

Kommunale Wertschöpfung durch Erneuerbare Energien

Ausgewählte Ergebnisse der Studie



Pressekonferenz
Berlin, 22. September 2010
Dr. Bernd Hirschl
IÖW – Institut für ökologische
Wirtschaftsforschung, Berlin

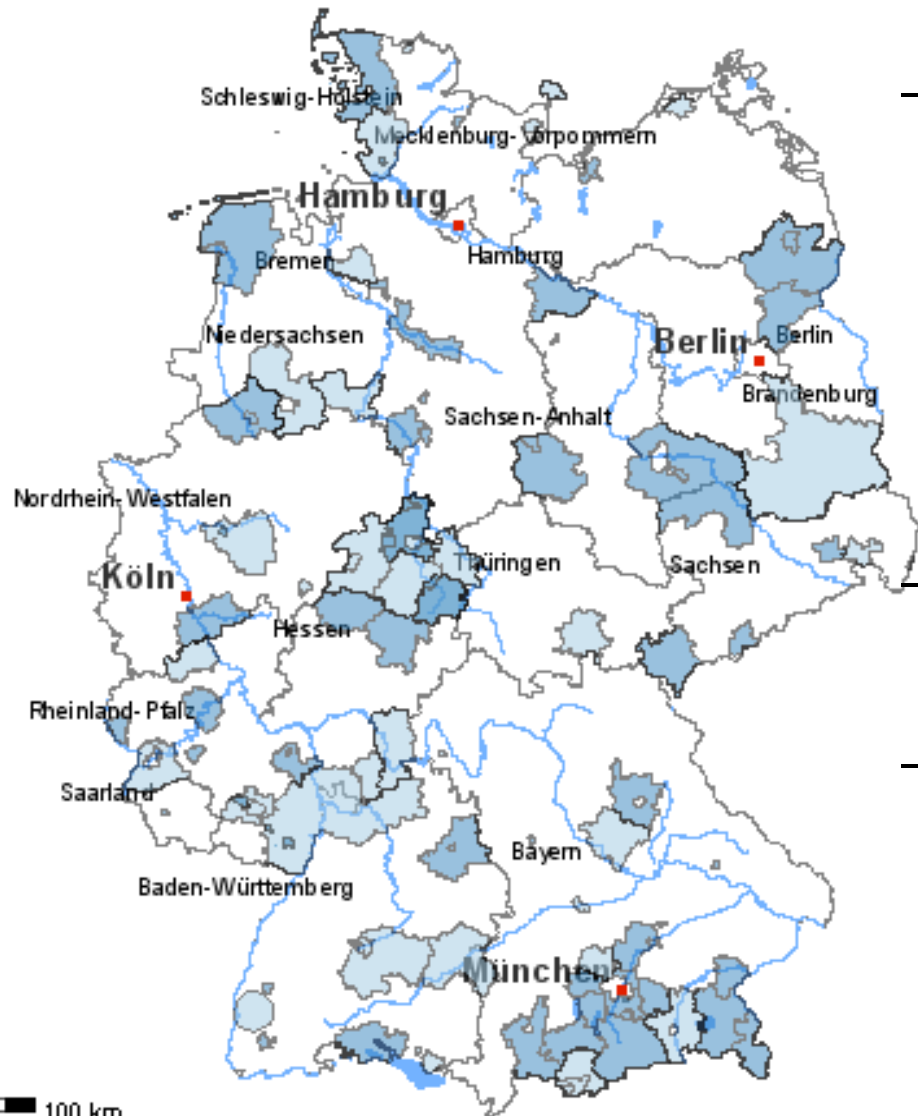
Inhalt



1. Motivation und Hintergrund der Studie
2. Definition kommunaler Wertschöpfung:
Was umfassen die Ergebnisse - was nicht?
3. Ausgewählte Ergebnisse
 - Systematik und Ergebnisse am Beispiel der Wertschöpfungskette Windkraft Onshore
 - Modellierte Kommune
 - Hochrechnung für 2009
 - Hochrechnung für 2020

