

Hossa!

Die Erfolgsstory geht weiter.



Seit der Premiere am 30. April 2002 hob sich im TiC-Theater in Cronenberg rund 130 Mal der Vorhang für die Schlagerrevue „Hossa“. Ein grandioser Erfolg, der ab 15. Januar 2005 seine Fortsetzung finden soll. Mit Schlagermelodien, die jeder kennt und die inzwischen zu echten Evergreens geworden sind, vorgetragen von einem neuen Ensemble im bewährten Erfolgsarrangement.

Wer Rex Gildos Stimmungsmacher „Hossa“ oder das charmante „Ein Bett im Kornfeld“ neben weiteren unvergessenen Ohrwürmern aus den „Swinging Seventies“ live erleben will, sollte sich die Vorstellungen im TiC auf keinen Fall entgehen lassen. Hossa, da kommt Stimmung auf!

Am 15. Januar erfolgt die Wiederaufnahme im Atelier, Unterkirchen, 42349 Cronenberg. Bis Mai gibt es weitere Vorstellungen.

Karten sind ab sofort erhältlich, Vorbestellungen unter Telefon 0202/47221 Fax 0202/470863 www.tic4u.de und Wochenend-Hotline 0176/21020592

WSW-4317/Dezember 2004

Impressum

Herausgeber:
ErgebnisCenter Produktmanagement
Energie und Wasser

Kai-Uwe Selberg für die
Wuppertaler Stadtwerke AG

Redaktion:
Marion Floßbach (verantwortlich)
Rainer Friedrich
Andreas Mucke
Regine Rook
Christian Appel

Fotos:
6tant | Agentur für Kommunikation und Medien
WSW AV-Medien

Entwurf, DTP:
sgp | Gesellschaft für Kommunikation &
Marketing mbH

punkt

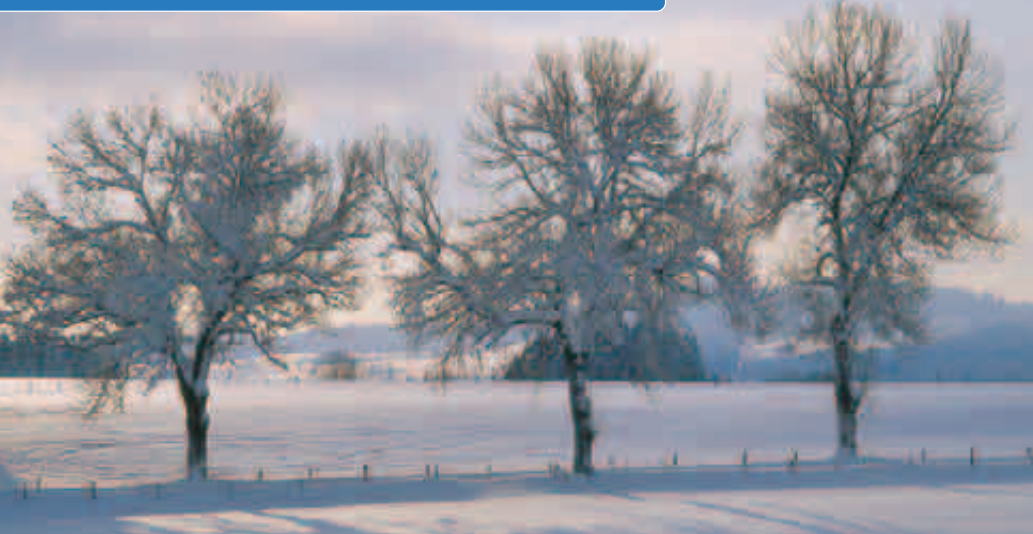
Ausgabe 1/2005



Erdgastankstelle

ab 30. Januar in Wuppertal

- Seite 4/5 **Erdgas** – ab Januar erste Tankstelle in Wuppertal
- Seite 6/7 **Benrath** – 125 Jahre Wasserwerk
- Seite 8 **Fahnen Herold** – bestens versorgt von der WSW
- Seite 9 **Zukunft stiften** – Lernpartnerschaften fördern



