

ENNEREG – Regions 2020

Entwicklung eines regionalen
Energienutzungsplan
in der Oberpfalz

Dr. André Suck
KEWOG Städtebau GmbH - ZREU
12. Mai 2010

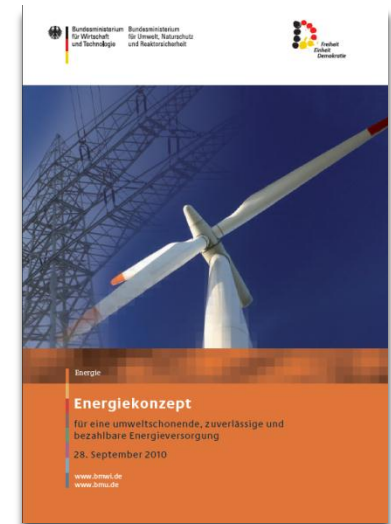
Gliederung

- Aktuelle Energiepolitik
- Allgemeine Ausgangssituation in der Region Oberpfalz
- Regionale energiewirtschaftliche Rahmenbedingungen
- Energiewirtschaftliche Ausgangssituation für die Region Oberpfalz
- Zwischenergebnisse „Regionales Energiekonzept“ - Wohngebäude
- Weitere Projektaktivitäten

Aktuelle Energiepolitik - Bund

Ziele des Energiekonzepts der Bundesregierung 2010

- Senkung des Primärenergieverbrauchs gegenüber 2008 bis 2020 um 20% und bis 2050 um 50%
- Reduzierung des Stromverbrauchs gegenüber 2008 bis 2020 um 10% und bis 2050 um 25%
- Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien
 - am Endenergieverbrauch von heute rund 9% auf 18% bis 2020 und auf 60% 2050
 - am Bruttostromverbrauch von derzeit rund 15% auf 35% bis 2020 und auf 80% 2050



Aktuelle Energiepolitik - Bund

- Mo., 09.05.11: Beschluss des CDU-Parteivorstands für ein „beschleunigtes Ende der Nutzung der Kernenergie“
- Mo., 16.05.11: Einschätzung der Reaktorsicherheitskommission über potenzielle Risiken in deutschen AKWs
- Sa., 28.05.11: Bericht der Ethikkommission zu den sozialen und finanziellen Folgen der geplanten Energiewende
- Juni 2011: Beschluss der Bundesregierung über die Restlaufzeiten der Atomkraftwerke und die Energiewende

Aktuelle Energiepolitik – Bayerische Zieldiskussion bis 2020/22



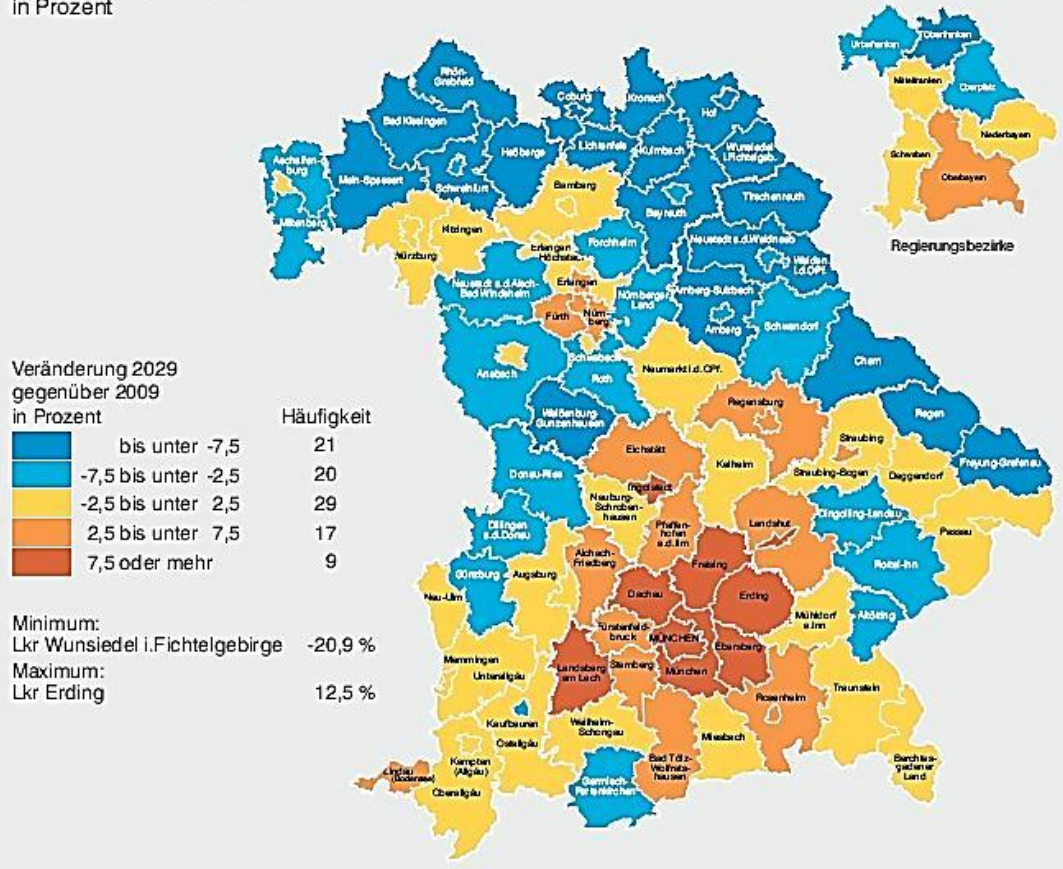
- CSU-Papier „Bayern regenerativ - Neue Energie für Bayern“
 - 2020 bis 2022 als Ausstiegszeitraum für bayerische Atomkraft
 - Windenergie: 1.500 neue Anlagen
 - Bioenergie: Ausbau an Stromerzeugung von 8,5% auf 10%, Erhöhung der Zahl von Biogasanlagen von 2.000 auf 3.000
 - PV: Steigerung des Anteils auf ca. 16% an Stromerzeugung
- FDP-Papier „Energie innovativ denken“, Zielsetzung bis 2021
 - Längere Laufzeit für die Atomkraft in Bayern
 - Wasserkraft: Umfassender Ausbau auf 17,1% an der Stromerzeugung
 - Windenergie: 950 bis 1.000 neue Anlagen (5 Mrd. kWh/a)
 - PV: Steigerung des Anteils auf ca. 16% an Stromerzeugung

Quelle: Augsburger Allgemeine, 06. Mai 2011

Ausgangssituation Region Oberpfalz - Demografie

Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern -
Veränderung 2029 gegenüber 2009
in Prozent

