

# Im Vergärwerk Werdhölzli ist etwas faul

**Limmattal** Ein halbes Jahr nach Inbetriebnahme muss die Anlage für eine erste Reparatur stillgelegt werden

VON FRANZISKA WAGNER

Seit Anfang Jahr werben die Gemeinden grossflächig für die neu eingeführte Bioabfallsammlung im Limmattal. Die gesammelten Bioreste sollten eigentlich in der neuen Vergärungsanlage Werdhölzli am Stadtrand von Zürich zu Gas verarbeitet werden. Allerdings stockt dieses Vorhaben: Ein halbes Jahr nach Inbetriebnahme des rund 28 Millionen Franken teuren Vergärwerks muss sie vorübergehend stillgelegt werden.

«Es klingt dramatischer, als es ist», sagt Helmut Vetter, Geschäftsführer der Biogas Zürich AG, welche die Anlage betreibt. Betroffen ist nur der Bioreaktor oder Fermenter, also der Teil der Anlage, in der die Biomasse mittels Vergärung zu Gas umgewandelt wird. Und auch dort ist es nur

**«Wir haben auf den technischen Vorteil gesetzt. Leider hat sich herausgestellt, dass die Nachteile die Vorteile überwiegen.»**

**Helmut Vetter**, Geschäftsführer Biogas Zürich AG

ein Teil, der betroffen ist: das Heizsystem. «Die Anlage ist über ein halbes Jahr problemlos gelaufen und könnte auch weiterhin ohne Einschränkungen betrieben werden – aber nur bei der Verarbeitung der regulären Menge an Biomasse.» Das Heizsystem wird nämlich nicht aufgrund einer Störung modifiziert, sondern weil es den Probetrieb vor der Abnahme nicht bestanden hat.

## Probetrieb nicht bestanden

Momentan gehört die Anlage noch der Axpo Kompogas AG. Die Biogas Zürich AG, die die Anlage möglichst rasch selber übernehmen möchte, hat im November den vertraglich festgelegten Probetrieb durchgeführt. Dabei zeigte sich: Bei maximaler Mengenbelastung kann die Heizanlage die notwendige Leistung nicht bringen und das System kühlt ab. Dies ist fatal, denn der Prozess, bei dem aus Biomasse durch Vergärung Biogas entsteht, benötigt eine konstante Temperatur von 55 Grad. Schuld an der Störung sind kleinste Teile, die sich aus der Biomasse auf den Rohren des Heizsystems abgelagert.

«Ein Vergärwerk ist halt immer



Der Fermenter im Vergärwerk Werdhölzli funktioniert nicht wie gewünscht. Er muss repariert werden.

FWA

ein einzigartiges Bauobjekt und kann nicht wie aus dem Baukasten zusammengesetzt werden», sagt Vetter. «Wir haben uns für dieses Heizsystem als Kompromisslösung entschieden. Es bietet anderen Heizsystemen gegenüber technische Vorteile. Leider hat sich herausgestellt, dass die Nachteile die Vorteile überwiegen. Schon im Sommer war uns klar, dass etwas nicht ganz rund läuft. Aber den Beweis dafür hat erst der Probetrieb erbracht. Nun müssen wir das System modifizieren.»

Dazu musste der Fermenter erst einmal entleert werden. Eine mühsame Aufgabe, die die Axpo Kompogas AG einer Drittfirma übergab. Ein Grossteil der Biomasse konnte abgepumpt werden, den Rest mussten die Arbeiter von Hand herauschaufeln. Zu riechen ist davon nichts mehr, nur die letzten Reste der Biomasse werden

noch aus dem Vergärer herausgespült. Währenddessen ist auf dem Dach schon ein Teil der Abdeckung entfernt worden, um auf das «Corpus Delicti» zugreifen zu können. Sobald der Behälter gereinigt ist, können die Reparaturarbeiten beginnen.

## Stillstand für drei Monate

Nach der Reinigung und der Reparatur, die schon über einen Monat in Anspruch nehmen, muss ein neuer biologischer Prozess gestartet werden. Das wird noch einmal etwa zwei Monate dauern. Somit wird die Anlage insgesamt über drei Monate still stehen. Für die Biogas Zürich AG ist das ärgerlich, aber kein Weltuntergang. «Wir können den Ausfall in der Gasproduktion mit den geringeren Betriebskosten aufheben. Zudem sind wir vertraglich gegen Verluste sehr gut abgesichert», erklärt Vetter.

«Alles in allem sollten wir auf eine schwarze Null kommen». Unterdessen wird weiterhin Biomasse im Vergärwerk angeliefert. Für die Verwertung dieses Materials hat die Biogas Zürich AG zusammen mit der Axpo Kompogas AG eine Lösung vereinbart: Die Biomasse kann auf andere Vergärwerke der Axpo verteilt werden. Die Vergärwerke erhalten im Winter generell weniger Bioreste, erst im Frühling kommt die erste grosse Welle an verwertbaren Abfällen herein. So haben die Vergärwerke Kapazitäten, die Biogas Zürich AG zu entlasten. Das ist der Grund dafür, dass die Reparaturen erst jetzt in Angriff genommen werden. Das Material, das aus dem Vergärer selbst geräumt wurde, wird gereinigt und dann regulär weiterverarbeitet.