ÖKOPROFIT

Die dritte Runde des Ökologischen Projektes für integrierte Umwelttechnik im Bergischen Städtedreieck ist seit dem 29. September offiziell abgeschlossen. Bei der Abschlussveranstaltung in der Stadtsparkasse Wuppertal wurden insgesamt elf Betriebe, darunter auch die WSW, mit dem Umweltzertifikat ausgezeichnet. Neben dem Aufbau von firmeninternen Umwelt- und Energiemanagementsystemen konnte auch bei dieser Runde wieder eine Vielzahl von Einsparpotenzialen entdeckt werden. Mit einer einmaligen Investition von rund 555.000 Euro ist bei den teilnehmenden Firmen eine jährliche Einsparung von insgesamt etwa 220.000 Euro pro Jahr möglich. So wird die Erfolgsgeschichte von ÖKOPROFIT im Bergischen Städtedreieck fortgeschrieben. Die Auftaktveranstaltung zur vierten Runde fand bereits am 13. Oktober statt.

Druckluft - WSW stellt sich dem Vergleich

Bei der Ausschreibung um den "Druckluft effizient Preis 2004" stellten sich die WSW den Anforderungen des Fraunhofer Institut für Systemforschung und Innovation (ISI) in der Druckluftversorgung und konnte sich neben den 21 Mitbewerbern behaupten. Experten beurteilten neben den technischen Aspekten, wie Energieverbrauch und Steuerung von Druckluftanlagen, auch die wirtschaftlichen und organisatorischen Merkmale bei einer Investitionsentscheidungen.

Holzmesse 2004 Bergisches Städtedreieck

Rund um das Thema Holz drehte es sich vom 1. bis zum 3. Oktober in der Wuppertaler Stadthalle. Dort fand erstmalig die Messe „Heizen, Bauen und Leben mit Holz“ statt. Die energetische Nutzung von Holz zur Wärmeversorgung präsentierten an einem gemeinsamen Stand die WSW und die EWR (Energie und Wasser für Remscheid). Dank des Besucherandrangs denken die Veranstalter bereits über eine weitere Holzmesse im nächsten Jahr nach.

Emissionshandel

Die Antragsfrist auf Zuteilung von Emissionsberechtigungen bei der Deutschen Emissionshandelsstelle (DEHSt) sowie der Antrag auf Emissionsgenehmigung bei der zuständigen Landesbehörde sind abgelaufen. Im November 2004 sollen den Anlagenbetreibern die zugeteilten Emissionen für den Zeitraum bis Ende 2007 mitgeteilt werden. Sollte diese Menge überschritten werden, ist die Differenzmenge am Markt zu erwerben. Neben dem direkten Handel zwischen den Anlagenbetreibern und der Inanspruchnahme von externen Händlern oder Brokern ist ab 2005 auch ein Börsenhandel mit Emissionsberechtigungen an der Strombörse (EEX) in Leipzig möglich.

Inhaltsübersicht

| | |
|------------------------------------|-------|
| Erdgas fahren, Kosten sparen | 4/5 |
| 125 Jahre Wasserwerk Benrath | 6/7 |
| Langerfelder Firma Fahnen Herold | 8 |
| Zukunft stiften | 9 |
| Gasdruckentspannungsturbine Möbeck | 10/11 |
| Kulturtipps | 12 |

Wettbewerbsvorsprung durch Energieeffizienz

Energie effizienter nutzen, Energiekosten senken – die Energieberatung der WSW hilft Ihrem Unternehmen dabei

Energie ist ein wichtiger Kostenfaktor für Unternehmen, egal ob Produktionsbetrieb oder Dienstleister. Daher lohnt es sich, in Maßnahmen zur effizienten Energienutzung zu investieren. Die WSW stehen Ihnen dabei als kompetenter Partner zur Seite. Unsere Experten von der Energieberatung wissen, wie Sie den Energieverbrauch in Ihrem Unternehmen dauerhaft senken und damit nachhaltig Kosten sparen können.

- Optimaler Einsatz und Betrieb von Wärmepumpen, Solarenergie, Holzenergie, Lüftung und Kühlung
- Neutrale Beurteilung von Bausubstanz und Haustechnik
- Erarbeitung von Einsparungsvorschlägen

Wir helfen Ihnen weiter!