4. Fazit

Motivation und Hintergrund der Studie

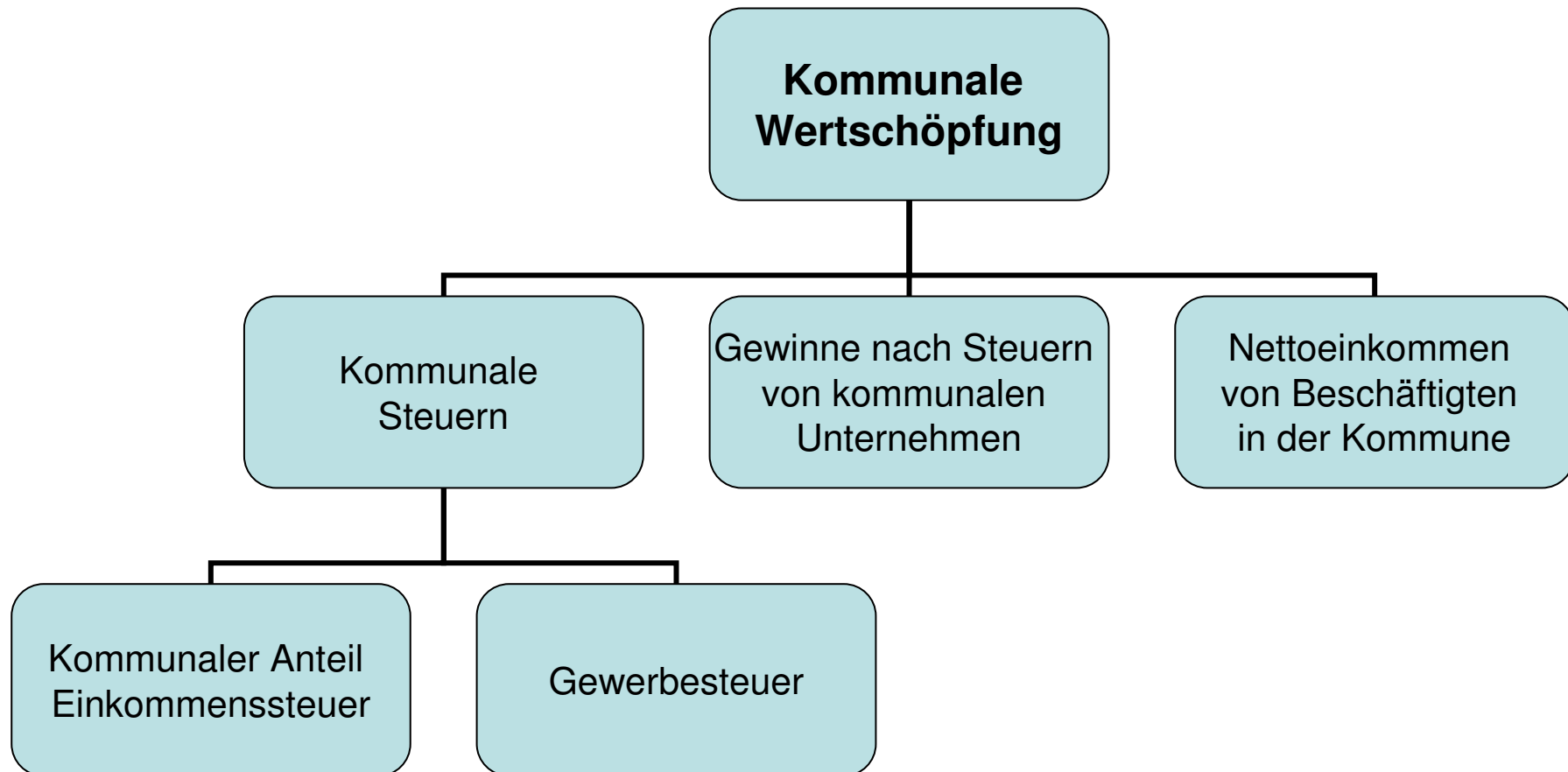


- **Kommunen und Regionen werden immer mehr zu zentralen Treibern einer dezentralen Energiewende**
 - Trend zu 100%-EE-Kommunen/ -Regionen (siehe Abbildung)
 - Trend bzgl. Rekommunalisierung der Energieversorgung / Erzeugung / Netzbetrieb (Konzessionsverträge)

