



Solider Grundstock für den künftigen Energiepark Herzogenrath: der Solarpark in den Nivelsteiner Sandwerken, mit Teil I und II der größte im ganzen Land. Die Schafe dienen als Rasenmäher rund um die Solarpaneele. FOTO: MARKUS BIENWALD

Kräftiger Rückenwind für Energiepark

Vision vom CO₂-freien Herzogenrath steht auf ZRR-Vorschlagsliste und gewinnt Siemens Energy als Partner

VON BEATRIX OPREÉ

HERZOGENRATH Noch ist es eine Vision, nicht mehr und nicht weniger: in einem Zeitraum von zehn Jahren ganze 21.000 Haushalte unabhängig von fossilen Brennstoffen zu machen. In einer Stadt, in der die politisch Handelnden vor Jahresfrist ebenso symbolisch wie plakativ den Klimanotstand ausgerufen haben – Herzogenrath. Und in der schon der größte Solarpark des Landes betrieben wird, auf den die gleichen Handelnden gerne verweisen. In den Tagebauen der Nivelsteiner Sandwerke stehen die beiden Solarpark-Abschnitte, Gesamtleistung rund 14 Megawatt in der Spitze, was dem Strombedarf von rund 4500 Haushalten entspricht. Die Genehmigungslage lässt es zu, dass in Nivelstein weitere 35 Jahre lang Sand und Kies abgebaut werden. Danach steht das Terrain zur Renaturierung an. Was die beiden Geschäftsführer der Solarpark-Betreiber-Gesellschaft Green Solar – Charles Russel, Inhaber der Sandwerke in vierter Generation, und Projektleiter Franz-Josef Türk-Hövenner – mit der Kernfrage verbunden haben: Warum nicht parallel zum Bergbau 35 Jahre lang auch regenerative Energie machen?

Sonne, Wind plus Innovation

Was sie direkt an die nächste Frage gekoppelt haben: „Reicht das Areal, um eine 46.000-Einwohner-Stadt energieautark zu machen?“ Die Antwort ist das umfassende Konzept für einen Energiemix aus Sonne und Wind, verbunden mit innovativer Forschung und Entwicklung in Sachen Speichertechnologien für regenerativ erzeugten Strom. Eine von



Vertrag unterzeichnet: (v.l.) Claudia Patelczyk, Leiterin Strategie EWW; Ralf Stehmann, CFO Siemens Energy Deutschland; Manfred Schröder, Geschäftsführer EWW; Raphael Jonas, Geschäftsführer Innovation, Umwelt, Standort, IHK; Franz-Josef Türk; Dr. Thomas Neuenhahn, Leiter Center of Competence, Decarbonized Energy Systems, Siemens Energy; Jörg Dörner, Leiter technischer Vertrieb, Decarbonized Energy Systems; Hubert Philippengracht, Erster Beigeordneter der Stadt Herzogenrath, und Charles Russel. FOTO: MARKUS BIENWALD

Regierungspräsidentin Gisela Walsken angeführte hoch offizielle Besuchergruppe hatte sich im November vor Ort ein Bild von dem gemacht, was sogar zeitnah möglich wäre, wenn alle genehmigungsrechtlichen Hürden genommen wären.

Jetzt kann das örtliche Politikerkollegium noch höher schlagen, denn die Vision vom Ausbau des Solarparks zum Energiepark Herzogenrath gehört zu den 83 Projekten in der Region, die der Aufsichtsrat der Zukunftsagentur Rheinisches Revier (ZRR) Ende Mai in einer Empfehlung an die Landesregierung aufgelistet hat, um sie zur Beschleunigung des Strukturwandels im

Zukunftsfeld Energie und Industrie im Bereich Energiesystem der Zukunft vorrangig zu fördern.

Offiziell ist damit der erste von drei zu vergebenden „Sternen“ schon mal unter Dach und Fach – für die „substantielle Projektidee“. Was die Visionäre Russel und Türk-Hövenner mit Stolz erfüllt, wie sie im Gespräch mit unserer Zeitung darlegen.

Buchstäblich Rückenwind verleiht dem zukunftsweisenden Vorhaben der Fakt, nunmehr auch noch einen starken Partner mit an Bord zu haben: Siemens Energy. Siemens-Projektleiter Dr. Thomas Neuenhahn kennzeichnet die Herzogenrather Pläne als „Leuchtturmprojekt für eine erfolgreiche Energiewende in Deutschland mit internationaler Strahlkraft“ und äußert Freude darüber, „dass wir mit unserem Partner Green Solar als starkes Team maßgeblich an dessen Umsetzung mitwirken können“. Zunächst einmal nur durchgespielt zu haben, mit welchem Mix und Umfang regenerativer Energi-

en sich eine Stadt wie Herzogenrath versorgen lässt, haben die Visionäre auch schon bei diversen Erörterungsterminen erläutert. „Exemplarisch haben wir unser Konzept dann für die Flächen entwickelt, die unserer Familie gehören“, ergänzt Russel. Das Unternehmen verfügt über insgesamt 143 Hektar Land entlang der Bahnlinie Aachen-Mönchengladbach, die ungefähr dem Grenzverlauf zu den Niederlanden entspricht. Eine nicht zu unterschätzende Erkenntnis: „Es ist erstaunlich, was auf diesem relativ

kleinen Terrain in Richtung Energieautarkie möglich wäre“, so Russel weiter. Wobei die Suche nach den optimalen Standorten für die Komponenten Wind und Solar auch im Hinblick auf den Naturschutz durchaus noch andauert.

