

# Folgenutzung Zentraldeponie Leppe :metabolon



**Wirtschaftsförderungsausschuss**

**Rhein-Sieg-Kreis**

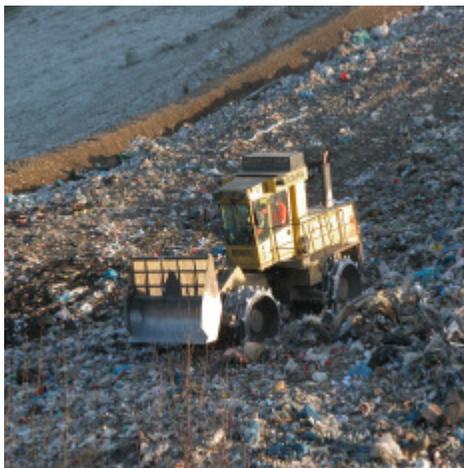
**21. Mai 2013**



# Von der Deponie zum. . . innovativen Bildungs-, Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort



- Standort: ehem. Zentraldeponie Leppe (Lindlar/Engelskirchen)
- 2004 - Ende der Organikdeponierung 31.12.2004
- 2005 - Bewerbung Strukturförderprogramm NRW „Regionale 2010“
- Projektträger: BAV, Oberbergischer- und Rheinisch-Bergischer Kreis, Gemeinden Lindlar und Engelskirchen
- Themenschwerpunkt: Stoffumwandlung, Ressourceneffizienz und -suffizienz, standortbezogene Umwelttechnologien



## Leppe nach 2010 – Gras drüber?



## Projektstandort - Bestehende Infrastruktur



**Müllumschlag/ Logistik/ Kleinanlieferer**



**Deponierung inerte Abfälle**



**Vergärung / Kompostierung**

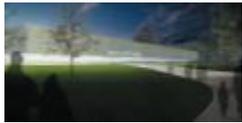


**Sonderabfall / Elektroaltgeräte**



**1 :agrohort**

Rheinbach, Meckenheim [Rhein-Sieg-Kreis]



**2 :envi hab**

Köln-Porz



**3 :metabolon**

Engelskirchen – Lindlar [Oberbergischer Kreis]



**4 :chemtech**

Wesseling [Rhein-Erft-Kreis]



**5 :terra nova**

Bergheim, Elsdorf,  
Bedburg [Rhein-Erft-Kreis]



**6 :chemergie**

Hürth [Rhein-Erft-Kreis]



