

Erneuerbare Energien Potenziale in Brandenburg 2030

**Erschließbare technische Potenziale sowie Wertschöpfungs-
und Beschäftigungseffekte – eine szenariobasierte Analyse**



Pressekonferenz
Potsdam, 24.1.2012

Dr. Julika Weiß

IÖW – Institut für ökologische
Wirtschaftsforschung, Berlin

| i | ö | w



- 1. Einführung**
- 2. Potenziale erneuerbarer Energien in Brandenburg 2030**
- 3. Kommunale Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte durch erneuerbare Energien in Brandenburg 2030**
- 4. Fazit**



- **Brandenburg ist traditionelles Energieerzeugungsland**
 - Basis bisher primär Braunkohle
- **gleichzeitig bereits heute hoher Anteil an erneuerbaren Energien und vergleichsweise ehrgeizige Ausbauziele**
 - Leitstern "Bestes Bundesland erneuerbare Energien" in den Jahren 2008 und 2010
- **derzeit diskutiert wird die Energiestrategie 2030, dabei zentrale Diskussionspunkte:**
 - Rolle der Braunkohle: Bedeutung für die Energieerzeugung und als Wirtschaftsfaktor
 - Rolle erneuerbarer Energien (EE): Potenziale, Akzeptanz, Ziele

