

Seit er da steht auf der Lausward von Düsseldorf, bin ich fasziniert vom Block Fortuna des Kraftwerks der Stadtwerke. Für mich ist dieses Gebäude das vielleicht schönste Kraftwerk Deutschlands. Nun verpflichtet der Begriff „Kraftwerk“ in Düsseldorf aber auch alle Verantwortlichen zu besonderen Entscheidungen. Immerhin hat die weltgrößte Band der elektronischen Musik sich genau nach dieser Stromerzeugungsfabrik auf der Halbinsel im Rhein benannt.

Deshalb wurde für den neuen, technisch hochmodernen Block auch ein Gestaltungswettbewerb ausgeschrieben, an dem alles in allem fast vierzig Planungsbüro teilnahmen. Das ist ungewöhnlich. Die meisten Kraftwerksneubauten werden nach bewährten Standards errichtet und sehen entsprechend der jeweils enthaltenen Technik fast immer gleich aus. Beim Block Fortuna hat man jedoch den Abluftschlot in ein gläsernes Gebäude gesetzt, das sich über der relativ flachen Maschinenhalle erhebt. Und auf 47 Metern Höhe hat man eine Plattform eingerichtet und völlig zu Recht „Stadtfenster“ genannt.



Blick aus dem sogenannten „Stadtfenster“ im Block Fortuna (eigenes Foto)

Vor einiger Zeit hatte ich Gelegenheit an einer Führung durch den Block Fortuna teilzunehmen. Betreut wurde die Gruppe von Vertriebsvorstand Manfred Abrahams, dem ehemaligen Düsseldorfer Stadtkämmerer, und Projektleiter Rainer Tröger. Dem Projektleiter merkt man die Begeisterung für das Projekt jederzeit an – es ist so etwas wie sein Baby. Tatsächlich ist aber der von Siemens als Generalunternehmer geplante und errichtete Block derzeit das effizienteste Gaskraftwerk weltweit. Und das konnte man in der Maschinenhalle leicht erkennen. Dort herrscht übrigens Fotografierverbot, weil an allen Ecken und Kanten optische Sensoren den störungsfreien Lauf überwachen, die schon auf Autofokus-Leuchten anspringen können und Alarm auslösen.

Gasturbine der neuesten Generation

Im Zentrum der Maschinerie steht eine Gasturbine der neuesten Generation, die im Siemens-Werk in Berlin gefertigt wurde. Sie leistet so viel wie 22 Jumbojet-Triebwerke und kommt auf das Gewicht eines vollgetankten Airbus A380. Nachgeschaltet ist eine Dampfturbine; die Kombination bringt es auf eine maximale elektrische Leistung von rund 595 Megawatt und einen Wirkungsgrad von 61 Prozent. Damit hat das „GuD-Kraftwerk“ einen neuen Weltrekord

aufgestellt. Aber: Der Block arbeitet nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Koppelung. Das bedeutet schlicht und einfach, dass die bei der Stromerzeugung entstehende Wärme genutzt wird – im Fall des Blocks Fortuna hauptsächlich für die Fernwärme.

Weil das Innere der Maschine für den Laien völlig verwirrend erscheint, hat man die blaugrau lackierten Gehäuse der einzelnen Komponenten mit großen weißen Buchstaben beschriftet. Außerdem gibt es im Verwaltungsgebäude ein schönes Modell, an dem mit viel Illumination die Prozesse demonstriert werden können. Natürlich arbeitet in der Maschinenhalle kein einziger Mensch. Selbstverständlich ist alles durchcomputerisiert, automatisiert und ferngesteuert. Nur durch die Digitalisierung ist der erwähnte Wirkungsgrad überhaupt zu erreichen.

Ästhetische Technik

Mit dem Lift fahren wir dann auf die Aussichtsplattform, von der aus man einen freien, weiten Blick über die Stadt und nach Südwesten bis zu den Halden des Braunkohletagebaus hat. Dort sieht man auch die Windräder, von denen immer mehr gebaut werden. Während man also in Frimmersdorf und Unteraußem mit erheblichen Negativfolgen für die Umwelt Braunkohle verbrennt, treibt der stetige Niederrheinwind dort auch Propeller an, die Strom ohne Co2 erzeugen. Um ehrlich zu sein: Das GuD-Kraftwerk auf der Lausward ist irgendwo dazwischen. Denn es verbrennt fossile Energieträger. Das ist den Machern durchaus bewusst, und sie sehen den Block Fortuna auch ganz eindeutig als Vertreter einer Brückentechnologie, die zur Energiesicherung im Übergang auf die vollständige Versorgung mit erneuerbarer Energie beiträgt.



So schön kann ein Kraftwerk am Rhein sein (eigenes Foto)

Dazu passt, dass die Lebensdauer des GuD-Blocks auf etwa 25 Jahre berechnet ist. Innerhalb dieser Zeitspanne werden mechanisch und thermisch besonders belastete Komponenten auch bei sorgfältigster Wartung ihr Haltbarkeitsdatum erreicht haben. Ob es danach noch einmal ein Kraftwerk, das fossiles Material verstromt, auf der Lausward geben wird, ist ungewiss.