

Faktor E – Energiewirtschaft in Nürnberg

Wirtschaft im Fokus - eine Reihe des Wirtschaftsreferats der Stadt Nürnberg



Informationen:

Herausgegeben vom

Wirtschaftsreferat der Stadt Nürnberg
Wirtschaftsrathaus • Theresienstraße 9
90403 Nürnberg

Redaktion:

Wirtschaftsförderung Nürnberg
Wirtschaftsrathaus • Theresienstraße 9
90403 Nürnberg

Telefon: +49 (0)911/231-29 98

Fax: +49 (0)911/231-27 62

E-mail: wirtschaft@stadt.nuernberg.de

www.wirtschaft.nuernberg.de

www.economy.nuernberg.de



Am Wirtschaftsstandort Stadt und Metropolregion Nürnberg gestalten Unternehmen sowie Forscherinnen und Forscher die Energieversorgung von morgen. Die hohe wirtschaftliche und wissenschaftliche Kompetenz macht die Metropolregion zu einem Energiewirtschaftsstandort von europäischem Rang und trägt zur Prosperität der Region bei. Mit dieser Kompetenz sind wir auf bestem Wege, zu einem der Motoren bei der technischen Umsetzung der Energiewende zu werden.

Die neue Schriftenreihe „Wirtschaft im Fokus“ des Wirtschaftsreferats Nürnberg dokumentiert und illustriert die Vielfalt der Wirtschaft am Standort Nürnberg und zeigt aktuelle Strategien und Maßnahmen des Bereiches Wirtschaftsförderung des Wirtschaftsreferats auf. In der ersten Ausgabe wird die Bedeutung der Energiewirtschaft für die Region dargelegt.



Dr. Michael Fraas

Wirtschaftsreferent der Stadt Nürnberg

Unter Hochspannung – Energiewirtschaftsstandort Nürnberg

14.000 Unternehmen mit über 110.000 Beschäftigten

Leistungsfähige Unternehmen prägen das Profil der Metropolregion Nürnberg als starker Standort für Energiewirtschaft und -technik. Über 14.000 vorwiegend mittelständisch geprägte Unternehmen beschäftigen mehr als 110.000 Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer und erwirtschaften einen Umsatz von über 27 Milliarden Euro pro Jahr (siehe Tabelle unten).

4,5 Prozent aller Beschäftigten in der Energiewirtschaft

Die Stadt Nürnberg weist als wirtschaftliches Zentrum der Region mit 1.250 Unternehmen und über 16.000 Beschäftigten einen Umsatz von rund 6,6 Milliarden Euro pro Jahr aus. 4,5 Prozent der Beschäftigten in Nürnberg sind der Energiewirtschaft zuzuordnen. Das ist das Ergebnis einer Studie¹ im Auftrag der Wirtschaftsförderung Nürnberg.

Kennzahlen der Energiewirtschaft in der Metropolregion Nürnberg, 2013

	Unternehmen	Beschäftigte	Umsatz (in Mrd. €)
Metropolregion Nürnberg	14.463	111.500	27,1
Stadt Nürnberg	1.277	16.500	6,6

Über 90 Prozent der energiewirtschaftlichen Unternehmen in Stadt und Region sind den energierelevanten Handwerksbranchen² zuzuordnen. Diese haben eine hohe Relevanz für Beschäftigung. So ist in der Metropolregion Nürnberg annähernd die Hälfte aller Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer der Energiewirtschaft im Handwerk tätig, während es in der industriell geprägten Stadt Nürnberg mit einem Drittel deutlich weniger sind. Der Großteil der Umsätze der Region entfällt jedoch auf Industrie und Energieversorgungsunternehmen. Diese erwirtschaften in der Metropolregion rund 80 Prozent der Umsätze der Energiewirtschaft; in der Stadt Nürnberg sogar über 90 Prozent.

