



lenkungskreis  
**klimaschutz und  
nachhaltige entwicklung**

in der  
metropolregion  
nürnberg



**metropolregion nürnberg**

KOMMEN. STAUNEN. BLEIBEN.



**Volksbanken  
Raiffeisenbanken**

<http://klimaschutz.metropolregionnuernberg.de>

## **Impressum**

### **Herausgeber**

Stadt Nürnberg/Referat für Umwelt und Gesundheit  
Hauptmarkt 18  
90403 Nürnberg  
Tel.: 0911 / 231 – 4977 Fax.: 0911 / 231 – 3391  
Mail: [umweltreferat@stadt.nuernberg.de](mailto:umweltreferat@stadt.nuernberg.de)

### **Konzeption, Text und Gesamtreaktion**

Dr. Susanne Sprößer  
Stadt Nürnberg/Referat für Umwelt und Gesundheit  
Tel.: 0911 / 231 – 5942  
Mail: [susanne.sproesser@stadt.nuernberg.de](mailto:susanne.sproesser@stadt.nuernberg.de)

### **Gestaltung**

Multi Media • Druck • Service (MMDS), Stephan Schurig, Nürnberg, [www.mmds.de](http://www.mmds.de)

### **Fotos**

Titelbild: Stadtwerke Ebermannstadt Versorgungsbetriebe GmbH, S. 3: Stadt Nürnberg/Referat für Umwelt und Gesundheit, S. 7: Stadt Neumarkt, S. 8: Landratsamt Forchheim, S. 9: Landwirtschaftliche Lehranstalten Triesdorf, S. 10: N-ERGIE Effizienz GmbH

### **2. Auflage**

Alle Rechte vorbehalten  
Nürnberg, Juni 2015

# Lenkungskreis Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung

Der Lenkungskreis „Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung“ wurde durch Beschluss der Ratsversammlung am 30.04.2010 eingerichtet und nahm seine Arbeit im September 2010 auf. Er besteht aus derzeit 42 Vertretern der Politik sowie Fachexperten aus Wirtschaft, Wissenschaft und energiepolitischen Institutionen.

Den Lenkungskreis vertreten Thomas Thumann, Oberbürgermeister der Stadt Neumarkt, als politischer Sprecher und Dr. Peter Pluschke, Referent für Umwelt und Gesundheit der Stadt Nürnberg als Geschäftsführer.



Mitglieder des Lenkungskreises.

## Zielsetzung

Basis der Aktivitäten ist die Umsetzung des „Leitbilds für nachhaltiges Wachstum und Beschäftigung 2010“ für die Metropolregion Nürnberg. Dieses Leitbild hat die „Erhaltung der Lebensgrundlagen für kommende Generationen durch ein nachhaltiges, umwelt- und regionalgerechtes Wirtschaften“ zum Ziel. Der Lenkungskreis hat sich zum Ziel gesetzt,

- durch den Klimapakt der Metropolregion Nürnberg einen lokalen Beitrag zum globalen Klimaschutz zu liefern
- die innerregionale Kooperation von Institutionen und Projekten zu fördern
- Best Practices und Informationen über Fördermittel auszutauschen sowie
- die Kommunikation der hohen Energie- und Klimaschutzkompetenz nach innen wie nach außen zu verbessern

## Ansprechpartner „Lenkungskreis“

Dr. Peter Pluschke, Referent für Umwelt und Gesundheit  
Referat für Umwelt und Gesundheit  
Hauptmarkt 18, 90403 Nürnberg  
Tel.: 0911 / 231-4977  
E-Mail: [umweltreferat@stadt.nuernberg.de](mailto:umweltreferat@stadt.nuernberg.de)

# Organisation & Struktur

Der Lenkungskreis „Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung“ ist organisatorisch angegliedert an die Geschäftsstelle der Europäischen Metropolregion Nürnberg. In seiner Struktur und Arbeitsweise ist er an die Foren der Metropolregion angelehnt.

