

Gemeinnütziges Unternehmen für die
Entwicklung des ländlichen Raumes

Klimaschutzkonzept 2013

Samtgemeinde Bardowick

Bardowick, Barum, Handorf, Mechtersen, Radbruch, Vögelsen, Wittorf



*aktiv für
land und
leute*

Niedersächsische
Landgesellschaft mbH

über **90** Jahre
Dienstleister seit 1915

Die NLG – Niedersächsische Landgesellschaft mbH



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



Zentrale in Hannover

- 3 Geschäftsbereiche
- 13 Produktbereiche
- 6 zentrale Servicebereiche

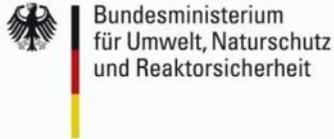
10 Geschäftsstellen in

Aurich – Braunschweig – Bremerhaven –
Göttingen – Hannover – Lüneburg – Meppen –
Oldenburg – Osnabrück – Verden



Aktiv – für die Gestaltung der ländlichen Räume

- **gemeinnütziges Unternehmen** für die Entwicklung der ländlichen Räume in Niedersachsen
- **Unsere Ziele**
 - Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft
 - Nachhaltiger Schutz von Natur, Landschaft und Umwelt
 - Entwicklung von Dörfern, Kommunen und Regionen
- rund 260 hochqualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an zehn Standorten in Niedersachsen sind Partner vor Ort mit hoher Kenntnis der Menschen und den Besonderheiten in den niedersächsischen Regionen



Was ist ein Klimaschutzkonzept?



Seit Sommer 2008 fördert das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) auf Basis der

„Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative“



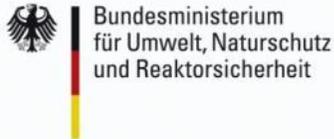
Klimaschutzprojekte in Kommunen.

Was ist das Ziel?

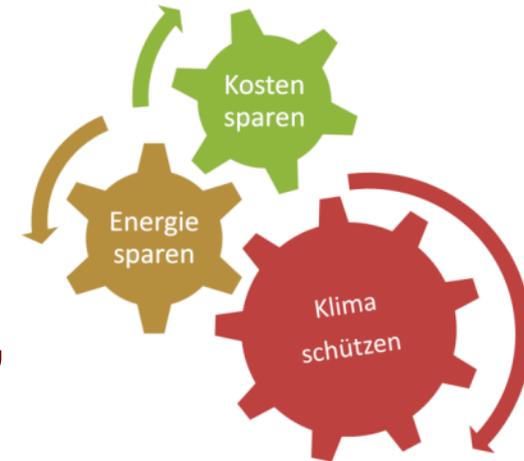


Klimaschutz durch Orientierung an den nationalen Klimaschutzzielen: THG-Emissionen sollen bis zum Jahr 2050 um 80-95% unter das Niveau von 1990 sinken.

Klimaschutzkonzept 2013



- ✓ themenübergreifend
- ✓ ortsspezifisch
- ✓ bietet konkrete Ziele, Strategien, Maßnahmen



Ablauf eines Klimaschutzkonzeptes

Erfassung sämtlicher klimarelevanter Informationen und Daten der Kommune

Energiebilanz und CO₂-Bilanz

Ist-Analyse

Festlegung der Maßnahmenbereiche

z. B. Gebäudesanierung

z. B. Einsatz Erneuerbarer Energien

Spezifische Potenzialanalyse

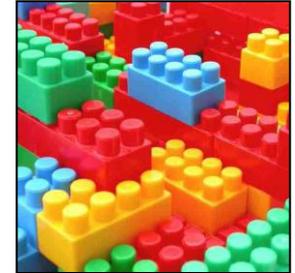
Spezifische Potenzialanalyse

Konkreter Maßnahmenkatalog und Umsetzungsplanung

Bausteine eines Klimaschutzkonzeptes



- Energie- und CO₂-Bilanzen
- Potenzialabschätzung zur Einsparung von Energie und CO₂
- Minderungsziele
- Maßnahmenkataloge und Zeitpläne für 10 - 15 Jahre



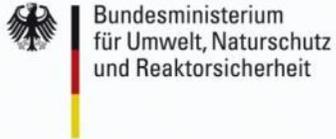
Klimaschutzkonzepte müssen signifikante Einsparpotenziale ausweisen und unter Beteiligung der relevanten Akteure erstellt werden.