Energiewirtschaft nach Wirtschaftsbereichen in Stadt und Metropolregion Nürnberg, 2013

	Metropolregion Nürnberg	Stadt Nürnberg	Unternehmen	Beschäftigte	Umsatz (in Mrd. €)
Industrie und Handel	645	107	50.000	8.900	14,1
Energieversorger	95	5	8.900	2.600	7,6
Handwerk	13.723	1.165	52.600	5.000	5,4

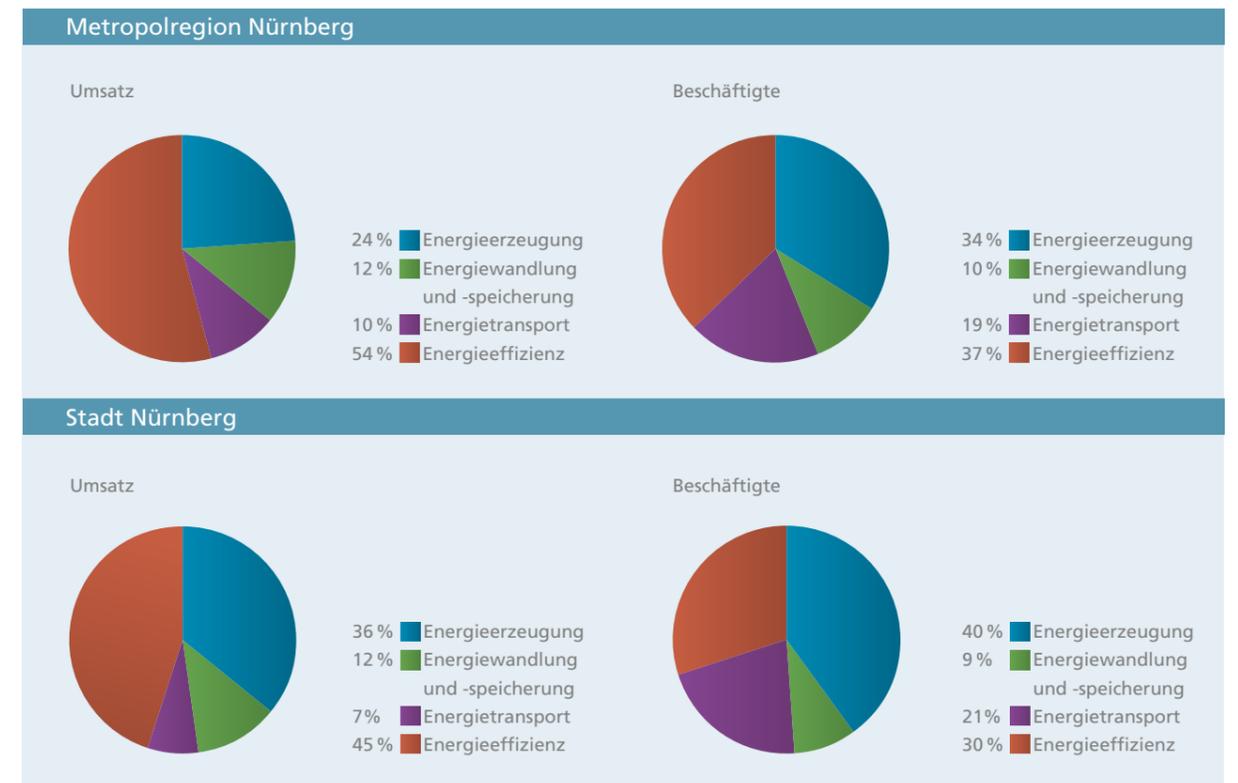
Die Energieindustrie erwirtschaftet 20 Prozent der Umsätze des produzierenden Gewerbes

Rund ein Fünftel der Umsätze des gesamten produzierenden Gewerbes der Metropolregion Nürnberg werden von den Industrie- und Handelsunternehmen der Energiebranche erzielt. Sie stellt damit rund 14 Prozent aller Industriearbeitsplätze. In der Stadt Nürnberg liegen die Werte von den Industrieunternehmen der Energiebranche sogar höher, mit einem Anteil von einem Viertel am Umsatz und über 20 Prozent an der Beschäftigung.

Industrielle Kompetenzen entlang der gesamten Wertschöpfungskette für Energie

In Stadt und Metropolregion Nürnberg sind insbesondere Technologien und Dienstleistungen, die zur Verbesserung der Energieeffizienz beitragen, wertschöpfungsrelevant. Ihr Anteil am Gesamtumsatz der in der Energiewirtschaft tätigen Industrie- und Handelsunternehmen beträgt ca. 50 Prozent. Eine weitere wichtige Sparte liegt in Energieerzeugungstechnologien, insbesondere in der Stadt Nürnberg, wo über ein Drittel der Umsätze der Industrie auf diesen Bereich entfallen.

