



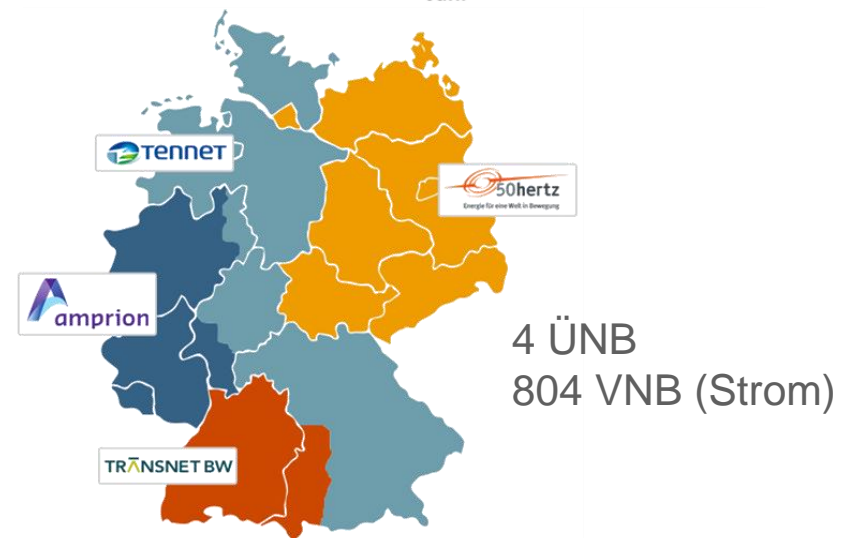
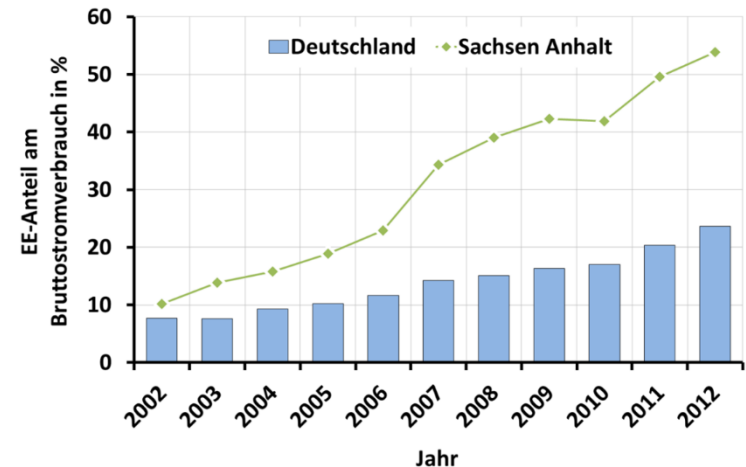
Zentrum für Regenerative Energien
Sachsen-Anhalt e.V.

Vernetzung von regionaler Wirtschaft und Wissenschaft – Baustein zum Gelingen der Energiewende

