Aus der Zukunft: Block „Fortuna“

Unser Beitrag für eine klimaneutrale Stadt 2050

Verantwortung für Mensch und Umwelt.

Willkommen bei den Stadtwerken Düsseldorf im Jahr 2050!
Lassen Sie uns eine Zeitreise rund 35 Jahre zurück machen, um zu verstehen, warum wir heute in einer besonders sauberen und lebenswerten Stadt wohnen.

Anfang des Jahrtausends setzte sich die Stadt Düsseldorf das Ziel, bis 2050 „klimaneutral“ zu sein. Der Eintrag von Schadstoffen wie Kohlendioxid in die Umwelt sollte drastisch reduziert und Feinstaub vermieden werden. Als engagierter und leistungsfähiger Partner für dieses Vorhaben wurden wir, die Stadtwerke Düsseldorf, gewonnen.

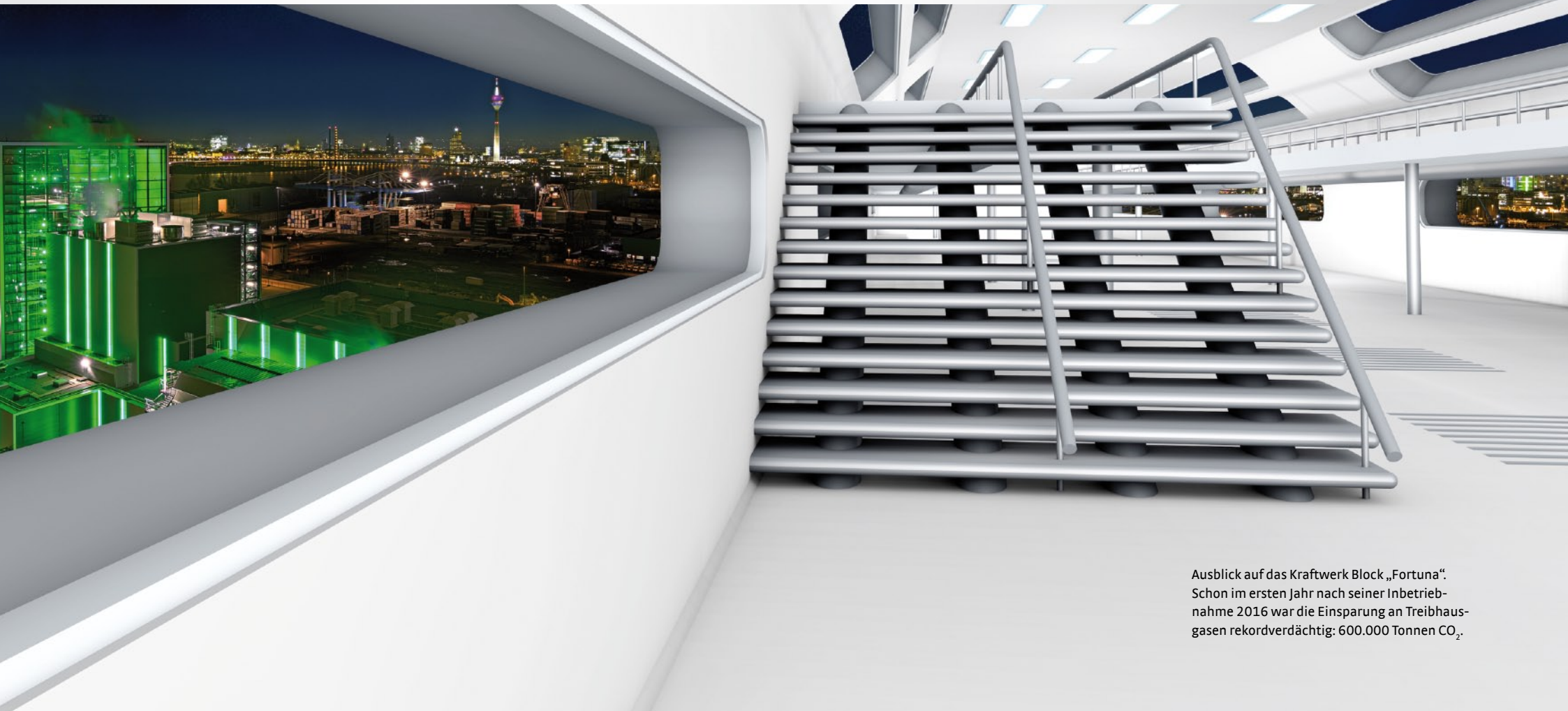
Nach dem Motto „Nicht nur wir blicken in die Zukunft, auch die Zukunft schaut auf uns” entwickelten die Stadtwerke damals eine für Düsseldorf und die Region wegweisende Strategie. Diese leistete einen großen Beitrag zur Klimaneutralität Düsseldorfs und führte die Region in ein neues Energiezeitalter.

