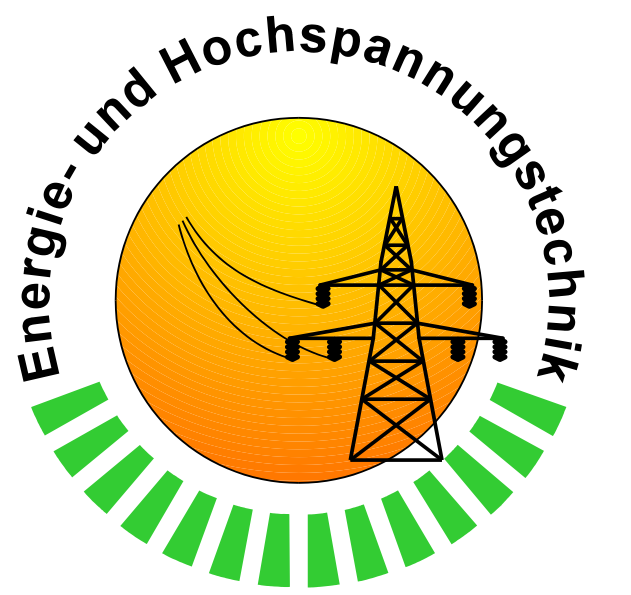




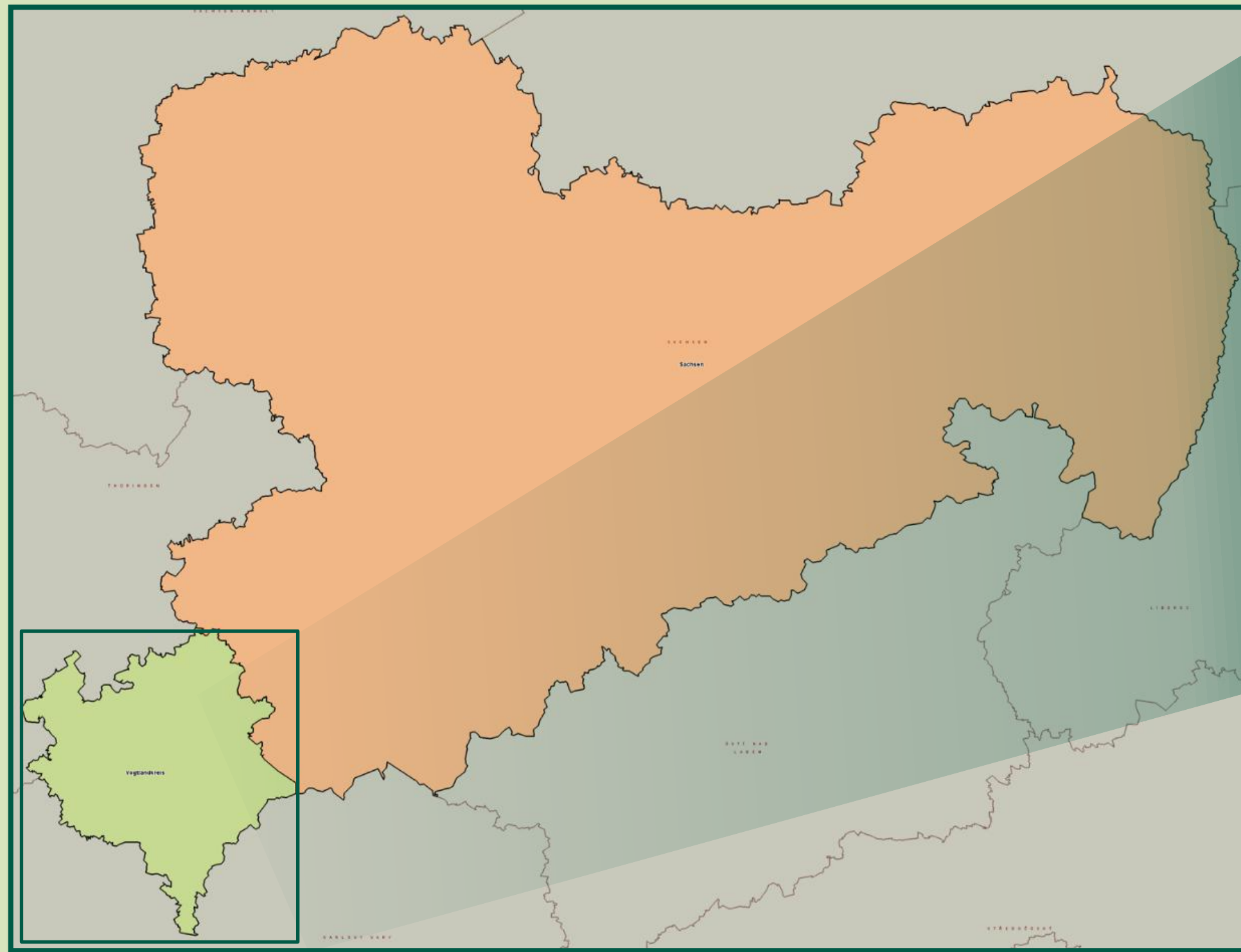
TECHNISCHE UNIVERSITÄT
CHEMNITZ

Energiekonzept Vogtlandkreis