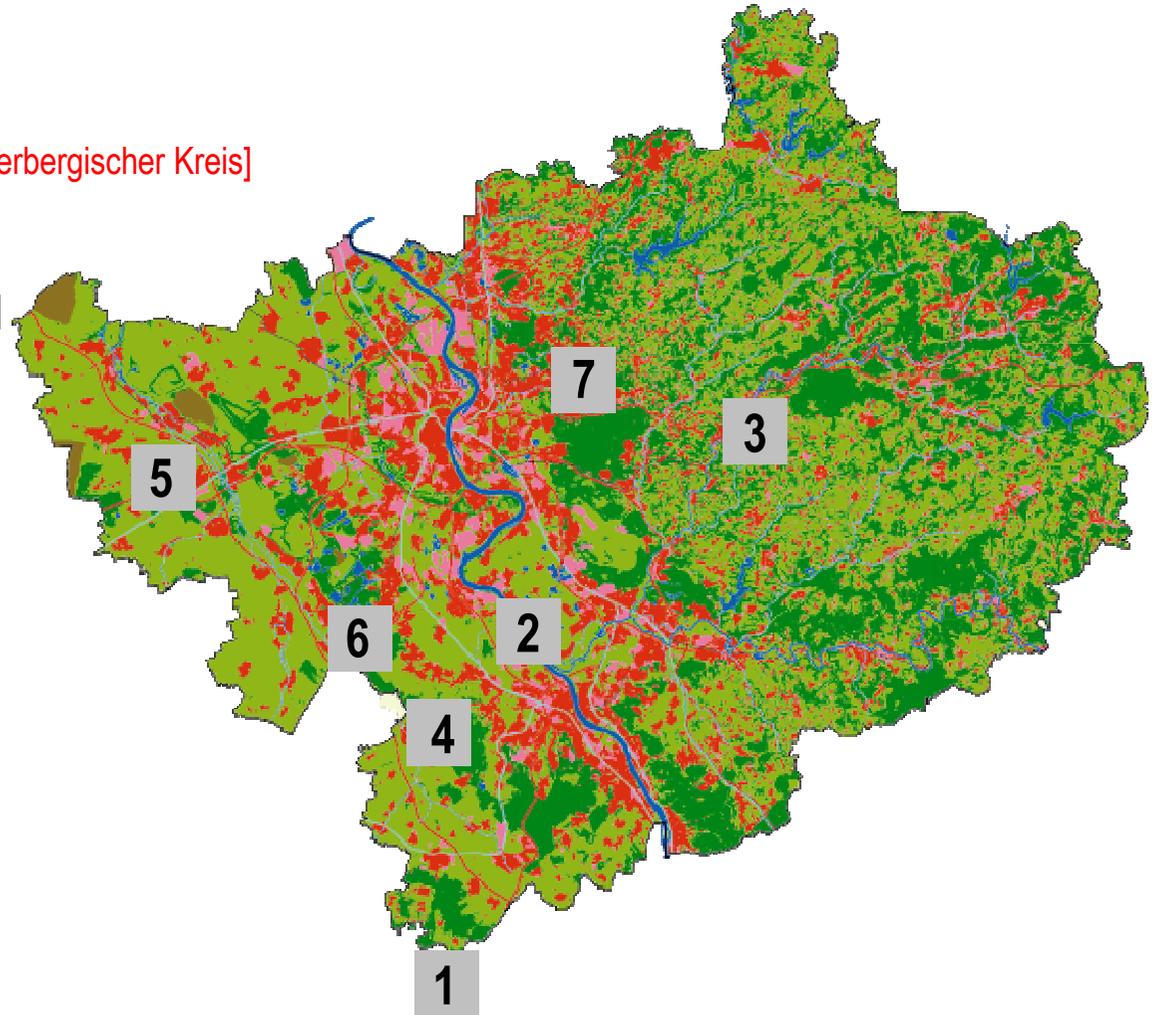
**7 :aqualon**

Wermelskirchen  
[Rheinisch-Bergischer Kreis]

Assoziiertes Projekt:

**EnergieLabor**

Rhein-Kreis-Neuss



## : metablon

**Projektleitung:** Frau Lichtinghagen-Wirths  
**Kommunikation:** Frau Göddertz

### räumliche/inhaltliche Umsetzung

I Lernort	II Forschungs- gemeinschaft	III Bergisches Energiekompetenz- zentrum	IV Nachhaltiges Gewerbegebiet	V Freizeit /Erholung und Kultur
<b>Konzeption</b> Frau Göddertz <b>Koordination und                      Bearbeitung</b> Frau Helmenstein	<b>Koordination und                      Bearbeitung</b> Frau Lichtinghagen-Wirths Frau Dr. Hilgers <b>Wissenschaftliche Leitung</b> Herr Prof. Bongards Frau Dr. Haag	<b>Koordination und                      Bearbeitung</b> <b>BioEnergiemanagement</b> Frau Achenbach <b>Holzclustermanagement</b> Herr Schneider	<b>Koordination und                      Bearbeitung</b> Herr Görtz	<b>Koordination und                      Bearbeitung</b> Frau Göddertz

**Metathema: Wissenstransfer – Lebenslanges Lernen**

**Außerschulischer, authentischer Lern- und Erfahrungsort**

**Lern-Landschaft**, die den Gesamtstandort als thematischen Erfahrungsraum einbezieht

**Praxisorientierte, spielerische Vermittlung**

Kooperation mit Bildungsnetzwerken (KURS, ZDI, etc...) bzgl.

**MINT-Förderung, Förderung von Umweltbewußtsein und**

**Umgang mit Ressourcen**



**2012/2013**

Etablierung **Transportsystem** mit **OBK, KSK, OVAG**

**Mobile** Einheiten

Erweiterung Programmatik **Sek I**

Erweiterung Programmbaustein **Sek II**

Etablierung **stehender Formate** (Umweltolympiade, Green Day, **Studenten schulen Schüler, Haus der kleinen Forscher ...**)

# Außerschulischer Lernort



## **Außerhochschulischer Lernort**

Aufbau eines **international anerkannten, hochschulübergreifenden Forschungs- und Lernortes**  
Gemeinsame Projektleitung und -umsetzung mit der **FH-Köln – Campus Gummersbach**