Potenziale erneuerbarer Energien

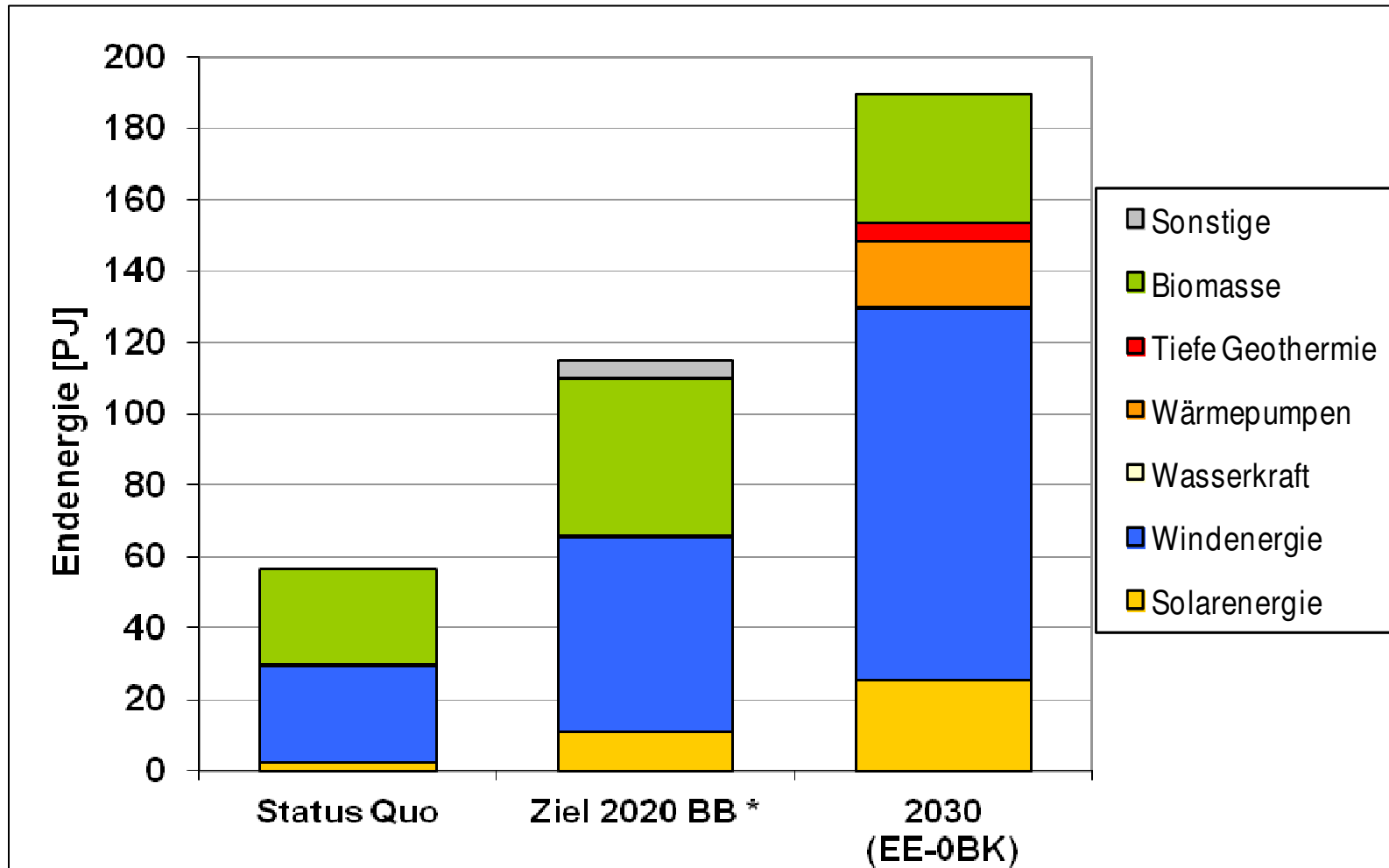
Methodik



- **Ermittlung der bis 2030 erschließbaren Potenziale für die Nutzungsbereiche Strom, Wärme und Kraftstoffe**
 - Beschränkung auf die endogenen Biomassepotenziale
 - Berücksichtigung von Konkurrenzen (z.B. vorhandene Dachflächen bei PV und Solarthermie)
- **Ermittlung der Potenziale für zwei Szenarien**
 - Zielszenario EE-0BK: Ausstieg aus Braunkohleverstromung
 - Vergleichsszenario EE-50BK: Reduktion Braunkohle um 50 %
- **Zwei Varianten bei der Entwicklung des Energieverbrauchs**
 - "Effizienz": Ziele Landesregierung bis 2020, danach Trend
 - "Effizienz plus": Reduktion nach „Plan B“ von Greenpeace

