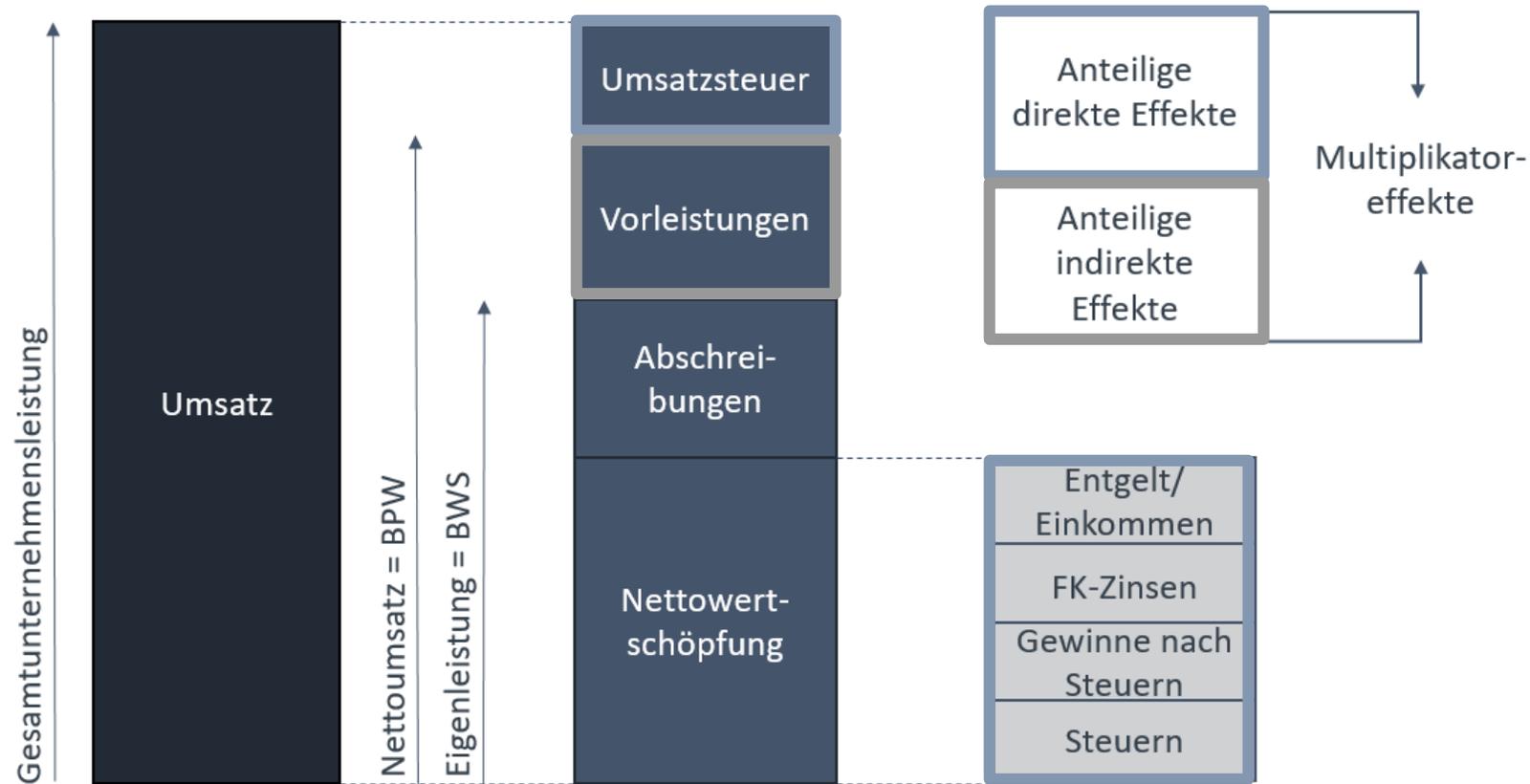


# Regionale Wertschöpfung durch erneuerbare Energien in Nordhessen

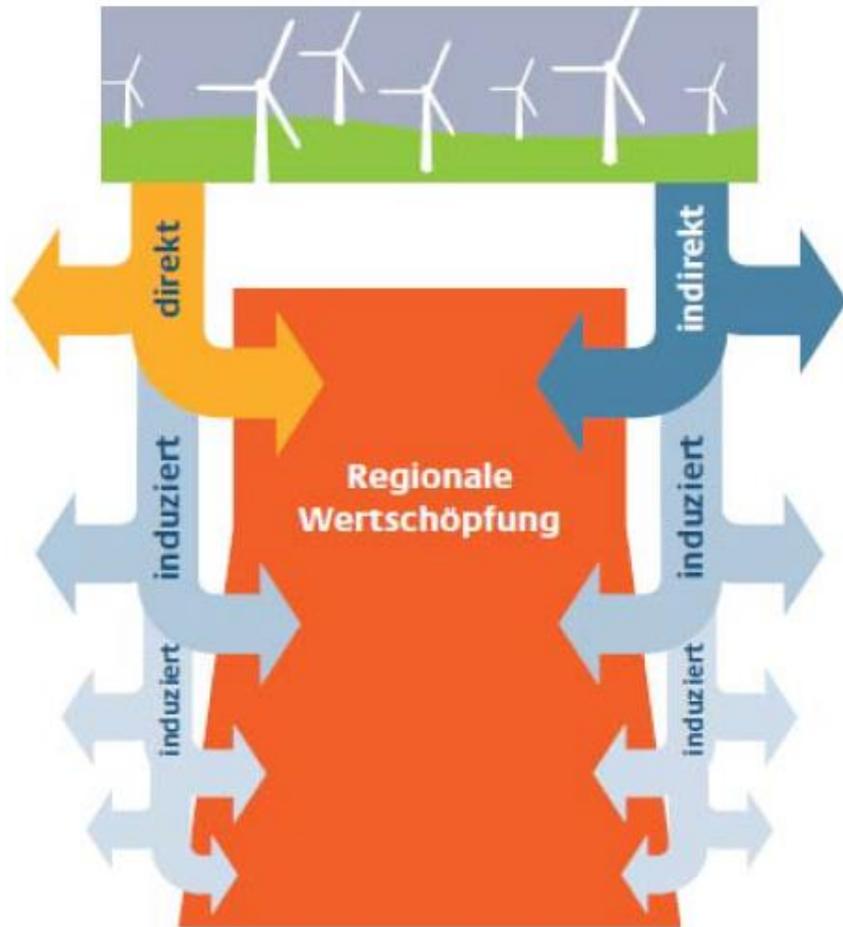
Fachgebiet Volkswirtschaftslehre mit Schwerpunkt dezentrale Energiewirtschaft

Dr. Ines Wilkens

Zukunftsforum, 21. November 2019



Kombination aus Entstehungs- und Verteilungsrechnung



## Direkte regionale Wertschöpfung

- Einkommen der Beschäftigten in den EE-Anlagen
- Gewinne der EE-Unternehmen
- Regional verbleibende Zinsen
- Gewerbesteuern
- Anteile an Einkommenssteuern

## Indirekte regionale Wertschöpfung

- Nachfrage nach Gütern (z.B. Ersatzteile)
- Nachfrage nach Dienstleistungen (z.B. Wartung und Instandhaltung, Buchhaltung und Steuerberatung)

## Induzierte regionale Wertschöpfung

- Verausgabung der entstehenden Einkommen, Gewinne und Einnahmen der Unternehmen und Kommunen in der Region

# Ausgangsdaten: Installierte EE-Anlagen bis 2018 mit Leistungsklassen und Jahr der Inbetriebnahme

## Beispiel - Wind

- Installierte Kapazität im Jahr 2018
- > Produzierter Strom im Jahr 2018

## Weitere Technologien

- Biogas-Anlage
- Wasserkraft

- PV 5-30 kW
- PV 30-100 kW
- PV > 100 kW

## Beispiel - PV Kleinanlagen

- Installierte Kapazität im Jahr 2018
- > Produzierter Strom im Jahr 2018

## 1. Ebene: technologie-spezifische Wirtschaftlichkeitsberechnung

### Wind-Anlagen

- Investitionskosten Einzelanlage
- Laufende Kosten Einzelanlage
- Leistungsdaten und Parameter (Einzelanlage)



### PV 5 kW Anlagen

- Investitionskosten Einzelanlage
- Laufende Kosten Einzelanlage
- Leistungsdaten und Parameter (Einzelanlage)