Bei den WSW stehen Sie als Gewerbetriebe im Mittelpunkt. Unser Energieberater-Team berät Sie gerne – persönlich und individuell. Besuchen Sie uns in einem unserer KundenCenter oder vereinbaren Sie einfach einen Termin.

Die Vorteile auf einen Blick:

- Energiebedarf niedrig halten
- Betriebskosten senken
- Ertrag steigern
- Umwelt schonen

Aufbauend auf einer Initialberatung in Ihrem Betrieb machen wir Ihnen ein detailliertes Leistungsangebot, das genau auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten ist.



Ihr Ansprechpartner:
Carsten Mroncz
Tel.: 02 02/5 69-3277
E-Mail: carsten.mroncz@wsw-online.de

Die kostenlose Initialberatung umfasst:

- Beurteilung des Energiebedarfs von Gebäuden und Anlagen
- Betriebsoptimierungen von Gebäuden und Anlagen, wie Heizung, Lüftung, Beleuchtung
- Systemvorschläge für effizienten und umweltschonenden Einsatz von Energie
- Angaben über Energiesparpotenziale
- Empfehlungen zur Ausführung von Sofortmaßnahmen

Energiespartipps, die sich lohnen:

- Reduzierung der Raumtemperatur um 1 °C bedeutet eine Energieersparnis von rund sechs Prozent.
- Eine dichte, gut gedämmte Gebäudehülle kann bis zu 30 Prozent Energie einsparen.
- Eine Heizungsmodernisierung spart bis zu 40 Prozent Energie.
- Geräte mit Stand-by-Funktion immer komplett ausschalten!
- Wasch- und Spülmaschinen nur komplett gefüllt einschalten!
- Licht bei Verlassen des Raumes ausschalten!





Der Star sitzt im Tank!

Erdgas fahren, Kosten sparen – und die Umwelt schonen

WSW eröffnen erste Erdgastankstelle in Wuppertal

Bisher war das Bergische Land ein weißer Fleck auf der Erdgasauto-landkarte. Das hat sich nun geändert.

Gemeinsam mit den Stadtwerken in Remscheid, Solingen, Radevormwald, Burscheid, Wipperfürth und im Ennepe-Ruhr-Kreis sowie der Gasgesellschaft Aggertal haben sich die WSW zu einer „Arbeitsgemeinschaft Bergisch Land gibt Gas“ zusammengeschlossen. Ziel ist es, eine flächendeckende Versorgung mit Erdgas als Treibstoff in der Region sicherzustellen. Am 30. Januar eröffnen die WSW die erste Erdgastankstelle in Wuppertal mit einem bunten Programm zwischen 12 und 15 Uhr. An der Aral-Tankstelle an der Märkischen Straße 29 kann dann so genanntes H-Gas getankt werden.

Mit der deutlich verbesserten Infrastruktur müssen Besitzer von Erdgasautos nun keine Sorge mehr haben, im Bergischen Land „auf der Strecke“ zu bleiben. Wer die Anschaffung eines Privat-PKW oder Firmenwagens plant, sollte daher auch den Kauf eines Erdgasfahrzeugs in Betracht ziehen. Gegenwärtig sind rund 20.000 mit Erdgas betriebene Fahrzeuge, darunter auch etwa 1.000 Busse und über 2.500 Lastkraftwagen, in Deutschland unterwegs, über 500 Erdgastankstellen gibt es im Bundesgebiet. Bis zum Jahr 2007 soll ein bundesweit flächendeckendes Netz von 1.000 Tankstellen geschaffen werden. Damit wäre die Kraftstoffversorgung für etwa eine Million Erdgasfahrzeuge gewährleistet.



Erdgas fahren lohnt sich!