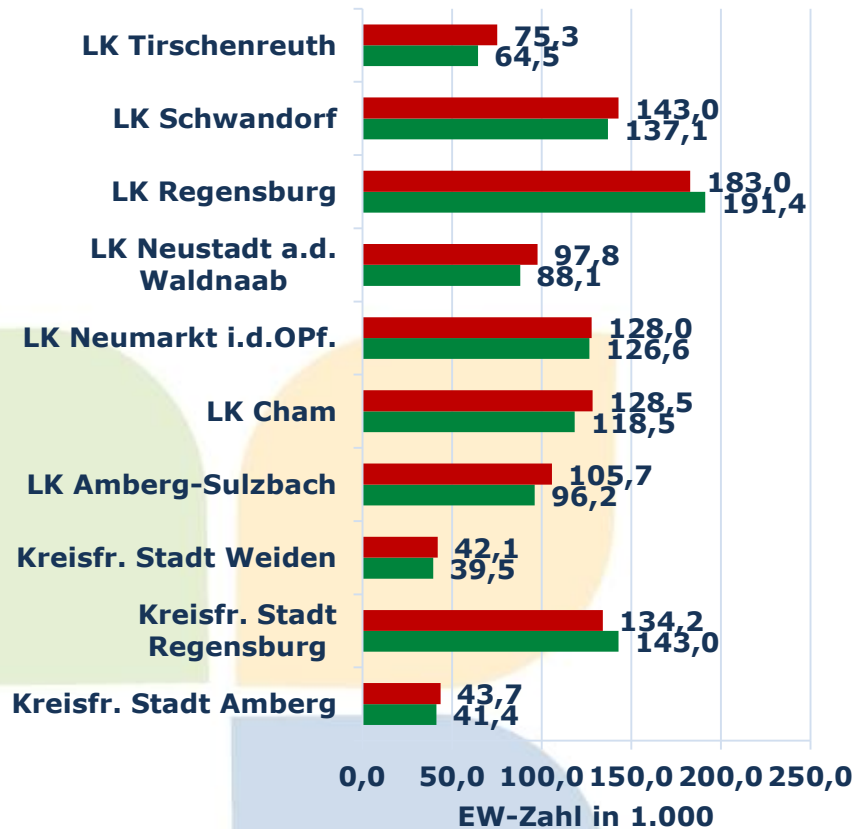
Abb. 4



Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung 2010

Ausgangssituation Region Oberpfalz - Demografie

Bevölkerungsprognose für die Region Oberpfalz 2009-2029



■ Bevölkerungsstand
31.12.2009

■ Bevölkerungsstand
31.12.2029

EW-Zahl in 2009: 1,081 Mio.

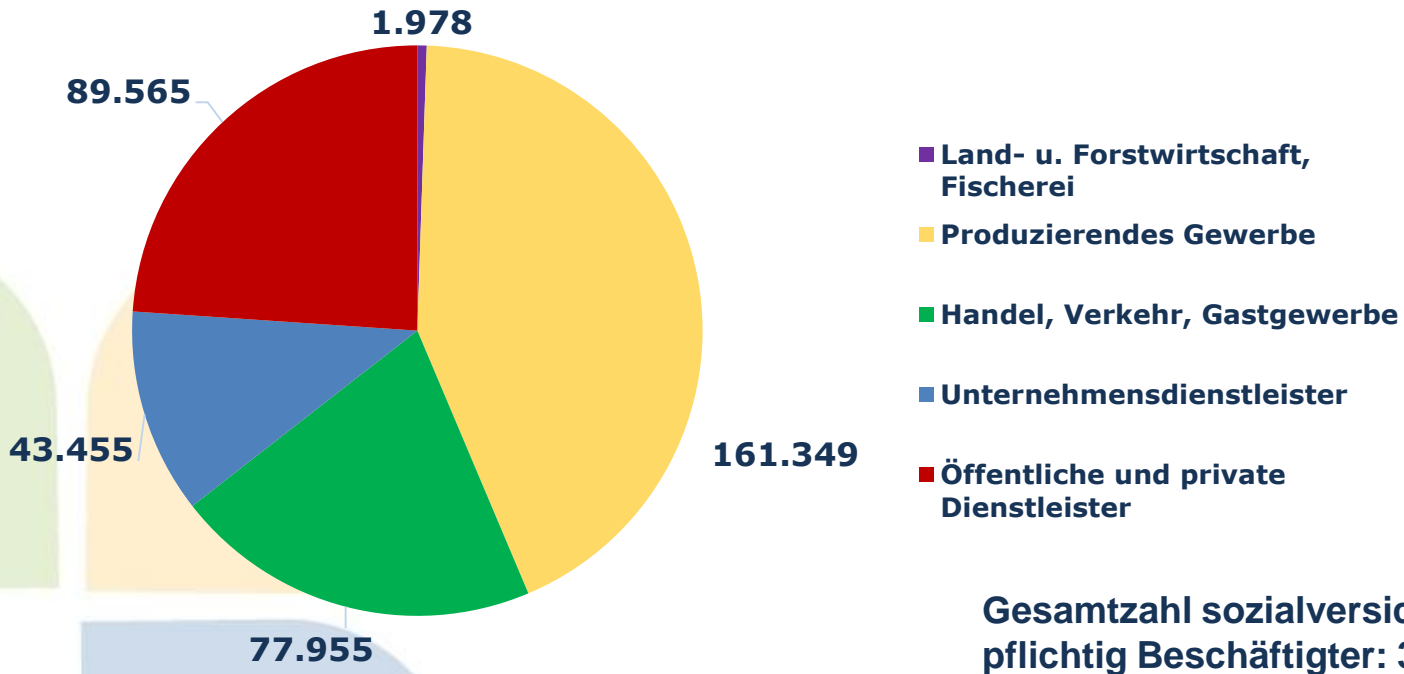
EW-Zahl in 2029: 1,046 Mio.

Gesamtentwicklung: -3,2%

Quelle: Bayerisches Landesamt für
Statistik und Datenverarbeitung 2010

Ausgangssituation Region Oberpfalz - Wirtschaftsstruktur

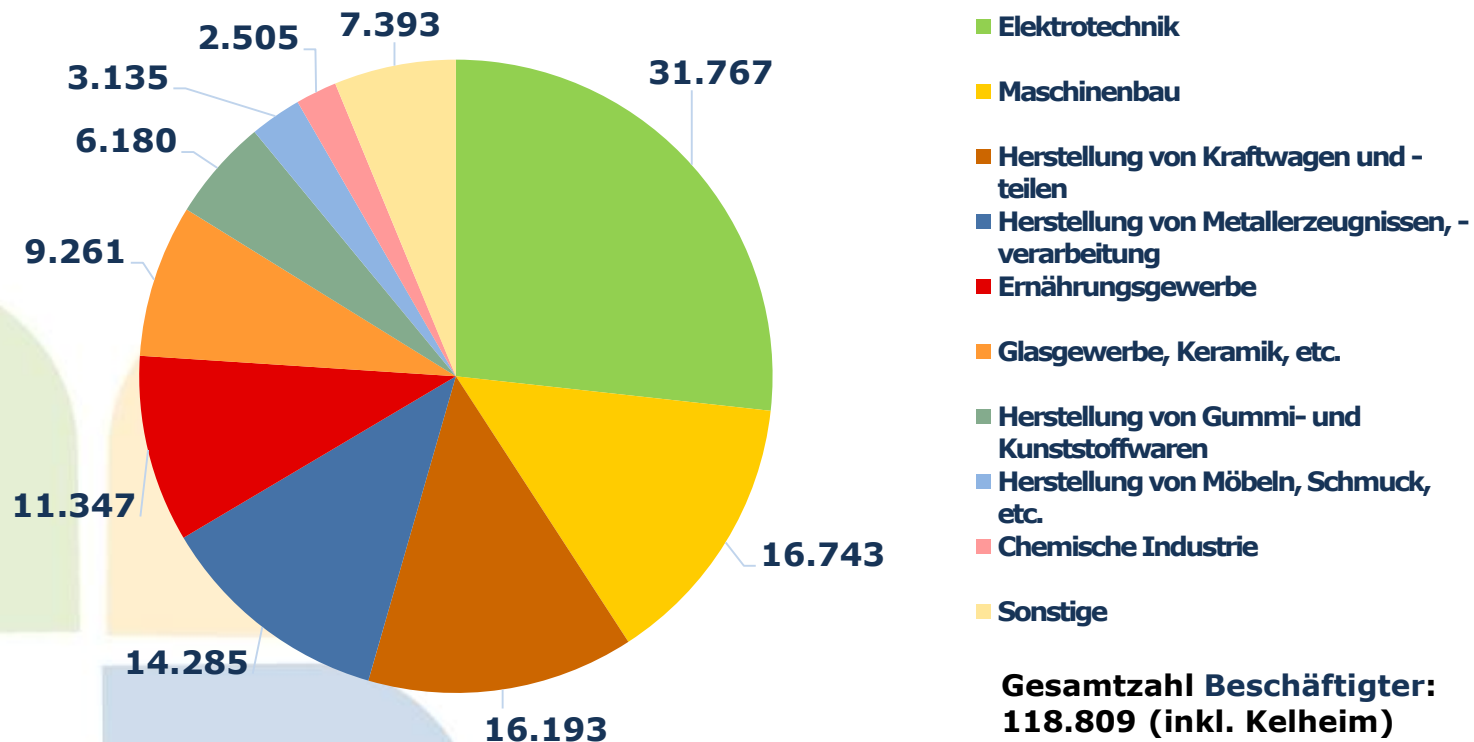
Wirtschaftsstruktur der Oberpfalz anhand der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (Stand 2009)



Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung 2010

Ausgangssituation Region Oberpfalz - Wirtschaftsstruktur

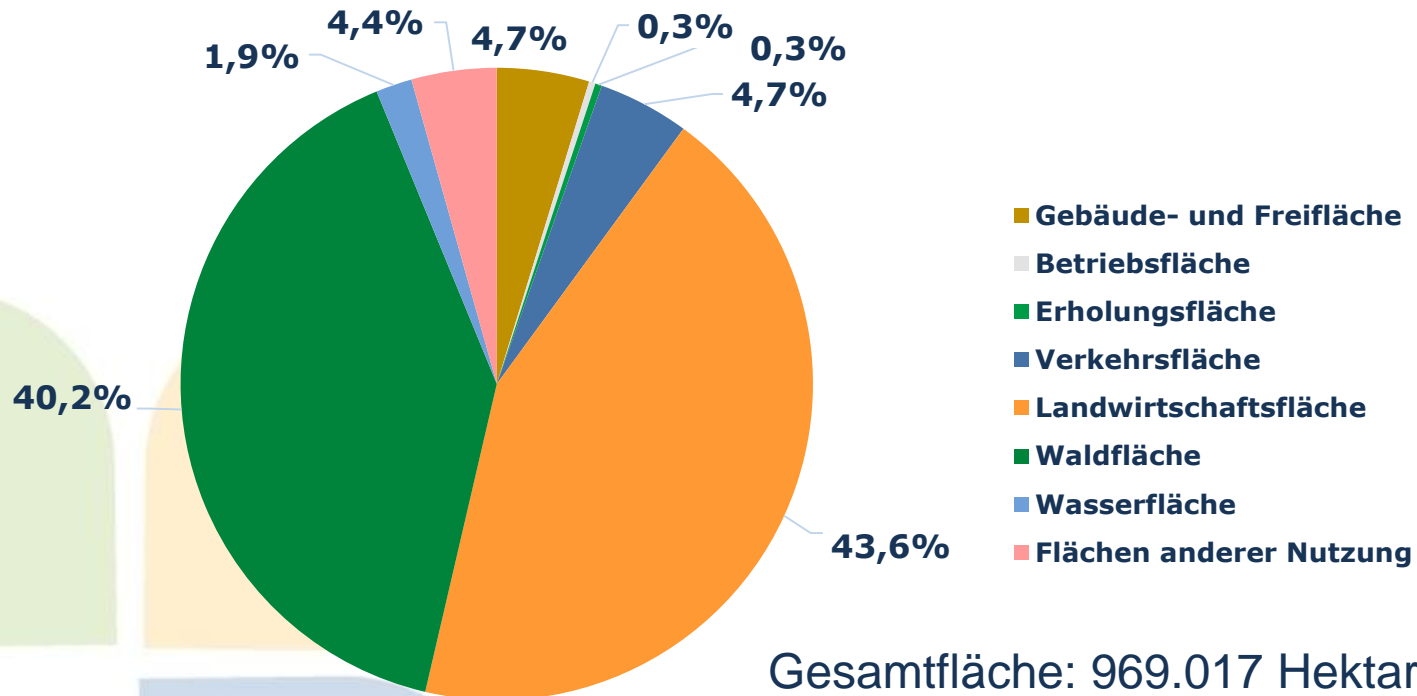
Struktur des Sektors "Verarbeitendes Gewerbe"
der Oberpfalz nach Erwerbstätigen (Stand 2009)



Quelle: IHK Regensburg für Oberpfalz/Kelheim 2010

Ausgangssituation Region Oberpfalz - Flächennutzung

Flächennutzung in der Region Oberpfalz (Stand 2009)

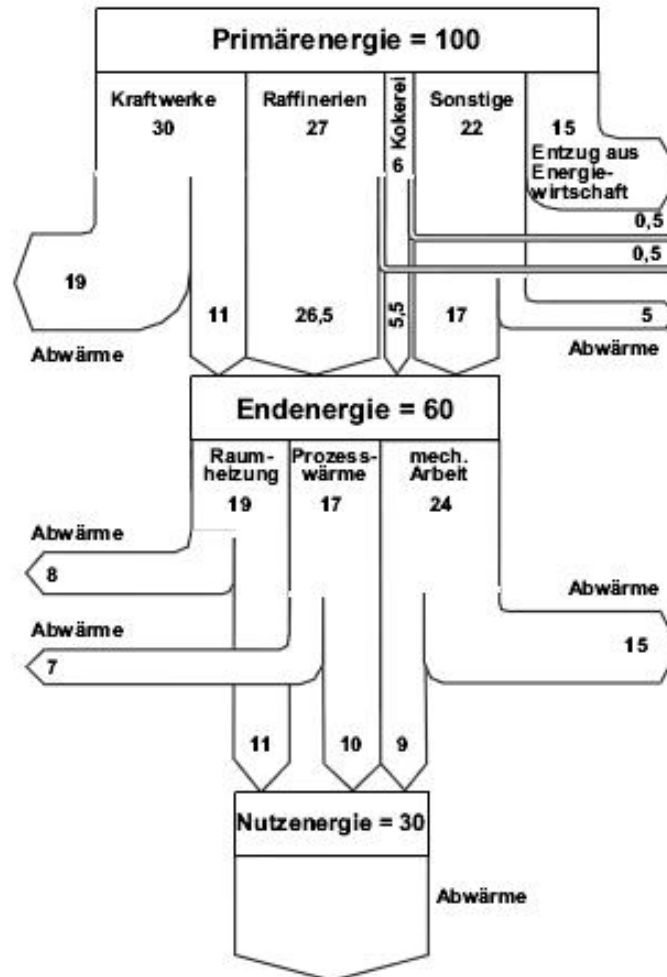


Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung 2010

Energiewirtschaftliche Ausgangssituation - Energiesektor

- 8 Stadtwerke als VKU-Unternehmen, gleichzeitig weitere Stadtwerke, Energiegenossenschaften
- Netzbetreiber
 - 16 Stromnetzbetreiber
 - 7 Gasnetzbetreiber
- 13 Energieanlagen unter Emissionshandel (>20 MWth Feuerungswärmeleistung)
 - 1 Anlage > 50 MWth
 - 8 Anlagen 20-50 MWth
 - 3 Turbinen

