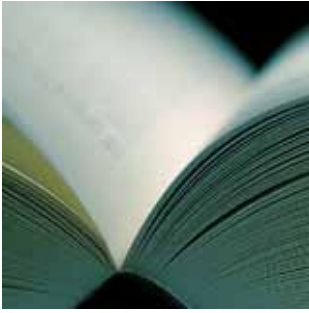


# STANDORT ESSEN



## Energiewirtschaft 2012/13



Bildung



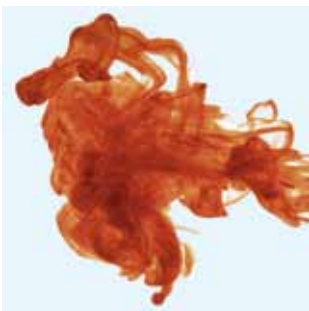
Energiewirtschaft



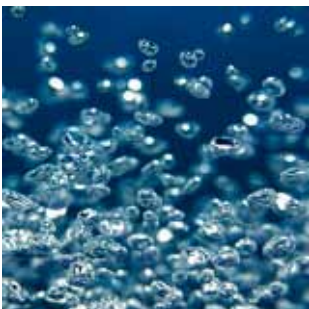
Gesundheitswirtschaft



Informations- und  
Kommunikationswirtschaft



Kreativwirtschaft



Umwelt- und  
Wasserwirtschaft

# INHALT

DIE ENERGIEWIRTSCHAFT IN ESSEN	4
STRUKTURDATEN	7
KNOW-HOW UND INNOVATION FÜR DIE ENERGIEWENDE	8
ELEKTROMOBILITÄT	10
ENERGIEEFFIZIENZ	12
FORSCHUNG UND BILDUNG	14
MESSEN UND KONGRESSE	16
NETZWERKE UND INSTITUTIONEN	18
AUSGEWÄHLTE ESSENER PROJEKTE UND ANLAGEN	19
IMMOBILIENANGEBOTE	20
LINKS ZUM ENERGIESTANDORT ESSEN	22

# DIE ENERGIEWIRTSCHAFT IN ESSEN



Die Konzernzentralen der großen Energieunternehmen prägen die Skyline von Essen, die sichtbares Symbol für die Wirtschaftskraft des Standortes ist. ▲

Atomausstieg, Energiewende, erneuerbare Energien: Wenn es deutschland- und europaweit um das Thema Energie geht, neue Wege in der Energieerzeugung eingeschlagen oder Technologien für eine verbesserte Energieeffizienz und -speicherung entwickelt werden, dann führt der Weg an Essen nicht vorbei. Hier haben große namhafte Energiekonzerne ihren Hauptsitz, hier treiben kleine und mittelständische Unternehmen aus dem Energiesektor und renommierte Forschungseinrichtungen die Entwicklung neuer Technologien voran und liefern Lösungen für eine nachhaltige Energieversorgung.

Die Energiewirtschaft ist ein starker und bedeutender Wirtschaftsfaktor vor Ort. Die hohe Anzahl der Unternehmen, Institutionen und Beschäftigten haben Essen zum Energiestandort Nummer eins in Deutschland und Europa avancieren lassen. Dabei reichen die Tätigkeitsfelder von der Energieerzeugung und -versorgung über die

Energietechnik und den Energiehandel bis hin zur Energieforschung.

## Standortvorteile für die Energiewirtschaft

Unternehmen der Energiewirtschaft finden in Essen ideale Bedingungen für ihre unternehmerischen Aktivitäten vor. Sie profitieren von den zahlreichen Standortvorteilen, mit denen Essen aufwarten kann. Essens zentrale Lage innerhalb der rund 5,2 Millionen Einwohner starken Metropole Ruhr ermöglicht den problemlosen Zugriff auf einen riesigen Absatzmarkt und ein großes Kundenpotenzial. Aufgrund der hohen Konzern- und Unternehmensdichte herrscht in Essen eine starke Auftragslage. Die Möglichkeiten der wirtschaftlichen Zusammenarbeit und die Synergiepotenziale sind vielfältig. Weiterer Standortvorteil ist die ausgezeichnete Verkehrsinfrastruktur:

Ob mit dem Auto, der Bahn oder dem Flugzeug – ein dichtes Autobahn- und Schienennetz und drei Flughäfen im näheren Umkreis sorgen für eine schnelle und einfache Anbindung an das internationale Verkehrsnetz. Mit hervorragenden F&E-Institutionen und Bildungseinrichtungen bietet Essen zudem ein starkes Forschungs- und Ausbildungsumfeld. Unternehmen können auf aktuelle Forschungsergebnisse und qualifiziertes Personal direkt zugreifen. Darüber hinaus sorgen die Strukturen vor Ort für den leichten Zugang zu Netzwerken, einen problemlosen Wissenstransfer und effektiven kommunikativen Austausch.

## Internationale Energiekonzerne und spezialisierter Mittelstand

Als im Jahr 1898 die Rheinisch-Westfälische Elektrizitätswerk AG und im Jahr 1926 die Ruhrgas AG gegründet wurden,

begann der Aufstieg Essens zu einer bedeutenden Schaltzentrale der deutschen und europäischen Energiewirtschaft. Heute ist RWE mit Hauptsitz in Essen die Nummer eins der Stromerzeuger in Deutschland und zählt zu den fünf führenden Strom- und Gasanbietern in Europa. Über 70.000 Mitarbeiter versorgen rund 16 Millionen Kunden mit Strom und nahezu acht Millionen Kunden mit Gas.

Zum RWE-Konzern gehört auch die RWE Supply & Trading GmbH, eines der führenden Energiehandelsunternehmen in Europa. In der Essener Unternehmenszentrale befindet sich Europas größter Energiehandelsraum, in dem Händler gemeinsam mit ihren Kolleginnen und Kollegen die Energie von heute, morgen und in der weiteren Zukunft handeln. Neben Experten und Praktikern aus der Finanzbranche arbeiten im Essener Handelsraum auch Physiker, Mathematiker, Ingenieure und Meteorologen – schließlich wirken sich Wetter und Klima auf Angebot und Nachfrage von Energie aus und spielen damit eine wichtige Rolle beim internationalen Handel von Strom, Erdgas, Kohle, Öl, Biomasse und CO<sub>2</sub>-Zertifikaten.

Seit dem Zusammenschluss des Essener Gaskonzerns Ruhrgas AG mit dem E.ON-



Rund 3.000 Quadratmeter Nutzfläche und Platz für 250 Mitarbeiter: Der Energy Trading Floor ist der größte Energiehandelsraum in Europa. ▲

Konzern im Jahr 2003 ist Essen auch einer der wichtigsten E.ON-Standorte. Zukünftig wird das Deutschlandgeschäft des Strom- und Gasunternehmens von Essen aus geführt: Mit E.ON Deutschland stationiert die E.ON AG hier ihre Steuerungseinheit für den deutschen Markt. Auch die prestigeträchtige Ökosparte Climate & Renewables wird die weltweiten Aktivitäten des E.ON-Konzerns im Bereich der erneuerbaren Energien von Essen aus steuern. Ebenfalls in Essen ansässig ist die STEAG GmbH. Der fünftgrößte deutsche Stromerzeuger betreibt, plant, finanziert und baut hocheffiziente Kraftwerke auf Basis



Eine Venture Capital Beteiligung von RWE Innogy macht's möglich: Zwei fünf Meter hohe Mikro-windturbinen des britischen Unternehmens Quiet Revolution erzeugen auf dem Dach des Essener Technologie- und Entwicklungs-Centrums (ETEC) Strom. ▲

von fossilen und erneuerbaren Energien in Deutschland und im Ausland.

Von großer Bedeutung und wesentlicher Bestandteil der Essener Energiewirtschaft sind insbesondere die kleinen und mittelständischen Unternehmen. In ihrer Gesamtheit bilden diese oft hoch spezialisierten Produktions- und Dienstleistungsunternehmen die wichtigsten Bereiche der Wertschöpfungskette „Energie“ ab und liefern Lösungen für eine Vielzahl energie-



E.ON Deutschland steuert die Aktivitäten des E.ON-Konzerns auf dem deutschen Markt. ▲



Die STEAG GmbH mit Sitz in Essen ist bereits seit über 70 Jahren in der Energieerzeugung tätig. ▲

wirtschaftlicher Problemstellungen. Das Spektrum erstreckt sich von IT-Dienstleistungen über die Energietechnik bis hin zu Marketing- und Kommunikationsmaßnahmen.

