

# Netzwerke als Säule der regionalen Wertschöpfung



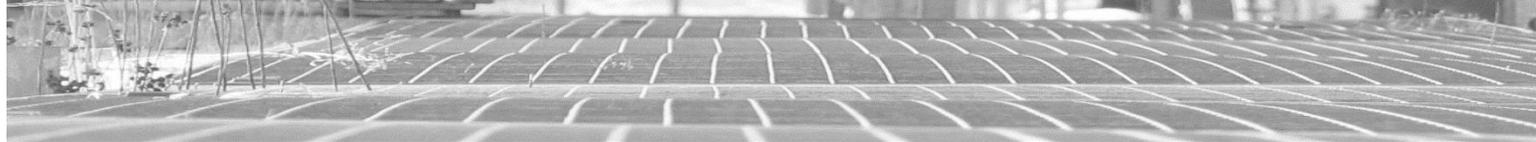
**Prof. Dr. Peter Heck  
Nossen, 16.1. 2018**

Hochschule Trier / Umwelt-Campus Birkenfeld  
Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Internet: <http://www.stoffstrom.org>



HOCHSCHULE TRIER  
**Umwelt-Campus Birkenfeld**  
Umwelt macht Karriere.



# Worum es geht!

1. Geldflüsse und Wertschöpfung
2. Potenziale und Netzwerke
3. Bio(Energiedörfer)
4. Praxisbeispiele

Hochschule Trier / Umwelt-Campus Birkenfeld  
Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Internet: <http://www.stoffstrom.org>



HOCHSCHULE TRIER  
**Umwelt-Campus Birkenfeld**  
Umwelt macht Karriere.

## Anspruchsvolle Ziele „Null-Emissions-Campus“



- 100% Wärme aus Biogas, Holz, Solarthermie...
- 100% Strom aus Photovoltaik und KWK
- 100% Effizienz als Ziel
  - ✓ Wärmerückgewinnung
  - ✓ Klimatisierung über Erdwärme und Solar (Adsorption)
  - ✓ Regenwassernutzung (Zisternen, Mulden, Rigolen, Teiche)
  - ✓ Passiv und Null-Energie Studentenwohnheime,
  - ✓ Campus als Biotop (standortgerechte Pflanzen nachhaltige Pflege)
  - Null Abwasser und Rohstoffrückgewinnung (ab 2012 geplant)

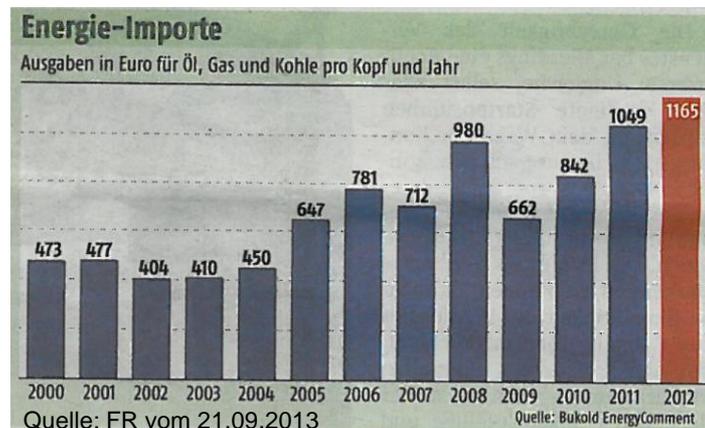
## Herausforderung Regionale Wertschöpfung



Geldstrom für fossile Energie aus Deutschland heraus  
(Grenzübergangspreise)  
(Erdöl, Erdgas und Kohle):

- 2000: 32,3 Mrd. Euro
- 2008: 83,6 Mrd. Euro
- 2012: 94 Mrd. Euro
- 2013: ca. 100 Mrd Euro

(Quelle: Statistisches Bundesamt)



Von 2000 bis 2013 wurden rund **830 Mrd. Euro** für den Import fossiler Energieträger(Öl, Gas, Steinkohle) in das nahe und ferne Ausland überwiesen.

Ca. 3,5 % des deutschen BIP werden jährlich hierfür aufgewandt

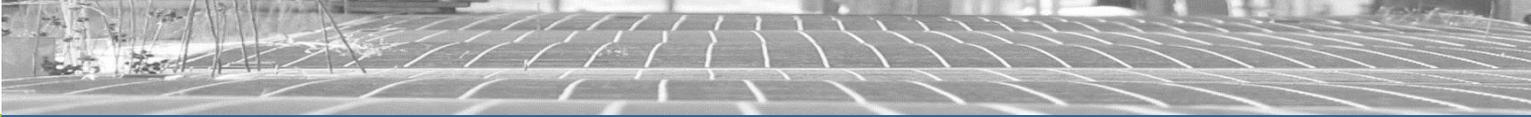
Von 2013 bis 2030 werden geschätzt über 2000 Mrd. Euro für fossile Energieimporte ausgegeben (Quelle: Energy Comment 2013)

# Der Rhein Hunsrück Kreis 2010

Gesamtenergiekosten im Rhein-Hunsrück-Kreis

**290. Millionen Euro pro Jahr**





# Kleines Dorf – hohe Kosten!!!

500 Euro

Heizkosten

Stromkosten

Das Geld  
des Dorfes  
dem Dorfe!

100000 € / a

100000 € / a



Gesamt

Spart

100000 € / a

bei Eurem

Heute:

Entwicklungs

Klimaschutz,

**Darlehenskassenverein**

keine

Integration, kein

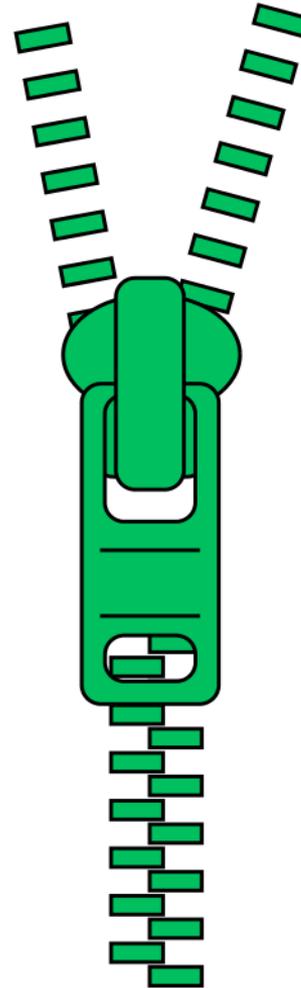
etc.

# Schnittstellen erkennen und vernetzen!

## Erneuerbare Energien / Energieeffizienz



## Demografischer Wandel / Daseinsvorsorge



# Regionale Wertschöpfung

- Aufträge an lokale Wirtschaft
- Umsatz regionaler Banken
- Kosteneinsparung der öffentlichen Haushalte und privaten Haushalte
- Gewinne aus Anlagenbetrieb für regionale Unternehmer
- Verkauf von Betriebsmitteln (Biomasse)
- Verpachtung von Land (Wind)
- Innovation
- Image und Zukunftsfähigkeit
- Umweltschutz (Klima etc.)
- Nachhaltige Landnutzung
- Resilienz



# Wirtschaftliche Auswirkungen bis zum Jahr 2050 im Landkreis Birkenfeld

Durch den Ausbau regenerativer Energieträger im Strom- und Wärmebereich kann die **regionale Wertschöpfung** in 2050 auf ca. 25 Mrd. € gesteigert werden!