Wer mit dem umweltfreundlichen Kraftstoff fährt, sichert sich viele Vorteile:

- Die Treibstoffkosten gegenüber Benzin- oder Dieselfahrzeugen sind deutlich günstiger, sie betragen nur etwa die Hälfte im Vergleich zum Benzin.
- Für Erdgas als Kraftstoff gilt noch bis Ende 2020 ein deutlich reduzierter Mineralölsteuersatz, der Preisvorteil gegenüber Benzin und Diesel bleibt also erhalten.
- Einige Versicherungen belohnen die ökologischen Vorteile von Erdgas mit besonders niedrigen Prämien. Bis zu 15 Prozent Nachlass werden gewährt.
- Bei der Kfz-Steuer profitieren Erdgasfahrzeuge von Befreiungen je nach erreichten Abgaswerten. Autos mit monovalentem Erdgasantrieb werden außerdem mit niedrigeren Steuerklassen begünstigt.
- Die WSW unterstützen den Neukauf und die Umrüstung von Fahrzeugen mit einem Tankgutschein im Wert von 250 Euro.

Mit Erdgas fährt man wirtschaftlich und umweltfreundlich und braucht keine Abstriche bei Fahrzeugsicherheit und Fahrkomfort zu machen. Die meisten Automobilhersteller bieten viele Modelle an, die sowohl mit Benzin als auch im Erdgasbetrieb (bivalent) fahren.

Mehr über Erdgasautos im Internet:

www.erdgasfahrzeuge.de
www.gibgas.de
www.ea-nrw.de/erdgas



Ihr Ansprechpartner:
 Volker Hanika
 Tel.: 02 02/5 69-2491
 E-Mail: volker.hanika@wsw-online.de

Folgende Automodelle gibt es auch mit Erdgasantrieb:

Citroën:
 Citroën Berlingo Multispace 1.4
 Citroën Berlingo
 Citroën Doblò Cargo
 Citroën Jumper
 Großraumkastenwagen 33 MH

Fiat:
 Fiat Punto
 Fiat Multipla
 Fiat Doblò Cargo
 Fiat Ducato Kombi
 Fiat Ducato Kastenwagen

Ford:
 Ford Focus
 Ford Focus Turnier
 Ford Transit Kasten
 Ford Transit Kombi
 Ford Transit Pritschenwagen
 (Einzel-/Doppelkabine)

Iveco:
 Iveco Daily 35 S11

Mercedes:
 Mercedes E200
 Mercedes Sprinter Kastenwagen
 Mercedes Sprinter Kombi
 Mercedes Sprinter Pritsche
 (Einzel-/Doppelkabine)

Opel:
 Opel Astra 1.6
 Opel Zafira 1.6
 Opel Combo Tour 1.6

Peugeot:
 Peugeot Partner Premium
 75 bivalent
 Peugeot Partner Premium
 GNV Kastenwagen 190 C
 Peugeot Boxer
 Großraumkastenwagen 330 MH

Volvo:
 Volvo S60
 Volvo S80
 Volvo V70

VW:
 VW Golf Variant

125 Jahre Wasserwerk Benrath

Seit 1879 wird Wuppertal mit
Trinkwasser vom Rhein versorgt



Bereits 1869 machte man sich in den Schwesterstädten Elberfeld und Barmen gemeinsam Gedanken über eine zentrale Wasserversorgung. Wegen der zu starken Verunreinigung durch Industrieabwässer, die auch das Grundwasser belasteten, kam eine Entnahme aus der Wupper nicht in Frage. Die Wahl fiel schließlich auf den Rhein bei Benrath. Das Projekt „Wasserwerk Benrath“ wurde jedoch am 31. Oktober 1876 von Elberfeld in einer reduzierten Form allein beschlossen, da für Barmen die Umsetzung zu teuer war. Am 15. Oktober 1879 wurde das „Städtische Wasserwerk Elberfeld“ eingeweiht.

Qualität setzt sich fort

Das Wasserwerk wurde wegen des drastisch ansteigenden Wasserverbrauchs in den Jahren 1926 bis 1931 umfassend modernisiert und beträchtlich erweitert. 1952 bis 1954 erschlossen die WSW und die Stadtwerke Düsseldorf die Wassergewin-

nung „Auf dem Grind“ durch die „Niederrheinisch-Bergische Gemeinschaftswasserwerk GmbH“. Um das Wasserwerk mit der neuen Wassergewinnung zu verbinden, wurde ein 430 Meter langer Düker durch das Flussbett des Rheins verlegt.