Professur Energie- und Hochspannungstechnik

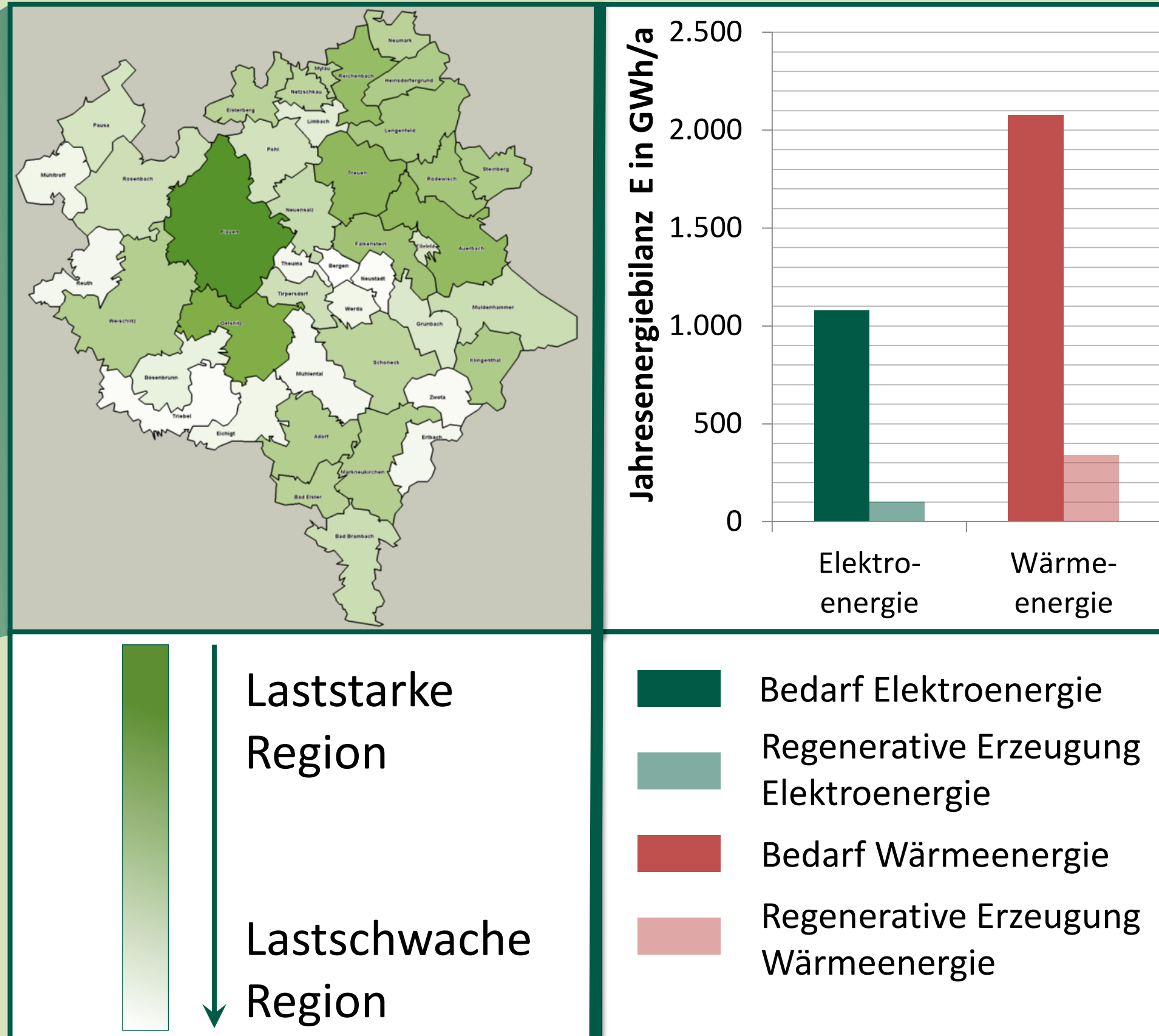


Der Vogtlandkreis

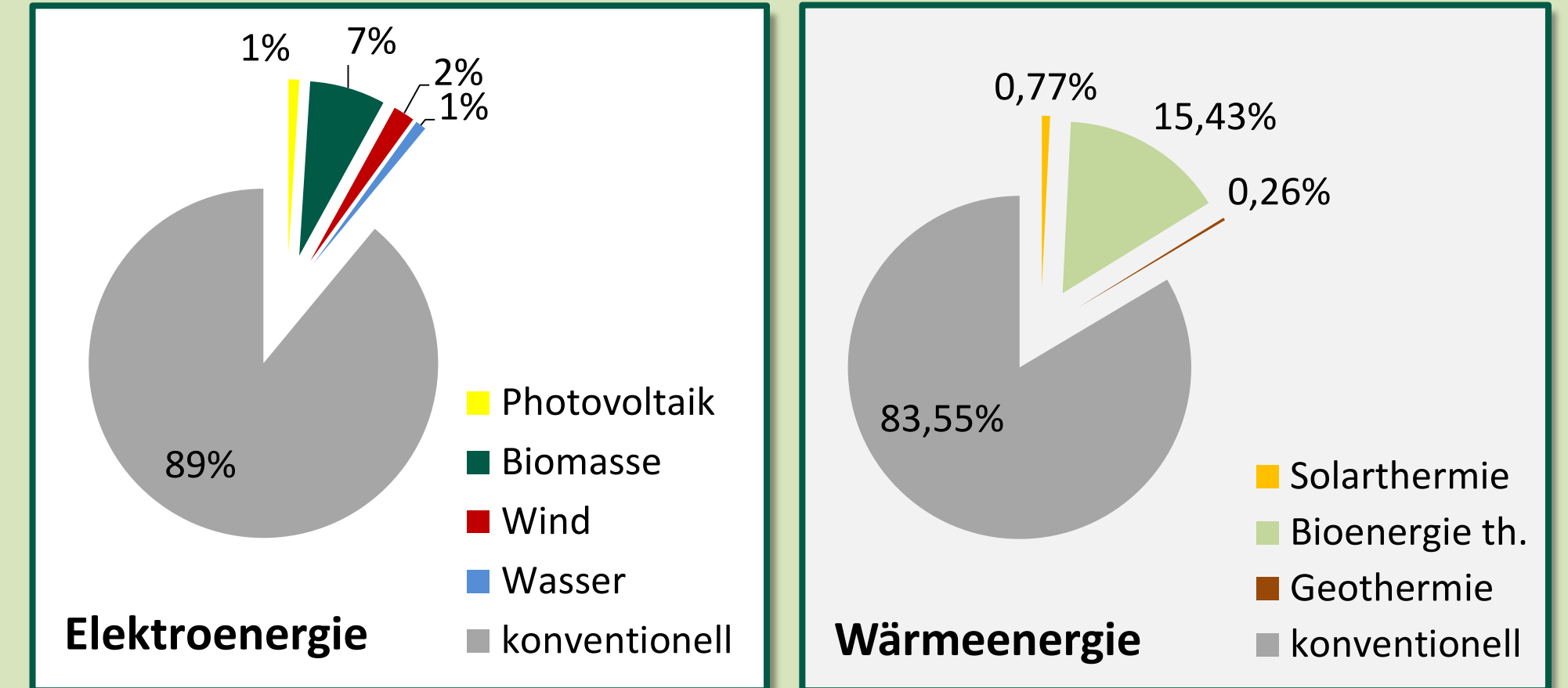


- der Südwesten Sachsens zwischen Bayern, Thüringen und Tschechien
- 243.414 Einwohner bei einer Fläche von 1.411 km²
- Überwiegend ländliches Gebiet