■ **Investitionen:**

ca. 7,2 Mrd. €

■ **Einsparungen / Erlöse:**

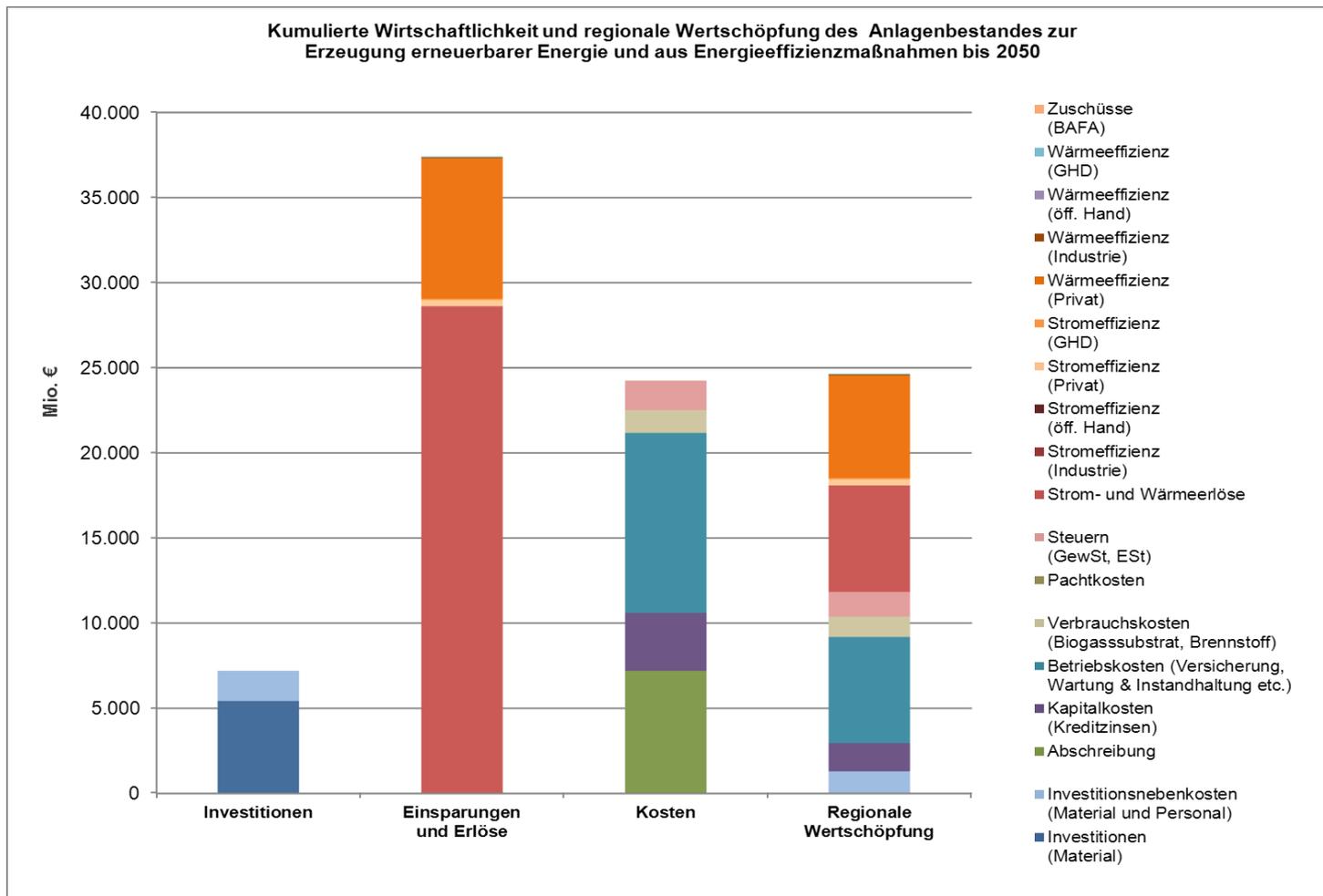
ca. 37 Mrd. €

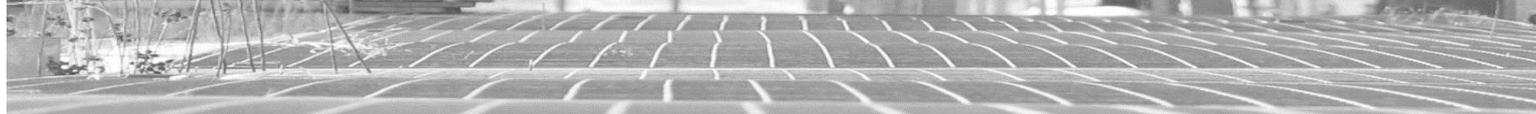
■ **Kosten:**

ca. 24 Mrd. €

■ **RWS:**

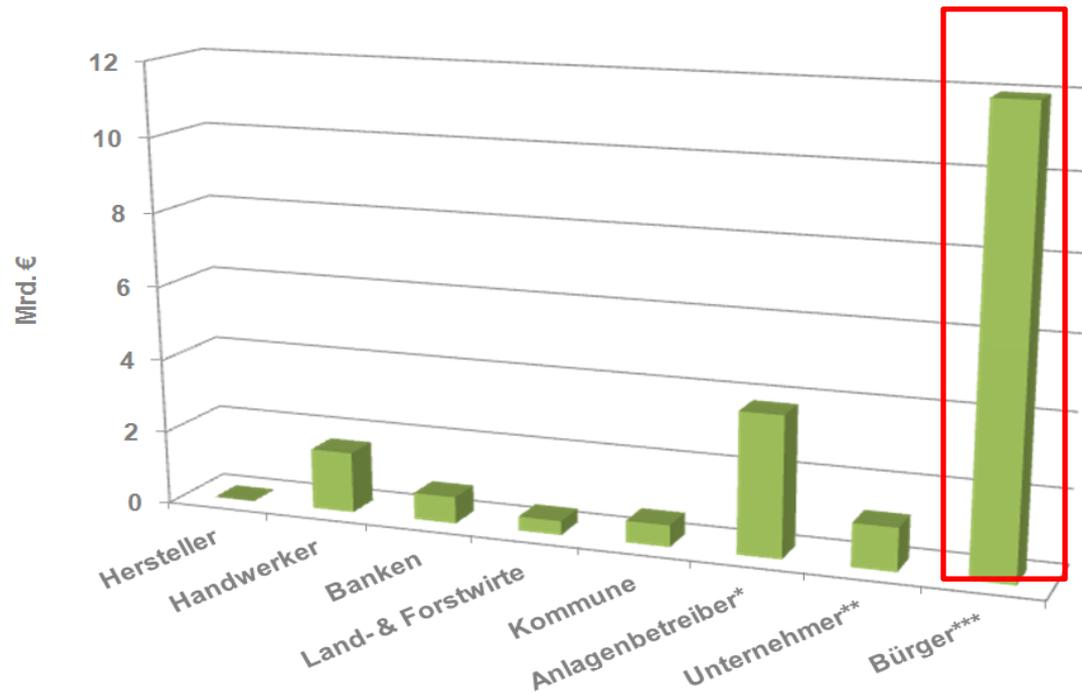
ca. 25 Mrd. €





# Der größte Profit liegt beim Bürger!

Verteilung der kumulierten regionalen Wertschöpfung nach Profiteuren bis 2050



\* Bezieht sich auf den Betrieb von EE-Anlagen zur Stromerzeugung, auch Bürger und öffentliche Hand als Betreiber von Photovoltaik-Dachanlagen

\*\* Bezieht sich auf Energieeffizienzmaßnahmen in der Industrie, umfasst keine Anlagenbetreiber

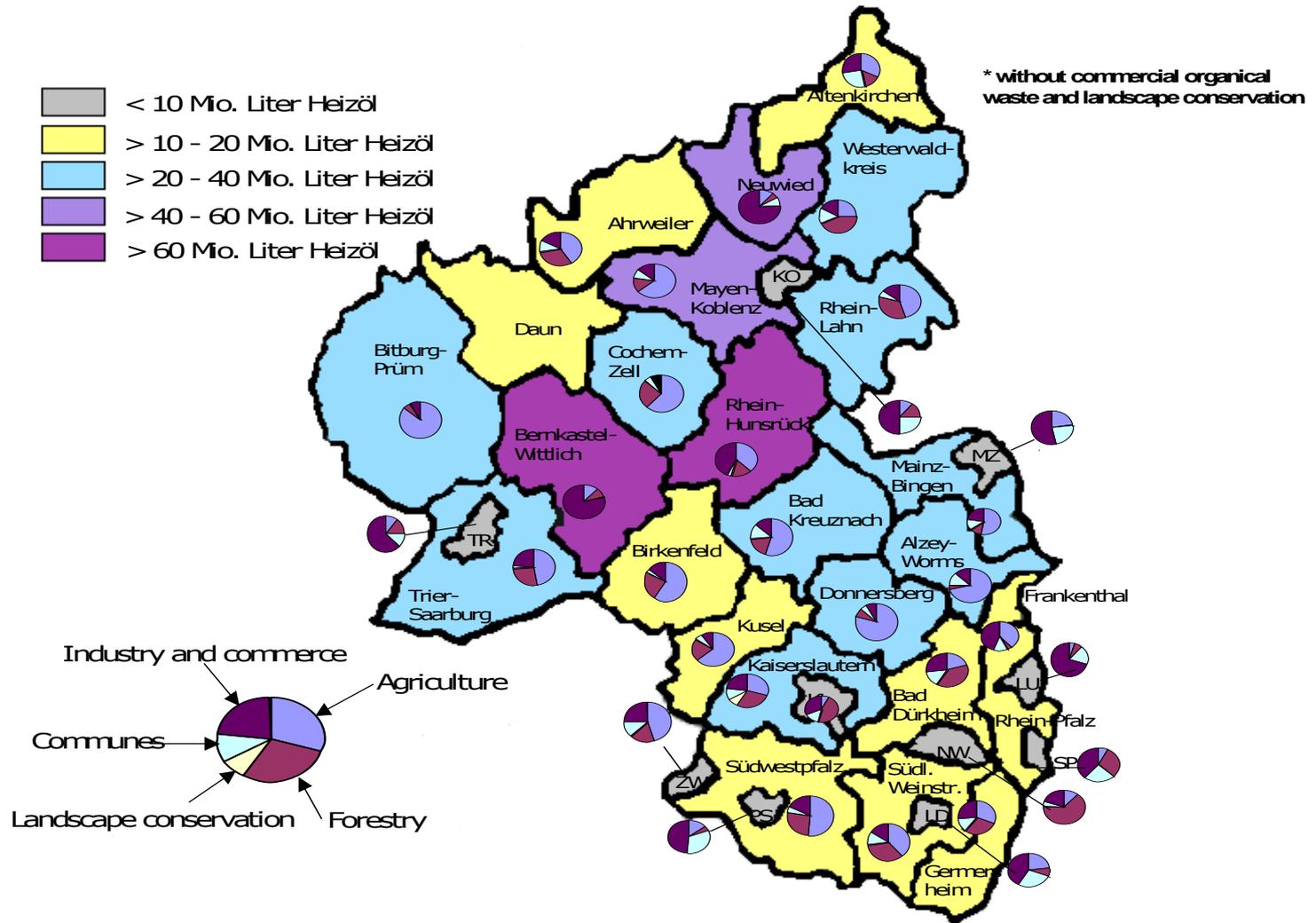
\*\*\* Betreiber von Photovoltaik-Dachanlagen sind nicht enthalten und finden sich wieder unter Anlagenbetreibern

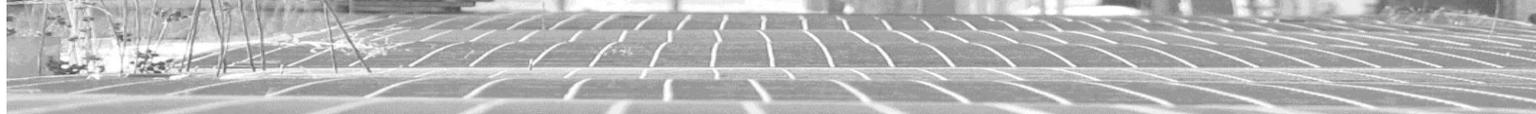
# Potenziale: Regionale Stoff- und Energieströme



Potenzial

# Kurzfristig verfügbare Biomassepotenziale in RLP pro Jahr ausgedrückt in Heizöläquivalenten





# Mehrnutzungskonzepte - mehr Nutzen von *einer* Fläche! Beispiel Agroforstsysteme



Bioenergie



Nahrungsmittelerzeugung



Trinkwassergewinnung



Mehrnutzungskonzepte



Naturschutz



Tierhaltung



Erholung

„Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile“ (Aristoteles)

# Einzelbestandteile eines Biotopnetzes ...

## Prinzip landbaulicher Werkzeugkasten - Erarbeitung lokale Landnutzungsstrategie

Senken

Verbinden durch Akteursmanagement

Quellen

Legende Fruchtfolgestellung:

- W/2KN Winterung oder Zweikulturnutzung
- S Sommerung
- S/2KN Sommerung oder Zweikulturnutzung
- D Dauerkultur
- ZF/2KN Zwischenfrucht oder Zweikulturnutzung

Veredelungsstufe

Bedarf

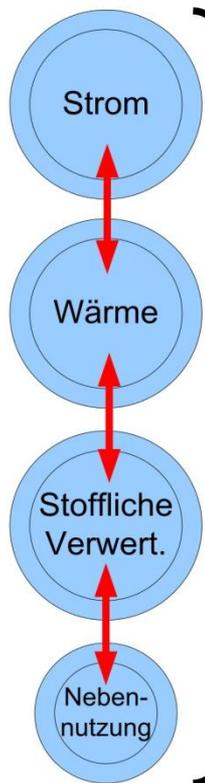
Anbausysteme

Regional -  
Lokal

Kulturarten (Beispiele)

Frucht-  
folgest.

