



PC-Pool



Labor

Haustechnik/Energiekonzept

Die Beheizung des Gebäudes erfolgt mittels zweier Wärmepumpen, welche solesseitig an den Wasserkreislauf einer Geothermie-Nutzungsanlage angeschlossen sind. Dafür wird das Grubenwasser des sogenannten „Rothschönberger Stollns“, dessen Sohle in circa 150 Meter Tiefe liegt, genutzt. Für den kontinuierlichen Betrieb der Anlage sorgt ein tausend Liter fassender Pufferspeicher.

Die Bereitstellung des Geothermiewassers erfolgt im Sommerbetrieb für direkte Kühlzwecke mit 16 Grad Celsius Vorlauf und im Winter zur Optimierung der Wärmepumpenanlage mit 18 Grad Celsius. Um auch im Winter die angeschlossene technologische Kälte ausreichend versorgen zu können, wird im Winterbetrieb der solesseitige Rücklauf der Wärmepumpe für die Kälteerzeugung genutzt. Dazu ist geothermieseitig ein weiterer tausend Liter fassender Pufferspeicher installiert. Die Gesamtabsicherung des Geothermiekreises erfolgt über eine automatische Druckhaltungsteststation.

Mehrere Lüftungstechnische Anlagen versorgen die verschiedenen Bereiche des Labor- und Bürogebäudes mit Zentralgeräten aus dem Untergeschoss.

Bauherr
Freistaat Sachsen
Sächsisches Staatsministerium der Finanzen
Staatsminister der Finanzen Prof. Dr. Georg Uland
Abteilungsleiter Landesvermögen und
Staatshochbau Johann Gierl

Staatsbetrieb
Sächsisches Immobilien- und Baumanagement
Geschäftsführer Prof. Dieter Janosch

Unternehmensbereich
Planungs- und Baumanagement
Unternehmensbereichsleiter Volker Kybau
SIB Niederlassung Chemnitz
Niederlassungsleiter Peter Voit

Projektleitung
Matthias Schmidt, Beatrix Nau,
Anke Oettmeier, Rico Göpfert
Technik
Timo Manke, Heike Dirks, Heiko Kluge
Ingenieurbau
Sybille Höhn, Jana Runge

Gebäudekenndaten
Hauptnutzfläche: 1.528 m²
Bruttogrundfläche: 3.333 m²
Bruttorauminhalt: 12.460 m³
Gesamtbaukosten: 7,30 Mio EUR
Baubeginn: März 2010
Übergabe an Nutzer: August 2011
Einweihung: 12.09.2011

Planungsbeteiligte

Architektur und Bauüberwachung:
Kister Scheithauer gross, architekten und
stadtplaner GmbH, Leipzig

Tragwerksplanung:
AHW Ingenieure GmbH, Leipzig

Prüfstatik:
Dipl.-Ing. Andreas Forner, Leipzig

Heizung, Lüftung, Sanitär und Labor:
Ingenieurbüro Haupt, Leipzig

Elektrotechnik / FM:
Ingenieurbüro Richter und Partner, Freiberg

Ingenieurbau / Freianlagen:
Ingenieurbüro Uhlig, Dresden

Brandschutz:
Ingenieurbüro Heilmann, Pirna

Prüfingenieur Brandschutz:
Dipl.-Ing. Steffen Merz, Dresden

Vermessung:
Ge. e.N.I. mbH, Brand-Erbisdorf

Baugrund:
IHS Freiberg

Bodenanalyse:
IBS Geotechnik, Freiberg

Sicherheits- und Gesundheitskoordinator:
Mann & Pitzler, Brand-Erbisdorf

Herausgeber
Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien-
und Baumanagement
Wilhelm-Buck-Straße 4, 01097 Dresden
www.sib.sachsen.de
im Auftrag des Freistaates Sachsen,
Sächsisches Staatsministerium der Finanzen

Texte:
SIB Niederlassung Chemnitz

Fotografie:
Steffen Junghans, Leipzig (9)
SIB NL Chemnitz (2)