Geschäftsführer: Dr. Peter Pluschke, Referent für Umwelt und Gesundheit der Stadt Nürnberg  
Politischer Sprecher: Thomas Thumann, Oberbürgermeister der Stadt Neumarkt

## Initiativkreise

Koordination durch  
die Geschäftsstelle  
**ENERGIEregion Nürnberg e.V.**  
Detlef Langhammer

### Energie-Effizienz in der Wirtschaft

Projektleitung

**Martin Reuter**  
N-ERGIE Effizienz GmbH

### Energie-Effizienz in Gebäuden und privaten Haushalten

Projektleitungen

**ENERGIEregion  
Nürnberg e.V.**  
Wohngebäude  
**Richard Weller**  
Valteq GmbH  
Gebäude im Bereich Gewerbe/  
Handel/Dienstleister

### Regenerative Energien/Biomasse

Projektleitung

**Norbert Bleisteiner**  
Bezirk Mittelfranken  
Landwirtschaftliche  
Lehranstalten Triesdorf

### Kraft-Wärme (Kälte)- Kopplung

Projektleitung

**Detlef Langhammer**  
ENERGIEregion Nürnberg e.V.

Untersuchungen, Projektunterstützung, Förderprojekte  
Energieagenturen der EMN, ENERGIEregion GmbH, Energieberater

 Die aktuelle Mitgliederliste finden Sie als Download auf der Webseite des Lenkungskreises: <http://klimaschutz.metropolregionnuernberg.de>

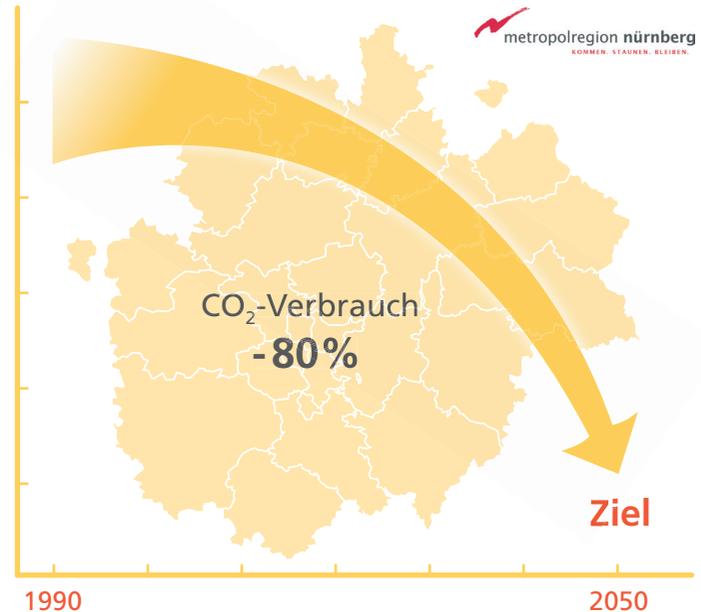
# Klimapakt der Europäischen Metropolregion Nürnberg

Am 13.01.2012 beschloss der Rat der Metropolregion den vom Lenkungskreis 2011 erarbeiteten Klimapakt mit gemeinsamen klima- und energiepolitischen Zielsetzungen der Metropolregion Nürnberg.

Damit streben die Städte und Landkreise die anspruchsvolle Zielsetzung an, die CO<sub>2</sub>-Emissionen der gesamten Metropolregion bis zum Jahr 2050 im Vergleich zum Basisjahr 1990 um 80% zu verringern. Es muss nicht jeder Landkreis oder jede Stadt das 80%-Ziel realisieren, sondern jede Teilregion soll ihren möglichen Beitrag zum Gesamtziel der CO<sub>2</sub>-Minderung leisten. Langfristig werden die Landkreise der Metropolregion Nürnberg mehr erneuerbare Energien erzeugen müssen, als sie selbst verbrauchen. Die Städte hingegen müssen mehr bei der Kraft-Wärme-Kopplung oder der energieeffizienten Gebäudemodernisierung leisten, so dass eine sinnvolle und machbare Kooperation aus Stadt und Land das Gesamtziel schließlich im Durchschnitt der beteiligten Gebietskörperschaften erreichen wird.

## Ansprechpartner

Dr. Peter Pluschke, Referent für Umwelt und Gesundheit  
Referat für Umwelt und Gesundheit  
Hauptmarkt 18, 90403 Nürnberg  
Tel.: 0911 / 231-4977  
E-Mail: [umweltreferat@stadt.nuernberg.de](mailto:umweltreferat@stadt.nuernberg.de)



Den Klimapakt im Wortlaut finden Sie als Download auf der Webseite des Lenkungskreises: <http://klimaschutz.metropolregionnuernberg.de>

# Die Initiativkreise des Lenkungskreises

Der Lenkungskreis „Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung“ hat vier Initiativkreise eingerichtet.

Diese Initiativkreise sollen konkrete Projekte und Maßnahmen anstoßen, die einen Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Minderung leisten und das Profil der Metropolregion in diesen wichtigen Themenkreisen weiter stärken. Engagierte Persönlichkeiten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung sind herzlich zur Mitarbeit für die Ziele des Klimaschutzes eingeladen – geben Sie Ihr Wissen und Ihre Erfahrungen an die Metropolregion weiter!