So entwickelt und installiert die Essener Powitec Intelligent Technologies GmbH innovative Informationssysteme zur optimierenden Regelung komplexer Produktionsabläufe in industriellen Feuerungsanlagen wie Kraftwerken und Müllverbrennungsanlagen. Mittels intelligenter Softwarelösungen erzielen Powitec-Systeme signifikante und nachhaltige Verbesserungen in

Bezug auf Energieeffizienz und Emissionen. Im Bereich der Energietechnik tätig sind die Energietechnik Essen GmbH, die Kappenringe für Turbogeneratoren herstellt, und die Gleitlagertechnik Essen GmbH, ein Unternehmen, das sich auf die Herstellung von Gleitlagern spezialisiert hat, die in Kraftwerken in aller Welt zum Einsatz kommen. Auch die in Essen ansässige BHR Hochdruck-Rohrleitungsbau GmbH hat sich in der Kraftwerksbranche einen Namen gemacht. Sie rüstet weltweit Kraftwerke mit Rohrleitungssystemen und Komponenten für höchste Drücke und Temperaturen aus. Andere mittelständische Unternehmen

in Essen unterstützen Firmen mit energiewirtschaftlichen Dienstleistungen wie die NGT Contracting GmbH, die effiziente und klimaschonende Energiekonzepte zum Beispiel für Krankenhäuser, Kommunen und die Wohnungswirtschaft entwickelt und diese mit geeigneten Energieanlagen ausstattet, oder die Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft, die sich aus technischer und betriebswirtschaftlicher Perspektive mit rationeller Energieverwendung befasst und ebenfalls maßgeschneiderte Energieversorgungskonzepte erarbeitet. Als breit aufgestellter Dienstleister für die Energiewirtschaft hat sich die Essener con|energy ag in der Branche etabliert. Sie unterstützt Unternehmen aus allen Bereichen der Energiewirtschaft mit Dienstleistungen in den Bereichen Unternehmensberatung, Aus- und Weiterbildung sowie Information, Marketing und Kommunikation.

Schon diese kleine Auswahl energiewirtschaftlicher Unternehmen demonstriert die am Standort existierende Fachkompetenz und das bedeutende Netz von Wirtschaftsbeziehungen zwischen Konzernen, ihren Zulieferern, Entwicklern und Beratern.

## Unternehmen anderer Branchen profitieren

Die in Essen gebündelte Energiekompetenz macht den Standort auch für Unternehmen anderer Branchen attraktiv. Sie können auf das Know-how der Energiewirtschaft vor Ort zurückgreifen, von dem Auftragsvolumen profitieren, indem sie ihr Portfolio auf die Bedarfe der Energieunternehmen ausrichten, und Synergieeffekte nutzen. Die lebendige Unternehmenslandschaft im Bereich Energie ist dabei insbesondere für die Immobilien- und Bauwirtschaft, die Automobil- und Verkehrswirtschaft, Anlagen- und Maschinenbauer, die Branche Umwelt und die IT-Wirtschaft von Vorteil.



Mit der Planung, Lieferung und Montage von Kraftwerkskomponenten und kompletten Rohrleitungsanlagen ▲ ist BHR Hochdruck-Rohrleitungsbau weltweit aktiv.

# STRUKTURDATEN

Einwohner (30.06.2011)	573.372
Fläche des Stadtgebietes	210,32 km <sup>2</sup>
Einwohner je km <sup>2</sup>	2.726
Einwohner in der Metropole Ruhr	ca. 5,2 Mio.
Einwohner im Ballungsraum Rhein-Ruhr	ca. 11,7 Mio.

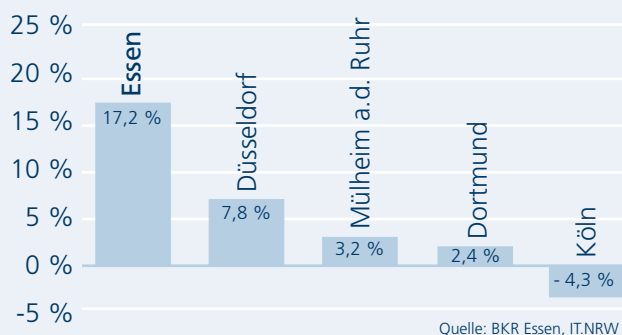
Quelle: IT.NRW, Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung

## Beschäftigte und Pendler

	SV-Beschäftigte*	davon im Dienstleistungssektor	Einpendler
Essen	216.620	81,0 %	110.698
Dortmund	200.352	80,7 %	89.675
Duisburg	155.094	69,7 %	74.100
Bochum	121.673	75,0 %	58.552
Gelsenkirchen	71.760	70,9 %	37.726

Stand: 6/2010 Quelle: Bundesagentur für Arbeit / \*sozialversicherungspflichtig Beschäftigte

## Entwicklung BIP/ET 2006-2009



Von 2006 bis 2009 nahm das Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen in Essen von 67.198 auf 78.782 € zu. Das entspricht einer Steigerung von 17,2 %.

## Die größten Unternehmen Umsatz 2010 (Mio. €)

RWE AG	53.320
ThyssenKrupp AG	42.621
Aldi Nord	27.430
E.ON Ruhrgas AG	20.896
HOCHTIEF AG	20.159
Schenker AG	14.287
Evonik Industries AG	13.300
RWE Power AG	10.875

Quelle: Die Welt

Acht der 100 umsatzstärksten Unternehmen Deutschlands haben ihren Hauptsitz in Essen.

## Steuerhebesätze

Gewerbesteuer	480 v. H.
Grundsteuer A	255 v. H.
Grundsteuer B	590 v. H.

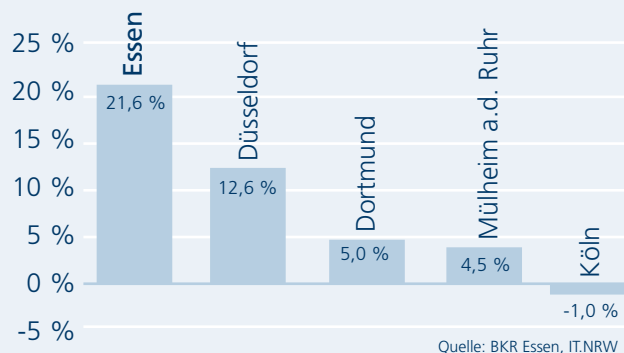
Quelle: Stadt Essen

## Bruttoinlandsprodukt

	BIP in Mio. €	BIP je Erwerbstätigen
Essen	24.820	78.782 €
Dortmund	18.137	60.356 €
Duisburg	13.583	60.513 €
Bochum	11.311	62.452 €
Gelsenkirchen	6.802	61.398 €

Stand: 2009 / Quelle: IT.NRW

## Entwicklung Bruttowertschöpfung 2006-2009



Die Bruttowertschöpfung betrug 2009 in Essen 22,2 Mrd. €. Von 2006 bis 2009 nahmen sie um 21,6 % zu.

## Universitäten und Hochschulen Wintersemester 2011/12

	Studierende
Universität Duisburg-Essen	36.845
Folkwang Universität der Künste	1.467
FOM (inkl. alle Standorte)	18.373

Stand: 11/2011 / Quelle: IT.NRW

# KNOW-HOW UND INNOVATION FÜR DIE ENERGIEWENDE

Ob Konzern oder mittelständisches Unternehmen – für die Herausforderungen der Energiewende weg von nuklearen und fossilen Energiequellen hin zu erneuerbaren Energien sind die Essener Energieunternehmen bestens gewappnet. Sie haben die Fähigkeit, sich immer wieder neu zu erfinden und auf die Anforderungen einer nachhaltig ausgerichteten Energieversorgung mit kreativen Lösungen zu reagieren. Sie nutzen die Chancen, die die Energiewende bietet, und leisten schon jetzt einen wichtigen Beitrag zur Energie von morgen: Von der Erzeugung erneuerbarer Energien über externe Dienstleistungen bis hin zur Entwicklung ausgefeilter Technologien – Essens Energiewirtschaft ist hervorragend aufgestellt und zeichnet sich durch spezialisiertes Know-how und Innovation aus.

## Die ganze Bandbreite erneuerbarer Energien

Die 2008 gegründete RWE Innogy GmbH, eine Konzerngesellschaft der RWE AG, bündelt die Aktivitäten des Konzerns im Bereich erneuerbare Energien in Deutschland und Europa. Neben Windkraftprojekten im On- und Offshore-Bereich setzt das Essener Unternehmen Schwerpunkte in den Bereichen Wasserkraft und Biomasse und treibt die Entwicklung von Zukunftstechnologien voran. So plant und betreibt RWE Innogy Biogasanlagen, Gezeitenkraftwerke, Solarthermiekraftwerke und Geothermieanlagen. Darüber hinaus fördert RWE Innogy innovative Technologiefirmen in der Gründungs- oder Wachstumsphase und



RWE Innogy aus Essen plant, errichtet und betreibt Anlagen für regenerative Stromerzeugung mit dem Ziel, ▲ die erneuerbaren Energien in Europa auszubauen.

gibt finanzielle Starthilfe, um neue Technologien zur regenerativen Stromerzeugung auf den Weg zu bringen.

Mit der Gründung der in Essen ansässigen E.ON Bioerdgas GmbH setzt der E.ON-Konzern seit 2007 auf Bioerdgas als innovative, umweltfreundliche Energie- und Wärmeversorgungsquelle. E.ON Bioerdgas ist innerhalb des E.ON-Konzerns für die Produktion, die Netzeinspeisung und die Beschaffung von Bioerdgas zuständig. Die Konzerngesellschaft betreibt in Deutschland vier Bioerdgasanlagen, darunter die europaweit größte Anlage zur Produktion von Bioerdgas, und bezieht zusätzlich Bioerdgas von neun weiteren Anlagen.