**2009** - Vorstellung beim Land **NRW** und vorzeitiger Maßnahmenbeginn

**2011** - Bewilligung des Förderantrags und Unterzeichnung des Kooperationsvertrages mit der FH Köln

**2012** - **Fertigstellung Forschungshalle** und der **Infrastruktur** für internationale, **interdisziplinäre** Forschung

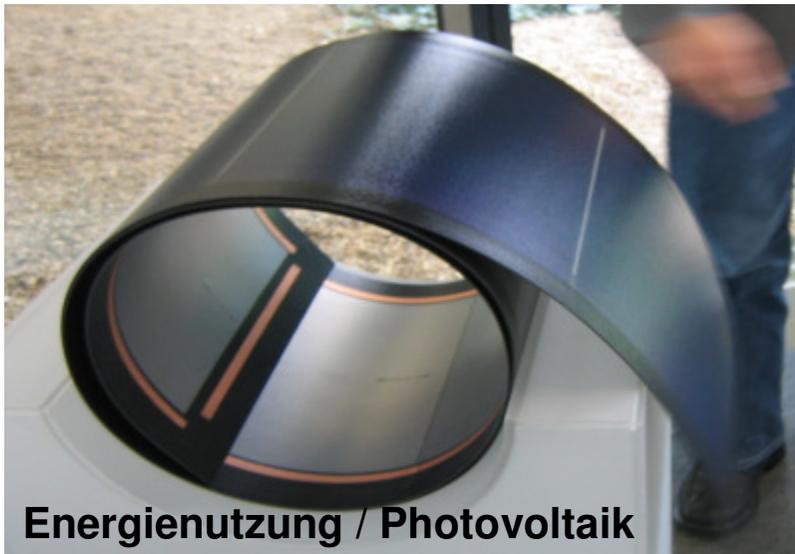
**2013** - Start **europäische Studentencamps**  
Forschungsbau zum **europäischen Technologie- und Innovationszentrum**, Organisation und Durchführung **erstes Zukunftsforum** sowie **erstes Mittelstandscamp** (**Kooperation** mit **IHK** und **rea. Industrie/Gewerbe**)



# Bisherige Bereiche der Deponieforschung



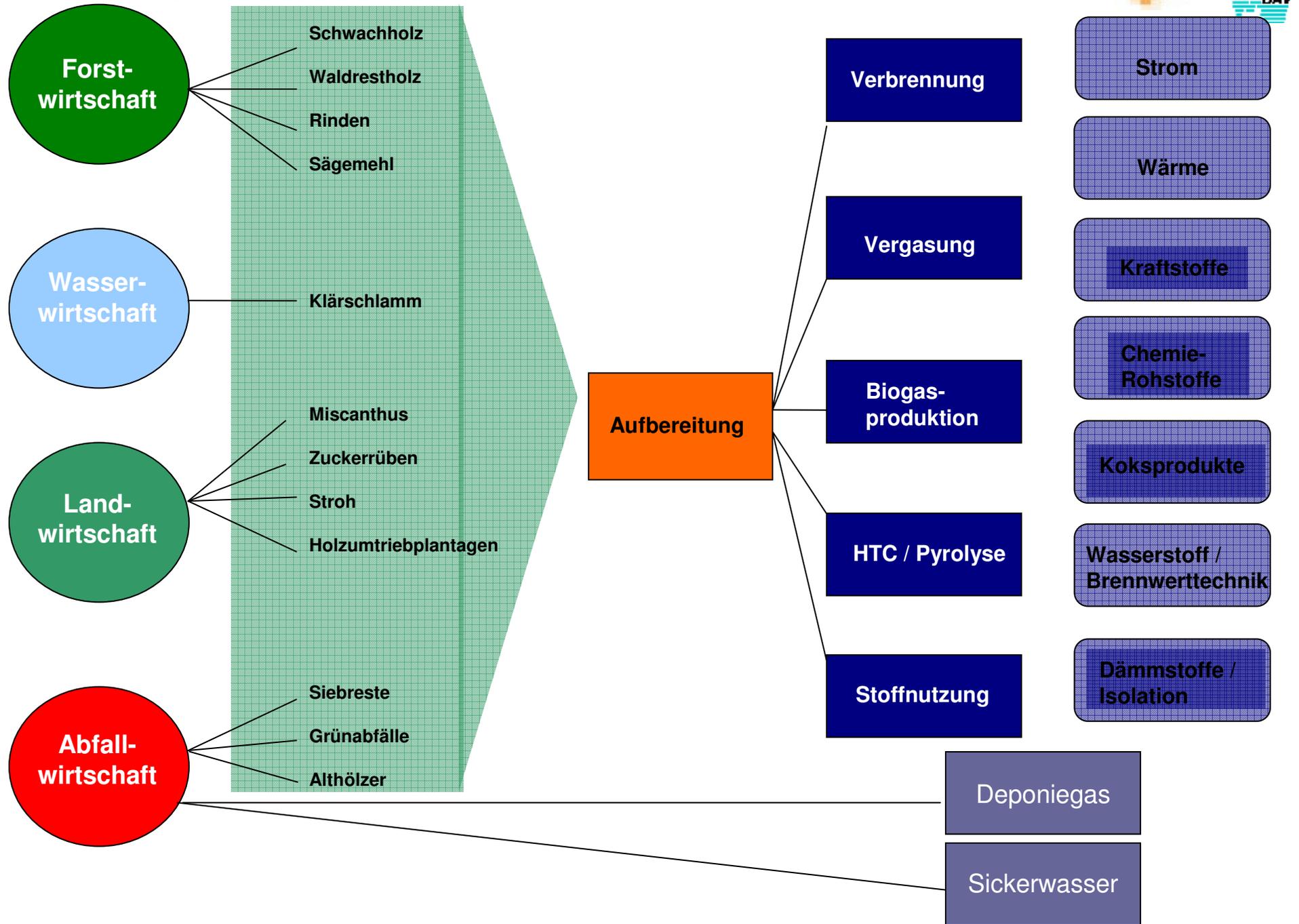
# Aktivitäten im Bereich regenerative Energien