## Koordination der Initiativkreise

Detlef Langhammer  
ENERGIRegion Nürnberg e.V.  
Fürther Str. 244a, 90429 Nürnberg  
Tel.: 0911 / 25296-24  
E-Mail: [detlef.langhammer@energieregion.de](mailto:detlef.langhammer@energieregion.de)  
Web: [www.energieregion.de](http://www.energieregion.de)

## Initiativkreise

### Energie-Effizienz in Gebäuden + privaten Haushalten

- Netzwerk „Bau und Energie“ beim ENERGIRegion Nürnberg e.V.
- Energetische Quartiers- und Stadtentwicklung
- Energetische Sanierung schützenswerter Gebäude
- Energetische Optimierung von Gewerbeimmobilien
- Initial- und Impulsberatung für Hauseigentümer in allen Gebietskörperschaften der Metropolregion

### Kraft-Wärme(Kälte)-Kopplung

- KWK-Initiativkreis
- Schulungen für Nutzer
- Verbreitung von Best Practices

### Erneuerbare Energien – Biomasse

- Energiewald
- Energetische Verwertung von Biomasse

### Energie-Effizienz in der Wirtschaft

- Wärmeverbund in Gewerbegebieten
- Energieeffiziente Bäder u. Thermen

# Energie-Effizienz in Gebäuden und privaten Haushalten

Auch in der Metropolregion Nürnberg ist der wesentliche Anteil des Energieverbrauchs den Gebäuden zuzurechnen. Neben den 720.000 Ein- und Zweifamilienhäusern Nürnbergs benötigen alleine in Nürnberg die über 5 Mio. m<sup>2</sup> Büro-, Verwaltungs- und Handelsflächen (ca. 30% der gesamten Gebäude-Nutzflächen) einen erheblichen Anteil an Energie. Sowohl in den Wohn- als auch den Nichtwohngebäuden schlummern erhebliche Energieeinsparpotenziale, die sowohl im Bereich des Neubaus als auch insbesondere in der Optimierung von Bestandsgebäuden gehoben werden können. Eine Verringerung des Energieverbrauchs im Gebäudebereich um 30% in den nächsten 10 bis 15 Jahren ist realistisch umsetzbar. Hierbei ist neben dem energetisch hocheffizienten Neubau und der energetischen Sanierung von Gebäuden auch die intelligente Betriebsweise von Gebäuden wichtig.



Sanierung des Ostendorfer Gymnasiums mit Niedrigenergiestandard, Neumarkt.

## Projekte in der Metropolregion Nürnberg

- Netzwerk „Bau und Energie (seit dem Jahr 2000)
- Energieeffiziente Stadterneuerung u. Quartiersentwicklung
- Stadtteilorientierte Aktionen zur Verbesserung der Energieeffizienz im Ein- und Zweifamilienhausbereich
- Leitfaden „Energieeffizienz bei schützenswerten Gebäuden“
- Neuauflage des Leitfadens „Energiemanagement im Geschosswohnungsbau“ (2015)
- Optimierung der Energieeffizienz von Gewerbeimmobilien
- Runder Tisch „Zukunftsfähige Immobilie“
- Dokumentation „Energieoptimierte Büro- und Dienstleistungsgebäude in Nürnberg“
- Energetischer Benchmark-Report für die Metropolregion
- Runder Tisch „Energieeffizienz im Pflegesektor“

### Ansprechpartner „Wohnungswirtschaft“

ENERGIEregion Nürnberg e.V.  
Fürther Str. 244a, 90429 Nürnberg  
Tel.: 0911 / 25296-24

### Ansprechpartner „Gewerbe / Handel / Dienstleister“

Richard Weller  
Valteq GmbH  
Tel.: 0911 / 120 300 10  
E-Mail: [rweller@valteq.de](mailto:rweller@valteq.de)

