

Rund zwei Jahre nach dem Ende der Hertener Zeche Ewald steht der Name des 50-Hektar-Areals für zukunftsweisende Energie und Technologie. 1.000 neue Arbeitsplätze, die Bürgermeister Klaus Bechtel mit dem Ende der Kohleförderung im Hertener Süden förderte, werden damit Stück für Stück Realität.



# Erste Brennstoffzelle in Herten

Zukunftstechnologien  
und internationales  
Wasserstoffprojekt Auf Ewald

Gemeinsamkeit macht stark. Unter dieser Maxime stemmt die Stadt Hertener derzeit mit Hochdruck ein ehrgeiziges Projekt: H2Herten – Wasserstoffkompetenz Auf Ewald. Und es tut sich einiges. Zusammen mit Bottrop, Gladbeck und Marl kooperiert die Stadt künftig mit den europäischen Metropolen Grenoble und Mailand. ThyssenKrupp plant und errichtet mit der Entwickler-Firma D.M.2 die Demonstrationsanlage des Blauen Turms. Und die Masterflex AG aus dem Zukunftszentrum Hertener bringt die 50-Watt-Minibrennstoffzelle auf Wasserstoffbasis zur Serienreife und wird diese bereits 2004 für den Weltmarkt Auf Ewald produzieren.

## Ruhr-Alpes-Milano

Herten, Bottrop, Gladbeck und Marl werden mit der Metroregion Grenoble (Region Rhône-Alpes – Frankreich) sowie der Umgebung von Mailand zu Wasserstoffzentren ausgebaut. Die Tinte ist unter dem Kooperationsvertrag „Ruhr-Alpes-Milano-HYFCIP“ (Hydrogen-Fuel-Cell-Integrated-Project) bereits trocken. Innerhalb des Projekts verpflichten sich die Partner, als Mitglieder eines Netzwerkes auf örtlicher, regionaler und Landesebene zu handeln, um die Erfolgchancen ihrer Projekte zu erhöhen.

In Hertener soll – wie in den anderen Regionen – die Machbarkeit einer kompletten „Wasserstoffkette“ demonstriert werden. Im Klartext: Von der Wasserstoffherzeugung über die Logistik bis hin zur Anwendung sollen alle Stufen einer mög-

lichen Wasserstoffwirtschaft entwickelt und erprobt werden.

Den Schwerpunkt der Erzeugung bildet die Gewinnung des Gases aus dem erneuerbaren Energieträger „Biomasse“ im Blauen Turm. Hinsichtlich der logistischen Voraussetzungen kann das Ruhrgebiet auf die bestehende Wasserstoffpipeline der AirLiquide setzen. Speicherung und Verteilung sollen Auf Ewald über eine geplante Wasserstoff-Tankstelle realisiert werden. Parallel dazu werden Anwendungen von Wasserstoff in Brennstoffzellen entwickelt und erprobt.

Den Rahmen für die umfassende Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten bildet das sechste Forschungsprogramm der Europäischen Union, für das die Kommission in den nächsten

Jahren rund 800 Millionen Euro bereitstellt. „Es geht darum, die Machbarkeit und die Tragfähigkeit einer kompletten Wasserstoffkette innerhalb der drei Ballungsräume mit über zwei Millionen Einwohnern zu demonstrieren“, erklärt Hertener Baurat Volker Lindner, einer der drei stellvertretenden Vorsitzenden im neugegründeten Lenkungsausschuss von Ruhr-Alpes-Milano.

## H2Herten Wasserstoff-Kompetenz-Zentrum

Das Hertener Herzstück des EU-Projektes wird das H2Herten Wasserstoff-Kompetenz-Zentrum Auf Ewald. Tragende Säule und damit Nukleus des Zentrums ist die Demonstrationsanlage (10 MW<sub>th</sub>) des Blauen Turms. Diese Anlage soll ab Frühjahr ➤



(v.l.) Stadtbaurat Volker Lindner, Eckhard Schwerhoff (Bürgermeister Gladbeck), Daniel Zenatti (Vertreter Grenoble), Prof. Giorgio Goggi (Vertreter Milano), Klaus Bechtel, Uta Heinrich (Bürgermeisterin Marl) und Ernst Löchelt (Oberbürgermeister Bottrop), Marlies Mathenia, Geschäftsführerin der Hertener Stadtwerke und der Hertener Technologie- und Vermögensverwaltungsgesellschaft (H.T.V.G.) und Dr. Andreas Ziolk vom Kompetenz-Netzwerk Brennstoffzelle NRW setzten sich für das EU-Verbundprojekt „Ruhr-Alpes-Milano“ ein.