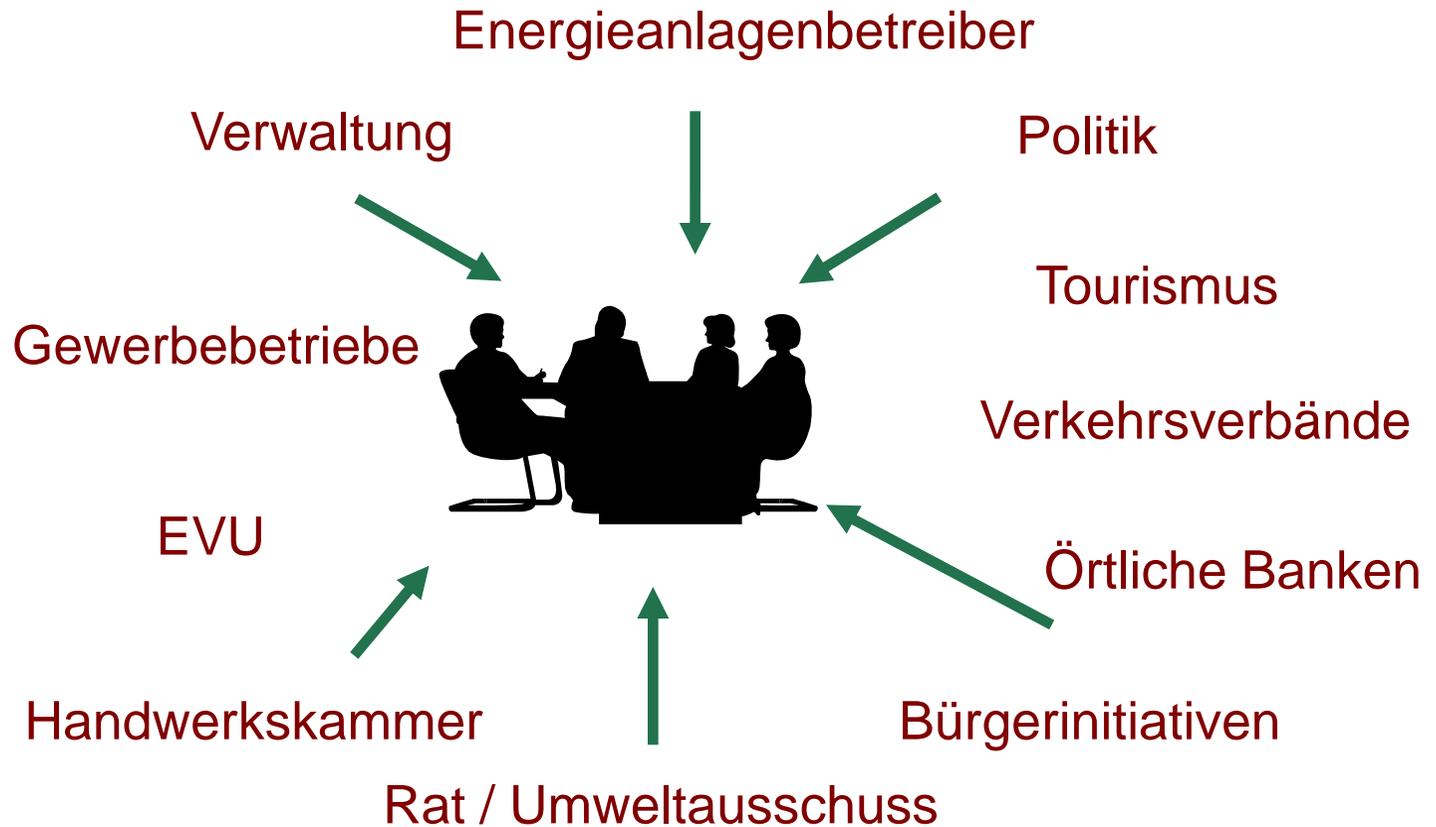
Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



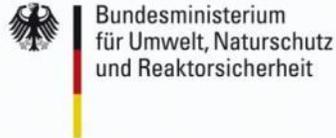
Wer könnte ein Akteur sein?



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



Kommunaler Klimaschutz trägt bei:



- zur Gesundheit und Lebensqualität der BürgerInnen
 - zur Verringerung der kommunalen Ausgaben für Strom, Wärme und Kraftstoffe
 - zu Luftqualität und Lärminderung
 - zur Belebung der lokalen Wirtschaft
 - zur besseren Erreichbarkeit aller Alltagsziele mit umweltfreundlichen Verkehrsmitteln
 - zum Image als attraktiver und innovativer Standort für Wirtschaft und Tourismus
 - zu qualifiziertem, wettbewerbsfähigen Handwerk
 - zur Unabhängigkeit von Energieimporten
- zur *Sicherung als attraktiver Wohn- und Wirtschaftsstandort*
- Vorbeugender Klimaschutz statt Abwehr der Klimafolgen!**

Welche Handlungsfelder können Sie sich vorstellen für den Klimaschutz in Bardowick?



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



Öffentliche Einrichtungen

Produzierendes Gewerbe

Bauleitplanung und Siedlungspolitik

Gewerbe, Handel & Dienstleistungen

Private Haushalte

Landwirtschaft & Forstwirtschaft

Mobilität und Verkehr

Tourismus

Energieversorgung



- 1. Öffentliche Einrichtungen**
z.B. Schulungen zum Nutzerverhalten, Etablierung eines kommunalen Energiemanagements, nachhaltige Beschaffungspolitik, effiziente Straßenbeleuchtung, effiziente Abwasserbehandlung,...
- 2. Bauleitplanung und Siedlungspolitik**
z. B. Siedlungsnachverdichtung, Verankerung erneuerbare Energien in der Bauleitplanung, Planung von Ökosiedlungen, ...
- 3. Private Haushalte**
z.B. Energetische Beratung, Partizipation und Vernetzung über eine Informationsplattform, ...
- 4. Mobilität und Verkehr**
z. B. Ausbau der Elektromobilität, Erhöhung des Rad-, Fuß- und öffentlichen Nahverkehrs,
- 5. Energieversorgung**
z. B. Wärmekonzepte, dezentrale Energieversorgung, gebietsbezogene Energiekonzepte, ...

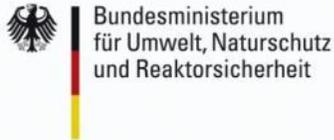


Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



- 6. Produzierendes Gewerbe**
z.B. Energieeffizienzmaßnahmen, Einsparung von Energie, Emissionsminderung, Einführung von Umweltmanagementsystemen / Zertifizierung nach ISO 14001 oder EMAS, Know-how-Transfer, Schulungsmaßnahmen, Steigerung der regionalen Wertschöpfung auf der Grundlage von Klimaschutzzielen,...
- 7. Gewerbe, Handel & Dienstleistungen**
z.B. effizientere Energienutzung einschließlich BHKW - Einsatz, Informationsaustausch, Energieeinsparmaßnahmen, Weiterbildungsangebote, Steigerung der regionalen Wertschöpfung auf der Grundlage von Klimaschutzzielen,...
- 8. Landwirtschaft & Forstwirtschaft**
z.B. Maßnahmen zur Reduktion von klimaschädlichen Emissionen (Methan, CO₂, N₂O), Maßnahmen zur Förderung des Ökolandbaus, Anbau von Energiepflanzen zur energetischen Nutzung, Förderung regionaler Produkte / Regionalmarken, energieeffizienter Fuhrpark,...
- 9. Tourismus**
z.B. Energieeffizienzsteigerung und Energieeinsparung, Berücksichtigung des Klimaschutzes in den Bereichen Beschaffung & Abfallentsorgung, stärkere Integration von Landschafts- und Naturschutz in Tourismuskonzepte,...