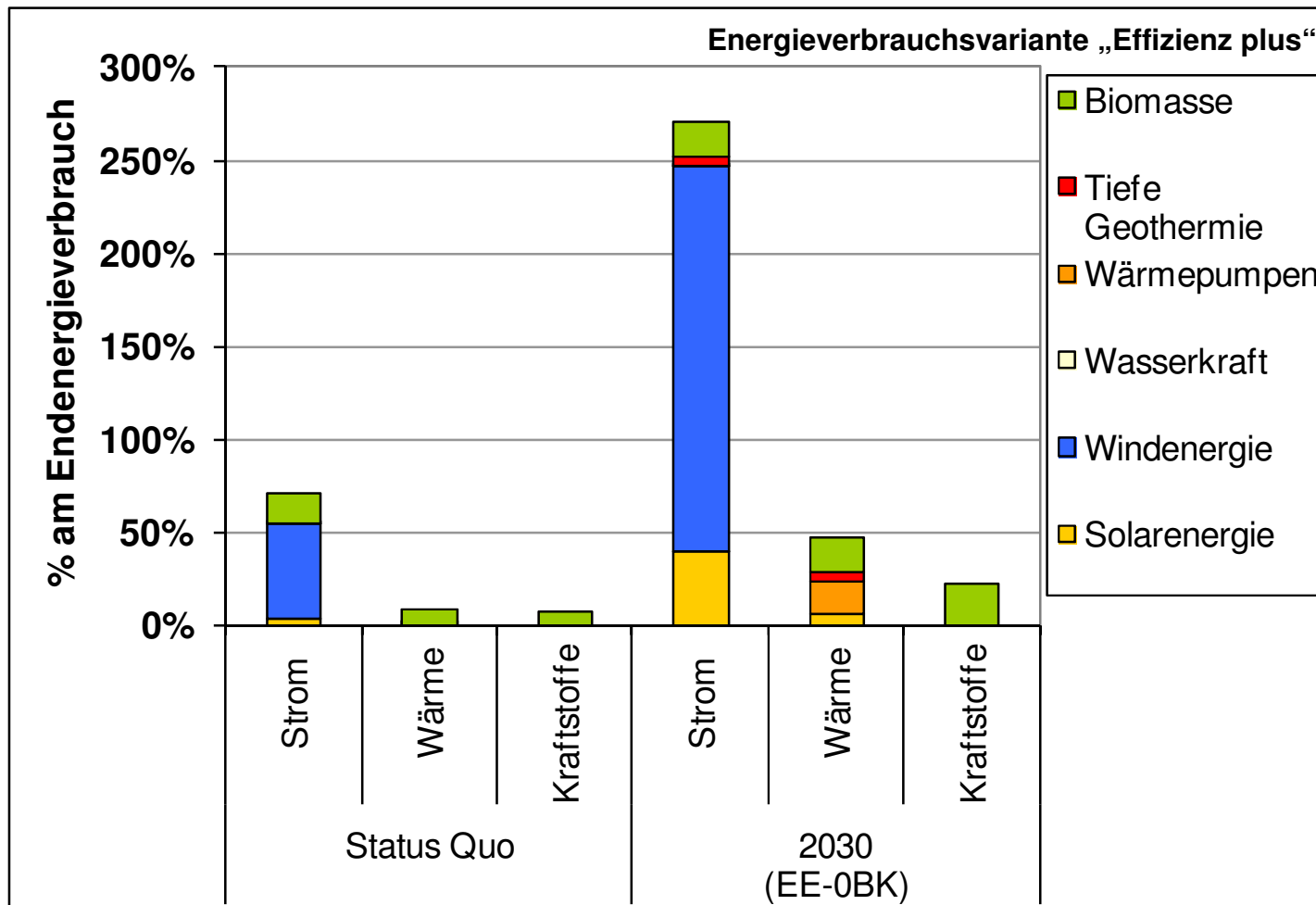
Potenziale erneuerbarer Energien

Gesamtschau Energieerzeugung 2030



Potenzielle erneuerbarer Energien

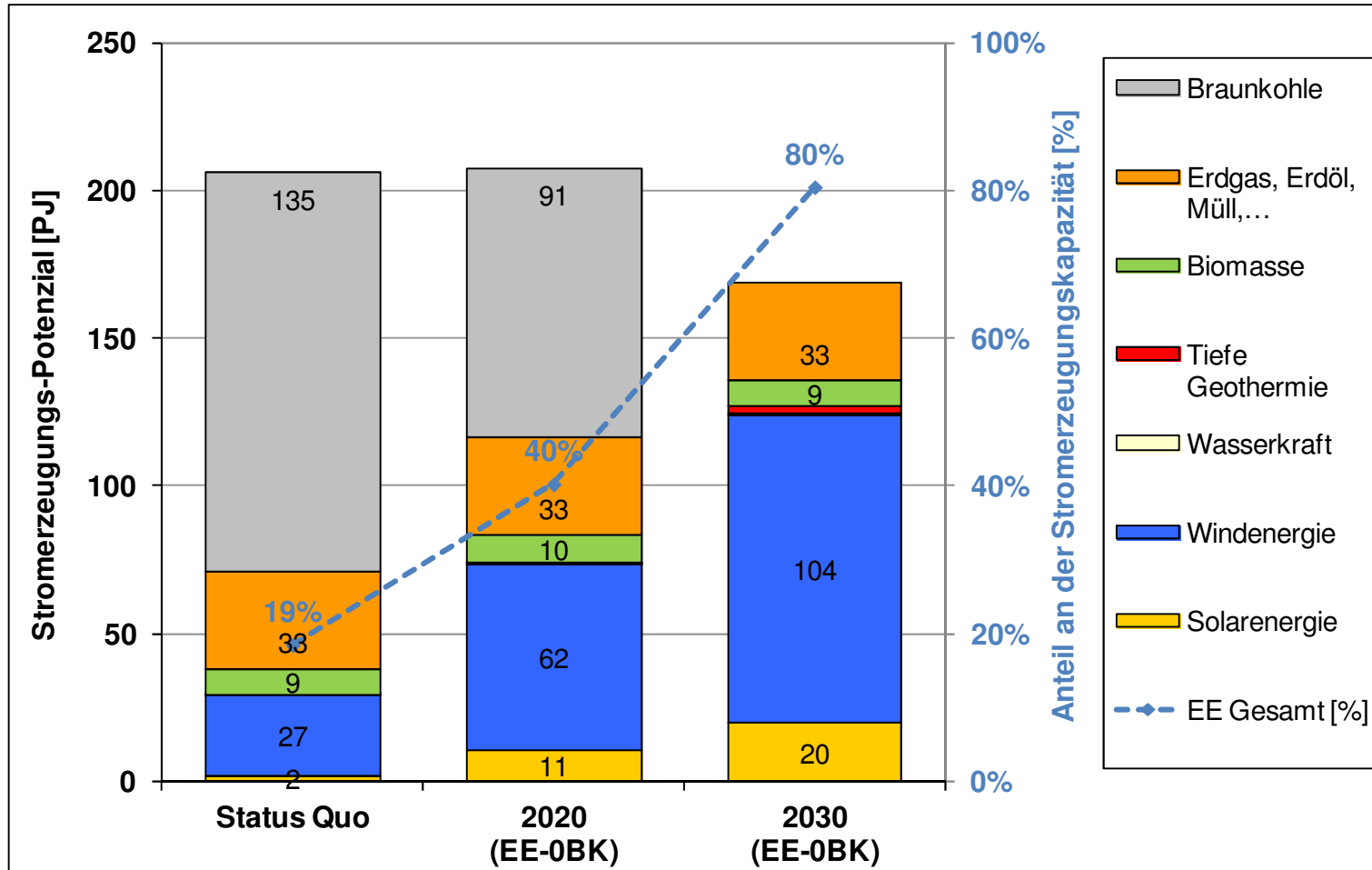
Anteil erneuerbarer Energien 2030



Anteil EE am gesamten Endenergiebedarf 2030 je nach Effizienz-Variante 76 bzw. 101 %

Potenziäle erneuerbare Energien

Stromerzeugung Gesamt



7

EE-Ausbau beruht im Wesentlichen auf Windenergie und PV
 Biomasse ausgeschöpft, Wasser + Geothermie eher unbedeutend