# Wissenschaftsrunde



# Forschungskonzept





Standort Leppe ist:

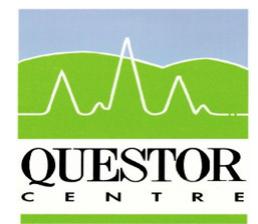
**„Lehr- und Forschungszentrum der Fachhochschule Köln“**



## Forschungspartner (Auszug)



**Partner/Mitglied in europäischen Forschungs-Netzwerken, diverse Verbundforschungsprojekte mit internationalen Forschungspartnern (Auszug):**



weitere Partner aus Industrie und Verbänden, Kooperation  
bei Informationsveranstaltungen (Auszug)



IHK KÖLN. WIR UNTERNEHMEN.



Landesbetrieb Wald und Holz  
Nordrhein-Westfalen



REGION KÖLN BONN



# Lehr- und Informationszentrum



## Übergabe Förderbescheid | Unterzeichnung Kooperationsvertrag | Eröffnung :metabolon



- **betreute Dauerausstellung** für Erneuerbare Energien, Energieeffizienz und energetische Gebäudesanierung („Haus der Zukunft“)
- **Gemeinschaftsprojekt** relevanter Partner aus der Region (Kreise, Kreishandwerkerschaft, LB W&H, FH Köln, KSK Köln, etc.)
- unabhängige **Beratung, Veranstaltungen, Weiterqualifizierung** zum Thema Energieeinsparung, Umwelttechnologien der Zukunft (bei den Kammern und Verbänden akkreditierte Fortbildungen)

**06\_2011** Gründung **Trägerverein**

**09\_2011** Eröffnung der Ausstellung/Biomassehof

**01\_2012** Kooperation mit der Stadt Köln

**05\_2012** Beitritt Stadt Leverkusen

**09\_2012** Beitritt Rhein-Kreis-Neuss

**04\_2013** **Beitritt Rhein-Sieg-Kreis**



Gründung: 18. Mai 2011

Gründungsmitglieder:

Oberbergischer Kreis

Rheinisch-Bergischer Kreis

Kreishandwerkerschaft Bergisches Land

Fachhochschule Köln – Campus Gummersbach

Landesbetrieb Wald und Holz NRW

Kreissparkasse Köln

Bergischer Abfallwirtschaftsverband

Stadt Leverkusen (seit Mai 2012)