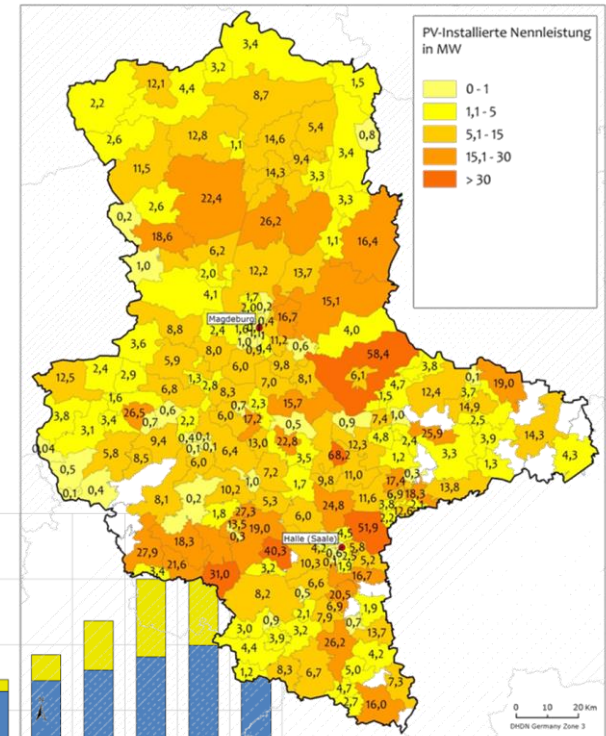
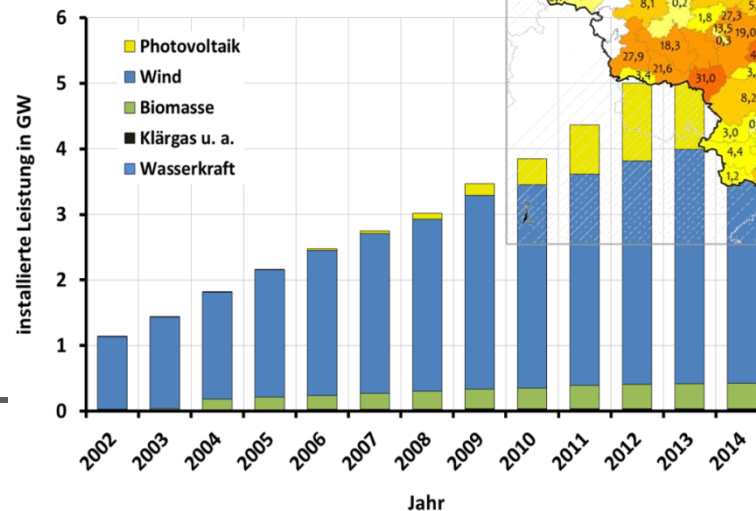
Dr. André Nauman
ZERE e.V.

1. Wirtschaftlicher Schwerpunkt erneuerbare Energien in Sachsen-Anhalt
2. Nachhaltige Energiesysteme als Gemeinschaftsaufgabe
3. Unterstützung durch den ZERE e.V. zur Umsetzung nachhaltiger Energiesysteme
4. Aktuelle und zukünftige Beiträge

- Relativer EE-Ausbau in LSA entscheidend stärker als in Gesamtdeutschland
- Anpassungen in der Versorgungsinfrastruktur (Netzausbau) und auf Verbraucherseite
- EE und Energiedienstleistungen bilden in LSA wachsenden Wirtschaftszweig

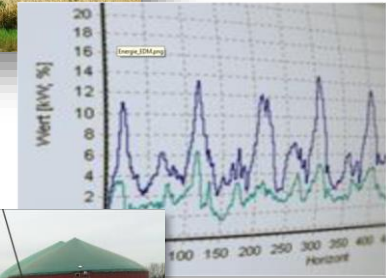


- Mehr als 50% des Strombedarfs im Land durch EE gedeckt, mit stetiger Zunahme
- Sachsen-Anhalt ist Energie-Exporteur
- Weitere Potenziale im Bereich nachhaltige Energie nutzbar, Einsatz von Speichern
- Steigerung der Energieeffizienz
- Neue Anforderungen an Infrastruktur und an Kopplung unterschiedlicher Systeme



- Der Ausbau erneuerbarer Energien ist nur ein Teilaspekt nachhaltiger Energiesysteme
- Weitere Herausforderungen
 - Steigerung der Energieeffizienz
 - Aktive Integration der Verbraucherseite
 - Kopplung unterschiedlicher Infrastrukturen (Strom, Wärme, Gas, Transport)
 - Elektromobilität, Wasserstoffmobilität
 - Lösung von Akzeptanzfragen
 - Schaffung attraktiver Geschäftsmodelle

- Umsetzung der Energiewende und Schaffung nachhaltiger Energiesysteme betrifft viele Akteure
 - Unternehmen (produzierende Unternehmen, Dienstleister, Kammern und Verbände)
 - Forschungseinrichtungen (Universitäten, Hochschulen, Forschungsinstitute)
 - Politik und öffentlichen Einrichtungen (Ministerien, Behörden, Verwaltungen, Ämter)
 - Bevölkerung und Interessensgemeinschaften
- Stetiger Dialog und Vernetzung aller Akteure erforderlich
 - **Nur gemeinsam kann eine Lösung „für Alle“ geschaffen werden**





