

Hausanschrift: Südl. Fürther Straße 18 – 20 • 90429 Nürnberg
 Telefon: 0911 802-01 • Telefax 0911 271-3780

N-ERGIE Aktiengesellschaft • 90429 Nürnberg

Rat für Umwelt und Gesundheit	
02. AUG. 2017	
Nr. 627	
Wolke	<input type="checkbox"/> z.w.V.
	<input type="checkbox"/> z. Stellungnahme
	<input checked="" type="checkbox"/> z. Vorlage der Antwort
	<input type="checkbox"/> bitte Rücksprache
UV	18.09.17

Rainer Kleedörfer
 Unternehmensentwicklung/Beteiligungen
 Bereichsleiter / UE RK-Mo

Herrn
 Dr. Peter Pluschke
 Umweltreferat
 Stadt Nürnberg
 Hauptmarkt 18
 90403 Nürnberg

Telefon: 0911 802-58000
 Telefax: 0911 802-58003
 E-Mail: rainer.kleedoerfer@n-ergie.de
 Internet: www.n-ergie.de

Nürnberg, 31. Juli 2017

Betreff: Erneuerbare Energien bei städtischen Töchtern und Beteiligungen

Ihr Schreiben vom 2. Juni 2017

Sehr geehrter Herr Dr. Pluschke,

nachfolgend erhalten Sie die Antworten der N-ERGIE Aktiengesellschaft zur Anfrage der Stadtratsfraktion Bündnis 90/Die Grünen zum Thema „Erneuerbare Energien bei städtischen Töchtern und Beteiligungen“.

1. In welchem Umfang werden Strom und Wärme/Kälte aus erneuerbaren Quellen genutzt?

– Fernwärmeversorgung

Für die Fernwärmeversorgung im Stadtgebiet Nürnberg wird anteilig aus Biomasse in der Biomasseanlage Sandreuth in umweltschonender Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) erzeugte Wärme genutzt. Mit den beiden E-Heizern, die im Zusammenhang mit der Errichtung des Wärmespeichers Sandreuth installiert wurden, kann Strom aus Erneuerbaren Energien, der ansonsten abgeregelt werden müsste, in Wärme umgewandelt werden (Power2Heat) und für die Fernwärmeversorgung genutzt werden.

– Nahwärmeversorgungen und Wärmecontracting

Die N-ERGIE Effizienz GmbH betreibt eine Vielzahl von Nahwärmeversorgungen und Wärmecontractinglösungen für Kommunale Einrichtungen sowie Gewerbe- und Industriekunden im Stadtgebiet Nürnberg und der Region Nordbayern. Für die Wärmeerzeugung werden dabei auch Erneuerbare Energien wie beispielsweise Biomasse, Holzhackschnitzel, Pellets und Biogas eingesetzt. Insgesamt hat die N-ERGIE Effizienz GmbH 40 BHKW-Anlagen mit einer elektrischen Gesamtleistung von 4096 kW, 2 Holzhackschnitzelanlagen mit einer Gesamtleistung von 1100 kW und 14 Pelletanlagen mit einer Gesamtleistung von 2600 kW in Betrieb oder in Bau. Beispielsweise sind dies BHKW-Anlagen in der Bismarckschule, im Stadion, bei Nürnberg Stift Platnersberg und bei Nürnberg Bad im Katzwanger Bad sowie ein Stirlingmotor in der städtischen Kita Austraße.

Seite 2, Herrn Dr. Peter Pluschke, 31. Juli 2017

- Für Elektromobilitätslösungen der N-ERGIE wird zertifizierter Ökostrom verwendet. Um diese umweltfreundliche Mobilitätslösung zu etablieren, treibt die N-ERGIE den Ausbau von Ladeinfrastruktur voran. Beispielsweise als Initiator des Ladeverbund Franken+, der aktuell über rund 280 Ladepunkte in der Region Nordbayern verfügt. Die zunehmende Anzahl von Elektrofahrzeugen im Fuhrpark der N-ERGIE wird mit Ökostrom betrieben.