# Kraft-Wärme(Kälte)-Kopplung

Um eine Energiewende wirklich umzusetzen, müssen nicht nur erneuerbare Energien konsequent ausgebaut und genutzt, sondern auch die Effizienz der konventionellen Energieerzeugung deutlich erhöht werden. Die in einer Übergangszeit noch benötigten Kohle- und Gaskraftwerke sind mit Blick auf die CO<sub>2</sub>-Belastung nur dann zu rechtfertigen, wenn ein maximal möglicher Wirkungsgrad gegeben ist, der nur mit Kraft-Wärme (Kälte)-Kopplung zu erreichen ist. In der Metropolregion Nürnberg sind auf diesem Gebiet umfangreiche Kompetenzen vorhanden. Dazu gehören Wärmenetzbetreiber mit langjährigen Erfahrungen in Heizkraftwerken, Anbieter von KW(K)K und deren Komponenten, Anlagen und Systemen, beratende und planende Ingenieurbüros. Die im März 2013 gegründete KWK-Initiative hat sich zum Ziel gesetzt, die vorhandenen Kompetenzen zusammenzufassen, systematisch auszubauen und nach außen hin besser sichtbar zu machen, sowie zahlreiche weitere KWK-Anlagen zu initiieren.

## Ansprechpartner „Kraft-Wärme(Kälte)-Kopplung“

Detlef Langhammer  
ENERGIEregion Nürnberg e.V.  
Fürther Str. 244a, 90429 Nürnberg  
Tel.: 0911 / 25296-24  
E-Mail: detlef.langhammer@energieregion.de

## Projekte in der Metropolregion Nürnberg (geplant ab 2015)

- KWK-Schulung für Verantwortliche der Wohnungswirtschaft
- Info mit Kennzahlen für typische Anwendungsfälle von KWK-Anlagen in Kommunen
- „Tour de Bürgermeister“



Wärmepumpe im Freibad EBSERMARE, Ebermannstadt.

# Erneuerbare Energien – Biomasse

Das Arbeitsgebiet Regenerative Energien beschäftigt sich mit den Themenfeldern „Energiewälder, „Elektromobilität“ und „Veranschaulichung der Energiewende“.

Im Bereich Energiewälder wird mittlerweile über nahezu 15 Jahre untersucht, wie ein Energieholzanbau in der Praxis erfolgen kann.

Im Projekt „Elektromobilität“ werden über einen längeren Zeitraum Praxiserfahrungen über die Stromproduktion mit Photovoltaik, die Stromspeicherung in einer Batterie sowie die Stromnutzung in einem Elektrofahrzeug gesammelt. Dabei werden Daten über Wirkungsgradverluste der verschiedenen Modularten einer Photovoltaikanlage ebenso untersucht wie Kennzahlen zu Standzeiten des Batteriespeichers und der Akkus des Elektrofahrzeuges.

Um die Umsetzung der Energiewende anschaulich und nachvollziehbar darzustellen, wurde das sogenannte „Energiewendemodell“ entwickelt. Es zeigt eine Modelllandschaft, die alle Produzenten und Verbraucher von Strom, Wärme und Kraftstoff sowie verschiedene Speicher darstellt, wobei alle Erneuerbare Energien berücksichtigt werden. Zum anderen analysiert ein Rechenmodell die aktuellen Produktions- und Verbrauchsdaten einschließlich der Lastgänge einer Modellregion und entwickelt das optimale Zusammenspiel der Produzenten und Verbraucher.



Energiewendemodell der Landwirtschaftlichen Lehranstalten Triesdorf.

## Ansprechpartner „Erneuerbare Energien – Biomasse“

Norbert Bleisteiner  
Bezirk Mittelfranken  
Landwirtschaftliche Lehranstalten Triesdorf  
Tel.: 09826 / 18 2000  
E-Mail: [norbert.bleisteiner@triesdorf.de](mailto:norbert.bleisteiner@triesdorf.de)

# Energie-Effizienz in der Wirtschaft

In vielen Unternehmen sind die Energiekosten eine Kostenposition mit zunehmender Bedeutung. Auf der anderen Seite sind hochwirtschaftliche Effizienzmaßnahmen z. B. im Bereich der Querschnittstechnologien regelmäßig in den Unternehmen zu finden. Der Initiativkreis stößt einzelne betriebsübergreifende Projekte in der Region an, um die Energieproduktivität in den Unternehmen zu erhöhen und damit einen Beitrag zur Standortsicherung zu erreichen.