# Bergisches Energiekompetenzzentrum – Trägerverein –Fördermitglieder (Stand 12/2012)



AggerEnergie GmbH  
AVEA GmbH  
Berg. Licht-, Kraft und Wasserwerke GmbH (BELKAW)  
Energieversorgung Leverkusen GmbH & Co.KG (EVL)  
Bergische Energie- und Wasser GmbH (BEW)  
Sparkasse Gummersbach-Bergneustadt  
Sparkasse Homburgische Gemeinden  
Sparkasse Leverkusen  
Sparkasse Radevormwald-Hückeswagen  
Volksbank Oberberg  
Volksbank Wipperfürth-Lindlar  
VR-Bank Bergisch Gladbach  
VR-Bank Kürten-Odenthal  
VR-Bank Rhein-Wupper  
Bensberger Bank



Rhein-Kreis-Neuss (seit September 2012)  
Rhein-Sieg-Kreis (seit April 2013)

## Bergisches Energiekompetenzzentrum Kooperationen/Reichweiten

### Mitglieder:

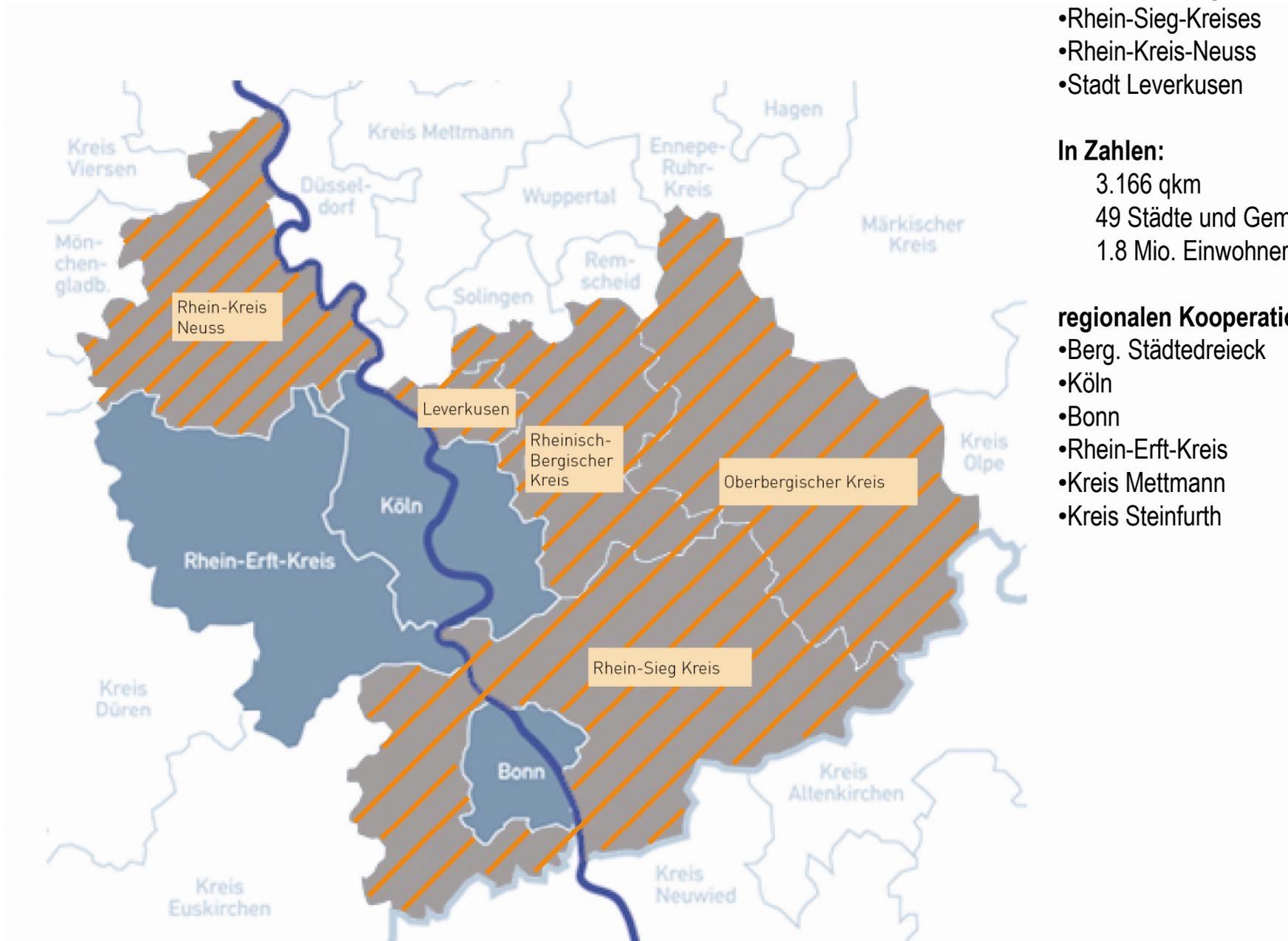
- Oberbergischen Kreises
- Rheinisch-Bergischen Kreises
- Rhein-Sieg-Kreises
- Rhein-Kreis-Neuss
- Stadt Leverkusen