Benrath heute

Ende der fünfziger Jahre zeichnete es sich ab, dass die natürliche Uferfiltration bald nicht mehr ausreichen würde, um Trinkwasser in bester Qualität zur Verfügung zu stellen. Geruchs- und Geschmacksstoffe fanden sich in zunehmendem Maße im Trinkwasser wieder. Abhilfe schaffen sollte die 1967 eingeweihte Aufbereitungsanlage für das Rheinufer-Filterat. In den siebziger Jahren kamen weitere Filter und die Aufbereitung mit Aktivkohle hinzu. Der bisher letzte Schritt bei der Erweiterung des Wasserwerks Benrath war der Bau einer Schnellentkarbonisierungsanlage zur Teilenthärtung von rund 3.000

Kubikmetern Wasser pro Stunde. Dadurch wird die Wasserhärte vom Härtebereich drei (hart) auf den Härtebereich zwei (mittel) verringert und das technische Regelwerk wieder eingehalten. Zugleich erfüllen die WSW den Wunsch der Kunden nach weicherem Trinkwasser.

Das Wasserwerk Benrath stellt heute etwa ein Drittel des in Wuppertal verbrauchten Trinkwassers zur Verfügung. Im Jahre 2003 waren das 8,7 Millionen Kubikmeter. Dabei ist die gesamte Trinkwasseraufbereitung durch die vorhergehende natürliche Uferfiltration bis heute sehr einfach und sicher. Außerdem ist die Versorgung, im Gegensatz zur Nutzung von Talsperren, unabhängig von der Witterung. Somit hat die Entscheidung der Elberfelder Stadtväter, ihr Wasserwerk am Rheinufer zu bauen, heute noch Bestand und bildet ein wichtiges Standbein der Wuppertaler Trinkwasserversorgung.



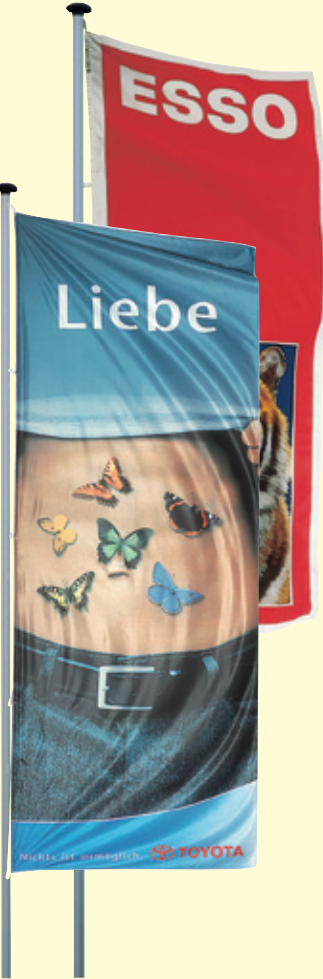
Wenn die bunten Fahnen wehen ...

Die Langerfelder Firma Fahnen Herold produziert Flaggen und Werbefahnen und weiß sich bei ihrem Energieversorger in besten Händen.

Die FAHNEN HEROLD Wilhelm Frauenhoff GmbH & Co. KG hat einen guten Namen in Wuppertal und weit darüber hinaus. Kein Wunder, denn das Unternehmen liefert seine Produkte in alle Welt. In vielen Ländern wehen die Flaggen des Unternehmens aus Wuppertal-Langerfeld im Wind. Auch wenn inzwischen die Produktion von Werbefahnen und Dekobannern für den deutschen Markt das Hauptgeschäft ausmacht, irgendwie klingt der Name Fahnen Herold immer auch ein wenig nach fernen Ländern. Gegründet wurde das Unternehmen von Wilhelm Frauenhoff im Jahre 1947. Der gelernte Schildermaler fand eine glückliche Verbindung von Werbegestaltung und der großen Textiltradition Wuppertals, die bis heute erfolgreich ist. Aus dem Zweimann-beziehungsweise Mann-Frau-Betrieb des Ehepaars Frauenhoff ist inzwischen ein Betrieb mit rund 130 Mitarbeitern geworden. Bis auf den heutigen Tag ist die Firma ein Familienunternehmen geblieben. Geschäftsführer Kai Frauenhoff ist ein Enkel des Firmengründers. Mit einer Druckkapazität von bis zu 150.000 Quadratmetern Fahnenstoff pro Tag werden jährlich mehr als 3,5 Millionen Quadratmeter bedrucktes Fahnetuch hergestellt. Gearbeitet

