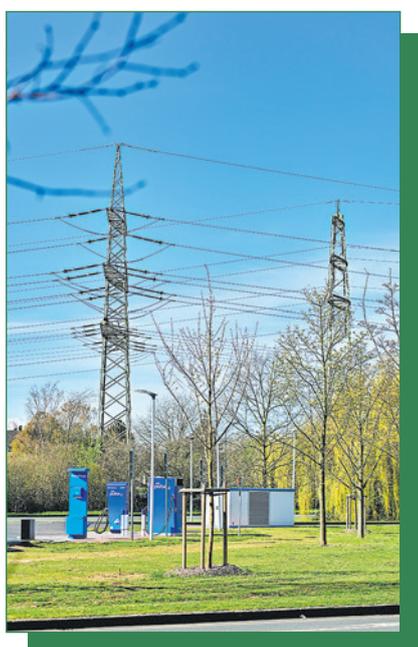


Inhalt



Dieses Heizhaus wird zwar in Langenbach bei Kirburg überwacht – doch es steht etliche Kilometer entfernt am Rhein. Dort hilft es durch den Einsatz von Holzpellets, den CO₂-Ausstoß erheblich zu reduzieren und den Anteil der „Erneuerbaren“ im Fernwärmenetz der Stadtwerke Düsseldorf auf deutlich über die Hälfte zu erhöhen. Weil das nunmehr schon zehn Jahre lang perfekt geklappt hat, wurde der entsprechende Vertrag mit „MANN Naturenergie“ just verlängert.

Seite 2



Dieser Ladepark befindet sich an der Münchener Straße im Düsseldorfer Süden – nicht weit entfernt vom Heizkraftwerk der Stadtwerke im Stadtteil Garath. An dieser Ladestation ist ein Ultraschnelllader vorhanden, der mit einer maximalen „Power“ von 300 Kilowatt auch vollelektrisch fahrende Lkw rasch „betanken“ kann. Lieferten die „Westerwälder Holzpellets“ (WWP) ihren umweltfreundlichen Brennstoff vormals noch per Diesel-Lkw, geht das trotz der längeren Distanz wegen der Nachlademöglichkeit vor dem Rückweg nun ebenso gut mit den neuen E-Lkw der WWP – und damit ohne CO₂-Ausstoß unterwegs.

Seite 6

Erfolgsmodell im Süden Düsseldorfs

„Durch die Inbetriebnahme des Pelletheizhauses kamen wir über die Schwelle von 50 Prozent erneuerbare Energien bei der Wärmeversorgung im Netz“, schildert Uwe Schließer und blickt auf den 18 Meter hohen, silbrig in den Frühlingshimmel blitzenden Schornstein der Anlage. Schließer ist bei der „Netzgesellschaft Düsseldorf“, einer Tochter der örtlichen Stadtwerke, Gruppenleiter im Bereich Heizkraftwerke und Energiedienstleistung. Die Stadtwerke haben das Heizhaus von „MANN Naturenergie“ aufstellen und betreiben lassen. Zehn Jahre ist das nun her – und seither wurden darin im Schnitt 750 Tonnen Holzpellets pro Jahr eingesetzt, um heißes Wasser für das Fernwärmenetz in Düsseldorf-Garath zu erzeugen. Gegenüber der Verwendung von Braunkohle wurden (laut Emissionsbilanz des Deutschen Pelletinstituts) so rund 14.500 Tonnen CO₂ vermieden.

Die Wohnungsnot in Düsseldorf war groß in den 1950er-Jahren. Der Wiederaufbau nach dem Krieg befand sich in einer Hochphase, doch intakte Unterkünfte gab es weiterhin zu wenig. Darum wurde im Düsseldorfer Süden der komplett neue Stadtteil Garath konzipiert, der in 8.000 Wohnungen Platz für über 30.000 Menschen schaffen sollte. Buchstäblich auf der bis dahin „grünen Wiese“, mit einem Heizkraftwerk in der Mitte, die Wohnanlagen drumherum gruppiert und allesamt über ein Fernwärmesystem damit verbunden.

