

# FORUM NACHHALTIGKEIT

## Chancen und Potenziale für sächsische Unternehmen, Kommunen und Forschungseinrichtungen

30.11.2022

Herzlich Willkommen

Referenten: Marko Linge; Thomas Wendland



**Energieforschung  
Sachsen**

Sächsische Energieagentur – SAENA GmbH



**ENERGIEEFFIZIENZ  
IN UNTERNEHMEN**

**saena**

Sächsische  
Energieagentur GmbH



## SAENA - Die Landesenergieagentur Sachsen

Dafür, dass gute Lösungen die Menschen erreichen – seit 2007

**Beteiligung des Freistaates Sachsen - Gesellschafteranteile:**

→ 51 %



Freistaat  
SACHSEN

→ 49 %



Unterstützung bei **praktischen Herausforderungen der Energiewende** für

→ Kommunen

→ Unternehmen und Forschungseinrichtungen

→ Gebäudeeigentümer

→ Bürger

→ **Fachliche Initialberatung** persönlich, telefonisch, online & auf Veranstaltungen  
insb. unter Einbeziehung von Fördermöglichkeiten - Freistaat Sachsen, Bund und EU

→ **Beratertelefon 0351 4910-3179**

→ **Internet [www.saena.de](http://www.saena.de)**

## Wirkungsbereiche & Aufgaben der SAENA

Entwicklung von Lösungsstrategien & Begleitung von Modellprojekten in den Bereichen

### Energieeffizienz – Erneuerbare Energien - Klimaschutz

- Aufbau gezielter Bildungsprogramme und zielgruppenspezifische Öffentlichkeitsarbeit
- Netzwerkbildung zum Erfahrungs- und Informationsaustausch
- Informationsangebote von Veranstaltungen bis zu handlungsorientierten Broschüren

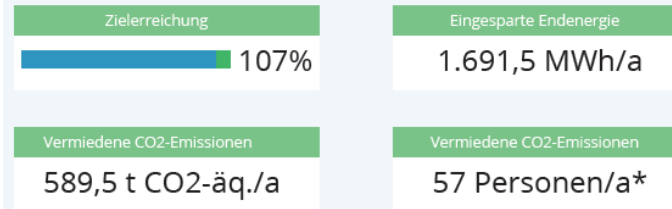
### Einige unsere Initiativen:



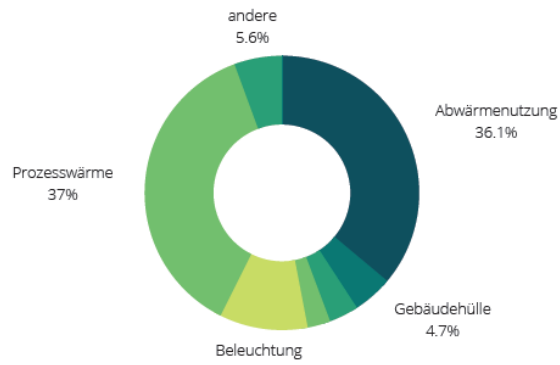


# Sächsische Energieeffizienz - und Klimaschutz-Netzwerke EEKN Oberlausitz

## ERGEBNISSE DER 1.PHASE 2016-2018

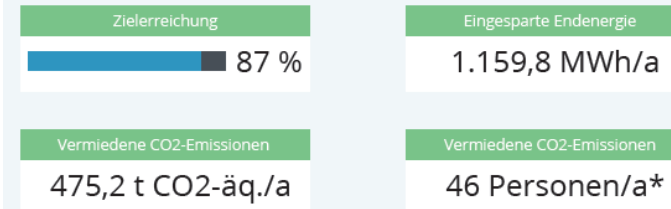


### Endenergieeinsparungen nach Maßnahmentyp

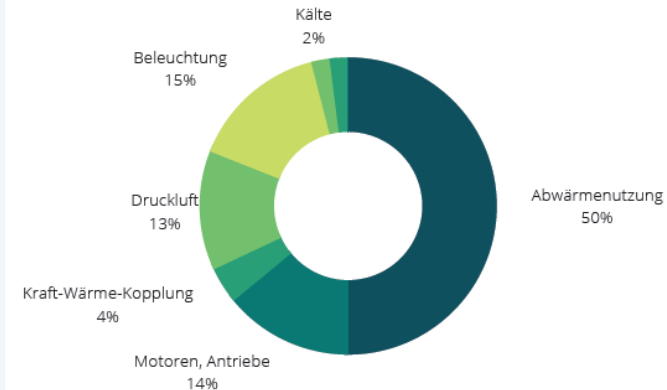


\*THG-Emissionen in Deutschland 2018 bei 10,4 t CO<sub>2</sub>-äq./Person\*a, Quelle: Umweltbundesamt