### In Zahlen:

3.166 qkm  
49 Städte und Gemeinden  
1.8 Mio. Einwohner

### regionalen Kooperationen

- Berg. Städtedreieck
- Köln
- Bonn
- Rhein-Erft-Kreis
- Kreis Mettmann
- Kreis Steinfurth



# Bergisches Energiekompetenzzentrum



**Betreute Dauerausstellung** für Erneuerbare Energien,  
Energieeffizienz und energetische Gebäudesanierung

- Eröffnung: 25. September 2011
- Besucher: ~ 12.000

### **Öffnungszeiten:**

- Montag bis Freitag 10 – 17 Uhr
- Samstag 10 – 16 Uhr
- Sonn- und Feiertage 11 – 16 Uhr

### **Besucherbetreuung:**

- Montag bis Freitag durch Mitarbeiter des BAV (geschult gemäß „Haus sanieren – profitieren!“)
- An den Wochenenden und an Feiertagen durch geschulte Studenten

### **Sitz des:**

- Bergischen BioEnergiemanagements
- Bergischen Holzclustermanagements





- Biomasseheizungen  
(Holzpellet, Hackschnitzel, Stückholz, Miscanthus)
- Solarthermie, Photovoltaik, Geothermie
- Mikro-KWK
- Wärmepumpen, Hocheffizienz-Heizungspumpen
- Brennwertkessel
- Energieeffiziente Haus- und Gebäudesteuerung
- Energiesparendes Bauen und Modernisieren mit Holz
- Wärmedämmung im Gebäudebestand
- Bau und energetische Sanierung von Fassaden
- Fenster und Türen
- Ökologische Baustoffe
- Biogas, nachwachsende Roh- und Brennstoffe

Netto-Ausstellungsfläche (rund 350 m<sup>2</sup>)

komplett vermietet an:

- Hersteller
- Großhändler
- Einzelbetriebe
- Zusammenschlüsse im Energiebereich



Für wechselnde, themenspezifische Sonderausstellungen steht eine Aktionsfläche zur Verfügung.

Weitere Unternehmen stehen auf der Warteliste.

# Aussteller im Bergischen Energiekompetenzzentrum (Auszug)



ALMANN  
d und Wärme



Miscanthus  
Sieverdingbeck



Roba  
Kaminholz



Natürlich Wärme



Landesbetrieb Wald und Holz  
Nordrhein-Westfalen



- Erweiterung der Ausstellung  
Präsentation des regionalen Holzbaus  
  
Innovative Mobilitätskonzepte und –ansätze –  
KFZ-Innung (E-mobilität, Hybridfahrzeuge, weitere  
alternative Antriebstechniken, Smart-Cities)
- Schaffung einer neuen Wechselausstellungsfläche  
(erste Ausstellung zum Thema intelligente  
Haussteuerung)
- Schnittstelle zur Forschung in der neuen  
Forschungshalle (Bsp: Forschung an alternativen  
Brenn- und Baustoffen)



