

Die grüne Brücke 2050

Gemeinsam den Weg in die neue Energiewelt gestalten.



Mitten im Leben.

Stadtwerke
Düsseldorf





Klimaschutz gestalten

für die Menschen in Düsseldorf.

Der Weg hin zur Energieerzeugung auf Basis regenerativer Energiequellen ist eine große Herausforderung für uns alle. Das geplante Erdgaskraftwerk auf der Lausward ist der Brückenschlag.

Wir werden als nachhaltig handelndes Unternehmen unsere Kundinnen und Kunden dabei unterstützen, nicht mehr nur Verbraucher zu sein, sondern selbstbestimmt die Form der Energieversorgung aktiv mitzugestalten. So können sie ihren individuellen Beitrag zum Klimaschutz leisten und gleichzeitig die Energiekosten beeinflussen. Als fortschrittliches Unternehmen werden die Stadtwerke

Düsseldorf gemeinsam mit den Bürgerinnen und Bürgern die Energiewelt unserer Region neu gestalten und damit einen wertvollen Beitrag zur Erreichung des Zieles „klimaneutrale Stadt Düsseldorf 2050“ leisten. Dazu gehört der Bau eines der effizientesten Erdgaskraftwerke der Welt auf der Lausward ebenso wie der Ausbau und die Integration regenerativer Erzeugungsanlagen.



Die von den Grünwerken neu errichtete Photovoltaikanlage auf dem Gelände des Düsseldorfer Flughafens wird ab 2012 bis zu zwei Millionen Kilowattstunden Strom pro Jahr erzeugen.

Die Energiewelt gestalten

Die bisher übliche Art, wie wir Strom und Fernwärme erzeugen, verteilen und verbrauchen, ändert sich dramatisch. Die Begrenztheit fossiler Brennstoffe und die Veränderung des Klimas machen es erforderlich, unseren Umgang mit Energie grundlegend zu überdenken. In den kommenden Jahrzehnten wird es unsere Aufgabe sein, die Energieversorgung radikal umzubauen.

Unser umfassendes und zukunftsweisendes Projekt heißt „Die grüne Brücke 2050“ und bezeichnet den Weg, auf dem wir gemeinsam mit

den Menschen, den Unternehmen und der Politik dieser Stadt in die neue Energiewelt gehen wollen.

Es vereint die Notwendigkeit des nachhaltigen Klimaschutzes mit den Anforderungen unserer Wirtschafts- und Industriemetropole Düsseldorf, wie Versorgungssicherheit und Bezahlbarkeit der Energie. Unser Erdgaskraftwerk auf der Lausward wird mit seinem Gesamtnutzungsgrad von bis zu 85 Prozent eines der umweltschonendsten der Welt sein und bildet damit die ideale Ergänzung zu den Erneuerbaren Energien.

Die Erzeugungsstruktur der Zukunft wird von vielen unterschiedlichen Erzeugern geprägt sein: Neben vielen kleinen Anlagen auf privaten Grundstücken wird auch die Industrie Energie beitragen, beispielsweise Abwärme, herkömmliche Anlagen werden

Strom einspeisen ebenso wie eine steigende Anzahl regenerativer Erzeugungseinheiten. Mit unserer Tochtergesellschaft „Grünwerke GmbH“ investieren wir intensiv in Erneuerbare Energien.

Die zentrale Überwachung und Steuerung der Netze und Erzeugungsanlagen gewährleisten ein Höchstmaß an Versorgungssicherheit.





Versorgungssicherheit bedeutet aber auch umfangreiche Investitionen in moderne, flexible Netze und Kraftwerke.

Die grüne Brücke: Unser Weg bis 2050

Die Frage von leistungsfähigen Energiespeichern wird immer drängender, denn regenerative Energien stehen zeitweise nicht und dann wieder im Überfluss zur Verfügung. Die Gestaltung der neuen Energiewelt bedeutet also auch, leistungsfähige Energiespeicher zu entwickeln.

Schon in der Zeit bis dahin wird fortschrittliche und umweltschonende Kraftwerkstechnik in Kraft-Wärme-Kopplung die Angebotsschwankungen der Erneuerbaren Energien ausgleichen und in Zeiten, in denen regenerative Energien nicht zur Verfügung stehen, die Versorgung

sichern. Später dann wird die Rolle hocheffizienter Gaskraftwerke auch in der Verstromung regenerativ erzeugten Gases liegen. Dabei wird das deutsche Erdgasnetz als riesiger Speicher dienen.

Das neue Erdgas-Kraftwerk auf der Lausward wird der Mittelpunkt eines „intelligenten“ Düsseldorfer Energie- und Wärmesystems sein. Die Abstimmung von Einspeisung und Verbrauch werden wir dynamisch, eben „intelligent“, regeln. Auf dieser Grundlage können wir konsequent den Ausbau der regenerativen Energieerzeugung voran treiben.



Das hochmoderne Herz: das Erdgas-Kraftwerk

„Die Grüne Brücke 2050“ wird ihren Anfang auf der Lausward nehmen, dem traditionellen Standort der Düsseldorfer Energieversorgung, wo bereits seit 1957 Strom und Fernwärme erzeugt wird. Die Lausward als Kraftwerksstandort bietet enormes Potenzial: Die notwendige Infrastruktur für einen Kraftwerksbetrieb ist bereits vorhanden und die stadtnahe Lage

ermöglicht einen umfangreichen Ausbau der umweltfreundlichen Fernwärmeversorgung.

Das neue Erdgas-Kraftwerk ist eine so genannte GuD-Anlage, das heißt, sie produziert mit einer Kombination aus Gasturbine und Dampfkessel Strom und Fernwärme. Wenn sie im Jahr 2016 in Betrieb geht, wird sie mit



Höchste Präzision für maximale Leistung: die GuD-Anlage auf der Lausward wird zu den effizientesten der Welt gehören.



einem Wirkungsgrad von mehr als 60 Prozent bei der reinen Stromerzeugung neue Maßstäbe setzen.

Und die Abwärme wird nicht ungenutzt an die Umwelt abgegeben, sondern in Form von Fernwärme den Kunden zugeleitet, so dass ein Gesamtnutzungsgrad von über 85 Prozent entsteht.

Sieht gut aus in Düsseldorf

Das Kraftwerk auf der Lausward war seit Jahren schon grün angestrichelter Blickfang vom Düsseldorfer Altstadtufer aus. Mit der besonderen Architektur der neuen Anlage wird sie eine weithin sichtbare Bereicherung des Düsseldorfer Stadtbildes sein. Damit wird der Neubau auch optisch seiner hohen energiewirtschaftlichen und ökologischen Bedeutung gerecht.



Stadtwerke Düsseldorf AG
Höherweg 100
40233 Düsseldorf

Telefon: (0211) 821-821
E-Mail: info@swd-ag.de
www.swd-ag.de