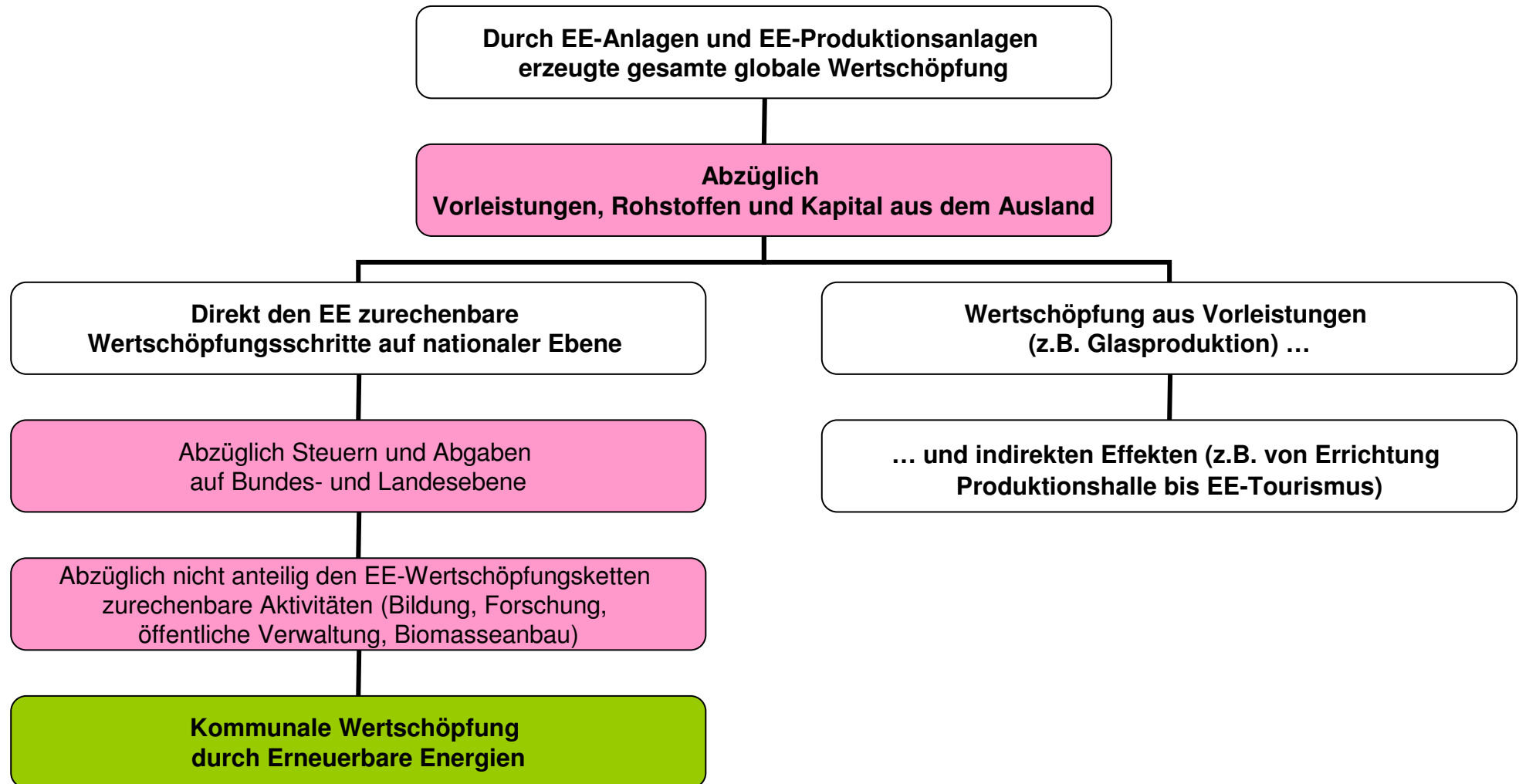
Kommunale/ regionale Wertschöpfung ist oftmals der zentrale Treiber

- **... Aber: Welche Wertschöpfungseffekte durch Erneuerbare Energien entstehen eigentlich und wie können diese ermittelt werden?**

