

Klimaschutzkonzept und

Energiennutzungsplan

So schaffen Kommunen die Energiewende



Potenziale erschließen
Ziele formulieren
Maßnahmen umsetzen

Wolfgang Böhm
Energieagentur Nordbayern



Zeit für eine Energiewende

Bayerns Umweltminister Markus Söder am 14. März 2011:

„Japan ändert alles – auch bei mir.“



Für die Bundespolitik...

- ist die Energiewende eine **Herkulesaufgabe**.

Für die großen Energiekonzerne...

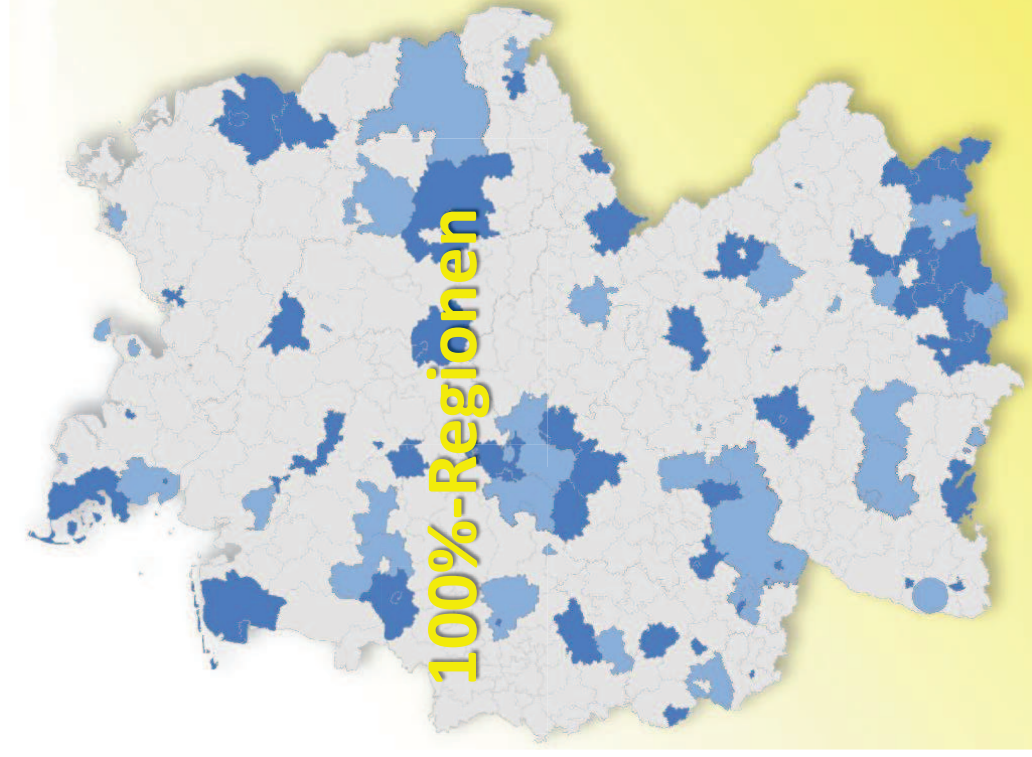
- ist die Energiewende eine **Bedrohung**.

Für die Kommunen und Stadtwerke...

- ist die Energiewende eine **riesige Chance!**

Unser Vorteil:

- Auf kommunaler Ebene haben wir **alle Optionen in der Hand!**



Immer mehr Kommunen erkennen ihre Chancen und machen sich auf den

Weg:

Hin zu einer Energieversorgung zu möglichst 100 Prozent aus eigenen, erneuerbaren Quellen.

Aber warum sollte sich eine Kommune mit dieser zusätzlichen Aufgabe „belasten“?