Rund 75 Megawatt Leistung würden benötigt, um alle Herzogenrather Haushalte zu versorgen. Als Bestandteil des Energieparks ist in Bergbau-Parallelnutzung zum einen eine schwimmende Photovol-

taikanlage auf dem wachsenden Restsee in Nivelstein angedacht, in dem der Sandbau per Saugbagger erfolgt. Gesamtfläche 284.000 Quadratmeter, per Dreihelmschwimmhaus zu Sonne hin ausrichtbar, Leistung 21.300 Kilowatt peak. Zusammen mit den Solarfeldern I und II sowie einigen Solarstrom-Erweiterungen wäre eine Erzeugungsmenge von über 50 Millionen Kilowattstunden im Jahr möglich.

Weitere 50 Millionen Kilowattstunden Strom könnten durch Windkraft erzeugt werden. Mittels dreier bis zu 200 Meter hoher Energieanlagen am Rand des Tagebaus im Abstand von 50 Metern zur Bahnlinie.

Regenerativ erzeugter Strom soll aber nicht nur erzeugt, sondern auch gespeichert werden, als Puffer für Zeiten, in denen Sonne und Wind nicht ausreichend vorhanden sind. Ergänzend sollen bei diesen Prozessen anfallende sowie regenerativ erzeugte Wärme über Fernwärmenetze die örtlichen Haushalte versorgen.

Auch Industrie einbinden

Da die allgemein postulierte Energiewende ganzheitlich zu betrachten ist, richten die Planer auch einen Blick auf die Bedarfe der wachsenden E-Mobilität. Die Konzeptbeschreibung sieht eine Kopplung der drei energiewirtschaftlichen Märkte Strom, Wärme und Verkehr vor. Überdies sollen ortsansässige Industrieunternehmen frühzeitig in den Prozess eingebunden werden.

Siemens Energy bietet für diese Bestrebungen der Dekarbonisierung, das heißt der Abkehr von fossilen Energien zur Eindämmung des CO₂-Ausstoßes, „ein breites Spektrum flexibler, dezentraler Energielösungen wie den Energieausgleich von Angebot und Nachfrage mit Batteriespeichern zur Stützung der Übertragungsnetze und Power-to-X-Technik zur Erzeugung von Wasserstoff“, wie Neuenhahn bei der Vertragsunterzeichnung mit Green Solar jüngst ausführte. Mittels neuester „Silzyer-300“-Technologie von Siemens soll im Energiepark erzeugter überschüssiger Strom mittels Elektrolyse in Wasserstoff umgewandelt und entweder gespeichert oder für den Antrieb von Autos genutzt werden. Wasserstoff kann zur Dekarbonisierung von Lkw, Bussen, Zügen und Industrieanlagen eingesetzt werden – und natürlich auch zur CO₂-freien Trocknung der in Nivelstein geförderten Sande.

BÜRGERINITIATIVE

„Für saubere Energie“: Windanlagen im Visier

Wie vielfach, wenn es um Windenergie geht, hat sich auch in Herzogenrath schon eine Bürgerinitiative gegründet, die unter dem Namen „Für saubere Energie“ (FSE) firmiert. Eigenen Angaben nach handelt es sich um „eine große Gruppe von Bürgern, vorrangig aus Hofstadt, Wildnis, Eygelshoven und Rimbürg“. Insbesondere „das Ausschlusskriterium Naturschutzgebiet“ für die avisierten Windkraftanlagen wird von den Akteuren „als entscheidend“ betrachtet.

Eine umfangreiche Broschüre unter dem Titel „Informationen zu den geplanten Windkraftanlagen im Wurmthal“ haben sie anhand zahlreicher namhafter Quellen zusammengetragen. Und unter anderem auch Bürgermeister, Rat und Verwaltung der Stadt Herzogenrath sowie dem Städteregionsrat und -tag zugeschickt. Die Broschüre umfasst unter anderem auf kleineren Anlagen fußende Hochrechnungen bezüglich Schallentwicklung und Rotorshadowwurf für die drei Anlagen im Entwurf des Energieparks sowie deren möglicherweise „optisch bedrückende Wirkung“.