## 2. Ebene: Regionalökonomische Interpretation

### Investitionskosten

- Herstellung
- Errichtung
- Planung + Sonstiges

Betriebsergebnis

Gewerbesteuer

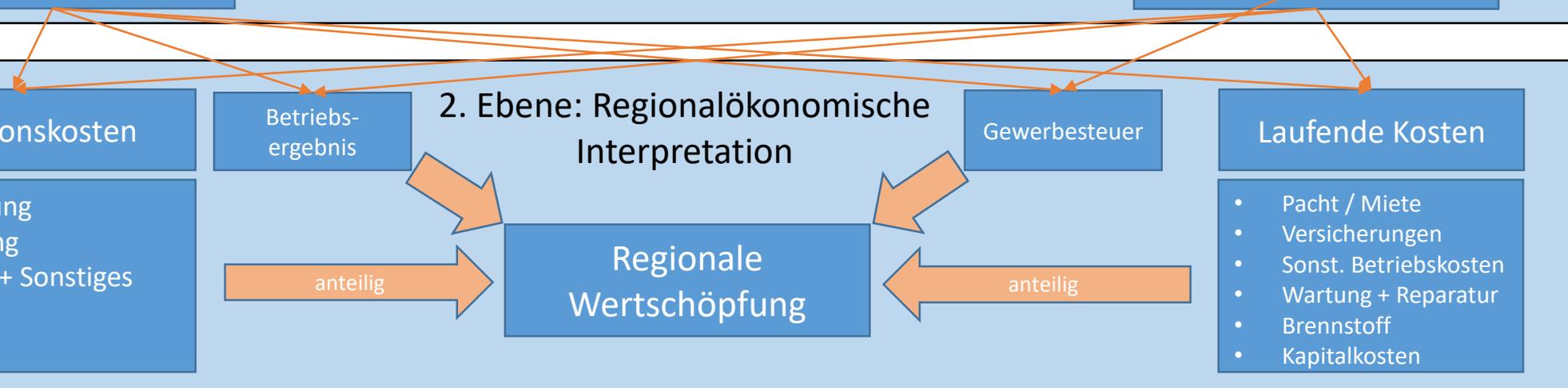
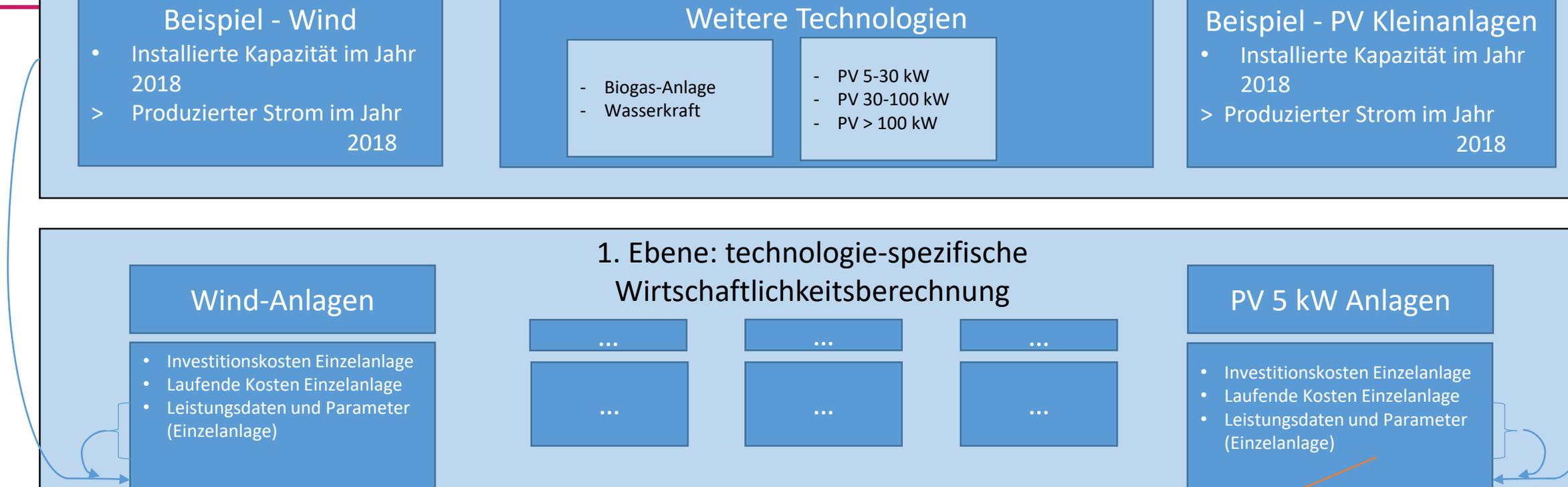
### Laufende Kosten

- Pacht / Miete
- Versicherungen
- Sonst. Betriebskosten
- Wartung + Reparatur
- Brennstoff
- Kapitalkosten

