

01: Energieproblematik des 21. Jahrhunderts – Teil 2

Erfahrungsbericht: Kehrrichtheizkraftwerk

Am Donnerstagmorgen fanden wir uns im Bahnhof Oerlikon ein, um eine Führung durch das Kehrrichtheizkraftwerk Hagenholz zu unternehmen. Zu zehnt warteten wir in der Kälte bei einem blauen Treffpunktwürfel. Schliesslich kam der Guide und die Führung ging gleich los. Zwei versteckte Bodenplatten im Kubus klappten auf und ein Netz mit Gebührensäcken kam auf uns zu. Die Aufmerksamkeit war da. Herr Peter zeigte uns die Einfahrt mit einer Elektronischen Waage und die sechs Abladestellen, die einen kurzen Einblick in den mächtigen Abfallbunker. Wenig später fanden wir uns in einem Gruppenraum in 8 Metern Höhe wieder. Unsere Taschen konnten dort deponiert werden und jeder von bekam eine Wasserflasche angeboten und musste sich mit einem Helm ausrüsten.

Weiter ging es zum Leitstand. Dem „Hirn“ der Anlage. Zwei Chefs sind dort rund um die Uhr anwesend, um bei anfälligen Problemen vor Ort zu sein. In der Nacht ist die Anlage zwar komplett automatisiert, aber es kann immer vorkommen, dass z.B. ein Einfülltrichter verstopft ist. Von der anderen Seite konnten wir das Geschehen beobachten. Zwei unvorstellbar grosse Greifarme schaufelten den schweren Müll in die Einfülltrichter. Gegebenfalls wird die Fracht durch eine Häckselanlage geschickt. Immer wieder wird Klärschlamm hinzugegeben. Durch einen Schacht wandert dann der Müll in einen der beiden Verbrennungsöfen.

Durch eine kleine Luke konnten wir einen Blick auf die sechs Meter hohen Flammen werfen. Der Abfall wurde auf einer Rampe gedreht, damit er komplett verbrannt wird. Damit das Feuer sein Ausmass behält wird von unten und den Seiten grosszügig Luft zugeführt. Übrig bleibt Schlacke. Das Volumen wird auf $\frac{1}{8}$ und das Gewicht auf $\frac{1}{4}$ reduziert. Mit Förderbändern wird diese dann in Container transportiert. In einer separaten Anlage wird noch übriges Metall aussortiert. Der Rest landet schlussendlich in einer Deponie im Flachland. Mit der Hitze vom Ofen wird Wasser auf 400°C erhitzt und in die Energiezentrale geleitet.

Nun durften wir mit einem Lift ganz nach oben fahren und befassten uns mit der Entgiftung des mittlerweile gasförmigen Abfalls. In einem ersten Schritt wird in einem Elektrofilter die Partikel aus der Luft gefiltert. Metallplatten werden unter Starkstrom gesetzt. Die Partikel werden elektrisch geladen, angezogen, abgeklopft und gelagert. Der nun teilweise entgiftete Dampf durchläuft zwei Katalysatoren. Dort werden die Dämpfe durch Zuführung von Ammoniak weiter entgiftet. Im letzten Vorgang wird Nassgewaschen, übrig bleibt giftiger Schlamm und Wasserdampf. Dieser Dampf ist der, den man aus dem grossen Kamin sieht.

Zum Schluss zeigte man uns die Energiezentrale. Nach einem dramatisch gestalteten Film hatten wir die Möglichkeit die Turbine und den Generator zu betrachten. Die ganze Restwärme wird ins Fernwärmenetz eingespeist. So werden nicht nur die 33'000 Müllsäcke

beseitigt. Sie werden auch in elektrische Energie für 5'000 und Wärme für 30'000 Haushalte umgewandelt. Ein Müllsack entspricht der Heizkraft von 1.7 Liter Öl. Verabschiedet wurden wir mit einem Päckchen Traubenzucker. Energie für uns.

Gruppenmitglieder: Lukas Schärer, Remo Gruber, Leo Aebli,

Gruppenleitung: Frau S. Gamper, Herr M. Benz