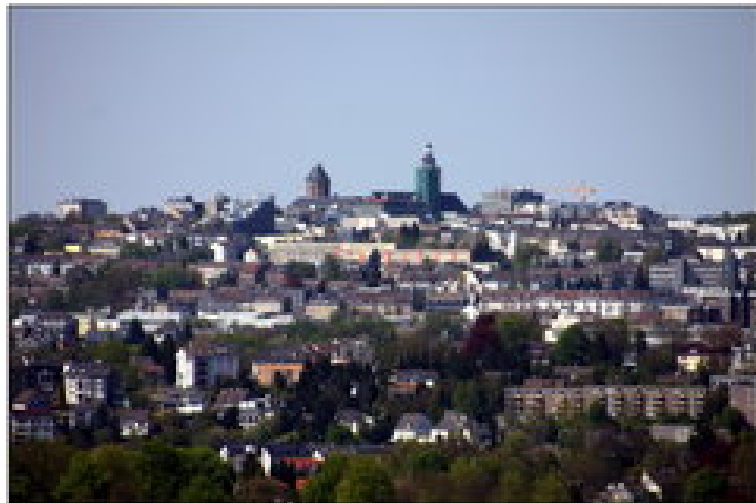




Energieeffizienz und Klimaschutz der EWR GmbH



Beispiele für umgesetzte
Maßnahmen im lokalen
Netzwerk der beteiligten
Marktpartner