Ziele des Klimaschutzkonzeptes



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



- **Konkrete Maßnahmen und voraussichtliche Kosten dazu bestimmen**
- **Maßnahmen und Projekte koordinieren, anstoßen und zur Umsetzung vorbereiten, die zu CO₂-Reduktionen und Energieeinsparungen führen**
- **die Energieversorgung in den eigenen Liegenschaften und in privaten Haushalten, wo möglich und sinnvoll, allmählich auf regional erzeugte erneuerbare Energien umstellen**
- **Ggf. Klimaschutzmanager etablieren**

Wie können Sie sich beteiligen?



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



**Arbeitsgruppen im
Klimaschutzkonzept
für Bardowick**

1. Arbeitsgruppe

2. Arbeitsgruppe

3. Arbeitsgruppe

IHRE TEILNAHME an einer Arbeitsgruppe

Thematische Kurzeinführung



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



Stephan Baering, NLG Hannover



Mögliche Ansätze

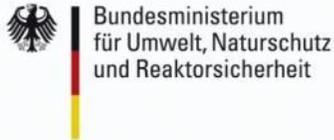


Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



- **Bioenergie und Nahwärmenutzung in der Samtgemeinde**
- **Windenergie, Bürgerbeteiligung und Energiegenossenschaften**
- **Energieeffizienz in eigenen Liegenschaften, privaten Haushalten, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen**

Mögliche Ansätze



➤ **Bioenergie und Nahwärmenutzung in der Samtgemeinde**

➤ Windenergie, Bürgerbeteiligung und Energiegenossenschaften

➤ Energieeffizienz in eigenen Liegenschaften, privaten Haushalten, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen

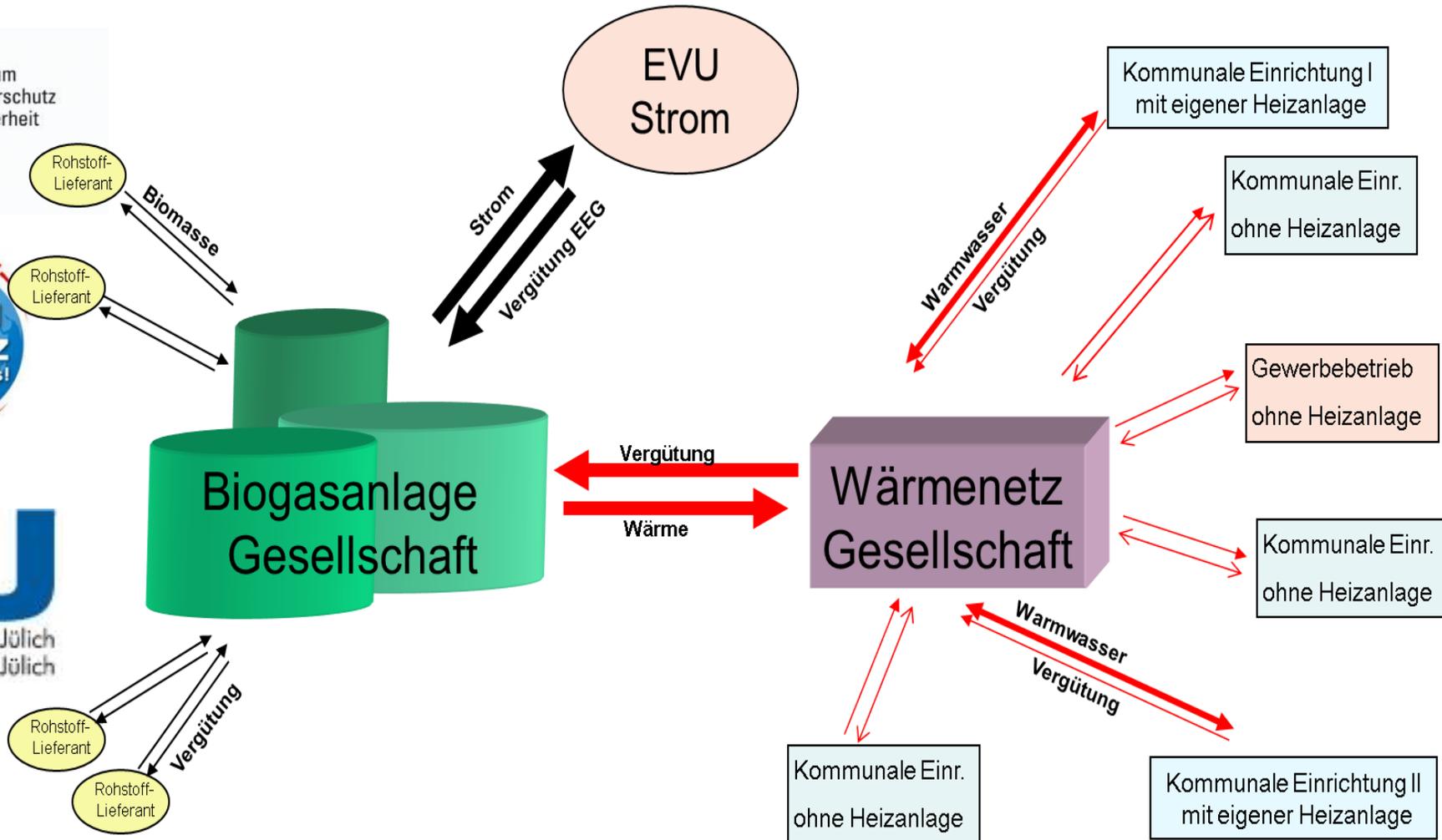


Bioenergie- und Nahwärmekonzept (Beispiel Wesendorf)

 Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



PTJ
Projektträger Jülich
Forschungszentrum Jülich



Mögliche Ansätze: Bioenergieträger



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



Nutzung von land- und forstwirtschaftlicher Biomasse

Mögliche Ansätze



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



- Bioenergie und Nahwärmenutzung in der Samtgemeinde
- **Windenergie, Bürgerbeteiligung und Energiegenossenschaften**
- Energieeffizienz in eigenen Liegenschaften, privaten Haushalten, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen

Mögliche Ansätze

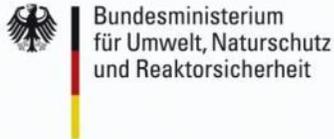
Windenergie

In Abhängigkeit von der Raumordnung können weitere Standorte in Bardowick für Windenergie sinnvoll sein.



