

Oberbürgermeisterin
Henriette Reker

Ausschussvorsitzende
Denis Abé

Rathaus, Spanischer Bau
50667 Köln

Postanschrift:

Postfach 103564 · 50475 Köln

Tel: 0221/221-27840 · Fax: 0221/221-27841

E-mail: DieLinke@stadt-koeln.de

Fraktionsvorstand

Eingang beim Amt der Oberbürgermeisterin: 16.05.2022

AN/1054/2022

Anfrage gem. § 4 der Geschäftsordnung des Rates

Gremium	Datum der Sitzung
Ausschuss Klima, Umwelt und Grün	25.08.2022

Ausstiegspfad aus Erdgas

Sehr geehrte Frau Abé,

sehr geehrte Frau Oberbürgermeisterin,

bitte setzen Sie folgende Anfrage auf die Tagesordnung der nächsten Sitzung des Ausschusses Klima, Umwelt und Grün:

Ziel des Eckpunktepapiers „Eckpunkte einer nachhaltigen und dekarbonisierten Energieversorgung bis 2035“, das zwischen Klimawende Köln, der Stadt Köln und Rheinenergie ausgehandelt worden ist, ist eine vollständige Klimaneutralität von Rheinenergie bis 2035. In Anbetracht des Kriegs in der Ukraine, ist zu dem Ziel einer Minderung der Klimakatastrophe noch das Bestreben des schnellen Ausstiegs aus russischen Gas hinzugekommen. Das Gas anderweitig in vergleichbarer Menge schnell zu beschaffen, erweist sich als kaum möglich. Flüssiggas ist klimaschädlicher als Gas aus der Pipeline und Frackinggas ähnlich klimaschädlich wie Kohle. Dass Gas bei der Dekarbonisierung als Brückentechnologie fungiert, war bereits in der Vergangenheit umstritten, nicht zuletzt wegen des Methanschlupfs. Mittlerweile geht die Auffassung dahin, dass Gas als Brückentechnologie nicht mehr trägt.

Das Eckpunktepapier enthält bei dem Handel mit Fremdstrom gute Ansätze aber für den selbst produzierten Strom gibt es wenige Ansätze zum Ausstieg aus fossilen Brennstoffen, es sei denn, die Umstellung von Gas auf Wasserstoff.

Rheinenergie hat 2019 ca. 5.157 GWh und 2020 ca. 4.726 MWh elektrischen Strom aus fossilen Brennstoffen in Köln produziert. (<https://ratsinformation.stadt-koeln.de/getfile.asp?id=862087&type=do>)

Vergleicht man diese Energiemenge mit dem gesamten Energieverbrauch von Köln (sowohl die privaten Haushalte als auch die Industrie) kommt man auf einen Gesamtverbrauch von ca. 6.300 GWh für 2015 (Entnommen aus der Energie- und Treibhausgasbilanz von 2018. (<https://ratsinformation.stadt-koeln.de/getfile.asp?id=678274&type=do&>))

Rheinenergie stellt so betrachtet, ca. 75 Prozent der Strommenge, die Köln verbraucht, zum allergrößten Teil in ihren Anlagen in Niehl und Merkenich her. Uns geht es hier nicht um die genaue Prozentzahl, sondern um eine Vorstellung der Menge von Strom die Rheinenergie in Köln

produziert zu gewinnen und den großen Einfluss, den Rheinenergie bei der Klimaneutralität von Köln hat darzustellen.

Im Eckpunktepapier (<https://ratsinformation.stadt-koeln.de/getfile.asp?id=845902&type=do>) heißt es im Kapitel: **Szenario 2 „Konzertierte Aktion“** auf Seite fünf viel folgt:

„In Deutschland wird eine Wasserstoff-Infrastruktur aufgebaut und grüner Wasserstoff ab 2030 für den Einsatz im Bereich der Industrie (stoffliche Nutzung, Prozesswärmebereitstellung) sowie der Energiewirtschaft (insbesondere KWK-Anlagen) zur Verfügung stehen. Die im Jahr 2030 einsetzbaren Mengen sind zunächst noch begrenzt, nehmen dann aber bis 2035 sehr deutlich zu und stehen dann nicht zuletzt aufgrund der gestiegenen CO₂-Preise auch konkurrenzfähig zur Verfügung.“

Die Vermutung liegt nahe, dass Rheinenergie bei der Transformation hin zu regenerativer Energie zu einem großen Teil auf grünen Wasserstoff setzt.

Aber auch im Bundesministerium für Umwelt und Klimaschutz sieht man mittlerweile grünen Wasserstoff für die Erzeugung von Strom und Wärme, außer zur Überbrückung von Dunkelflauten, kritisch. In erster Linie soll grüner Wasserstoff für die Dekarbonisierung der Stahl- und Chemische Industrie zur Verfügung stehen. Wärmenetze sollen über Großwärmepumpen und mit Hilfe vorhandener industrieller Abwärme betrieben werden.