1. Definition kommunaler Wertschöpfung I



1. Definition kommunaler Wertschöpfung II

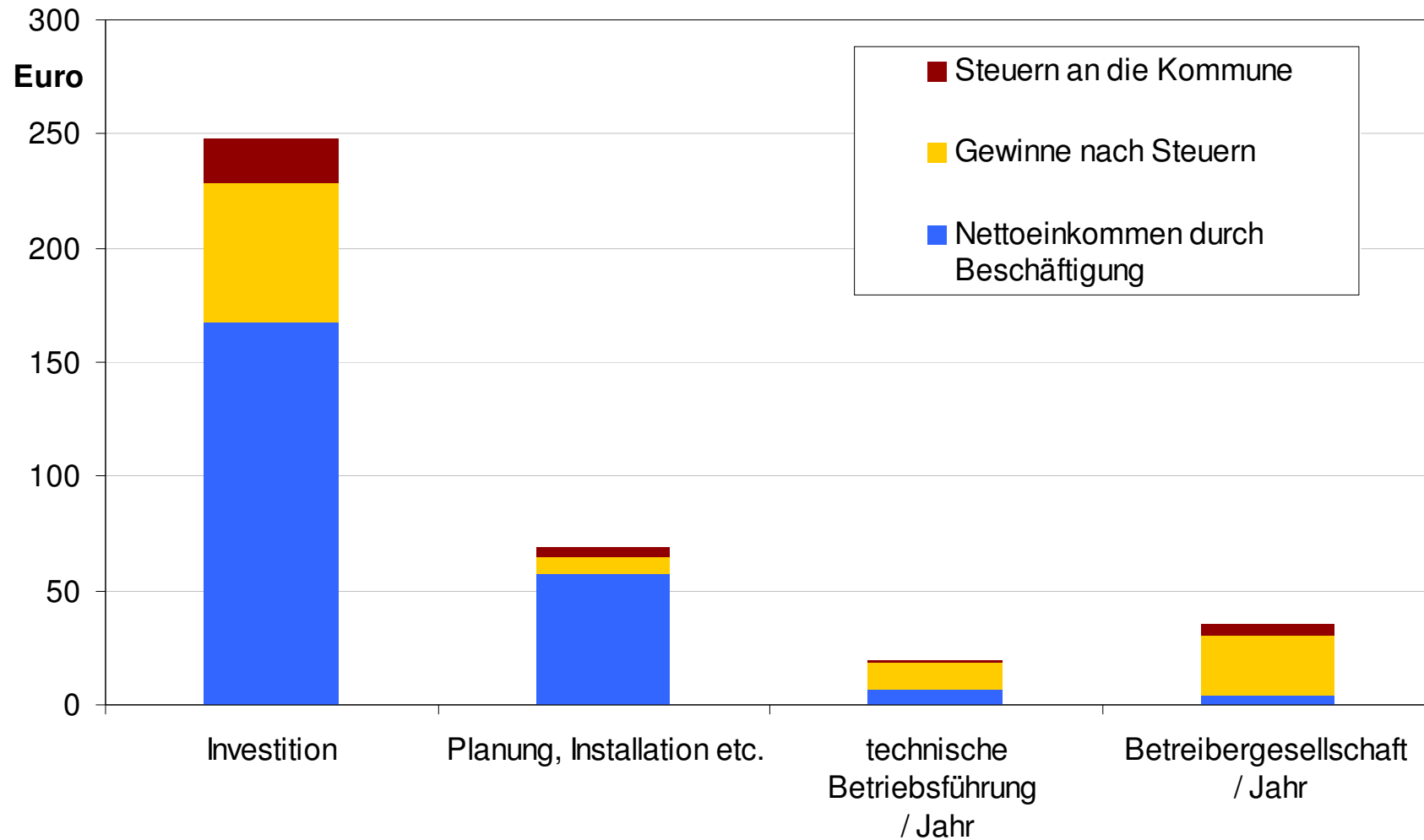


Vier Wertschöpfungsstufen – viele Wertschöpfungsschritte

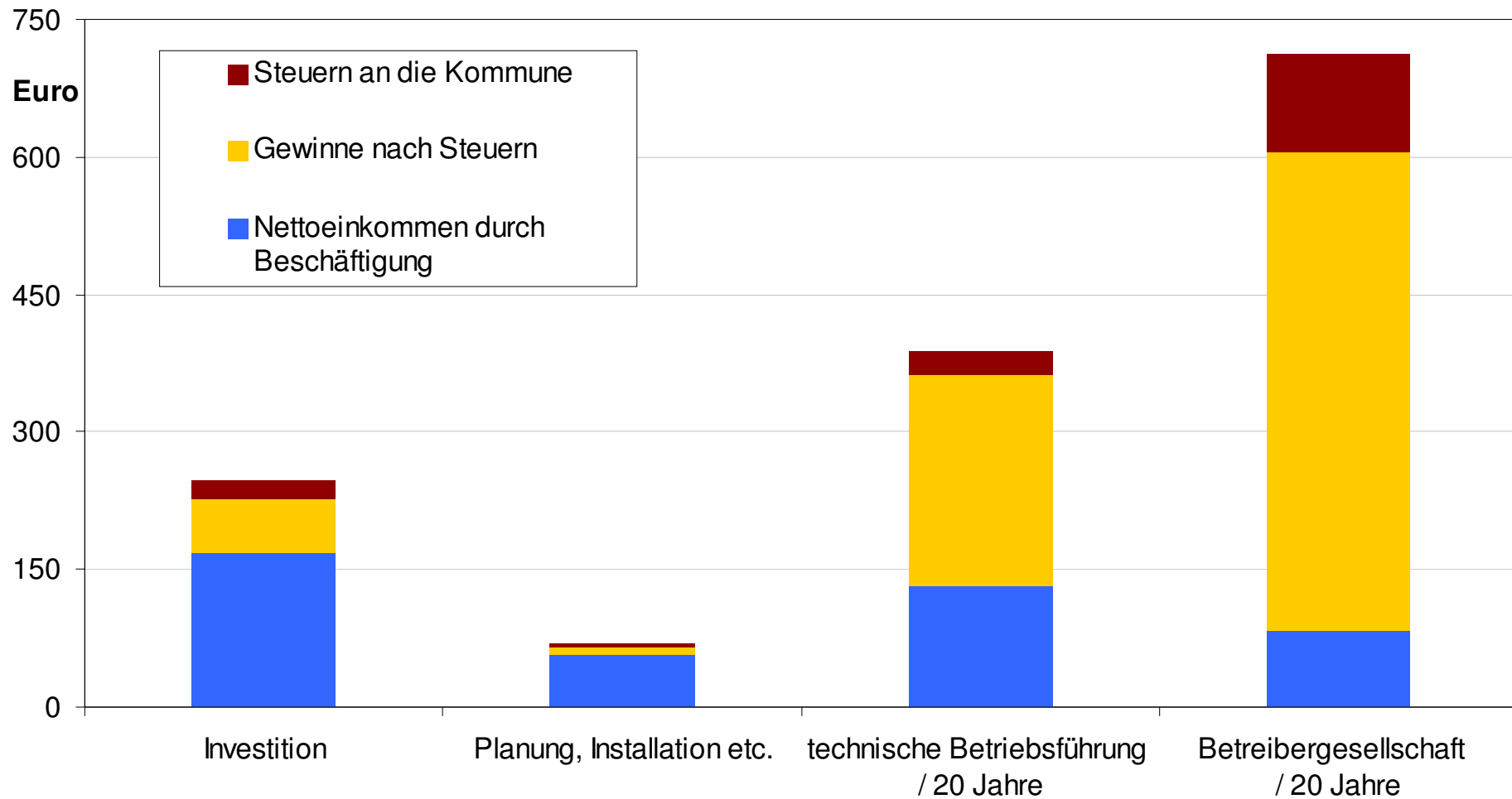


Wertschöpfungsstufen	Wertschöpfungsschritte am Beispiel Windenergie (Onshore)
1. Investition (Produktion von Anlagen und Anlagenkomponenten)	Nabe und Hauptwelle, Gondel, Generator, Turm, Blätter, Getriebe, Azimutsystem, Hydraulik, Kabel und Sensorik, Montage, Logistik
2. Planung, Installation, etc. (auch Investitionsnebenkosten genannt)	Planung, Installation (Fundament, Erschließung, Netzanbindung, Dienstleistungen, Materialproduktion), Ausgleichsmaßnahmen