Eine 3-MW-Anlage (3.000 kW) produziert bei einer durchschnittlichen Laufleistung von 1781 h/ a
ca. 5.343.000 kWh/ a.

Das entspricht einer CO²-Reduktion von ca. 4000 t/ a.



Mögliche Ansätze

BürgerGenossenschaft

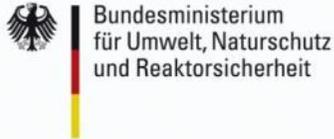


Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

- **Beteiligungsmodell für die dezentrale Energieerzeugung und –versorgung**
- **Einbindung der Bürger vor Ort**
- **Kombination von kommunalen, privaten und wirtschaftlichen Interessen mit dem Klimaschutz**
- **Bei Nutzung erneuerbarer Energien können die CO₂-Emissionen reduziert werden.**



Mögliche Ansätze



➤ Bioenergie und Nahwärmenutzung in der
Samtgemeinde



➤ Windenergie, Bürgerbeteiligung und
Energiegenossenschaften



➤ **Energieeffizienz in eigenen
Liegenenschaften, privaten Haushalten ,
Gewerbe, Handel und Dienstleistungen**

Mögliche Ansätze

Eigene Liegenschaften

- Energieverbrauch / + Energieeffizienz



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

Stromsektor

- Änderung im Nutzerverhalten
- Prüfung der Geräte, ggf. Austausch
- Multifunktionsgeräte
- grundsätzliches Vorhalten von Geräten

- Licht aus beim Verlassen der Räume
- Standby-Betrieb
- Ladevorgang bei Akku-Geräte



Wärmesektor

- Energetische Sanierung: Einbau von Wärmedämmung, Verbesserung des vorhandenen Wärmeschutzes, Austausch/ Umbau der Heizungsanlage, Schaffung/ Nutzung von Wärmeverbänden
- Änderung im Nutzerverhalten

- Ist es erforderlich, dass alle Räume beheizt werden?
- Ist überall Warmwasser erforderlich?



Mögliche Ansätze

Private Haushalte

- Energieverbrauch / + Energieeffizienz



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

Beispiel 1: Einfamilien-Haus 1950er-Jahre

Hausdaten	Sanierungsmaßnahmen
Baujahr: 1950	Dämmung der Gebäudehülle (inkl. neue Fenster)
Wohnfläche: 150 m ²	Einbau Brennwertkessel
Satteldach	Einbau zentrale Abluftanlage
Mauerwerk: Hohlblockstein, 30 cm	
Kellerdecke: Stahlbeton	

Tabelle 13: Modernisierungsbeispiel 1, Einfamilien-Haus 1950er-Jahre

Energieverbrauch

Energieverbrauch	vorher	Nachher
Primärenergiebedarf	357 kWh/m ² a	114 kWh/m ² a
Energiekosten (im Jahr)	2.934€	945€

Tabelle 14: Modernisierungsbeispiel 1, Energieverbrauch

Kosten Nutzen Bilanz

Kosten Nutzen der Kernsanierung	Ergebnis
Gesamtkosten	53.200€
davon Energiesparmaßnahmen	21.700€
Förderung KfW	53.200€
Jährliche Zinsen & Tilgung	1.400€
Jährliche Energiekosteneinsparung	2.000€

Tabelle 15: Modernisierungsbeispiel 1, Kosten Nutzen Bilanz



Mögliche Ansätze

Gewerbe, Handel und Dienstleistungen - Energieverbrauch / + Energieeffizienz

 Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



PTJ
Projektträger Jülich
Forschungszentrum Jülich

- **Gebäudetechnik**
 - Klimatisierung (20%)
 - Heizungs- und Lüftungstechnik (20 %)
 - Kühlung
 - Einsatz regenerativer Energien
- **Betriebsmittel**
 - Beleuchtung (75% Stromkosten sparen)
 - EDV (bis zu 75% Stromkosten sparen)
- **Energiecontrolling**
- **Nutzerverhalten**

Energieeffizienz im Handwerk

- Abwärmenutzung
- Prozessoptimierung schon bei der Produktplanung

- Klimaschutz unterwegs – Transport und Logistik
- Klimaschutz vor Ort – Gebäude und Standort
- Sortiment und Verbraucher
 - **Eigenmarke „Von Hier“**
- Alternative Energieversorgung – Erneuerbare Energien