Regionale Wertschöpfung

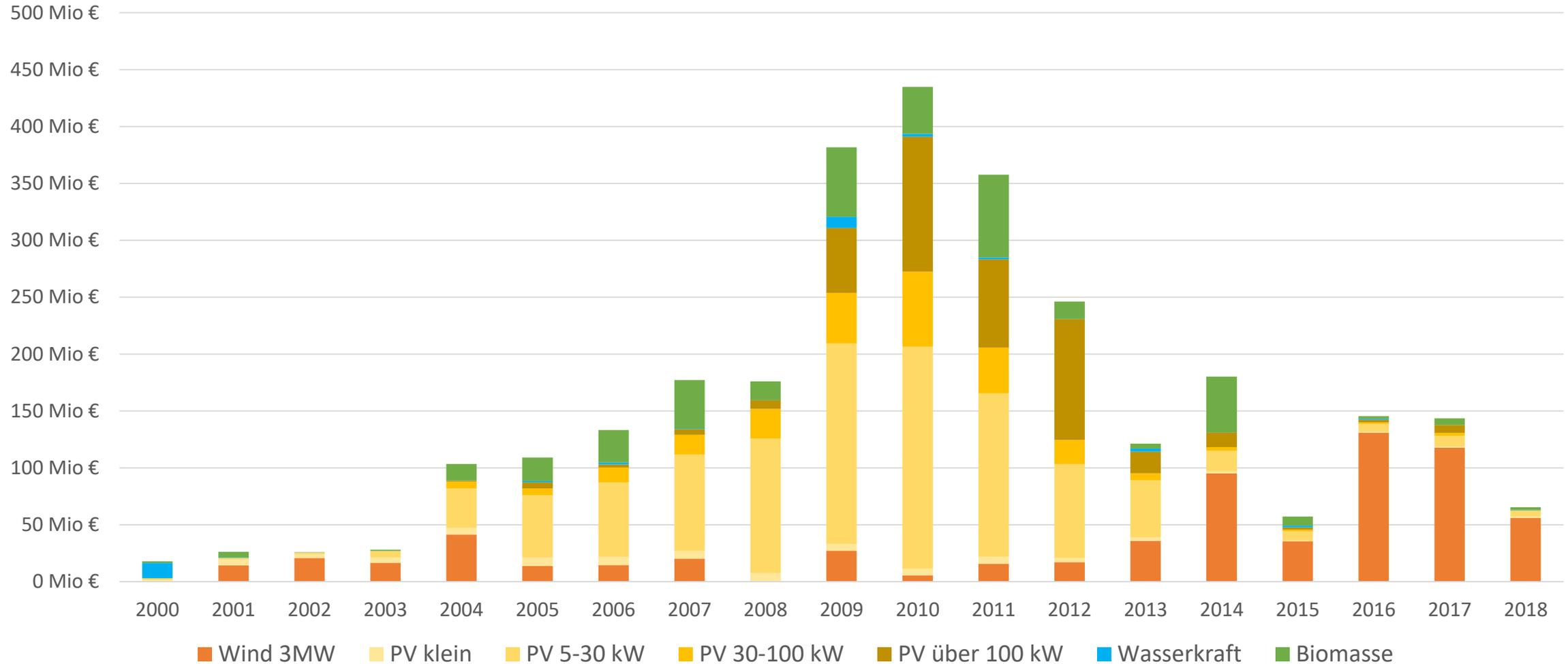
anteilig

anteilig



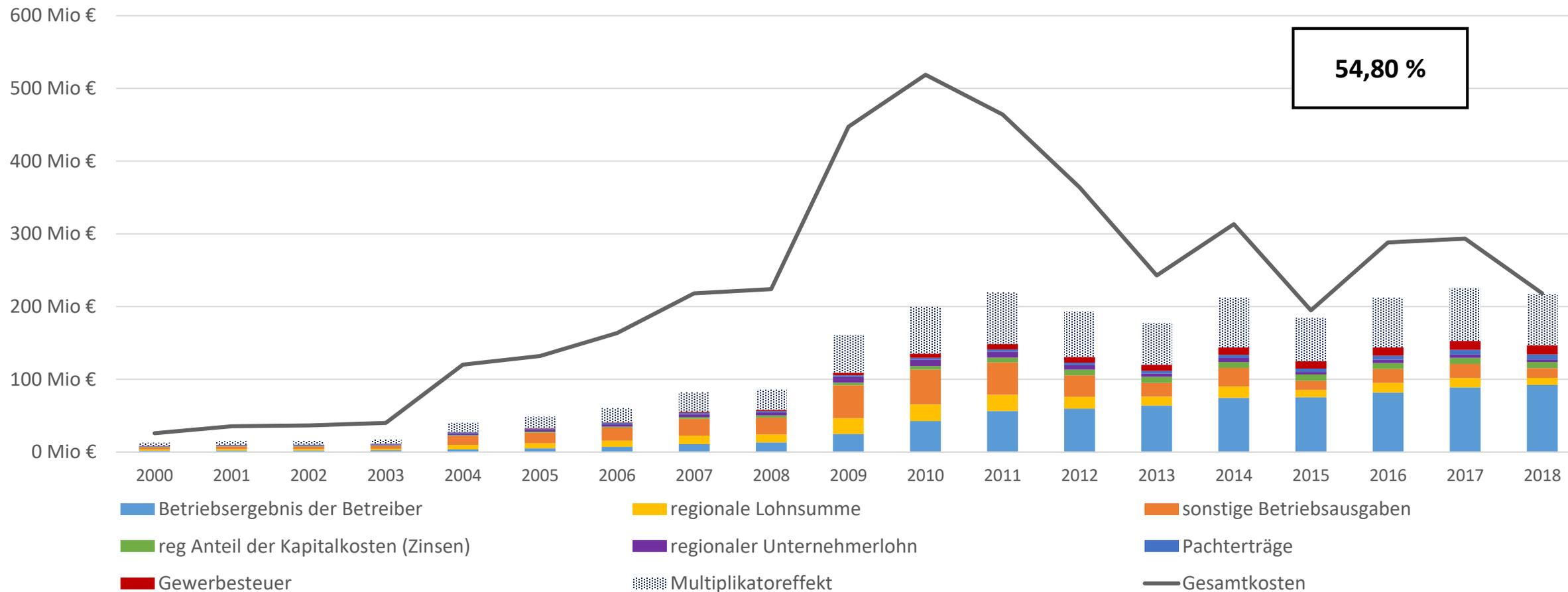
# Investitionen in erneuerbare Energien Nordhessen