Potenziale erneuerbarer Energien

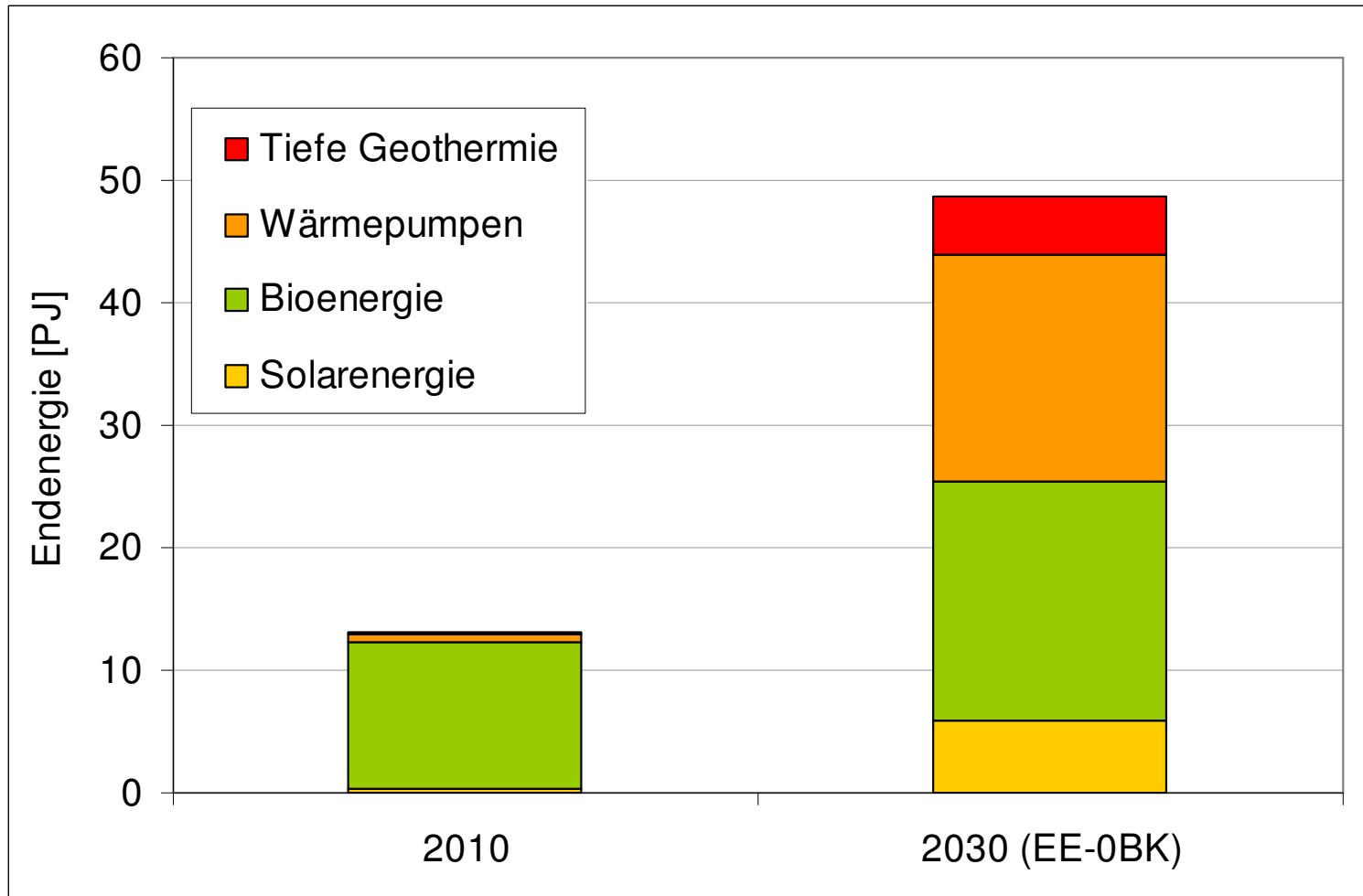
Strom: Wind und PV



	Status quo (2010)	Erschließbares Potenzial 2030 (EE-0BK)	technische Potenzial
Windenergie	4,3 GW	15 GW	34-55 GW (ohne Restriktions- gebiete)