Energiewirtschaftliche Ausgangssituation



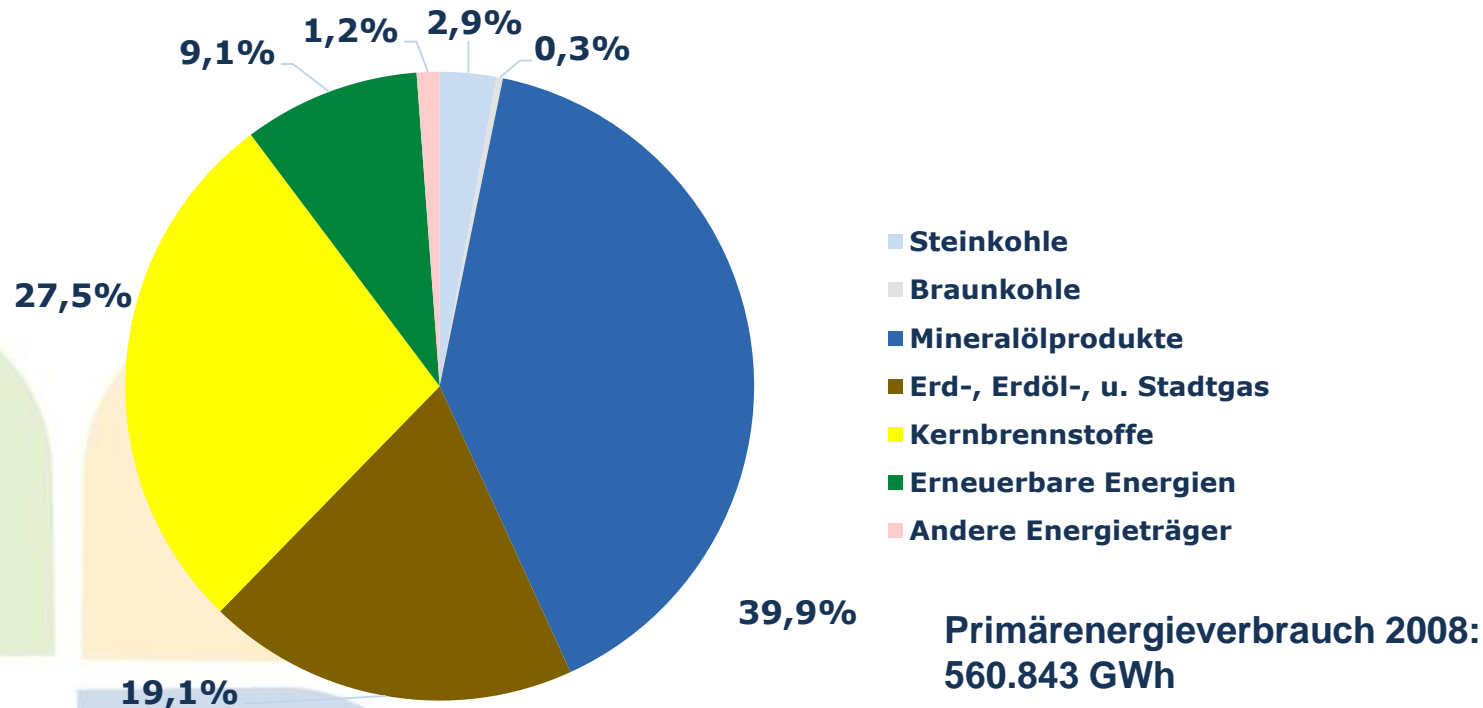
Primärenergie

Endenergie

Nutzenergie

Energiewirtschaftliche Ausgangssituation

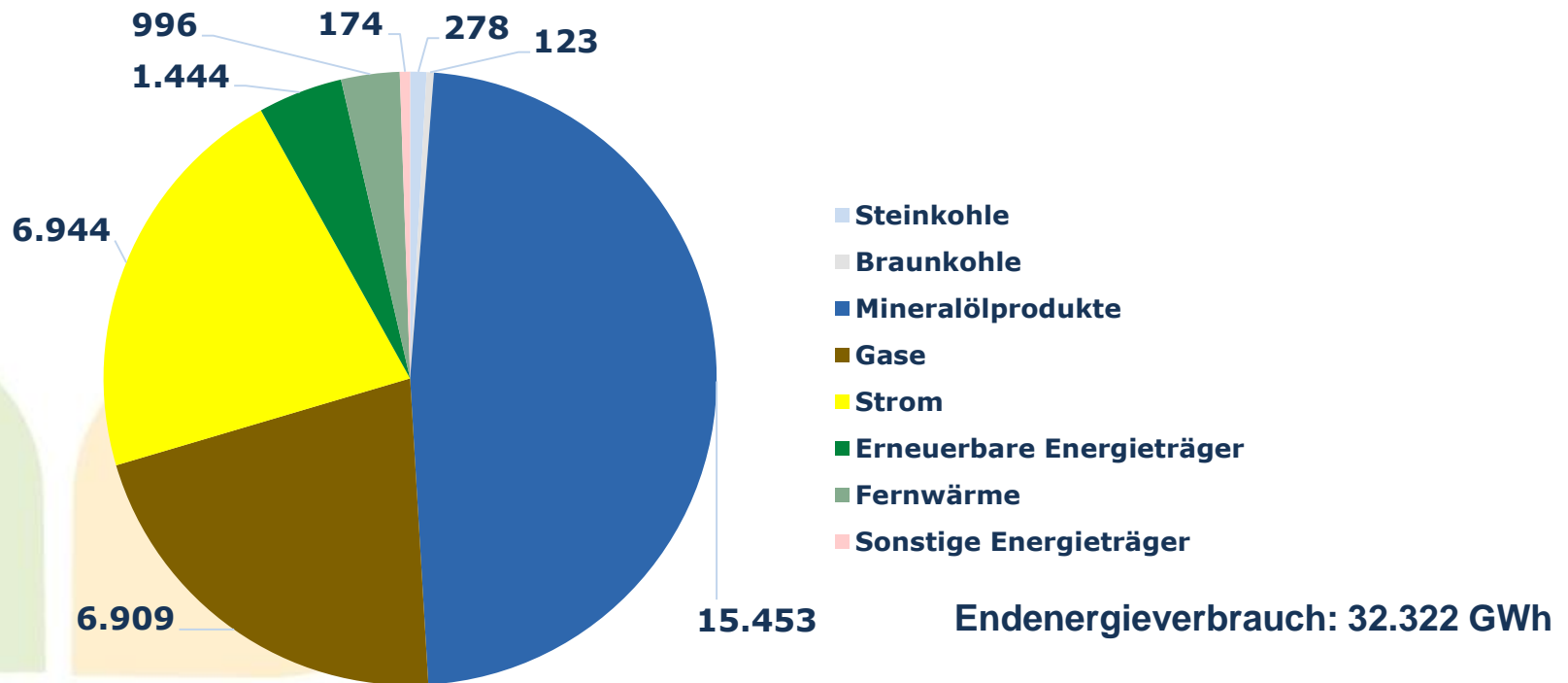
Primärenergieverbrauch in Bayern im Jahr 2008