Rheinenergie will laut Eckpunktepapier bis 2035 drei Großwärmepumpen mit einer Gesamtleistung von 180 MW und zwei Power-to-Heat Anlagen mit zusammen 160 MW errichten. Außerdem noch Solarthermie mit 5 MW, insgesamt also 345 MW. Das ist erfreulich.

Aber eine der vielen Bedingungen von Rheinenergie für Szenario 2 lautet, dass mindestens 20MW pro Jahr an Fernwärme dazu gebaut werden. Das sind bis 2035 min. 260 MW. Damit wird ein großer Anteil der oben aufgeführten erneuerbaren Energien für den Zubau der Fernwärme benötigt.

Die thermische Leistung beträgt zurzeit für Merkenich: ca. 285MW, für Niehl 2: 370MW und für Niehl 3: 265MW. In Summe sind das 920 MW.

Dies kann RE mit dem, was sie an klimaneutraler Wärmeerzeugung dazu bauen will, nicht ersetzen.

Experten gehen davon aus, dass ca. 5 bis 7 Prozent der benötigten Energie bei einem gut ausgelegten Wärmenetz über grünen Wasserstoff abgedeckt werden muss. Mit einem solchen Wärmenetz entfällt zum größten Teil die Kraft-Wärme-Kopplung.

Aber ist es Ziel von Rheinenergie ihre Wärmenetze effizient zu betreiben oder setzt sie auch hier vor allem auf Wasserstoff?

Im Eckpunktepapier heißt es zu Szenario 1 (Seite 4):

„Der Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur kommt nur sehr langsam voran. Grüner Wasserstoff steht bis 2035 nicht zu wettbewerbsfähigen Preisen versorgungssicher zur Verfügung.“

Quintessenz:

Erneuerbare Energien: Der Ausbau Erneuerbarer Energien in Köln bleibt auf niedrigem Niveau und erhöht sich gegenüber dem Trend der letzten Jahre nur geringfügig. PV-Freiflächenanlagen und Windenergieanlagen können aufgrund der bestehenden Hemmnisse nicht erschlossen werden.

Fernwärme/KWK: Die RheinEnergie wird weiterhin fast ausschließlich Neubau-Quartiere an die Fernwärme anschließen, der große Bestand an Geschosswohnungsbau mit fossilen Einzelfeuerungen bleibt unberührt (Nettozuwachs < 10 MW/a). Erdgas wird der dominierende Energieträger in den KWK-Anlagen und somit auch für die Fernwärmebereitstellung bleiben. Einzelne EE-Wärmeeinbindungen (industrielle Abwärme, ...) werden – soweit sie sich nach eingehender Prüfung als umsetzbar erweisen – realisiert.“

Bei all dem drängt sich uns die Frage auf, inwieweit Rheinenergie bei der Umstellung von Gas und Braunkohle auf grünen Wasserstoff setzt und damit auf das vielleicht falsche Pferd?

Durch die sogenannten Oster- und Sommerpakete aus dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz wird sich die Förderlandschaft für Kraft-Wärme-Kopplung wahrscheinlich stark verändern. Eventuell muss sich Rheinenergie dann neu aufstellen.

Weil die Zeit drängt, wollen wir bereits jetzt Fragen zur Dekarbonisierung von Rheinenergie stellen. Sollten einige der Fragen aufgrund des derzeitigen Kenntnisstandes nicht sofort beantwortet werden können, haben wir Verständnis dafür, dass die jeweilige Antwort unter Nennung des Datums der Beantwortung, zunächst verschoben wird.

Unsere Fragen:

1. Wie sieht der Ausstiegspfad für Erdgas bei der Strom- und Wärmeerzeugung aus? (Die Antwort hätten wir gerne tabellarisch nach Jahren gelistet, für die einzelnen Anlagen ausgewiesen, mit jährlicher Laufzeit, Verbrauch von fossilen Brennstoffen und dem Einsatz von regenerativer Energie und der Angabe welche Maßnahmen zur Umstellung der einzelnen Anlagen werden getroffen wurden/werden.)
2. Bleibt es dabei, dass 2025 der Braunkohleblock in Merkenich abgeschaltet wird und am gleichen Standort in eine gasbetriebene GuD-Anlage investiert wird? (Die Antwort bitten wir zu begründen.)
3. Von welchem Wasserstoffverbrauch in Köln geht Rheinenergie ab dem Jahr 2035 in etwa aus? (Bitte betrachte vom heutigen Braunkohle und Erdgasverbrauch in Prozent und in absoluter Menge.)
4. Muss sich die Stadt Köln darauf einstellen, dass die Rheinenergie durch gestiegene Energiepreise, eventuelle Engpässe bei Erdgas und dem Umbau hin zur Klimaneutralität, in den nächsten Jahren kaum noch Gewinne ausschütten wird?

gez.

Michael Weisenstein
Fraktionsgeschäftsführer