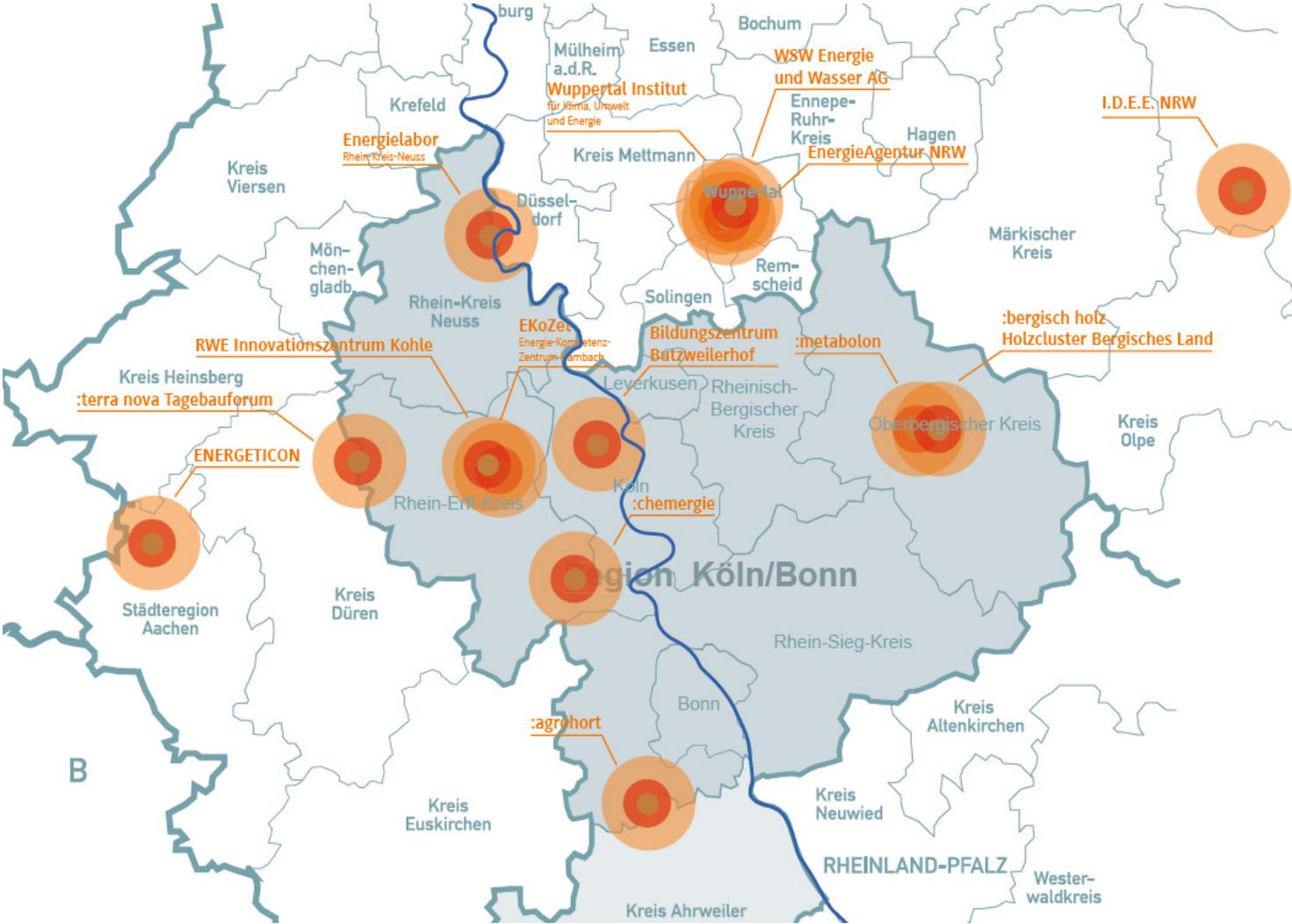




Ausstellung BEKZ, Bistro,  
Büros, Seminarraum

Forschungshalle:  
Laborbereich, Pilotanlagen

# Regionale Aktivitäten Klima/Energie



**BioEnergiemanagement** als qualifizierende und koordinierende Einheit der kommunalen, regionalen Klimaschutzmaßnahmen

- Ausstellung und Gesamtstandort als **Anschauungsobjekt**
- **Veranstaltungsräumlichkeiten**
- zentrale **Informationsveranstaltung**
- **Kompetenztransfer** durch Energieberater, Aus- und Hersteller und eigener Fachleute in Richtung: Klimaschutzmanager, **Qualifizierung** und regionale Vernetzung der Verantwortlichen im Bereich Klimaschutz
- Informationen über **Fördermöglichkeiten**, weitere Maßnahmen
- Veröffentlichung **Biomassereststoffkataster**



## Ziel:

**Stärkung und Stabilisierung** des Wirtschaftsstandortes  
**Deutschland im europäischen Wettbewerb**

## Umsetzung:

Maßnahmen und **Kooperationen** mit **Institutionen** und  
**Unternehmen** im Bereich **Ressourcen- und Energie-**  
**Effizienz** für und mit **Industrie und Gewerbe**

