnung zeigen die SWT, dass der Einsatz von unterschiedlichen, nachhaltigen Energieträgern gleichzeitig möglich ist, ohne dabei die vorhandene Infrastruktur vollständig umzugestalten. Gleichzeitig gewinnt der Ausbau von grünen Energieträgern in Kombination mit regionalen Ressourcen immer mehr an Bedeutung.





## Ansprechpartner im BDEW



**Martin Müller**

Leiter der KMU-Vertretung

T +49 30 300199-1700

E [Martin.Mueller@bdew.de](mailto:Martin.Mueller@bdew.de)



**Manuel Schrepfer**

Fachgebietsleiter

T +49 30 300199-1718

E [Manuel.Schrepfer@bdew.de](mailto:Manuel.Schrepfer@bdew.de)



**Rainer Lautenbacher**

Fachgebietsleiter

T +49 30 300199-1717

E [Rainer.Lautenbacher@bdew.de](mailto:Rainer.Lautenbacher@bdew.de)

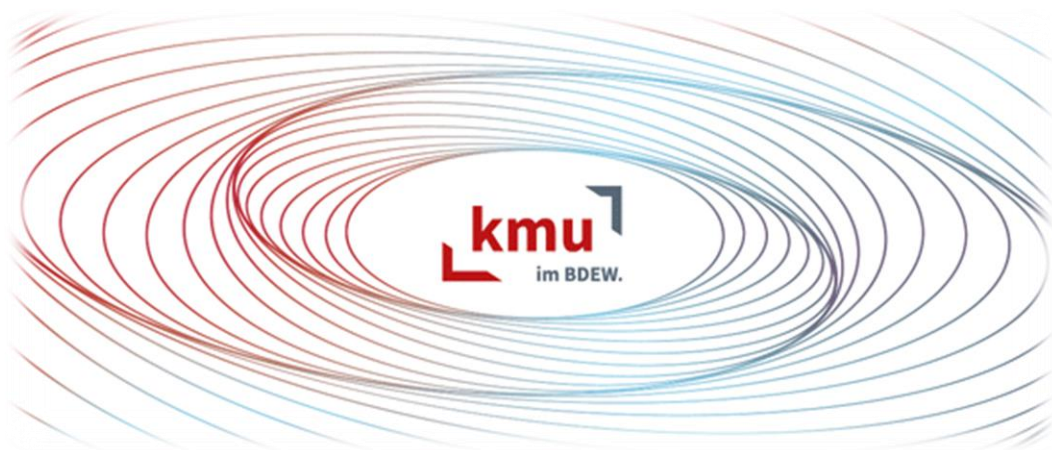


**Aleksandra Schmitz**

Assistenz

T +49 30 300199-1701

E [Aleksandra.Schmitz@bdew.de](mailto:Aleksandra.Schmitz@bdew.de)



**Herausgeber**

BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V.  
Reinhardtstraße 32  
10117 Berlin

**KMU-Vertretung**

T +49 30 300199-1701  
kmu@bdew.de  
[www.bdew.de/verband/kmu-vertretung/](http://www.bdew.de/verband/kmu-vertretung/)

Stand: 12/2023