Photovoltaik	0,6 GW	6,1 GW	13 GW (auf verfügbaren Frei- und Dachflächen)

Potenziale erneuerbarer Energien

Wärmebereitstellung EE 2030



EE-Anteil Wärme bis 2030 bis zu 47 %

i | ö | w

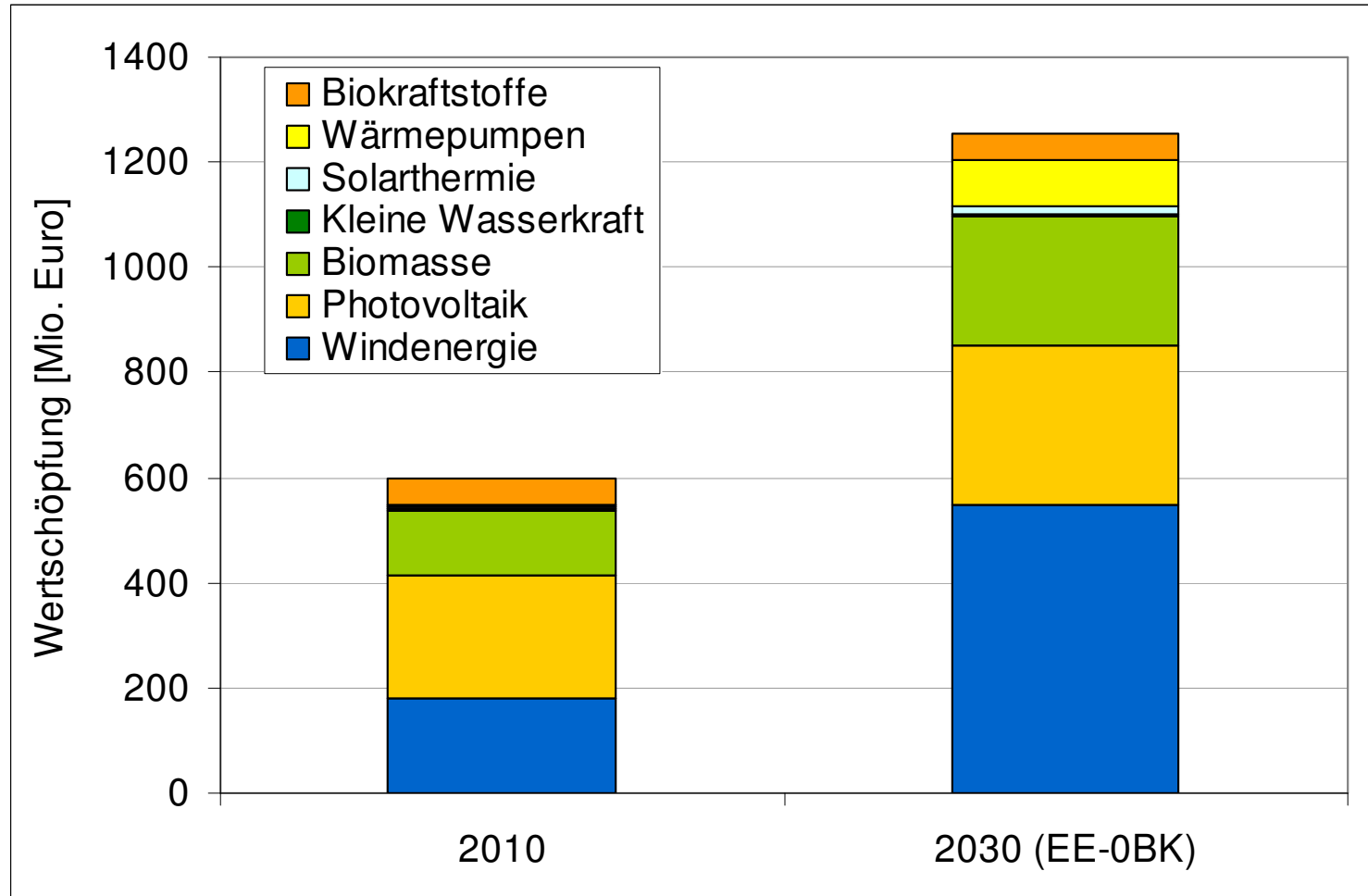
Wertschöpfung und Beschäftigung Einführung und Methodik