3. Technische Betriebsführung (Wartung, Instandhaltung, teilweise Pacht etc.)	Wartung und Instandhaltung (Personalkosten, Produktion Ersatzmaterial), Stromkosten, Versicherung, Pachtzahlungen, Rückbau (Personal, Logistik, Renaturierung, Deponierung, Erlöse Sekundärrohstoffe)
4. Betreibergesellschaft (finanzielle Betriebsführung, Gewinnermittlung)	Geschäftsführung, Haftungsvergütung, Fremdkapitalzinsen, Abschreibungen

Kommunale Wertschöpfung durch 1 kW Windenergie (Onshore), einmalige und jährliche Effekte, 2009



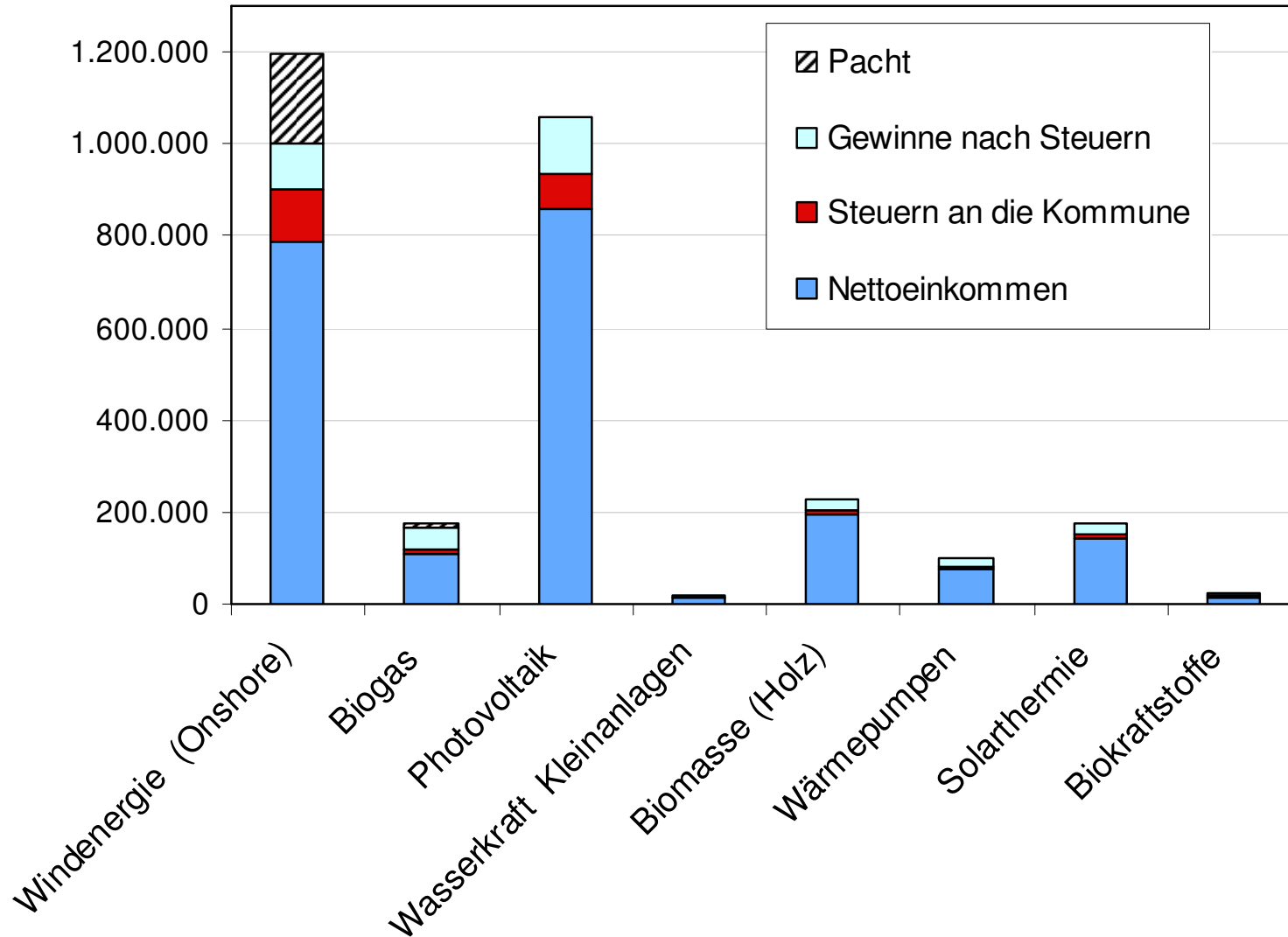
Kommunale Wertschöpfung durch 1 kW Windenergie (Onshore), über 20 Jahre Anlagenlaufzeit



