

Gemeinnütziger Förderverein ZebiO e.V.

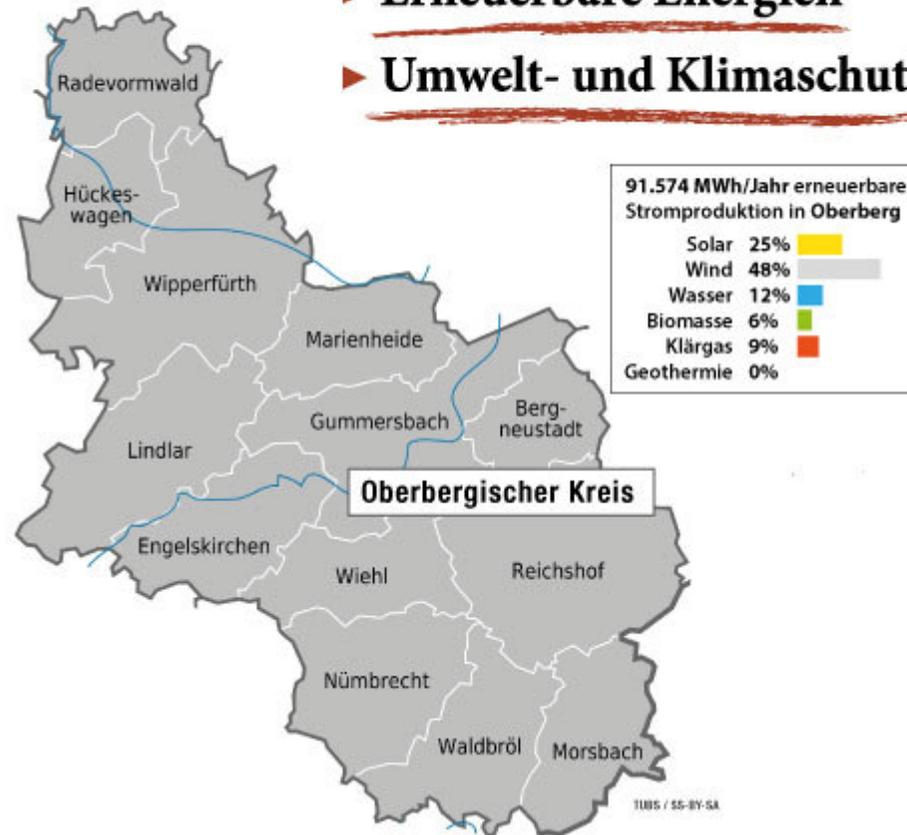


Was ist ZebiO?



Kompetenznetzwerk für
Holznutzung und Bioenergie
im Bergischen Land seit 2002

- ZebiO steht für:**
- ▶ **Energieeffizienz**
 - ▶ **Erneuerbare Energien**
 - ▶ **Umwelt- und Klimaschutz**

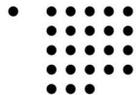


Was ist ZebiO?



Kooperationspartner

Landesbetrieb Wald und Holz
Nordrhein-Westfalen



Fachhochschule Köln
Cologne University of Applied Sciences

Campus Gummersbach

Landwirtschaftskammer
| **Nordrhein-Westfalen**



Gründer- und
TechnologieCentrum
Gummersbach

Förderverein ZebiO e.V.

- 170 Mitglieder (KMUs, Kommunen, Land- und Forstwirtschaftliche Betriebe, Organisationen und Privatleute)
- Unternehmensnetzwerk



Wer ist ZebiO?

Mitglieder in unterschiedlichen Bereichen



Was macht ZebiO?

Wissenstransfer

Öffentlichkeitsarbeit
(Bürger, Firmen, Kommunen, Schüler,
Waldbesitzer, Naturschützer, Touristen ...)

- Veranstaltungen
- Schulungen
- Messen, Events
- Fachtagungen
- Workshops, Arbeitskreise
- Flyer + Broschüren
- Website (www.ZebiO.de)



Projekte

- BioEnergieDialog Oberberg – RheinErft – Westerwald-Sieg
- Effizienz-Projekte
- Ausbau Regionale Wertschöpfungskette Laubholz
- Klimaschutzprojekte in Kommunen
- **Mach grün!** – Ausbildungsoffensive für nachhaltige und ökologische Berufe

Projektergebnisse des BioEnergieDialog Oberberg – RheinErft – Westerwald-Sieg



**GI- System
Landschaftspflegematerial**



**Holzmobilisierung
im Privatwald**



**Mit über 20.000
Menschen im Dialog**



**3 touristische
Bioenergie-Routen**



**3 regionale Broschüren
Energieeffizienz**

GIS Projekt Landschaftspflegematerial im Rhein-Erft-Kreis



Ermittlung des Biomassepotentials aus Landschaftspflegematerial per GIS-Verfahren

Grundlage: Laserscan Daten

Ergebnis: Detaillierte digitale Karte
als Planungstool für Kommunen
und Landschaftspflegebetriebe

Angaben:

- genaue Menge
- geographische Verteilung
des Materials



Rhein-Erft in Zusammen-
arbeit mit der Universität
Hohenheim

Partizipation: Übertragung
auf die Regionen Oberberg
und Westerwald-Sieg

Holzmobilisierung im Oberbergischen Privatwald



Ressourcenerschließung für die stoffliche und energetische Nutzung

40 % Waldanteil

90 % Klein-Privatwald

29.000 tatro/a bisher ungenutzte Dendromasse

Einrichtung von 3 dezentralen Biomassehöfen: Logistikzentren für ortsnahe Energieholzbereitstellung: Praktikable Holz-Bündelung und effiziente Aufbereitung für die Kleinwaldbesitzer (Invest in Lager, Trocknung, Siebung)

Modellprojekt / Handlungsleitfaden zur Holzmobilisierung:

Leitfaden zum Aufbau einer effizienten Logistikkette Holz und einer rentablen Waldnutzung für Kleinwaldbesitzer



und Holz



Holzmobilisierung / Handlungsleitfaden Oberberg

Modellprojekt: Leitfaden zum Aufbau einer effizienten Logistikkette Holz und einer rentablen Waldnutzung für Kleinwaldbesitzer:

- Stärken und Schwächen verschiedener Arbeitsverfahren
- Hackschnitzelerträge verschiedener Waldbestände
- Hackschnitzelpreise und Hackschnitzel-Bereitstellungskosten

Erfolg für die Wertschöpfung:

- Bereitschaft zu vermehrten Waldpflegemaßnahmen gesteigert
- Nutzungspotential durch Neuzugänge erschlossen
- Nachhaltiger Hiebsatz ist noch lange nicht erreicht

Brennholzeinschlag bei 2 Modell-FBG'n

2012: max. 500 Fm/a

2013: über 1.000 Fm/a



Erfolg durch Überzeugungsarbeit und passgenaue Beratung

Leuchtturm-Projekte Holzenergie



gAÖR Nahwärmenetz
Glockenspitze, Alten-
kirchen



Effiziente WSK
Holzhack-
schnitteln



7 Pelletanlagen
CJD Frechen



Nahwärme-/Kältenetz
Steinmüllergelände,
Gummersbach

Nahwärmenetze
Erfstadt-Lechenich
und Liblar



DENA Effizienzpreis:
Sanierungskonzept
Schulzentrum Waldbröl

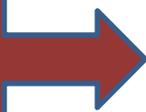
Initiierung von Vorbildprojekten z.B.: Sanierungskonzept Schulzentrum Waldbröl



Kommunaler Gebäudekomplex der Stadt Waldbröl:

- Wärmedämmung aller 5 Schulgebäude
- Bau und Anschluss an Nahwärmenetz,
- Holzhackschnitzelkessel: 550 kW
- Brennwertnutzung
- Rauchgasquench
- Neue Beleuchtungsanlage

**Dena
Effizienz
preis**



Eckpunkte	
Investitionsvolumen	7.540.000 €
Senkung Primärenergiebedarf	91%
Senkung Endenergiebedarf	47%
Einsparung CO ₂	863 t / a
Einsparung Energiekosten	80%



Projekte Energieeffizienz



EKoZet
Kerpen



Pius-Check für
holzverarbeitende
Betriebe



3 Biomassehöfe
in Oberberg



Pilotprojekt GET Min im
Gewerbegebiet Waldbröl



3 regionale Broschüren
Energieeffizienz

Pilot: Pius-Check für holzverarbeitende Betriebe



Gemeinsam mit der Effizienz-Agentur NRW
und dem Landesbetrieb Wald und Holz NRW

Beispiel:
arcus Holztreppen GmbH, Hückeswagen

Hackschnitzelheizanlage mit Späne-Resten deckt kompletten Wärmebedarf
für Werkstatt, Ausstellungs- und Büroräume

Neubau **Fotovoltaikanlage** (Ost-West-Ausrichtung) deckt 30 % des Strom-
bedarfs/a für die Produktion

Besuch NRW Umweltminister Remmel 13.11.2013

Infoveranstaltung für interessierte Firmen 20.11.2013

3 Energie-Routen für Touristen



Die Energieroute ab 2015 im Rhein Erft Kreis:

- Im Freizeitplaner/App des Rhein-Erft Tourismus e.V.
- Points of Interest (POI) zu erneuerbaren Energie-Projekten
- Navigation zu den POI's und digitale Informationen



Die Energieroute im Umweltzentrum Friesheimer Busch



Der Energieweg in Oberberg:

- 12 km langer Wanderweg
- Erlebnisweg: Für Familien und Fachleute geeignet
- Einbindung der erneuerbaren Energien in die Landschaft
- Darstellung jahrhundertalte und heutige Nutzung

Wir brennen weiter für die effiziente, regionale Bioenergie!

**WIR
SIND
DABEI!**
KlimaExpo.NRW
Motor für den Fortschritt



www.zebio.de

**Machen Sie mit!
Gemeinsam schaffen wir mehr!**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:

Regina Schulte
Zebio

Tel 02261 – 814144
Email schulte@zebio.de
Web www.zebio.de