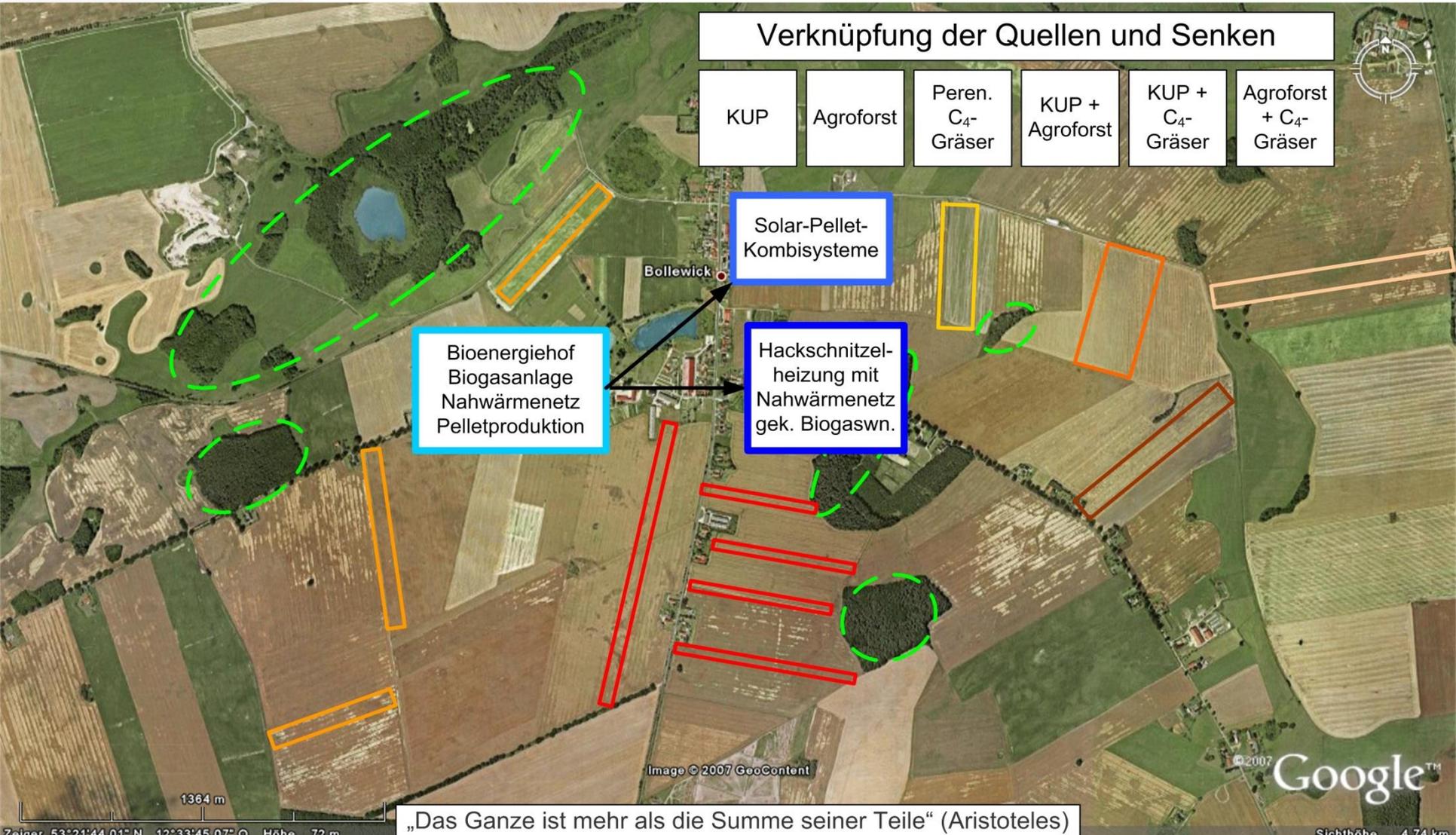
Landnutzungsstrategie



Getreide-Leguminosen-Gemenge	W.Roggen/W.Triticale+W.Wicke	W/2KN
	Hafer+S.Gerste+Erbse/Ackerbohne	S
Getreide-Ölfrucht-Gemenge	S.Gerste/S.Weizen+Leindotter	S
	W.Gerste/W.Roggen+W.Raps/W.Rübsen	W/2KN
Getreide-Leguminosen-Ölfrucht-Gemenge	W.Gerste/W.Roggen+W.Wicke+W.Raps	W/2KN
	Hafer/S.Gerste/S.Weizen+Erbse/S.Wicke+Leindotter/S.Raps/Öllein	S
	Sonnenblume+Sommerwicke+Hafer	S
Ackergras / Klee gras / Grün gemenge	Weidelgras+Rotklee/ Knautgras+Wiesenrispe+ Luzerne ...	D
	Wel. Weidelgras+W.Wicke+Inkarnatklee	ZF/2KN
Perennierende Energiegräser	Miscanthus (Chinaschilf)	D
Perennierende Grünpflanzen	Switchgrass (Präriegras)	D
Einjährige Grünpflanzen	Topinambur ...	D
	Sudangras ...	S/2KN
Niederwald im Kurzumtrieb bzw. KUP	Zuckerhirse ...	S/2KN
	Pappel+Weide+Erle+Haselnuss+Ahorn+Linde+Esche+Robinie usw.	D
Agroforst	Kirsche+Birne+Walnuss+Esche+Ahorn+Ulme+Erle+Speierling usw.	D



# Praktische Umsetzung – eine Beispielskizze



## Verknüpfung der Quellen und Senken

KUP	Agroforst	Peren. C <sub>4</sub> -Gräser	KUP + Agroforst	KUP + C <sub>4</sub> -Gräser	Agroforst + C <sub>4</sub> -Gräser
-----	-----------	-------------------------------	-----------------	------------------------------	------------------------------------

Bioenergiehof  
Biogasanlage  
Nahwärmenetz  
Pelletproduktion

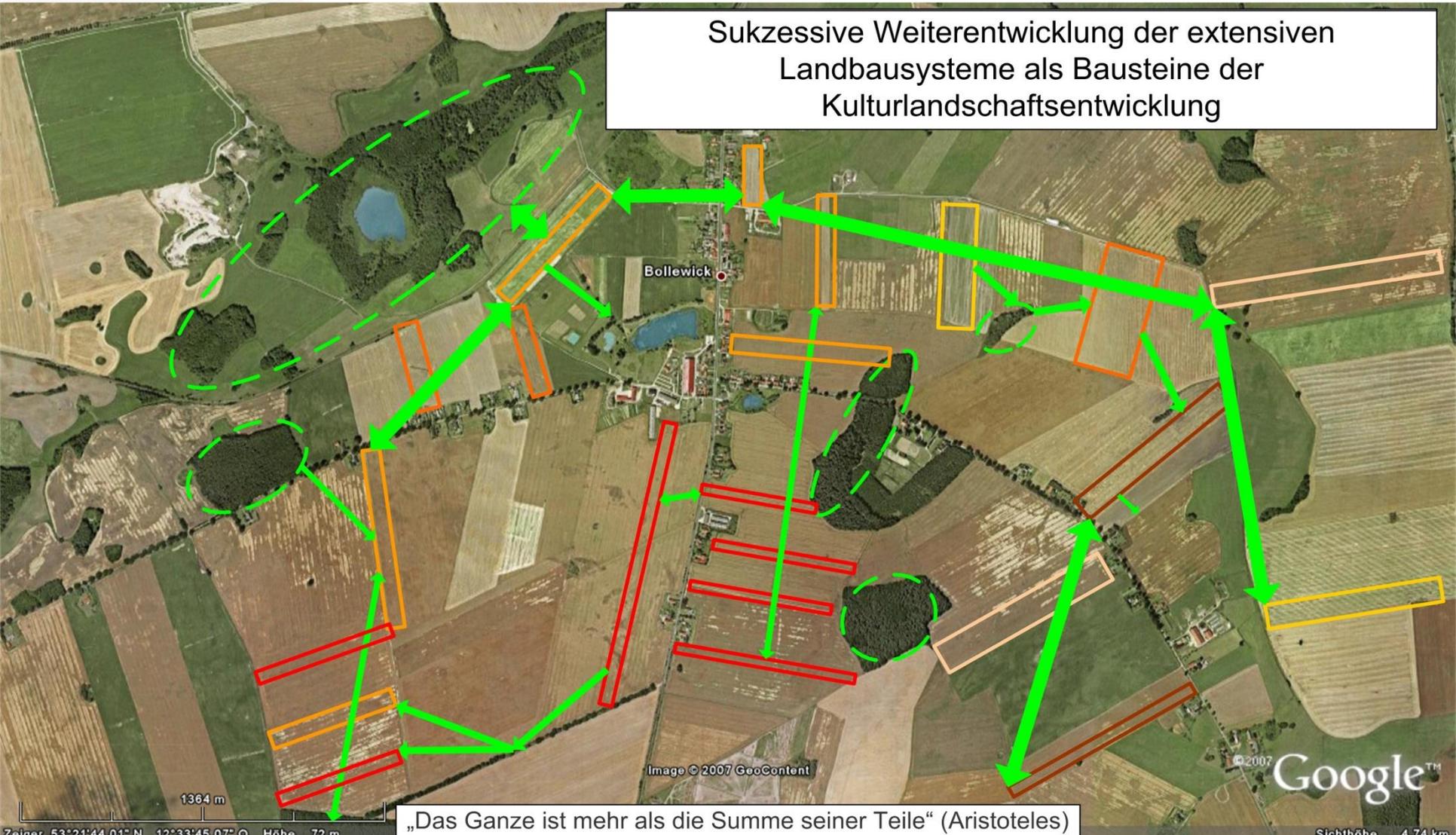
Solar-Pellet-  
Kombisysteme

Hackschnitzel-  
heizung mit  
Nahwärmenetz  
gek. Biogaswn.

„Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile“ (Aristoteles)

# Praktische Umsetzung – eine Beispielskizze

Sukzessive Weiterentwicklung der extensiven Landbausysteme als Bausteine der Kulturlandschaftsentwicklung



„Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile“ (Aristoteles)

z.B. mit Agrarholz als multifunktionale landw. Kultur

Regionale Wertschöpfung

Landschaftsgestaltung

Biotopvernetzung

Gewässerschutz

Erosionsminderung

Kohlenstoffspeicherung

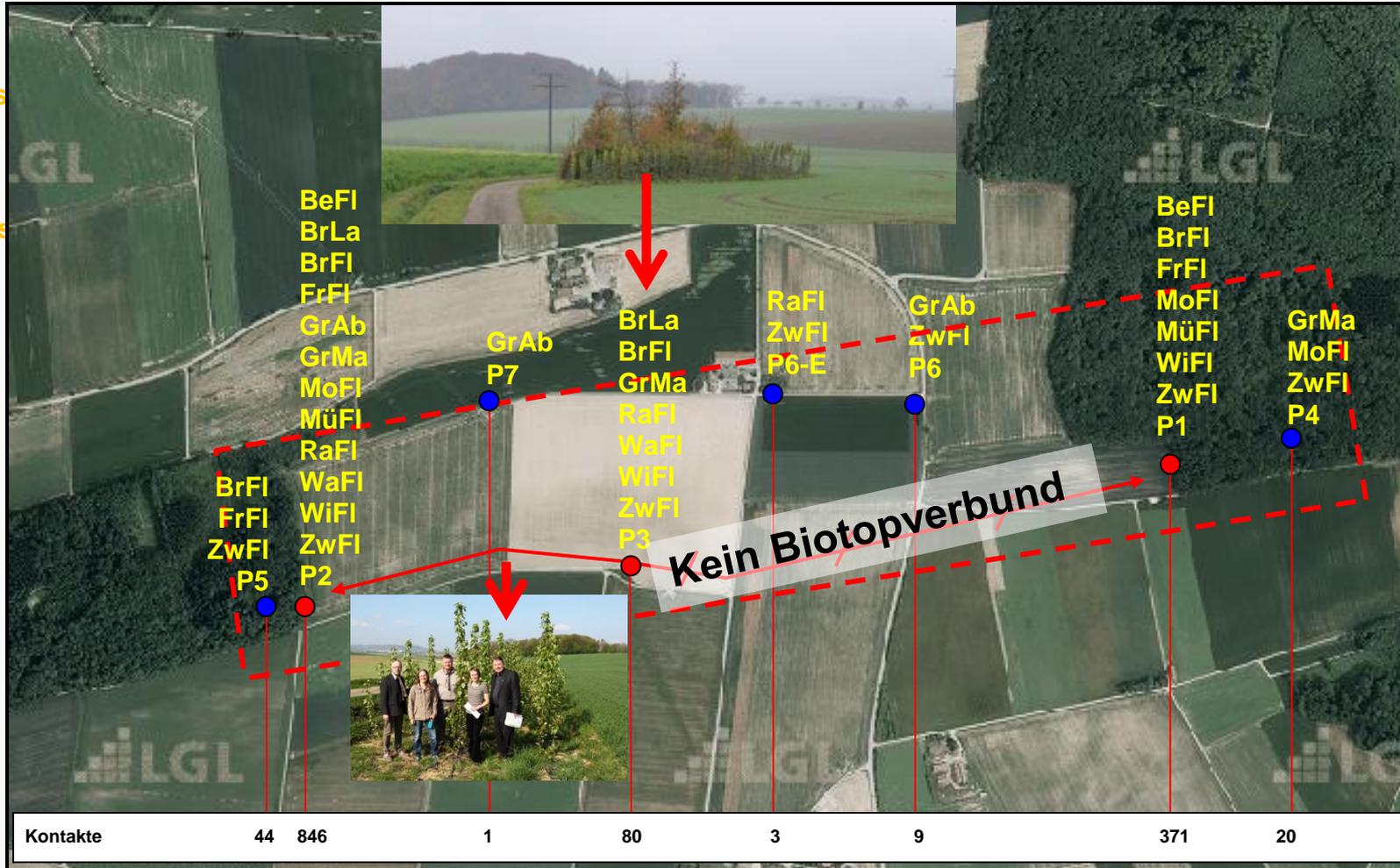
Verringerte Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträge

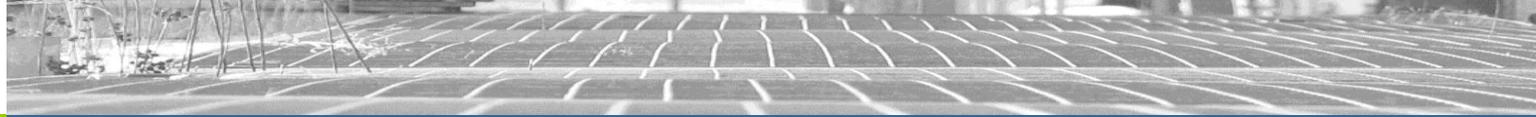
# Ökologisches Potenzial: Struktur & Artenschutz

## ■ Fledermäuse & Leitlinie Agrarholzstreifen

### Fledermausarten:

- BeFI =**  
Bechsteinfledermaus
- BrLa =  
Braunes Langohr
- BrFI =**  
Breitflügel-Fledermaus
- FrFI =  
Fransenfledermaus
- GrAb =  
Großer Abendsegler
- GrMa =**  
Großes Mausohr
- MoFI =**  
Mopsfledermaus
- MüFI =  
Mückenfledermaus
- RaFI =  
Rauhautfledermaus
- WaFI =  
Wasserfledermaus
- WiFI =  
Wimperfledermaus
- ZwFI =  
Zwergfledermaus





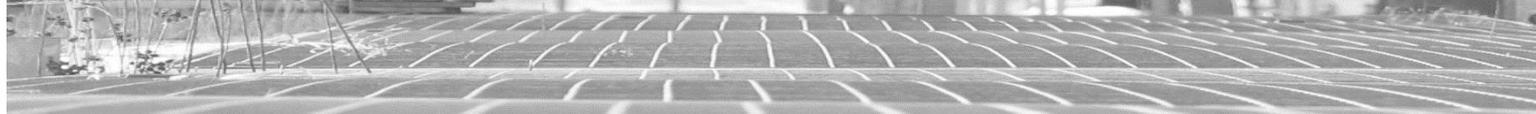
## ... und Energieträger

- Pappeln, 4-jährig geerntet
- Ertragsschätzung: 14-20 t Trockenmasse pro ha und Jahr
- 1 ha = 2 km KUP-Streifen (5 m)

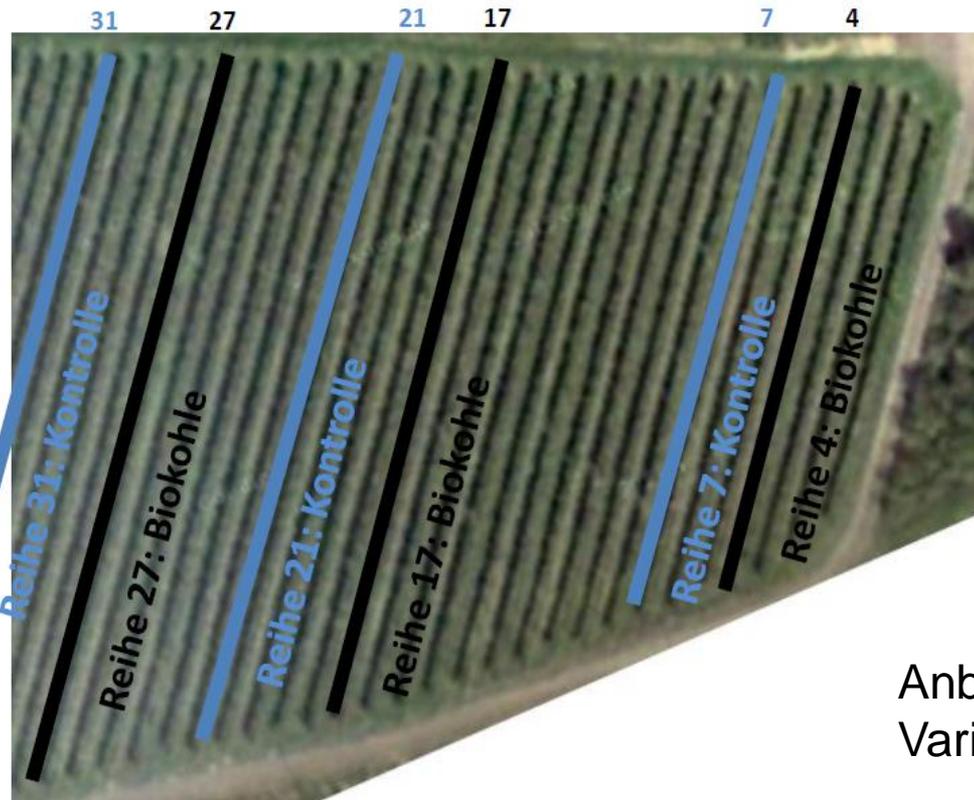
Quelle: Betriebsgemeinschaft Deitigsmann



... dies entspricht  
einem Heizwert von:  
ca. 65 - 95 MWh/ha (w30)  
(6.500 – 9.500 l Heizöl)



# Boden als Kohlenstoffspeicher – Nutzung von Holzkohle und Terra Preta



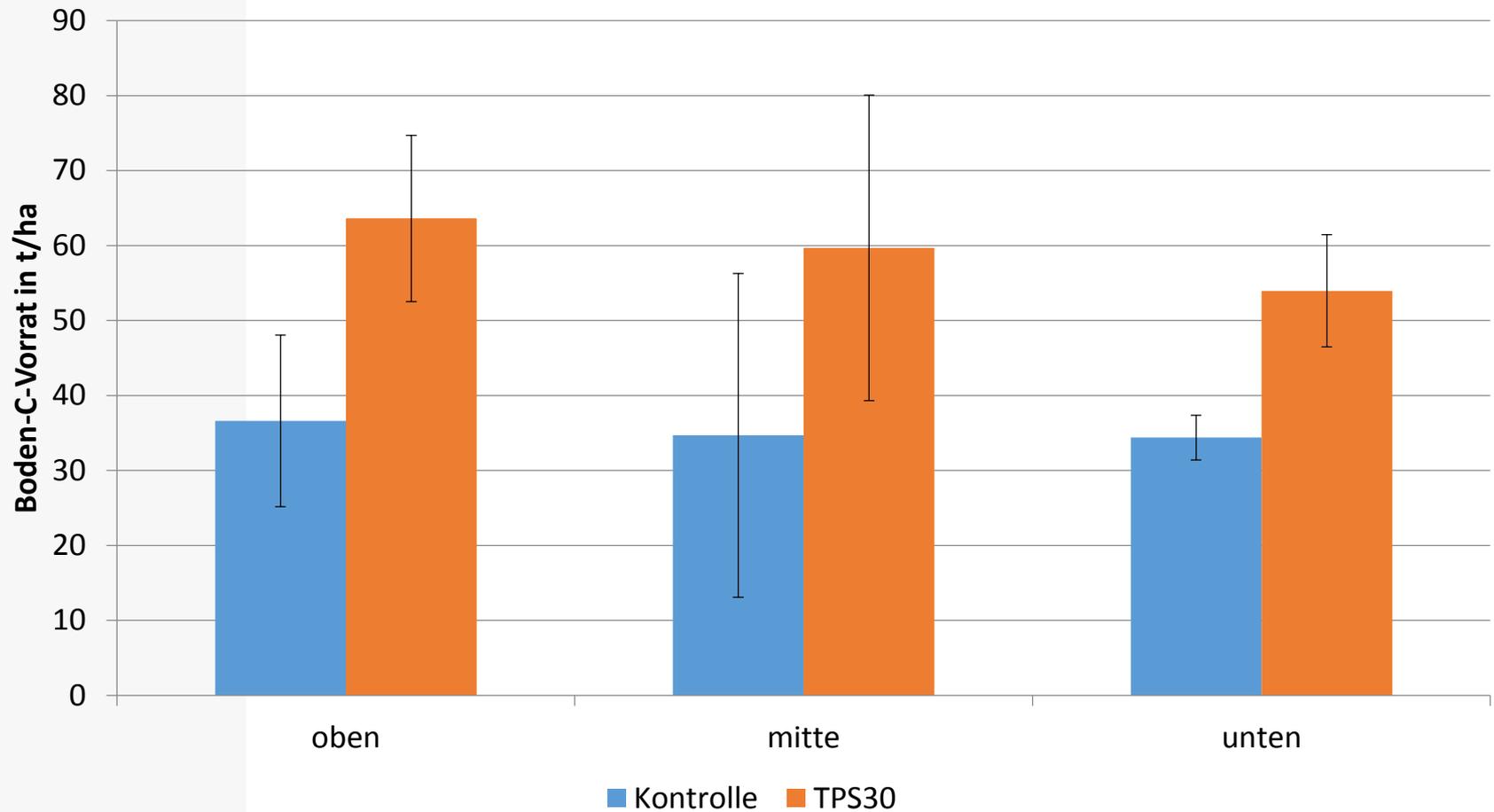
Ort: VG Sprendlingen  
 Versuche: Wingert  
 Anlage: Neuanlage April 2013;  
 Bodentyp: Pararendzina;  
 Braunerden



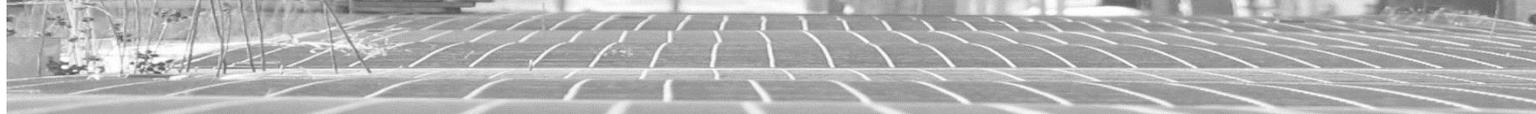
Anbau: Scheurebe  
 Varianten: „Kontrolle“  
 „Terra Preta Substrat  
 30%“  
 Ausbringung: einmalig 30 t TM ha<sup>-1</sup>

# Kohlenstoff-Vorrat im Boden des Weinbergs

## SOC-Vorrat\_Weinberg 2015



Rund 25 t/ha Kohlenstoffspeicher + Bodenverbesserung



# Potenziale & Perspektiven Landnutzungsstrategien

z.B. GAP als Politik zur Entwicklung des ländlichen Raums, hier Greening (1. Säule) und ELER Fonds (2. Säule)

Naturschutz-Gesamtkostenschätzung nach Hampicke (2014):

	Fläche (ha)	€/ha*a	Mio. €/ha
Halbkulturlandschaft und Traditionsgrünland	1.000.000	550	550
Grünlandextensivierung	400.000	1.200	480
Ackerwildkrautschutz	150.000	400	60
Strukturelemente in der Ackerlandschaft	630.000	800	500
<b>Insgesamt</b>	<b>2.180.000</b>		<b>1.590</b>

„klassischer Weg“

verändert und ergänzt mit ELKE-Maßnahmen (Wagener et al. 2016):

	Fläche (ha)	€/ha*a	Mio. €/ha
Halbkulturlandschaft und Traditionsgrünland	1.000.000	550	550
Grünlandextensivierung	400.000	1.200	480
Ackerwildkrautschutz	150.000	400	60
Extensive regionale Wildkrautgemenge (ELKE)	50.000	400	20
Strukturelemente in der Ackerlandschaft	270.000	800	216
Moderne Agroforstsysteme (ELKE)	360.000	400	144
<b>Insgesamt</b>	<b>2.230.000</b>		<b>1.470</b>

+ neuer Weg ELKE



## Rahmenbedingungen gestalten: Naturschutz mit nachwachsenden Rohstoffen z.B. in der GAP?

Die zweite Säule der GAP als Politik zur Entwicklung des ländlichen Raums kann

1. Produktionsintegrierten Naturschutz nach dem ELKE-Konzept fördern und dadurch
2. Werte schaffen und
3. Investitionen auslösen.