wird mit einem chemischen Dampfdurchdruckverfahren, das gewährleistet, dass die aufgebrachtten Farben licht-, luft-, wasser- und sonnenbeständig sind. Zur Produktpalette gehören neben allen Arten von Flaggen, Werbefahnen und Dekobannern für Innenräume auch Spannblätter, Wimpel- und Fähnchenketten, Tischbanner und -wimpel, Tischfähnchen, Abzeichen und Aufnäher sowie Fahnenmasten, Fahnenständer, Raumständer, Tischbannerständer, Tischfähnchenständer und verschiedenes Zubehör.

Für die Herstellung einer qualitativ hochwertigen Fahne werden vom Entwurf bis zur Lieferung 10 bis 15 Arbeitstage benötigt. Um eine schnelle Auftragsabwicklung und Produktion sicherstellen zu können, ist eine verlässliche Versorgung mit Energie und Wasser unverzichtbar. „Darauf können wir uns bei den WSW verlassen“, sagt Kai Frauenhoff, der es zudem zu schätzen weiß, einen persönlichen Ansprechpartner bei seinem Energieversorger zu haben. Über die Energie- und Wasserlieferung hinaus findet er auch die Contracting-Dienstleistungen der WSW interessant, besonders in den Bereichen Druckluft- und Dampferzeugung. Beides wird zurzeit noch in firmeneigenen Anlagen produziert.



„Qualität am laufenden Band aus Wuppertal.“



Zukunft stiften

Die „Stiftung Zukunftsfähiges Wirtschaften im Bergischen Städtedreieck“ will Lernpartnerschaften zwischen Schulen und Unternehmen fördern.

Die „Stiftung Zukunftsfähiges Wirtschaften im Bergischen Städtedreieck“ hat es sich zum Ziel gesetzt, in der Region den Grundgedanken der Agenda 21 – das harmonische Zusammengehen von Ökologie, Ökonomie und sozialer Entwicklung – zu fördern. Sie will damit dazu beitragen, das Bergische Städtedreieck zu einem auch über seine Grenzen hinaus wirkenden Beispiel für zukunftsfähiges Wirtschaften zu entwickeln. Neben Aktivitäten zum betrieblichen Umweltschutz sowie zur Vernetzung regionaler Initiativen zukunftsfähigen Handelns stehen dabei auch die Quali-

fizierung und Förderung junger Menschen im Sinne des Stiftungsziels im Mittelpunkt. Gerade in dieser Hinsicht wird in der Bergischen Region Pionierarbeit geleistet. Im Jahr 2002 startete in Wuppertal die Initiative „Kurs 21 – Schulen unternehmen Zukunft“. Kurs 21 fördert und begleitet Lernpartnerschaften zwischen weiterführenden Schulen, Unternehmen und Institutionen zum Thema Nachhaltigkeit. Zwölf solcher Kooperationen gibt es zurzeit. Die Wuppertaler Stadtwerke AG, selbst Gründungsstifter der „Stiftung Zukunftsfähiges Wirtschaften im Bergischen Städtedreieck“, ist beispielsweise eine Lernpartnerschaft mit der Realschule Leimbacher Straße in Wuppertal-Barmen eingegangen. „Kurs 21 hat Modellcharakter. Wir könnten dazu beitragen, dass die Teilnahme daran zur Regelpraxis für



Schulen im Bergischen Städtedreieck wird“, regt Frank Schwarz, der Vorsitzende des Stiftungsvorstandes an. Mittelfristig solle so ein Kompetenznetzwerk entstehen, das den Dialog zwischen Schule, Wirtschaft und Gesellschaft nachhaltig unterstützt.



Bei der Schuljahresrückschau der Realschule Leimbacher Straße konnten die Schülerinnen und Schüler auch die Ergebnisse der gemeinsam mit den WSW durchgeführten Projekte präsentieren.