Kommunale Wertschöpfung einer modellierten Kommune mit durchschnittlichem EE-Ausbaugrad im Jahr 2009



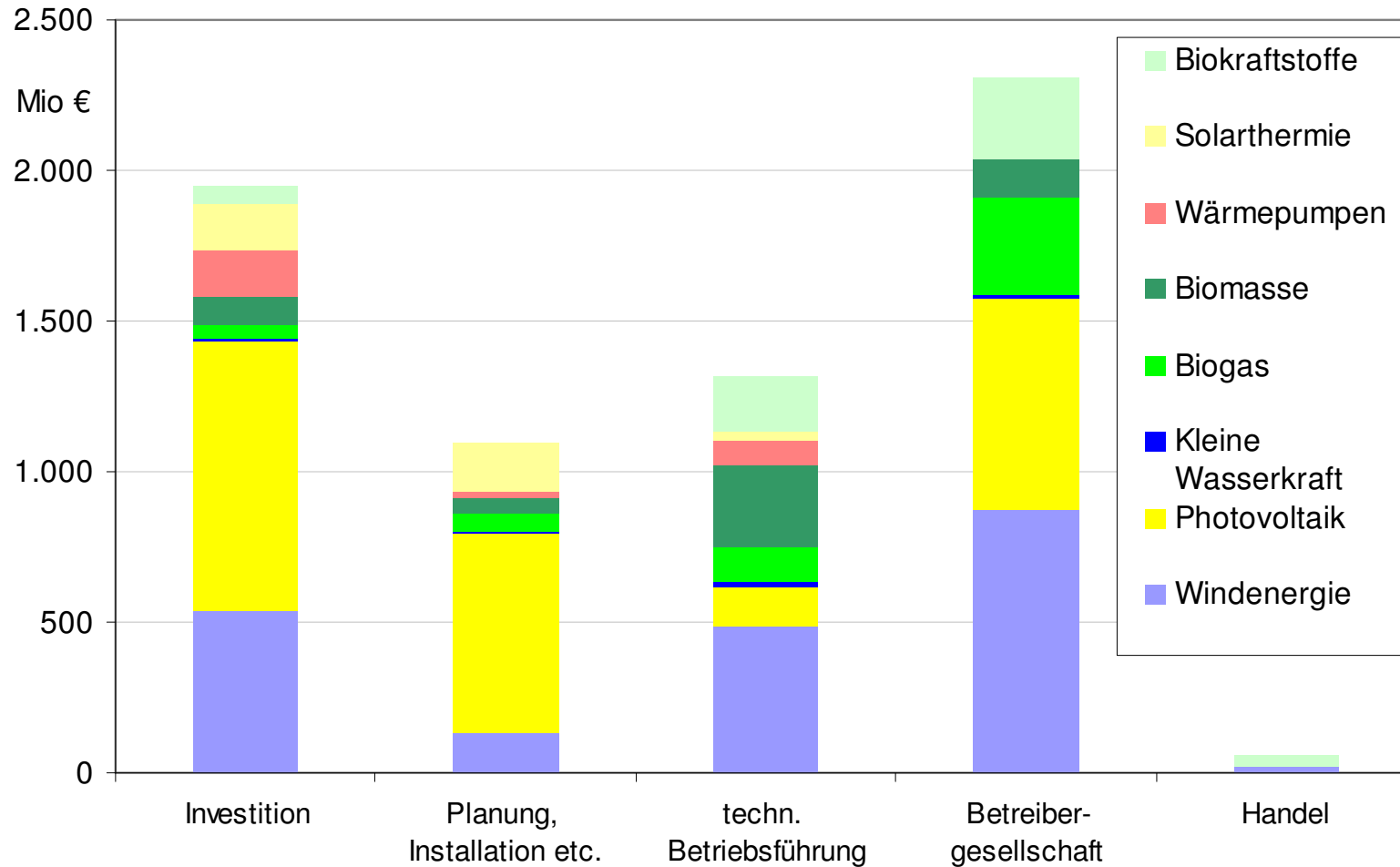
Wertschöpfung [€]



