



So soll es aussehen, das Gaskraftwerk der Stadtwerke Ulm/Neu-Ulm bei Leipheim. Rechts die beiden Turbinen mit den Ansaughäusern und den Abluftkaminen, im Hintergrund Tanks für Wasser und Heizöl. Öl wird vorgehalten, damit das Kraftwerk das Stromnetz nach einem Blackout wieder aufbauen kann. Profitieren würden davon zunächst Leipheim und Bubesheim, und von dort aus würde dann nach und nach weitere Abschnitte wieder an die Stromversorgung angeschlossen. Animation: Siemens

Schweizer Projekt im Energiedreieck

PQ Energy Die Ingenieure kommen aus Zürich, das Geld aus den USA: Die Firma PQ Energy will bei der Energiewende mitmachen.

Gundelfingen. „Die Zweckvereinbarung illustriert den großen Rückhalt, welchen das Projekt in der Region besitzt“ – das sagte im April dieses Jahres Dominique Candrian, Geschäftsführer von PQ Energy, Zürich. Dieser Projektentwickler plant ein Gas-Ersatzkraftwerk auf Gemarkung der Gemeinde Gundelfingen in Sichtweite des AKW Gundremmingen. Baurecht besteht bereits. Die Stadt hat den Flächennutzungsplan geändert und den Bebauungsplan „Sondergebiet Reservekraftwerk und Stromspeicheranlage mit Batterien“ aufgestellt.

Entstehen soll ebenfalls eine sogenannte Netzstabilitätsanlage mit Gasturbinen, allerdings mit etwas anderen Kennzahlen: Die Anlage könnte nämlich – modular aufgebaut – auf eine Leistung von bis zu 1200 Megawatt ausgelegt werden, wohingegen die SWU mit maximal 600 Megawatt planen. Außerdem kann sich PQ Energy vorstellen, eine Batterieanlage zur Stromspeicherung dazuzubauen. Laufen soll das Kraftwerk weniger als 1000 Stunden im Jahr. Die Kosten werden mit bis zu 600 Millionen Euro angegeben, zur Finanzierung steht die US-amerikanische Investmentgesellschaft Blackstone bereit. PQ

Energy ist eine Blackstone-Tochter. Auch diese Anlage ist im Genehmigungsverfahren nach der Bundesimmissionsschutzverordnung.

Zweckverband gegründet

Mit seiner eingangs zitierten Bemerkung zielt Candrian auf den von Lauingen, Gundelfingen und Gundremmingen gegründeten „Zweckverband zur Ansiedlung von Kraftwerken und weiteren Energiekomponenten in kommunaler Zusammenarbeit“. Damit wollen die drei Kommunen ihre Kräfte bündeln, sich nicht gegenseitig blockieren – und in einem „Energiedreieck“ auf jeden Fall ein Reservekraftwerk nahe des Atomkraftwerkes ansiedeln. Um die vorhandene Infrastruktur zu nutzen, damit auch weiterhin Gewerbesteuern in die Kassen kommen. Egal ob nun PQ Energy in Gundelfingen baut oder RWE gegenüber: Die drei Kommunen wollen sich die Einnahmen aufteilen. Und auch die „Lasten“: Lauingen etwa könnte die benötigten Ausgleichsflächen für das Kraftwerk zur Verfügung stellen. Dass PQ Energy und RWE gemeinsame Sache machen, wurde von beiden wohl angedacht, schließlich aber verworfen.



Große Lösung ins Auge gefasst

RWE Die Fachkräfte sind vor Ort, die Stromleitungen stehen: Der bisherige AKW-Betreiber will mit Gas in die Zukunft.

Gundremmingen. Der erste Block im Kernkraftwerk Gundremmingen muss 2017 seinen Dienst einstellen, der zweite Block vier Jahre später. Doch auch in der Zeit danach könnte am Standort Strom produziert werden, meint der Energieversorger und AKW-Betreiber RWE (75 Prozent, Eon 25 Prozent). Umspannwerke, Hochspannungsleitungen oder der Gleisanschluss sind ja da, Fachkräfte sowieso. Auf einer eigenen Fläche östlich des Kraftwerkes, also jenseits des Sicherheitszaunes, will die RWE-Generation ein gasbetriebenes Reservekraftwerk errichten.