Als größtes Fernwärme-Unternehmen in Nordrhein-Westfalen deckt die Essener STEAG Fernwärme GmbH, eine Tochtergesellschaft der STEAG GmbH, mit einer

jährlichen Wärmelieferung von 2,3 Milliarden Kilowattstunden den Wärmebedarf von mehr als 300.000 Wohneinheiten. Mehr als 90 Prozent der Wärme wird nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung mit einem Primärenergiefaktor von 0,12 erzeugt. Neben dem Heizkraftwerk der STEAG in Herne spielt hierbei auch das Müllheizkraftwerk Essen-Karnap der RWE Power AG, eine der größten Anlagen ihrer Art in Deutschland, eine zentrale Rolle. Durch die Verbrennung von Restmüll erzeugt das Müllheizkraftwerk nicht nur Strom, sondern auch eine große Wärmemenge, die in das erste überregionale Fernwärme-Verbundsystem in Deutschland, der Fernwärmeschiene Ruhr, eingespeist und darüber in die innerstädtischen Fernwärmenetze Essen, Bottrop und Gelsenkirchen verteilt wird. Über dieses weit verzweigte, über 600 Kilometer lange Versorgungsnetz stellt die STEAG Fernwärme GmbH sicher, dass ihre Kunden mit

Wärme beliefert werden – und das höchst umweltschonend: Der Einsatz von Fernwärme spart jährlich hunderte Tonnen CO<sub>2</sub> ein.

Die Essener IM BRAHM Recycling GmbH setzt auf Speisereste, Fritteusenfette und Speiseöle aus Gastronomie und Großküchen als Beitrag zur Energiewende. Die Abfälle enthalten als reine Biomasse ein enormes Energiepotenzial, das freigesetzt wird, indem durch Vergärung der Biomasse in der unternehmenseigenen, hochmodernen Biogasanlage das brennbare Biogas entsteht. Kurzum: Aus Müll wird Energie.

## Dienstleister für die Energiewirtschaft

Die in Essen beheimatete, international tätige DMT GmbH & Co. KG hat sich als Ingenieur- und Prüfdienstleister in den Bereichen Bergbau, Exploration und Geosurvey, Internationales Bergbau-Consulting,

mie geologische Erkundungen für den Bau von Geothermieanlagen durch und bietet hierfür Dienstleistungen zur Messung, Untersuchung, Überwachung, Analyse und Bewertung aus einer Hand.

Auch Unternehmen der Bauindustrie stellen sich auf die Energiewende ein. Mit dem Atomkraftausstieg in Deutschland entsteht ein riesiger Bedarf an neuer Infrastruktur für erneuerbare Energien. Der Essener Baukonzern HOCHTIEF ist bereits seit mehreren Jahren auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien aktiv. Mit der Erfahrung aus Planung, Bau und Betrieb von technischen Anlagen und Kraftwerken realisiert der weltweit achtgrößte Baudienstleister Projekte in den Bereichen Wind- und Wasserkraft sowie Erdwärme.

Eine bedeutende Rolle bei der Abkehr von der Kernenergie in Deutschland und der damit zusammenhängenden stufenweisen Abschaltung der deutschen Atomkraftwerke wird der Essener GNS Gesellschaft

und Rückbauten kerntechnischer Anlagen durch – von der Planung und Demontage bis hin zu Verpackung, Transport und Lagerung der hierbei anfallenden Abfälle.

## Ausgefeilte Technologien „Made in Essen“

Die Evonik Industries AG, eines der weltweit führenden Unternehmen der Spezialchemie mit Sitz in Essen, entwickelt innovative Hochleistungsbatterien auf Lithium-Ionen-Basis, die als Energieträger nicht nur für den Antrieb von Elektroautos eingesetzt werden, sondern auch die Stromversorgung aus regenerativen Energiequellen revolutionieren könnten. Um zukünftig Strom aus Wind und Sonne im großen Maßstab effizient speichern zu können, entwickelt Evonik gemeinsam mit Partnern die größte Lithium-Keramik-Batterie der Welt. Diese neuartige Speichertechnologie ermöglicht es, Wind- und Sonnenenergie grundlastfähig zu machen, so dass auch dann Strom zur Verfügung steht, wenn kein Wind weht oder die Sonne nicht scheint.

Als einer der führenden Hersteller von Gleitlagern in Europa ist die Gleitlagertechnik Essen GmbH aktiv. Gleitlager, die zum Verbinden und Bewegen von Maschinenteilen verwendet werden, haben den Vorteil, dass sie reibungs- und verschleißärmer sind als Kugellager, da die Bauteile nicht direkt in Kontakt miteinander kommen. Auf diesem Gebiet hat sich das mittelständische Unternehmen im Laufe der weit zurückreichenden Historie – die Anfänge der Gleitlagertechnologie in Essen reichen bis in das Jahr 1915 zurück – ein umfassendes Know-how erarbeitet. Das zahlt sich aus: Gleitlager aus Essen werden in aller Welt eingesetzt. So sind zum Beispiel beim Dreischluchten-Projekt in China Wasserkraftwerke im Einsatz, in denen Essener Gleitlager eingebaut sind.



Dienstleister im Bereich der erneuerbaren Energien: Die Essener DMT GmbH & Co. KG führt unter anderem geologische Erkundungen für den Bau von Geothermieanlagen durch. ▲

Kokereitechnik, Bauwesen, Maschinen- und Anlagentechnik sowie Produkt- und Gebäudesicherheit auch auf dem Energiesektor etabliert. So führt die DMT beispielsweise im Bereich der Tiefengeother-

für Nuklear-Service mbH zuteil. Sie ist in Deutschland mit der kompletten Entsorgung der Reststoffe und Abfälle aus den deutschen Kernkraftwerken betraut und führt zudem vollständige Stilllegungen

# ELEKTROMOBILITÄT

Ein mit Windkraft und Lithium-Ionen-Batterien angetriebenes Leichtbau-Elektroauto durchquert Anfang 2011 in zweieinhalb Wochen Australien und legt auf seinem Weg von Albany am Indischen Ozean nach Sydney an der Pazifikküste rund 5.000 Kilometer zurück. Der Clou: Die Lithium-Ionen-Batterien des sogenannten Wind Explorers können mit Hilfe eines transportablen Windrads wieder aufgeladen werden und haben bei voller Ladung eine Reichweite von rund 400 Kilometern. Möglich macht das Hochleistungstechnologie aus Essen: Die Hightech-Batterien, die den aus Windkraft erzeugten Strom speichern können, stammen aus dem Hause der Evonik Industries AG – ebenso wie auch die Leichtbau-Karosserie, die überwiegend aus einem Kohlefaserverbund besteht.

## Essen schafft die Voraussetzungen

Pionierprojekte wie der Wind Explorer machen deutlich: Das Elektroauto ist das Fortbewegungsmittel der Zukunft, und die Elektromobilität entwickelt sich immer weiter. Der Energiestandort Essen spielt dabei eine bedeutende Rolle und schafft wichtige Voraussetzungen, Elektromobilität zu etablieren und auszubauen. Essener Unternehmen wie Evonik Industries erzielen bei der Weiterentwicklung der Lithium-Ionen-Batterie im Hinblick auf Leistungsstärke, Langlebigkeit, Sicherheit und Serienreife elementare Fortschritte. Auch die für den automobilen Antrieb der



Mit Technologie aus Essen CO<sub>2</sub>-neutral quer durch Australien: Angetrieben von Windkraft und Lithium-Ionen-Batterien legte der Wind Explorer rund 5.000 Kilometer zurück. ▲

Zukunft notwendige Infrastruktur wird von Essen aus mit aufgebaut. So treibt der Essener Energieversorger RWE den Ausbau eines flächendeckenden Netzes von öffentlichen Ladestationen in Deutschland

und auch in Europa weiter voran, damit die Batterien, die in absehbarer Zeit im Automobilbau serienmäßig zum Einsatz kommen, einfach, schnell und sicher wieder aufgeladen werden können. In fast al-



Einfach, schnell und klimafreundlich „tanken“: Der Strom aus den RWE-Ladesäulen stammt gänzlich aus regenerativen Energiequellen wie Wasserkraft, Windenergie, Photovoltaik oder Biomasse. ▲

len großen deutschen Städten sind bereits RWE-Ladestationen in Betrieb und das Angebot wird kontinuierlich weiter ausgebaut.

## Elektrische Mobilität „erfahren“

Der Energiestandort Essen ist im Bereich der Elektromobilität gut aufgestellt. So wird der Microbus mia, der als eines der ersten rein elektrisch betriebenen Serienmodelle zunehmend auf Europas Straßen unterwegs sein wird, von Essen aus vermarktet. Die 2010 gegründete mia electric GmbH mit Sitz in Essen ist für die strategische Ausrichtung und die Vermarktung der mia zuständig. Produziert wird das



100 Prozent elektrisch: Der Microbus mia wird ▲ von einer 8 kWh Batterie oder bei Bedarf von einer 12 kWh Batterie angetrieben, die an jeder herkömmlichen 230-Volt-Steckdose aufgeladen werden kann. Nach ca. 3 Stunden bzw. ca. 5 Stunden Ladezeit beträgt die Reichweite je nach Batterietyp zwischen 80 und 130 Kilometer.

kleine, praktische Auto mit Elektroantrieb im französischen Cerizay, wo mia electric die Elektroautosparte des renommierten Automobilherstellers Heuliez übernommen hat. Die Serienproduktion der mia startete im Juni 2011.

