

## Nachhaltigkeit, Forschung und Entwicklung

Im Bereich der Nachhaltigkeit, Forschung und Entwicklung konzentrieren sich viele Aktivitäten im Stadtwerke Köln Konzern darauf, die veränderten energiepolitischen Weichenstellungen durch anwendungsorientierte Projekte, die auf nachhaltiges Wirtschaften und den Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien abzielen, aktiv zu begleiten. Die Initiative geht dabei im Wesentlichen von den energiewirtschaftlichen Beteiligungen aus. Im Bereich der Elektromobilität beteiligt sich zudem die KVB an verschiedenen Aktivitäten. Alle Aktivitäten sind im Nachhaltigkeitsbericht des Stadtwerke Köln Konzerns dokumentiert und auf der Homepage der Stadtwerke Köln abrufbar.

### Projekt „Energie & Klima 2030“

Als Teil ihrer Unternehmensstrategie hat die RheinEnergie im Berichtsjahr eine sogenannte „Roadmap Klimaschutz“ entwickelt, in der drei messbare Ziele verankert sind:

- Bis 2025 ist die Wasserversorgung der RheinEnergie zu 100 % klimaneutral.
- Bis 2030 ist die Stromversorgung der Privat- und Gewerbekunden klimaneutral.
- Bis 2040 sind die gesamte Wärmeversorgung und die Industriestromversorgung der RheinEnergie klimaneutral.

Mit der Zielerreichung soll eine jährliche Einsparung von 5 Mio. Tonnen Treibhausgase einhergehen. Entsprechend hat die RheinEnergie ihr langfristiges Klimaschutzkonzept „Energie & Klima 2030“ fortgesetzt. Im Berichtsjahr hat das Unternehmen die Energieeffizienz weiter gesteigert, die Fernwärme sowie die erneuerbaren Energien verstärkt ausgebaut und damit in allen drei zentralen Handlungsfeldern investiert. Zudem hat sie das Sponsoring von Klimaschutz-Aktivitäten im Rahmen des Programms „Rheinstart“ fortgesetzt.

### Fernwärmeausbau

Die RheinEnergie hat ihr Fernwärmenetz im Berichtsjahr um rund 17 MW weiter ausgebaut. Besonders hervorzuheben sind Vertragsabschlüsse im Rahmen größerer Erschließungsmaßnahmen in den Stadtteilen Ehrenfeld, Braunsfeld und Mülheim.

### Erneuerbare Energien

Die RheinEnergie hat Anfang 2020 damit begonnen, das Potenzial von Kölner Dachflächen und anderweitig nicht nutzbaren Freiflächen für den Ausbau der Stromerzeugung aus Sonnenenergie verstärkt zu nutzen. Ziel ist es, gemeinsam mit der Stadt Köln und dem lokalen Handwerk dieser Form der regenerativen Energiegewinnung zum Durchbruch zu verhelfen.

Die RheinEnergie Solar GmbH (RheinEnergie Solar), in der die RheinEnergie sämtliche Solarprojekte und Fotovoltaik-Aktivitäten bündelt, hat im Berichtsjahr eine Fotovoltaik-Freiflächenanlage mit einer Gesamtleistung von rund 750 kWp in Köln-Weiden und eine Fotovoltaik-Dachanlage auf Gebäuden der KVB mit einer Gesamtleistung von 340 kWp errichtet. Die insgesamt installierte Fotovoltaik-Leistung der RheinEnergie Solar und ihrer Tochtergesellschaften betrug zum Ende des Berichtsjahres rund 35,7 MWp.

Darüber hinaus ist die RheinEnergie über ihre 49%ige Beteiligung an der AS 3 Beteiligungs GmbH mittelbar mit 12,3 % an dem solarthermischen Parabolrinnenkraftwerk Andasol 3 in Andalusien beteiligt. Im Berichtszeitraum produzierte das Kraftwerk 155,0 GWh Strom.

