

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 beteiligen sich KVB und RheinEnergie an verschiedenen Aktivitäten. Die Nachhaltigkeitsaktivitäten ausgewählter Konzerngesellschaften sind im Nachhaltigkeitsbericht des Stadtwerke Köln Konzerns dokumentiert und auf der Homepage der SWK abrufbar.

Projekt „Energie & Klima 2020“

Die RheinEnergie setzt das seit vielen Jahren erfolgreiche Konzept „Energie & Klima 2020“ unter dem Namen „Energie & Klima 2030“ fort. Im Berichtsjahr hat das Unternehmen die Energieeffizienz weiter gesteigert, die Fernwärme sowie die erneuerbaren Energien verstärkt ausgebaut und in alle drei zentralen Handlungsfelder investiert. Zudem wurde auch das Sponsoring von Klimaschutz-Aktivitäten mit dem neuen Programm „RheinStart“ fortgesetzt.

Energieeffizienz

Im vierten Quartal hat die RheinEnergie ein neues Förderprogramm für den Austausch alter, ineffizienter Heizungen gestartet. Das Programm fördert den Wechsel auf moderne und effiziente Gasheizungen mit einem Umweltbonus. Zudem wurden in der zweiten Hälfte des Berichtsjahres 19 Fotovoltaik-Anlagen auf Einfamilienhäusern im Rahmen eines Neubauprojektes errichtet. Die Hauseigentümer erproben dort gemeinsam mit der RheinEnergie innovative Konzepte wie Cloud-Speicher in Kombination mit Elektromobilität und Wärmepumpenheizungen.

Fernwärmeausbau

Die RheinEnergie hat im Berichtsjahr das Fernwärmenetz um rund 10 MW weiter ausgebaut. Besonders hervorzuheben sind Vertragsabschlüsse im Rahmen größerer Erschließungsmaßnahmen in den Stadtteilen Ehrenfeld, Deutz, Kalk und Mülheim.

Erneuerbare Energien

Die RheinEnergie Solar GmbH (RheinEnergie Solar), in der die RheinEnergie sämtliche Solarprojekte und Fotovoltaik-Aktivitäten bündelt, hat im Berichtsjahr eine zusätzliche Fotovoltaik-Dachanlage mit einer Gesamtleistung von rund 430 kW_p in Langenfeld errichtet. Die bereits bestehende Fotovoltaik-Freiflächenanlage im bayerischen Münchberg mit 6,8 MW_p Leistung wird um 6,5 MW_p auf nun 13,3 MW_p erweitert. Die insgesamt installierte Fotovoltaik-Leistung der RheinEnergie Solar betrug zum Jahresende 2019 rund 34,7 MW_p. Zur Umsetzung eines 750 kW_p großen Fotovoltaik-Freiflächenprojektes am Standort Klärwerk Köln-Weiden hat die RheinEnergie einen Pachtvertrag mit der Stadt Köln abgeschlossen und dort den Bauantrag eingereicht. Darüber hinaus wurden für zwei weitere große Fotovoltaik-Freiflächenprojekte Bauanträge gestellt.

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 171,0 GWh Strom.

Die RheinEnergie ist alleinige Anteilseignerin der RheinEnergie Biokraft Randkanal-Nord GmbH & Co. KG, die die Biogasanlage Randkanal-Nord mit einer installierten elektrischen Leistung von 2,4 MW_e betreibt. Mit der AVG Kompostierung hat die RheinEnergie Anfang 2019 einen langfristigen Biomethanbezugsvertrag über eine Liefermenge von umgerechnet 13,2 GWh/a abgeschlossen. Die AVG Kompostierung produziert das Biomethan in einer der Kompostierungsanlage angegliederten Vergärungsanlage. Über das Gemeinschaftsunternehmen RheinWerke GmbH ist die RheinEnergie an einer Anlage in Brandenburg beteiligt, die Biogas zu Biomethan aufbereitet, in einer Größenordnung von rund 64 GWh pro Jahr. Die RheinEnergie bezieht 50 % des vor Ort eingespeisten Biomethans und nutzt es zur klimaneutralen Strom- und Wärmezeugung im Blockheizkraftwerk Köln-Weiden. Zudem kauft die RheinEnergie Biomethan zu und betreibt damit weitere 17 Blockheizkraftwerke mit einer Gesamtleistung von rund 5 MW.

Die RheinEnergie Windkraft GmbH (RheinEnergie Windkraft), in der die RheinEnergie sämtliche Windkraftprojekte bündelt, hat im Berichtsjahr Geschäftsanteile in Höhe von 40,1 % an drei Windpark-Projektgesellschaften (Gesamtleistung: 35 MW) von der PROKON Regenerative Energien eG übernommen. Zum Jahresende 2019 betrieb die RheinEnergie Windkraft insgesamt 107 Anlagen mit einer installierten Leistung von rund 210 MW.