Quelle: Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie 2011

Energiewirtschaftliche Ausgangssituation

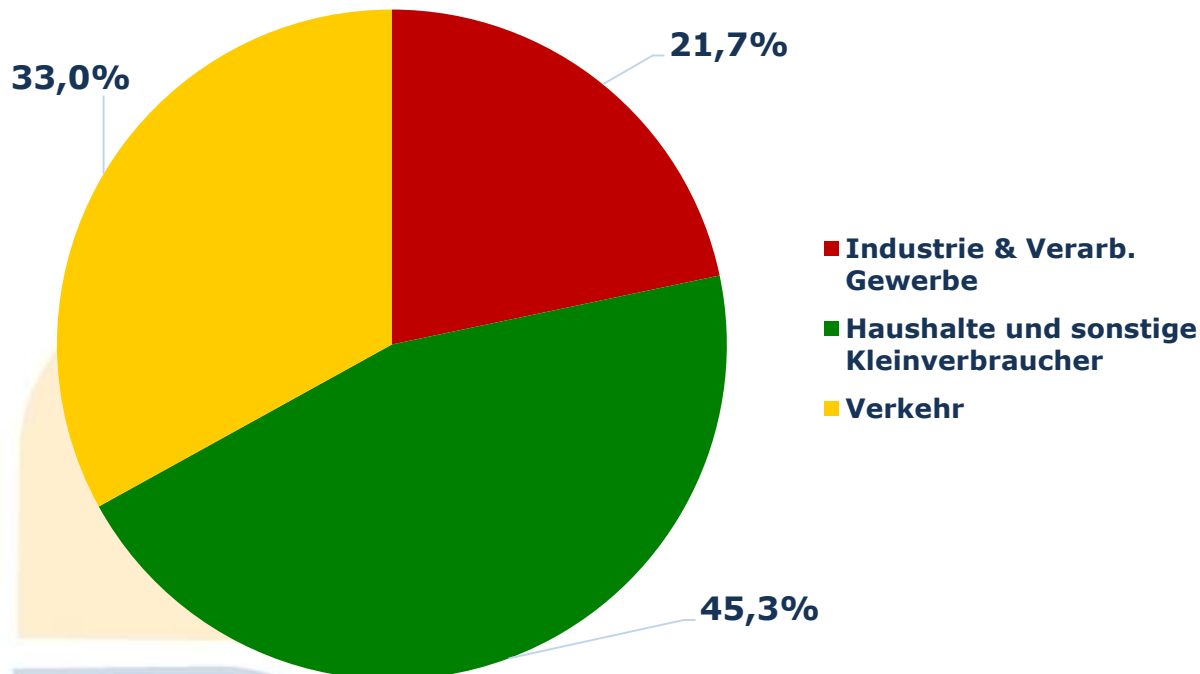
Endenergieverbrauch der Oberpfalz in 2008 (in GWh)



Quelle: Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie 2011

Energiewirtschaftliche Ausgangssituation

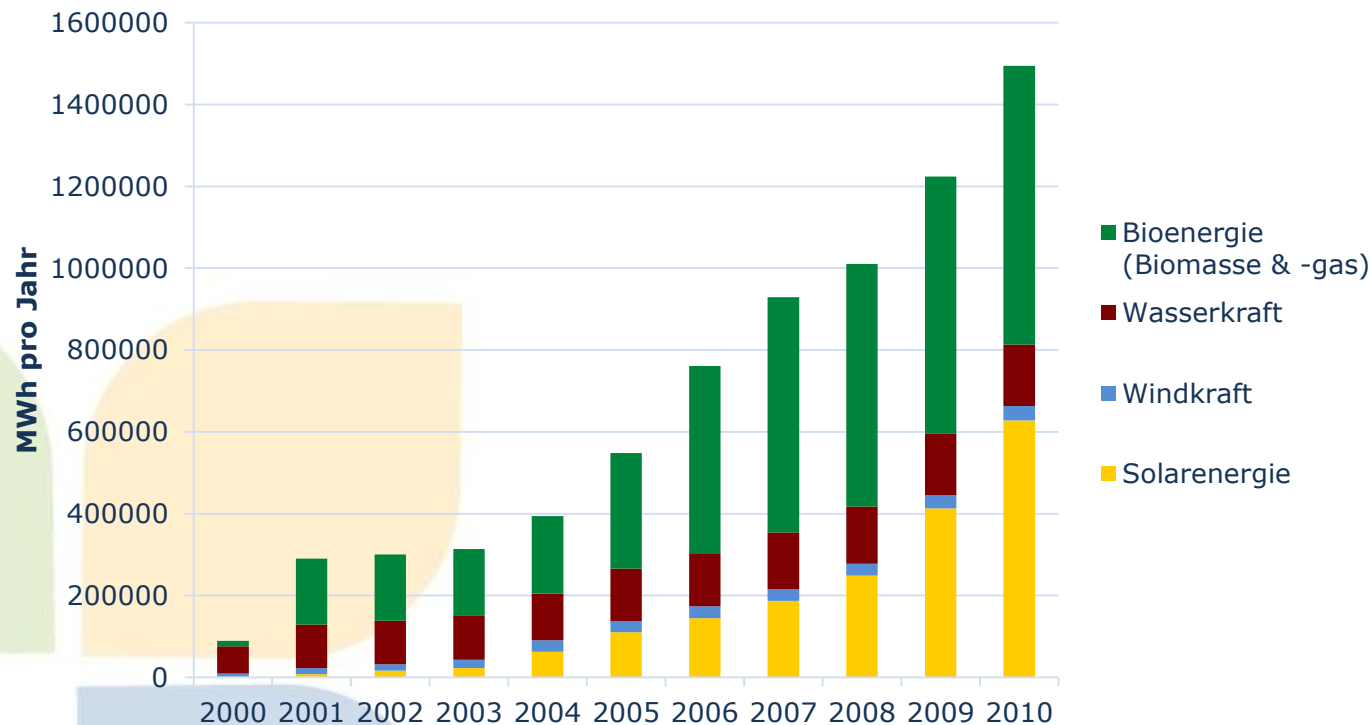
Verteilung des Endenergieverbrauchs auf Verbrauchssektoren in 2008