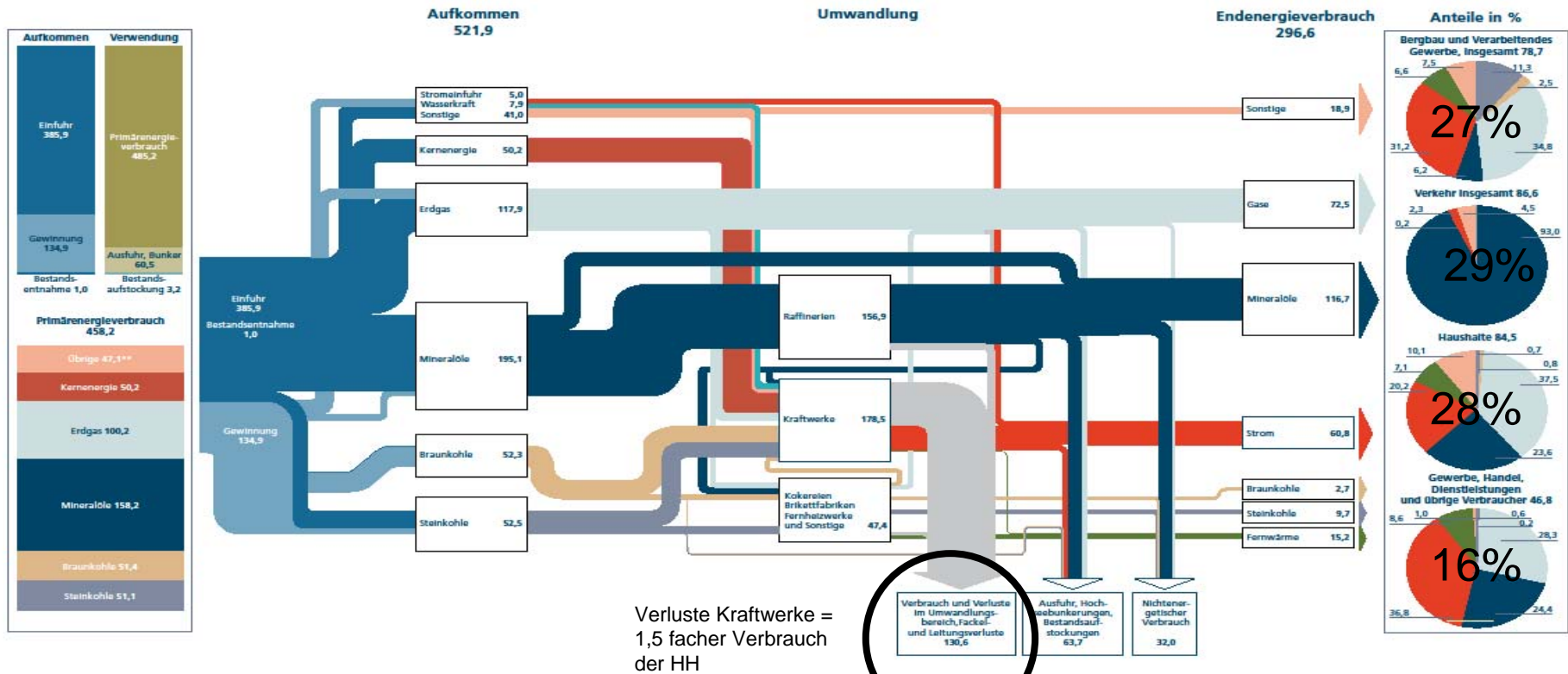


Energiekonzept 2010 der Bundesregierung

	Basis	2020	2050
Reduzierung Treibhausgase	1990	-40%	-80-95%
Anteil der EE am Bruttoendenergieverbrauch		18%	60%
Anteil der Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien		35%	80%
Reduktion des Primärenergieverbrauchs	2008	-20%	-50%
Senkung des Stromverbrauchs	2008	-10%	-40%
Reduktion des Endenergieverbrauchs im Verkehr	2005	-10%	-40%
Reduzierung des Wärmebedarfs	2010	-20%	
Reduzierung des PEV im Bereich Wärme	2010		-80%



Energieflussbild der Bundesrepublik Deutschland 2009 Mio. t Steinkohleneinheiten (SKE)*)



Verluste Kraftwerke = 1,5 facher Verbrauch der HH

*) 1 Mio. t SKE = 29,308 Petajoule (PJ)
 **) Wasserkraft, Windkraft sonstige erneuerbare Energieträger (u.a. Brennholz). Außenhandelsaldo Strom und sonstige Gase. Der Anteil der erneuerbaren Energieträger am Primärenergieverbrauch liegt insgesamt bei 8,9 %.