2. In welchem Umfang werden Erneuerbare Energien in eigenen Anlagen gewonnen?

– Anlagenpark Sandreuth

Der Anlagenpark im Heizkraftwerk Sandreuth wurde in mehreren Schritten umgebaut um die Gewinnung und Nutzung Erneuerbarer Energien zu ermöglichen. Bereits durch die Umrüstung auf die Gas- und Dampftechnologie und die damit verbundene Umstellung des Brennstoffs von Steinkohle auf Erdgas, wurde einer der größten Beiträge zur CO₂-Reduzierung im Stadtgebiet Nürnberg geleistet. Mit der später ergänzten Biomasseanlage werden Strom und Wärme in Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) für die Fernwärmeversorgung erzeugt. In der Biomasseanlage wird Waldrestholz und Holz aus Landschaftspflegemaßnahmen aus dem regionalem Umfeld verwendet.

Die Ergänzung des Kraftwerks mit einem Wärmespeicher und zwei E-Heizern unterstützt die Stromerzeugung in Kraft-Wärme-Kopplung sowie die Integration Erneuerbarer Energien und ermöglicht zugleich eine CO₂-Reduktion. Mit den beiden E-Heizern mit einer Leistung von je 25 MW, die im Zusammenhang mit der Errichtung des Wärmespeichers Sandreuth installiert wurden, kann Strom aus Erneuerbaren Energien, der ansonsten abgeregelt werden müsste, in Wärme umgewandelt werden (Power2Heat). In Kombination mit dem Wärmespeicher ist dies auch zeitlich entkoppelt vom Wärmebedarf der Fernwärmekunden möglich. Mit dieser Maßnahme und dem Einsatz des Wärmespeichers Sandreuth, wird der Einsatz fossiler Brennstoffe und somit CO₂-Emissionen reduziert.

– Ausbau Portfolio Erneuerbare Erzeugung

In den letzten Jahren hat die N-ERGIE ihr Portfolio an Erneuerbarer Erzeugung ausgebaut – im Schwerpunkt Windkraft und Photovoltaik im Nordbayerischen Raum. Dies ist bewusst unter Einbindung von Bürgerbeteiligungen und kleineren kommunalen Stadt- und Gemeindewerken erfolgt um die Energiewende vor Ort in der Region zu etablieren und einen aktiven Beitrag für die Akzeptanz durch die Bürger zu leisten. Hierzu wurden unter anderem drei Bürgerkraftwerksgesellschaften gegründet.

Welche Energiequellen werden dafür genutzt und welche Technologien kommen zum Einsatz?

Als Erneuerbare Energiequellen kommen Biomasse, Windkraft, Wasserkraft und Sonnenenergie zum Einsatz. Darüber hinaus wird im Kraftwerk Sandreuth Mülldampf von der benachbarten Müllverbrennungsanlage zur Strom- und Wärmeerzeugung eingesetzt.