- Durch eigene energiepolitische Zielsetzungen kann eine Gemeinde nicht nur eine **nachhaltige, umweltschonende und bezahlbare Energieversorgung für ihre Bürger sicherstellen.**
- Es geht auch um die Wertschöpfung: In keinem anderen Bereich hat eine Kommune **solche immensen Potenziale zur Steigerung des regionalen Wirtschaftskreislaufs.**
- Integrierte Klimaschutzkonzepte und Energienutzungspläne ermöglichen ein **strukturiertes Vorgehen.**

Energiewende auf kommunaler Ebene

Erneuerbare Energien als Chance für den ländlichen Raum

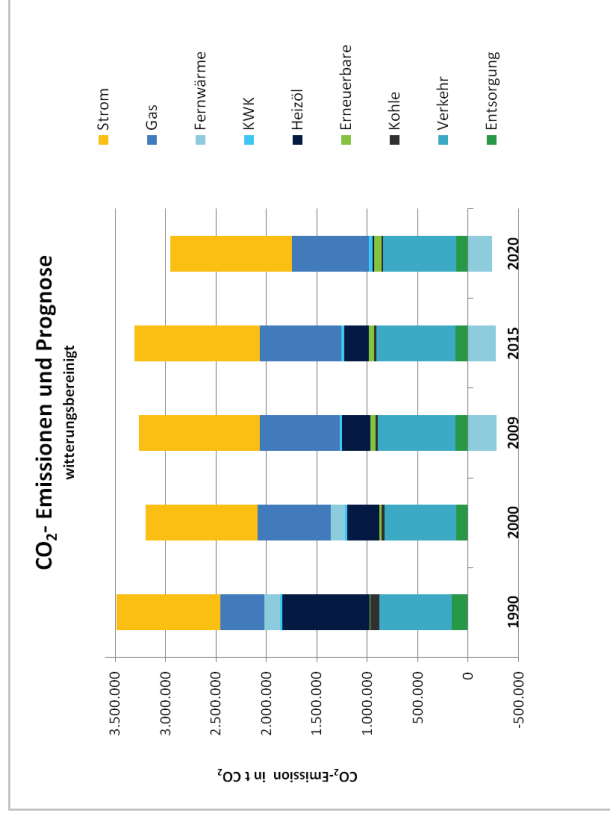


**Und ganz nebenbei:
Das Erneuerbare-Energien-Gesetz
ist in der Praxis derzeit eines der
wichtigsten Strukturprogramme
für den ländlichen Raum!**

Integriertes Klimaschutzkonzept



- Energie- und CO₂-Bilanz (Ist-Stand, 1990, 2000, 2009)
- Potenziale zur Effizienzsteigerung
- Beschreibung verschiedener Szenarien
→ Klimaschutzfahrplan 2020, 2030
- Maßnahmenkatalog
- Erfolgskontrolle
- Intensive Öffentlichkeitsarbeit
- Beteiligung von Bürgern und wichtigen Akteuren
→ Ergebnisse bilden die Basis für die weitere Klimapolitik!



Integriertes Klimaschutzkonzept

Maßnahmenkatalog

- **Beschreibung der Maßnahme**
- **Zeithorizont der Durchführung**
- **erwartete Kosten**
- **regionale Wertschöpfung**
- **Angaben zur erwarteten Energieeinsparung**
- **Energiekosten und CO₂-Minderungspotentiale**
- **Akteure und Zielgruppe**
- **Priorität der Maßnahme**
- **Handlungsschritte**

➔ zur Überprüfung der Umsetzung wird ein Konzept für ein Controllingssystem entwickelt.

Maßnahme: Biomasseheizkessel (Schiettholz + Hackschnittzel + Pellets) zur Wärmezeugung (BEISPIEL)	
Ziel:	Steigerung der Wärmebereitstellung durch Biomasse → CO ₂ -Reduktion, Bewusstseinsförderung, Steigerung der regionalen Wertschöpfung
Zielerreichung:	Öffentlichkeitsarbeit: Beratung, Infoveranstaltungen, Broschüren und Flyer
Vorrang:	Private Haushalte
Mögliche regionale Wertschöpfung: Bezogen auf die Substitution konventioneller Energieträger	
Best-Practice-Szenario 2020:	
Istzustand 2007:	
Wärmebereitstellung durch Biomasse	160.000 MWh/a
Anteil am Endenergieverbrauch	10,0 %
CO ₂ -Einsparung p.a.	43.000 t CO ₂
2020:	
Steigerung der Wärmebereitstellung durch Biomasse gegenüber 2007:	11.500 MWh/a
Wärmebereitstellung durch Biomasseheizkessel	171.500 MWh/a
Anteil am Endenergieverbrauch:	12,8 %
CO ₂ -Einsparung p.a.:	46.000 t CO ₂
Regionale Wertschöpfung 2007-2020	
Steigerung der Wärmebereitstellung durch Biomasse gegenüber 2007:	11.500 MWh ≙ 340 Biomasseanlagen
Wärmebereitstellung 2007-2020:	81.000 MWh
≙ Engpassart Heizwärme-Mix (9 ct/kWh) als potentiell in Region verbleibendes Kapital (75 %) ¹	81.200 MWh ≙ 5,5 Mfio. €
Davon Biomasseverkauf ²	3,1 Mfio. €
Potenitielle Aufträge (Handwerk, Gewerbe, etc.) für Bau und Betrieb ³	474.000 €
Regionale Wertschöpfung 2007 – 2020:	6 Mfio. €
Ggf. Förderung über das BAFA ⁴	