Heute, im Jahr 2050, blicken wir auf das Erreichte zurück und übernehmen als Energiedienstleister der Stadt weiterhin Verantwortung für Mensch und Natur.

Dr. Felicitas Futura
Pressesprecherin Stadtwerke Düsseldorf

Maßgeschneidert für Düsseldorf:

Unsere Wärmestrategie.



Ausblick auf das Kraftwerk Block „Fortuna“. Schon im ersten Jahr nach seiner Inbetriebnahme 2016 war die Einsparung an Treibhausgasen rekordverdächtig: 600.000 Tonnen CO_2.

Anfang dieses Jahrtausends setzte sich der Energiebedarf der Düsseldorfer wie folgt zusammen: 60% Wärme, 20% Strom, 20% Verkehr. Daher definierten Experten die Energiewende in Großstädten vor allem als Wärmewende, denn hier lag das größte Potenzial!

Diese Wärmewende stellte die Stadtwerke Düsseldorf damals vor besondere Herausforderungen: Denn regenerative Wärme aus Sonnen- und Windkraft konnte in städtischen Gebieten nur begrenzt erzeugt werden. Darum setzten die Stadtwerke Düsseldorf nach und nach ihre Wärmestrategie um. Diese basierte auf dem Aufbau eines nachhaltigen Wärmesystems, da die dichte Bebauung einer Großstadt wie Düsseldorf die Schaffung einer notwendigen Wärmeinfrastruktur erlaubte. Dabei fokussierten sich die Stadtwerke auf den Ausbau des Fern- und Nahwärmenetzes sowie dezentraler Wärmespeicher. Auch der intensive Einsatz der klimafreundlichen Kraft-Wärme-Kopplung, insbesondere durch den 2016 in Betrieb genommenen Block „Fortuna", erwies sich als besonders modern und klimafreundlich. Zumal das Wärmesystem im Laufe der letzten Jahrzehnte für industrielle Wärme und regenerative Wärme geöffnet wurde.

Bereits 2015 wurde das Netz für Dritte geöffnet: Mit dem Projekt RKM wurde die überschüssige Wärme aus der auf dem Gebäude installierten Photovoltaik-Anlage in das Wärmenetz eingespeist. Auf dem damaligen Neubau „RKM 740" der Wohnungsbaugesellschaft Rheinwohnungsbau in Düsseldorf-Heerdt wurde dafür eine Solarhochtemperaturanlage mit 200 Quadratmetern Solarfläche über 100 Kilowatt Leistung gebaut. Der Anfang der sogenannten Demokratisierung des Wärmenetzes war gemacht: Nicht nur Wärme aus Kraft-Wärme-Kopplung, sondern auch Wärme aus Kundenanlagen wird eingespeist – nichts geht verloren. Auf dieses System setzten wir noch heute, im Jahr 2050!

Noch flexibler wurde das Düsseldorfer Wärmesystem durch den großen Fernwärmespeicher, der auf der Lausward Ende 2016 in Betrieb ging. Zusammen mit dem Kraftwerk Block „Fortuna" sorgt er auch heute dafür, dass Düsseldorf jederzeit mit Fernwärme versorgt werden kann. Das Prinzip der XXL-Thermoskanne ist simpel: Wird zum Beispiel an warmen Tagen bei der Stromerzeugung überschüssige Wärme produziert, nimmt der Speicher diese Wärme auf. Bei geringerem Strom- und größerem Wärmebedarf wird das gespeicherte Heißwasser abgegeben und wärmt Düsseldorfs Haushalte. Darum ist Block „Fortuna" samt seinem Wärmespeicher seit 2016 ein starkes Symbol für die dezentrale und klimafreundliche Energieversorgung in Düsseldorf.