Seite 3, Herrn Dr. Peter Pluschke, 31. Juli 2017

3. Welche Potenziale zur Erzeugung Erneuerbarer Energien sehen die einzelnen Töchter/Beteiligungen noch?

Das Portfolio der N-ERGIE an Erneuerbarer Erzeugung soll sukzessive weiter ausgebaut werden. Allerdings muss die Eigenwirtschaftlichkeit jedes Projektes gegeben sein. Beteiligungen an allen bisherigen Ausschreibungsrunden der BNetzA mit Photovoltaikanlagen haben jedoch bisher keinen Zuschlag erhalten, da diese mit Angeboten, die für uns nicht wirtschaftlich darstellbar sind, unterboten wurden. Darüber hinaus ist das Potenzial für den weiteren Ausbau stark abhängig von den politischen und gesetzlichen Rahmenbedingungen (z. B. den Förderbedingungen KWK, dem EEG, der 10 H-Regelung für Windkraftanlagen in Bayern oder den Ausschreibungsbedingungen für Windkraft- oder Photovoltaikanlagen), den Anlagekosten und letztendlich der Wirtschaftlichkeit der Erzeugung Erneuerbarer Energien. Insbesondere ist die KWK als wesentliche Technologie zur Umsetzung der Energiewende und Erreichung der Klimaschutzziele im urbanen Raum unabdingbar. Es erfolgen aber permanent Angriffe auf den Rechtsrahmen, um diesen zu Lasten der KWK-Technologie substanziell zu verschlechtern. Damit besteht die akute Gefahr, dass getätigte Investitionen in KWK-Technologie wirtschaftlich entwertet werden und neue Investitionen bzw. ein weiterer Ausbau unterbleiben. In Nürnberg trifft diese Entwertung der KWK letztendlich auch den städtischen Haushalt durch Entwertung kommunalen Vermögens und die Fernwärmekunden durch steigende Preise. Zudem entfällt in der Perspektive eine wesentliche Stütze zur Fortentwicklung des Klimaschutzes und die Möglichkeit zur Nutzung von Chancen aus der Sektorkopplung (Strom/ Wärme/ Mobilität).

Welche Technologien könnten dabei zum Einsatz kommen?

Für PV und Wind sehen wir abhängig von den Randbedingungen noch Ausbaumöglichkeiten in der Region Nordbayern. Für zusätzliche Nutzungen von Wasserkraft und Biomasse sehen wir unter den derzeitigen Rahmenbedingungen kaum noch wirtschaftlich erschließbare Potenziale.

Die Nutzung von Speichertechnologien, virtuellen, dezentralen Kraftwerken, Power2Heat und Blockheizkraftwerken muss vorangetrieben werden um einen weiteren Ausbau Erneuerbarer Energien zu ermöglichen.

4. Welche Ziele für den Ausbau der Nutzung und der Erzeugung Erneuerbarer Energien haben sich die einzelnen Töchter/Beteiligungen für die nächsten fünf Jahre gesetzt?

Das Portfolio der N-ERGIE im Bereich Erneuerbare Erzeugung soll sukzessive weiter ausgebaut werden. Der weitere Ausbau der Erneuerbaren Erzeugung der N-ERGIE ist abhängig von der Eigenwirtschaftlichkeit der einzelnen Projekte und den gesetzlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen.

Bei der Nutzung Erneuerbarer Energien ist ein zunehmender Einsatz von Ökostromprodukten, beispielsweise für Lösungen im Bereich Elektromobilität geplant.

Durch den weiteren Ausbau von Speicherlösungen wird die zunehmende Nutzung Erneuerbarer Energien bei stark fluktuierender Erzeugung ermöglicht.

Seite 4, Herrn Dr. Peter Pluschke, 31. Juli 2017

5. Welche Maßnahmen sind für die nächsten fünf Jahre konkret geplant oder angestrebt, um diese Ziele umzusetzen?

Ziel für die nächsten Jahre ist es, den Betrieb des bestehenden Portfolios an Erneuerbarer Erzeugung zu sichern, Bauprojekte wie beispielsweise aktuell das Windkraftprojekt Stadelhofen-Titting erfolgreich umzusetzen und den weiteren Zubau von EE-Anlagen unter dem Ausschreibungsregime des EEG 2017 zu realisieren, sofern die Eigenwirtschaftlichkeit gegeben ist. Darüber hinaus wird ein weiterer Ausbau der Elektromobilität mit Strom aus EE sowohl im eigenen Fuhrpark als auch bei Kunden und im Ladeverbund Franken+ vorangetrieben.

Ergänzend zu diesen Aktivitäten hat die N-ERGIE im Jahr 2016 ein Energiemanagementsystem nach ISO 50001 eingeführt und sich gemeinsam mit 25 anderen Konzerngesellschaften vom TÜV Rheinland zertifizieren lassen. Damit werden die Aktionen zur Steigerung der Energieeffizienz in eigenen Gebäuden und Anlagen systematisch noch weiter gesteigert.

Freundliche Grüße

N-ERGIE Aktiengesellschaft

ppa.

Rainer Kleedörfer

i. A.

Hans-Ulrich Fischer