

Als Dorsten in der ersten Liga spielte

DORSTEN. Kaum jemand weiß, dass mit der Kohlevergasungsanlage auf dem ehemaligen Ruhrgas-Gelände in Hervest ein wichtiges Stück Bergbaugeschichte geschrieben wurde. Doch die innovative Technologie konnte sich dann doch nicht durchsetzen.

Von Michael Klein

Es gab einen Knall, als im November 1980 beinahe der Abhitze-kessel der Versuchsanlage zur Kohlevergasung auf dem Gelände der Dorstener Ruhrgasfläche den Mitarbeitern um die Ohren flog. „Damals wurde ein Sicherheitsventil durch die Luft geschleudert, landete auf einem fahrenden Waggon der Zechenbahn und wurde später im Zechenhafen Bottrop sichergestellt“, erzählt Dr. Michael Ahlers, der ein halbes Jahr später Leiter der Koke-reivergasung werden sollte. Wie durch ein Wunder wurde damals kein Werksbeschäftigter verletzt. „Wäre der Unfall nicht so glimpflich ausgefallen, hätte die Anlage womöglich schon eher das Aus erlitten“, ist der Gahlener im Nachhinein sicher.

So dauerte es schließlich bis zum Jahreswechsel 1983/1984, dass die in Dorsten ausprobierte und weltweit beachtete Technik der Gaserzeugung zur Herstellung von Treibstoffen ihren Betrieb einstellen musste. „Das zu jener Zeit erzeugte Gas war zwar brauchbar, aber nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht zu verkaufen“, erklärt Harald Stucken. Der jetzige Vorsitzende des Verkehrsvereins Dorsten und Herrlichkeit Lembeck war als gelernter Chemietechniker damals Gruppenleiter im Gas-Analyse-Labor des Dorstener Ruhrgas-Werkes, das 2007 nach Essen umgesiedelt worden war. Dr. Michael Ahlers bestätigt: „Die Studien haben zu jener Zeit bewiesen, dass die Herstellung technisch machbar ist.“ Aber da die Umwandlung der Kohle im Vergleich zum aus Norwegen und Russland importierten Erdgas teurer war, hätte sich die Anlage aus Sicht der Betreiber nicht amortisiert.

Die riesigen Gebäude, die Rohranlagen, das gewaltige Laufband, auf dem die Kohle zum Ruhrgas-Gelände transportiert worden ist – sie sind längst verschwunden, sie wurden Ende der 2010er-Jahre abgebaut. Die städtische Wirtschaftsförderungsgesellschaft WinDor hat einen Teil des Areals erworben, entwickelt es für die Neuan siedlung von Firmen. Die ersten Unternehmen bauen schon dort. „Dass hier gerade etwas Neues entsteht, ist wichtig“, meint Harald Stucken. „Das Ende des Steinkohlenbergbaus ist aber ein guter Anlass, an das zu erinnern, was hier früher passierte.“

Denn der Standort Dorsten ist in die Chronik der europäischen



Lang ist es her: Blick auf die Steinkohlengas-Anlage von der Halterner Straße aus.

FOTO PRIVAT

Energiewirtschaft eingegangen. „Dass Kohle und Gas hier einen Brückenschlag eingingen, ist ein bedeutendes Stück Industriegeschichte“, betont Stucken. Und das nicht erst seitdem – von der Ölkrise der 1970er-Jahre aufgeschreckt – die Ruhrkohle AG, die STEAG, die Firma Lurgi und die Ruhrgas-Anlage 1975 die eingangs erwähnte und staatlich geförderte Großversuchsanlage für die Kohle-druck-Vergasung neu bauten. 180 Millionen DM kostete die Anlage namens „Ruhr 100“, bei der ein Druckerzeuger der Firma Lurgi mit ungefähr 100 bar verschiedenste Kohlesorten aus Südafrika, dem Saarland, aus Frankreich, aus Schottland und natürlich auch von der benachbarten Zeche Fürst Leopold zu Gas erzeugte. „Damit wollte man sich von den Ölimporten unabhängig machen“, erläutert Dr. Michael Ahlers.

Besucher aus allen Ecken der Welt kamen nach Dorsten, um zu sehen, zu staunen und zu fachsimpeln. Damals lebte die frühere Vergangenheit noch einmal auf dem Industriegelände auf – denn schon von 1953 bis 1967 bestand hier ein Konsortium namens Steinkohlengas AG (Steiga), die in Dorsten eine Großanlage zur vollständigen Vergasung von Steinkohle errichtet hatte. Im Verbund mit der Schachtanlage Fürst Leopold wurde mit dieser Anlage erstmalig unter hohem Druck aus Koks-kohle Heizgas erzeugt. „Damit spielte Dorsten in der ersten Liga der Technologie-Welt mit“, erklärte Gerhard Lapke, promo-

viertes Chemiker aus Wulfen. Als Mitglied des Bergbauvereins hatte er vor rund 15 Jahren gemeinsam mit dem früheren Ruhrgas-Ingenieur Walter Schulte ein Buch über die damalige Technik geschrieben.