## ERGEBNISSE DER 2.PHASE 2018-2020



### Endenergieeinsparungen nach Maßnahmentyp



\*THG-Emissionen in Deutschland 2018 bei 10,4 t CO<sub>2</sub>-äq./Person\*a, Quelle: Umweltbundesamt

# Die Praxiserfahrung aus den Netzwerken zeigt: konzentrieren Sie sich nach wie vor auch auf die „Basics“

|                          |  |                  |                       |        |                               |               |
|--------------------------|--|------------------|-----------------------|--------|-------------------------------|---------------|
| <b>Beleuchtung</b>       | Senkung Stromverbrauch für Licht um ca. 50%                | Ersatz           | Zustand vor Umsetzung | Strom  | ... oder Einsparung in MWh/a: | <b>24,15</b>  |
| <b>Prozesswärme</b>      | Isolation von Leitungen, Flächen und Anlagen               | Optimierung      | Zustand vor Umsetzung | Erdgas | ... oder Einsparung in MWh/a: | <b>150,00</b> |
| <b>Motoren, Antriebe</b> | Erneuerung von Motor 2 als Ersatz eines Schiffsdieselmotor | Ersatz           | Zustand vor Umsetzung | Strom  | ... oder Einsparung in MWh/a: | <b>339,00</b> |
| <b>Kälte</b>             | zusätzlicher PV-Anlage zur Unterstützung der Kühlanlage    | Neuanlage/-gerät | Zustand vor Umsetzung | Strom  | ... oder Einsparung in MWh/a: | <b>100,00</b> |
| <b>Beleuchtung</b>       | Umstellung auf LED Beleuchtung                             | Ersatz           | Zustand vor Umsetzung | Strom  | ... oder Einsparung in MWh/a: | <b>350,00</b> |
| <b>Druckluft</b>         | Druckbandabsenkung   | Optimierung      | Zustand vor Umsetzung | Strom  | ... oder Einsparung in MWh/a: | <b>3,30</b>   |



# Energieforschung in Sachsen

## Vernetzung von Wirtschaft und Wissenschaft



**Energieforschung  
Sachsen**

Sächsische Energieagentur – SAENA GmbH

The screenshot shows the website's navigation menu with options like 'Beratung', 'Netzwerke', 'Tools', 'Veranstaltungen', and 'Infothek'. The main content area is titled 'Aktuelle Nachrichten und Aufrufe' and contains three items:

- Online-Seminar: Horizont Europa - Fördermöglichkeiten im Cluster 5 „Klima – Energie – Mobilität“**: A seminar about the Horizon Europe program for research and innovation, starting with a new funding cluster. The seminar is on 05.03.2021 from 10:30 to 12:00 Uhr.
- Wertschöpfungspotentiale von Wasserstofftechnologien in Sachsen**: A survey by HDZ e.V. about the potential of hydrogen technologies in Saxony, with results to be published in April.
- Förderaufruf "Technologieoffensive Wasserstoff" des BMWI gestartet**: A call for proposals for industrial partners and companies in the field of energy production, transport, storage, and use of hydrogen.

Below this, there is a section for 'Kompetenzstelle Energieforschung in Sachsen' and a 'Newsletter' sign-up box.

### Themenseite: [Energieforschung](#)

- Aktuelle Nachrichten und Aufrufe
- Kompetenzträgeratlas Wirtschaftsförderung Sachsen
- Fördermittelwegweiser
- Leistungen und Veranstaltungen der Kompetenzstelle
- Newsletter

**Profitieren Sie von unserer Rolle als Multiplikator und nutzen Sie die Kompetenzen der sächsischen Forschungseinrichtungen.**