Umsatz & Beschäftigte der Energiewirtschaft nach Teilbranchen (Industrie & Handel), 2013



4 ¹ Wirtschaftliche Bedeutung des Energiesektors in der Europäischen Metropolregion Nürnberg, Energieagentur Nordbayern GmbH & Technische Hochschule Nürnberg Georg-Simon-Ohm (Prof. Birgit Eitel), 2013
² v.a. Elektrotechniker, Installateure und Heizungsbauer

Kernkompetenzen in Kraftwerksbau, Leistungselektronik, Gebäudetechnik und erneuerbaren Energien

40 Prozent der Beschäftigten in der Energieindustrie sind in Nürnberg im Bereich der Energieerzeugung tätig, in der Metropolregion sind es 34 Prozent. In der Metropolregion arbeiten 37 Prozent der Beschäftigten im Bereich Energieeffizienz, in Nürnberg 30 Prozent.

Die Metropolregion Nürnberg weist insgesamt einen hohen Besatz an Industrie- und Handelsunternehmen mit Kompetenzen entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Energiewirtschaft auf. Nürnberger Unternehmen sind auf allen relevanten Technologiefeldern aktiv und bieten Lösungen für die Energiewende. Die technologischen Kernkompetenzen der Industrie liegen dabei in

- Kraftwerksbau
- Leistungselektronik
- Gebäudetechnik
- und erneuerbaren Energien.

Bedeutende Technologiefelder der regionalen Großindustrie liegen zudem in der Antriebstechnik und in der Mess-, Steuer-, und Regelungstechnik. Die mittelständische Industrie verfügt zudem über Stärken im Bau von Energieversorgungsanlagen, in der Kraftwerkstechnik (Anlagenbau und Komponenten) sowie bei energiebezogenen Ingenieurdienstleistungen. Die mittelständische Industrie verfügt über Stärken im Bau von Energieversorgungsanlagen und bei energiebezogenen Ingenieurdienstleistungen.

Stärken stärken – Nürnberger Innovationspolitik für die Energiewirtschaft

Kernaufgabe der Nürnberger Innovationspolitik ist es, die hervorragende wirtschaftliche Basis mit einem hohen Besatz an innovativen Industrieunternehmen und Dienstleistern in allen Energiewirtschaftsbranchen zu sichern und gezielt weiter zu entwickeln. Ziele sind

- die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Energiewirtschaft in der Region,
- Erhalt und Schaffung von Arbeitsplätzen am Standort Nürnberg,
- Ausschöpfung von Exportpotenzialen,
- Impulsgebung für den Ausbau von betrieblicher Energieeffizienz und für die Entkopplung von Wertschöpfung und Energieverbrauch in allen Wirtschaftszweigen,
- Positionierung von Stadt und Metropolregion Nürnberg als Schlüsselakteur der Energiewende und als Standort für Nachhaltigkeit und Klimaschutz.

Die Innovationspolitik fördert in diesem Sinne optimale Rahmenbedingungen für die wirtschaftlich-technologische Entwicklung dieser Branchen.

„Die Wirtschaftsförderung Nürnberg setzt sich für den bedarfsgerechten Ausbau der Forschungs- und Entwicklungskapazitäten in der Region ein. Wir forcieren die Vernetzung von wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Akteuren zu Branchenclustern und unterstützen den Aufbau neutraler Beratungsangebote zu Fragen der Innovationsförderung, der Energieeffizienz und des Klimaschutzes.“

Im Rahmen der Betriebsbetreuung beraten und unterstützen wir Unternehmen entsprechend ihrer spezifischen Bedürfnisse.“

Dr. Silvia Kuttruff
Dienststellenleiterin Wirtschaftsförderung Nürnberg



Funkenschlag – Zukunftsgerichtete Energieforschung

Stadt und Metropolregion Nürnberg verfügen über eine herausragende Energieforschungslandschaft, mit Forschung und Lehre an neun Hochschulen und über zehn F&E-Einrichtungen. Studierende können an den Hochschulen aus einem breiten Angebot von 15 Energiestudiengängen mit Bachelor- und Masterabschlüssen wählen. Hinzu kommt eine noch deutlich größere Bandbreite von natur- und ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen mit Energiebezug. In der Metropolregion sind rd. 5.500 Studierende in besonders energierelevanten Studiengängen eingeschrieben. Hieraus ergibt sich ein erhebliches Fachkräftepotenzial für alle Teilbranchen der Energiewirtschaft.