→ eine **ländliche Bioökonomie** kann so gefördert werden.



## Ländliche Bioökonomie

# Zusammenwirken

- Die Entwicklung einer ländlichen Bioökonomie **koppelt** die ländliche Strukturentwicklung konsequent an die Land- und Forstwirtschaft.
- So entstehen neue ländliche und kommunale **Kooperationsmuster** mit der örtlichen Land- und Forstwirtschaft.



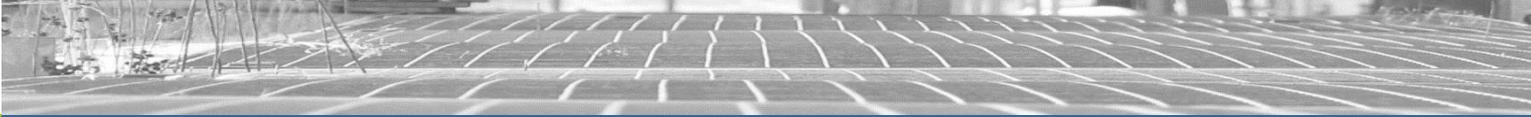
...fußt auf Nutzflächen, Energie & Rohstoffen

# Landwirtschaft

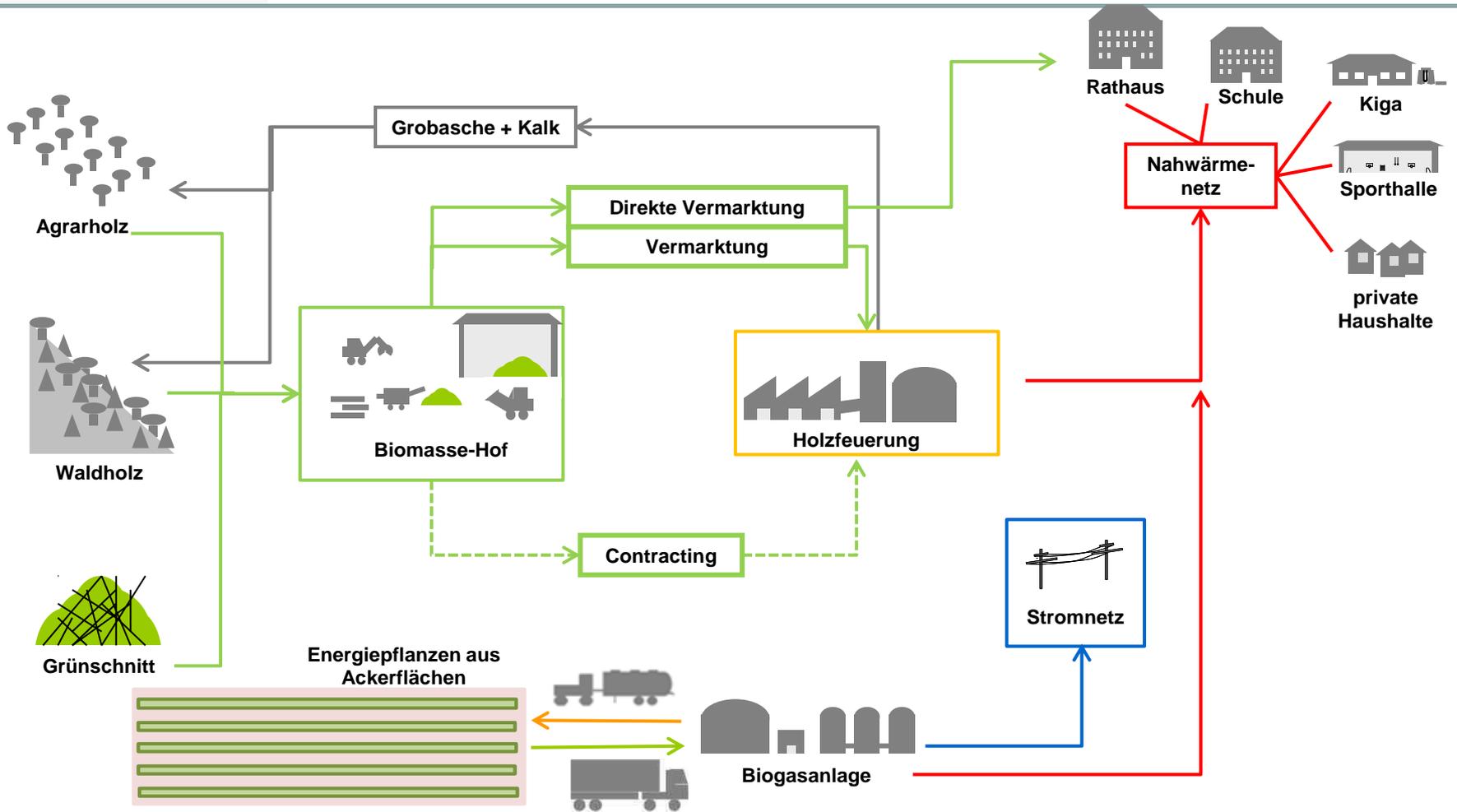
- **energetische Nutzung** von Biostoffströmen wird sukzessive in
- **stoffliche Kaskaden** ausgebaut,

Dies

- steigert das **Niveau** der örtlichen bzw. regionalen Gesamtentwicklung auf dem Land,
- stärkt **wirtschaftliche Unternehmungen** und
- schafft so **Arbeitsplätze** höherer Qualität auch in der Landwirtschaft.
- **„Mehr Wert“ vom ha!**



# Bessere Vermarktung durch Netzwerke



# Stoffstrommanagement

## Beispiel: Nahwärmeverbünde der RHE

Öffentliche Gebäudekomplexe werden zu Nahwärmeverbänden zusammengeführt und mit **Baum- und Strauchschnitt** beheizt (120 Sammelpunkte, zentraler Aufbereitungsplatz)

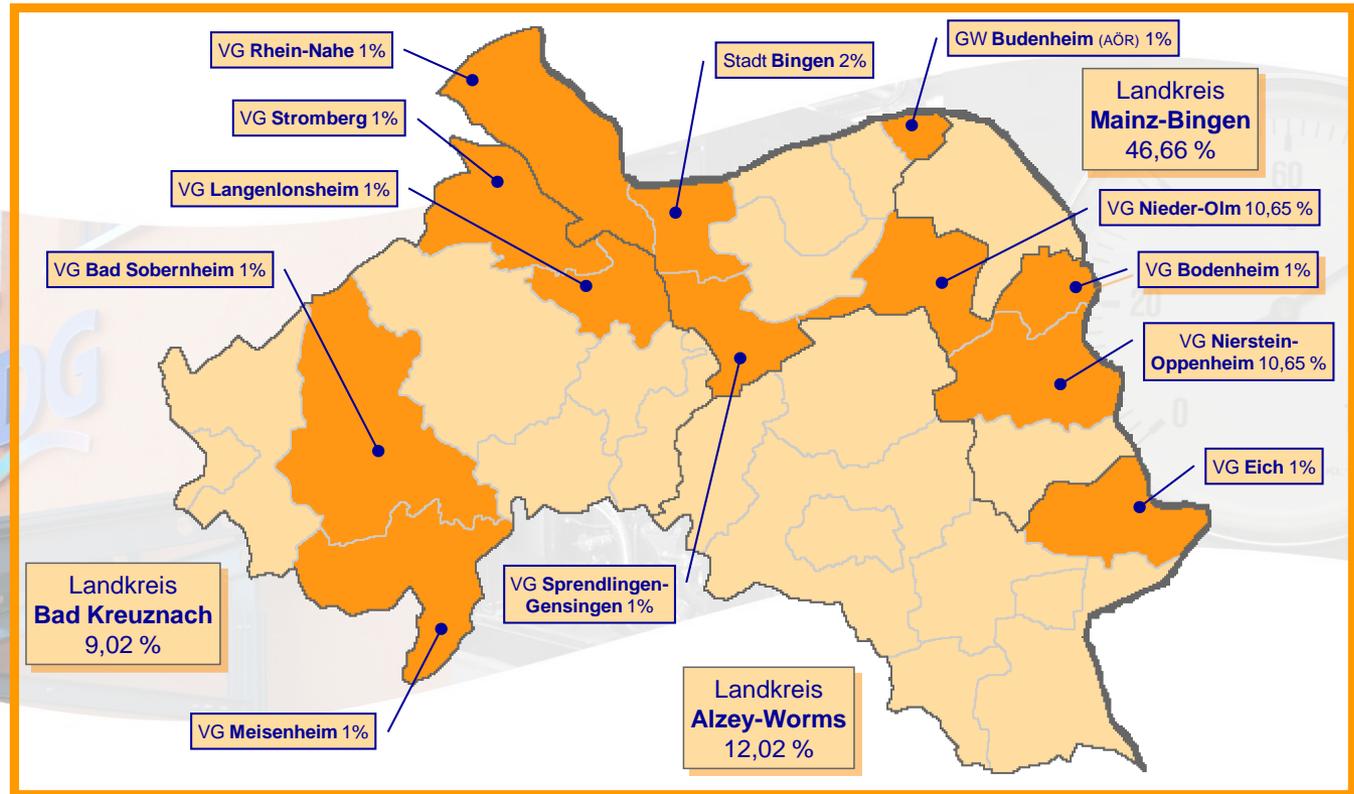


➔ Im Laufe der nächsten 20 Jahre verbleiben mind. **12,1 Millionen € Energiebezugskosten** in der Region