Termine Arbeitsgruppen



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

11.04.2013, 18:00 Uhr, Sitzungssaal



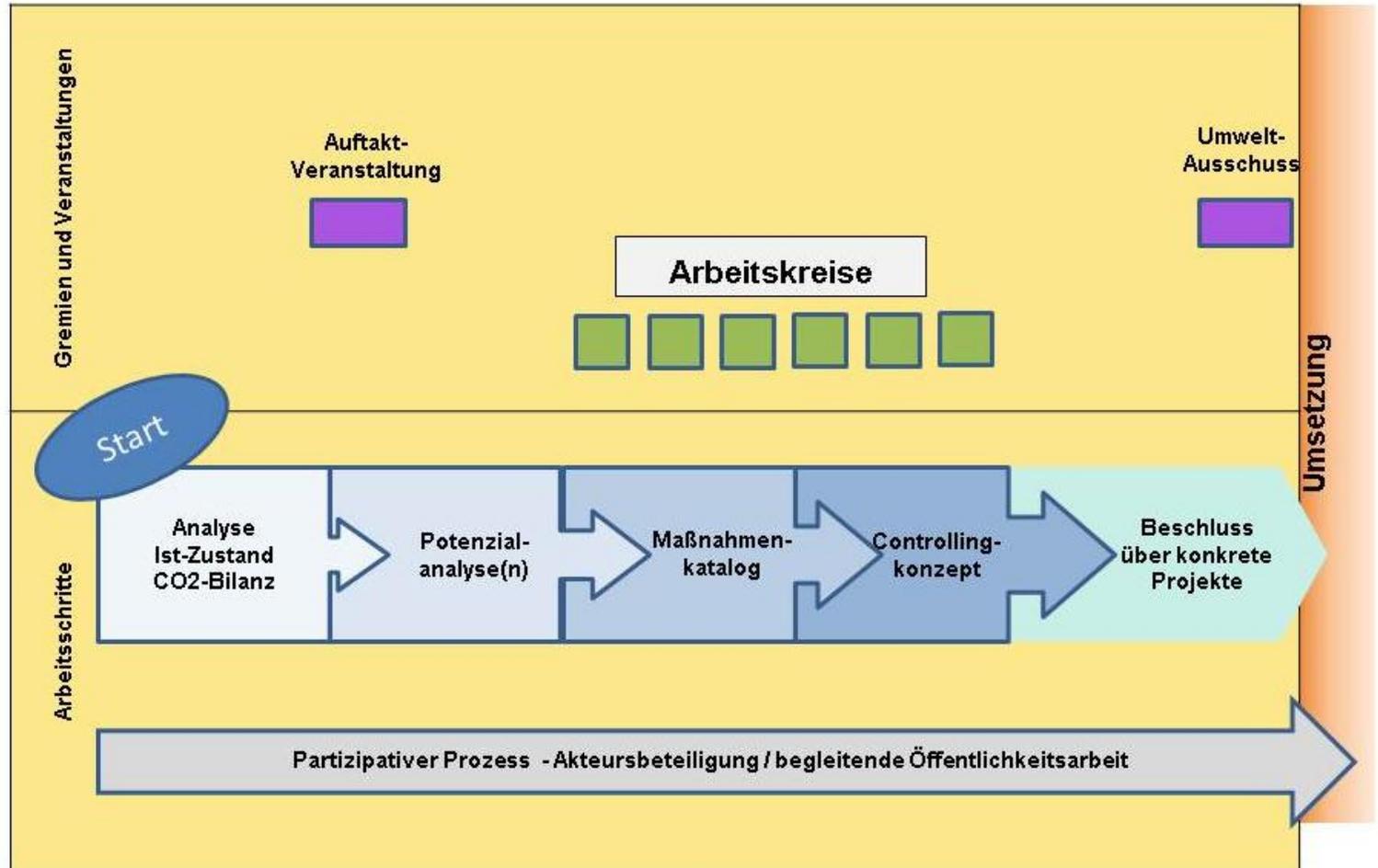
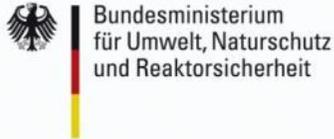
18.04.2013, 18:00 Uhr, Sitzungssaal



23.04.2013, 18:00 Uhr, Sitzungssaal

07.05.2013, 18:00 Uhr, Sitzungssaal

Zeitplan



Samtgemeinde Bardowick

Gemeinnütziges Unternehmen für die
Entwicklung des ländlichen Raumes



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Niedersächsische
Landgesellschaft mbH

*aktiv für
land und
leute*

über **90** Jahre
Dienstleister seit 1915

Klimapolitische Ziele der Bundesregierung 2010



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



Klimapolitische Ziele der Bundesregierung

	2020	2030	2040	2050
Minderung der Treibhausgasemissionen (% gegenüber 1990)	40	55	70	80-95
Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch (%)	18	30	45	60
Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung (%)	35	50	65	80
Minderung des Primärenergieverbrauchs (% gegenüber 2008)	20			50
Senkung des Stromverbrauchs (% gegenüber 2008)	10			25
Senkung des Endenergieverbrauchs im Verkehrssektor (% gegenüber 2005)	10			40

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung, September 2010 (<http://www.bmu.de/energiewende/downloads/doc/46394.php>)

Was ist ein Klimaschutzkonzept ?

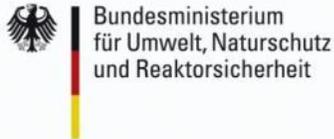


Was ist ein Klimaschutzkonzept?