Bis heute ist es so, dass letztlich

Heizkörper

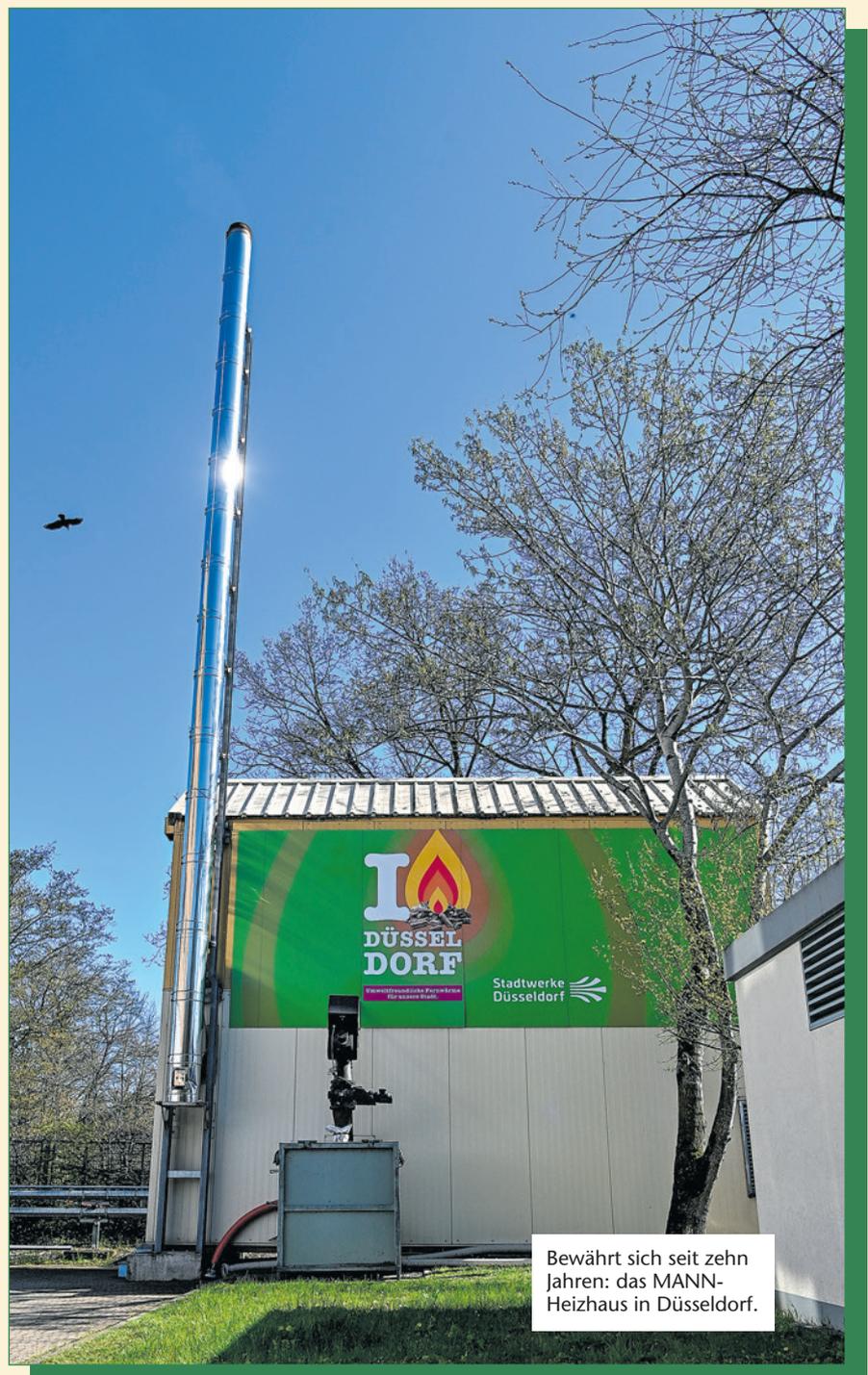
in jedem Heizkörper des Stadtteils warmes Wasser die Stube wärmt, das im Garather Kraftwerk „gekocht“ wird. Ein zweiter Vorlauf in Richtung der Behausungen speist zudem Pufferspeicher in deren Kellern für die Warmwasserversorgung.

Ursprünglich verfeuerten die Stadtwerke dazu Kohle, inzwischen wurde sie durch Gas abgelöst (der Einsatz von Heizöl ist weiterhin möglich). „Vier Heißwasserkessel im Kraftwerk leisten insgesamt 100 Megawatt (MW)“, erklärt Uwe Schließer. Mit dieser „Power“ seien je Stunde 1,5 Millionen Liter Wasser für die Raumheizungen und weitere 300.000 Liter für die Trinkwassererwärmung in Garath aufheizbar.