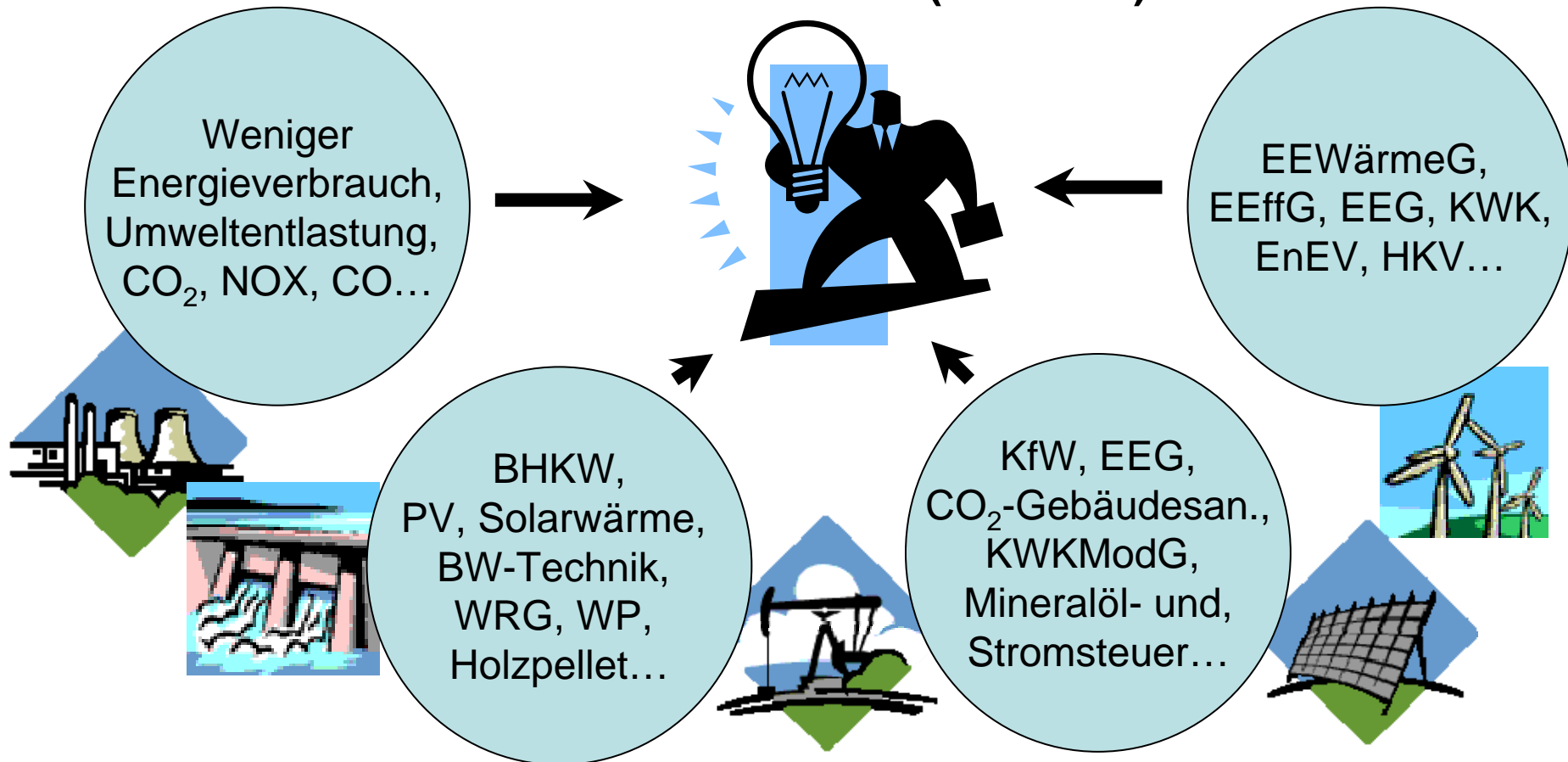


Neuausrichtung der Energieversorgung in unserer Region

- Ausbau der Naturstromprodukte
- Ausbau der Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien
- Ausbau der Energieerzeugung aus dezentralen KWK-Anlagen
- Ausbau des Contracting- und Energiedienstleistungsgeschäftes
- Elektromobilität in Verbindung mit Carsharing



Kunden und Handwerk im Spannungsfeld von „mehr“ Klimaschutz, strengeren Gesetzen (z.B. für Neubauten), Förderprogrammen und neuen Techniken (Chancen)





Beratung und Anreizprogramme für mehr Energieeffizienz

- Seit 2006 ca. 25.000 bis 30.000 Kundenkontakte pro Jahr im EWR Service-Center
- Seit 2010 deutlicher Beratungszuwachs bei
 - Wirtschaftlichkeitsanalysen Wärme, Strom und Wasser
 - Verbrauchsanalysen (Energie-Check) und Erstellung von Maßnahmenempfehlungen für mehr Energieeffizienz
 - Einsatzmöglichkeit „neuer“ und „regenerativer“ Technologien (von der Holzpellet-Heizung über BHKW, Wärmepumpen, Brennstoffzellen, Elektroautos, Erdwärmenutzung)
 - Planung, Bau und Betrieb von neuen Energietechnologien durch die EWR (Contracting)



Durch EWR unterstützte Energiemaßnahmen beim Kunden

- Solarthermie 482 Anlagen (davon 11 % seit 2010)
- Heizungsmodernisierung/
Gasbrennwertanlagen 4.125 Anlagen
- Elektro-/Erdgas-Checks 1.777 Checks (davon 14 % seit 2010)
- energieeffiziente
Wäschetrockner 719 Geräte
- Erdgasherde 151 Geräte
- Thermographie 129 Projekte
- Erdgasautos 95 Autos

=> CO₂-Einsparung von rund 18.000 t /Jahr = ~ Energieverbrauch von 900 Haushalten