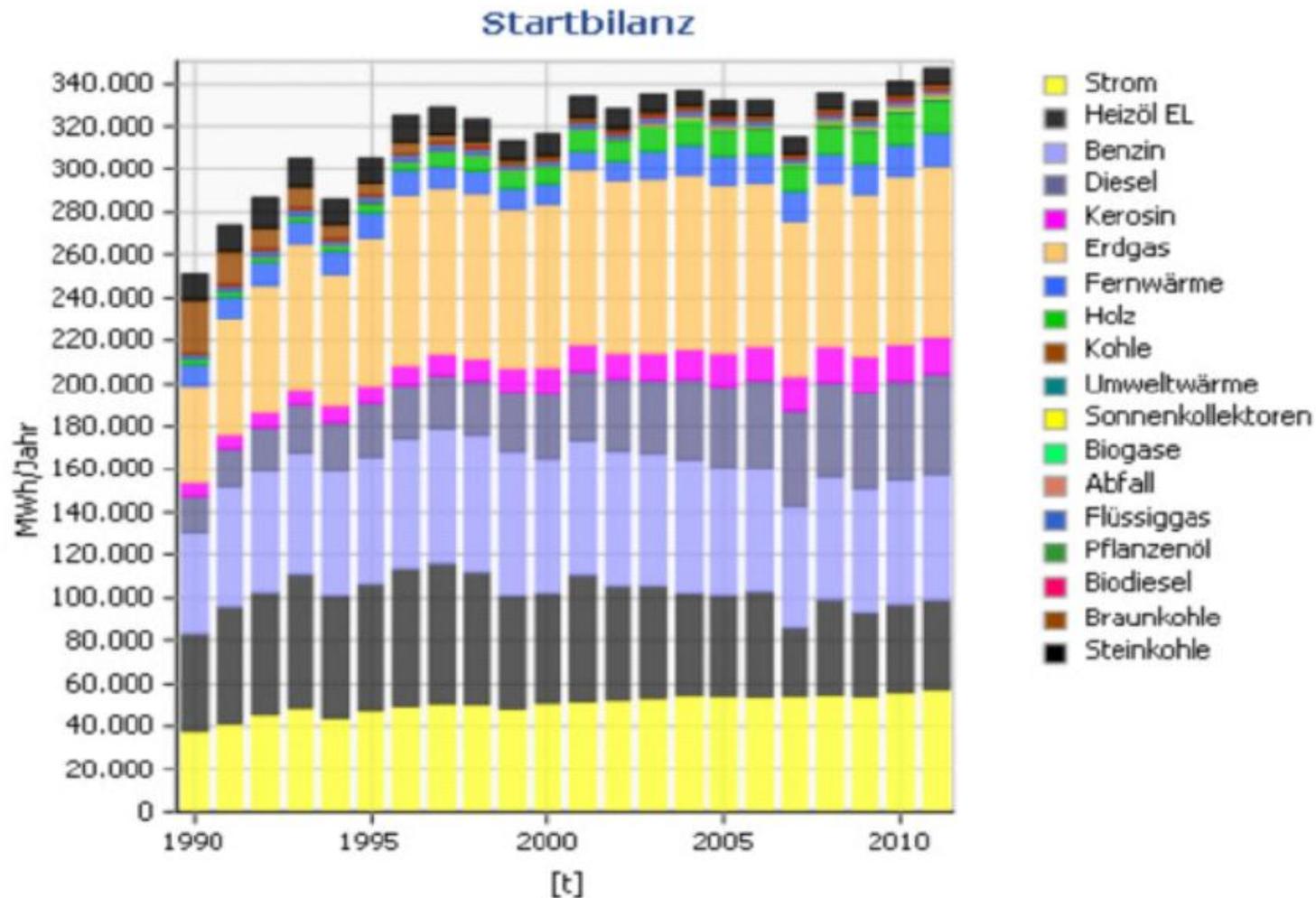
- Das Klimaschutzkonzept ist ein Dach- und Bündelungsinstrument der Aktivitäten im Bereich Klimaschutz und Klimaanpassung in der Kommune

Was bietet das Klimaschutzkonzept?

- ergebnisorientierte und zeiteffiziente Koordination mit den derzeit laufenden klimaschutzrelevanten Projekten und deren Akteuren
- Kommunikation nach außen
- partizipative Entwicklung von „ortstypischen“ Maßnahmen unter Einbeziehung von ausgewählten Zielgruppen und Akteuren
- Blick „über den Tellerrand“, Gewinnung von externem Know-how für den Klimaschutz-Prozess
- Unterstützung eines regen Austauschs zwischen den relevanten Akteuren