Quelle: Bertram Fleck Rhein Hunsrück Kreis

# Ein Netzwerk als Markt, Finanzierer und Umsetzer: Bsp: Rheinhessen-Nahe

## Gesellschafterstruktur der EDG 2011



## Kommunales Netzwerk als Investor; die EnergieDienstleistungsGesellschaft Rheinessen-Nahe mbH

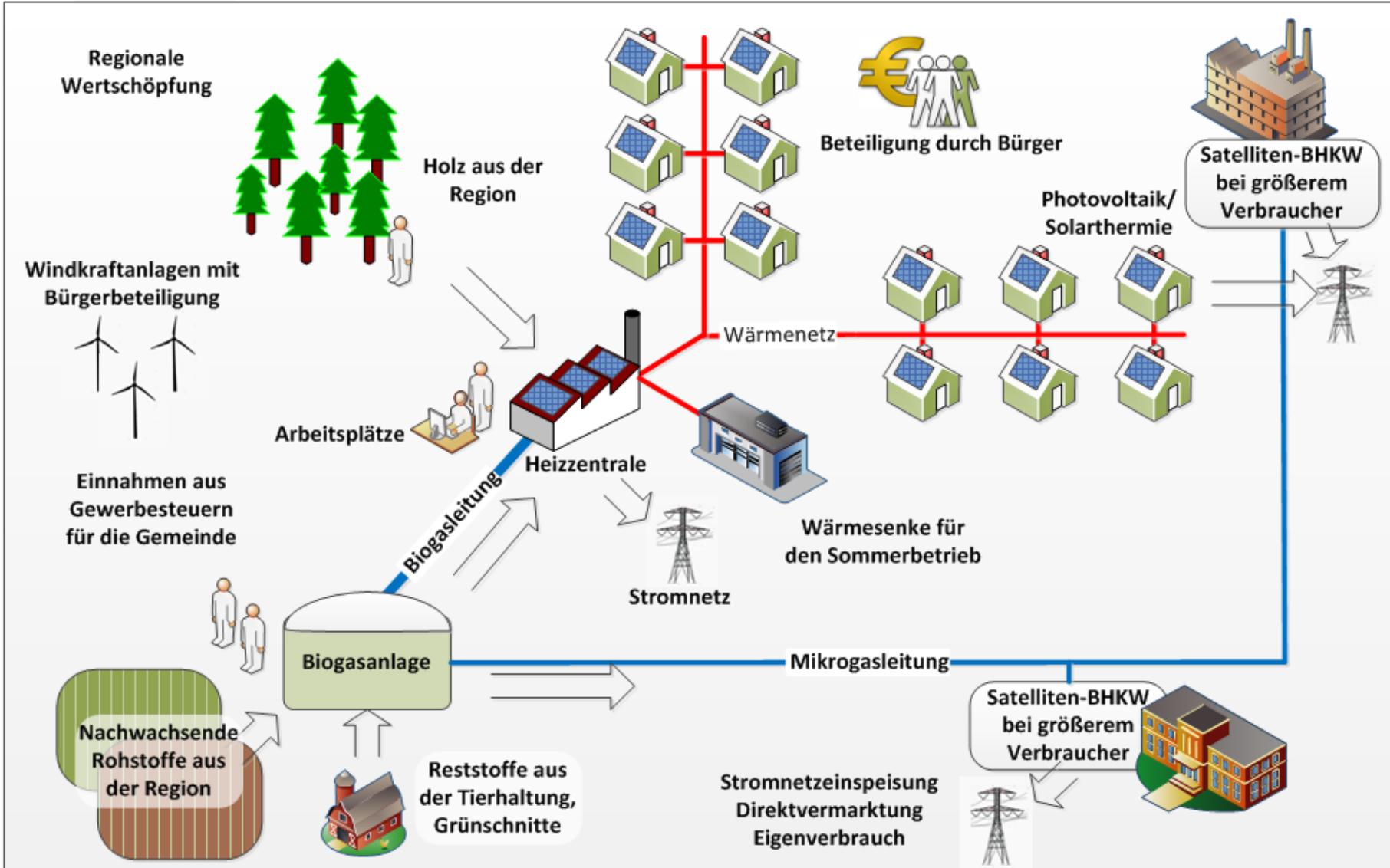
- Aktive, gewinnorientierte Vernetzung von Akteuren
  - Betrieb eines ganzheitliches Unternehmen zur Erschließung des Energieeinsparpotenzial durch den Einsatz moderner Technologien
  - Beitrag zum Klimaschutz im Landkreis Mainz-Bingen
- Austausch alter Heizzentralen durch effiziente Anlagen der rationellen und regenerativen Energieverwendung, Biomasse, Solarenergie.



Vorteile des Energiedienstleistungscontracting für die Kommune:

- Planung, Bau, Betrieb und Übernahme der Investitionen durch die EDG
- Energieeffizienz und Erreichung der Klimaschutzziele
- Aufbau eines Energiemanagementsystems, Energiesparberatung

# Das (Bio)Energiedorf der Zukunft



# Flächenkonkurrenz – Rohstoffsicherheit



## Bioenergiedorf Heubach eG – Wärmeversorgung über Hackschnitzelkessel und Holzgas-BHKW

- Waldrestholz & Stammware aus dem Privatwald der Genossenschaftsmitglieder
- Anbau von Agrarholz auf brachgefallenen Landwirtschaftsflächen angedacht
- Ergänzung durch **Holz aus der Freihaltung der Feldwege** geplant
  - schätzungsweise 50 % des Gesamtbedarfs
- **von der Pflege zur Nutzung!**
- **kostengünstige Brennstoffbeschaffung**, aber:
- besondere Anforderungen an die Logistik & Heiztechnik



Gefördert durch:



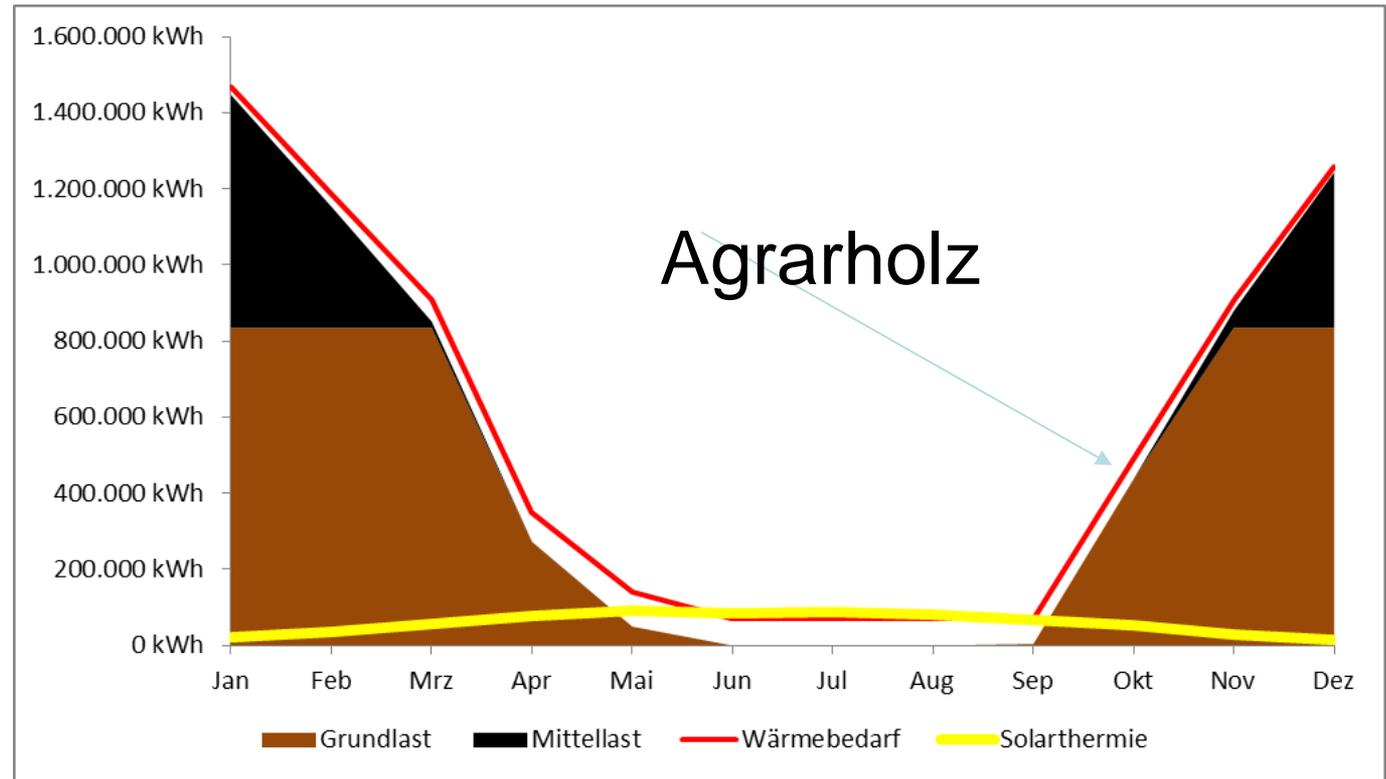
Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft



Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.

Quellen: Wagener/IfaS,  
Bioenergiedorf Heubach

# Wärmeerzeugung mit Agrarholz und Solarenergie



- Solarthermie erzeugt ca. 10% des Gesamtenergiebedarfs

# Zukunfts*i*Deeen-Konferenz



## Zukunfts*i*Deeen



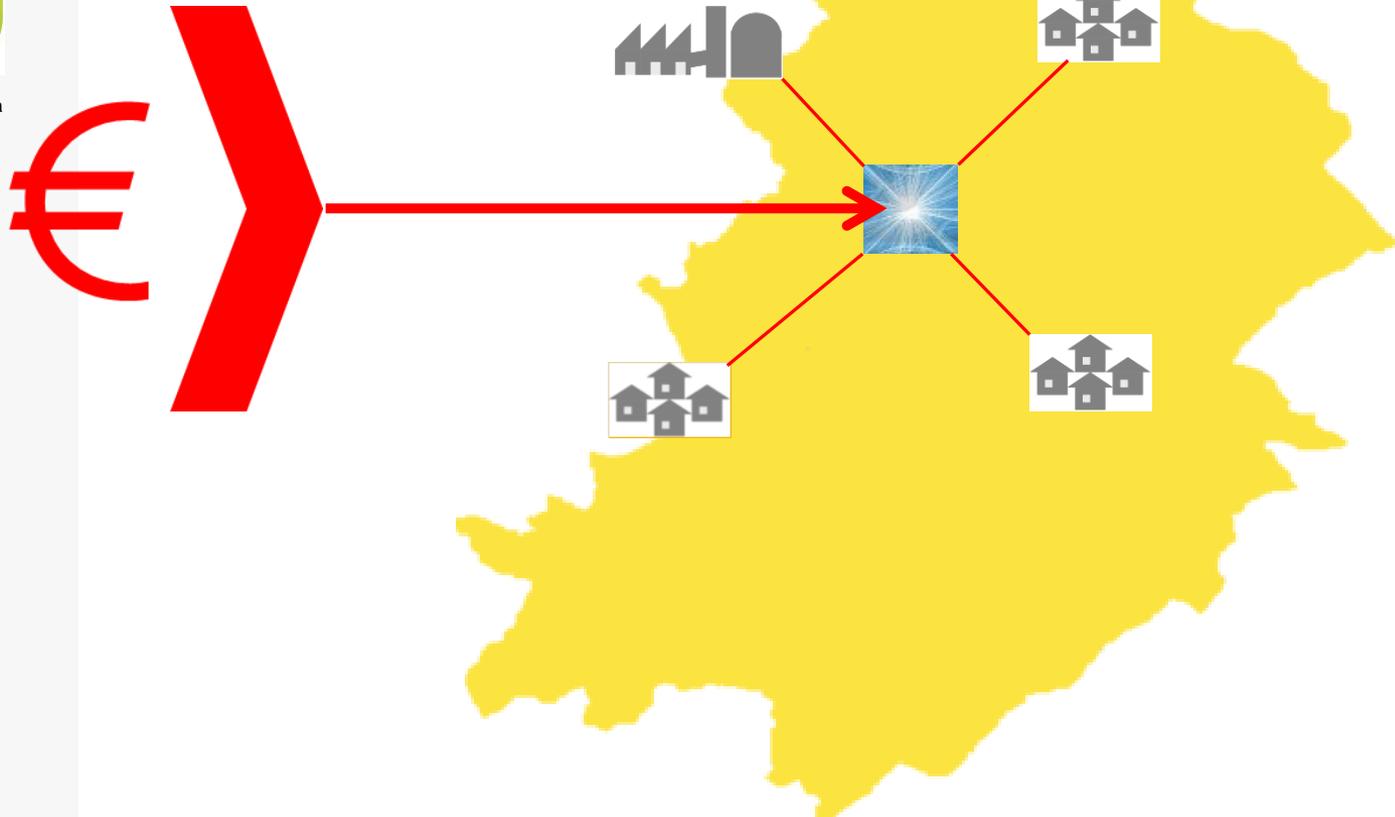
innovative **D**aseinsvorsorge durch **E**nergieeinsparung,  
**E**nergieeffizienz und **E**rneuerbare Energien nachhaltig gestalten im

RHEIN-HUNSRÜCK-KREIS

# ZukunftsiDeeen schaffen Innovationskerne und neue Netzwerke



Darstellung EE-Symbol: © guukaa



# Projek **iDee**: Erneuerbare Energien und Energieeffizienz als regionale Entwicklungschance

Wertschöpfungseffekte aus **EEE** bis 2050:

**ca. 11 Mrd. €**

Abzinsungsfaktor 3%



# Ein Netzwerk entsteht...



## Im Kreis hat die Zukunft begonnen

### Alle Kommunen zieher jetzt an einem Strang

Dokument „Zukunftsprotokoll“ weist den Weg

■ **Rhein-Hunsrück.** Kommunen blicken über den Tellerrand, alle hauptamtlichen Bürgermeister und der Landrat üben den Schulterchluss. Kirchturnpolitik ist passé. Die Zukunft hat begonnen. Wir schreiben den 11. Juni 2013, kurz nach 20 Uhr. Ort des Geschehens: Die Simmerner Hunsrückhalle. Die Bürgermeister Walter Bersch (Boppard), Peter Unkel (VG Emmelshausen), Thomas Bungert (VG St. Goar-Oberwesel), Marlon Bröhr (VG Kastellaun, Michael Boos (VG Simmern), Arno Imig (VG Rheinböllen) sowie der Erste VG-Beigeordnete Wolfgang Wagner (VG Kirchberg) und Landrat Bertram Fleck unterschreiben das Rhein-Hunsrücker Zukunftsprotokoll. Mit dieser Unterschrift überwinden die

Bürgermeister jedwede Politik. Es geht allein um aller Bürger und Komm Rhein-Hunsrück-Kreis. Der fürs Phrasenschwadezu prädestinierte Satz „Wir sitzen alle in einem Boot“ erweist sich an diesem Abend als die Quintessenz der Veranstaltung. „Die Unterzeichner dieses gemeinsamen Zukunftsprotokolls erklären ihre Bereitschaft, die dauerhafte Fortführung des angestoßenen Prozesses anzustreben und durch ihren regelmäßigen Erfahrungs- und Wissensaustausch die positive Weiterentwicklung des Rhein-Hunsrück-Kreises und seiner Städte und Ortsgemeinden zu fördern“, lautet das Schlussversprechen. Dabei müssen Politik

Daseinsvorsorge Bürger haben zahlreiche Vorschläge zur Bewältigung des Alltags gemacht



Landrat Bertram Fleck (rechts), sechs hauptamtliche Bürgermeister und ein VG-Beigeordneter unterzeichnen am Dienstag in der Simmerner Hunsrückhalle das Rhein-Hunsrücker Zukunftsprotokoll. Das Dokument beschreibt die durch das Projekt „ZukunftsIdeen“ angestoßenen Ziele.

und Bevölkerung im Kreis nicht das Rad neu erfinden und bei null anfangen. Im Zukunftsprotokoll werden ausdrücklich die bisherigen Anstrengungen gewürdigt, die Bürger, Geschäftsleute und Kommunen im Sinne der „Zukunfts-

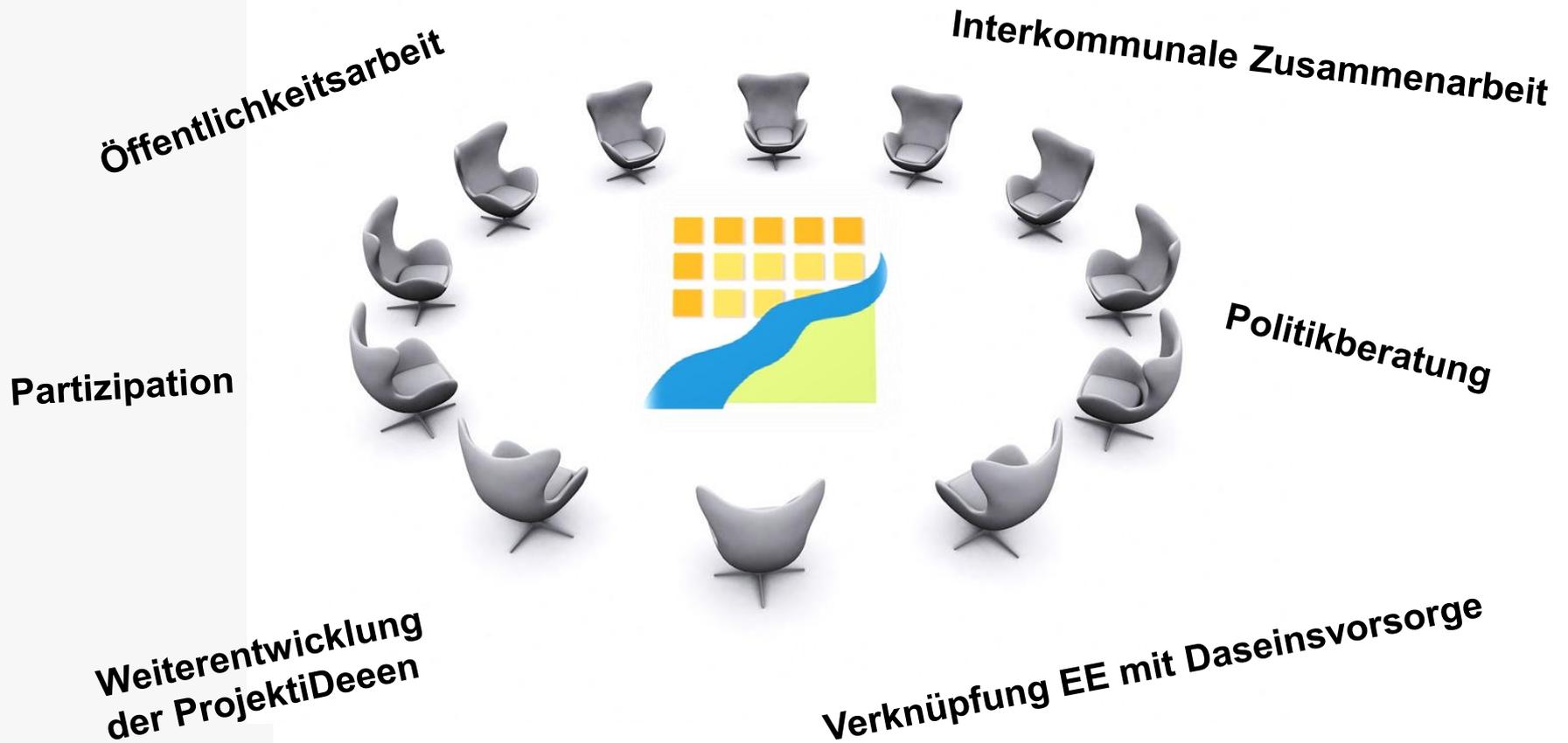
Ideen“ entwickelt haben, vor allem in den zehn Monaten der Projektphase: „Im Rhein-Hunsrück-Kreis gibt es bereits heute zahlreiche private, gewerbliche und kommunale Vorzeigeprojekte im Sinne der Ziele dieser Erklärung, die

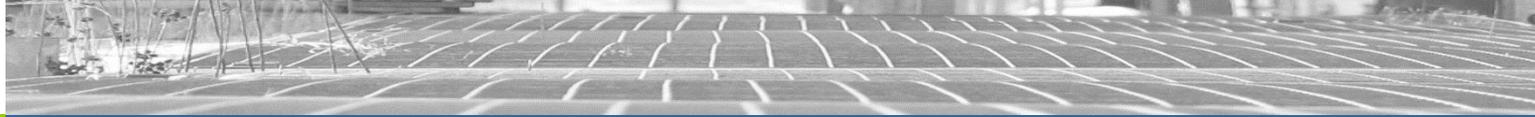
dank des großen persönlichen Engagements in bewundernswerter Pionierarbeit aufgebaut wurden. Das hierbei gewonnene Wissen gilt es, als Grundstock im Sinne der gemeinsamen Ziele zusammenzuführen und die hiermit ver-

bundenen Synergieeffekte zu nutzen.“ Kontinuität ist gewährleistet. Jeder der 11 Kommunen des Rhein-Hunsrück-Kreis und Verbandsgemeinden richten jeweils einen Zukunftsausschuss ein, der als ständiges Gremium die Umsetzung der gemeinsamen Ziele konkret steuert und Projekte anstößt. Wolfgang Wagner



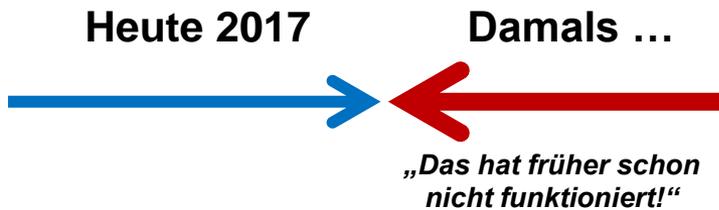
# Bildung eines ZUKUNFTSRATES für den Rhein- Hunsrück-Kreis





# Lösen von Denkblockaden

## „Alte“ Denkweise



Viele Probleme & Hindernisse für das Jahr  
**2030**



## „Neue“ Denkweise



Viele Chancen & Lösungswege für das Jahr  
**2030**



## Schlagzeilen aus der Vergangenheit

Kleine Dörfer vor dem Aus!

Leerstand und fehlende Infrastruktur lassen kleine Dörfer  
als „Geisterstädte“ zurück!

*Trierischer Volksfreund vom 05.06.2018*



**ZU VERKAUFEN**

# Schlagzeilen aus der Vergangenheit

**Letzter Verein im Landkreis meldet Auflösung!**

Durch das seit Jahren zurückgehende ehrenamtliche Engagement vieler Bürger und dem fehlenden Nachwuchs bangten Vereine und Nachbarschafts-Initiativen schon lange vor der Schließung!

**Trierischer Volksfreund vom 05.07.2018**



## Schlagzeilen aus der Vergangenheit

**Landflucht – dramatische Einwohnerverluste!**  
Immer mehr Jugendliche sehen keine Perspektive mehr und verlassen den Landkreis – auch junge Familien zieht es vermehrt in die Ballungsräume.  
Zurück bleiben nur diejenigen, die nicht mehr weg können!

*Trierischer Volksfreund vom 10.08.2018*



## Schlagzeilen aus der Vergangenheit

### Soziale Isolation steigt dramatisch!

Die Menschen im Landkreis vereinsamen zunehmend. Schuld sind neben der räumlichen und sozialen Trennung von Neu- und Altbürgern auch fehlende Begegnungsorte in den Ortskernen.

Neben den Senioren sind nun auch schon die Kleinsten betroffen.

*Trierischer Volksfreund vom 05.11.2018*



An aerial photograph of a rural landscape with green fields and blue ponds. A semi-transparent network of blue lines and nodes is overlaid on the image, representing a village network. The text is centered over the image.

... doch dann kamen die  
**AKTIVEN DORFNETZE!**

## Schlagzeilen aus der Vergangenheit

Vulkaneifel – hier sehen Sie nicht alt aus!

Der Landkreis wird als **attraktiver Altersruhesitz** immer beliebter – Nicht nur Barrierefreiheit und seniorengeeignete sowie alternative Wohnformen machen den Landkreis für die ältere Generation zu einer der ersten Adressen.

Lebenslanges Lernen und Vitalität sind nur zwei weitere Stichwörter vielfältiger ehrenamtlich betreuter Freizeitangebote im Landkreis. Hier wird das „selbstbestimmte Leben im Alter“ großgeschrieben.

*Vulkaneifel Express vom 05.09.2020*



## Schlagzeilen aus der Vergangenheit

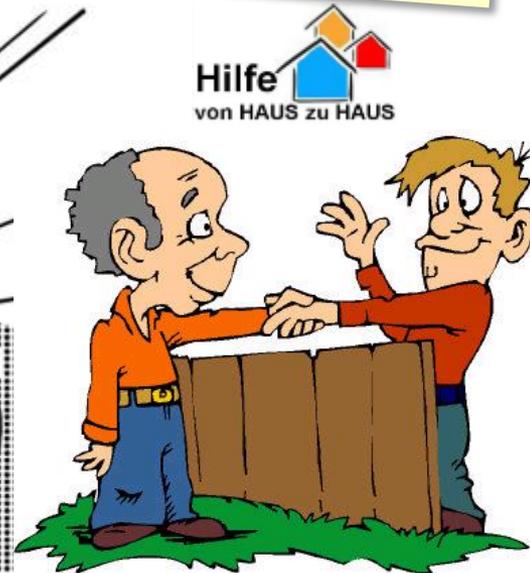
### Alltagshelden der Aktiven Dorfnetze!