Mehr Raum für neue Produkte: Festpreise, Variable Preise, oder Ökostrom mit TÜV-Siegel

- Der Ökostromanteil in Remscheid ist mit rund 30 % deutlich höher als der Bundesdurchschnitt (aktuelle Beschaffungsstruktur 2009)
- Unser H₂O, eine der besten Freizeitanlagen in der Region, Deutschland und Europa, bezieht seit Mitte 2010 nur Öko-Strom und ist größter Remscheider Ökostrom-Kunde
 - => jährliche Einsparung ca. 2.000 t CO₂ (~ 100 Haushalte)



Mehr Raum für neue Produkte: Festpreise, Variable Preise, oder Ökostrom mit TÜV-Siegel

- Produkt EWR *natur* ist zertifizierter Öko-Strom.
 - Aufpreis „nur“ rund 1,70 €/Monat bei 3.500 kWh/Jahr
 - Verbesserte Förderprogramme
(100 € statt 80 €/m² Kollektorfläche für Solarthermie sowie
150 € statt 100 € bei Anschaffung sparsamer Wäschetrockner
mit Wärmepumpenfunktion)
- Verfünffachung der Ökostromkunden nach Fukushima

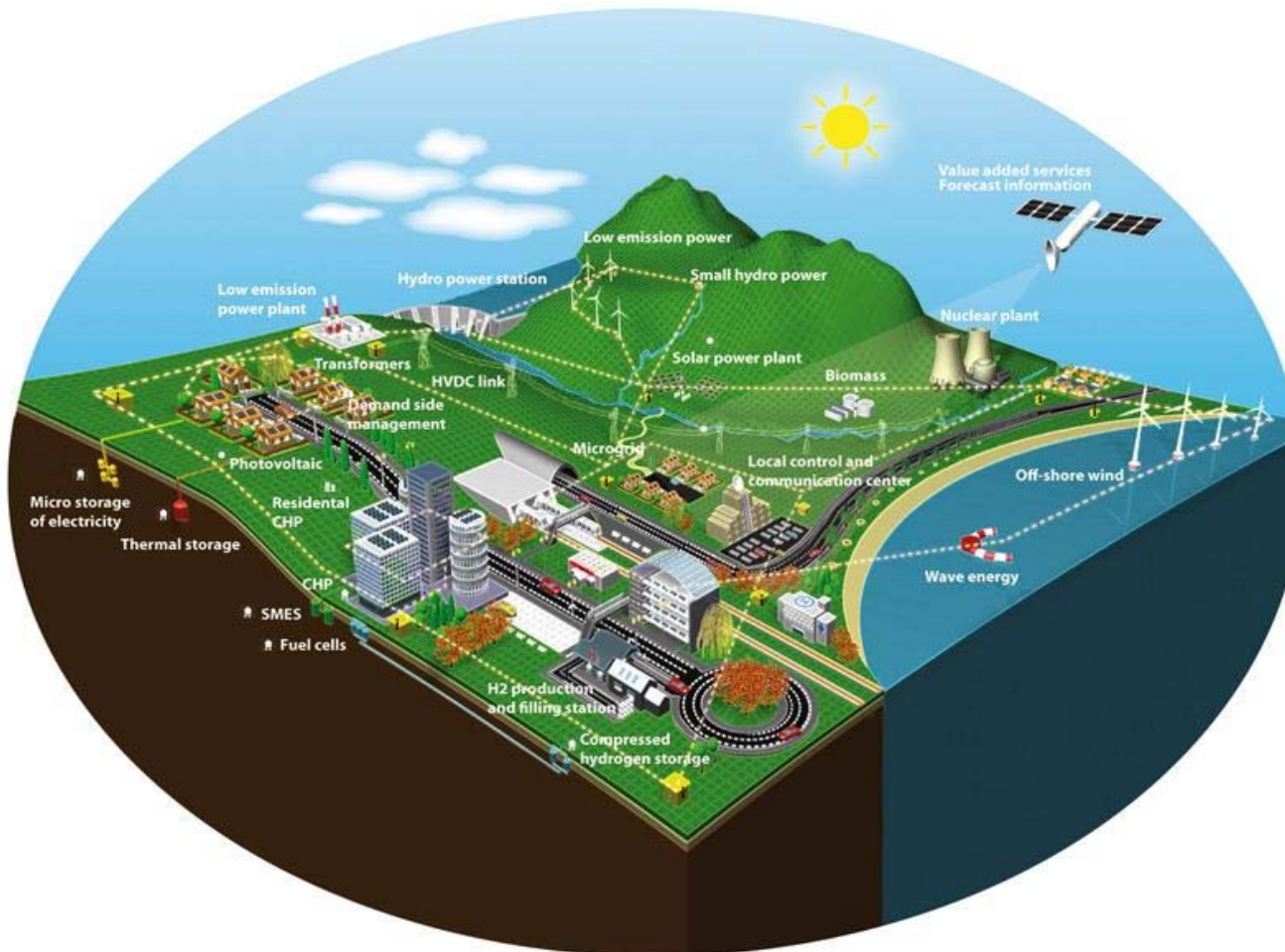


Ausbau der Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien

- Aufnahme des Stromes von rund 250 PV-Anlagen in das EWR-Netz
- Ausbau des EWR-Netzes zu einem „Smart Grid“
- Klein-Wasserkraftanlage (29 kW_{el}) in der Grundablassleitung an der Eschbachtalsperre, Bezirksregierung hat Genehmigung erteilt (CO₂-freier Strom für 35 Haushalte)
- Prüfung des neuen Windenergieerlasses NRW gemeinsam mit anderen regionalen Stadtwerken