Um die Umweltbilanz des Kraftwerkes zu verbessern, wurde 2007 ein ergänzendes Biomasse-Heizkraftwerk an jener Stelle gebaut, an der sich einst das Kohlehaus befand. Im Biomasse-Heizkraftwerk wird Altholz genutzt, es produziert Wärme, die für etwa 40 Prozent des Bedarfs in Garath ausreicht.

Übrigens: Schufteten früher um die 60 Beschäftigte in der mit

Fortsetzung Seite 3



Bewährt sich seit zehn Jahren: das MANN-Heizhaus in Düsseldorf.

Kohle betriebenen Anlage, um stets genug „Dampf auf dem Kessel“ zu haben, sind es nunmehr lediglich vier Mitarbeiter in der Kraftwerkswarte, ein Meister und drei Kraftwerker. An Wochenenden

Überwachung

sowie nachts läuft die Anlage „mannlos“; ein Team im ebenfalls den Stadtwerken Düsseldorf gehörenden Heizkraftwerk Lausward überwacht sie dann aus der Ferne.

Aus der Ferne wurde auch in den gesamten zehn Jahren das Pelletheizhaus kontrolliert – aus Langenbach bei Kirburg, wo „MANN Naturenergie“ sitzt. Denn das Unternehmen hat die Anlage betrieben und seine jährlich bis zu 5.000 Megawattstunden Wärmeleistung im Rahmen eines „Contractings“ an die Stadtwerke Düsseldorf geliefert: MANN erhitzt im Düsseldor-

Contracting

fer Pelletheizhaus Wasser auf 80 bis 100 Grad und übergibt es an das Fernwärmenetz in Garath. Abgerechnet wird bei diesem Modell die Menge des „verkauften heißen Wassers“, das dann zusammen mit

den mittels Gas und Altholz erwärmten Mengen in die Garather Wohnungen strömt.

Fernwärme erfreue sich in der nordrhein-westfälischen Landeshauptstadt einer enormen Nachfrage, berichtet Uwe Schließer: „Die Netze sind derzeit ausgereizt! Fernwärme verkauft sich wie ‚geschnittenes Brot‘, die Kunden haben starkes Interesse an dieser Wärmeart.“ Grund dafür sei, dass

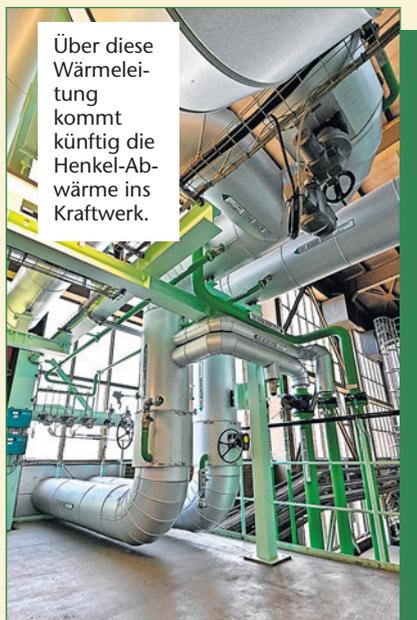
es etwa Vermietern und Hauseigentümern, die Heizungen in ihren Gebäuden betreiben, damit sehr bequem gemacht werde: Ganz gleich, welche gesetzlichen Vorschriften schon herrschen im Heizungskeller oder noch kommen werden (wie das Verbot, neue Ölheizungen einzubauen) – für deren Einhaltung ist bei dem Fernwär-



memodell stets derjenige zuständig, der das warme Wasser erzeugt. Also die Stadtwerke. Für den Vermieter ändert sich nichts – ganz gleich, ob die Stadtwerke in ihren Kraftwerken Gas, Altholz oder Pellets nutzen oder künftig noch ganz andere Erzeugungsarten einsetzen könnten wie zum Beispiel Tiefengeothermie.