Quelle: Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie 2011

Energiewirtschaftliche Ausgangssituation

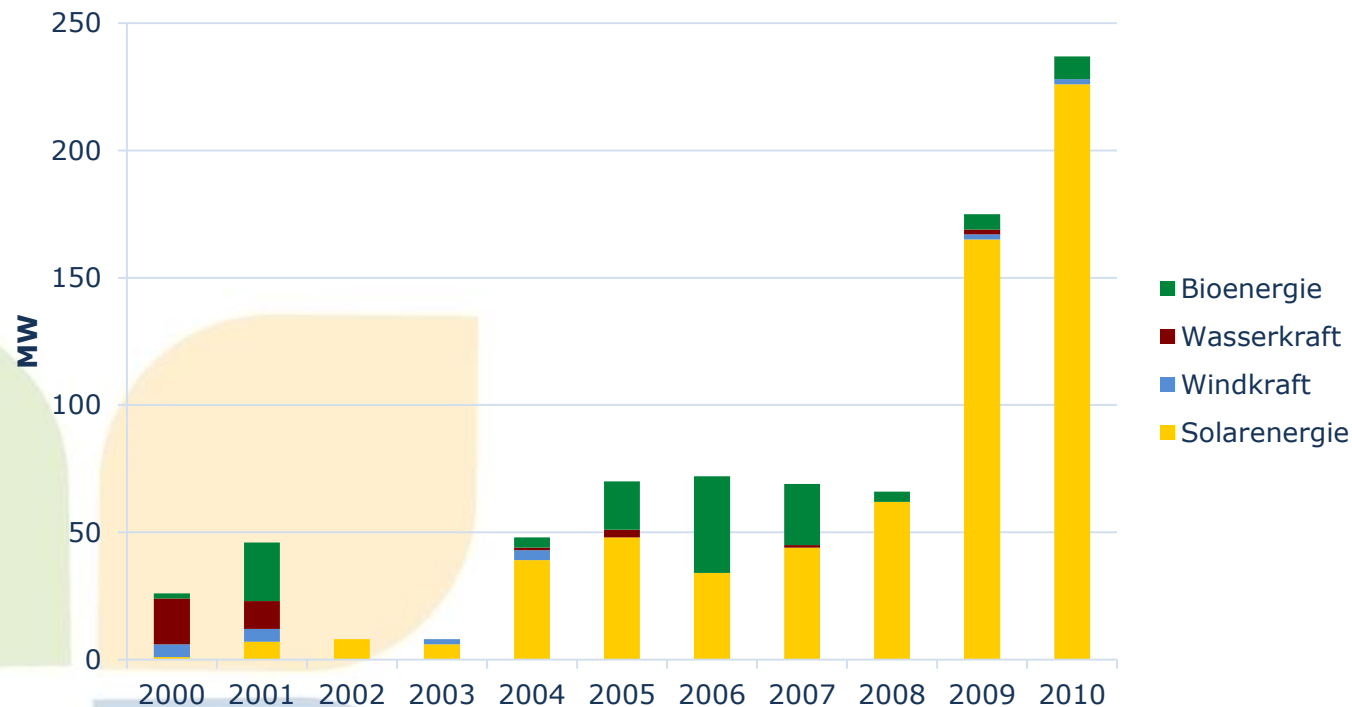
Jährliche Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien in der Oberpfalz



Quelle: EnergyMap 2011, Stand 22.02.2011

Energiewirtschaftliche Ausgangssituation

Jährlicher Zubau der installierten Leistung aus erneuerbaren Energien (EEG-Anlagen)



Quelle: EnergyMap 2011, Stand 22.02.2011

Regionale Ziele im Rahmen von ENNEREG

The screenshot displays the 'Covenant of Mayors' website interface. At the top, there is a navigation bar with 'About', 'Actions', 'Participation', 'Support', and 'Media' menus, along with a search bar and an 'OK' button. The main content area is titled 'Covenant Map' and includes a sidebar with filters for 'COVENANT STAKEHOLDERS' (Signatories, Covenant Coordinators, Covenant Supporters, Energy Agencies) and 'COVENANT ACTIONS' (Sustainable Energy Action Plans submitted, Events). The central part of the page features a map of Europe with numerous blue location markers. The map is labeled with 'Basic' and 'Detailed' views. The website logo 'Covenant of Mayors' and the tagline 'Committed to local sustainable energy' are visible in the top left corner.

- Koordination und Vernetzung von Klimaschutzaktivitäten in der Region Oberpfalz
- Entwicklung und Umsetzung nachhaltiger Energienutzungspläne und -konzepte
- Umsetzung von nachhaltigen Energieprojekten
- Informieren und motivieren zum Bürgermeisterkonvent

Weitere Informationen zum
Konvent der Bürgermeister:
<http://www.eumayors.eu>

Regionaler Energienutzungsplan

Relevante
Verbrauchersektoren

SEAP-Relevanz

Private Haushalte

Wohngebäude

Gewerbe & Handel

Öffentliche & private
Dienstleistungen

Öffentliche Gebäude
& Liegenschaften
Öffentliche Beleuchtung
Gebäude & Liegenschaften
des privaten DL-Sektors

Industrie &
Verarbeitendes Gewerbe

Verkehr

Straßenverkehr,
ÖPNV,
öffentlicher Fuhrpark



How to develop
a Sustainable Energy
Action Plan

HOW TO DEVELOP A SUSTAINABLE ENERGY
ACTION PLAN (SEAP) - GUIDESBOOK

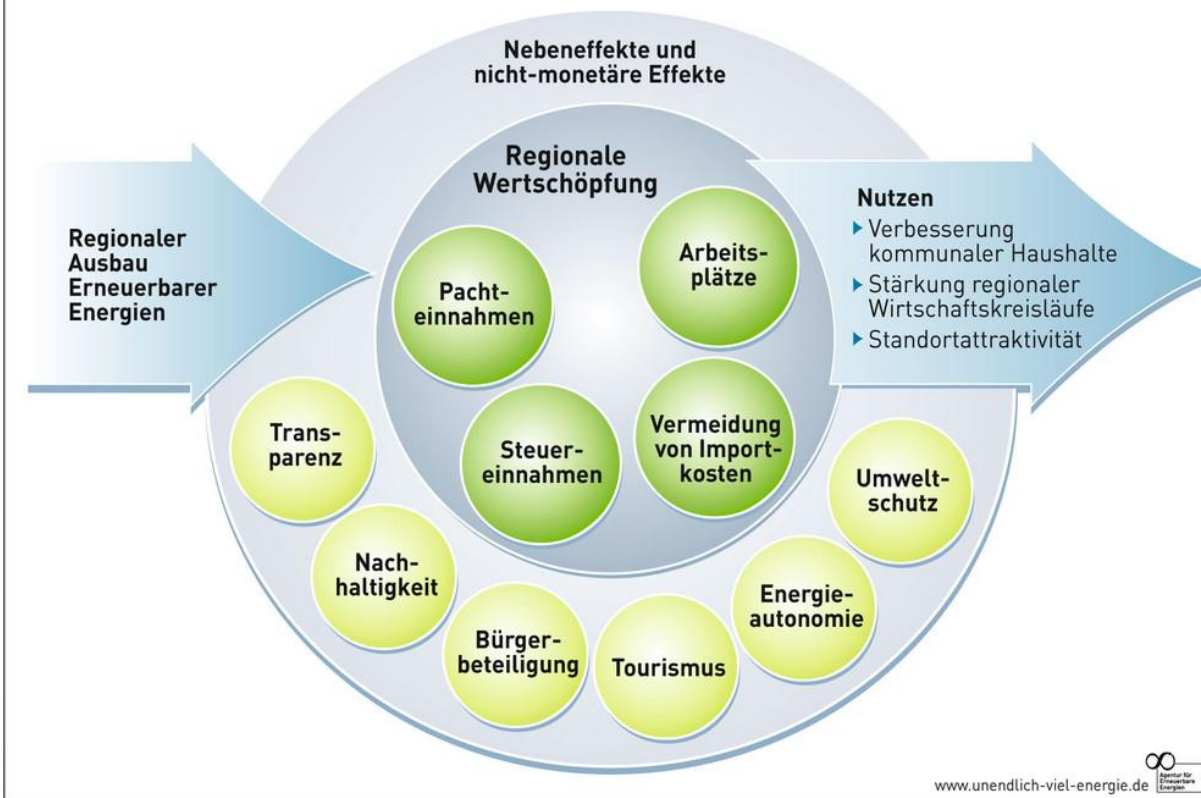
Was bringen Energienutzungspläne und -konzepte (SEAP)?