- **Kosten eines Integrierten Klimaschutzkonzeptes für einen Landkreis:**
ca. 100.000 € Brutto (ca. 0,05% der Energiekosten im Landkreis)
- **Förderung durch die Nationale Klimaschutzinitiative des Bundes,**
für 2011 keine Anträge mehr möglich!
Neuer Beantragungszeitraum Jan.-März 2012, Förderung vorauss. 65%
- **Bearbeitungszeitraum: 12 – 18 Monate, je nach Dateneingang**

Energiewende mit System: Energienutzungsplan

Klimaschutz als Chance für unsere Kommunen



Energiewende auf kommunaler Ebene

Zielsetzungen des Energienutzungsplans

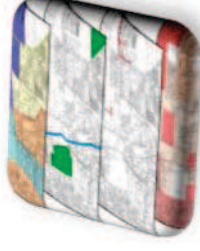


- Reduzierung des Energieverbrauchs
- Senkung der CO₂ - Emissionen
- Steigerung der Effizienz bestehender Anlagen
- Einbindung regionaler erneuerbarer Energien
- Energetische Selbständigkeit
- Langfristige Kostenersparnis für die Bürger
- Optimierung der Wertschöpfung

Energiennutzungsplan: Drei Teile

Teil 1: Bestands- und Potenzialanalyse

Darstellung von Energienutzung und Energieverbrauch, Analyse der Energieversorgung und -infrastruktur, Ermittlung der Einsparpotenziale für Strom und Wärme sowie der Erzeugungspotenziale im Gemeindebereich für die Nutzung regenerativer Energien.



Teil 2: Konzeptentwicklung und Maßnahmenkatalog

Über einen Maßnahmenkatalog werden konkrete Schritte vorgeschlagen, die zudem unter ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten gewichtet werden. Gleichzeitig werden Bürger möglichst aktiv eingebunden.



Teil 3: Umsetzung und Begleitung

Die Umsetzung der entwickelten Konzepte wird in die Wege geleitet, die Kommune wird dabei auch hinsichtlich Öffentlichkeitsarbeit und Bürgerbeteiligung unterstützt.



Energiewende auf kommunaler Ebene

Was bringt ein Energienutzungsplan?

- Detaillierter Überblick zum Energieverbrauch
- Detaillierter Überblick über die Energieinfrastruktur und die Potenziale regenerativer Energieerzeugung
- Konkrete Vorschläge zum Ausbau erneuerbarer Energien und zur Steigerung der Energieeffizienz
- Fachlich qualifizierte, neutrale Beratung durch die Energieagentur Nordbayern



Bei Umsetzung der Maßnahmen:

- Steigerung der regionalen Wertschöpfung:
Weniger Mittelabfluss durch externe Energiekosten
- Letztlich: Der Einstieg in den Ausstieg aus der konventionellen fossilen Energieversorgung

Energiewende auf kommunaler Ebene

Maßnahmenkatalog hilft bei der Umsetzung

In einem Maßnahmenkatalog werden konkrete Vorschläge gemacht, um die Energieeffizienz und den Einsatz Erneuerbarer Energien im Bereich der Gemeinde zu steigern.