Zusammensetzung der Investitionen



# Anteil der regionalen Wertschöpfung an den Gesamtkosten

Regionale Wertschöpfung nach Arten 2000-2018

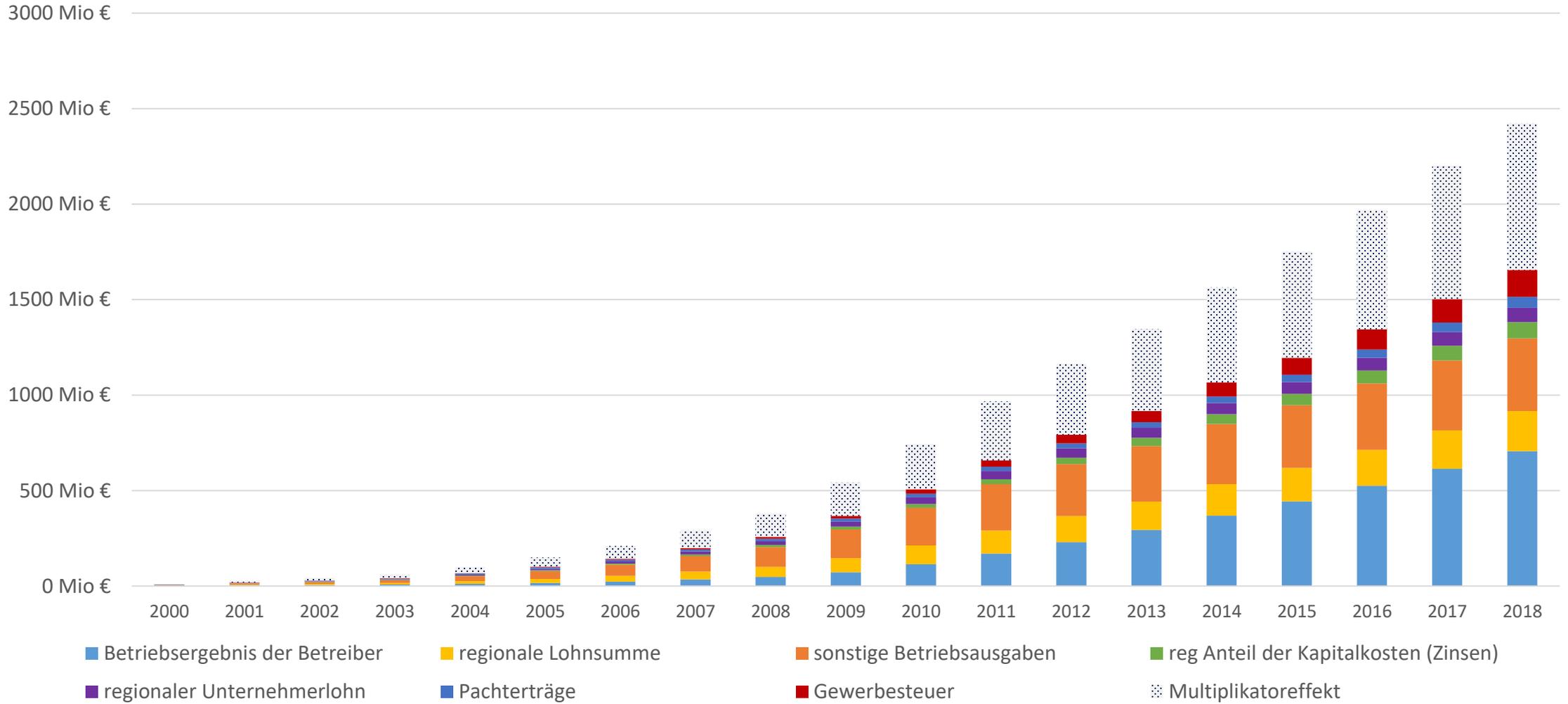


|   |             |
|---|-------------|
| Gesamtkosten EE 2008-2018               | 4.24 Mrd. € |
| Regionale Wertschöpfung dadurch         | 2.38 Mrd. € |
| Anteil der RWS an den Gesamtkosten      | 54,8 %      |
| Gesamtkosten pro Jahr im Durchschnitt   | 223 Mio. €  |
| Regionale Wertschöpfung im Durchschnitt | 125 Mio. €  |
| Investitionen pro Einwohner             | 2.938 €     |
| Regionale Wertschöpfung pro Einwohner   | 2.385 €     |

EW Nordhessen ohne Fulda:  
996.602 (Hessenstatistik 06/2019)

