

## Themenspezial

## STADTWERKE REGENSBURG UND REWAG



Urbanes Leben in naher Zukunft: So soll die Nordfassade des Georgenhofs im Dörnberg-Quartier in Regensburg einmal aussehen. Visualisierung: Dörnberg-Viertel Projekt GmbH & Co. KG

## Ganzheitliches Quartier im Blick

Die Kopplung der Sektoren Strom, Wärme und Verkehr entscheidet über den Erfolg der Energiewende. Rewag und Stadtwerke haben sich dieser Aufgabe verschrieben.

Von Stephanie Burger

**REGENSBURG.** Wie können die Bereiche Strom, Wärme und Verkehr sinnvoll miteinander verknüpft werden? Diese Frage steht im Zentrum der Aktivitäten der Rewag und der Stadtwerke Regensburg (SWR), die gemeinsam an einer sauberen Energiezukunft für Regensburg und die Region arbeiten. „Die Sektorenkopplung ist der Schlüssel für das Gelingen der Energiewende. Bisher ist die Energiewende nur ein Teilerfolg“, sagt Olaf Hermes, Vorstandsvorsitzender der Rewag und Geschäftsführer der SWR.

Im Stromsektor ist die Bilanz der Energiewende glänzend: 2017 haben erneuerbare Energien in Deutschland so viel Strom erzeugt wie niemals zuvor – ihr Anteil am Energiemix kletterte auf 36,1 Prozent. „Dieser Erfolg lässt häufig vergessen, dass Energie mehr ist als nur Strom. Gerade in den Sektoren Wärme und Verkehr wird ein Großteil der Energie durch fossile Brennstoffe erzeugt“, sagt Hermes. Tatsächlich entfallen auf die Stromnutzung nur 20 Prozent des gesamtdeutschen Energiebedarfs. 30 Prozent verbraucht der Verkehrsbereich, mit 50 Prozent schlägt der Wärmesektor zu Buche. „Wärme- und Kälteerzeugung sowie der Verkehr sind immer noch ziemlich fossil. Davon müssen wir innerhalb der nächsten Generation wegkommen“, so Hermes. Er fordert, der Stromwende auch eine Wärme- und Verkehrswende folgen zu lassen.

## Gebündelte Kompetenzen

In Regensburg nimmt sich der SWR/Rewag-Konzernverbund dieser Aufgabe an. „Auf Basis unserer gebündelten Kompetenzen sind wir prädestiniert dafür. Gemeinsam verfügen wir über nahezu alle Produkte und Dienstleistungen, die notwendig sind, um die Sektorenkopplung voranzubringen“, sagt Axel Rachowka, Fachbereichsleiter Marketing und Vertriebssteuerung bei der Rewag. Viele konkrete Lösungen werden in den nächsten Jahren auf den Weg gebracht – beispielsweise im Dörnberg-Viertel, einem besonders zukunftsweisenden Wohnquartier, aber auch darüber hinaus. Gemeinsam mit den Bauherren verfolgen Rewag und SWR im Dörnberg-Vier-

tel das Ziel, ein Quartier zu schaffen, in welchem möglichst viele Haushaltskunden Ökostrom beziehen, Glasfaserversorgung besteht, gut integrierte Stellplätze vorhanden sind und eine nahtlose Mobilitätskette mit E-Car- und E-Bikesharing sowie ÖPNV gebildet werden kann. Im Dörnberg-Viertel wird zudem eine ideale Option für die Sektorenkopplung realisiert: Eine nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) arbeitende Energiezentrale westlich der Brauerei Bischofshof soll das zukünftige Quartier mit Wärme für Heizung und Warmwasser sowie mit Strom versorgen. „Die unterschiedliche Nutzungsstruktur zwischen Wohngebiet und Brauerei setzt Synergien frei, die eine besonders effiziente Wärmeerzeugung gewährleisten“, sagt Rachowka.

## PV-Anlage und Stromspeicher

Über die Quartiersentwicklung hinaus bietet die Rewag auch Hausbesitzern die Möglichkeit, Sektorenkopplung im eigenen Wohnumfeld zu realisieren. „Durch eine Kombination von Photovoltaik (PV), Stromspeicher und Wärmepumpe kann jeder Eigentümer sein Haus in ein kleines Ökokraftwerk verwandeln.“ Mit einer PV-Anlage auf dem Dach kann ein Eigentümer seinen Strom selbst erzeugen und über einen ergänzenden Stromspeicher auch abends und nachts nutzen. „Erneuerbar heizen“ lässt es sich mit einer Wärmepumpe. Sie entzieht der Umgebung die benötigte Energie und gibt sie ins Haus ab. Dafür wiederum ist Strom nötig, der idealerweise aus der eigenen PV-Anlage oder aus anderen regenerativen Anlagen kommt. Die Rewag bietet beispielsweise nachhaltigen Ökostrom aus dem Wasserkraftwerk Regensburg.