Gestaltung:
satzpunkt HÖNIG, Freiberg

Druck:
Saxoprint GmbH, Dresden

Auflage/ Redaktionschluss:
500 Stück/ 10.02.2012

Bezug:
Diese Druckschrift kann kostenfrei bezogen
werden bei

SIB Niederlassung Chemnitz
Brückenstraße 12, 09111 Chemnitz
Telefon: +49 371 4570
Telefax: +49 371 457 4611
E-Mail: poststelle@sib-c-sm.sachsen.de

Verteilerhinweis

Diese Informationschrift wird von der Sächsischen
Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmä-
ßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlich-
keit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien
noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeit-
raum von sechs Monaten vor einer Wahl zum
Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies
gilt für alle Wahlen.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf
Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der
Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Auf-
kleben parteipolitischer Informationen oder Werbe-
mittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte
zur Verwendung bei einer Wahlwerbung. Auch
ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden
Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so
verwendet werden, dass diese als Parteinahme des
Herausgebers zu Gunsten einzelner politischer
Gruppen verstanden werden könnte.

Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Ver-
triebsweg, also unabhängig davon, auf welchem
Wege und in welcher Anzahl diese Informations-
schrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist
jedoch den Parteien, diese Informationschrift zur
Unterstützung ihrer Mitglieder zu verwenden.

Copyright: Diese Veröffentlichung ist urheberrecht-
lich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks
von Auszügen und der fotomechanischen Wieder-
gabe, sind dem Herausgeber vorbehalten.



Dankem für aus Mitteln
der Europäischen Union

Europa fördert Sachsen.

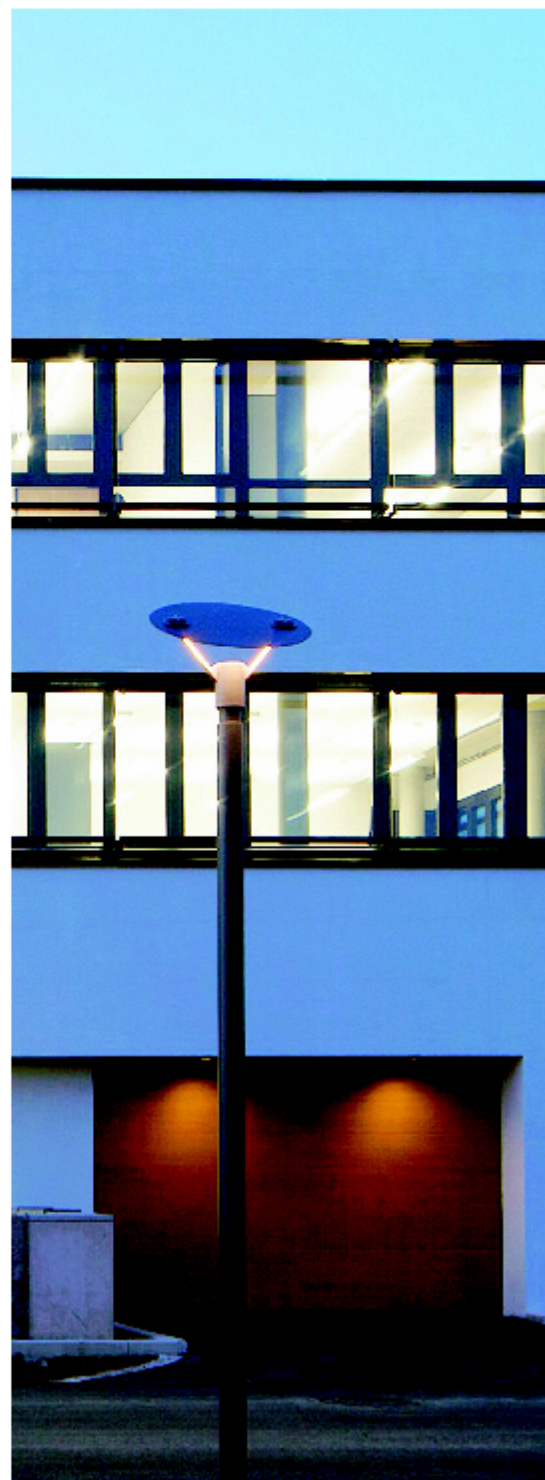


STAATSBETRIEB IMMOBILIEN-
UND BAUMANAGEMENT
SIB



Technische Universität Bergakademie Freiberg

Erweiterungsneubau des Instituts für
Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen (IEC)