Auf Ewald: Nicht nur industriegeschichtlich sondern auch kunsthistorisch ein bedeutsames Gelände im Hertener Süden, das in naher Zukunft für zukunftsweisende Energien steht.

2003 durch die ThyssenKrupp Plant Services GmbH und den Entwickler D.M.2 (Dr. Mühlen GmbH & Co. KG) geplant und errichtet werden. Die Vertragsverhandlungen stehen kurz vor dem Abschluss. Und der ehrgeizige Zeitplan soll gehalten werden. Baubeginn Herbst 2003! Die Inbetriebnahme ist dann für den Herbst 2004 vorgesehen. Das Projektvolumen für den Blauen Turm Auf Ewald beläuft sich auf 13 Millionen Euro.

Wie die Stadt Herten kürzlich mitteilte, sind am Betrieb der Anlage zur Gewinnung von Wasserstoff aus Biomasse sowohl die Hertener Stadtwerke als auch die AGR Unternehmensgruppe grundsätzlich interessiert.

### Rund um den Blauen Turm

Im Wasserstoff-Kompetenz-Zentrum werden Unternehmen bei der Realisierung von Demonstrationsvorhaben unterstützt. Dazu zählen unter anderem die Entwicklung von Verfahren zur Herstellung von hochreinem Wasserstoff, Vorhaben im Bereich der Speichertechnik, Komponentenentwicklungen für Brennstoffzellen und die Entwicklung von Produktionstechnologien zur Serienfertigung von Brennstoffzellen.

In enger Kooperation mit Hochschulen und Forschungsinstitutionen des Landes Nordrhein-Westfalen entsteht die dritte Säule von H2Herten: der Aufbau und Betrieb eines Informations- und Qualifizierungszentrums.

Damit steht, rund zwei Jahre nach dem Ende der Hertener Zeche Ewald, der Name des 50-Hektar-Areals für zukunftsweisende Energie und Technologie. 1.000 neue Arbeitsplätze, die Bürgermeister Klaus Bechtel mit dem Ende der Kohleförderung im Hertener Süden forderte, werden Stück für Stück Realität. Nicht heute oder morgen, aber in absehbarer Zeit.

So sieht man es auch bei Masterflex. „Das Wasserstoff-Kompetenz-Zentrum H2Herten bietet uns das ideale Umfeld. Aus diesem Grund haben wir uns sowohl bei der Entwicklung als auch bei der Produktion der Masterflex-Brennstoffzelle für diesen Standort entschieden. Wir denken, dass durch die Ansiedlung von Masterflex und den Bau des Blauen Turms weitere international tätige Konzerne den Weg Auf Ewald finden werden“, ist sich Detlef Herzog, Vorstandsvorsitzender der Masterflex AG, sicher.

### Masterflex setzt auf Herten Mobiles Kraftwerk aus dem Zukunftszentrum

Sichtbarstes Zeichen der Entwicklung Hertens als zukunftsweisender Technologiestandort ist die Ansiedlung der Masterflex AG im Zukunftszentrum Herten (ZZH) an der Konrad-Adenauer-Straße. Das Gelsenkirchener Unternehmen, 1987 durch den heutigen Vorstandschef Detlef Herzog im Industriegebiet Süd in Herten gegründet, entwickelt die 50-Watt-Minibrennstoffzelle auf Wasserstoffbasis derzeit zur Serienreife. Zunächst sollen mit der PEM-Brennstoffzelle, einer Niedertemperatur-Brennstoffzelle, Notebooks, Drucker und andere sogenannte Mobile Office Systeme netzunabhängig mit Strom versorgt werden. Bereits zur CeBIT im März in Hannover will Willfried Müller, Projektleiter Brennstoffzelle, ein Minikraftwerk im „Handtaschen-Format“ vorstellen, mit dem ein 50-stündiger netzunabhängiger Betrieb von Mobile Office Systemen möglich ist.