Eine andere Möglichkeit der Sektorenkopplung ist die Nutzung von Strom aus erneuerbaren Quellen für die Elektromobilität. Die Rewag sieht sich auch hier in einer Vorreiterrolle. In den vergangenen drei Jahren hat sie 53 Ladesäulen mit 103 Ladepunkten in der Stadt und dem Landkreis Regensburg aufgestellt, aus denen bereits in den ersten beiden Jahren rund 247.000 Kilowattstunden Strom „gezapft“ wurden – Ökostrom aus dem Wasserkraftwerk Regensburg. Mit dieser Lademenge konnten 1.600.000 Kilometer schad-

stofffrei zurückgelegt werden. „Mit einer möglichst flächendeckenden Ladeinfrastruktur möchten wir einen echten Anreiz schaffen, sich auf Elektromobilität einzulassen“, betont Rachowka.

## Stellplätze mit Ladestationen

Besonders leicht fallen soll dieser Schritt den künftigen Bewohnern im Dörnberg-Viertel: Jeder Tiefgaragenstellplatz im Georgenhof, dem ersten von drei Bauabschnitten, wird mit einer E-Ladestation ausgestattet. Die Rewag hat dazu die herkömmlichen Hausanschlüsse, die nicht auf die für E-Autos benötigten Kapazitäten ausgelegt sind, um einen zusätzlichen Anschluss mit einer Leistung von bis zu 400 Kilowatt ergänzt. Ein für dieses Projekt entwickeltes Lastenmanagement-System beugt außerdem Netzüberlastungen vor und bietet im Bedarfsfall Schnellladungen an. „Die freien Kapazitäten werden über einen Trafo gleichmäßig über die angeschlossenen Ladestationen verteilt“, erklärt Rachowka. Zukunftsweisend sei das E-Mobilitätskonzept auch deshalb, weil späteren Nachrüstungen viele Hürden im Weg stünden. Alle Wohnungskäufer im Dörnberg können außerdem die öffentliche Ladesäulen-Infrastruktur der Rewag nutzen. „Dieses Projekt ist deutschlandweit einmalig.“

Der ganzheitliche Ansatz des Konzernverbundes geht noch weiter: Mitte November 2016 startete das E-Carsharing-Projekt „Earl“. Dabei werden Elektroautos zur Buchung angeboten – als Ergänzung zum ÖPNV. „Sharing“ soll auch im Dörnberg-Quartier eine wichtige Rolle spielen – Leihstationen sowohl für E-Autos als auch für E-Bikes sind angedacht. Die Elektromobilität hat auch im Regensburger Nahverkehr bereits Einzug gehalten: Seit Mai 2017 fährt „Emil“ auf der Altstadtlinie, ein elektrisch betriebener Midi-Bus. „In einer Stadt und ihren Quartieren fokussieren sich die Herausforderungen der Energiewende wie in einem Brennglas. Sie ist deshalb auch der ideale Ort, um Innovationen umzusetzen. Die Energiewende entscheidet sich nicht zuletzt vor Ort – in den Städten und Kommunen“, sagt Hermes. Und sie duldet keinen Aufschub: Deutschland hat sein CO<sub>2</sub>-Budget für 2018 bereits Ende März aufgebraucht.

## Urbane Mobilität neu denken

Der Individualverkehr stößt an seine Grenzen. Lösungen bieten Elektromobilität, das Teilen von Fahrzeugen und die Vernetzung.

Von Stephanie Burger

**REGENSBURG.** Jeden Morgen im eigenen Auto zur Arbeit fahren, beim Bäcker um die Ecke mit dem Auto Brötchen holen und für den Sportkurs im nahegelegenen Fitnessstudio erst einmal ins Auto steigen – diese lieb gewonnenen Gewohnheiten vereinen viele Stadtbewohner. Doch sie sind es auch, die für ihre scheinbare automobilen Freiheit bezahlen – mit schlechter Luftqualität, regelmäßigem Staustehen und chronischem Platzmangel. Vielerorts haben die Städte durch ihre Ausrichtung auf den motorisierten Individualverkehr an Qualität verloren. Ein Umsteuern zeichnet sich jedoch langsam ab. Auch die Diskussion um Dieselfahrverbote hat die urbane Mobilität wieder in den Fokus gerückt. Dringend notwendig erscheint ein Umdenken auch aus energetischer Sicht: Der Verkehrsbereich verursacht insgesamt 20 Prozent der jährlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen – Tendenz steigend.