„Das Vergasen der Kohle wird erreicht, wenn abwechselnd Luft und Wasserdampf über den glühenden Koks geleitet werden“, erklärt Dr. Lapke. In Dorsten wurde ein spezielles Verfahren angewendet: der Luigi-Druckprozess mit Hilfe eines Sauerstoff-Dampf-gemisches in einem Reaktor bei etwa 600 Grad, in den die Steinkohlebrocken von oben über Druckschleusen eingefüllt wurden.

Neben der eigentlichen Vergasungsanlage waren noch viele Nebenanlagen notwendig. So wurden Phenole, Aromaten, Öle und Teer zu verkaufsfähigen Produkten weiterverarbeitet.

Die im Vergasungsprozess anfallende Asche war ein gefragter Reststoff zum Aufbau und Befestigen von Dämmen, zum Beispiel bei der Landgewinnung des IJssel-Meeress. Auch der als Nebenprodukt anfallende Schwefel wurde zu Schwefelsäure verarbeitet und mit dem ebenfalls als Nebenprodukt anfallenden Ammoniak neutralisiert: das dabei entstandene Ammoniumsulfat wurde in einer speziellen Salzfabrik zu Dünger aufgearbeitet.

Zum Exportschlager „made in Dorsten“ geriet allerdings ein anderes Produkt. „Alle

waren heiß auf Dorstens Trockeneis“ ist ein Beitrag aus dem Buch „Unsere 60er-Jahre“ von Anke Klapsing-Reich (Redakteurin der Dorstener Zeitung) betitelt, in dem sich der inzwischen verstorbene Ingenieur und Dorstener Heimatexperte Walter Schulte erinnert: „Tankwagen aus Gerolstein und von anderen entfernten Mineralquellen rollten ohne Pause wegen unserer Kohlsäure über die Halterner Straße zum Werk.“

Walter Schulte, bis zu seinem Tod Vorsitzender des Dorstener Verkehrsvereins, war bei der „Steiga“ verantwortlich mit dabei, als in Dorsten die größte Anlage in Westeuropa zur Verflüssigung von Kohlendioxid und zur Herstellung von Trockeneis für Furore sorgte: Tageskapazität 300



SERIE Abschied von der Kohle

Tonnen flüssiges Kohlendioxid.

Findigen Ingenieur-Köpfen war die kommerzielle Nutzung der Kohlsäure und des Trockeneises entsprungen, das eigentlich nur ein „Abfallprodukt“ eines sensationellen Verfahrens war, das bei der STEIGA Dorsten im August 1962 erstmals in Betrieb genommen wurde: die erste Rohgas-Konvertierungsanlage der Welt! Ein Meilenstein in der Kohlentechnologie.

In der neuen Anlage wurde das im Gas enthaltene Kohlenmonoxid mit Wasserdampf in Kohlsäure und Wasserstoff umgewandelt und dabei entgiftet. Zweiter Vorteil: „Die Kapazität konnte um 35 Prozent auf 3,2 Millionen Kubikmeter Gas pro Tag erweitert werden“, so Schulte. „Damit erzeugte das Werk der Ruhrgas AG in Dorsten Anfang der 1960er-Jahre einen wichtigen Teil des deutschen

Haushaltsverbrauchs.“

Doch wie kam es eigentlich dazu, dass Dorsten zur zentralen Drehscheibe der Kohlevergasungsaktivitäten wurde? Das hat seine Vorgeschichte. Der Vorläufer der Ruhrgas AG wurde 1926 in Essen als Gemeinschaftsunternehmen der Montanindustrie des Ruhrgebietes gegründet. Ziel: Die Sammlung und Verteilung des auf den Kokereien anfallenden überschüssigen Gases als Industrie- und Stadtgas.

„Anfang der 1950er-Jahre entstand bei der Ruhrgas der Plan, selbst in die Produktion von Gas einzusteigen und sich zum Energieversorgungsunternehmen zu entwickeln“, so Gerhard Lapke. Die Kohlevergasung sei notwendig geworden, um den steigenden Bedarf an Heizgas zu decken und um Angebots-Schwankungen zu vermeiden.“ Für die Wahl Dorstens als Standort der rechtlich eigenständigen Firma „STEIGA“ sprachen vor allem zwei Gründe.