„Ich freue mich, dass dieser Meilenstein in enger Kooperation von Masterflex mit dem Kompetenz-Netzwerk Brennstoffzelle der Landesinitiative Zukunftsenergien NRW erreicht werden

konnte“, erklärte Dr. Axel Horstmann, Minister für Verkehr, Energie und Landesplanung des Landes Nordrhein-Westfalen, bei der Inbetriebnahme der ersten Brennstoffzelle am 15. Januar in Herten.

Der Brennstoffzellenstart in Herten und die Messeankündigung ließen dann auch prompt den Kurs des börsennotierten S-Dax Unternehmens um knapp fünf Euro steigen.

### Nischenmärkte: Die Strategie von Masterflex

„Die bisherigen Erfahrungen haben gezeigt, dass eine Markteinführung der Brennstoffzellenanwendung in Massenmärkten, zum Beispiel im Auto, beim jetzigen Entwicklungsstand noch nicht möglich ist. Die dafür notwendigen Kostenziele von 50 Euro pro Kilowattstunde Strom für den Einsatz im Pkw sind derzeit nicht darstellbar“, erklärt Willfried Müller, im Projekt Brennstoffzellentechnik von Masterflex für die technische Umsetzung zuständig. Ziel von Masterflex ist daher, Brennstoffzellen in Nischenmärkten zu platzieren. Das sind jene Bereiche, in denen eine portable Stromversorgung mit konventioneller Technik gar nicht oder nur mit großem Aufwand machbar ist.

„Ich glaube fest an das große Potenzial dieser Brennstoffzellentechnologie. Mit einer wasserstoffbasierten geräteunabhängigen Stromversorgung für Mobile Office Systeme sehen wir eine besondere Chance in der Besetzung einer Nische, die abseits der von großen Unternehmen weltweit vorangetriebenen Entwicklungen liegt. Die Beteiligung von Masterflex an der Dicota GmbH (Anm. d. Red.: Hersteller von Mobile Office Systemen) eröffnet uns die Möglichkeit, auch die passende Peripherie für unser Produkt anzubieten“, ist sich Detlef Herzog, Vorstandsvorsitzender der Masterflex AG, sicher.

Die Arbeit von Masterflex in Herten konzentriert sich im wesentlichen auf die Entwicklung einer Technologie, die dem Marktvolumen von etwa 30.000 Stück im Jahr angepasst ist. Im Klartext: Statt Massenproduktion werden Kleinstserien wirtschaftlich produziert.

Oliver Mau/Eugen Kurz



### infotipps

#### EU-Projekt Ruhr-Alpes-Milano

Baurat Volker Lindner  
Rathaus Herten  
Stellvertretender Vorsitzender  
des Lenkungsausschusses  
Tel.: 0 23 66 / 30 33 01  
v.lindner@herten.de

#### Masterflex AG

Abteilung Brennstoffzellentechnologie  
Konrad-Adenauer-Straße 9 – 13  
45699 Herten  
Tel.: 02 09 / 97 07 72 0

#### Zukunftsbüro der Stadt Herten

##### Koordination

Peter Brautmeier  
Tel.: 0 23 66 / 30 32 62  
p.brautmeier@herten.de

##### Technologieförderung

Dieter Kwapis  
Tel.: 0 23 66 / 30 52 86  
d.kwapis@herten.de

##### H2Herten GmbH

Dr. Heinz-Jürgen Mühlen  
Tel.: 0 23 66 / 30 52 68  
muehlen@dm1-2.de

##### Kompetenz-Netzwerk

##### Brennstoffzelle NRW

c/o Landesinitiative  
Zukunftsenergien NRW  
Haroldstraße 4, 40213 Düsseldorf  
Tel.: 02 11 / 86 42 15  
www.brennstoffzelle-nrw.de

##### Projektbüro Ewald

Benedikt E. Schmoll  
Tel.: 0 23 66 / 10 47 94  
projektbuero-ewald@herten.de



Projektleiter Willfried Müller, Detlef Herzog, Vorstandsvorsitzender der Masterflex AG, und Bürgermeister Klaus Bechtel erwarten den symbolischen Startschuss für den Betrieb der ersten Brennstoffzelle in Herten durch Minister Axel Horstmann.