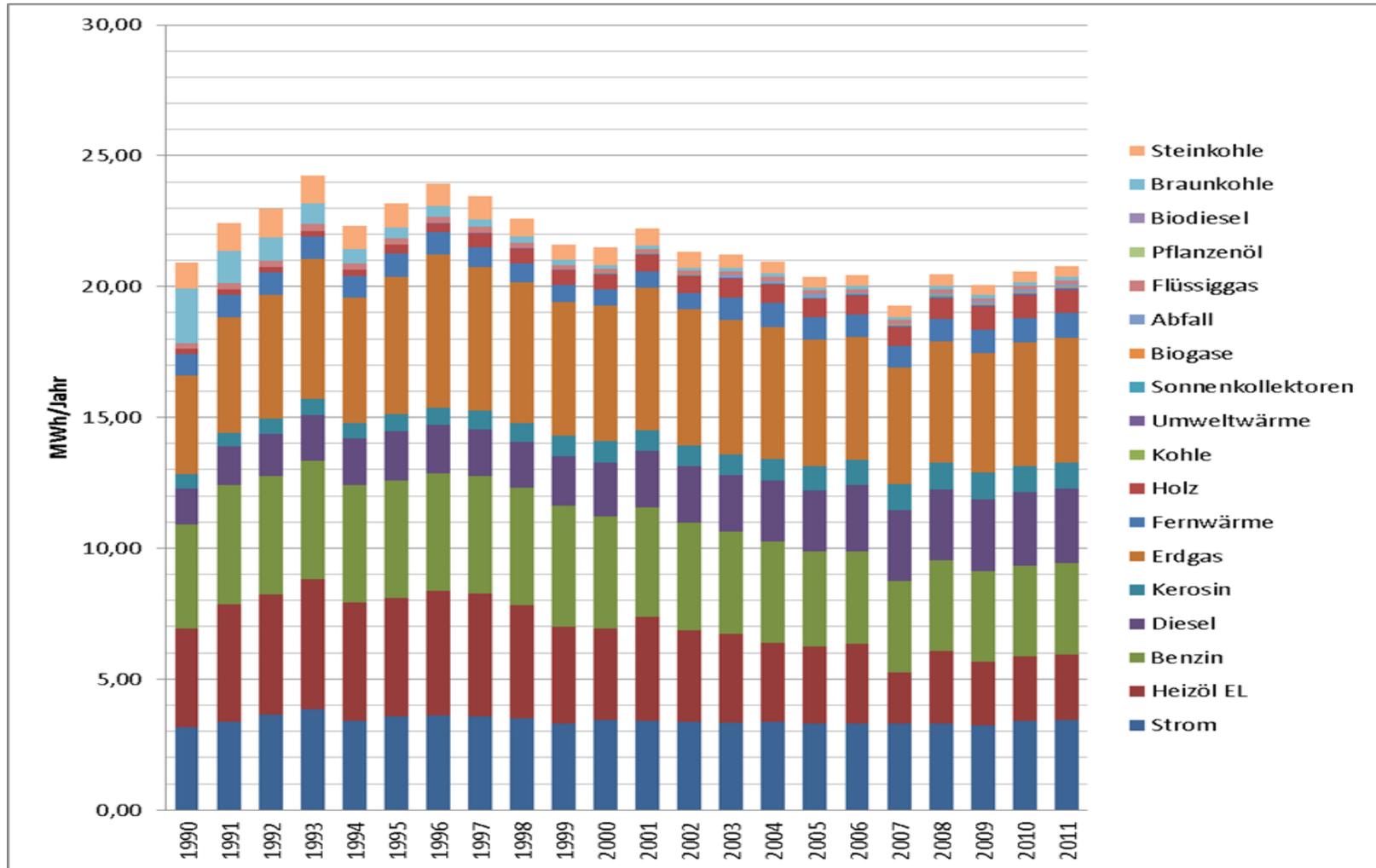


Vergleichsbilanz Energieverbrauch



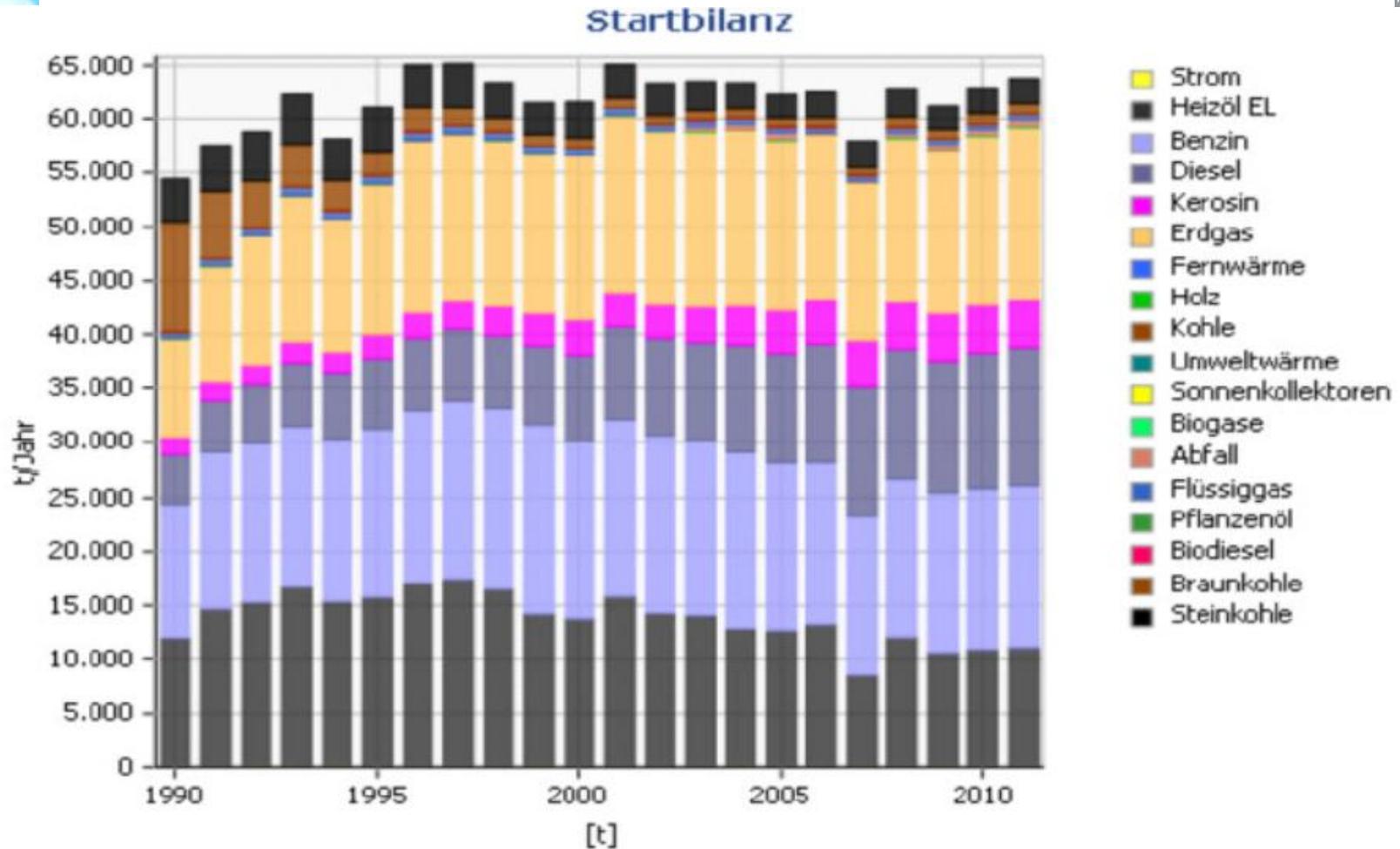
Ca. 340.000 MWh/a im Jahr 2011

Energieverbrauch je Einwohner



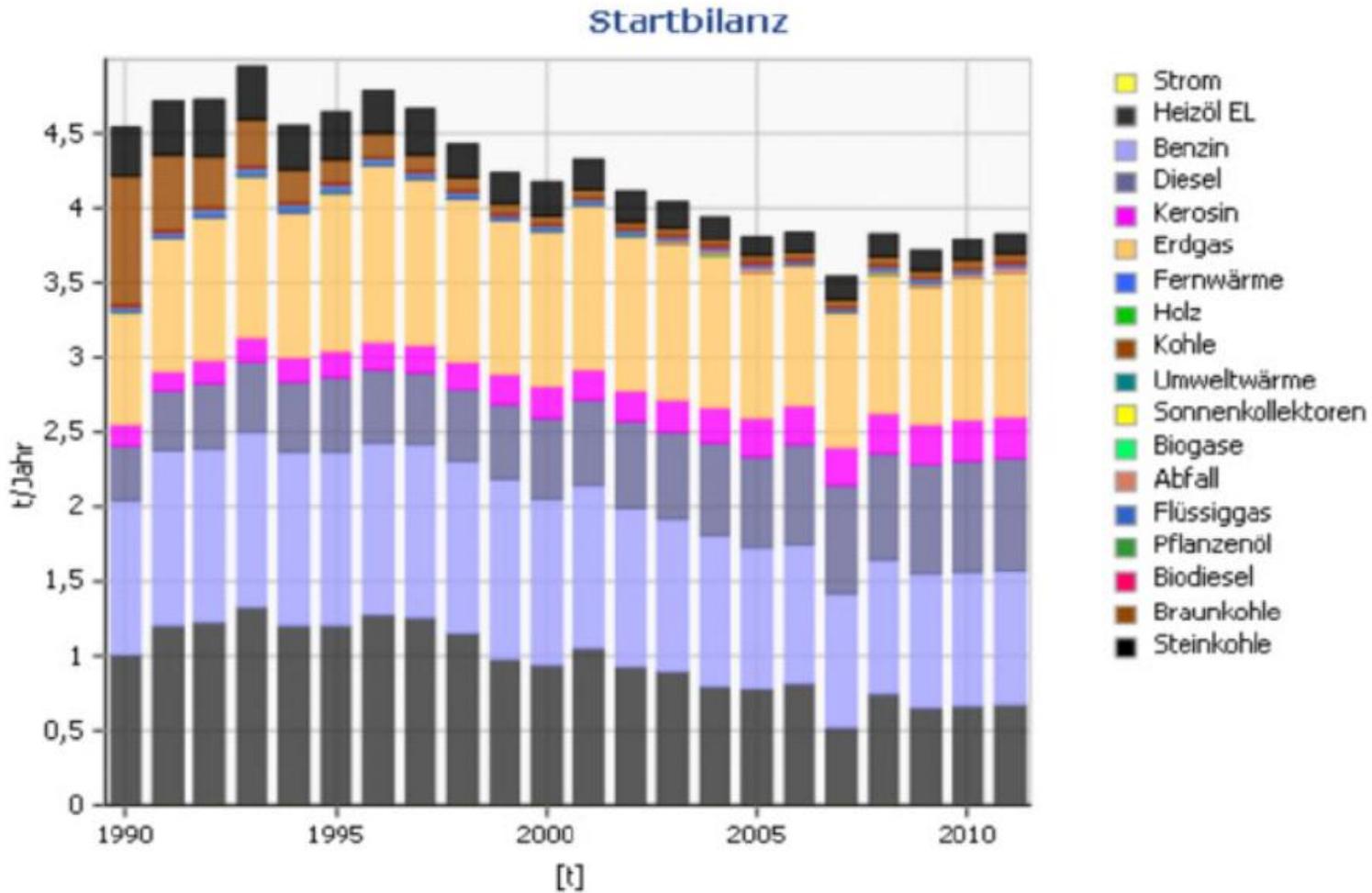