**[www.energieforschung-sachsen.de](http://www.energieforschung-sachsen.de)**

# Transfer braucht Transparenz

## Broschüre „Energieinnovationen aus Sachsen“

- Kooperation Wirtschaftsförderung Sachsen und SAENA
- Ca. 180 Akteure (Unternehmen, Forschungseinrichtungen)
- unter [www.standort-sachsen.de](http://www.standort-sachsen.de) und [www.saena.de](http://www.saena.de)
  - als [e-Paper](#) download-bar



### GICON®

**GICON Großmann Ingineur Consult**  
GmbH  
Targartenstraße 48  
01219 Dresden  
Germany  
Tel.: +49 351 478780  
Fax: +49 351 4787878  
E-Mail: info@gicon.com  
www.gicon.de

**Geschäftsführung – Management:**  
Dr. Hagen Hillig, Dr. Annett Schröder  
Geschäftsführer

**Ansprechpartner – Contact Partner:**  
Dr. Hagen Hillig  
Geschäftsführer  
Tel.: +49 351 4787842  
E-Mail: h.hillig@gicon.de

**KURZPROFIL:**  
GICON® ist ein unabhängige Kooperation mit Forschungseinrichtungen, um mit Innovationen

**KOMPETENZ- UND TÄTIGKEITSFELDER:**

- Schwimmendes Offshore-Fu
- Photobioreaktor (GICON®-P)
- Spezialfundamente für Wind
- CoCheck-Datenbanksystem:
- Substratangepasste Biogasfermentation für organische
- Biologische Methanlierung
- Energieeffizienz in Industrie
- Planung von energieeffizienten
- regenerativen Quellen
- Umweltbezogene Gutachter
- Begleitung von Genehmigun

**SHORT PROFILE:**  
GICON® is an independent eny research institutions, GICON® participate in defining state-of-

**COMPETENCES AND PRIMARY ACTIVITIES:**

- Floating substructure for offs
- Photobioreactor (GICON®P)
- Special foundations for wind
- CoCheck database system fo
- Substrate-adapted biogas tec for organic waste
- Biological conversion of CO<sub>2</sub>
- Energy efficiency in industry
- Engineering of energy system renewable sources
- Environmental impact analys consulting services for appo

**KOMPETENZ- UND TÄTIGKEITSFELDER:**

- Erneuerbare Energie
- Energiegespeichertechnologien
- Wasserstofftechnologien
- Brennstoffzellen
- Energieeffizienztechnologien
- Digitalisierung
- Stromanetze (Elektrizitätsübertragung und -verteilung)
- Energieeffizienz
- Energiewende und Gesellschaft
- Materialtechnik und -forschung
- Anlagenbau für Energie- und Kraftstofftechnik
- Ressourceneffizienz/Recycling

**Energy Saxony e. V.**  
Kramergasse 2  
01067 Dresden  
Germany  
Tel.: +49 351 48679715  
Fax: +49 351 48679749  
E-Mail: info@energy-saxony.net  
www.energy-saxony.net

**Geschäftsführung – Management:**  
Lukas Rohleder  
Geschäftsführer

**Ansprechpartner – Contact Partner:**  
Christiane Demmler  
Cluster Services  
Tel.: +49 351 48679715  
E-Mail: demmler@energy-saxony.net

**KURZPROFIL:**  
Im Energie-Cluster ENERGY SAXON schaft ihre Kapazitäten und ihr Know innovative Lösungen für eine nachhaltig bezahlbare Energieversorgung vorant staltung eines zukunftsfähigen Energiefreistaat Sachsen als wegweisenden schaftstandort stärken.

**KOMPETENZ- UND HAUPTARBEITSBEREICHE:**

- Brennstoffzellen- und Wasserstoff
- Anwendungsfälle für grünen Wasserstoff
- Etablierung von Infrastrukturen für Kreislaufwirtschaft
- Digitalisierung der Energiewirtschaft
- Gebäudetechnik und Smart
- Energieeffiziente Produktion
- Ressourcen und Recycling
- Wärme- und Kälteversorgung
- Energiespeicher und Netzdienstleistungen
- Energieeffiziente Komponenten
- Intelligente Mobilität

**SHORT PROFILE:**  
In the energy cluster ENERGY SAXON pool their capacities and their expertise of innovative solutions for a sustainable affordable energy supply. ENERGY S future-oriented energy system in Germ as a pioneering, competitive energy a