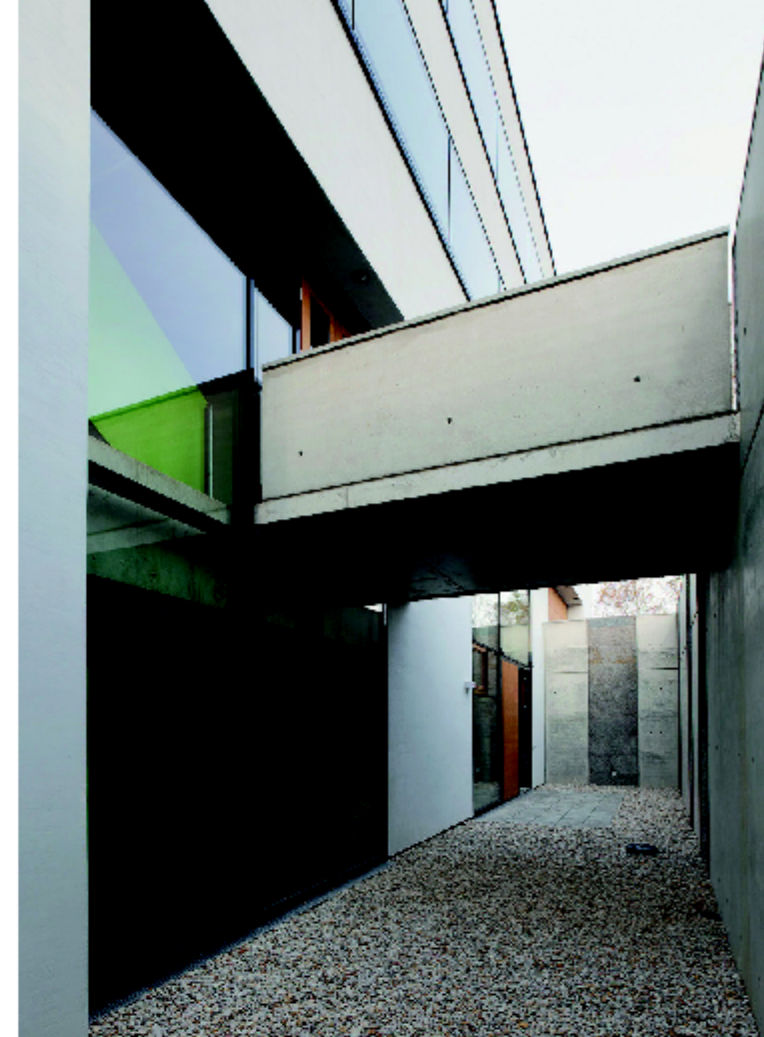
Dankem für aus Mitteln
der Europäischen Union

Europa fördert Sachsen.