Mögliche Maßnahmen:

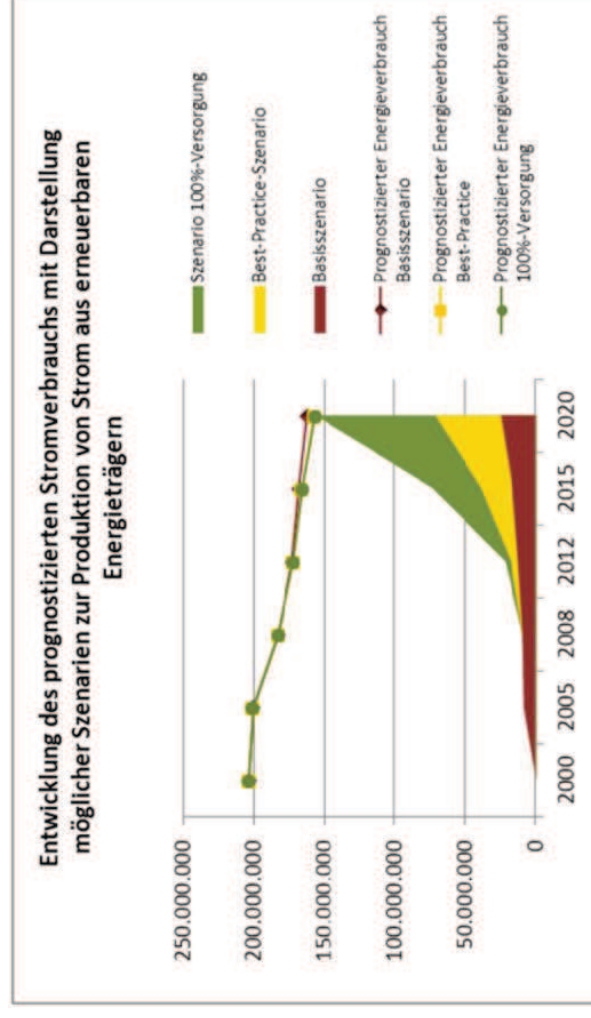
- Aufbau von Nahwärmenetzen
- Errichtung einer Biogasanlage
- Ausbau erneuerbarer Energien, z.B. Windkraft
- Bürgerbeteiligung, z.B. bei Solaranlagen
- Definition fester Standards für Neubauten
- Verstärkung der Sanierungsquote
- Einführung eines Kommunalen Energiemanagements
- Vorgehen der Kommune im Bereich Gebäudedämmung
- usw...

P - 6	Energiemanagement	K
Kurzbeschreibung	Erstellung einer Zielsetzung, wann welcher Prozentsatz der Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien erreicht sein soll. Durch die genaue Formulierung eines Ziels wird die Steuerung und Umsetzung der Maßnahmen möglich. Das Energiemanagement dient als Vorläufer eines umfassenden Gebäudemanagements.	
Wirkungsansatz	Optimierung der Organisation -> strukturell	
Erforderliche Handlungsschritte	1. Erstellung präziser Ziele im Klimaschutz auf kommunaler Ebene 2. Selbstverpflichtung zu energetischen Mindeststandards. 3. Einbindung der übergeordneten Energiemanagement-Gruppe	
Ähnliche Maßnahmen	P-3, P-4, P-5, P-7	
Mögliche Träger	Stadtbauamt	
Mögliche Beteiligte	Energieagentur Oberfranken	
Kosten / Aufwand	Koordination der beteiligten Ämter	

Wie profitiert die Kommune?

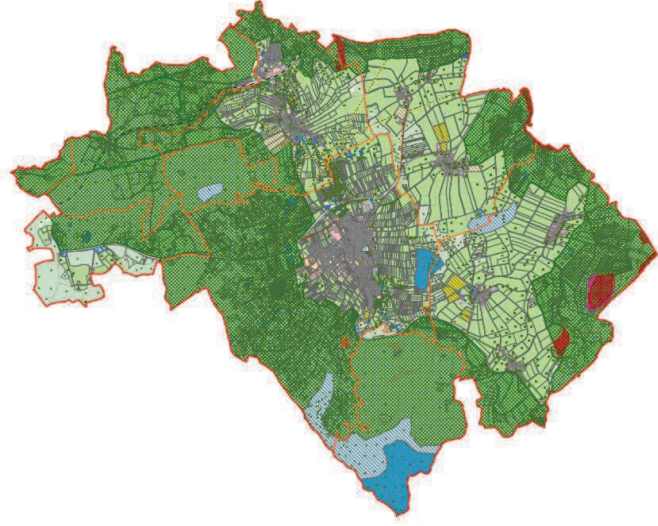
- ganzheitliches Energiekonzept
- Unabhängigkeit vom Import fossiler Energieträger
- eigenständige Versorgung durch erneuerbare Energie