Weitere Informationen zur „Stiftung Zukunftsfähiges Wirtschaften im Bergischen Städtedreieck“ und zu „Kurs 21“ gibt es im Internet:

www.stiftung-zw.de
www.kurs-21.de

Gasdruckentspannungsturbine Möbeck:

Überschüssige Energie sinnvoll genutzt

Energiesparen bleibt ein wichtiges Thema, das nicht vernachlässigt werden darf. Zwar haben sich die Marktbedingungen für die Verbraucher verbessert, mittelfristig wird jedoch weniger Energie verfügbar sein. Daher werden heutzutage die vielen Möglichkeiten, wirtschaftlich mit Energie umzugehen, bereits bei der Planung neuer Anlagen berücksichtigt. Das gilt für den privaten ebenso wie für den industriellen Bereich. Darüber hinaus gibt es bei der Energieumwandlung und -verteilung ebenfalls noch vereinzelt Optimierungsmöglichkeiten, deren sich die WSW als verantwortungsbewusstes Versorgungsunternehmen annehmen.

So wurde zum Beispiel die Energie in den Druckdifferenzen der Erdgasverteilung bisher nicht genutzt. Über das Hochdrucknetz ihres Vorlieferanten erhalten die WSW das Erdgas mit einem Betriebsdruck von 30 bar. Um es weiterverteilen zu können, muss der Druck auf sieben oder ein bar gesenkt werden. Dieser Vorgang wird von den Technikern „Entspannung“ genannt. In der Vergangenheit wurde das Erdgas über konventionelle Drosselventile entspannt. Die abgebaute Druckdifferenz – pure Energie also – wurde dabei ungenutzt an die Umgebung abgegeben. Es galt, dieses Energiepotenzial sinnvoll zu nutzen. Aus dem Hochdrucknetz kommen an der Übernahmestation sehr große Erdgas-Volumenströme an.

Daher lag die Überlegung nahe, die Entspannungsanlage mit einer Turbine zu verbinden. Fast wie bei der guten alten Dampfmaschine wird die früher ungenutzte Druckdifferenz nun in der Turbine in mechanische Energie umgesetzt. Hier wird die moderne Erdgasstation zu einem kleinen Kraftwerk, denn die mechanische Energie der Turbine wird in einem Generator in elektrische Energie umgewandelt. Für die Übernahmestation in der Möbeck haben die WSW eine Anlage mit zwei parallel geschalteten Turbinen gebaut, von denen jede eine elektrische Leistung von 400 Kilowatt aufweist. Ein wichtiger physikalischer Aspekt bei der Entspannung des Gases ist, dass das Gas mit jedem Bar Druckdifferenz um etwa 2,5 Grad Celsius abkühlt. Um eine Kondensatbildung zu vermeiden, muss das Gas also vorgewärmt werden. Dazu wurde die bereits bestehende Kesselanlage um ein Blockheizkraftwerk (BHKW) ergänzt. Hier wird nicht nur die notwendige Wärme, sondern auch weiterer Strom erzeugt. Strom, der ebenfalls in das Mittelspannungsnetz der WSW eingespeist wird. Das BHKW hat eine elektrische Leistung von 830 Kilowatt und eine Wärmeleistung von 1.000 Kilowatt, was der bereits vorhandenen Kesselleistung entspricht. Wie viel Strom wird nun durch die gesamte Anlage erzeugt? Die Turbinen erzeugen durch die Nutzung des Differenzdrucks von rund 23 bar etwa 4.800 Megawattstunden umweltfreundlichen Strom

pro Jahr. Durch das BHKW werden zusätzlich etwa 4.980 Megawattstunden pro Jahr erzeugt. Insgesamt ist das eine Strommenge, mit der gut 2.000 Vierpersonenhaushalte ein Jahr lang versorgt werden können. Ein weiterer Gewinner ist die Umwelt: Durch die konsequente Energienutzung der Anlage ergibt sich, bezogen auf den Wuppertaler Strom-Mix, eine jährliche Kohlendioxid-Minderung von 5.700 Tonnen.