Smart Grid, ein Blick in die Zukunft...





Ausbau der Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien

- Bau einer Micro-Windkraftanlage am Friedrich-Ebert-Platz
 - Beteiligung an Green-Gecco und Inbetriebnahme von zwei Windparks; weitere Projekte in Prüfung
 - Beteiligung an der „Thüga Erneuerbare Energien GmbH & Co. KG“; Projekte im Windkraftbereich in Prüfung
- => Ziel: CO₂-freie Eigenerzeugung von mehr als 40 % des Strombedarfs der Remscheider Privat- und Gewerbe-Kunden bis 2020





Ausbau der Energieerzeugung aus dezentralen KWK-Anlagen

- BHKW produzieren gleichzeitig Strom und Wärme. Gegenüber der herkömmlichen getrennten Erzeugung sparen sie mehr als 20 % CO₂ ein.
- Unter Kosten-Nutzen-Gesichtspunkten können beim Thema CO₂ BHKW um das 10-fache effizienter sein als PV-Anlagen
- EWR produziert bereits 11 Mio. kWh Strom in BHKW (Strombedarf für über 3.000 Haushalte)



Ausbau der Energieerzeugung aus dezentralen KWK-Anlagen

- Seit 2006 hat sich die Anzahl der BHKW von 6 auf 14 mehr als verdoppelt

5 Projekte seit 2010: u.a. Sparkasse Remscheid
Akademie Küppelstein
Haus Clarenbach

– Potential für 40 bis 50 Anlagen bis 2020



- Erstes Mini-BHKW (Kooperation mit Vaillant im Herbst 2011)
bei einer Remscheider Familie (Demonstrationsprojekt)