Die Umsetzung der Maßnahmen bringt durch Investitionen, Erlöse und Gewerbesteuerereinnahmen **einen beträchtlichen Impuls für die regionale Wertschöpfung. Gerade für finanzschwache Gemeinden im ländlichen Raum entstehen so ungeahnte Chancen.**



Wie profitiert die Kommune?

Der Einsatz Erneuerbarer Energie leistet zudem einen **wichtigen Beitrag zum Klimaschutz**. Unbestritten ist auch, dass die **Dezentralisierung der Energieerzeugung die Versorgungssicherheit erhöht**.



Für die Verwaltung ist der Energienutzungsplan ein **flexibles Planungsinstrument**, das die energetischen Zielsetzungen der Kommune abbildet und eine **fundierte nachhaltige Energiepolitik auf kommunaler Ebene überhaupt erst ermöglicht**.

Kosten und Förderung:

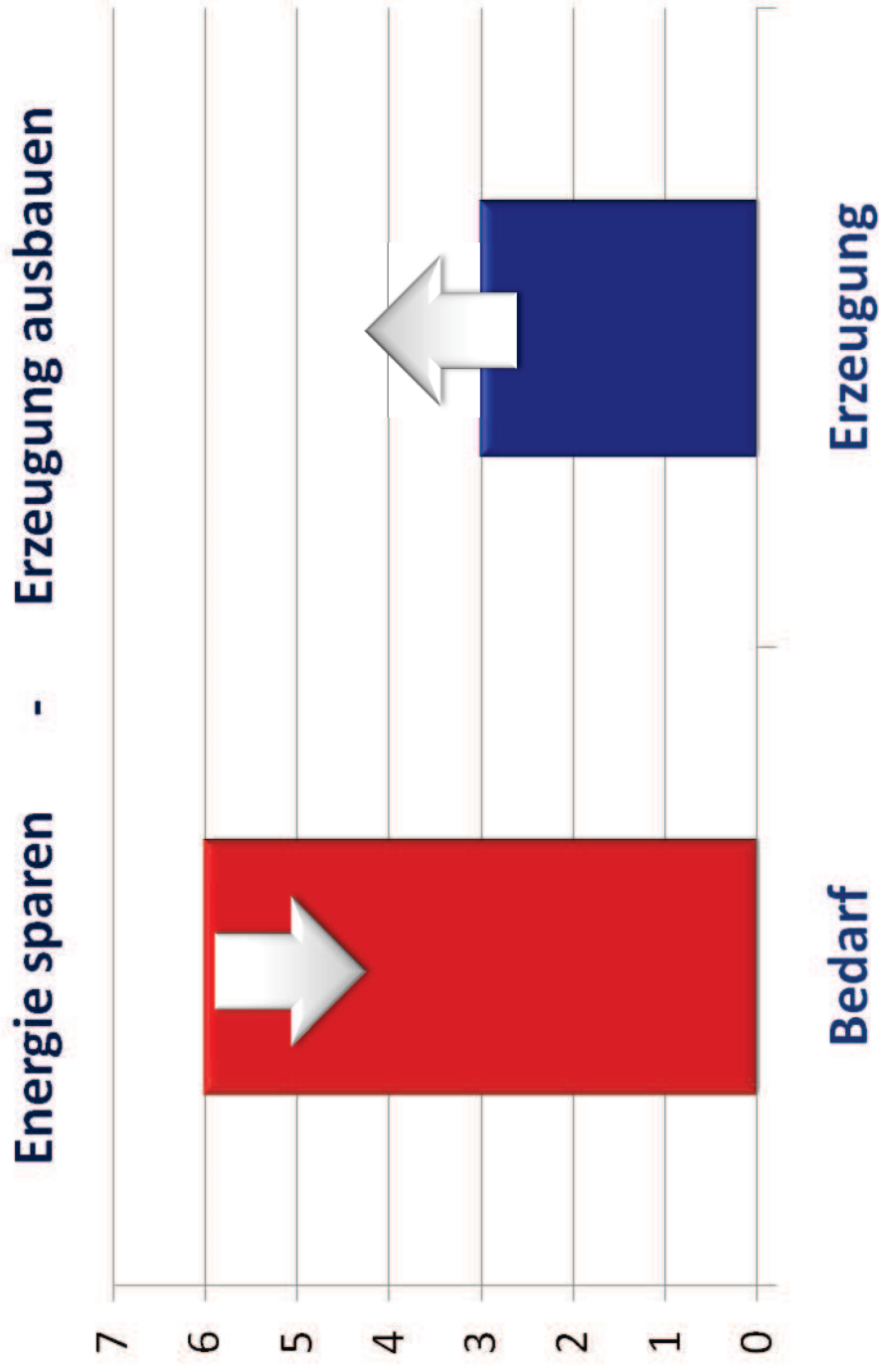
- Kosten eines Energienutzungsplans für eine kleine Gemeinde (bis 5.000 EW):
ca. 20.000 – 25.000 € Brutto
- Förderung durch das Bayerische Wirtschaftsministerium mit 50%
- Bearbeitungszeitraum: 6 - 12 Monate (ohne Umsetzung!)
- Interkommunale Zusammenarbeit kann von Vorteil sein