Dass Elektromobilität schon fast zur Normalität auf deutschen Straßen geworden



RWE und Tesla Motors treiben gemeinsam die Elektromobilität voran. Tesla Motors hat mit dem Tesla Roadster ▲ den ersten serienreifen Elektrosportwagen auf die Straße gebracht. Angetrieben von einem 288 PS starken Elektromotor beschleunigt er in 3,9 Sekunden von 0 auf 100 km/h.

ist, zeigt ein Projekt, das im September 2011 in der Essener Innenstadt angelau-



Auf Initiative des Unperfekthauses, einem kultu- ▲ relen Treffpunkt mitten in der Innenstadt, wurde die nördliche Fußgängerzone Essens zur "Versuchszone Elektromobilität im Alltag" erklärt.

fen ist. Um Elektromobilität zu „erfahren“, wurde ein Teil der Fußgängerzone offiziell zur "Versuchszone Elektromobilität im Alltag" erklärt. Essen ist damit die erste deutsche Stadt, die einen Abschnitt der Fußgängerzone für Elektromobile wie Elektrofahräder oder Segways freigibt. E-Car-Sharing-Station, Ladestationen für Elektroautos und -fahräder, Fachgeschäft, Werkstatt und Parkhaus für E-Bikes, fast alle anliegenden Gastronomen erlauben das Aufladen von Akkus an ihren Steckdosen – das Service-Angebot rund um die Elektromobilität ist in diesem Bereich der Essener Innenstadt ausgezeichnet.

Die Stadt Essen, die klima|werk|stadt|essen, die Immobilien- und Standortgemeinschaft Nördliche Innenstadt Essen e.V. (ISG), die EMG - Essen Marketing GmbH und die EWG - Essener Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH unterstützen das Projekt.

# ENERGIEEFFIZIENZ

Wenn es darum geht, Energie zu sparen und effizient einzusetzen, dann nimmt der Energiestandort Essen eine Vorreiterrolle ein. Bereits 1993 ist die Stadt Essen dem „Klima-Bündnis der europäischen Städte mit indigenen Völkern der Regenwälder e. V.“ beigetreten, dem größten Städtenetzwerk, das sich für Klimaschutz und den Erhalt der Tropenwälder einsetzt. Seitdem sind in Essen zahlreiche Projekte ins Leben gerufen worden, die sich des Themas Energieeffizienz angenommen haben – und das mit Erfolg: Beim Wettbewerb „Energieeffiziente Stadt“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) ging Essen im Jahr 2010 als einer der Sieger hervor und der „German Green City Index“, eine Analyse der Leistungen zwölf deutscher Großstädte im Bereich Umwelt- und Klimaschutz aus dem Jahr 2011, lobt die hohen Energieeffizienzstandards in Essen.

## klima|werk|stadt|essen

Mit dem Ziel, Klimaschutzmaßnahmen zusammen mit den Bürgern und den ansässigen Unternehmen, Institutionen und Vereinen voranzutreiben und den Energieverbrauch in Essen deutlich zu senken, startete im Jahr 2010 das Projekt klima|werk|stadt|essen. Die klima|werk|stadt|essen bündelt alle Aktivitäten und plant und realisiert Maßnahmen für ein umweltfreundlicheres und energieeffizienteres Essen. Grundlage der Aktivitäten bildet das „Integrierte Energie- und Klimakonzept der Stadt Essen“ (IEKK). Das Konzept beschreibt insgesamt 160 Maßnahmen, um den Stromverbrauch und



Reinhard Paß, Oberbürgermeister der Stadt Essen, setzt sich für einen bewussten Umgang mit Energie zur Schonung der Umwelt ein. ▲

CO<sub>2</sub>-Ausstoß in Essen zu reduzieren. Dazu gehören beispielsweise Modernisierungen im Gebäudebestand, eine energieeffiziente Wirtschaft, ein klimafreundliches Verkehrsmanagement und die Förderung des Radverkehrs.

## ÖKOPROFIT

Das Programm ÖKOPROFIT® – Ökologisches Projekt für integrierte Umwelttechnik zielt auf die nachhaltige ökonomische und ökologische Stärkung von Unternehmen. Beim Essener ÖKOPROFIT-Projekt werden unter der Federführung des städtischen Umweltamtes gemeinsam mit den teilnehmenden Unternehmen Maßnahmen erarbeitet, die die Umwelt entlasten und gleichzeitig die betrieblichen Kosten senken. Zu den Maßnahmen gehören beispielsweise die Reduktion des Wasser- und Energieverbrauchs und die Abfallreduktion. Seit dem Start des Programms in Essen im

Jahr 2002 haben insgesamt 70 Essener Unternehmen an sechs ÖKOPROFIT-Projekten teilgenommen. Und die Ergebnisse sprechen für sich: Durch die Maßnahmen erzielten die Unternehmen zusammen jährliche Einsparungen von mehr als sieben Millionen Euro. Zudem konnten sie den CO<sub>2</sub>-Ausstoß um rund 37.000 Tonnen, den Wasserverbrauch um rund 130.000 Kubikmeter, den Abfall um rund 2.200 Tonnen und den Energieverbrauch um rund 92,5 Millionen Kilowattstunden jährlich reduzieren und somit ihre Öko-Effizienz deutlich steigern. Am siebten Essener ÖKOPROFIT-Projekt 2011/2012 beteiligten sich zehn Essener Unternehmen.

## Energiefabrik Essen

Die Energiefabrik Essen ist ein Netzwerk von Ingenieuren und Handwerkern, das auf Energieeffizienz von Gebäuden spezialisiert ist. Im ehemaligen Bahnhofs-



Die Energiefabrik Essen: Ein Energiekompetenzzentrum mit Beratung, Planung und Ausführung aus einer Hand – und unter einem Dach. ▲

gebäude in der Hinsbecker Löh in Essen-Kupferdreh vereint die Energiefabrik auf rund 300 Quadratmeter Nutzfläche mehrere Ingenieur- und Architekturbüros sowie verschiedene Handwerksbetriebe, die den Endverbraucher mit allen wichtigen Informationen zum Thema energieeffizientes Bauen und Sanieren versorgen und sämtliche energiesparende Maßnahmen in und an Gebäuden planen und ausführen. Damit bedient die Energiefabrik Essen die steigende Nachfrage nach alternativen Energien sowie energiesparenden und zugleich umweltfreundlichen Technologien bei Neubauten oder Sanierungen.

## Klimaschutzsiedlung Dilldorfer Höhe

Auf der Dilldorfer Höhe in Kupferdreh entsteht die erste Klimaschutzsiedlung in Essen. Das vom Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen genehmigte Projekt hat zum Ziel, die wärmebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen von Wohngebäuden zu minimieren und somit einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Neben den geringen CO<sub>2</sub>-Emissionen der Gebäude zeichnet sich die Klimaschutzsiedlung auch durch die Nutzung von Erdwärme und den Ein-

satz von Solarthermie aus. In zwei Bauabschnitten entstehen 51 Wohneinheiten in acht dreigeschossigen Mehrfamilienhäusern und zusätzlich 17 Reihenhäuser, die alle einen hohen energetischen Standard erfüllen. Voraussichtlich Ende 2012 wird der erste Bauabschnitt fertiggestellt sein.

## Bundesmodellvorhaben Experimenteller Wohnungs- und Städtebau (ExWoSt)

Der Klimawandel stellt eine enorme Herausforderung dar. Auch die Stadt Essen

befasst sich über eine Klimaschutzstrategie hinaus intensiv mit den Auswirkungen des Klimawandels und entwickelt Anpassungsstrategien. Als eine von neun deutschen Städten beteiligt sich die Stadt Essen daher an dem Modellvorhaben des Experimentellen Wohnungs- und Städtebaus (ExWoSt) „Urbane Strategien zum Klimawandel – Kommunale Strategien und Potenziale“, das vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) und vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) durchgeführt wird.

Dabei gilt es, die absehbaren Folgen des Klimawandels zu identifizieren, Auswirkungen auf wesentliche Bereiche der Stadtentwicklung abzuschätzen und ein integriertes Maßnahmenkonzept zur klimagerechten Stadtentwicklung aufzustellen. Zu den Projektpartnern und beteiligten Akteuren gehören unter anderem die Universität Duisburg-Essen, das regionale Klimabüro Essen des Deutschen Wetterdienstes, städtische Fachdienststellen und Tochtergesellschaften, die Immobilienwirtschaft, Umweltverbände, die Emschergenossenschaft, der Ruhrverband und der Regionalverband Ruhr. Eingebettet ist das ExWoSt-Projekt in die klima|werk|stadt|essen, die die zahlreichen Klimaaktivitäten miteinander koordiniert und aufeinander abstimmt.



Mit der Festlegung des oberen Grenzwertes der CO<sub>2</sub>-Emissionen für Neubauten auf neun Kilogramm pro Quadratmeter Wohnfläche pro Jahr liegen die CO<sub>2</sub>-Emissionen, z.B. einer Doppelhaushälfte, in einer Klimaschutzsiedlung etwa 60 Prozent unter der entsprechenden Referenzvariante nach der heute für Neubauten einzuhaltenden Energieeinsparverordnung 2009. ▲

# FORSCHUNG UND BILDUNG

Zahlreiche hervorragende F&E-Institutionen und Bildungseinrichtungen in Essen stellen sicher, dass die vor Ort angesiedelten Energieunternehmen problemlos auf hochqualifiziertes Personal und auf die Ergebnisse von grundlagen- und anwendungsorientierter Forschung zurückgreifen können. Zudem sind die Essener Forschungs-, Entwicklungs- und Bildungseinrichtungen kompetente Kooperationspartner für die Wirtschaft, wenn es darum geht, Lösungen für energiewirtschaftliche Problemstellungen zu finden. Durch Kooperationen zwischen Forschung und Lehre auf der einen und Unternehmen auf der anderen Seite besteht in Essen ein lebhaftes und innovationsförderndes Umfeld für die Energiebranche.