Die Gemeinde Gundremmingen hat bereits sämtliche Weichen gestellt: Es besteht Baurecht in einem

eigens aufgestellten Bebauungsplan „Sondergebiet Energieerzeugung“. Auch der Flächennutzungsplan ist entsprechend geändert worden. Wie Konzern-Sprecher Jan Peter Cirkel weiter mitteilt, plant die RWE eine Anlage zur Netzstabilisierung mit einer Leistung von maximal 1800 Megawatt. Möglich sei alles, von einer „offenen Gasturbine“ bis zu einem großen Gas- und Dampfturbinenkraftwerk (kurz GuD) mit Kühltürmen.

Man werde mit der „Maximalvariante“ ins Genehmigungsverfahren gehen, um alle Eventualitäten abzudecken, sagt Cirkel. Bislang aber sei ein solches Kraftwerk nur eine „Option“ für RWE. „Wir wollen handlungsfähig bleiben.“

Weniger als 45 Minuten. Sogar nur 15 Minuten, wenn entsprechende Vorbereitungen getroffen worden sind. So lange dauert es, bis das geplante Gaskraftwerk der Stadtwerke Ulm/Neu-Ulm bei Leipheim ans Netz gehen kann. Ein Wert, auf den Siemens-Ingenieur Thomas Schneider hörbar stolz ist. Der Projektleiter, der von SWU-Technikpartner Siemens kommt, weiß seine Zuhörer im Tagungshaus des Landgasthofes Waldvogel eloquent für sein Vorhaben zu begeistern. Nicht nur mit großen Zahlen. Sondern auch mit dem Versprechen – sollte es zu einem umfassenden Blackout kommen – für Leipheim eine Stromversorgung gewährleisten zu können. Aufträge für die heimische Wirtschaft und 20 Arbeitsplätze gibt es obendrauf. Am Ende: Applaus. Wenige kritische Fragen. Und dann kann, wer will, sich kostenlosen Getränken, süßen Stückchen oder Grillwürsten widmen.

Die Stadtwerke aus Ulm und der Großkonzern aus München hatten kürzlich einiges aufgeföhren, um für ihr Projekt auf dem ehemaligen Fliegerhorst zu werben. Gründe, das ausgerechnet jetzt zu tun, gebe es viele, hieß es vorab: neue gesetzliche Vorgaben etwa, und das daraus resultierende überarbeitete Anlagendesign, konkrete Lärm- und Abgasprognosen, zudem dreidimensionale, am Computer generierte Animationen des Kraftwerkes. Die Bevölkerung mitzunehmen, das wurde deutlich, ist den SWU wichtig. 2011 hat das Projekt schon einmal in Bubesheim einen Bürgerentscheid überstanden.

Widerstand käme ungelegen

Protest oder gar Widerstand könnten den Konkurrenten jetzt in die Karten spielen, die ähnliche Anlagen realisieren wollen: PQ Energy aus der Schweiz bei Gundelfingen und der Konzern RWE direkt neben dem Atomkraftwerk Gundremmingen (siehe Artikel nebenan). Gebaut werden darf und kann voraussichtlich nur eines der Projekte. Den Zuschlag wird die Bundesnetzagentur kommendes Frühjahr erteilen, nachdem sie den tatsächlichen Bedarf an Reservekraftwerkskapazitäten festgelegt hat.

Geplant ist jeweils ein Netzreserve-Kraftwerk, die SWU planen mit zwei Blöcken mit einer elektrischen Nettolistung von je 300 Megawatt. Eine Anlage, die nur anspringt, wenn es nach dem Ausstieg aus der Nuklearenergie in Deutschland zu Versorgungsengpässen kommt – etwa, weil zu wenig Sonne scheint oder kein Wind weht. Oder, um die Spannung im Stromnetz konstant zu halten. „Ein reines Notfall-Kraftwerk, das nur wenige Stunden im Jahr ans Netz gehen wird“, sagte SWU-Geschäftsführer Klaus Eder. Vergleichbar sei das mit der Feuerwehr in einer Gemeinde, die man vorhalte, aber hoffe, sie nie