Die RheinEnergie ist über die RheinWerke GmbH seit 2014 an einer Anlage in Brandenburg beteiligt, die Biogas zu Biomethan aufbereitet. Die Anlage bereitet rund 64 GWh/a Biomethan auf. Die RheinEnergie bezieht 50 % des vor Ort eingespeisten Biomethans und nutzt es zur klimaneutralen Strom- und Wärmeerzeugung im Blockheizkraftwerk Köln-Weiden mit einer elektrischen Leistung von 2,0 MW<sub>el</sub>. Außerdem kauft die RheinEnergie Biomethan zu und betreibt damit weitere 17 Blockheizkraftwerke mit einer Gesamtleistung von rund 5 MW<sub>el</sub>. Die RheinEnergie ist außerdem mittelbar Betreiber der Biogasanlage Randkanal-Nord, die über eine installierte elektrische Leistung von 2,4 MW<sub>el</sub> verfügt. Die zusätzlich erzeugte Wärme wird über das Fernwärmenetz der evd energieverorgung dormagen GmbH ganzjährig effizient zur Gebäudeheizung und Warmwasserversorgung genutzt.

Die RheinEnergie bündelt sämtliche Windkraftprojekte in der RheinEnergie Windkraft GmbH. Im Berichtsjahr hat die RheinEnergie Windkraft GmbH insgesamt 106 Anlagen mit einer installierten Leistung von rund 208 MW betrieben. An einigen dieser Windparks sind weitere Unternehmen aus dem Geschäftsfeld Energie und Wasser beteiligt.

### **Elektromobilität**

Die RheinEnergie hat damit begonnen, neben den eigenen Ladeeinrichtungen für Firmen und Privatkunden auch die öffentlichen Ladestationen der SWK mit 400 Ladepunkten an 200 Standorten schrittweise in Betrieb zu nehmen. Die Ladestationen werden in das bestehende Netzwerk der TankE GmbH, einem im August 2019 gegründeten Gemeinschaftsunternehmen der RheinEnergie und der SPIE Deutschland und Zentraleuropa, integriert. Zusätzlich ist im August 2020 das E-Mobilitätspaket der RheinEnergie erfolgreich gestartet, das den Fahrstromtarif „Mobil-Komfort“ und die Wallbox „Heim-TankE“ als Paket aus einer Hand bietet.

Seit dem Jahr 2016 nutzt die KVB ausschließlich zertifizierten Ökostrom.

Im Rahmen der Umstellung des Busverkehrs der KVB auf E-Busse wurden im November plangemäß die ersten der 53 bestellten E-Busse geliefert. Weitere 51 E-Gelenkbusse für sieben Buslinien wurden im Januar 2020 ausgeschrieben. Die Auslieferung dieser Fahrzeuge ist ab 2022 geplant.

Seit dem Fahrplanwechsel Mitte Dezember bietet die KVB darüber hinaus den On-Demand-Service „Isi“ an und nutzt hierfür ebenfalls E-Fahrzeuge. Eine entsprechende Ladeinfrastruktur wurde auf dem Betriebshof Nord aufgebaut.

### **SmartCity Cologne**

Die Stadt Köln und die RheinEnergie fördern mit der Plattform „SmartCity Cologne“ zukunftsweisende und umweltschonende Projekte. In den vergangenen acht Jahren wurden im Stadtgebiet mehr als 55 Projekte unterstützt.

### **Nachhaltige Stadtentwicklung**

Der Deutzer Hafen wurde im Frühjahr 2020 mit dem Vorzertifikat der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) in Platin ausgezeichnet. Ein DGNB-zertifiziertes Ingenieurbüro begleitet die Umsetzung der hier dokumentierten Nachhaltigkeitsziele. Das ergänzend zu der DGNB Vorzertifizierung erstellte „Handbuch Nachhaltigkeit“ dokumentiert die Nachhaltigkeitsziele für den Deutzer Hafen sowie deren Realisierbarkeit transparent und kompakt. Ziel ist es, bei Vergabeverfahren für Grundstücke die Einhaltung der Kriterien zur Nachhaltigkeit sicher zu stellen.

### **Digitalisierung**

Mit dem Projekt „Intermodal Transport Control System“ (ITCS) will die KVB die Informations- und Kommunikationsmöglichkeit zwischen den Fahrern auf der Strecke und der Leitstelle verbessern. Zudem soll das ITCS auch die Fahrgäste zeitgleich über aktuelle Fahrzeiten informieren. Der im Jahr 2019 beauftragte Austausch von rund 450 Fahrgastinformationsanzeigern im Stadtbahnbereich wurde im Berichtsjahr technisch so weit vorbereitet, dass der Austausch im ersten Quartal 2021 durchgeführt werden kann. Farbige Darstellungen und Piktogramme werden relevante Informationen klar strukturiert und schnell erfassbar vermitteln.