## Universität Duisburg-Essen

An der Universität Duisburg-Essen wird in vielen unterschiedlichen Fachgebieten gelehrt und geforscht. Insbesondere die Fakultät für Ingenieurwissenschaften – mit ca. 80 Lehrstühlen und über 7.500 Studierenden eine der größten in Deutschland – bietet eine Vielzahl von Fachgebieten mit Bezug zu energierelevanten Themen. Am Campus Essen sorgen beispielsweise die Lehrstühle für Geotechnik, Siedlungswasser- und Abfallwirtschaft, Wasserbau und Wasserwirtschaft sowie Umweltverfahrenstechnik und Anlagentechnik für qualifizierten Nachwuchs vor Ort. Auch die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften beschäftigt sich mit dem Thema Energie: Am Lehrstuhl für Energiewirtschaft stehen energiewirtschaftliche Fragestellungen vor dem Hintergrund

betriebswirtschaftlicher Aspekte im Fokus von Forschung und Lehre. Zudem bietet die Fakultät mit dem vom Essener Energiehandelsunternehmen RWE Supply & Trading geförderten Lehrstuhl für Energiehandel und Finanzdienstleistungen ausgezeichnete Lehr- und Forschungsmöglichkeiten. Studierenden und Wissenschaftlern steht am Campus Essen sogar ein Energiehandelsraum mit 20 Arbeitsplätzen für wissenschaftliche Zwecke zur Verfügung.

Das Forschungsspektrum der Universität Duisburg-Essen umfasst eine Vielzahl disziplinärer und interdisziplinärer Forschungsprojekte, die sich mit energierelevanten Themen auseinandersetzen und deren Ergebnisse in vielen Bereichen der Energiewirtschaft Anwendung finden. So erforschen beispielsweise die Fachgebiete Geotechnik sowie Wasserbau und Wasserwirtschaft, wie zukünftig Anlagen des Bergbaus zur Speicherung regenerativer Energien genutzt werden können. Im Blickpunkt der Forschungsaktivitäten stehen sogenannte Unterflur-Pumpspeicherwerke. Regionen wie das Ruhrgebiet eignen sich für diese Pumpspeicherwerke, da sie sich die Höhenunterschiede Untertage zu Nutzen machen. Der gewonnene Strom aus Solarzellen und Windrädern wird gespeichert und bei erhöhtem Energiebedarf wieder abgegeben. Ein weiteres Forschungsprojekt des Instituts Geotechnik befasst sich mit bau- und umwelttechnischen Aspekten von Offshore-Windenergieanlagen und erarbeitet praxisorientierte Lösungsansätze für die Planung und Bemessung der Anlagen. Der Lehrstuhl Umweltverfahrenstechnik und Anlagentechnik leistet mit seinen

anwendungsbezogenen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten unter anderem einen wichtigen Beitrag zur umweltfreundlichen Energie- und Verfahrenstechnik und richtet dabei sein Augenmerk insbesondere auf den Bereich der Kraftwerkstechnik. Auch das Forschungsportfolio des Fachgebiets Siedlungswasser- und Abfallwirtschaft beinhaltet energierelevante Tätigkeitsfelder: Hier entwickeln die Forscher biologische Verfahren zur Energiegewinnung und -speicherung.

## Haus der Technik e. V.

Das überregional tätige und gemeinnützige Haus der Technik ist auf den Gebieten Technik und Naturwissenschaft, Wirtschaft, Recht und Management sowie Informationswissenschaft einer der bedeutendsten Weiterbildungsträger in Deutschland und ist mit der wissenschaftlichen und beruflichen Weiterbildung der in der Praxis tätigen Ingenieure, Naturwissenschaftler und Mediziner betraut. In jährlich über 1.500 Veranstaltungen, Seminaren, Lehrgängen, Tagungen und Kongressen stehen neueste Entwicklungen, technische Innovationen, Fortschritte der Forschung und wissenschaftliche Erkenntnisse im Vordergrund. Auch im Bereich Energie bietet das Haus der Technik berufsbegleitende Studiengänge mit universitärem Abschluss an: den Bachelor-Studiengang Energietechnik und den Master-Studiengang Energiewirtschaft. Die Studiengänge werden in Zusammenarbeit mit universitären Kooperationspartnern entwickelt und durchgeführt.

## Simulatorzentrum

Das Simulatorzentrum der GfS - Gesellschaft für Simulatorschulung mbH und der KSG - Kraftwerks-Simulator-Gesellschaft mbH schult das verantwortliche Betriebspersonal fast aller deutschen Kraftwerke und eines niederländischen Kraftwerkes – und das bereits seit 1987. Bis Ende 2011 standen den jährlich über 2.500 Kursteilnehmern aus 17 Kernkraftwerken 14

simulations- und Dienstleistungsinstitut des deutschen Gasfachs, dessen Tätigkeiten nahezu alle Technologien rund um die Gase der öffentlichen Gasversorgung umfassen – von Erdgas bis hin zu Gasen aus verschiedenen alternativen Quellen. Neben der Forschung und Entwicklung in den Bereichen Brennstoff- und Gerätetechnik sowie Industrie- und Feuerungstechnik widmet sich das Institut auch mit Seminaren und praxisnahen Schulungen der Weiterbildung von

und Armaturen im eigenen Prüflaboratorium, das zu den größten und wichtigsten im Gasfach in Deutschland zählt. Über 60 Unternehmen sind Mitglieder des GWI, darunter Gas- und Energieversorgungsunternehmen, Stadtwerke, Hersteller und Verbände.

## Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung e. V.

Das Rheinisch-Westfälische Institut für Wirtschaftsforschung e. V. (RWI) ist ein modernes Zentrum für wissenschaftliche Forschung und evidenzbasierte Politikberatung. Zu den Forschungsarbeiten gehört die Analyse von umwelt- und energiepolitischen Instrumenten und Maßnahmen. Hierbei konzentrieren sich die Wissenschaftler des RWI auf die Umwelt-, Energie- und Ressourcenökonomik und die Umwelt- und Energiepolitik. Im Fokus der Forschungen liegen unter anderem der effiziente Einsatz von fossilen Brennstoffen, die Veränderungen des Strommix und die Förderung der erneuerbaren Energien in Deutschland. Mit den Ergebnissen liefert das Institut wichtige Grundlagen für politische Entscheidungen. Zudem bewertet es politische Maßnahmen und fördert in der Öffentlichkeit das Verständnis für wirtschaftliche Zusammenhänge.



Die Simulatoren entsprechen exakt dem Erscheinungsbild und dem technischen, physikalischen und zeitlichen Verhalten der jeweiligen Kernkraftwerke. Die Kursteilnehmer finden dieselben Arbeitsbedingungen und Anforderungen vor, wie sie in der Realität beim Bedienen und Überwachen der Anlage auftreten oder auftreten können.

Simulatoren zur Verfügung, an denen die Teilnehmer lernten, ihr Kernkraftwerk unter allen denkbaren Betriebsbedingungen zu bedienen und zu verstehen. Aufgrund des Atomausstiegsbeschlusses der Bundesregierung wird ab 2012 die Zahl der Simulatoren auf acht Simulatoren für zehn Kernkraftwerke reduziert – das Essener Simulatorzentrum bleibt aber nach wie vor die weltweit größte Einrichtung ihrer Art.

## Gaswärme-Institut e. V. Essen

Das GWI - Gaswärme-Institut e. V. Essen ist ein anerkanntes, praxisorientiertes For-

Mitarbeitern von Gasunternehmen. Zudem prüft das GWI Gasgeräte, Gasfeuerstätten



Das GWI-Bildungswerk schult Mitarbeiter von Gasunternehmen in den Bereichen Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung von Gasleitungen und Gasanlagen. Dafür stehen unterschiedliche Gasinstallationen und Gasanlagen als Anschauungsobjekte und für praktische Übungen zur Verfügung.

# MESSEN UND KONGRESSE

Essen genießt als Messe- und Kongressstadt national und international einen hervorragenden Ruf – das gilt insbesondere für die Energiebranche. Zahlreiche Veranstaltungen machen Essen zum Treffpunkt von Unternehmen, Institutionen und Experten aus aller Welt. Sie nutzen die Messen und Kongresse, um sich zu präsentieren, bestehende Geschäftskontakte zu pflegen und neue zu knüpfen, Erfahrungen und Infor-

sich die nationale und internationale Energie-Elite aus Wirtschaft und Wissenschaft.

## E-world energy & water

Die internationale Leitmesse der Energiewirtschaft findet seit 2000 jedes Jahr im Frühjahr in der Messe Essen statt und hat



Die E-world energy & water, Treffpunkt der internationalen Energie- und Wasserwirtschaft, lockt jährlich bis zu ▲ 20.000 Fachbesucher in die Hallen der Messe Essen.

mationen zu sammeln und auszutauschen sowie Kooperationen voranzubringen. Dass Essen im Jahr 2010 Austragungsort der 18. Weltwasserstoffkonferenz WHEC (World Hydrogen Energy Conference) war und in der Weltöffentlichkeit als Hauptstadt der Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Technologie wahrgenommen wurde, unterstreicht den hohen Stellenwert des Standortes in der Energiebranche. Kurzum: In Essen trifft

sich seitdem zu einem wahren Magneten in der Energie- und Wasserwirtschaft entwickelt. Allein im Jahr 2011 präsentierten 544 Aussteller aus 20 Ländern rund 19.700 Fachbesuchern aus über 40 Ländern ihre Produkte und Dienstleistungen. Damit ist die E-world energy & water die zentrale Plattform rund um Innovationen und aktuelle Fragestellungen der Energie- und Wasserwirtschaft. Die parallel zur

Messe durchgeführten Kongressveranstaltungen sorgen für den Transfer von Know-how auf höchstem Niveau.