Die Energiewende beginnt mit dem Sparen

Ein kurzes Plädoyer für Energieeffizienz



Einsparpotenziale erschließen!

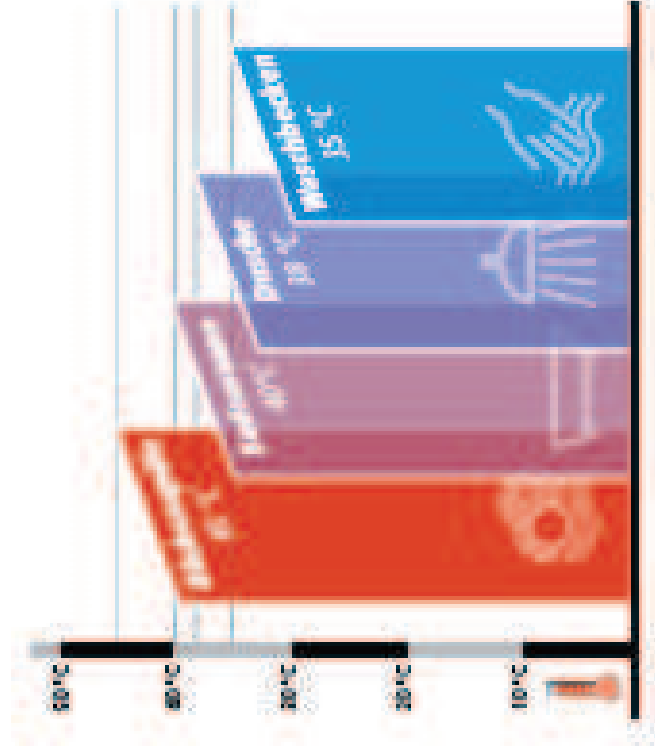


→ Sparen: Zum Beispiel durch Kommunales Energiemanagement!