Steckbrief der modellierten Kommune:

- 75.000 Einwohner
- Schritte aus Stufen 2 und 3 ansässig, keine Produktion
- Gesamtsumme: 3 Mio. Euro
- Steuern: 235 Tsd.€
- Pacht: 200 Tsd. €
- 2,9 Mio. Euro vermiedene Kosten für Brennstoffe
- 56 Tsd. t CO₂
- 50 Vollzeitbeschäftigte
- 40 Euro Wertschöpfung pro Kopf

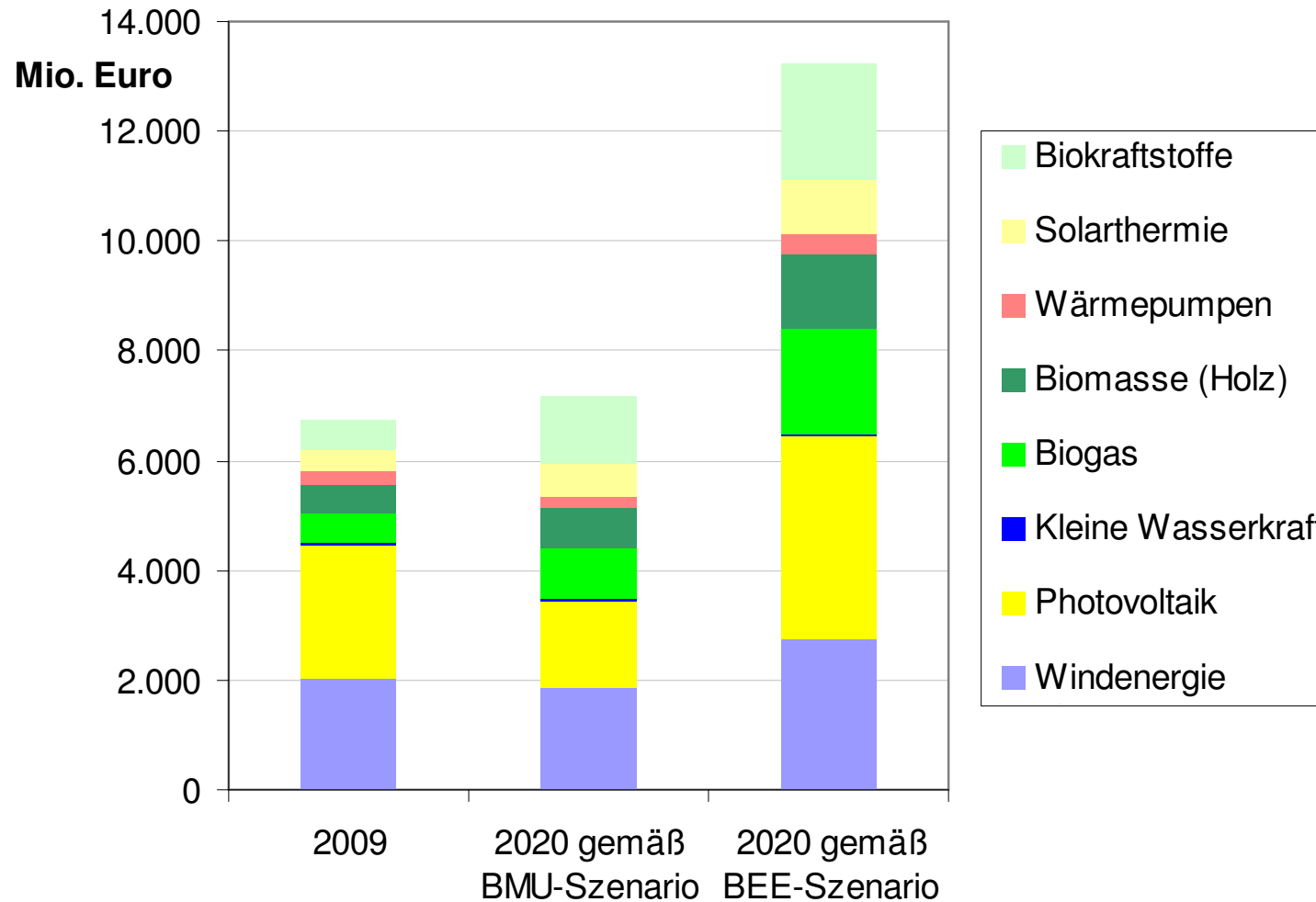
Hochrechnung 2009 – Anteile der EE-Technologien je Wertschöpfungsstufen