## Geo-T Expo – Marktplatz der internationalen Geothermie

Geothermie gilt neben Windenergie, Wasserkraft, Biomasse und Solarenergie als einer der großen Hoffnungsträger für die zukünftige weltweite Energieversorgung. Die im Oktober 2012 erstmals stattfindende Geo-T Expo in der Messe Essen wird diesem Umstand in besonderer Weise gerecht. Die weltweit erste Industriemesse rund um die Geothermie bringt Akteure des gesamten Geothermiesektors zusammen und bietet einen Gesamtüberblick bewährter und innovativer Geräte und Anlagen, Technologien und Verfahren. Für Unternehmen und Organisationen aus aller Welt ist die Messe eine Plattform, um ihre Produkte und Dienstleistungen im Bereich Geothermie dem breiten internationalen Fachpublikum vorzustellen. Im Rahmen des begleitenden Kongresses werden die zentralen Fragestellungen zu zukünftigen geothermischen Nutzungen diskutiert und der Wissenstransfer innerhalb der Geothermiebranche gefördert.

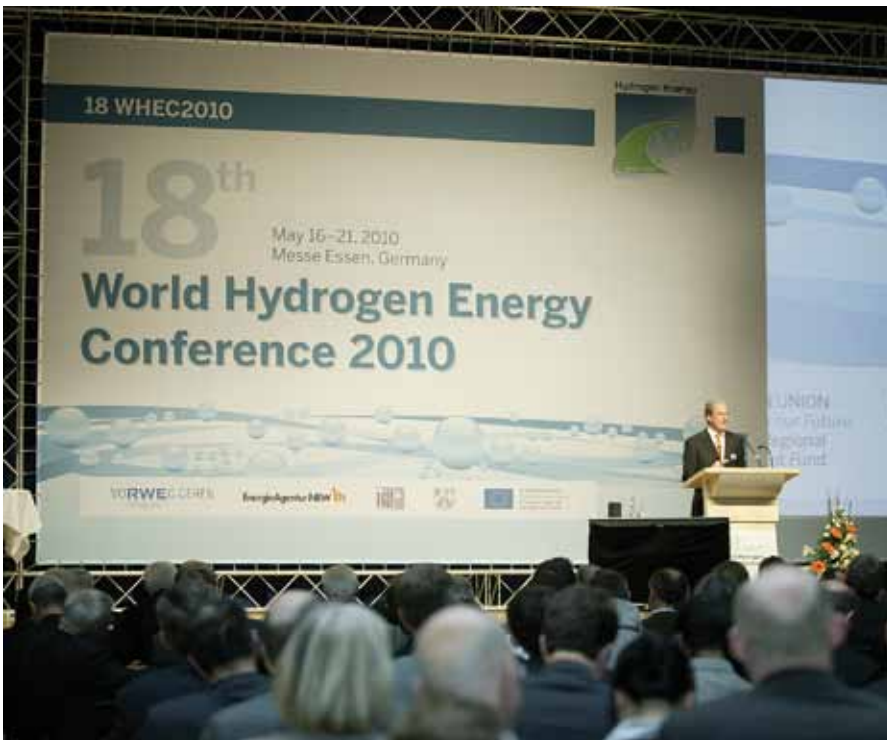
## DEUBAU

Die DEUBAU ist die internationale Baufachmesse für Unternehmen und Entscheider aus Hochbau, Ausbau und Tiefbau –

und das bereits seit 50 Jahren. Im Schnitt kommen mehr als 60.000 Besucher – da-

regional und national auf große Resonanz stößt. Unter dem Motto „Energie intelli-

präsentieren Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik konkrete Praxisbeispiele und Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz. Eine begleitende Ausstellung ergänzt die verschiedenen Foren und bietet Gelegenheit zum Austausch zwischen Wissenschaftlern, Experten, Unternehmen und Vertretern von Kommunen über Potenziale, Strategien und Lösungswege für ein optimales Energiekonzept.



Essen als Welthauptstadt der Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Technologie: 1.200 Fachtteilnehmer aus 50 Nationen, 326 Referenten aus 33 Ländern und mehr als 200 Unternehmen und Organisationen versammelten sich auf der 18. Weltwasserstoffkonferenz WHEC in der Messe Essen.

## Messe Essen

Die Messe Essen bietet mit insgesamt 110.000 Quadratmeter Ausstellungsfläche in 18 Hallen und der Galeria das ideale Umfeld für Messen und Ausstellungen rund um das Thema Energie. Das zur Messe gehörende Congress Center Essen dient als Veranstaltungsort für Kongresse und Tagungen des Energiesektors. Zukünftig wird die Messe Essen weiter an Attraktivität gewinnen: Ab 2013 wird die Messe

runter eine Vielzahl von Architekten, Planern und Ingenieuren – jährlich zur DEU-BAU in die Messe Essen. Auf der größten Baufachmesse des Jahres präsentieren rund 600 Aussteller ihre Produkte und Dienstleistungen aus allen Bereichen der Bauwirtschaft und bieten einen Gesamtüberblick über aktuelle Entwicklungen rund um das Planen und Bauen. Neben dem nachhaltigen Bauen nimmt auch der Themenkomplex „Energie“ einen hohen Stellenwert ein. Kongresse, Symposien und Fachforen runden die Messe ab.



Die begleitende Ausstellung des EnergieKongress Ruhr® nutzen die Kongressteilnehmer, Referenten und Aussteller zur Kontaktpflege, Kundengewinnung und Informationsbeschaffung.

## EnergieKongress Ruhr®

Mit dem EnergieKongress Ruhr® im Essener Haus der Technik hat die EWG - Essener Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH gemeinsam mit weiteren Partnern eine Veranstaltung ins Leben gerufen, die

„Energiekonzept“ informiert der EnergieKongress Ruhr® Unternehmen, Institutionen und öffentliche Verwaltungen über die verschiedenen Möglichkeiten intelligenter Energienutzung. In zahlreichen Vorträgen

einem komplexen Modernisierungsprogramm unterzogen. Die Planungen sehen unter anderem vor, dass bis 2017 neun Hallen nach und nach durch Neubauten ersetzt werden.

# NETZWERKE UND INSTITUTIONEN

Essen ist der gemeinsame Standort sowohl für die Unternehmen der Energieerzeugung als auch für die großen Energieabnehmer. Beide können vor Ort durch ihre Mitgliedschaft in energiewirtschaftlichen Verbänden in vielerlei Hinsicht profitieren: Die Institutionen beraten die Mitgliedsunternehmen in allen Energie- und energierelevanten Umwelt- und Wasserfragen und vertreten die Interessen der Mitglieder gegenüber der Politik, der Verwaltung, der Wirtschaft und der Rechtsprechung in Deutschland und der Europäischen Union. Hinzu kommen Netzwerke, die die Kompetenzen ihrer Mitglieder bündeln, um die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit voranzutreiben.

## VIK Verband

Der in Essen ansässige Verband der Industriellen Energie- und Kraftwirtschaft e. V. – kurz: VIK – ist seit über 60 Jahren das Sprachrohr für industrielle und gewerbliche Energiekunden in Deutschland, für die Energie ein elementarer Baustein für ihre Produktionsbedingungen ist. Der Verband vertritt die Interessen seiner Mitgliedsunternehmen gegenüber der Politik, den Behörden und der Versorgungswirtschaft, um die energiepolitischen Rahmenbedingungen mitzugestalten und die Chancengleichheit im internationalen Wettbewerb durch eine wettbewerbsfähige und sichere Energieversorgung zu gewährleisten. Daneben berät der VIK seine Mitglieder in allen Energiefragen und energiewirtschaftlichen Entscheidungen und informiert über relevante Entwicklungen des Energiemarktes.

## VGB PowerTech e. V.

Der Europäische Fachverband der Strom- und Wärmeerzeugung mit Sitz in Essen ist ein Zusammenschluss von Unternehmen der Kraftwerkstechnik. Als Partner unterstützt und berät der VGB PowerTech e. V. seine rund 500 Mitglieder aus über 30 Ländern rund um den Kraftwerksbetrieb und die dazugehörige Technik. Ziel ist es, die Betriebssicherheit und Umweltverträglichkeit sowie die Verfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit bestehender und neu zu errichtender Anlagen zur Strom- und Wärmeerzeugung zu fördern und zu optimieren. Dabei reichen die Arbeitsschwerpunkte von Beratungsleistungen über die Erstellung technischer Regelwerke bis hin zur Veranstaltung von Kongressen und Seminaren.

## gdbm West

Mit dem Gesamtverband des deutschen Brennstoff- und Mineralölhandels Region West e. V. – kurz gdbm West – ist in Essen eine Institution beheimatet, die die wirtschaftspolitischen Interessen des Brennstoff- und Mineralölhandels in Nordrhein-Westfalen vertritt. Die mehr als 200 Mitgliedsbetriebe des gdbm West sind zum größten Teil mittelständisch strukturierte Unternehmen.

