



Vom Kohlerevier zur Innovationsregion:

Die Lausitz ist Vorreiter bei der Energiewende.

# Eine Region voller Energie

Seit mehr als 100 Jahren ist die Lausitz eine Energieregion. Als eines der größten Braunkohlereviere Deutschlands spielte die Stromerzeugung über Jahrzehnte eine Schlüsselrolle für Wirtschaft und Menschen. Bis 2038 endet der Abbau und die Verstromung von Braunkohle. Der Umbruch ist groß und verlangt Ausdauer – doch zugleich hat er es ermöglicht, die Region zu einem Zentrum für nachhaltige Energie zu entwickeln.

Damit die Produktion nicht stillsteht, erfindet sich die Lausitz neu. Sie baut dabei auf ihr unternehmerisches und wissenschaftliches Know-how als Energieregion. Vor über 100 Jahren begann hier die Stromerzeugung aus Braunkohle, die sich über Jahrzehnte zum wichtigsten Wirtschaftszweig entwickelte – heute öffnet sich der Weg hin zu einer Modellregion für erneuerbare Energien.

## Aus Tradition wird Innovation

Mit Blick auf das Ende der Braunkohleförderung und -verstromung bis 2038 richtet sich die Lausitzer Wirtschaft neu aus. Das betrifft nicht nur LEAG, die sowohl die Tagebaue als auch einen Großteil der Kohlekraftwerke in der Region betreibt, sondern viele weitere Unternehmen, die als Zulieferer oder Dienstleister rund um die Kohleverstromung fungieren. Doch Aufgeben ist keine Option, im Gegenteil: Die Lausitz hat sich zum Ziel gesetzt, diesen Umbruch aus eigener Kraft zu schaffen. Unterstützt wird die Transformation durch nationale sowie regionale Förderprogramme der Bundesländer Brandenburg und Sachsen, auf deren Gebiet sich die Lausitz erstreckt.

## Treiber der Innovation:

### die Netzwerkinitiative MinGenTec

Auf lokaler Ebene treiben verschiedene Akteure die technologische und wirtschaftliche Entwicklung der Region voran: Neben wissenschaftlichen Einrichtungen wie der Technischen Hochschule (TH) Wildau und dem Fraunhofer-Institut IEG auch die Netzwerkinitiative MinGenTec (Mining &

Generation Technology – Made in Germany). Sie wurde von der Wirtschaftsförderung Land Brandenburg (WFBB) und der Industrie- und Handelskammer (IHK) Cottbus ins Leben gerufen und wird seit 2020 von der IHK Dresden und der Wirtschaftsförderung Sachsen unterstützt, um mit kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) aus der Bergbau- und Energiewirtschaft den Strukturwandel anzugehen. Inzwischen hat sich ein lebendiges Netzwerk mit mehr als 260 Unternehmen und Forschungseinrichtungen entwickelt, das den Fokus insbesondere auf Innovation und Internationalisierung setzt. So auch bei nachhaltiger Energie.

## Viel Platz für Praxisanwendungen

Die Lausitz ist darüber hinaus auch ein Real-labor, das es Unternehmen und Forschungseinrichtungen ermöglicht, innovative Lösungen und Produkte für nachhaltige Energie unter realistischen Bedingungen zu testen und zu erforschen. Aber auch für neuartige Speichertechnologien ist hier Platz: Mit dem Referenzkraftwerk Lausitz im Industriepark Schwarze Pumpe wird derzeit ein neues Kraftwerkskonzept unter Nutzung ausschließlich erneuerbarer Energien entwickelt. Ziel ist die Umstellung konventioneller Kraftwerkstechnik auf „grünen“ Wasserstoff.

Die Unternehmen im MinGenTec-Netzwerk sind Teil dieses dynamischen Transformationsprozesses und arbeiten an der Zukunft der Lausitz als Innovations-treiber für grüne Energie und Wachstum mit. Im Folgenden stellen wir drei besonders beispielhafte Akteure vor.



**Die Lausitz ist eine Region, die ihr Energieerbe nutzt, um Zukunft aktiv zu gestalten. Wir denken Energie weiter.**

Dr. Jakob Pohlisch,  
Operativer Projektleiter,  
Energie-Innovationszentrum  
an der Brandenburgischen  
Technischen Universität  
Cottbus-Senftenberg



© Sascha Thor, BTU

## Energie-Innovationszentrum (EIZ): Die perfekte Verbindung

Anwendungsorientierte Forschung, die Brücken zur Wirtschaft baut und Impulse gibt – das ist die Gründungsidee des EIZ. Seit 2023 forschen 80 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Brandenburgischen Technischen Universität (BTU) Cottbus-Senftenberg gemeinsam mit einem interdisziplinären Partnernetzwerk an innovativen Lösungen und Technologien für eine klimaneutrale Energieversorgung in der Lausitz und weltweit. Im Fokus stehen sowohl technische als auch wirtschaftliche, politische und gesellschaftliche Fragestellungen der Energiewende mit speziellem Bezug zur Strukturentwicklung in der Region.

Sechs miteinander vernetzte Labore mit jeweils eigenen Forschungsfeldern bilden das Herzstück des EIZ. Die Forschungsschwerpunkte liegen auf Steuerungssystemen und IT-Sicherheit, Energieökonomie, Energiespeicherung und -umwandlung, Hochleistungs-gleichrichter für Stromnetze, elektrischen Energiesystemen sowie wissenschaftlichem

Rechnen. Darüber hinaus verantwortet das EIZ für die BTU Cottbus-Senftenberg in Kooperation mit dem Fraunhofer-Institut IEG den Bereich Energiesysteme im neuen Lausitz Science Park in Cottbus.