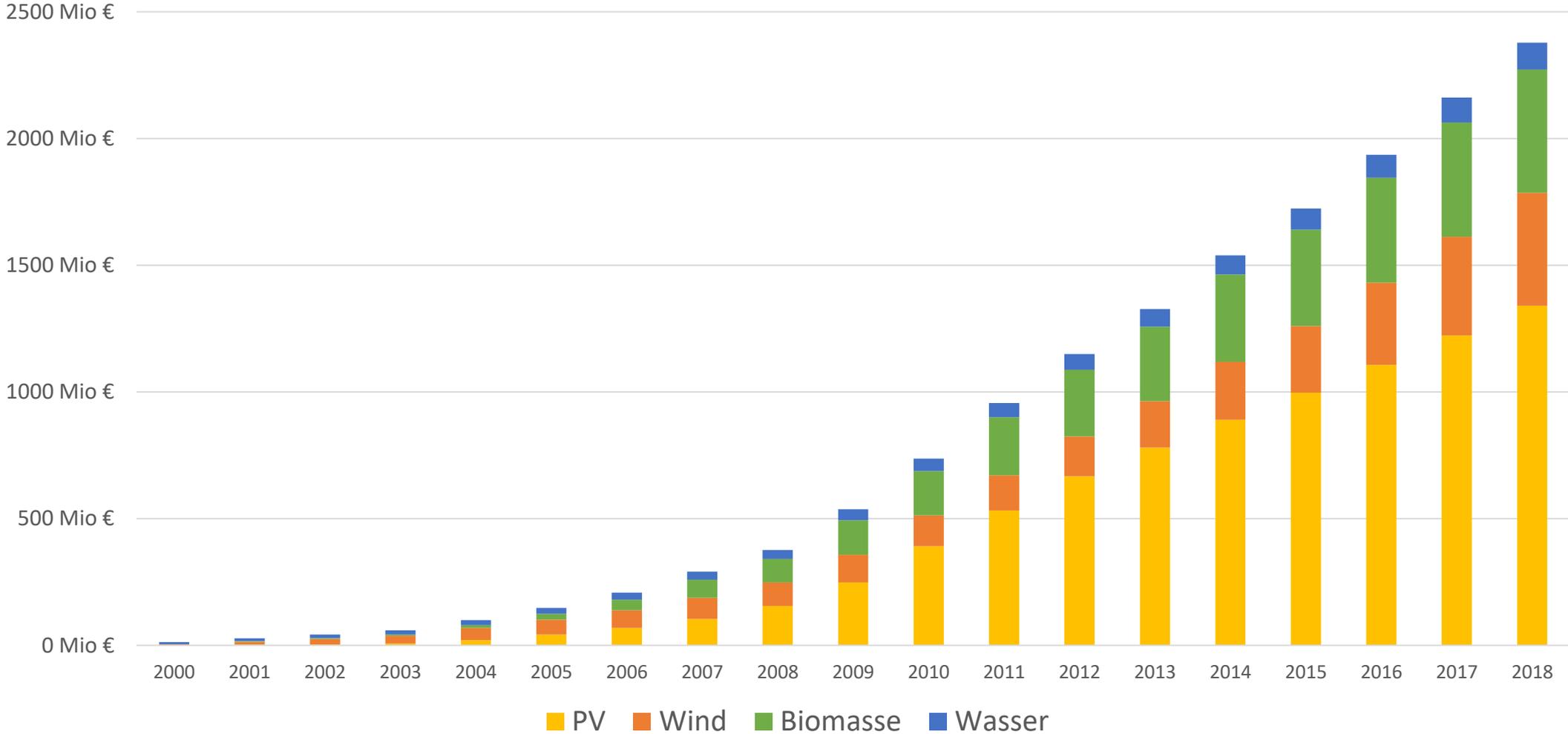
# Regionale Wertschöpfung kumuliert 2000 bis 2018 - Sektoren

Kumulierte Regionale Wertschöpfung – alle Technologien



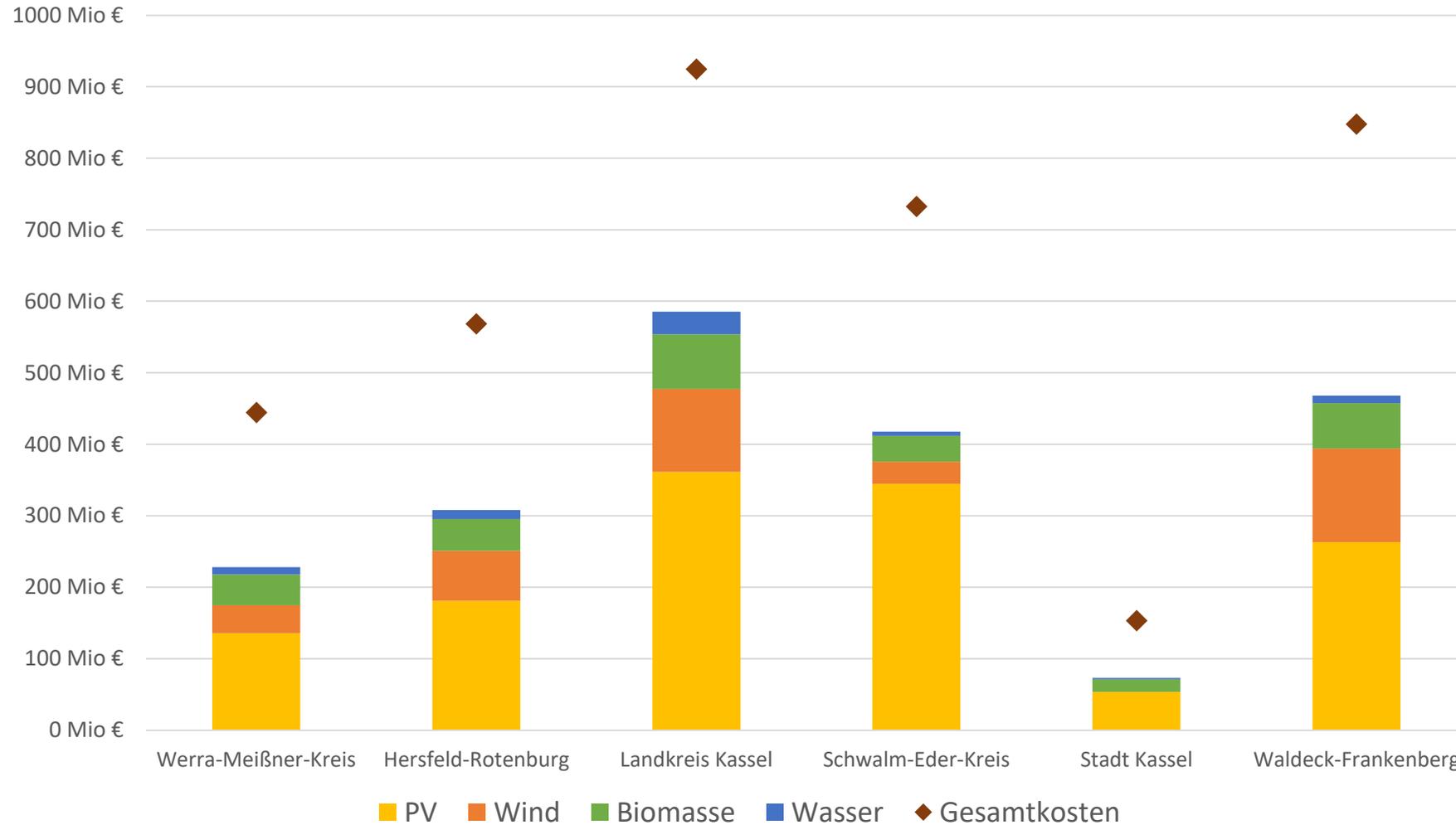
# Regionale Wertschöpfung kumuliert 2000 bis 2018 - Technologien