Elektromobilität

Zum Ende des Berichtsjahres hat die RheinEnergie in Köln und im Umland 320 Ladestationen mit 580 Ladepunkten betrieben, die täglich im Durchschnitt für mehr als 400 Ladevorgänge genutzt wurden. Zusätzlich hat die Stadt Köln die SWK im Berichtsjahr damit beauftragt, 400 zusätzliche Ladepunkte an öffentlichen Straßen zu errichten und zu betreiben.

Die Elektromobilität wurde in den vergangenen Jahren so weit entwickelt, dass die Dienstleistungen rund um die Ladeinfrastruktur als eigenständiger Geschäftsbereich betrieben werden können. Hierzu hat die RheinEnergie zusammen mit einem Partner das Gemeinschaftsunternehmen TankE GmbH gegründet. Die RheinEnergie hat dabei auch das TankE-Netzwerk für Elektroauto-Kunden initiiert. Das Netzwerk ist mittlerweile auf 23 Stadtwerke-Partner gewachsen, die ihr Know-how bündeln und kostenfreies Roaming für die Anbieter und auch die Ladekunden anbieten. Zudem betreibt die RheinEnergie seit Juli 2019 eine eigene E-Roller-Flotte in Köln. Unter dem Namen „rhingo“ stehen 200 E-Roller zur Verfügung, die Kunden standortunabhängig mieten können.

Die Ende 2016 in Betrieb genommenen vollelektrischen Gelenkbusse der Bus-Linie 133 erbrachten in den ersten drei Jahren eine kumulierte Laufleistung von rund 1,0 Mio. Kilometern. Im Jahr 2018 hat die KVB die Anschaffung weiterer 53 E-Busse europaweit ausgeschrieben und den Zuschlag Ende Dezember 2019 an den Hersteller VDL erteilt. Das Volumen beinhaltet 48 elektrische Gelenkniederflurbusse und 5 elektrische Soloniederflurbusse für die KVB. Die Lieferung soll ab Ende des Jahres 2020 erfolgen.

SmartCity Cologne

Die Stadt Köln und die RheinEnergie fördern über ihre gemeinsame Plattform „SmartCity Cologne“ innovative und umweltschonende Projekte. In den vergangenen sechs Jahren hat die Plattform im Stadtgebiet bereits mehr als 50 Projekte unterstützt. Im Rahmen des EU-Förderprojekts „GrowSmarter“ haben die Partner im Stadtteil Mülheim bis zum Ende des Berichtsjahres ein integriertes Gesamtkonzept zu Mobilität, Energie sowie Informations- und Kommunikationstechnik realisiert. Das Projekt gilt europaweit als Meilenstein und Vorbild für andere Städte.

Reduzierung von Emissionen

Die KVB unternimmt seit vielen Jahren vielfältige Anstrengungen, um trotz jährlich zunehmender Fahrgastzahlen die Emissionen zu reduzieren. So wird seit dem Jahr 2016 die Stadtbahn mit zertifiziertem Ökostrom betrieben. Nachdem im Berichtsjahr 77 Dieselbusse mit dem System NOx-Buster nachgerüstet worden sind, fahren im Busbetrieb nur Busse mit der Schadstoffklasse Euro-VI und vergleichbarem Ausstoß. Abgerundet wird das umweltfreundliche Beförderungsangebot durch den Einsatz von Elektrobussen und das Angebot an Leihrädern, die seit dem Jahr 2015 als ressourcenschonendes Beförderungsmittel hinzugekommen sind und ab dem Jahr 2020 in ganz Köln zur Verfügung gestellt werden sollen.

Einen Beitrag zur Reduzierung von klimaschädlichen Gasen leistet auch die AVG. Der Einspareffekt der Restmüllverbrennungsanlage an Kohlendioxid-Äquivalent betrug 2019 rund 121.000 t. Die Deponie Vereinigte Ville konnte im Berichtsjahr durch die Verstromung des gefassten Methangases das Äquivalent von rund 113.000 t Kohlendioxid einsparen.

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. Ziel ist es, zeitgleich auch die Fahrgäste durch das neue Fahrgastinformationssystem über aktuelle Fahrzeiten zu informieren. Im Berichtsjahr wurde der Austausch von rund 450 Fahrgastinformationsanzeigern beauftragt. Farbige Darstellungen und Piktogramme werden relevante Informationen klar strukturiert und schnell erfassbar vermitteln.