Die Forschungskompetenzen der Metropolregion sind im Energie Campus Nürnberg gebündelt. Ein deutschlandweit einmaliges Kooperationsmodell zwischen Hochschulen und Forschungsinstituten führt Grundlagenforschung und anwendungsnahe F&E entlang der gesamten Energiekette zusammen.

Geforscht wird an Energieerzeugung, Transport, Speicherung und der effizienten Nutzung von Energie. Die Forschungskooperation zeichnet dabei auch der Blick über die Grenzen von Fachdisziplinen aus. Naturwissenschaftler und Ingenieure forschen Hand in Hand mit Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlern an den Fragestellungen der Energiewende.

5.500 Studierende
an neun Hochschulen
und über zehn
F&E-Einrichtungen



Die vier wesentlichen Arbeitsgebiete des Energie Campus Nürnberg sind:

- Materialforschung und Prozessentwicklung für die solare Energiewandlung und den stofflichen Energietransport
- Leistungselektronik und Informationstechnik sowie Energieflusssteuerung für elektrische Netze
- Steigerung der Energieeffizienz durch neue Materialien, Prozesse und Elektronik sowie durch Gebäudetechnik
- Optimale und ganzheitliche Auslegung von intelligenten Energiesystemen sowie die Steuerung und Regelung des Prozessmanagements

„Der Energie Campus Nürnberg führt die Energieforschungsaktivitäten in Nordbayern zusammen. Er bietet Anlass, die Grenzen zwischen einzelnen Forschungsdisziplinen aufzubrechen und hat entlang der Energiekette alle Stellglieder im Auge; sei es bei nachhaltiger Erzeugung, intelligenter Lösungen für Energietransport und -speicherung oder effizienter Energienutzung. In Kooperation mit der Industrie entwickeln wir am Standort Nürnberg innovative Verfahren und Produkte, um die Energiewende in Bayern zum Erfolg zu führen!“



Dr. Jens Hauch
Geschäftsführer des ENERGIE CAMPUS NÜRNBERG

Energieforschungs-Cluster im Nürnberger Westen

Rund um den Campus hat sich in der Nürnberger Weststadt ein Energieforschungscluster mit weiteren Lehrstühlen, Forschungsverbänden und Technologiezentren ausgebildet, die das Forschungsportfolio gezielt in den Forschungsfeldern *Wasserstoffsynthese aus regenerativen Quellen, Produktion elektrischer Antriebe, Energieeinsparung im Haushalt, effiziente Fabrikproduktion, druckbare Photovoltaik & Wasserstoffspeicherung, Energieversorgungsnetze, Verbrennungstechnologien, synthetische Brennstoffe & CO₂-freie Stromerzeugung aus fossilen Energieträgern und Engineering for Smart Cities* ergänzen.

Forschungs- und Entwicklungsstandort Nürnberg Weststadt

Akteure:



Forschungsfelder:



Quelle Luftbild: Hajo Dietz



Am Forschungs- und Entwicklungsstandort Nürnberger Weststadt ist das Energie-Technologische Zentrum Nürnberg (etz) angesiedelt. Das etz bietet als Incubator für Unternehmensgründungen und als Anwenderzentrum für Technologien aus dem Umfeld des Energie Campus Nürnberg maßgeschneiderte Dienstleistungen für Gründer und etablierte Unternehmen der Energiewirtschaft.