Zielsetzung:

Nachhaltige Integration und Nutzung regenerativer Energien zur Sicherstellung einer zukunftsfähigen Energieversorgung

Auftrag:

Offene und neutrale Schnittstelle zwischen unterschiedlichen Akteuren im Energiebereich zur Entwicklung und Etablierung neuer Technologien und neuer Marktoptionen für unsere Mitglieder und Partner

→ Gründung des ZERE e.V. 2006 auf Anregung des Wirtschaftsministeriums des Landes Sachsen-Anhalt

ZERE e.V. bündelt Fachwissen der Mitglieder und Partner in den Bereichen:

- Intelligente Netze und kritische Infrastrukturen
- Sektorenkopplung und nachhaltige Mobilität
- Speichersysteme und innovative Technologien dezentraler Erzeuger
- Regulatorische Rahmenbedingungen
- Geschäftsmodelle

Mitglieder des ZERE e.V.

- Infrastrukturbetreiber
- Dienstleister
- Energie-Unternehmen
- Forschungseinrichtungen
- Private Mitglieder

Partnerschaften bestehen mit

- Weiteren Unternehmen
- Verbänden und Kammern
- Clustern

ZERE e.V. ist Träger des Clusters
Erneuerbare Energien Sachsen-Anhalt
(CEESA)

→ Ein starkes Netzwerk zur Unterstützung der Energiewende besteht und wird weiter ausgebaut



Wie unterstützt ZERE e.V.?

Beispielprojekt:



Zentrum für Regenerative Energien
Sachsen-Anhalt e.V.

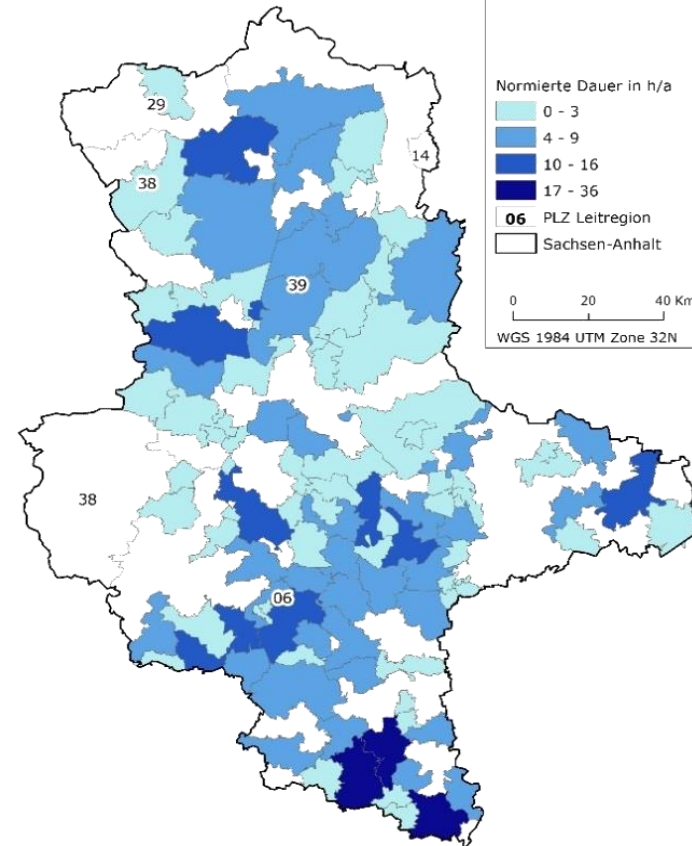
EE-Studie Sachsen-Anhalt

Wissenschaftliche Begleitung der Koordinierung des Ausbaus der erneuerbaren Energien in Sachsen-Anhalt