Vorteile eines SEAP für die Region Oberpfalz

- Transparenz zu Energieverbrauch und Angebot in verschiedenen Verbrauchssektoren
- Potenzialanalyse zu Energieeffizienz und Erneuerbare Energien
- Integration bestehender und Planung weiterer Netzwerkaktivitäten, die in der Region durchgeführt werden können
- Rolle der regionalen Verwaltung, der Energieagenturen und anderer wichtiger Akteure
- Integrationsmöglichkeiten des SEAPs in die nachhaltige Energiepolitik in der Region und auf nationaler Ebene

Was bringen Energienutzungspläne und -konzepte (SEAP)?

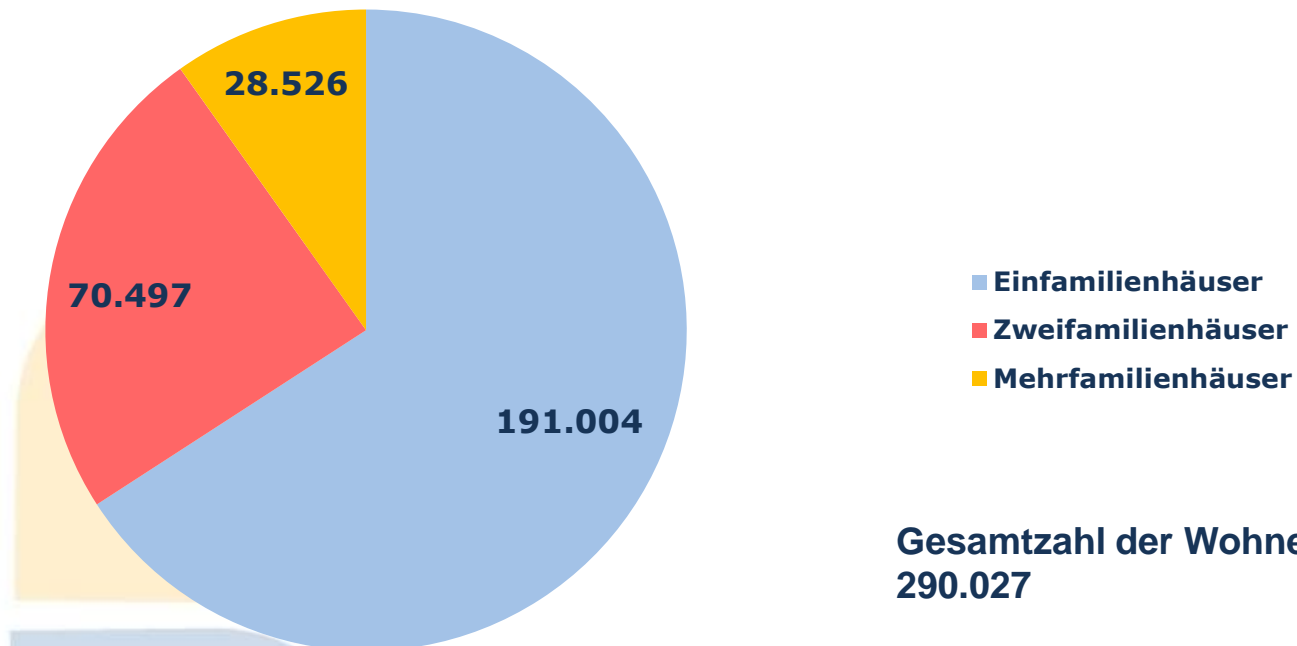
Faktoren der regionalen Wertschöpfung



Quelle: Agentur für erneuerbare Energien 2010

Regionaler Energienutzungsplan Wohngebäude

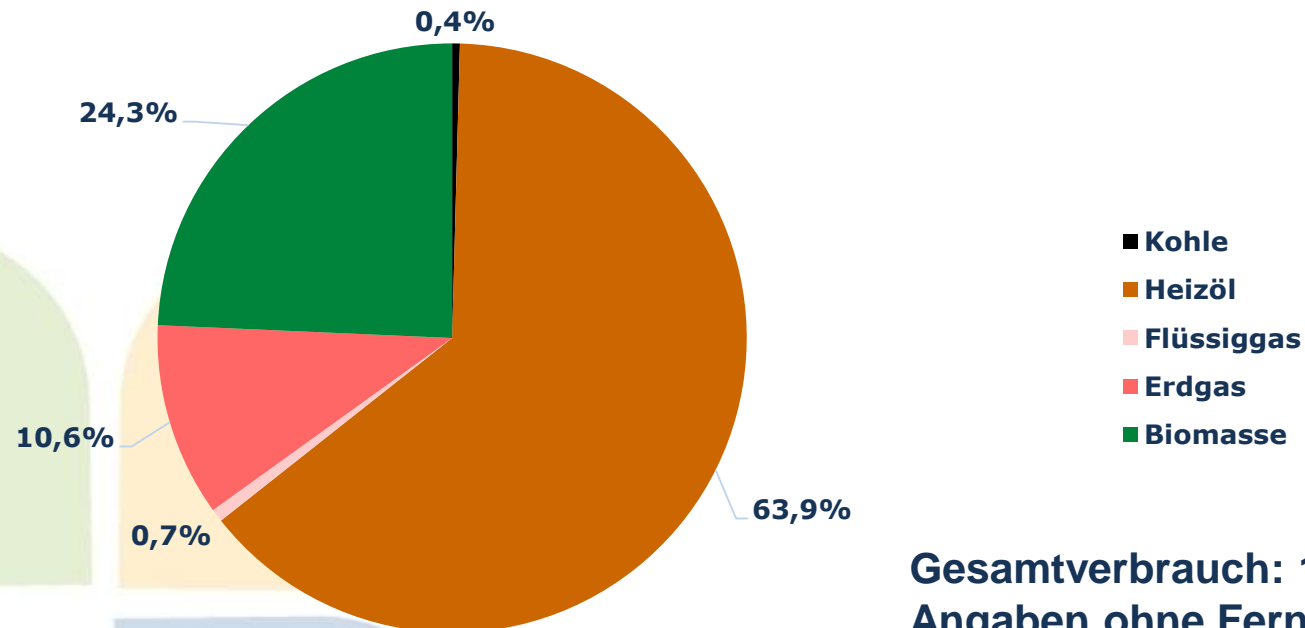
Verteilung der Wohneinheiten auf Wohngebäudetypen in der Oberpfalz (in 2008)



Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung 2010

Regionaler Energienutzungsplan Wohngebäude

Endenergieverbrauch für Heizenergie - Wohngebäude nach Energieträgern in Region Oberpfalz (Stand 2008)