Kumulierte Regionale Wertschöpfung nach Technologien



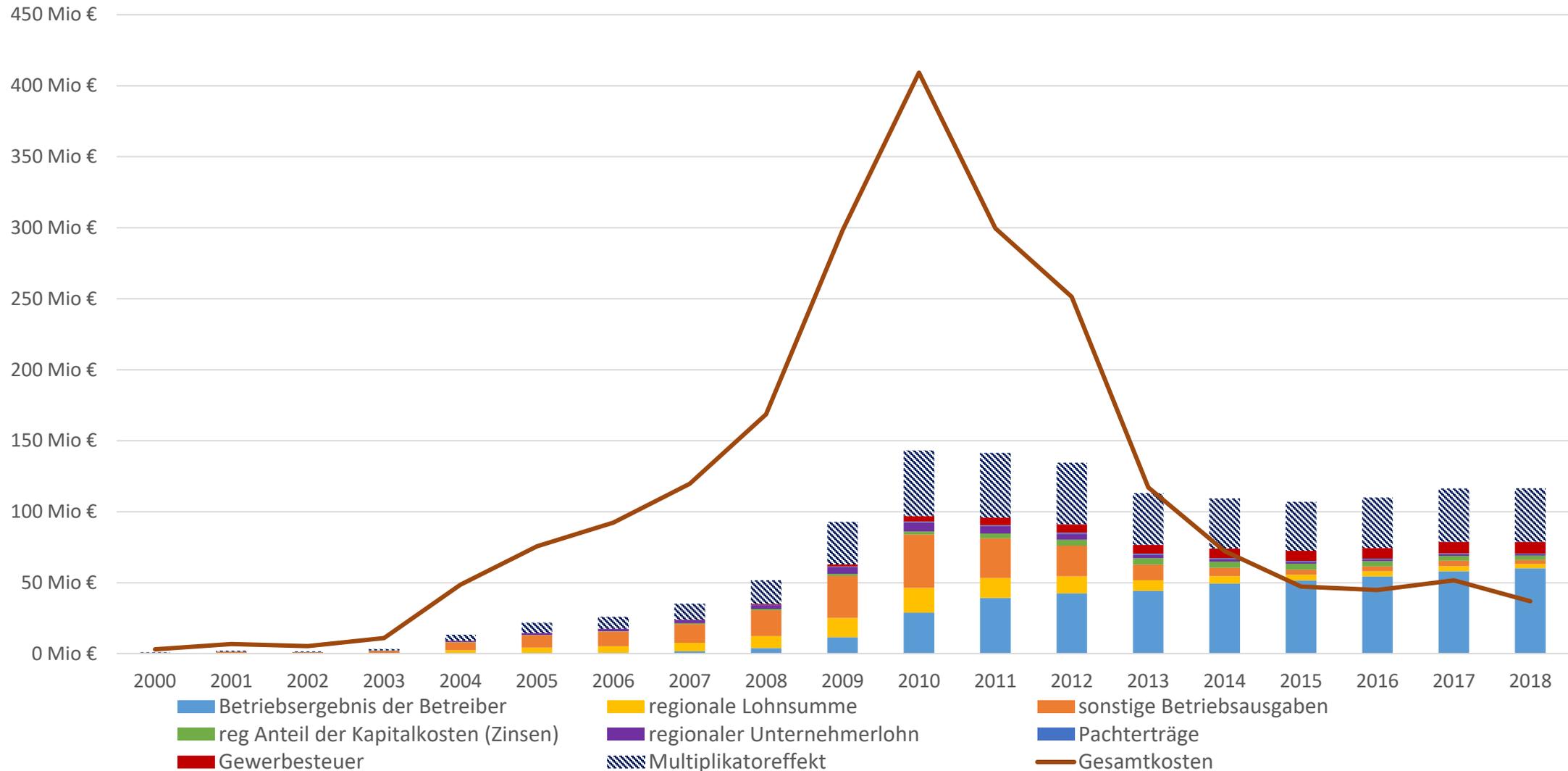
# Regionale Wertschöpfung kumuliert nach Landkreisen/ Stadt Kassel