Öffentlich vorgestellt im Juli 2015

- Erarbeitung einer Datenbasis zum EE-Ausbaupotenzial im LSA
- Ableiten realistischer EE-Ausbauszenarien unter gegebenen Rahmenbedingungen bis 2033
- Ermittlung von zukünftigen Netzenspässen in Sachsen-Anhalt
- Ableitung von Handlungsempfehlungen an die Politik und Regulierung

Von EinsMan betroffene Regionen 2012 - normierte Gesamtdauer in h/a



BIRK
CONSULTING

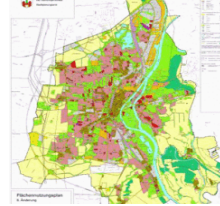
ECOFYS
sustainable energy for everyone

Fraunhofer
IFF



Flächennutzungspläne

Repowering



Dachflächenpotenzial

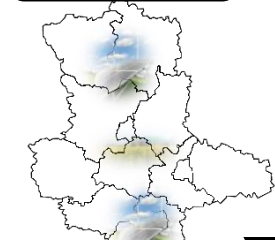


Geeignete
Maßnahmen

- I. Ausreichendes Potenzial für den Ausbau von RES (grundsätzlich Wind, PV) in LSA ausgewiesen (bis 2033)
- II. Durch geeigneten rechtlichen Rahmen besteht die Möglichkeit der Einflussnahme auf den Grad des Ausbaus (Geschwindigkeit, Größe)
- III. Nutzung ausgewiesener Gebiete wird als vorrangig betrachtet
→ ausreichendes Potenzial vorhanden
- IV. Nutzung des 110m-Streifens für EE-Ausbau derzeit nicht empfehlenswert
→ ausreichende Alternativflächen vorhanden

Referenzwerte

Studien-
auswertung

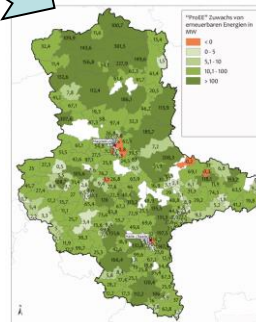
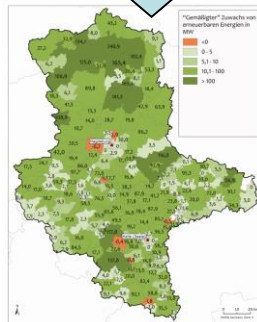
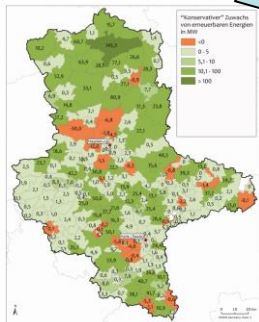


Ist-Stand,
PLZ-scharf

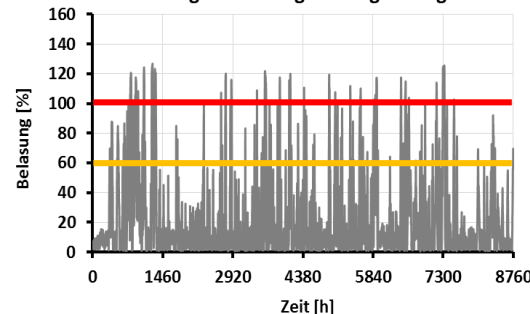
Ausbaupotenzial Sachsen-
Anhalt,
PLZ-scharf,
Szenarien

Betrachtung
netztechnischer
Aspekte

Ableitung von
Handlungs-
empfehlungen



Leitungsauslastung 2033 "gemäßigt"



Wie unterstützt ZERE e.V.?

Beispielprojekt:



Zentrum für Regenerative Energien
Sachsen-Anhalt e.V.