„Mobilität, die auf das eigene Auto ausgerichtet ist, funktioniert auf Dauer nicht mehr“, sagt Mathis Broelmann, Marketingleiter der Stadtwerke Regensburg (SWR). Im Konzernverbund mit der Rewag arbeitet die SWR an einem zukunftsweisenden Mobilitätskonzept für Regensburg und die Region. Schon heute muss die Donaustadt täglich fast 200.000 Autos von Einwohnern und Pendlern verkraften und die Stadt wächst – bis 2030 soll sie bereits 13 Prozent mehr Einwohner haben. „Vor diesem Hintergrund wird klar, dass das individuelle Automobil nicht mehr das Verkehrsmittel der ersten Wahl sein kann.“ Rewag und SWR haben deshalb innovative Mobilitätsangebote auf den Weg gebracht, die in einer nahtlosen, digital vernetzten Mobilitätskette zusammengeführt werden sollen. Zwei Revolutionen im Mobilitätsbereich spielen dabei eine zentrale Rolle – die Elektrifizierung und die geteilte Mobilität. Bereits 2015 begann die Rewag damit, eine Ladeinfrastruktur für E-Autos aufzubauen. Inzwischen stehen 53 Ladesäulen mit 103 Ladepunkten zur Verfügung, die mit 100 Prozent Ökostrom versorgt werden. Mit „Earl“ hielt 2016 E-Carsharing in Regensburg Einzug. „Unse-

re beiden Autos an der TechBase und im Candis-Viertel sind stark gebucht. Das Projekt erweist sich als Erfolgsmodell“, freut sich Broelmann. Das E-Carsharing-System soll daher dieses Jahr um drei Fahrzeuge in der Innenstadt ergänzt werden. Auch eine Kooperation mit dem E-Carsharing-Angebot des Landkreises wird angestrebt. In Vorbereitung befindet sich außerdem ein E-Bikesharing-System. Dabei soll ein Teil der Fahrradflotte über Pedelecs und Lasten-E-Bikes abgebildet werden. Kunden des Parkhauses Dachauplatz können sich mit Letzteren schon jetzt vertraut machen: Während ihrer Parkdauer können sie kostenlos eines von drei Lasten-E-Bikes namens „Ella“ ausleihen. Ein „Vorbote“ für Elektromobilität im ÖPNV ist seit Mai 2017 in der Regensburger Altstadt anzutreffen – Elektrobuss „Emil“ bedient die „Welterbelinie“. Damit der Übergang zwischen den Verkehrsmitteln wie Bahn, ÖPNV, Carsharing oder E-Bike möglichst nahtlos gelingt, hat der Regensburger Verkehrsverbund (RVV), an dem die Regensburger Verkehrsbetriebe GmbH (RVB) zu 51 Prozent beteiligt ist, 2016 eine App gelauncht, die Echtzeitinformationen zum ÖPNV und ein E-Ticket anbietet. Mittelfristig sollen auch E-Car- und E-Bikesharing über die App nutzbar gemacht werden.

Broelmann macht noch auf einen weiteren wesentlichen Aspekt ganzheitlicher Mobilität aufmerksam – auf das Parkraummanagement, das ebenfalls Bestandteil des Konzernportfolios ist. „Ziel Nummer eins ist es, den Individualverkehr durch viele Alternativenangebote zu reduzieren. Der dann noch verbleibende Verkehr muss digital vernetzt in die Parkhäuser geleitet und durch Park-and-Ride-Angebote bereits weit vorher abgefangen werden.“

Doch wie kann es gelingen, Akzeptanz für einen grundlegend neuen Umgang mit Mobilität zu erzeugen? Broelmann verweist hier darauf, dass ein Großteil der städtischen Autobesitzer seinen Wagen nur circa eine Stunde pro Tag fährt. Und im Durchschnitt sitzen nur 1,4 Personen im Auto. „Dass eine solche Mobilität nicht effizient ist, wird früher oder später das gelernte Mobilitätsverhalten verändern. Entscheidend wird es sein, das Grundbedürfnis Mobilität zu erfüllen.“



Die E-Carsharing-Autos von den Stadtwerken Regensburg Foto: Hanno Meier

## KONTAKT

**REWAG AG & Co KG**  
Greflingerstraße 22  
93055 Regensburg  
Telefon: +49 (0) 941 / 601-0  
info@rewag.de  
www.rewag.de

**Stadtwerke Regensburg**  
Greflingerstraße 22  
93055 Regensburg  
Telefon: +49 (0) 941 / 601-0  
info@swr-regensburg.de  
www.swr-regensburg.de