- **Kommunale Wertschöpfung wird immer mehr zum zentralen Treiber für den Ausbau erneuerbarer Energien**
- **Wertschöpfung umfasst Steuern (im Wesentlichen Gewerbe- und anteilige EkSt), Einkommen (und damit Beschäftigung) und Gewinne der Unternehmen und Investoren**
- **Effekte berechnet mit Rechenmodell IÖW zur kommunalen Wertschöpfung und landesspezifischen Eingangsdaten**
- **Ermittlung erfolgte für 15 dezentrale EE-Technologien mit jeweils vier aggregierten Wertschöpfungsstufen:**
 - Produktion
 - Planung, Installation etc.
 - Technische Betriebsführung (Wartung, Instandhaltung etc.)
 - Betreibergesellschaft (finanzielle Betriebsführung)

| i | ö | w

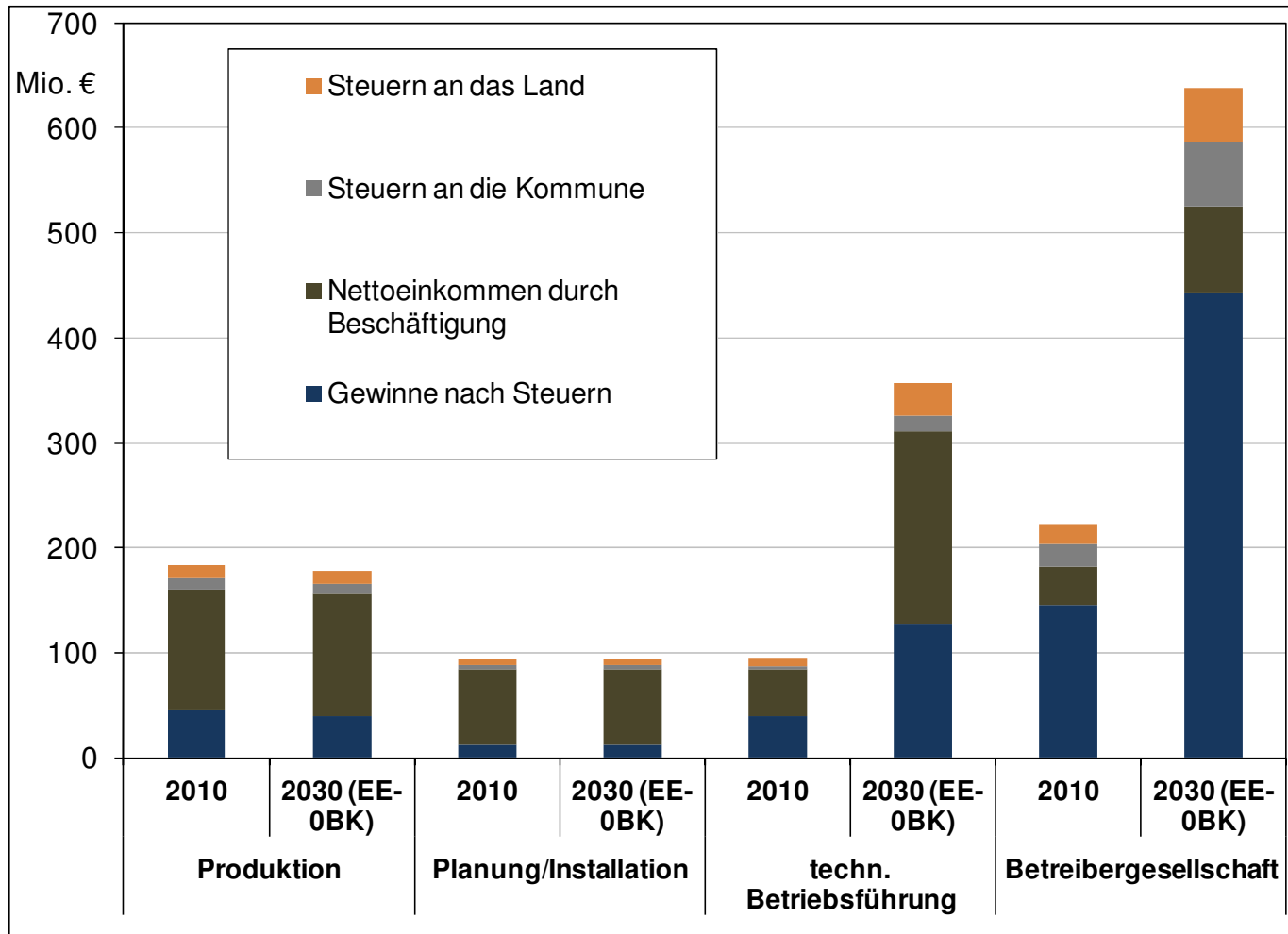
Wertschöpfung und Beschäftigung Wertschöpfungseffekte bis 2030