© Johannes Zantow

Impression von der 2. EIZ Jahresfachtagung



**Die Lausitz hat einen innovativen Mittelstand, der vernetzt eine Wertschöpfung über die gesamte Prozesskette ermöglicht.**

Carsten Baumeister,  
Chief Operating Officer,  
Altech Group

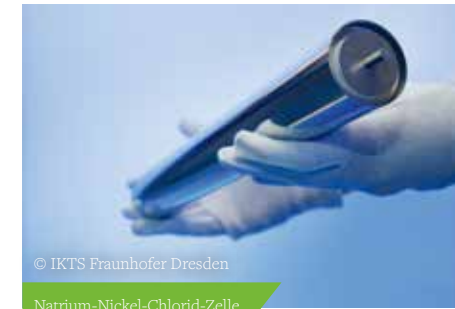


© Carsten Baumeister

## Altech Advanced Materials: Batterien „Made in Lausitz“

Hier kommt der Turbo für Lithium-Ionen-Batterien: Mit dem Silumina-Anodes-Material, einer Graphitanode mit zugesetztem nanokeramisch beschichtetem Silizium, erzielt Altech Advanced Materials eine doppelte Kapazität bei gleichem Bauraum – und das bei einer wesentlich längeren Lebensdauer der Batterie. Durch die Beschichtung im Nanometerbereich wird außerdem die Brandgefahr minimiert. Das dafür notwendige Aluminiumoxid kann dank eines patentierten Verfahrens aus Kaolin statt Bauxit gewonnen, was den Energieverbrauch um 40% senkt. Zudem verfügt die Lausitz über riesige Kaolinvorkommen – ein ausschlaggebendes Kriterium für das australische Unternehmen, sich hier anzusiedeln.

CERENERGY heißt das neueste Projekt des Unternehmens mit Sitz im Industriepark Schwarze Pumpe. In einem Joint Venture mit dem Fraunhofer-Institut IKTS wurde ein völlig neuer Batterietyp entwickelt, der mit gewöhnlichem Kochsalz statt Lithium arbeitet und nur aus Keramik, Nickel und Metall besteht. Damit sind sämtliche Materialien zur Herstellung in Deutschland bzw. Europa verfügbar – Importe aus China, wie etwa Graphit, Lithium oder Seltene Erden, werden damit überflüssig. Zudem ist die Batterie unbrennbar und auch bei extremen Temperaturen ohne Einschränkungen nutzbar.



© IKTS Fraunhofer Dresden

Natrium-Nickel-Chlorid-Zelle



**Wer den Wandel gestalten will, braucht Flexibilität und Kreativität in der Lösungsfindung.**

Lucie Töpfer,  
Gründerin und  
Geschäftsführerin,  
pyropower GmbH



© ChristianeSchleifenbaum

## pyropower:

### Energie, die restlos glücklich macht

Strom, Wärme und Pflanzenkohle aus einer einzigen Energieanlage: Die innovativen GreenTech-Energiesysteme von pyropower in Cottbus wandeln Biomasse wie z.B. Holzabfälle dank Pyrolyse zu wiederverwendbarer Pflanzenkohle. Mittels einer externen Mikrogasturbine wird aus der Abwärme überdies Strom produziert. Und zwar dort, wo Unternehmen ihre ungenutzten Reststoffquellen (Hidden Fuels) zu Strom und Prozesswärme machen wollen, denn die Anlagen sind dezentral und modular aufstellbar.

Die dezentralen Energiesysteme und Kraft-Wärme-Kopplungssysteme von pyropower leisten einen wichtigen Beitrag gegen den Klimawandel, denn das in den Reststoffen enthaltene CO<sub>2</sub> gelangt nicht in die Atmosphäre, sondern wird in der Pflanzenkohle gebunden und ist damit für viele Jahrzehnte unschädlich. Da sich die Pyrolyseanlage autark selbst mit Energie versorgt, weist der gesamte Prozess sogar eine negative CO<sub>2</sub>-Bilanz auf. Unternehmen haben damit energetische Versorgungssicherheit bei gleichzeitiger Senkung ihres Treibhausgasausstoßes.



© pyropower GmbH

Mikrogasturbinen von pyropower GmbH

## Die Lausitz – eine starke Innovationsregion

Renommiertere Hochschulen, exzellente Fraunhofer-Einrichtungen und internationale Studiengänge: Die Lausitz ist eine starke Innovationsregion, geprägt durch die intensive Vernetzung von Wirtschaft und Wissenschaft. An der BTU Cottbus-Senftenberg und der TH Wildau lernen und forschen ca. 14.000 Studierende in mehr als 50 Fachbereichen, überwiegend in den Natur- und Ingenieurwissenschaften. Dabei spielt Internationalität eine wichtige Rolle: Mehr als 100 Nationen sind in den Hörsälen vertreten.

**Bedeutende Unternehmen sind u.a.:**  
LEAG, BASF, Alstom, Siemens, Kjellberg, uesa, clinx, GICON, IBAR



## Die Energie der Zukunft kommt aus der Lausitz

Das Ende der Kohleverstromung macht die Lausitz zu einem Zentrum für nachhaltige Energie. Unternehmen finden hier erstklassige Rahmenbedingungen wie technologisches Know-how und vielfältige Kooperationsmöglichkeiten. MinGenTec als Netzwerk von Unternehmen und Forschungseinrichtungen unterstützt diesen Prozess nachhaltig. Interessiert an Kooperationen? Wir bringen Sie mit Lausitzer Unternehmen zusammen und vermitteln geeignete Partner für Ihr Projekt.

**MIN GEN TEC**  
Mining & Generation Technology - Made in Germany

mingentec.com

