****

**Presse-Kit**

**Zentrum für BrennstoffzellenTechnik (ZBT)**

* unabhängiges Forschungsinstitut in Duisburg
* anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung in den Bereichen Wasserstoff, Brennstoffzelle und Elektrolyse
* F&E-Dienstleistungen
* 2001 gegründet, gemeinnützige GmbH
* ca. 180 Mitarbeitende

**ZBT - The Hydrogen and Fuel Cell Center**

**Anwendungsnahe Wasserstoff-, Brennstoffzellen- und Elektrolyseforschung findet in Duisburg beim ZBT - Zentrum für BrennstoffzellenTechnik statt.**

Seit seiner Gründung im Jahr 2001 schließt das ZBT - Zentrum für BrennstoffzellenTechnik in Duisburg mit seiner anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung in fast allen Bereichen der Wasserstofftechno-logien die Lücke zwischen universitärer Grundlagenforschung und den Entwicklungsabteilungen von Industrie und Mittelstand.

In mehr als 20 Jahren hat sich das ZBT ein umfassendes Know-how in der anwendungsnahen Forschung in den Bereichen Brennstoffzellen, Wasserstoff und Elektrolyse erarbeitet. Mit seiner Expertise ist das ZBT ein gefragter Forschungs- und Entwicklungspartner sowie Beratungsdienstleister. Über die Jahre hat das Institut zudem ein breites Portfolio an Analytik-Dienstleistung aufgebaut, zu denen unter anderem analytische Verfahren zur Materialcharakterisierung, elektrochemische Prüfmethoden, entwicklungsbegleitende Qualitätsprüfungen sowie Untersuchungen des Alterungsverhaltens zählen.

Für die ca. 180 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am ZBT steht eine herausragende technische Infrastruktur zur Verfügung, die u.a. leistungsfähige Testanlagen, chemische Labore und High-Tech-Analytik umfasst. Modernste IT und Softwaretools runden die Ausstattung ab.

In unseren sieben wissenschaftlichen Abteilungen befassen sich täglich zahlreiche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in Forschungs- und Industrieprojekten mit praxisrelevanten Fragestellungen rund um Brennstoffzellen, Wasserstoff und Elektrolyse. Die Bandbreite reicht dabei von funktionalen Materialien über Komponenten und Systeme bis hin zu ganzen Infrastrukturen. Auch Fertigungsprozesse werden untersucht und weiterentwickelt, um den Weg zu einer günstigen Massenproduktion zu ebnen.

Die ZBT GmbH ist eine gemeinnützige Gesellschaft mit beschränkter Haftung, alleinige Gesellschafterin ist seit dem Jahr 2005 die Universität Duisburg-Essen. Geschäftsführer ist Dr. Peter Beckhaus, die wissenschaftliche Leitung hat Prof. Dr. Harry E. Hoster inne. Unser kaufmännischer Leiter Jonas Sudhoff und Betriebsleiter Bernd Oberschachtsiek komplettieren das Führungsteam.

Das ZBT erhält als Mitglied der [Johannes-Rau-Forschungsgemeinschaft](https://jrf.nrw/) Unterstützung durch das Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen.

**Forschungsbereich Brennstoffzellen**

In Brennstoffzellen wird aus Wasserstoff direkt elektrische Energie erzeugt. Sie werden für viele Anwendungen in der sauberen Mobilität und Logistik sowie in der sicheren Energieversorgung eingesetzt. ZBT steht für umfassendes Know-how in der Konstruktion, Entwicklung und Qualifizierung von Werkstoffen, Bauteilen und Produktionsprozessen sowie für anwendungsorientierte Systemkonzepte.

Das ZBT arbeitet dabei in allen Ebenen der technologischen Wertschöpfungskette von PEM-Brennstoffzellen (PEM = Proton Exchange Membrane):

* Membran-Elektroden-Einheiten
* Bipolarplatten und Dichtungen
* Stack-Technologien
* Brennstoffzellen-Systeme

**Forschungsbereich Wasserstoff**

Das ZBT verfügt über umfangreiches Know-how in der Entwicklung, Erprobung und Analyse von Technologien zur Verteilung, Speicherung und Vertankung von Wasserstoff. Auch bei der Analyse der Wasserstoffqualität nimmt das ZBT eine führende Rolle ein. Wasserstoffsicherheit und -normung gehören ebenso zu den Kompetenzen. Das ZBT berät hierzu und arbeitet in wichtigen Normungsgremien mit.

Zudem befasst sich das ZBT intensiv mit Fragestellungen rund um Wasserstoffderivate wie Ammoniak und Methan und die entsprechenden Technologien.