Biogas aus Bio-Abfall macht rund ein Drittel der gesamten Gasproduk-

tion im Werdhölzli aus. Der Rest wird aus Klärschlamm gewonnen. Um die ununterbrochene Versorgung mit Biogas zu gewährleisten, wird deshalb während der drei Monate mehr Klärgas ins Netz eingespeist. Diese Produktion ist von den Reparaturarbeiten nicht betroffen.

Helmut Vetter schaut etwas wehmütig auf die Schläuche, die surrend Reinigungswasser durch die Anlage pumpen. Wo die Abdeckung des Vergärs entfernt wurde, schimmert der rote Stahl des Behälters durch. «Im Herbst war hier schon alles fertig. Jetzt ist hier wieder eine riesige Baustelle». Er freut sich aber auf den Abschluss der Arbeiten. «Wir haben 5 Jahre Garantie auf den Gesamtprozess. Ich bin zuversichtlich, dass wir bis dahin nur noch kleinere Teile austauschen müssen, die dem üblichen Verschleiss unterliegen.»

# Wie Nanotechnologie üble Gerüche beseitigt

**Spreitenbach** Die mobile Ausstellung Expo Nano will über Chancen und Risiken der Nanotechnologie informieren. Ab heute gastiert sie in der Umwelt-Arena.

VON SANDRO ZIMMERLI

Die Nanotechnologie hat längst Einzug in unseren Alltag gehalten. Immer öfter werden Nanomaterialien in Sonnencremen, Textilien, Nahrungsmitteln, Farben und Lacken eingesetzt. Trotzdem wissen wir noch wenig über sie und ihre Eigenschaften. Das beginnt schon mit der Frage, was Nanopartikel überhaupt sind. Diese Wissenslücke will die neu entwickelte mobile Ausstellung Expo Nano nun schliessen.

Die Ausstellung wurde vom Beratungsunternehmen «Life Science Communication» im Auftrag des Nationalen Forschungsprogramms «Chancen und Risiken von Nanoma-



Umwelt-Arena Spreitenbach: Hier können sich Interessierte bis zum 30. März über Nanotechnologie informieren.

ZVG

terialien» konzipiert und in Zusammenarbeit mit verschiedenen Bundesämtern, Forschungspartnern und weiteren Institutionen umgesetzt. Ab heute gastiert sie in der

Umwelt-Arena in Spreitenbach. Wie es in einer Mitteilung heisst, sei das Ziel der Ausstellung, der Bevölkerung die Welt der Nanotechnologie nahezubringen sowie Chancen und

Risiken neuer Anwendungen abzuwägen. Anhand von interaktiven Themenstationen, Infotafeln, Experimenten und Forschungsprojekten werde erklärt, wo Nanomaterialien in den Bereichen Medizin, Umwelt, Energie oder Ernährung zur Anwendung kommen.

## Nanomaterialien in Dünger

Ein Exponat zeige etwa, dass unangenehme Gerüche dank Nanosilber in Textilien der Vergangenheit angehört. Ein anderes Forschungsprojekt mit Klee zeige, wie untersucht wird, ob von einem Einsatz von Nanomaterialien in Pflanzendüngern allfällige Risiken ausgehen können.

Die Ausstellung wird bis zum 30. März in Spreitenbach zu Gast sein. Zur Eröffnung wird am Samstag Barbara Rothen-Rutishauser vom Adolphe Merkle Institute der Universität Fribourg über die Grundlagen der Nanotechnologie referieren und die Highlights ihrer Forschungstätigkeit präsentieren. Der Vortrag findet um 13.30 Uhr und um 15 Uhr statt.

# Studie zeigt Bedarf nach mehr Sammelstellen

**Schlieren** Wegen des starken Bevölkerungswachstums braucht es in der Stadt mehr Wertstoffsammelstellen. Zu diesem Schluss kommt eine Studie. Sie beinhaltet überdies ein Gesamtkonzept für Wertstoffsammelstellen, wie der Stadtrat mitteilt. Derzeit verfügt die Stadt über acht Sammelstellen und bräuchte bereits heute zwei bis drei zusätzliche. In den nächsten Jahren sollte die Anzahl auf vierzehn erhöht werden. Vor allem die Überbauungen in den Gebieten Rietpark, Bahnhof Süd und Schlieren West führten zu einem erheblichen Mehrbedarf. An erster Stelle der Prioritätenliste stehe der Ersatz der Sammelstelle auf dem «alten Gemeindeplatz» an einem anderen Ort. Der Stadtrat habe das Gesamtkonzept genehmigt und suche nun die Zusammenarbeit mit privaten Eigentümern von geeigneten Grundstücken, um neue Sammelstellen realisieren zu können. (AZ)