**COMPETENCES AND PRIMARY ACTIVITIES:**

- Fuel cell and hydrogen technology scenarios for green hydrogen
- Establishment of infrastructures for circular economy
- Digitalization of the energy industry
- Energy technology solutions for buildings
- Energy-efficient production
- Resource and recycling
- Supply of heating and cooling energy
- Energy storage systems and grid services
- Energy technology components
- Smart mobility

### NOVUM engineering GmbH

**KURZPROFIL:**  
2014 in Dresden gegründet, bietet NOVUM engineering ein international mehrfach ausgezeichnetes Batteriemonitoring. Dank einer patentierten Technologie ist es NOVUM gelungen, das dafür erforderliche Labormessverfahren der elektrochemischen Impedanzspektroskopie klein, leicht und robust genug für tagtägliche Praxisanwendungen zu machen.

**KOMPETENZ- UND HAUPTARBEITSBEREICHE:**

- Wirtschaftlichkeitsoptimierung von Batteriespeichern
- Schnellladeverfahren für Batterien
- Predictive Maintenance
- Batteriemodellierung
- Batterietests
- Künstliche Intelligenz
- Labormesstechnik
- Impedanzmessgeräte

**SHORT PROFILE:**  
NOVUM was founded in Dresden in 2014 and has already received several international awards for its outstanding battery monitoring. With its patented technology, NOVUM has succeeded in making the necessary laboratory measuring method of electrochemical impedance spectroscopy small, light, and robust enough for everyday practical applications.

**COMPETENCES AND PRIMARY ACTIVITIES:**

- Profitability optimization of battery storage systems
- Fast charging methods for batteries
- Predictive maintenance
- Battery modeling
- Quick battery tests
- Artificial intelligence
- Laboratory measurement equipment
- Impedance spectroscopy devices

**Geschäftsführung – Management:**  
Mandy Schlipke  
CEO

**Ansprechpartner – Contact Partner:**  
Ingolf Bachmann  
Tel.: +49 351 47591150  
E-Mail: i.bachmann@novum-engineering.com

**Mitglied von – A Member of: Energy Saxony**

**KOMPETENZ- UND TÄTIGKEITSFELDER:**

- Energiespeichertechnologien
- Energiesystemanalyse/Modellierung
- Digitalisierung
- Materialtechnik und -forschung

