

23. Oktober 2019

Postulat

von Mathias Egloff (SP)
und Guido Hüni (GLP)
und ~~...~~ Mitunterzeichnenden

Der Stadtrat wird aufgefordert zu prüfen, wie er über seine Beteiligung an Biogas Zürich Einfluss nehmen und Investitionsbeiträge leisten kann, damit in einem Gärwerk der Biogas-Anlage eine Pilotanlage gebaut werden kann, welche in der Lage ist, das bei der Biogasproduktion anfallende reine CO₂ aufzufangen. In derselben oder einer anderswo gelegenen Versuchsanlage soll dieses CO₂ dann einer Verwendung zugeführt werden, welche durch Substituierung von Erdgas, von Kerosin oder von anderen Treib- oder Grundbaustoffen den CO₂ Ausstoss der Stadt insgesamt reduzieren hilft.

Die Anlage ist so zu konzipieren, dass in der Stadt Zürich zusammen mit den Hochschulen Kompetenz und Know-how im Bereich «CO₂ Capture» aufgebaut wird.

Begründung:

Beim Gärprozess zur Gewinnung von BioGas aus Grünabfällen entsteht im Rohgas neben Methan gleichzeitig CO₂ mit einem Anteil von 40% am Gesamtvolumen. Mit High-Tech Membranen, welche wie ein Molekülsieb funktionieren, wird das CO₂ aus dem Rohgas ausgeschieden und liegt dann in reiner Form vor.

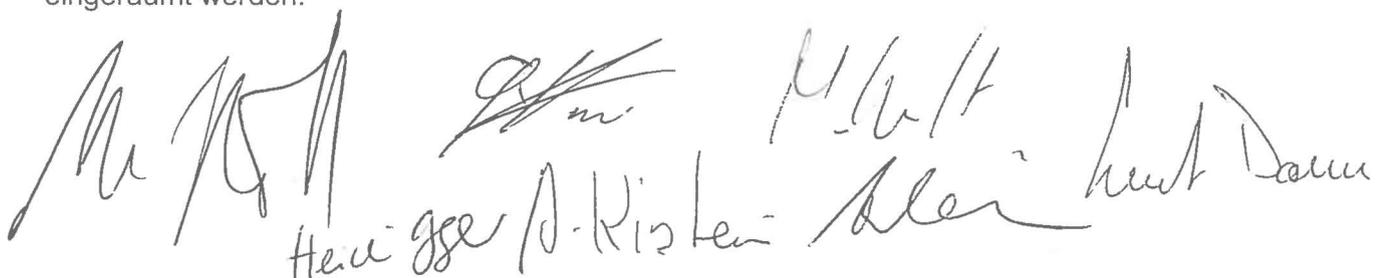
Dieser Prozess soll durch neue Technik, die von einem ETH Spin Off demnächst im Werk Bachenbülach getestet wird, mittels verbesserter Membranen nochmals deutlich effizienter werden.

Für die Verwendung von CO₂ zur Synthese von chemischen Energieträgern drängt sich eine Power to X-Anlage auf. So eine Anlage könnte Methan produzieren, das direkt ins Gasversorgungssystem der Stadt Zürich einspeist werden könnte. Eine andere Möglichkeit wäre eine Anlage, die Methanol produziert. Methanol ist unter anderem ein wichtiger Grundbaustoff in der chemischen Industrie. Da für beide Prozesse elementarer Wasserstoff benötigt wird, soll die Anlage explorieren, wie dieses Gas entweder lokal produziert werden kann oder wie es in die Anlage transportiert werden kann.

In so einer Testanlage müsste es doch möglich sein das entstehende Gas aus reinem CO₂ aufzufangen, anstatt, wie gegenwärtig, es direkt in die Umgebungsluft entweichen zu lassen.

Für reines CO₂ gibt es eine Vielzahl an Verwendungsmöglichkeiten, welche auch als Klima-relevante CO₂-Reduktion im Inland mit Zertifikaten aus dem CO₂-Zertifikathandel vergütet werden könnten. Dies als wichtige Ergänzung zu allen anderen Massnahmen zur Erreichung des Klimaziels netto null fossile Rohstoffe bis 2030 (ZüriZero30).

Wenn vor Ort Wasser in Sauerstoff und Wasserstoff mit elektrischem Strom aufgespalten wird (Hydrolyse), entfällt auch der schwierige Transport des für den Prozess notwendigen Wasserstoffs. Der Rentabilität des Verfahrens soll in dieser frühen Phase keine Priorität eingeräumt werden.


Heuiger P. Kisten
Mathias Egloff
Guido Hüni

S. Brauer

B. Wapman

F. B. Baker

M.

H. C. Nagler

A. J. M.

R. S. L.