Erstens: Zur Erhöhung des Heizwertes des Koke-reigases musste Erdgas beigemischt werden – nur wenige Kilometer östlich Dorstens endete die aus Bad Bentheim kommende Erdgasleitung der Chemischen Werke Hüls. Zweitens stellte die Hoersch AG als Eigentümerin der Zeche Fürst Leopold-Baldur ein Darlehen in Höhe der Gesamtkosten von 25 Prozent in Aussicht, sodass die Wahl auf das sumpfige Grundstück in Dorsten fiel, dessen Unter-

grund erst umständlich mit Haldenmaterial befestigt werden musste.

Für die Steinkohlengasanlage in Dorsten konnten Führungskräfte aus mitteldeutschen Bergwerken gewonnen werden, aus Leuna, Merseburg und Schkopau. 450 Mitarbeiter beschäftigte das Werk schließlich. Unter ihnen: besagter Helmut Schulthe, der später zum eifrigen Chronisten der neuen Technik werden sollte. Mit Dr. Gerd Lapke verfasste er später ein Buch über die Werks-geschichte, im Heimatkalender 200 schilderte er auch einige Anekdoten über das Werk.

„Als Anlaufpunkt ist die Kantine zu erwähnen, in der Max Weiß das Sagen hatte“, schrieb er dort zum Beispiel: In den ersten Jahren konnte dort ein Mittagessen für 20 Pfennig Selbstkostenanteil eingenommen werden: „Der Betrieb ließ sich für den Kantinenwirt nur deshalb wirtschaftlich gestalten, weil ihm gestattet war, Bier in unbeschränktem Ausmaß aus-schenken zu dürfen.“

Bis Mitte der 1960er-Jahre lieferte die naheliegende Zeche die Rohstoffe zur STEIGA-Gaserzeugung: Kohle, Dampf und Pressluft. In Dorsten wurden bis Mitte der 1960er-Jahre vier Millionen Tonnen Rohkohle für die Erzeugung von Stadtgas verbraucht. Das so umgewandelte Heizgas konnte über Pipelines an die Verbraucher weitergeleitet werden, bis in den Karlsruher

Raum.

Doch dann durchkreuzten Öl und Erdgas die vermeintlich goldene Zukunft. Schon früh wurde in Dorsten im Emsland gefördertes und von dort in die Lippestadt transportiertes Erdgas entschwefelt.

Mit der Aufnahme der ersten Erdgaslieferungen aus den Niederlanden begann 1966 endgültig das Erdgaszeitalter, später wurde Erdgas auch aus Norwegen und Russland nach Deutschland importiert. Nach und nach stellte die Ruhrgas AG die Anlagen und Heizungen der Verbraucher auf den neuen Brennstoff um. Die Kohlevergasung wurde eingestellt, die Anlage abgebaut.

Doch dann der Öl- und Gas-Preisschock: In den 1970er-Jahren entwickelten sich in Deutschland verschiedene vom Bundesministerium für Forschung geförderte Programme zur Kohleveredlung. Aus Sicht der Ruhrgas besonders interessant war die vollständige Umwandlung der Kohle zu „künstlichem Erdgas“. Für den Standort Dorsten wurde dafür ein Vergasertyp entwickelt, der unter dem Namen „Ruhr 100“ bekannt wurde. Die gleichnamige Versuchs-anlage in Dorsten wurde 1979 vom damaligen Bundesforschungsminister Volker Hauff feierlich eröffnet, gut fünf Jahre später aber wieder eingestellt und abgebaut. „Alle Spuren sind inzwischen verwischt“, sagt Dr. Gerhard Lapke. „Nur in der wissenschaftlichen Fachliteratur findet man noch Erinnerungen.“

Dr. Michael Ahlers als Chef der Anlage ging in die Ruhrgas-Zentrale nach Essen (die später von EON übernommen wurde), widmete sich dort federführend dem Korrosionsschutz von Gasleitungen. Auch die Ruhrgas ging irgendwann aus Dorsten weg. Zwar wurde 1988 in Dorsten noch ein Ruhrgas-Zentrallager in Betrieb genommen, wurden große Summen in Infrastruktur, Sanierung und in eine Labor- und Entwicklungsabteilung gesteckt. 2007 schloss die Ruhrgas ihr Dorstener Kapitel ab: 110 Ingenieure und Techniker wurden ins Essener Zentrallabor versetzt.

In den stehen gebliebenen Gebäuden haben sich neue Firmen angesiedelt und noch immer verlaufen hier wichtige grenzüberschreitende Gasversorgungsleitungen. Und zur exakten Kalibrierung von Gaszählern steht weiterhin der Hochdruck-Gaszählerprüfstand „pigsar“ zur Verfügung – einer der führenden weltweit.

Radtour zur Ruhrgas

Verkehrsverein berichtet über Vergangenheit und Gegenwart



Das Dorstener Ruhrgas-Laborteam im Jahr 1956.

FOTO PRIVAT



Harald Stucken