REStabil – Sachsen-Anhalt

*Sicherheit und Stabilität des Betriebes von
Energieverteilungsnetzen durch Einsatz aggregierter
dezentraler regenerativer Erzeugungsanlagen*

- Modelle zur dynamischen Berechnung lokaler Energienetze sowie Ableitung von Steuerungsmaßnahmen anhand von Berechnungsmodellen
- Ergänzungsmodule für Netzleittechnik zur automatisierten Betriebsführung dezentraler Anlagen
- Leitfaden zum sicheren Betrieb der lokalen Energieversorgungsstruktur in kritischen Netzsituationen
- Leitfaden zur Entwicklung neuer Geschäftsmodelle regionaler Anlagenbetreiber
- Verifizierung der entwickelten Lösungen im Feldtest



Assoziierte Partner:



Unterstützung bei der Schaffung von innovativen Lösungen durch

- Dialogveranstaltungen
- Bildung von Konsortien zur zielorientierten Lösungsschaffung
- Durchführung von Verbundprojekten
- Workshops und Kongresse
- Vernetzungstreffen
- Durchführung von Studien
- Generierung von Projektideen
- Objektive Bewertung von Projektideen

Bereitstellung des Leistungsspektrums für

- Mitglieder und Partner
- Unternehmen im Land und darüber hinaus, Infrastrukturbetreiber
- Hochschulen und Forschungseinrichtungen
- Ministerien, Behörden, öffentliche Einrichtungen



Aktuelle Projekte



Zentrum für Regenerative Energien
Sachsen-Anhalt e.V.

Schaufenster Intelligente Netze WindNODE

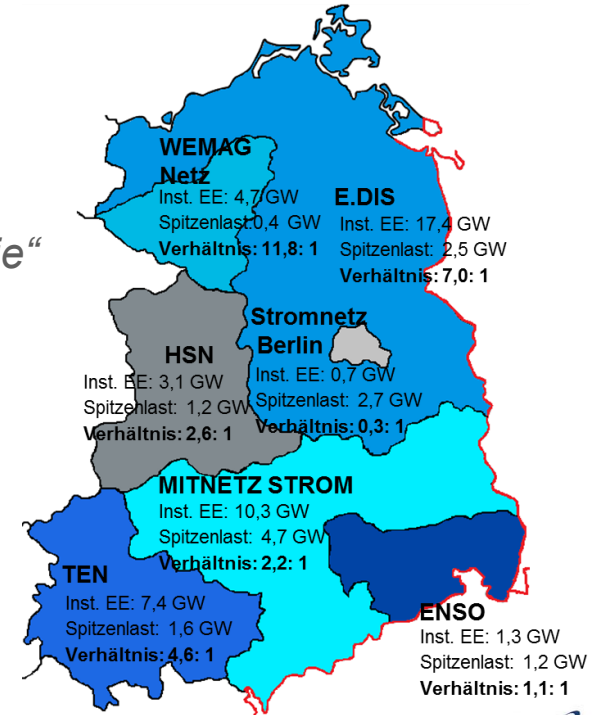
Beteiligung am nordostdeutschen Konsortium

WindNODE im Rahmen der Förderinitiative „Intelligente Energie“

Projekt ist Ende 2016 gestartet

- Vernetzte Energiesystem-Transformation: Strom, Wärme, Mobilität
- Innovative Geschäftsmodelle
- Märkte sichern – mit IKT-Standards made in Germany
- Regionalisierung der Energieflüsse in einer Regelzone
- Energie-Europaregion

→ Aktive Beteiligung und Förderung ausgewählter Partner



- ZERE unterstützt Sie bei der Generierung und Umsetzung von Projektideen
- Wir helfen Ihnen beim finden passender Partner zur Umsetzung Ihrer Projekte
- ZERE stellt Ihnen ein Expertennetzwerk zu nachhaltigen Energiesystemen an die Seite
- ZERE sucht stets interessierte Mitglieder und Partner

→ Werden Sie Teil unseres Netzwerkes

Zentrum für Regenerative Energien Sachsen-Anhalt (ZERE) e.V.
c/o Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Universitätsplatz 2
39106 Magdeburg
Telefon: +49 (0) 391 / 4090 784
Fax: +49 (0) 391 / 67-424 08
info@zere-ev.de
www.zere-ev.de

**Nachhaltige
Energiesysteme sind
eine Gemeinschaftsaufgabe**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Web: <http://www.zere-ev.de>

E-Mail: info@zere-ev.de