Zentrale Ergebnisse Hochrechnung 2009:

- Gesamte Wertschöpfung: 6,75 Mrd. Euro
- Anteile: PV 2,4, Wind 2, Biomasse gesamt 1,7 Mrd. Euro
- Kommunale Steuern: 0,6 Mrd. Euro
- 116.000 Vollzeitbeschäftigte im EE-Bereich
- 3,7 Mrd. Euro vermiedene Kosten für Brennstoffe

Szenariobasierte Hochrechnung für 2020 (nach BMU-Leitszenario und BEE-Ausbauprognose)



Zentrale Ergebnisse Hochrechnung 2020 gemäß BEE-Ausbauprognose:

- Gesamte Wertschöpfung: 13 Mrd. Euro
- 50% durch PV und Wind
- Kommunale Steuern: 1,2 Mrd. Euro
- 212.000 Vollzeitbeschäftigte im EE-Bereich
- 35 Mrd. Euro vermiedene Kosten für Brennstoffe

Übergreifende Erkenntnisse der Studie – Fazit I



- **Erstmalige systematische und vergleichende Analyse der Wertschöpfungseffekte Erneuerbarer Energien in Deutschland**
- **Zur „Wertigkeit“ von Produktion und Dienstleistungen**
 - Produktion hat pro kW zwar einen hohen Wertschöpfungsanteil
 - in Summe und insbesondere über die Gesamtlaufzeit der EE-Anlagen liefern jedoch die anderen Wertschöpfungsstufen (Installation/ Betriebsführung/ Betreiber) höhere und kontinuierliche Anteile
 - Zudem sind diese grundsätzlich in fast jeder Kommune ansiedelbar
- **Einnahmemöglichkeiten kommunaler Haushalte:**
 - Gewerbe- und (anteilige) Einkommensteuern können bei überdurchschnittlichen Zuwachsraten mehrere Prozentpunkte der gesamten kommunalen Steuereinnahmen betragen.
 - Einnahmen aus Flächenverpachtung möglich
 - Gewinnmöglichkeiten aus dem Eigenbetrieb dezentraler EE-Anlagen vs. Ausgaben für Energiebezug
- **Hohe Bedeutung von Einkommen und Beschäftigung**
 - ortsansässige Betriebe schaffen oder erhalten Arbeitsplätze und stärken die Kaufkraft der lokal Beschäftigten

Übergreifende Erkenntnisse der Studie – Fazit II



- **Modellierungen von Kommunen**
 - Höhe der Wertschöpfung grundsätzlich unabhängig von der Größe und der Fläche
 - nicht nur installierte Anlagen in der Kommune maßgeblich, sondern auch über die kommunalen Grenzen hinweg aktive EE-Unternehmen und Beteiligungen
- **Hochrechnung Deutschland 2009**
 - 6,7 Mrd. Euro kommunale Wertschöpfung durch Erneuerbare Energien
 - Weniger als 30% davon entfällt auf die Produktion, mehr als 2/3 auf alle nachfolgenden, dezentralen Wertschöpfungsschritte
- **Hochrechnung Deutschland 2020**
 - Entwicklung der kommunalen Wertschöpfung hängt stark von der Höhe der Zubaurate dezentraler EE-Technologien ab
 - Über die Jahre wird der Einfluss der Wertschöpfung aus dem technischen und finanziellen Betrieb kontinuierlich zunehmen (BEE-Szenario: über 80%!)
- **Förderung der kommunalen Wertschöpfung**
 - Eigenbetrieb oder Förderung von EE-Anlagen
 - aktive Förderung (z.B. Aus- und Weiterbildung) und Ansiedelung von EE-Unternehmen

Vielen Dank.



Dr. Bernd Hirschl
Leiter
Nachhaltige Energiewirtschaft und Klimaschutz
IÖW – Institut für ökologische
Wirtschaftsforschung, Berlin
[bernd.hirschl\(at\)ioew.de](mailto:bernd.hirschl@ioew.de)

22. September 2010

| i | ö | w