Die bisherigen Schwerpunktthemen sind:

- Klimaschutz und Tourismus, hier besonders die Energieeffizienz in Schwimmbädern und Thermen
- Abwärmenutzung in Gewerbe- und Industriebetrieben

**Ansprechpartner „Energie-Effizienz in der Wirtschaft“**

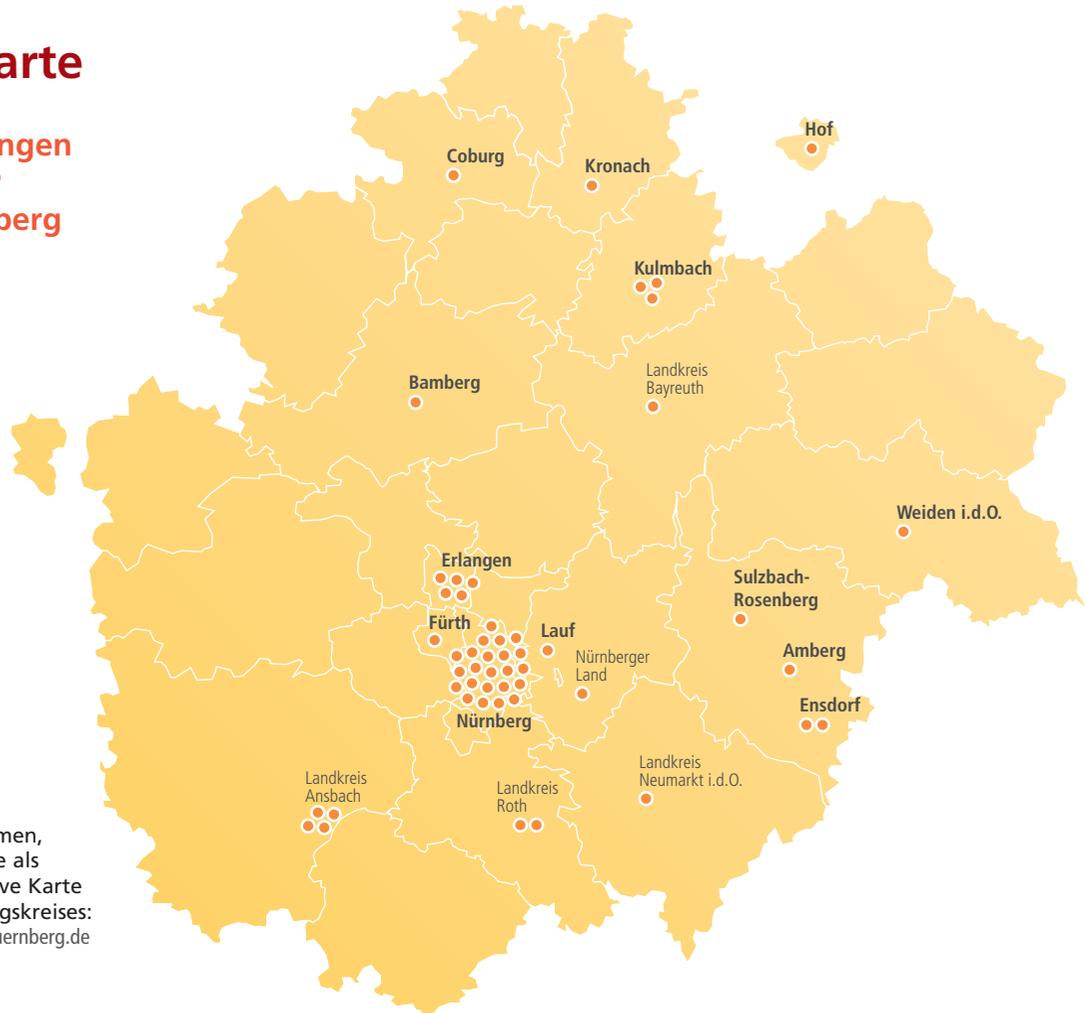
Martin Reuter  
N-ERGIE Effizienz GmbH  
Tel.: 0911 / 802-16510  
E-Mail: martin.reuter@n-ergie.de



Optimierung der Heizungs- und Lüftungsanlage im Hallenbad Greding im Rahmen eines Einsparcontractings.

# Energie-Landkarte

Energie-Facheinrichtungen  
und Netzwerke in der  
Metropolregion Nürnberg



Die vollständige Liste mit Namen, Adressen und Links finden Sie als Download sowie als interaktive Karte auf der Webseite des Lenkungskreises: <http://klimaschutz.metropolregionnuernberg.de>

## Lenkungskreis Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung der Metropolregion Nürnberg

### KONTAKT

**Dr. Peter Pluschke**  
Referent für Umwelt und Gesundheit der Stadt Nürnberg  
Stadt Nürnberg/Referat für Umwelt und Gesundheit  
Hauptmarkt 18  
90403 Nürnberg  
Tel.: 0911/ 231-4977  
E-Mail: [umweltreferat@stadt.nuernberg.de](mailto:umweltreferat@stadt.nuernberg.de)