65

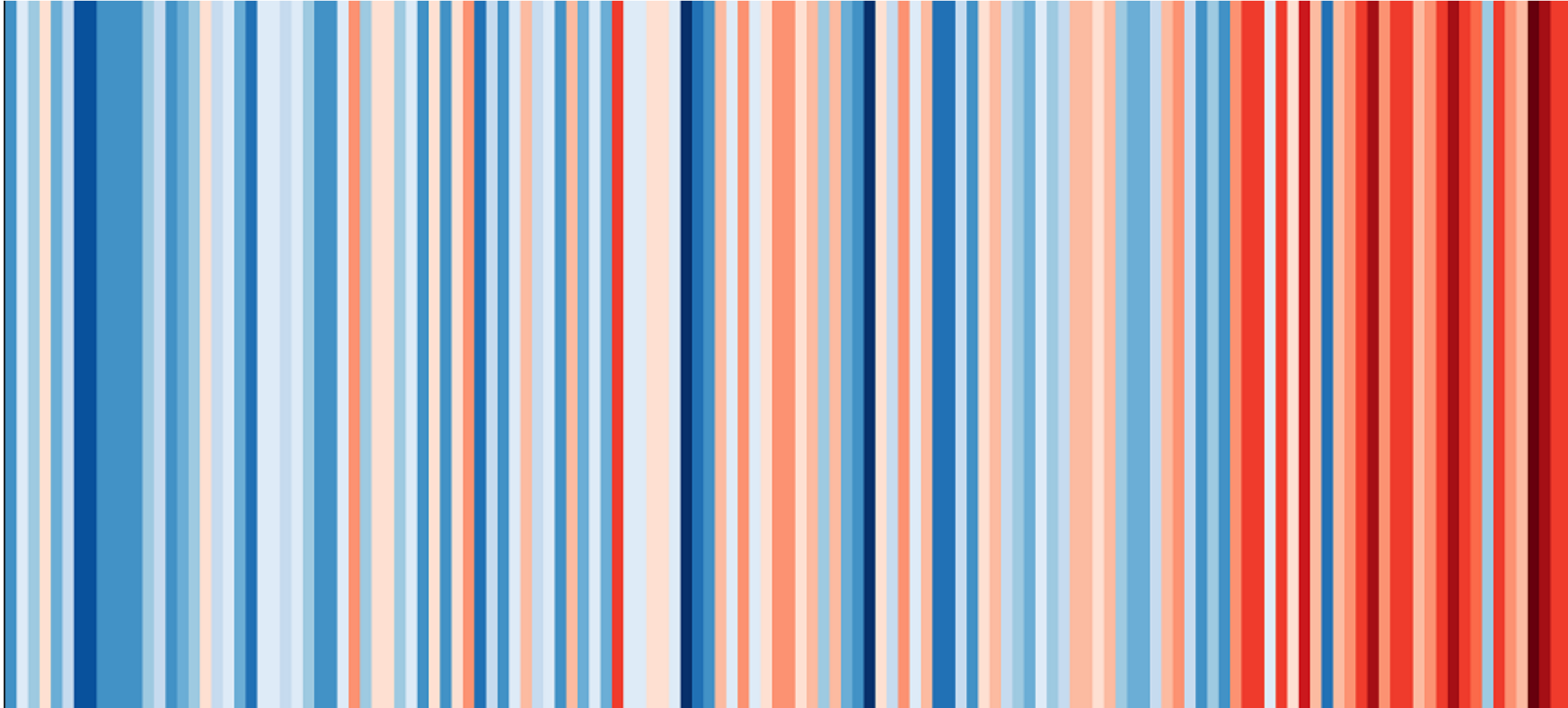


## Transfer braucht Transparenz Kompetenzträgeratlas – „Energieportal Sachsen“

- unter [www.energieportal-sachsen.de](http://www.energieportal-sachsen.de) und [www.saena.de](http://www.saena.de)
- **Kompetenzträger Energieforschung / Energieinnovation**

The screenshot displays the 'Energieportal Sachsen' website interface. On the left, there is a navigation menu with options like 'Statistik', 'Steckbrief', 'Ortsuche', and 'Themensuche'. Below this is a 'Hintergrundkarte' section with a list of filters for energy research and innovation, such as 'Erneuerbare Energien', 'Energieeffizienz', and 'Ressourceneffizienz / Recycling'. The main part of the image is a map of Saxony with several red and yellow markers indicating energy research and innovation hubs. On the right side of the map, there is an 'Informationen zum Ort' panel listing several organizations with their addresses and logos, including Energy Saxony e.V., Enloc Energy GmbH, ESI ITI GmbH, GWT-TUD GmbH, Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e.V. (IPF), SachsenEnergie AG, Technische Universität Dresden (University), and Technische Universität Dresden (University).

## Das WARUM...



*Warming Stripes Deutschland*, Durchschnittstemperatur für Deutschland zwischen 1881 und 2017; jeder Streifen steht für ein Jahr, Basis ist der Datensatz des DWD; Grafik: Ed Hawkins/klimafakten.de

Jedoch..



tagesschau

Sendung verpasst? 



Gutachten des Expertenrats

Klimaziele für 2030 kaum erreichbar

Stand: 04.11.2022 12:25 Uhr

[Quelle: Gutachten des Expertenrats: Klimaziele für 2030 kaum erreichbar | tagesschau.de](https://www.tagesschau.de/gutachten-des-expertenrats-klimaziele-fuer-2030-kaum-erreichbar)

## Lösungsanbieter

„Energieeffizienz in KMU – jetzt und in der Zukunft“



Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU



Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS,  
Institutsteil Entwicklung Adaptiver Systeme EAS

"Intelligente Energiespeicher für Industrie und Gewerbe"



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit. Bleiben Sie engagiert und gesund!

Sächsische Energieagentur – SAENA GmbH  
Marko Linge  
Telefon: 0351 - 4910 3185  
E-Mail: [marko.linge@saena.de](mailto:marko.linge@saena.de)  
[www.saena.de](http://www.saena.de)

Sächsische Energieagentur – SAENA GmbH  
Steffen Klauck  
Telefon: 0351 - 4910 3195  
E-Mail: [steffen.klauck@saena.de](mailto:steffen.klauck@saena.de)  
[www.saena.de](http://www.saena.de)



**Energieforschung  
Sachsen**  
Sächsische Energieagentur – SAENA GmbH



**ENERGIEEFFIZIENZ  
IN UNTERNEHMEN**