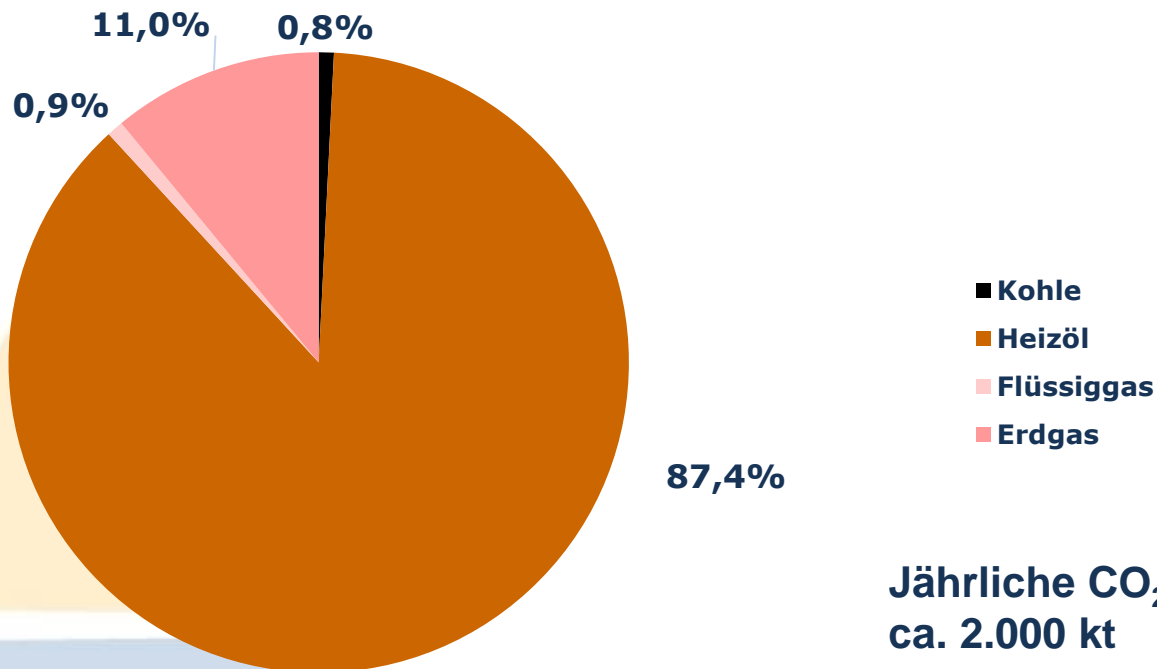


Gesamtverbrauch: 10.327 GWh,
Angaben ohne Fernwärme und Strom

Quelle: Markl 2011, eigene Berechnungen

Regionaler Energienutzungsplan Wohngebäude

CO₂-Bilanz nach Energieträgern für Heizenergie Wohngebäude in Region Oberpfalz (Stand 2008)



Jährliche CO₂-Gesamtemission
ca. 2.000 kt

Quelle: Markl 2011, eigene Berechnungen

Regionaler Energienutzungsplan **Regions** Wohngebäude **2020**

- **Zwischenergebnis**
 - Sehr hoher Anteil an Einfamilienhäusern im Wohngebäudebestand
 - Hoher Anteil an Ölheizungen mit ungünstiger Klimabilanz
 - Fortgeschrittene Biomassenutzung für Gebäudebeheizung
- **Weiteres Vorgehen**
 - Energieeinsparung durch Gebäudesanierung
 - Empfehlungen zur Sanierung im Gebäudebestand

ENNEREG – Weitere regionale Aktivitäten



- Entwicklung eines regionalen Energienutzungsplans für die Region
 - Wohn- und öffentliche Gebäude, GHD-Sektor, Verkehr
 - Vorschläge für eine regionale Vision
- Regionale Aktivitäten
 - Themenspezifische Info-Veranstaltungen und Schulungen
 - Studienfahrten
 - Internationaler ENNEREG-Workshop im November 2012
 - Regional-Foren 2012 & 2013

ENNEREG - Webseiten



Regions 2020 Paving the way for Sustainable Energy in Europe

Contact Us | About ENNEREG | Consortium | Sign In

Join Us | Events Diary | News

Regions 2020.eu is the website for the project:

ENNEREG - Regions paving the way for a Sustainable Energy Europe

Water power plant, South Sound in Olofström (Blekinge Region, Sweden)
Photographer: Åke Bondesson, Olofströms Kraft AB. All rights retained.

Register with Regions 2020

Registrants will receive the [Sustainable Energy Communities Newsletter](#), as well as details of Regions 2020 and activities and events

ENNEREG - Regions paving the way for a Sustainable Energy Europe is a European Project supported by the Intelligent Energy - Europe programme which started on 1 May 2010 and runs until 30 April 2013.

ENNEREG aims to establish and inspire EU Regions to take up the challenges of fulfilling the EU 20-20-20 climate and energy targets of at least 20% reduction in greenhouse gas emissions, 20% increase in energy efficiency and 20% of energy from renewables by 2020 [1]

<http://regions2020.eu/cms/>

ZREU Mit Energie ...begleiten...gewinnenüberzeugen

Zentrum für rationale Energieanwendung und Umwelt

Unternehmen | Beratung & Konzept | Planung & Projektierung | Int. Projekte & Fördermittel

Unsere Leistungen | Ihr Vorteil | Referenzen | Projekte | Networking

News

27.04.2011 Sustainable Energy Technology at Work (SETWork) - Abschlussbericht erschienen

22.02.2011 Leitfaden Energieeffizienzplan - Teil 1: Bestands- und Potenzialanalyse

22.02.2011 Beinh. bis dabei! Erstes ENNEREG Regio-Forum in Neumarkt i. d. OPf.

22.02.2011 Am 28. und 30. Juni 2011 findet die AEBUM, die Europäische Bioenergie Konferenz, in Brüssel statt. Lesen Sie dazu mehr!

15.12.2010 Neukonzepte Nachhaltiger Energiegemeinden in Europa. Bleiben Sie sich jetzt für den deutschen B-Nachrichten an!

10.12.2010 Jetzt erschienen: Die ENNEREG Broschüre auf Deutsch!

22.11.2010 BNB hat Haushaltsperre auf Vom 01.01.2011 bis 31.03.2011 können wieder Fördermittel für Klimaschutzprojekte beantragt werden!

08.11.2010 "Der neue Tag" ist: "Wärmekonzept als kühne Vision"

06.11.2010 ENNEREG Regions 202020 - Regionen für nachhaltige Energien in Europa

zum Archiv

Hr. Dr. André Suck, Tel. 0941 / 46419-15, E-Mail: a.suck@zreu.de
Fr. Annette Borg, Tel. 0941 / 46419-20, E-Mail: a.borg@zreu.de

Das Projekt wird unterstützt von dem Programm "Intelligent Energy Europe" weitere Informationen finden Sie unter: http://ec.europa.eu/energy/intelligent/index_en.htm

ENNEREG - Regionen für einen nachhaltigen Energieeinsatz in Europa (Regions 202020) wird von dem Programm Intelligent Energy Europe unterstützt. Die Energie Verantwortung für den Intel. Energie Wassere liegt bei den Anwohnern. Sie geht nicht über die Haftung der Europäischen Union oder anderer Mitglieder der Anwohnergemeinschaft des ENNEREG-Projektes weiter. Die Europäische Kommission, die Programmgeber und die Anwohner übernehmen keine Verantwortung für jegliche Veränderung der oben enthaltenen Informationen.

Unterstützer des ENNEREG-Projektes in der Oberpfalz:

NEUMARKT STADTSTUHL energieagentur

Stadt Grafenwöhr Landkreis Tirschenreuth Stadt Weiden in der Oberpfalz

Supported by INTELLIGENT ENERGY EUROPE

[http://www.zreu.de/Internationale Projekte/Networking.html](http://www.zreu.de/Internationale_Projekte/Networking.html)



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Für weitere Informationen:

KEWOG Städtebau GmbH – Geschäftsbereich ZREU

Dr. André Suck

a.suck@kewog.de

ENNEREG - Regions paving the way for a Sustainable Energy Europe is supported by the Intelligent Energy - Europe programme under Contract No: IEE/09/250.661/S12.558228

The sole responsibility for the content of this presentation lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union or other members of the ENNEREG Project Consortium. Neither the European Commission nor the authors are responsible for any use that may be made of the information contained herein.