

HAMBURG WASSER nimmt HAMBURG WATER CYCLE in Betrieb

## Grüne Energie aus schwarzem Wasser

HAMBURG WASSER Geschäftsführerin Nathalie Leroy und Hamburgs Umwelt- und Energiesenator Jens Kerstan haben den HAMBURG WATER Cycle in der Jenfelder Au offiziell in Betrieb genommen. Der HAMBURG WATER Cycle ist ein einzigartiges Abwasserkonzept, das direkt im Wohnquartier Abwasserreinigung und Energiegewinnung kombiniert. Das Leuchtturmprojekt reduziert den Ausstoß von CO<sub>2</sub> und hilft, Stoffkreisläufe zu schließen. Mit über 800 angeschlossenen Wohneinheiten ist die Jenfelder Au das europaweit größte Wohnviertel, in dem Energie aus Abwasser auf diese Weise gewonnen und dem Quartier zur Verfügung gestellt wird.



Das Fundament des HAMBURG WATER Cycle bildet die Trennung dreier Abwasserströme. Schwarzwasser aus der Toilette, Grauwasser vom Duschen und Waschen sowie Regenwasser werden getrennt gesammelt und behandelt. Wichtigstes Element ist die Schwarzwasserbehandlung. Das Abwasser aus der Toilette wird über ein 3,7 kilometerlanges Unterdrucknetz zu einem Betriebshof geleitet, den HAMBURG WASSER im Gewerbegebiet der Jenfelder Au errichtet hat. Im dort befindlichen Fermenter vergärt das Schwarzwasser zusammen mit Co-Substrat und es entsteht Biogas. Ein Blockheizkraftwerk wandelt das Biogas in Strom und Wärme. Pro Jahr entstehen auf diese Weise rund 450.000 Kilowattstunden Strom und 690.000 Kilowattstunden Wärme. Bezogen auf Hamburger Durchschnittsverbräuche entspricht das dem Strombedarf von 225 Hamburger Haushalten und dem Wärmebedarf von 70 Haushalten.<sup>1</sup>

„Mit dem HAMBURG WATER Cycle haben wir bei HAMBURG WASSER echte Pionierarbeit geleistet. Durch die Abwasserbehandlung direkt im Quartier reduzieren wir nicht nur die CO<sub>2</sub>-Emissionen. Die gesamte Anlage versorgt sich autark und wir geben Wärme und Strom an das Quartier ab,“ sagt Nathalie Leroy, Geschäftsführerin von HAMBURG WASSER. „Mit dem HAMBURG WATER Cycle haben wir eine Demonstrationsanlage für weitere Projekte dieser Art in ganz Europa errichtet. Dazu eröffnet uns die heutige Inbetriebnahme ein neues Forschungsfeld. Gemeinsam mit wissenschaftlichen Partnern können wir in der Jenfelder Au wichtige Fragen untersuchen; unter anderem wie Mikroschadstoffe im Abwasser eliminiert werden können.“

Karmenu Vella – EU-Kommissar für Umwelt, Maritime Angelegenheiten und Fischerei – meldete sich per Videobotschaft zu Wort. Er betonte die Einzigartigkeit des Projektes auf europäischer Ebene und sprach sich für eine anhaltende Zusammenarbeit mit der EU bei zukünftigen Projekten aus. ([Video](#))



„Der Klimawandel stellt uns vor größte Herausforderungen – auch bei der Trinkwasserversorgung und -entsorgung. Dank HAMBURG WASSER sind wir auch für extreme Sommer wie 2018 gut gerüstet. Aber der Klimawandel verlangt, dass wir unsere Infrastruktur und unserem Umgang mit der kostenbaren Ressource Wasser auf diese Herausforderung anpassen. Mit dem HAMBURG WATER Cycle stellt HAMBURG WASSER die Weichen für die Abwasserentsorgung der Zukunft. Durch die technische Innovation, die wir in der Jenfelder Au erstmals im großen Maßstab entwickeln, schafft das städtische Unternehmen einen entscheidenden Beitrag für das Erreichen unserer Klimaziele. CO<sub>2</sub>-Emissionen werden reduziert, Wasser gespart und Energie produziert. Das zahlt gleich mehrfach auf den Klimaschutz ein,“ sagt Jens Kerstan, Umwelt- und Energiesenator der Freien und Hansestadt Hamburg.

Neben der Energiegewinnung ist auch der niedrige Wasserbedarf des Systems ein herausstechendes Merkmal des HAMBURG WATER Cycle. Während herkömmliche Toiletten zwischen sechs und neun Liter pro Spülung nutzen, liegt der Verbrauch bei der Unterdrucktoilette nur bei einem Liter. Das macht das Konzept auch für wasserärmere Regionen interessant.

Die Entwicklung und der Ausbau des HAMBURG WATER Cycle wurde gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Bundesministerium für Bildung und Forschung und mit Mitteln aus dem Life+ Programm der Europäischen Union.



Fotos: Krafft Angerer

Rechte: HAMBURG WASSER / Krafft Angerer

Das Copyright verbleibt bei HAMBURG WASSER. Externe Veröffentlichungen werden mit der Pressestelle von HAMBURG WASSER abgestimmt.

<sup>1</sup> *Rechnungsgrundlage: Für die Berechnung wurde für Hamburg von einer durchschnittlichen Haushaltsgröße von 1,8 Personen mit einem durchschnittlichen Stromverbrauch von 2000 Kilowattstunden sowie einem Wärmeenergiebedarf von 10.000 Kilowattstunden pro Jahr ausgegangen.*