Block „Fortuna“ und Düsseldorfer Fernwärme

Mit drei Weltrekorden voraus.

85%

Gesamtnutzungsgrad

300 MW_{th}

maximal auskoppelbare Fernwärme-leistung

61,5%

Effizienz in der Energieausnutzung bei der Stromerzeugung

Schon Anfang des Jahrtausends war die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) eine der effizientesten Technologien für den Klimaschutz. Denn sie nutzt bei der Strom- und Wärmeproduktion den eingesetzten Brennstoff gleich dreimal aus.

Mit dem Start des Blocks „Fortuna“ wurden 2016 in Düsseldorf neue Maßstäbe gesetzt: So konnte „Fortuna“ damals mit drei Weltrekorden glänzen und immer mehr Haushalte und Unternehmen mit besonders sauberer Energie versorgen. Schon im ersten Jahr sparte das neue Erdgaskraftwerk im Zusammenspiel mit der Düsseldorfer Fernwärme 600.000 Tonnen CO_2 ein. Das entsprach damals etwa dem Ausstoß von 265.000 neuen PKW mit einer jährlichen Fahrleistung von 15.000 Kilometern. Ein Waldgebiet mit einer Fläche von 160.000 Hektar – entsprechend der Größe Londons – wäre nötig, um diese Menge an CO_2 zu kompensieren. 2025 sparte das Kraftwerk dann schon über eine Million Tonnen CO_2 ein. Mit der sukzessiven Einspeisung von Biogas oder Gas aus überschüssigem Windstrom konnten die fantastischen Werte der CO_2-Einsparung nochmals verbessert werden. Mit Block „Fortuna“ wurde die Grundlage geschaffen, Düsseldorf zunehmend mit Strom und Wärme aus Enerneuerbaren Energien zu versorgen – und zwar aus der Region heraus.

Die neuen Azubis 2050 beim Gang durch das Kraftwerk Block „Fortuna“. Auch sie möchten die Energiewelt gestalten!

Für Sie am Werk:

Das Kraftwerk der Zukunft.

Nicht nur im Technikbereich bewiesen die Stadtwerke Düsseldorf schon damals Weitsicht. Denn die im Jahr 2016 umgesetzte Architektur des Blocks „Fortuna" bereichert bis heute das Stadtbild Düsseldorfers. Die innenstadtnahe Lage und die räumliche Nähe zum Medienhafen mit ästhetisch ansprechenden Gebäuden erforderte eine besondere Gestaltung.

Heute ist es selbstverständlich, dass Industriegebäude auch optisch für das stehen, was sie produzieren. Bei Block „Fortuna" findet die hochkomplexe Anlagentechnik ihre äußere Entsprechung in der filigranen und eleganten Gestaltung. Nachts wird das Bauwerk grün beleuchtet – auch das prägnante „Stadtfenster". Auch im Jahr 2050, wirkt das Kraftwerk immer noch modern.