Das Fernwärmenetz in der Großstadt am Rhein ist etwa 280 Kilometer lang. Nun soll es verdoppelt werden, da die Nachfrage so groß ist. Als einen nächsten Schritt will die „Netzgesellschaft Düsseldorf“ es von Garath aus über den Stadtteil Benrath bis zum Chemie-Konzern Henkel verlängern. Dort soll Abwärme bezogen werden und im Fernwärmenetz Wärme aus den Gas-Öl-Kesseln in Garath weiter verdrängen helfen (um so perspektivisch die Gas-Wärme auf 20 Prozent Anteil zu drücken). Hierfür gibt es in der Garather Anlage schon entsprechende Systeme, die heißes Wasser nicht nur in Richtung der Wohnungen abgeben, sondern über einen Bypass eben auch zusätzliche Wärmeenergie, die von einer sechs Kilometer entfernten Wärmeübergabestation bei Henkel kommt, importieren können.

54,7 Prozent der Wärmeenergie in Garath ist aber heute schon „grün“. Durch den Einsatz von regenerativen Brennstoffen wie dem Altholz und den Holzpellets wird



Über diese Wärmeleitung kommt künftig die Henkel-Abwärme ins Kraftwerk.



Uwe Schließer erläutert das Fernwärmenetz.

dort aktuell ein Primärenergiefaktor von 0,44 erreicht. Dieser soll noch auf 0,22 sinken, stellt Schließer in Aussicht. Der Wert gibt Orientierung darüber, wie viel „Ausgangs-Energie“ benötigt wird und berücksichtigt dabei den Energieverlust, der bei der Gewinnung,

Primärenergie

Umwandlung und Verteilung eines Energieträgers jeweils entsteht. Je umweltschonender die Energieform und ihre Umwandlung, desto niedriger ist der Primärenergiefaktor. Zum Vergleich: Beim ausschließlichen Einsatz von Kohle beträgt er, je nach Berechnung, eins bis 1,2, während Solar- und Windenergie einen Primärenergiefaktor von null haben – mit 0,44 beziehungsweise perspektivisch nur 0,22 liegen die Stadtwerke Düsseldorf in Garath also schon recht gut.

Uwe Schließer erzählt, dass es mit dem Pelletheizhaus in den zehn Jahren, in denen es in Garath arbeitet, keinerlei Probleme gegeben habe, technisch immer alles glatt gelaufen, die Anlage nie ungeplant ausgefallen sei: „Es ist ein Erfolgsmodell.“ Schließer lässt den Blick abermals über das Heiz-



In Garath werden jährlich 200 Gigawattstunden Wärmeleistung über das Fernwärmenetz geliefert, für das in diesem Biomasse-Heizkraftwerk Altholz verbrannt wird.

haus und den blanken Edelstahlkamin vor dem frühlingsblauen Himmel wandern. Den Vertrag mit MANN, dem Energielieferanten aus dem Westerwald, haben die Stadtwerke der Landeshauptstadt gerade um drei Jahre verlängert.

Uwe Schmalenbach

Wir suchen dich zur Verstärkung unseres Teams



Elektroinstallateur (m/w/d)

für unser Team Elektromobilität und Infrastruktur

Deine Aufgaben:

- ⚡ Neuinstallation und Inbetriebnahme von Ladeinfrastruktur
- ⚡ Prüfung, Wartung und Reparatur von Ladestationen
- ⚡ Beratung und Betreuung unserer Kunden

Dein Profil:

- ⚡ Affinität zum Thema Elektromobilität
- ⚡ Eigenverantwortlichkeit und sicherheitsorientierte Arbeitsweise
- ⚡ Kundenorientiertes Handeln
- ⚡ Bereitschaft zur Übernahme von Verantwortung
- ⚡ Keine Scheu vor Bürotätigkeiten im Aufgabengebiet

Wir bieten:

- ⚡ Eine spannende Herausforderung in einem mittelständisch geprägten Unternehmen
- ⚡ Selbstständiges Arbeiten bei flachen Hierarchien in kurzen Entscheidungswegen
- ⚡ Leistungsgerechte Vergütung und soziale Zusatzleistungen
(u. a. betriebliche Krankenversicherung)
- ⚡ Heimatnahes Tätigkeitsfeld
- ⚡ Interne und externe Weiterbildung
- ⚡ Angenehmes Betriebsklima

MANN ENERGIE
VON NATUR AUS STARKE IDEEN

Ihr Partner in Sachen Elektromobilität

Deine schriftliche Bewerbung richte bitte an:

MANN Naturenergie GmbH & Co. KG, Marco Lenz, Schulweg 8 - 14, 57520 Langenbach oder
per E-Mail an: marco.lenz@mann-energie.de, Telefon: +49 2661 / 6262-16, www.mannstrom.de

Aufgeladen zurück in den Westerwald

Das Heizhaus in Düsseldorf (siehe Seite 2) wird mit umweltfreundlichen Westerwälder Holzpellets betrieben. Wenn Fahrer Maik und seine Kollegen dort für Nachschub sorgen wollen, haben sie bislang einen der noch vorhandenen Diesel-Lkw genommen. Denn die Strecke nach Düsseldorf ist vergleichsweise weit weg vom Firmensitz, die „Westerwälder Holzpellets“ (WWP) versorgen sonst bewusst Kunden „rund um den eigenen Kirchturm“. Inzwischen ist es aber kein Problem mehr, einen der neuen elektrischen WWP-Laster einzusetzen – und dennoch sicher zurück in den Westerwald zu kommen.

Grund dafür ist das neue Schnellladenetz von „Aral“. Deren E-Mobilitäts-Marke „Aral pulse“ hat nämlich Anfang des Jahres einen Korridor von Ladestationen in Betrieb genommen. In diesen liegen Ladestationen mit einer Leistung von je 300 Kilowatt in Schweigenheim, Bensheim, Rüsselsheim, Rheinböllen, Düsseldorf und Dortmund. Auch Köln und Bad Honnef sollen solche Geräte bekommen.

Damit wolle man über 600 Kilometer des stark befahrenen Rhein-Alpen-Korridors elektrifizieren, der unter anderem die Großräume Rhein-Neckar und Rhein-Main mit der Metropolregion Rhein-Ruhr verbinde, erläutert „Aral“-Mitarbeiter Peter Kretzschmar im Gespräch mit der „Waller Energiezeitung“. Zuvor sei es für Lkw-Fahrer schwierig gewesen, ihre Fahrzeuge unterwegs aufzuladen. Dies gehe zumeist nur an Ladestationen auf dem eigenen Be-

Langstreckenverkehr

triebsgelände. „Das ist genau der Paradigmenwechsel, den dieser Ladekorridor ermöglicht. Das Laden von Elektro-Lkw wird bereits durchgeführt – allerdings immer nur im Binnenverkehr: Morgens fahre ich mit meinem vollgeladenen Laster weg, mache Auslieferungen in der Stadt oder in der Region und fahre abends wieder zum

Hof und lade. Der Korridor ermöglicht jetzt erstmalig auch Langstreckenverkehr mit E-Lkw.“

Bei diesen 300-KW-Ultra-schnellladesäulen handele es sich um „die schnellsten, die es im Moment auf dem Markt gibt“, erklärt Kretzschmar. Die technische Entwicklung sei so rasant fortgeschritten, dass nun die Dekarbonisierung des Schwerlastverkehrs mit Elektromotoren möglich sei: „Man hat ja vor vielen Jahren noch ge-

fordere ebenso ein entsprechendes Energie-Angebot für Konsumenten – noch dazu, wenn diese es stark nachfragen, führt Kretzschmar aus: „Dem E-Auto gehört die Zukunft. Die gesetzlichen Regelungen, die in letzter Zeit erlassen worden sind, sprechen da eine eindeutige Sprache.“

Wenn künftig Pelletnachschub im Düsseldorfer Heizhaus gebraucht wird, können Maik und Kollegen auch diese Strecke ohne



sagt, das sei eher eine Sache, die nur im Pkw-Bereich machbar wäre – Lkw seien zu schwer, um mit E-Mobilität betrieben zu werden.“ Diese Einschätzung habe sich geändert.

Aber ein Mineralölunternehmen und Elektromobilität – wie passt das überhaupt zusammen? „Aral“-Mutterkonzern „BP“ beabsichtigt, bis 2050 klimaneutral zu werden. Ein solches Vorhaben er-

CO₂-Ausstoß unterwegs überwinden und einfach einen ihrer neuen Elektro-Lkw einsetzen: Vor der Rückfahrt geht es bei Bedarf an den 300-KW-Lader. Er liegt passenderweise nur wenige Minuten von der Frankfurter Straße entfernt, in der sich das Heizhaus befindet – nach 15 bis 20 Minuten sollte Maik dort genug Strom getankt haben, um ausreichend aufgeladen zurück in den Westerwald zu kommen.