Aktueller Energiebedarf

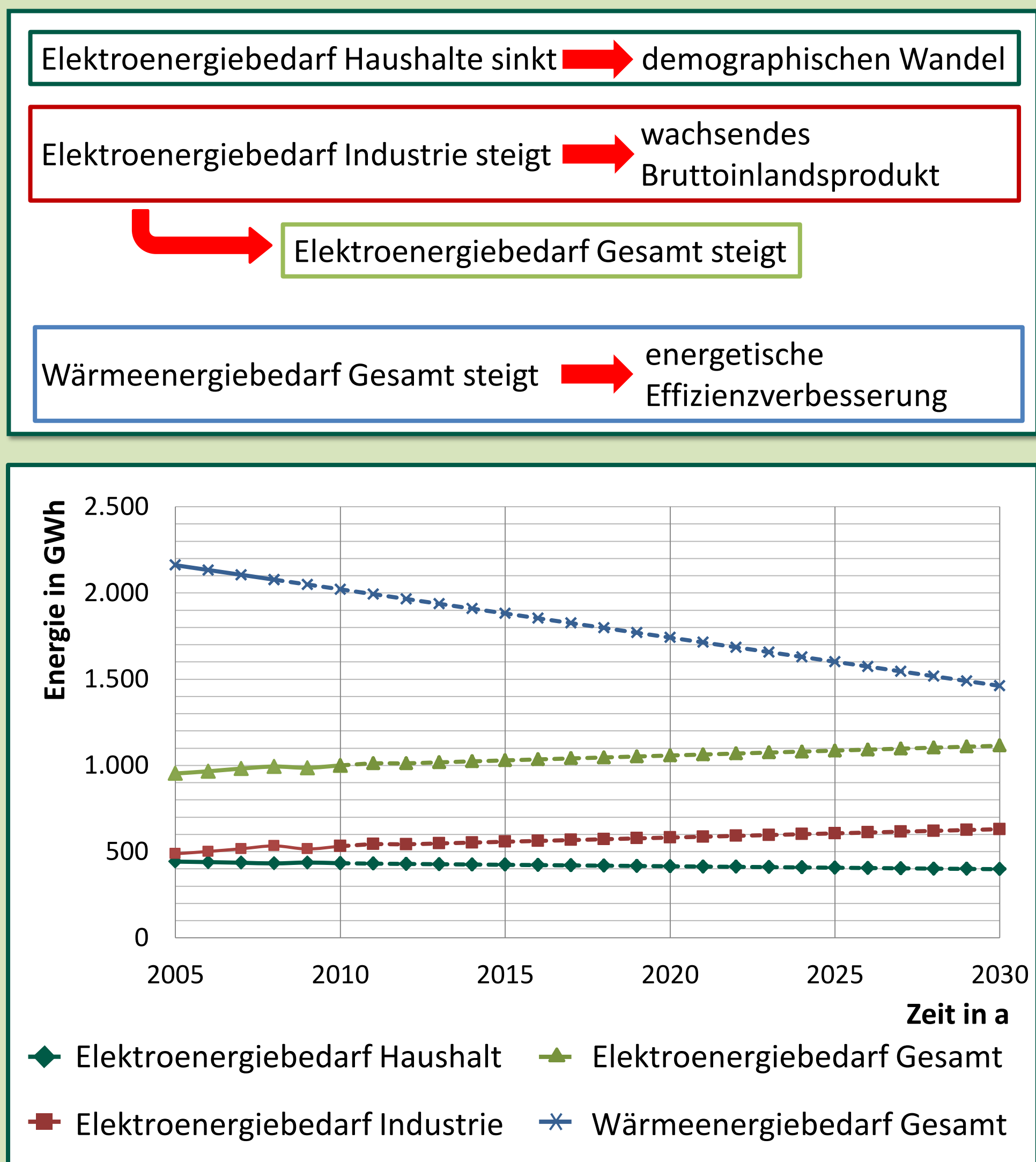


Aktuelle Energieerzeugung

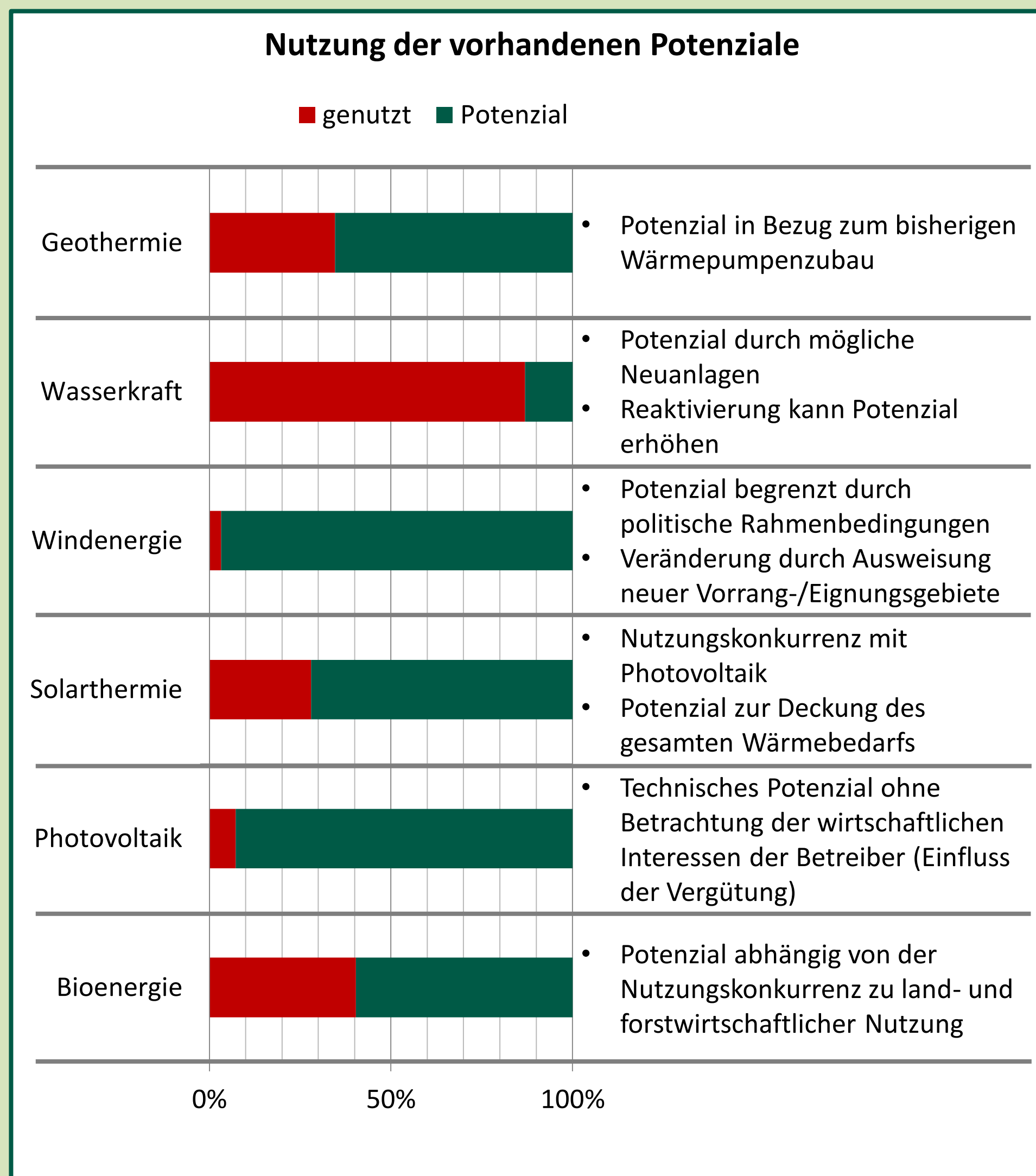


Art erneuerbarer Energie	Installierte Leistung	Jährlich produzierte Energiemenge
Photovoltaik	18,2 MW	14 GWh/a
Solarthermie	38.630 m²	16 GWh/a
Windenergie	13,13 MW	22,08 GWh/a
Wasserkraft	1,8 MW	6 GWh/a
Bioenergie el.	10,4 MW	59,6 GWh/a
Bioenergie th.	16,64 MW	320,4 GWh/a
Geothermie	6,1 MW	5,3 GWh/a

Energiebedarfsprognose



Energetische Potenziale des Vogtlandkreises



Auswirkungen der Potenzialrealisierungen

	Windenergie	Sonnenenergie	Bioenergie
Potenzialrealisierung	25%	25%	25%
Anstieg des Anteils der Erneuerbaren Energien am Elektroenergiemix	22%	3%	2%
Anstieg des Anteils Erneuerbarer Energien am Wärmeenergiemix	0%	9%	5%
Reduzierung der CO ₂ -Emissionen	14%	5%	2%
Netzausbaukosten	7.175.000 €	5.000.000 €	41.300 €

- Windenergie reduziert CO₂-Emissionen am stärksten und hat größten Einfluss auf den Elektroenergiemix
 - Sonnenenergie hat größten Einfluss auf Wärmeenergiemix