Beispiel: Warmwasserbereitung

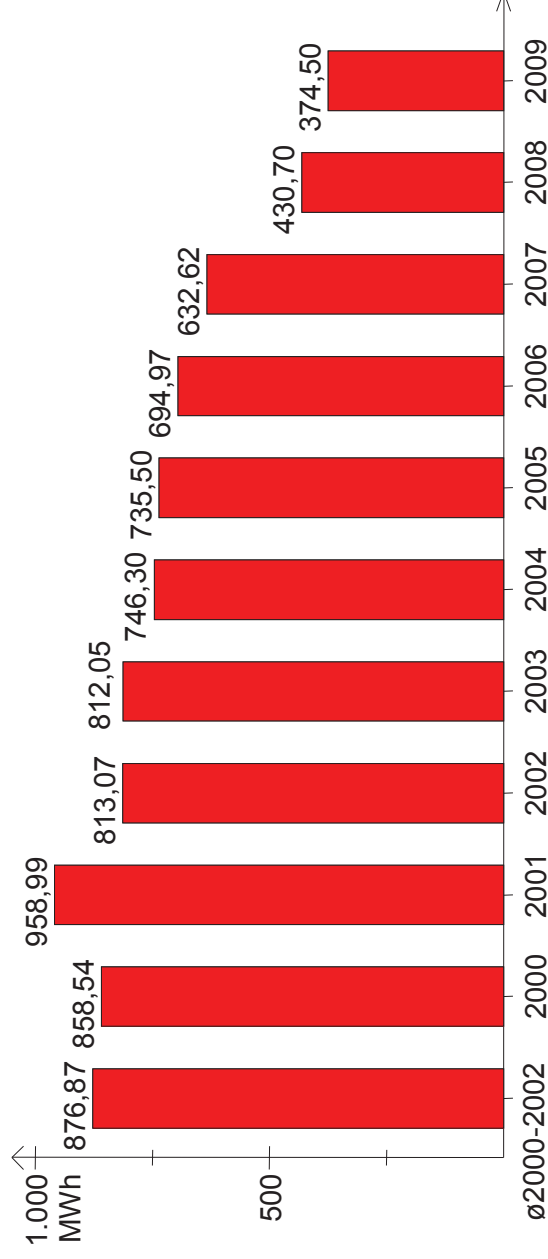
Wasseraustrittstemperatur am
Waschbecken in einer Toilette

77.9° C !!!!



Beispiel: Carl-von-Linde-Realschule in Kulmbach

Wärmeverbrauch (witterungsbereinigt)



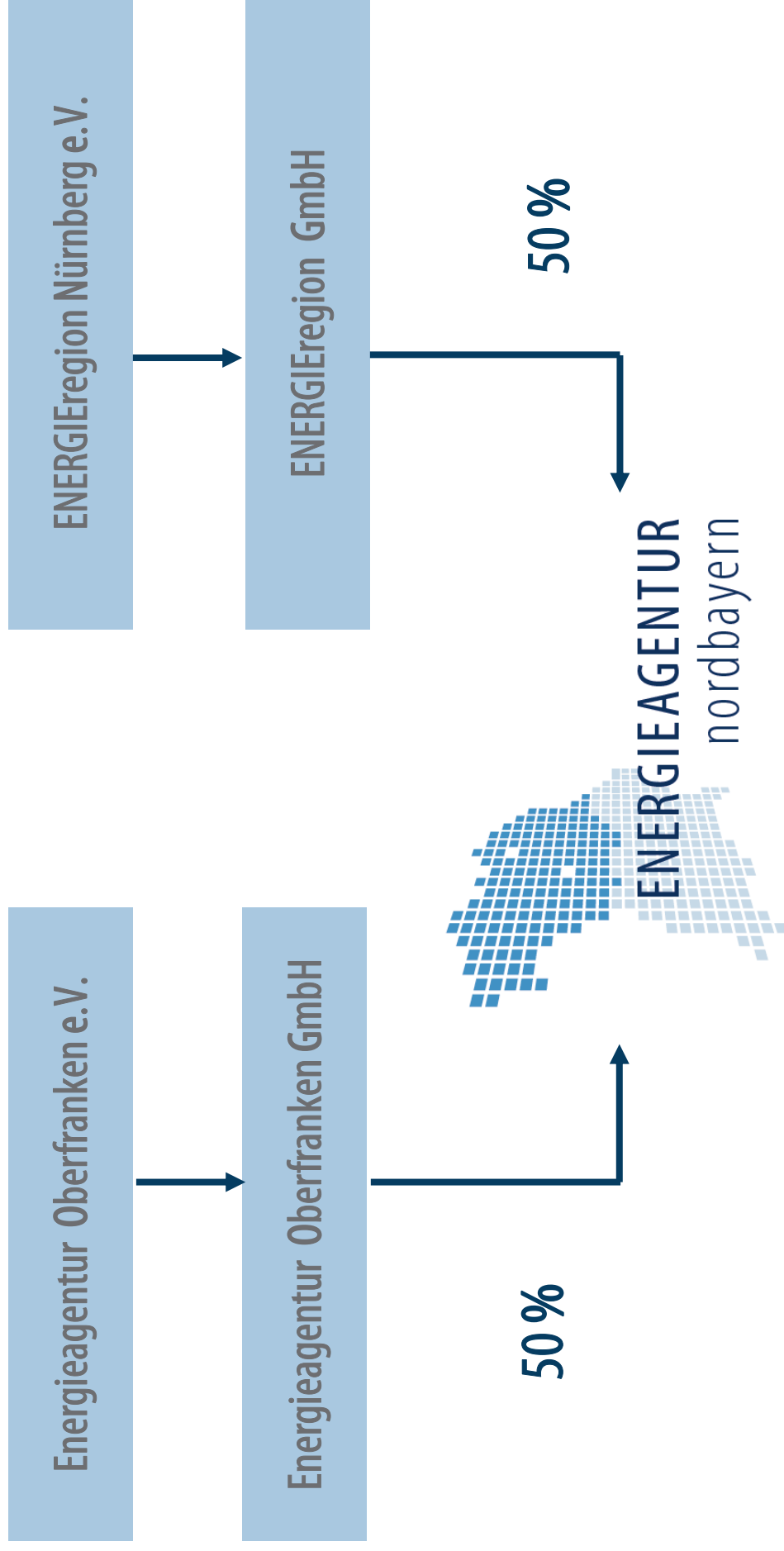
Wärmeverbrauchsentwicklung (bei kontinuierlich steigender Schülerzahl!)