## Zusammenarbeit u.A. mit:

- **EnergieAgentur NRW**
- **EffizienzAgentur NRW**
- **Kammern und Verbänden**
- **regionale Versorger**



## Ziel:

Auf- und Ausbau der **Aus- und Weiterbildungsinfrastruktur**, Investition in **Kompetenzen**

## Umsetzung:

Maßnahmen und **Kooperationen** mit **Institutionen** und **Anbietern** im Bereich **Aus- und Weiterbildung**, berufliche und akademische **Qualifizierung**, **Lebenslanges Lernen**

## Aufbau „**Bergische Energie Akademie**“

in Zusammenarbeit u.A. mit:

- Rhein-Erft-Akademie, Fachhochschule Köln
- Verbänden/Kammern in Industrie, Handwerk, Handel
- Unternehmen (Mitarbeiterqualifizierung)
- Breiten-Aus- und Weiterbildung (u.A. Kreis-VHS)



- Unternehmen aus **Abfallwirtschaft, Stoffumwandlung, Umwelttechnologie**
- **Assoziierter Partnerstandort des Modellprojekts „Nachhaltige Gewerbeflächenentwicklung in NRW“ (MUNLV NRW)**



- ➔ **August 2009** - Abschluss der **Genehmigungsverfahren** (GEP, FNP, BP)
- ab März 2010** - **Ausschreibung** Baumaßnahmen
- ➔ **Januar 2011** - Fertigstellung der **Schwarzdecke**
- ➔ **September 2011** - Eröffnung **Biomassehof**

# Nachhaltiges Gewerbegebiet





**music meets  
:metabolon**

u.a. mit Werken von Franz von Suppé,  
Georges Bizet, Edvard Grieg

**Familienmatinee**  
mit dem **Symphonie-Orchester  
des Oberbergischen Kreises**  
**So., 16. Juni 2013, 11:30 Uhr**

Eintritt 5 Euro  
Kinder und Jugendliche frei  
Vorverkauf in allen Sparkassen Filialen  
oder an der Tageskasse

Am Berkebach 1, 51789 Lindlar  
Informationen unter: [www.metabolon.de](http://www.metabolon.de)

Kooperationen/Betrieb mit **regionalen Vereinen / Verbänden**

**2011** Eröffnung des Trial-Parcours

**2012** Eröffnung Segwaystrecke

Eröffnung **Crossgolf-Kurs**

Eröffnung **Abenteuer-Werkstatt**

Eröffnung **Bogensport-Anlage**

Ansiedlung **Naturland-Bienenvölker**

Auftakt **Lama-Trekking-Angebot**

**2013** Etablierung **kulturelle Veranstaltungen**

Ansiedlung **Aktiv-Akademie**

(Qualifizierung regionale Tourismusbranche)

**16.6.2013 music meets :metabolon (Start Konzertreihe)**

**Bewerbung** durch u.A. regionale **Tourismuseinheiten**

(Präsentation ITB, regionale Messen,...)



## Schwerpunkte: Aufgaben, Maßnahmen, und Kooperationen



Bildung  
und  
Wissenstransfer

Wirtschaftsförderung  
und  
Wertschöpfung

Tourismus,  
Nah-, und  
Unmittelbar-Erholung



Auf **Einladung** des Landes **NRW**:  
Präsentation als Beispielprojekt des  
Landes auf den  
**Landesgemeinschaftsständen:**

eWorld, Essen 2012/2013

HannoverMesse 2012/2013

IFAT – Entsorga, München  
2012/2013

EXPO Mailand 2015

Auf Einladung der Kreise der  
Region Köln/Bonn:

ExpoReal 2012, München





**:metabolon koordiniert regionales Netzwerk innovativer Wirtschafts- und Wissenschaftsstandorte – die :gärten der technik der Region Köln/Bonn (:aqualon, :agrohort, :chemergie, :envihab, :terra nova, EnergieLabor)**

# Räumliche Umsetzung - Siegerentwurf



# Räumliche Umsetzung



# Räumliche Umsetzung



# Räumliche Umsetzung



# Erster Geburtstag :metabolon: Energie Pur! 15. und 16. 09.2012

## Aussteller- und Herstellertag – Tag der offenen Tür



# Erster Geburtstag :metabolon: Energie Pur! 15. und 16. 09.2012

## Aussteller- und Herstellertag – erster Holzbautag - Tag der offenen Tür





# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