Regionale Wertschöpfung über die Landkreise



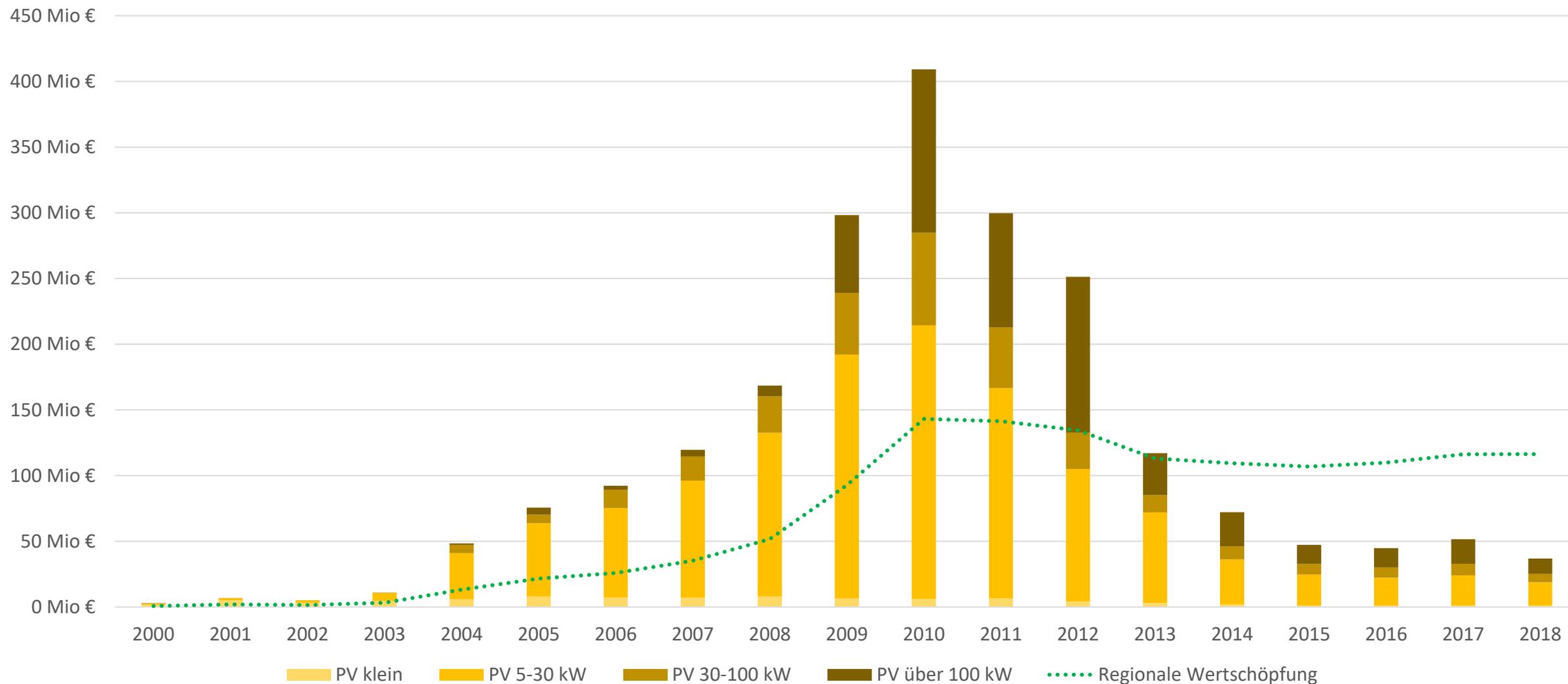
# Regionale Wertschöpfung durch Photovoltaik vs. Gesamtkosten

## Regionale Wertschöpfung - PV - Nordhessen



# Investitionen in Photovoltaik nach Größenklassen

Gesamtkosten und regionale Wertschöpfung PV nach Leistungsklassen



**Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

**Kontakt:**

Dr. Ines Wilkens

Universität Kassel

Fachgebiet Volkswirtschaftslehre mit  
Schwerpunkt dezentrale Energiewirtschaft

Tel.: +49 561 804-7949

[ines.wilkens@uni-kassel.de](mailto:ines.wilkens@uni-kassel.de)

[www.uni-kassel.de/go/wetzel](http://www.uni-kassel.de/go/wetzel)

### Kumulierte Regionale Wertschöpfung nach Arten