Wertschöpfung durch erneuerbare Energien 2030 entspricht rund 3 % der gesamten Wertschöpfung Brandenburgs im Jahr 2010

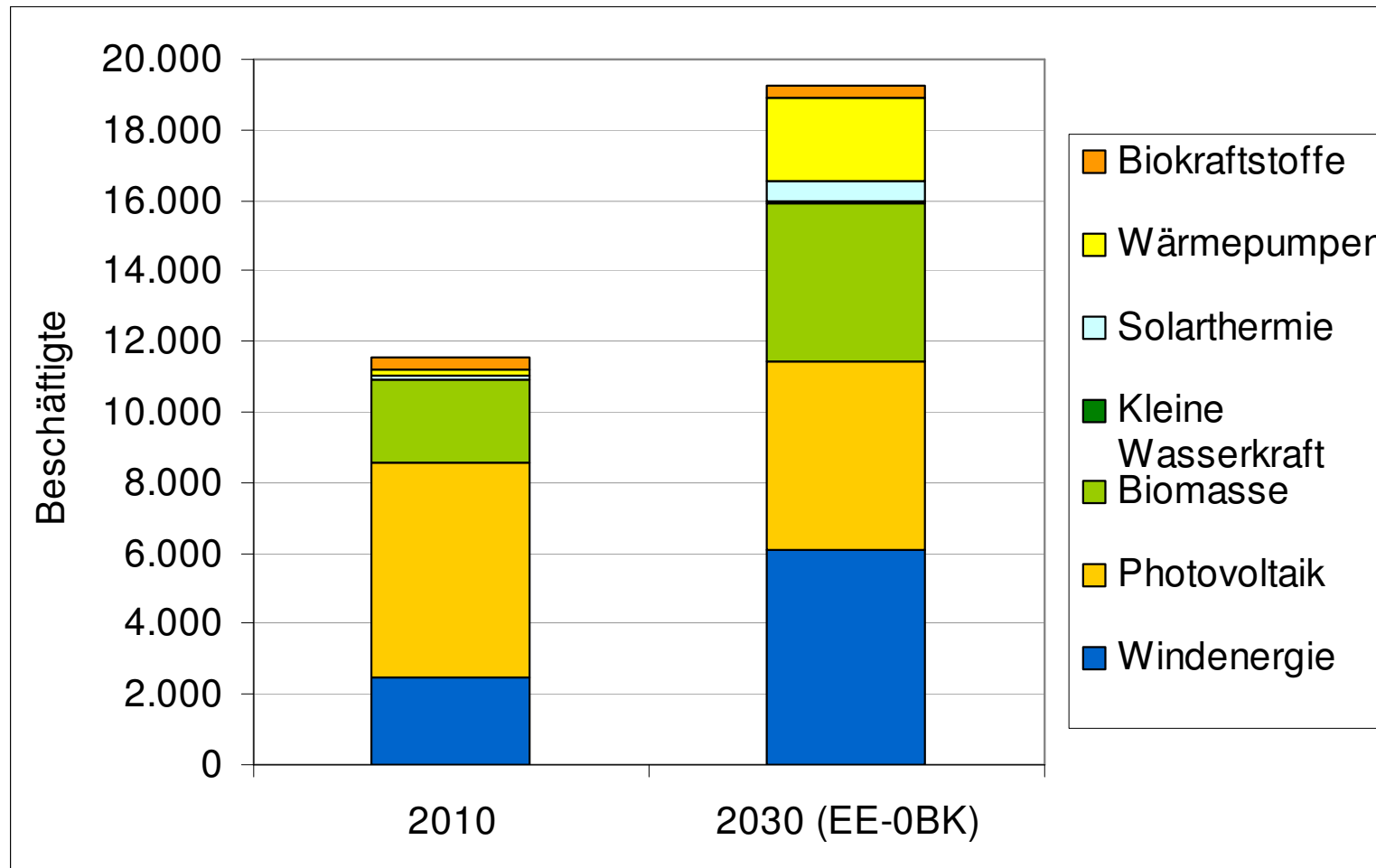
Wertschöpfung und Beschäftigung

Aufschlüsselung Wertschöpfungseffekte



Steuern 2030 ca. 190 Mio. (Braunkohle: 25 Mio. erwartet)
 Wertschöpfung nimmt insbesondere durch Betrieb zu

Wertschöpfung und Beschäftigung Beschäftigungseffekte bis 2030



entspricht rund 4 % der insgesamt 2030 erwarteten Beschäftigten
Energiewirtschaft 2008: ca. 24.000 Beschäftigte (5.000 Braunkohle) | i | ö | w

Fazit

Potenziale erneuerbare Energien



- **erneuerbare Energieerzeugung kann bis 2030 mehr als verdreifacht werden**
 - bei ehrgeizigem Ausbau "100%-EE-Land"-Brandenburg bis 2030 möglich (ohne Biomasseimporte)
 - erfordert neben Ausbau aber auch deutliche Verbrauchsreduktion (- 36 %)
- **Potenziale insbesondere im Strombereich (Wind, PV) sehr hoch; hier können 270% des Verbrauchs erreicht werden**
 - Technische Potenziale liegen hier noch deutlich höher
 - Konkurrenz zur Braunkohleverstromung (Grundlastproblematik, Netzkapazität)
- **EE-Wärme ebenfalls Verdreifachung auf bis zu 47 % Deckung des Verbrauchs 2030 möglich**
 - bisher weitgehend vernachlässigt und fast ausschließlich durch Biomasse bereitgestellt, die begrenzt ist

Fazit

Wertschöpfung und Beschäftigung



– Status Quo

- 600 Mio. Euro EE-Wertschöpfung verteilt über Brandenburg
- EE-Bereich weist mit 11.500 Beschäftigten deutlich mehr Arbeitsplätze auf als Braunkohlewirtschaft (direkt 5.000)

– 2030

- ehrgeiziger EE-Ausbau führt bis 2030 zu fast 20.000 Beschäftigten
- Verdopplung der regionalen EE-Wertschöpfung auf über eine Milliarde Euro; davon fast 200 Mio. Euro Steuern an Land und Kommunen (Braunkohle: 25 Mio. erwartet)
- Wertschöpfung vor allem aus Betrieb der Anlagen (Bedeutung Produktion sinkt); Wertschöpfung in Brandenburg abhängig von Investitionen aus dem Land und im Land

Vielen Dank.

Dr. Julika Weiß
IÖW – Institut für ökologische
Wirtschaftsforschung, Berlin
julika.weiss@ioew.de

24.1.2012



| i | ö | w