Umfassend vernetzt – Innovative Cluster und Beratungsangebote

Energiewirtschaft und -wissenschaft in Stadt und Metropolregion Nürnberg werden durch ein umfangreiches Netzwerk- und Beratungsangebot flankiert. Aufgrund der wirtschaftlichen Bedeutung der Branchen ist die Region Sitz der bayerischen Cluster für Energietechnik und Leistungselektronik sowie des renommierten Leistungselektroniknetzwerks European Center for Power Electronics. Eine Reihe von lokalen und regionalen Energieagenturen berät interessenunabhängig zu energiebezogenen Fragestellungen.

Zur Zusammenführung aller Energiekompetenzen in der Metropolregion Nürnberg agiert die ENERGIEregion Nürnberg e.V. als zentrales Branchennetzwerk für Nordbayern und vernetzt Wirtschaft, Wissenschaft und Multiplikatoren zu den drei großen Themenfeldern *Nachhaltige Energieversorgung*, *Grüne Produktion* und *Nachhaltiges Bauen*.

Branchennetzwerk ENERGIEregion Nürnberg e.V.



Die ENERGIEregion Nürnberg e.V. befördert den Technologietransfer und die Wahrnehmung des Energiewirtschaftsstandortes Nürnberg durch Netzwerktreffen, Fachveranstaltungen, Kooperationsanbahnung, Technologieprojekte, Fördermittelberatung und Öffentlichkeitsarbeit. Sie wirkt als Impulsgeber für Innovationen und führt die technologischen und wissenschaftlichen Kernkompetenzen der Region zu einem Innovationscluster Energie zusammen.



Als übergreifende, neutrale und vorwettbewerbliche Beratungsstelle für Energieberatung in der Metropolregion Nürnberg wurde die Energieagentur Nordbayern in einer engen Kooperation zwischen städtischem und ländlichem Raum ins Leben gerufen. Die Energieagentur Nordbayern GmbH ist die erste Anlaufstelle für Kommunen und Unternehmen mit Beratungsbedarf rund um das Thema „Energie“.

Zu den Dienstleistungen der Energieagentur gehören Energie- und Klimaschutzgutachten, gewerbliches und kommunales Energiemanagement sowie Versorgungs- und Sanierungskonzepte. Mit ihren Beratungen legt sie die Grundlage für kommunale und private Investitionen in eine zukunftsfähige Energieversorgung sowie in Energieeffizienz und fungiert somit als Marktöffner für die Energiewirtschaft und Treiber für Energiewende und Klimaschutz.



Die Initiative *green.economy.nuernberg* befördert die Entwicklung und Anwendung grüner Technologien am Standort Nürnberg und forciert Ressourcen- und Energieeffizienz in Unternehmen. Regionale Schlüsselakteure aus Energiewirtschaft und -wissenschaft sind an der Initiative beteiligt.

Ziele sind, Forschung und Entwicklung für den effizienten Umgang mit Ressourcen und Energie zu fördern, den Einsatz von Umwelttechnologien in der Wirtschaft zu intensivieren und Nürnberg als Standort für grüne Technologien und *Industrie 4.0* zu positionieren. *green.economy.nuernberg* fördert Vernetzung, Information, Öffentlichkeitsarbeit, Technologieprojekte und Investitionen in Energieeffizienz und Ressourcenschonung.

Zu den grünen Technologie- und Wirtschaftsbereichen zählen Energieeffizienz, umweltfreundliche Energien und Energiespeicherung, Rohstoff- und Materialeffizienz, Kreislaufwirtschaft, nachhaltige Mobilität sowie die nachhaltige Wasserwirtschaft.

Impressum

Herausgeber:
Wirtschaftsreferat der Stadt Nürnberg
Wirtschaftsrathaus • Theresienstraße 9
90403 Nürnberg

Redaktion:
Wirtschaftsförderung Nürnberg
Wirtschaftsrathaus • Theresienstraße 9
90403 Nürnberg

**Ansprechpartner/-innen bei der
Wirtschaftsförderung Nürnberg:**
Peter Schmidt
Tel: 0911 231 85 28
Fax: 0911 231 27 62

Dr. Silvia Kuttruff
Tel: 0911 231 57 96
Fax: 0911 231 27 62

Gestaltung: Agentur triebwerk
Text: Wirtschaftsförderung Nürnberg
Druck: noris inklusion gemeinnützige GmbH
Datenstand: November 2013