Ein Kraftwerk wie eine Feuerwehr

SWU Seit 2010 arbeiten die Stadtwerke auf ein Gaskraftwerk bei Leipheim hin. Nun wird es konkret, und die SWU werben für sich. Denn es gibt Konkurrenz. Von Niko Dirner



Weitere Daten zum SWU-Siemens-Projekt

Flexibel abgasarm

Das geplante Kraftwerk kann 600 Megawatt Strom erzeugen, in zwei Blöcken à 300 Megawatt. Der Wirkungsgrad liegt bei rund 40 Prozent. Die Anlage, heißt es weiter, zeichne sich durch hohe Flexibilität

und geringe Emissionen aus (CO₂: maximal 100 mg/Nm³, NO_x: maximal 50 mg/Nm³). Die Gasturbine verbrennt Gas oder alternativ leichtes Heizöl. Der Brennstoff wird mit vorgereinigter und komprimierter Luft in der Verbrennungs-

kammer vermischt, gezündet und verbrannt. Die Verbrennungsgase treiben die Turbine an, diese wiederum den Generator. Eine Turbine wiegt rund 312 Tonnen, 330 solcher Modelle, Typ SGT5-4000F, hat Siemens verkauft.

einsetzen zu müssen. Seine Botschaft: Die Anlage werde selten laufen, und dann nur wenig ausstoßen, „kein großer Emittent“ sein. Zumal die ursprünglich angedachte Dampf-Turbine nicht realisiert wird, es also keine Wolke gibt. Allerdings werden die Schornsteine auftragen und weithin sichtbar sein: 60 Meter geht es in die Höhe. Dafür brauche es nur drei Kilometer an neuen Stromleitungen.

Trotz der geringen Betriebszeiten lohne sich die 300-Millionen-Euro-Anlage, weil das Angebot vom Staat entsprechend vergütet wird, sagte Eder. „Die Kosten werden über den Strompreis solidarisiert.“ Sprich: Alle Verbraucher müssen dafür bezahlen. SWU und Siemens wollen bis 2021 bauen, denn dann geht das Atomkraftwerk Gundremmingen vollständig vom Netz. Übertragungsnetzbetreiber Amprion würde die Netzersatzanlage dann betreiben.

Eigene Firma gegründet

Das SWU-Projekt sei weit gediehen, sagten Schneider und Eder: Sie befindet sich derzeit im Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz. Die Kooperation mit Siemens, von wo die Turbinen kommen, sei dabei ein Vorteil. Eder: „Das bringt uns deutlich weiter im Vergleich mit den Wettbewerbern.“ Zudem gebe es von den Behörden die Kapazitätsgarantie für den Gasverbrauch und den Anschluss ans Stromnetz. Und es gibt bereits eine Gaskraftwerk Leipheim GmbH & Co. KG mit Andreas Ring als Geschäftsführer.

Auf die Frage, wie er die Konkurrenz-Projekte einschätze, antwortete Eder zunächst schmunzelnd: „Wir sind so mit unserem Projekt beschäftigt, dass wir uns kaum um unsere Wettbewerber kümmern können.“ Um dann ernst anzufügen: „Ich denke, wir haben den besten Standort.“ Etwa wegen der Nähe zum Gasnetz: „Wenn wir das Gas nehmen, ist die Kapazität der Gasnetze erschöpft.“

Auch von der Politik kommen lobende Worte: Rednerin bei der SWU-Veranstaltung war Ministerialdirigentin Ulrike Wolf-Prexler, Leiterin der Abteilung Energiepolitik und Energieinfrastruktur im bayerischen Wirtschaftsministerium: „Leipheim ist ein sehr, sehr guter Standort für so etwas, hier an der Grenze von Bayern und Baden-Württemberg.“ Aber auch die Konkurrenz hat die Unterstützung der Staatsregierung: Im April, als Gundremmingen, Lauingen und Gundelfingen ein „Energiedreieck“ bildeten und sich schworen, zu kooperieren, war Martin Elsberger dabei. Er ist im Wirtschaftsministerium einer der Referatsleiter von Ulrike Wolf-Prexler.

„Die Informationsveranstaltung war ein voller Erfolg“, teilt ein SWU-Sprecher hinterher mit. Man habe „eventuelle Ängste und Unsicherheiten“ abbauen können.