## meotec

meotec ist das Netzwerk für den technologieorientierten Mittelstand in der Region Mülheim an der Ruhr, Essen und Oberhausen, das

die Wirtschaftsförderungen der drei Städte ins Leben gerufen haben. Zur Zielgruppe des Netzwerkes gehören Unternehmen, die Produkte und Dienstleistungen im Bereich der nachhaltigen Technologien anbieten oder einsetzen. meotec bietet diesen Unternehmen eine Plattform, um gezielt Lösungen und Anforderungen zusammenzubringen. Eine Datenbank, in der die Kompetenzen und Dienstleistungen von rund 400 regionalen Unternehmen erfasst sind, hilft den Unternehmen bei der Suche nach geeigneten Projektpartnern und bei der Zusammenführung von technologischem Know-how.

## zdi-Zentrum Essen

2010 wurde das zdi-Zentrum MINT-Netzwerk Essen gegründet. Das gemeinsame Engagement von Schule, Politik, Wirtschaft und Wissenschaft aus Essen stellt die Förderung des Nachwuchses in Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik in den Vordergrund. Es hat zum Ziel, bei Essener Schülern ein verstärktes Interesse für MINT-Themen zu wecken und sie für eine naturwissenschaftlich-technische Ausbildung zu begeistern. „Zukunft durch Innovation.NRW“ (zdi) ist eine Gemeinschaftsoffensive des Wissenschaftsministeriums, die dazu beiträgt, dem Fachkräftemangel in Ingenieurberufen und in technisch-naturwissenschaftlichen Berufen entgegenzuwirken. Das Essener MINT-Netzwerk ist eines von bisher 33 zdi-Zentren landesweit und bietet schulische und außerschulische Projekte im technischen und naturwissenschaftlichen Bereich an.

# AUSGEWÄHLTE ESSENER PROJEKTE UND ANLAGEN

Von der Erzeugung über die Versorgung bis hin zur Anwendung: In Essen existiert ein umfassendes Angebot von Anlagen und Projekten, die einen wichtigen Beitrag innerhalb der energiewirtschaftlichen Wertschöpfungskette leisten.

## Wasserkraftwerke an der Ruhr

Wasserkraftwerke wandeln die Kraft des fließenden Wassers in elektrische Energie um. Auch die Essener RWE Innogy nutzt die Strömungsenergie des Wassers zur

unteren Ruhr liegen im Essener Süden: Die Anlagen Baldeney und Kettwig verfügen gemeinsam über eine installierte Leistung von rund 14.000 Kilowatt.

## Kompetenzcenter Gastechnik & Energiesysteme

Im Kompetenzcenter Gastechnik & Energiesysteme bündelt der E.ON-Konzern seine Erfahrung und Kompetenz im Bereich der Gastechnik. Ziel der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten ist es, die effizien-

ter sowie die Grundlagen für den zuverlässigen Einsatz und Transport von Erdgas geschaffen. Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der Entwicklung intelligenter Messtechnik und Netzsteuerung.

## Wasserstoffpipeline

Im Rhein-Ruhr-Gebiet erstreckt sich das größte Wasserstoffnetz in Deutschland. Die über 240 Kilometer lange Pipeline führt auch durch Essen und beliefert Großabnehmer am Standort mit Wasserstoff. Für Unternehmen in Essen, die für industrielle Produktionsprozesse große Mengen von Wasserstoff benötigen, ist die Pipeline ein herausragender Standortvorteil.

## Primärenergiehaus des GWI - Gaswärme-Institut e. V. Essen

Das GWI und Partnerunternehmen aus der Energiewirtschaft haben mit dem Essener Primärenergiehaus ein Forum geschaffen, in dem unter Praxisbedingungen neueste technische Entwicklungen rund um Energieeffizienz demonstriert, erprobt und weiterentwickelt werden. Von diesem speziellen Know-how profitieren wiederum Unternehmen anderer Branchen, wie beispielsweise die Bau- und Immobilienwirtschaft, wenn es darum geht, Immobilienobjekte gemäß den Anforderungen der Energieeinsparverordnung zu bauen oder zu sanieren.



Das Wasserkraftwerk Baldeney im Essener Süden ist das größte seiner Art an der Ruhr. Seine beiden Turbinen ▲ erzeugen im Durchschnitt jährlich 30.000.000 Kilowattstunden Strom. Damit können rund 9.000 Haushalte mit sauberer, klimafreundlicher Energie versorgt werden.

Stromerzeugung. Das Unternehmen für erneuerbare Energien im RWE-Konzern betreibt allein in Deutschland 45 Wasserkraftwerke, 11 davon an der Ruhr. Die beiden größten Wasserkraftwerke an der

unteren Ruhr liegen im Essener Süden: Die Anlagen Baldeney und Kettwig verfügen gemeinsam über eine installierte Leistung von rund 14.000 Kilowatt. Im Kompetenzcenter Gastechnik & Energiesysteme bündelt der E.ON-Konzern seine Erfahrung und Kompetenz im Bereich der Gastechnik. Ziel der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten ist es, die effiziente und klimaschonende Anwendung von Erdgas voranzutreiben. In den Prüfständen und Laboratorien des Kompetenzcenters werden innovative Technologien und Versorgungskonzepte entwickelt und erprobt

# IMMOBILIENANGEBOTE

Der Standort Essen ist für die Ansiedlung energiewirtschaftlicher Unternehmen gerüstet und hält spezielle, auf das Anforderungsprofil der Branche zugeschnittene Flächenangebote vor. Ob bereits in Essen angesiedelte Unternehmen oder Institutionen expandieren oder umziehen wollen, oder ob auswärtige Firmen und Einrichtungen nach geeigneten Flächen für ihren Sitz oder eine Niederlassung suchen – Essen verfügt über ein umfangreiches und vielfältiges Angebot von qualitativ hochwertigen Büro- und Gewerbeflächen, die in puncto Lage, Größe, Infrastruktur und Verkehrsanbindung den hohen und unterschiedlichen Anforderungen der Produktions- und Dienstleistungsunternehmen der Energiewirtschaft gerecht werden.

## Energieunternehmen bestimmen den Büroflächenabsatz

Mit einem Büroflächenbestand von über 3,71 Millionen Quadratmeter Bruttogeschossfläche ist Essen der mit Abstand dominierende Markt innerhalb der Metropole Ruhr. Gute Erreichbarkeit, moderne Ausstattung und stabile Mieten zeichnen die Essener Büroflächen aus. Zahlreiche Essener Büroimmobilien, ob nun Bestandsobjekte oder Neubauprojekte, bestehen durch Attraktivität, hochwertige Architektur und flexible, funktionale Flächenaufteilung. Zudem werden sie auch hohen Anforderungen in Bezug auf Energieeffizienz und Nachhaltigkeit gerecht. So wundert es nicht, dass heimische und auswärtige Unternehmen ihren



Das ETEC - Essener Technologie- und Entwicklungs-Centrum bietet Existenzgründern, jungen Unternehmen ▲ und etablierten kleinen und mittelständischen Unternehmen der Energiewirtschaft geeignete Flächen.

Raumbedarf in Essen decken wollen. Insbesondere Unternehmen der Energiewirtschaft bestimmen die Nachfrage auf dem Essener

Büromarkt. Oft gehört die Zukunftsbranche Energie/Umwelt zu den nachfragestärksten Branchen in Essen.



In den umfassend sanierten Gebäuden der ehemaligen Zeche Zollverein 4/5/11 ist das Gründerzentrum ▲ Triple Z - Zukunftszentrum Zollverein beheimatet. Rund 80 kleine und mittelständische Unternehmen aus unterschiedlichsten Branchen haben hier ihren Sitz – darunter auch Firmen aus dem Energiesektor.

Raum für die Ansiedlung von Unternehmen der Energiewirtschaft bietet beispielsweise das Energiequartier am nördlichen Rand der Essener Innenstadt. Mittelpunkt des Quartiers ist die neue Unternehmenszentrale von RWE Supply & Trading – errichtet auf dem ehemaligen Gelände des ersten Kraftwerks der Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerk AG. Verschiedene weitere RWE-Gesellschaften sind hier – in Sichtweite von Victoria Mathias, der historischen Keimzelle des Energiekonzerns – beheimatet. Im Büropark Ruhrallee konzentrieren sich Unternehmen, die Ingenieur- und Beratungsleistungen im Bereich der Energiewirtschaft erbringen, wie zum Beispiel die ENVIROTHERM GmbH, die AMR Engineering - Ingenieurgesellschaft für Anlagentechnik oder die Dahlem Beratende Ingenieure GmbH & Co. Wasserwirtschaft KG.