Aktives Dorfnetz schafft neue Solidargemeinschaft – soziale Privatinitiativen und Nachbarschaftshilfe können auch über das Internet und die Vulkan-App angeboten und angefordert werden!

**Vulkan-App**  
Angebote und Gesuche  
von:

- ✓ Gartenhilfe
- ✓ Einkaufshilfe
- ✓ Betreuungsangebote
- ✓ Seminare (Nähen, EDV ...)
- ✓ Arztbesuche
- ✓ u.v.m.

*Vulkaneifel Express vom 25.01.2025*



## Dorfpioniere feiern Siegeszug!

Leerstand ist im Landkreis längst kein Thema mehr.

Mit dem Projekt „**Häuser vorher / nachher**“, bei dem alte und leer stehende Bausubstanz digital in ein neues Gewand gekleidet werden, vermittelten die Aktivisten über 100 leer stehende Häuser. Mit der Marketing-Kampagne „**So könnte Ihr neues Heim aussehen!**“ konnten viele junge Familien aus den umliegenden Städten zur Rückkehr überzeugt werden.

Lebendige Ortskerne mit hoher Aufenthaltsqualität

Auch sorgten in der Vergangenheit regelmäßige Gestaltungs-Wettbewerbe v.a. in den Ortskernen für eine Aufwertung des Ortsbildes.

**Vulkaneifel Express vom 25.01.2026**



## Netzwerke schaffen Akzeptanz?

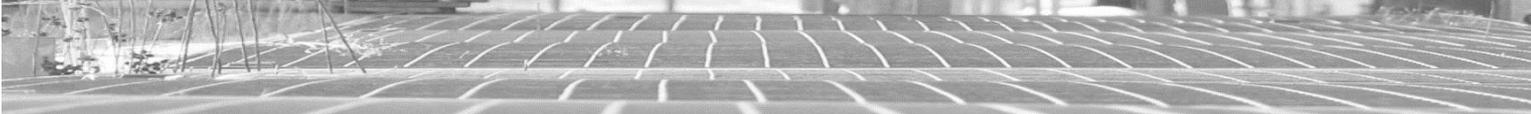
- 1. Wenn sie gut und rechtzeitig kommuniziert werden
- 2. Wenn sie nachhaltig Werte generieren
- 3. Wenn sie gut organisiert sind
- 4. Wenn Sie Teil eines **verständlichen Gesamtplanes sind**
- 5. Wenn sie über reine Information und Duldung hinausgehen
- 6. Wenn sie zum realen Eigentum an einem Projekt führen – zum **Teil haben**
- **7. Wenn sie auch Bürgern ohne freie Finanzmittel eine Teilhabe einräumen**

**Keine  
Alibi  
Netzwerke**

## Warum brauchen wir Netzwerke?

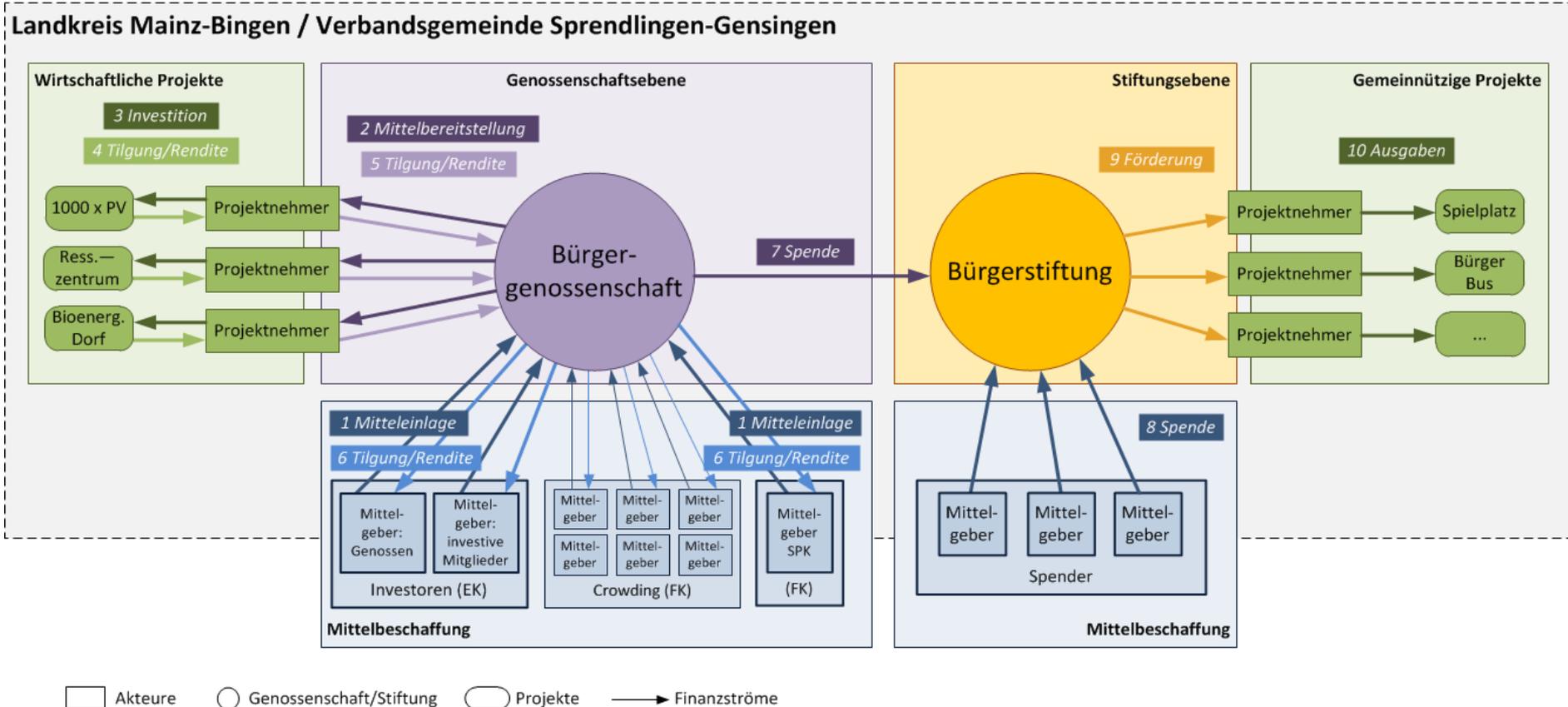
- Finanzierung und Durchsetzung einfacher
- Kaufkraft höher
- Potenziale grösser
- Märkte transparenter
- Akzeptanz und Toleranz grösser
- Innovation durch Bildung und Training





# Nachhaltige Finanzierung von wertschöpfenden Landnutzungssystemen

## Schema Startprojekt Zukunftskapital





„Wenn Du schnell gehen willst dann geh  
alleine!

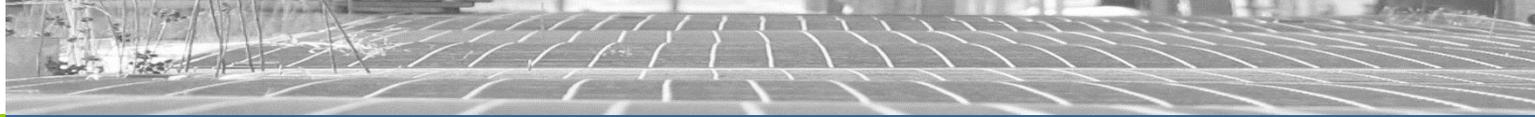
Wenn Du weit gehen willst, dann geh  
zusammen mit anderen“!

(afrikanisches Sprichwort)



# Vielfalt in Raum & Zeit gestalten

Standort: Marpingen 2012, Saarland



## Neue Netze braucht das Land....

### Entwicklung des ländlichen Raumes eine Frage des **lokalen/regionalen** Engagements



Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)  
Hochschule Trier / Umwelt-Campus Birkenfeld  
Postfach 1380, D- 55761 Birkenfeld

Tel.: 0049 (0)6782 / 17 - 1221

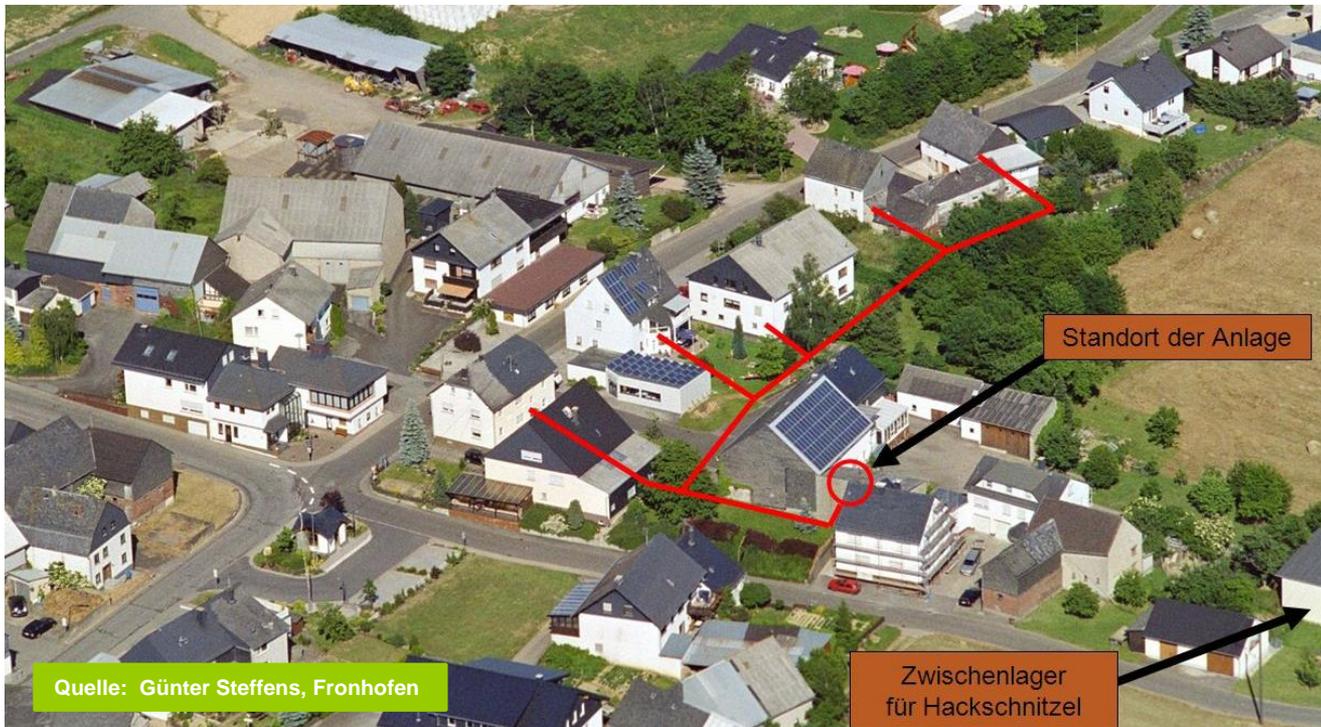
Fax: 0049 (0)6782 / 17 - 1264

Internet: [www.stoffstrom.org](http://www.stoffstrom.org)

# Der Weg zum Ziel: Nahwärmeverbünde in den Ortsgemeinden

Erster Nahwärmeverbund:  
Ortsgemeinde Fronhofen 2006  
Bürgermeister Günter Steffens

7 Häuser von 5 Eigentümern  
Gesellschaftsform: GbR  
Holzhackschnitzel  
Betrieb seit 7 Jahren ohne nennenswerte Probleme mit einheimischen Resthölzern



Vortrag von Landrat Bertram Fleck Rhein Hunsrück Kreis