 - Bioenergie hat deutlich die geringsten Netzausbaukosten
- Wind- und Sonnenenergie → fluktuierende Endenergieerzeuger
- Speicher, Last- sowie Erzeugersteuerung notwendig!**

Maßnahmen und Handlungsempfehlungen

Kurzfristig

Schaffung einer regionalen Energieagentur

- Zentrale Erfassung aller energie-relevanten Daten
- Koordination des Ausbaus der erneuerbaren Endenergieerzeuger und
- Koordination der Energieeffizienz-Maßnahmen

Öffentlichkeitsarbeit

- Sensibilisierung und Akzeptanzsteigerung von Netzausbau und Zubau regenerativer Erzeugeranlagen
- Aufklärung über Möglichkeiten der Einwohner

Mittelfristig

Forschungsarbeit

- Untersuchung des Einsatzes von Energiespeichern
- Untersuchung des Netzausbaus
- Weiterführende Untersuchung der Wertschöpfungskette
- Genauere Untersuchung der nutzbaren Fläche von Vorrang-/Eignungsgebieten für Windenergienutzung im Bezug auf Anlagen über 100 m Höhe sowie der Nutzung von Waldgebieten

Politische Maßnahmen

- Aktuelle gesetzliche Rahmenbedingungen auf Plausibilität prüfen
- Schaffung von Planungs- und Investitionssicherheit
- Aktive Mitgestaltung beim Gesetzentwurf

Dauerhaft

Solarthermie

- Einsatz abhängig von lokalen Bedingungen

Photovoltaik

- Bestandsentwicklung wesentlich marktbestimmt

Windenergie

- Aufgrund des hohen Einflusses auf den Elektroenergiemix und CO₂-Bilanz zu priorisieren

Bioenergie

- Aufgrund des hohen Einflusses auf dem Wärmeenergiemix zu empfehlen

Wasserkraft

- Bestand erhalten und alte Standorte reaktivieren

Geothermie

- Elektrifizierung der Wärmeerzeugung unter Einsatz Erneuerbarer Energien zu empfehlen

Eine Zusammenarbeit von:

Landratsamt Vogtlandkreis



Sächsische Energieagentur



Mitteldeutsche Netzgesellschaft
Strom mbH



Technische Universität Chemnitz



Ansprechpartner:

Landratsamt Vogtlandkreis
Bau- und Umweltamt
Dr. Tobias Pohl

Technische Universität Chemnitz
Professur Energie- und
Hochspannungstechnik
Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Schufft