## Hochwertiges gewerbliches Flächenangebot

Für Unternehmen mit Bedarf an gewerblich-industriell nutzbaren Flächen reicht das Spektrum der angebotenen Gewerbeflächen vom Industriegebiet mit der Möglichkeit zum 24-Stunden-Betrieb über den Gewerbepark mit städtebaulichem Gestaltungsanspruch bis hin zu innerstädtischen Gebieten mit Nutzungsmix. Auf diese Weise können unterschiedliche Bedarfe von Energieunternehmen aus den Bereichen Produktion oder gewerbliche Dienstleistungen gedeckt werden. So ist beispielsweise das über 152 Hektar große Industrie- und Gewerbeareal econova im Essener Nordwesten ein geeigneter Standort für großflächige Produktionsunternehmen und auch für Dienstleister und Kleinunternehmen, die Wert auf gute Erreichbarkeit und flexible Betriebszeiten legen. Denn econova liegt direkt an der A 42, grenzt unmittelbar an den Rhein-Herne-Kanal und ermöglicht den 24-Stunden-Betrieb an allen Tagen



Außergewöhnlich ist die Verbindung von Ökonomie und Ökologie im Gewerbegebiet econova. Im Zuge der Entwicklung des Areals entstanden ökologisch hochwertige Naturbereiche und 25.000 Bäume wurden gepflanzt. Der Anteil der Wald- und Grünflächen liegt heute bei rund 27 Hektar und ist in dem industriell genutzten Gebiet qualitätsbildend. ▲

der Woche. Von den rund 119 Hektar gewerblich nutzbaren Flächen stehen heute noch rund 19 Hektar Nettogewerbeflächen mit Grundstücksgrößen von ca. 1.000 bis 40.000 Quadratmeter zur Verfügung, die sofort nutzbar sind.

Auf econova ist auch die Harmuth Entsorgung GmbH angesiedelt, die sich auf die umweltrelevanten Bereiche Abfallerfassung, -verwertung und -entsorgung spezialisiert hat. Das Unternehmen betreibt zudem eine energetische Verwertungsanlage

(EVA), in die ausschließlich nicht verwertbare Sortierreste gelangen und die mit Hilfe einer Dampfturbine bis zu 2,3 Megawatt Strom erzeugt. Damit wird zunächst das Betriebsgelände versorgt, Überschüsse werden ins öffentliche Stromnetz eingespeist. Darüber hinaus plant das Entsorgungsunternehmen den Bau einer rund 200 Meter hohen Windkraftanlage der Drei-Megawatt-Klasse zur umweltfreundlichen Stromproduktion – es wäre das erste Windrad dieser Größenordnung im beplanten Innenbereich einer deutschen Großstadt.

# LINKS ZUM ENERGIESTANDORT ESSEN\*

EWG - Essener Wirtschaftsförderungs-  
gesellschaft mbH [www.ewg.de](http://www.ewg.de)  
IEW - Interessengemeinschaft  
Essener Wirtschaft e. V. [www.iew-essen.de](http://www.iew-essen.de)  
Industrie- und Handelskammer für Essen,  
Mülheim an der Ruhr,  
Oberhausen zu Essen [www.essen.ihk24.de](http://www.essen.ihk24.de)  
Stadt Essen [www.essen.de](http://www.essen.de)

## Unternehmen

AMR Engineering - Ingenieurgesellschaft  
für Anlagentechnik [www.amr.de](http://www.amr.de)  
BHR Hochdruck-Rohrleitungsbau GmbH [www.bhr.bilfinger.com](http://www.bhr.bilfinger.com)  
con|energy ag [www.conenergy.com](http://www.conenergy.com)  
Dahlem Beratende Ingenieure GmbH & Co.  
Wasserwirtschaft KG [www.dahlem-ingenieure.de](http://www.dahlem-ingenieure.de)  
DMT GmbH & Co. KG [www.dmt.de](http://www.dmt.de)  
Energietechnik Essen GmbH [www.energietechnik-essen.de](http://www.energietechnik-essen.de)  
E.ON AG [www.eon.com](http://www.eon.com)  
E.ON Bioerdgas GmbH [www.eon-ruhrgas.com](http://www.eon-ruhrgas.com)  
E.ON Ruhrgas AG [www.eon-ruhrgas.com](http://www.eon-ruhrgas.com)  
ENVIROTHERM GmbH [www.envirotherm.de](http://www.envirotherm.de)  
Evonik Industries AG [www.evonik.com](http://www.evonik.com)  
Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft [www.gertec.de](http://www.gertec.de)  
Gleitlagertechnik Essen GmbH [www.gleitlagertechnik-essen.de](http://www.gleitlagertechnik-essen.de)  
GNS Gesellschaft für  
Nuklear-Service mbH [www.gns.de](http://www.gns.de)  
Harmuth Entsorgung GmbH [www.harmuth-entsorgung.de](http://www.harmuth-entsorgung.de)  
HOCHTIEF Aktiengesellschaft [www.hochtief.de](http://www.hochtief.de)  
IM BRAHM Recycling GmbH [www.imbrahm-gmbh.de](http://www.imbrahm-gmbh.de)  
mia electric GmbH [www.mia-electric.com](http://www.mia-electric.com)  
NGT Contracting GmbH [www.ngt-contracting.de](http://www.ngt-contracting.de)  
Powitec Intelligent Technologies GmbH [www.powitec.de](http://www.powitec.de)  
RWE AG [www.rwe.com](http://www.rwe.com)  
RWE Innogy GmbH [www.rweinnogy.com](http://www.rweinnogy.com)  
RWE Power AG [www.rwepower.com](http://www.rwepower.com)  
RWE Supply & Trading GmbH [www.rwesupplyandtrading.com](http://www.rwesupplyandtrading.com)  
Stadtwerke Essen AG [www.stadtwerke-essen.de](http://www.stadtwerke-essen.de)  
STEAG GmbH [www.steag.com](http://www.steag.com)  
STEAG Fernwärme GmbH [www.steag-fernwaerme.de](http://www.steag-fernwaerme.de)

## Forschung und Bildung

con|energy akademie [www.conenergy-akademie.de](http://www.conenergy-akademie.de)  
Gaswärme-Institut e. V. Essen [www.gwi-essen.de](http://www.gwi-essen.de)

GfS - Gesellschaft für  
Simulatorschulung mbH [www.simulatorzentrum.de](http://www.simulatorzentrum.de)  
HAUS DER TECHNIK e. V. [www.hdt-essen.de](http://www.hdt-essen.de)  
Kompetenzcenter Gastechnik &  
Energiesysteme [www.eon-ruhrgas.com](http://www.eon-ruhrgas.com)  
KSG - Kraftwerks-Simulator-  
Gesellschaft mbH [www.simulatorzentrum.de](http://www.simulatorzentrum.de)  
Rheinisch-Westfälisches  
Institut für Wirtschaftsforschung e. V. [www.rwi-essen.de](http://www.rwi-essen.de)  
Universität Duisburg-Essen [www.uni-due.de](http://www.uni-due.de)

## Messen und Kongresse

18. Weltwasserstoffkonferenz WHEC  
– World Hydrogen Energy Conference [www.whec2010.com](http://www.whec2010.com)  
DEUBAU – Internationale Baufachmesse [www.deubau.de](http://www.deubau.de)  
E-world energy & water [www.eworld.de](http://www.eworld.de)  
EnergieKongress Ruhr [www.energiekongress-ruhr.de](http://www.energiekongress-ruhr.de)  
Geo-T Expo – Marktplatz der  
internationalen Geothermie [www.geotexpo.com](http://www.geotexpo.com)  
MESSE ESSEN GmbH [www.messe-essen.de](http://www.messe-essen.de)

## Netzwerke und Institutionen

ef.Ruhr GmbH [www.ef-ruhr.de](http://www.ef-ruhr.de)  
EnergieAgentur.NRW [www.energieagentur.nrw.de](http://www.energieagentur.nrw.de)  
Energiefabrik Essen [www.energiefabrik-essen.de](http://www.energiefabrik-essen.de)  
Gesamtverband des deutschen  
Brennstoff- und Mineralölhandels  
Region West e.V. [www.gdbm-west.de](http://www.gdbm-west.de)  
Klima|werk|stadt|essen [www.klimawerkstadtessen.de](http://www.klimawerkstadtessen.de)  
meotec [www.meo-tec.de](http://www.meo-tec.de)  
ÖKOPROFIT [www.oekoprofit-nrw.de](http://www.oekoprofit-nrw.de)  
VGB PowerTech e. V. [www.vgb.org](http://www.vgb.org)  
VIK Verband der Industriellen  
Energie- und Kraftwirtschaft e. V. [www.vik.de](http://www.vik.de)  
zdi-Zentrum MINT-Netzwerk Essen [www.mint-netzwerk-essen.de](http://www.mint-netzwerk-essen.de)

## Standorte für die Energiewirtschaft

Essener Technologie- und  
Entwicklungs-Centrum GmbH (ETEC) [www.etc.de](http://www.etc.de)  
ZukunftszentrumZollverein - Triple Z [www.triple-z.de](http://www.triple-z.de)

\* Auswahl



# Impressum

## Herausgeber

EWG – Essener Wirtschaftsförderungs-  
gesellschaft mbH  
Lindenallee 55  
45127 Essen  
Geschäftsführer: Dr. Dietmar Düdden  
stellv. Geschäftsführer: Jochen Fricke

## Verantw. Redakteurin

Claudia Peters

## Redaktion

Patrick Pauwels  
Dr. Erich Bauch

## Gestaltung & Kartografie

herold & schönsteiner  
design & kommunikation

## Ansprechpartner

### Energiewirtschaft

EWG – Essener Wirtschaftsförderungs-  
gesellschaft mbH  
Lindenallee 55  
45127 Essen

Dr. Erich Bauch

Telefon: +49(0)201 – 8202422

Fax: +49(0)201 – 8202495

E-Mail: erich.bauch@ewg.de

Internet: [www.ewg.de](http://www.ewg.de)  
[www.essen.de](http://www.essen.de)