Ca. 21 MWh/ Jahr pro Einwohner

Vergleichsbilanz CO2



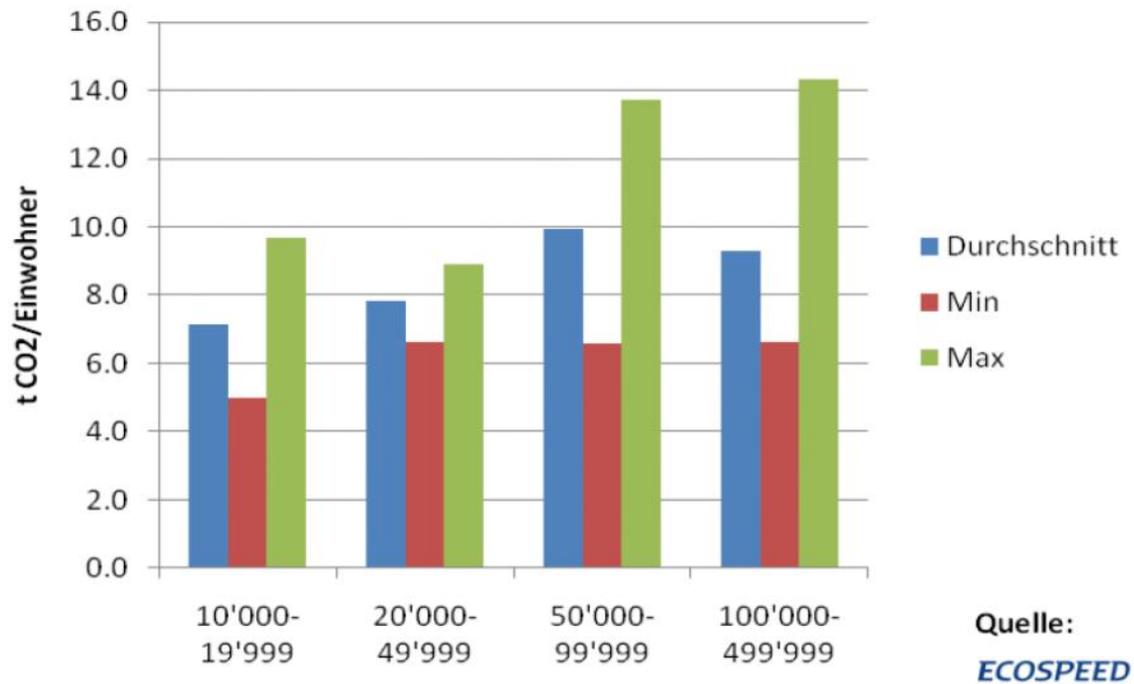
Ca. 63.000 t CO2 im Jahr 2011

Vergleichsbilanz CO2 je Einwohner



Ca. 3,7 t CO2/ EW im Jahr 2011

Vergleichsbilanz ECORegion



Ca. 7,0 t CO2/ EW