Finanzierung



Planung, Abwicklung,
Bauüberwachung

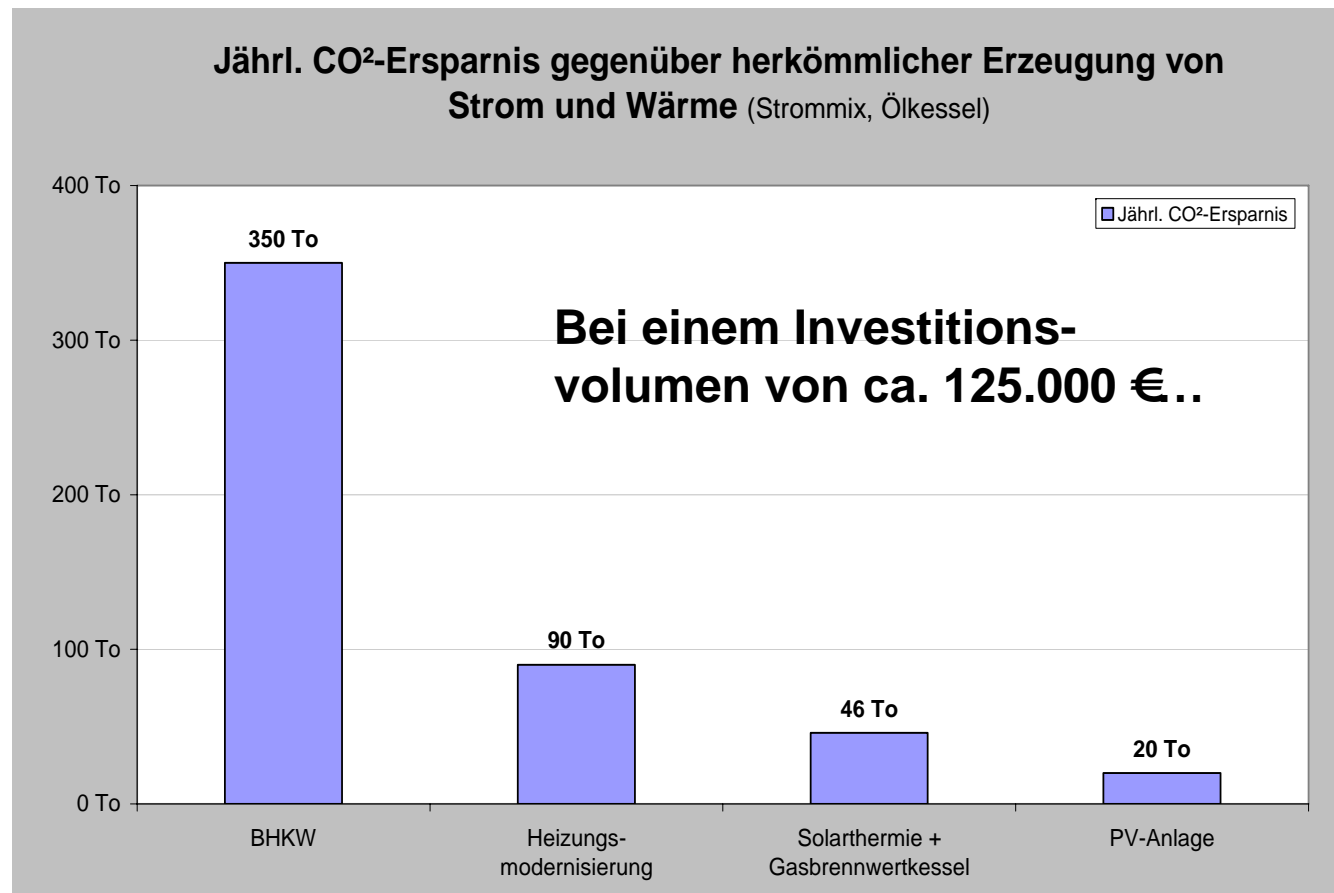


z.B.