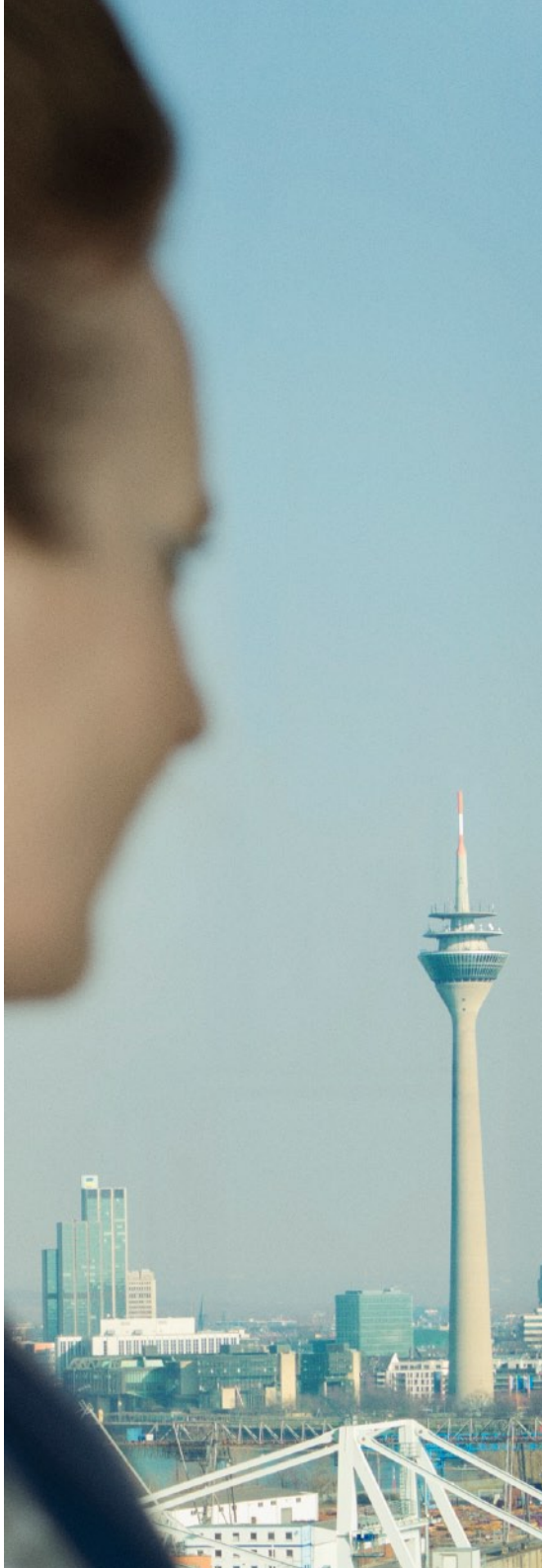
Immer noch eine Attraktion in der Skyline des Düsseldorfer Medienhafens

Energien bündeln:

Der gemeinsame Weg zum Klimaziel 2050.

Doch die wichtigste Energiequelle für das Gelingen der „Wärmewende“ waren schon immer unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Sie gaben ständig Gas und leisteten mit viel Know-how, energiegeladenen Ideen und Teamgeist Großes.

Ihre Identifikation mit der Stadt und den Stadtwerken Düsseldorf ist Grundlage für viele erfolgreiche Projekte und Kooperationen. Von Beginn an waren die Stadtwerke Düsseldorf ein großer Ausbildungsbetrieb der Region. Fortschrittliche Energieversorgung braucht schließlich zu jeder Zeit engagierte Frauen und Männer, denen die Stadt und die Region am Herzen liegen. Schon damals lautete ihr Motto: Die Energiewelt von morgen gestalten! Auch wegen dieses besonderen Engagements haben wir Mitte des Jahrhunderts die Klimaneutralität erreicht.



Wir Azubis sind von dem
alten Kraftwerk begeistert.

Nähe, Engagement, Sicherheit:

Darauf können Sie immer zählen.

Schon damals auf dem Weg ins Jetzt:
Das Kraftwerk Block „Fortuna“

Ob 2016 oder 2050, die Lebensqualität einer Stadt wird durch viele Faktoren geprägt: Dazu gehören beispielsweise ein lebenswertes Umfeld, attraktive Arbeitsplätze, viele Kultur- und Freizeitangebote und eine sichere Energieversorgung. Für uns steht fest: In einer Stadt zu wohnen, die zu den lebenswertesten weltweit zählt, ist angenehm. Ein noch besseres Gefühl ist es, dazu selbst beizutragen.

Daher versorgen wir die Stadt und die Region zuverlässig mit Strom, Gas, Fernwärme und Wasser. Durch unsere Investitionen und das bewusste regionale und umweltschonende Handeln zahlen wir auf die Lebensqualität Düsseldorfs ein. Darüber hinaus stärken wir den lokalen Arbeitsmarkt, da wir einer der größten Arbeitgeber der Region sind. Außerdem beziehen wir einen Großteil unserer Waren und Dienstleistungen aus der Region und durch Abgaben profitieren auch öffentliche Einrichtungen wie Schulen oder Theater. Wir stehen für das Leben in der Stadt, wir stehen für Düsseldorf! Daher sponsern wir zudem eine Vielzahl an Aktivitäten im Kultur-, Freizeit- und Sportbereich. So wird das Leben in unserer Stadt noch abwechslungsreicher. Darauf konnten sich bereits die Düsseldorfer im Jahr 2016 verlassen.

Stadtwerke
Düsseldorf