**Forschungsbereich Elektrolyse**

Mit dem zunehmenden Einsatz von regenerativen Energien in Industrie, Mobilität und Haushalten wird die Speicherung von Energie zu einem wichtigen Thema. Da Strom aus Sonnen- oder Windenergie in vielen Fällen nicht direkt genutzt werden kann, ist Wasserstoff ein wichtiger Energieträger für die zukünftige Gestaltung unseres Energiesystems. Das ZBT forscht auf dem Gebiet der Wasserelektrolyse, von der Bauteilentwicklung über die Charakterisierung von Materialien und Bauteilen bis hin zu deren Prüfung.

* PEM-Wasserelektrolyse
* AEM-Wasserelektrolyse
* Forschung und Entwicklung von Materialien und Bauteilen
* Testmöglichkeiten für Stacks und Systeme
* Charakterisierung von Materialien und Komponenten

**Partner für die Entwicklung von Wasserstofftechnologien**

Brennstoffzellen, Elektrolyse, Wasserstoffspeicherung und -vertankung, Ammoniaktechnologien und vieles mehr – von der Nano- bis zur Systemebene. Das ZBT unterstützt Industrie und Forschung mit einem breiten Dienstleistungsspektrum.

Das ZBT bietet Entwicklungsabteilungen von Unternehmen und Forschungseinrichtungen seine Dienstleistungen zu Analytik, Materialcharakterisierung und Prüf- und Qualifizierungsverfahren sowie technische Beratung an.

Ergänzt wird das Angebot durch exklusive Auftragsforschung und öffentlich geförderte Projekte. So verbindet das ZBT wissenschaftliche Exzellenz mit praxisorientierter Umsetzung entlang der gesamten Entwicklungskette von Wasserstofftechnologien.

**Zentrum für BrennstoffzellenTechnik GmbH (ZBT)**

Carl-Benz-Str. 201  
47057 Duisburg  
Tel.: 0203 7598-0  
E-Mail: [info@zbt.de](mailto:info@zbt.de)  
[www.zbt.de](http://www.zbt.de)

**Pressekontakt**

**Henning Winter**Redakteur, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Tel.: 0203 7598-3346  
Mobil: 0162 1363560  
E-Mail: [h.winter@zbt.de](mailto:h.winter@zbt.de)

**Bildmaterial**

Für hochauflösendes Bildmaterial kontaktiert uns bitte per E-Mail an [h.winter@zbt.de](mailto:h.winter@zbt.de).

Quellenangabe optional: JRF/eventfotograf.in

Ein Bild, das draußen, Himmel, Wolke, Baum enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Institutsgebäude des ZBT in Duisburg

Ein Bild, das Menschliches Gesicht, Kleidung, Person, Lächeln enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Prof. Harry E. Hoster, Wissenschaftlicher   
Leiter des ZBT

Ein Bild, das Bautechnik, Industrie, Im Haus, Stahl enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Hauptlabor des ZBT

Ein Bild, das Menschliches Gesicht, Kleidung, Person, Mann enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

ZBT-Geschäftsführer Dr. Peter Beckhaus

Ein Bild, das Kleidung, Menschliches Gesicht, Person, Anzug enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Geschäftsführer Dr. Peter Beckhaus (l.)   
und Wissenschaftlicher Leiter Prof. Harry   
E. Hoster

Ein Bild, das Person, Bautechnik, Mann, Menschliches Gesicht enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Teststand im Labor des ZBT

Ein Bild, das Person, Im Haus, medizinische Ausrüstung, Chemie enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Das ZBT entwickelt elektrochemische Komponenten weiter.

Ein Bild, das Maschine, Werkzeug, Metall, Nähen enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Hochpräzise Applizierung einer Dichtung auf eine graphitische Bipolarplatte

Ein Bild, das Gebäude, Industrie, draußen, Pfeife Flöte Rohr enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Wasserstofftestfeld des ZBT

Ein Bild, das Person, Kleidung, Bautechnik, Im Haus enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Brennstoffzellen-Teststand im ZBT-Labor

Ein Bild, das Waschbecken, Im Haus enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Automatisierte Dichtungsapplikation auf eine metallische Bipolarplatte

Ein Bild, das draußen, Landfahrzeug, Fahrzeug, Himmel enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Das ZBT betreibt auf seinem Gelände eine Wasserstoff-Testtankstelle.

Ein Bild, das Person, Kleidung, Maschine, Bautechnik enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Hauptschalttafel der Wasserstoff-Testtankstelle am ZBT

Ein Bild, das Kleidung, Menschliches Gesicht, Person, Lächeln enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Das ZBT ist Mitglied der Johannes-Rau-Forschungsgemeinschaft (JRF). (im Bild v.l.n.r.: Prof. Dieter Bathen (Vorstand JRF), Prof. Harry E. Hoster (Wiss. Leiter ZBT) und Ramona Fels (Vorstand JRF))

Ein Bild, das draußen, Gebäude, Himmel, Bautechnik enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Die Wasserstoff-Testtankstelle auf dem Wasserstofftestfeld des ZBT