gegenüber Referenzzeitraum: **-57,29%** (502,4 MWh)

gegenüber 2001: **-60,95%** (**584,5 MWh**)

Die Energieagentur Nordbayern

Partner der Kommunen beim Klimaschutz



Einige unserer Referenzen

Kommunales Energiemanagement

Betreuung von bislang insgesamt mehr als 600 öffentlichen Gebäuden in ganz Nordbayern

Klimaschutzberatung für Bürger

z.B. in den Landkreisen Kulmbach, Kronach und Bayreuth

Energiekonzepte für Unternehmen

z.B. für Cortal Consors (Nürnberg), BAUR (Burgkunstadt), HERMES Logistik Gruppe (Hamburg), SportScheck (Unterhaching), PDR (Thurnau)...

Energetische Sanierungskonzepte für Schulgebäude

z.B. MGF-Gymnasium Kulmbach, Grundschule Schwebfeld, Walter-Schottky-Volksschule Pretzfeld, Volksschule Untersiemau

Integrierte Klimaschutzkonzepte

z.B. Landkreis Kulmbach, Landkreis Coburg, Landkreis Forchheim, Stadt Marktredwitz, Oberes Rodachtal, Nördliches Fichtelgebirge

KfW-Effizienzberatung für kleine und mittlere Unternehmen

und vieles Andere mehr...

Energienutzungspläne, 100%-Regionen, Bioenergiedörfer

Ihre Ansprechpartner für Klimaschutz und Energieeffizienz



"Der unverzügliche Wechsel zu erneuerbaren Energien
ist keine Last, sondern die größte greifbare soziale
und wirtschaftliche Zukunftschance."

Hermann Scheer

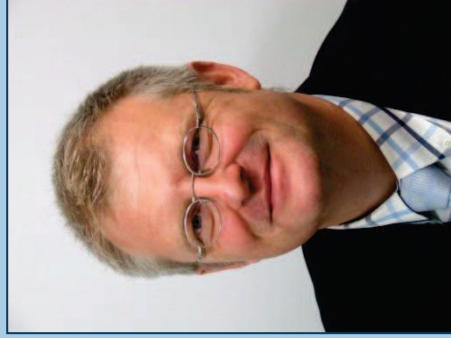
Nutzen wir unsere Chancen.

www.energieagentur-nordbayern.de



Vielen Dank

für Ihre Aufmerksamkeit!



Energieagentur Nordbayern GmbH
Wolfgang Böhm, Geschäftsführer

Geschäftsstelle Kulmbach	Tel.	09221 / 82 39 – 0
Kressenstein 19	Fax.	09221 / 82 39 - 29
95326 Kulmbach	Email.	boehm@ea-nb.de