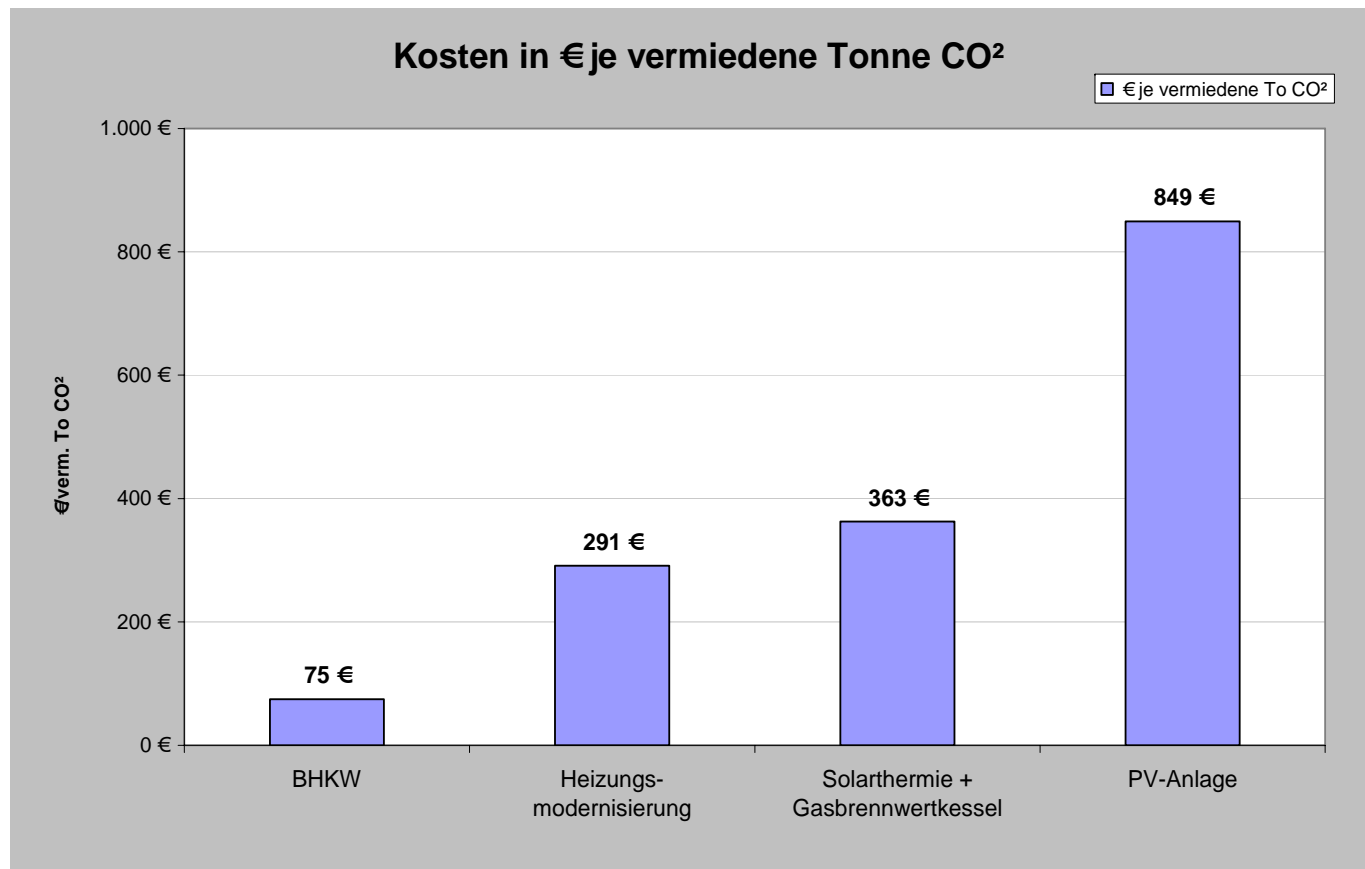


Vergleich energiespezifischer Kenndaten unterschiedlicher Energieerzeuger





Vergleich energiespezifischer Kenndaten unterschiedlicher Energieerzeuger





Ausbau des Contracting- und Energiedienstleistungsgeschäftes

- Erdgastankstelle seit 2004 in Betrieb
- 3 Elektrotankstellen seit Mitte 2010 in Betrieb
- ein eigenes Elektroauto und zwei Elektroroller im Einsatz
- CarSharing-Projekt mit Elektroauto auf dem Friedrich-Ebert-Platz
- Kauf eines Opel Ampera, dem zurzeit innovativsten Elektroauto
- Aufbau des Produktes „Energiekonzept für Industriekunden“



Die EWR entwickelt sich immer mehr zum regional vernetzten Energieeffizienz- und Energiedienstleistungsunternehmen!

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!