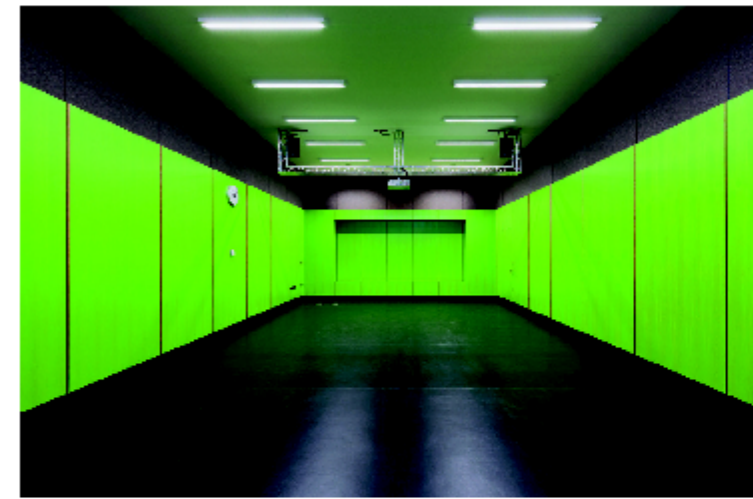




Bestandsgebäude/Neubau



Lichthof



Treppenhaus | Seminarraum



Blick von Norden

Versuchsanlage



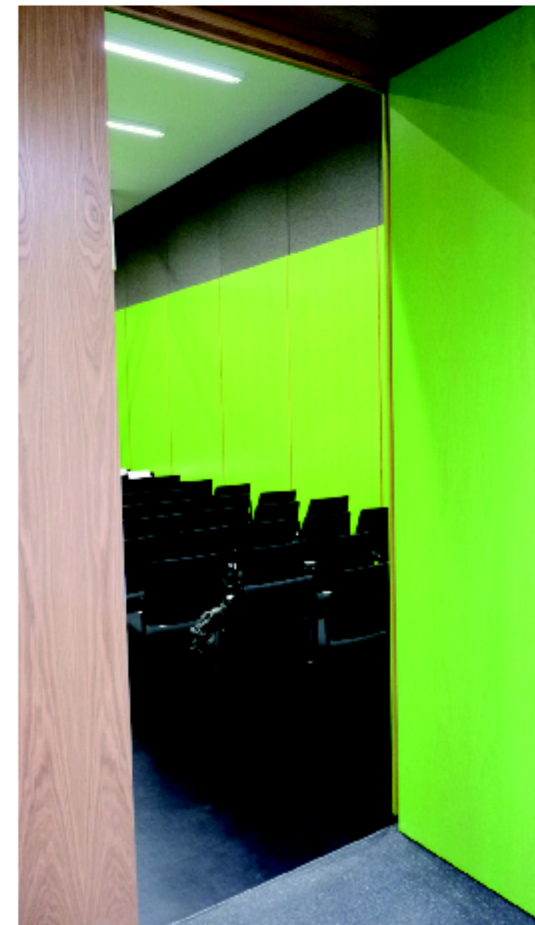
Geschichte

Unweit des heutigen Standortes auf der Reichen Zeche in Freiberg war bereits 1924 das Staatliche Braunkohlen-Forschungsinstitut gegründet worden, das sich nach Angliederung an die Bergakademie seit 1956 als Deutsches Brennstoffinstitut (DBI) zum Zentrum der Kohleindustrie und Gaswirtschaft in der DDR entwickelte. Mit der Fertigstellung des Erweiterungsneubaus erfolgte die Neugründung des Deutschen Brennstoff-Instituts „DBI-Bergakademie“ als nationales fachübergreifendes Kompetenzzentrum für die Forschung zur kohlendioxidarmen Brennstoff- und Kohlenutzung in der chemischen Industrie. Damit konnte an die lange Tradition der Kohleforschung an der TU Bergakademie Freiberg angeknüpft werden.

Standort

Das Gelände der Reichen Zeche ist eine aufgeschüttete Halde des Freiburger Silbererzbergbaus. Es befindet sich circa 1,5 Kilometer nordöstlich des Stadtzentrums als auch des Universitätscampus. Nachdem 1913 die sogenannte Himmelfahrt Fundgrube stillgelegt wurde, kam sie 1919 in den Besitz der Bergakademie und wird seither für Lehre und Forschung und seit 1934 auch als Besucherbergwerk genutzt. Ab etwa 1950 entstanden auch Institutsgebäude auf der Halde der Reichen Zeche. Das Hauptgebäude des Instituts wurde 1957 erbaut und ist Teil eines Gebäudekomplexes. Diese inhomogene Anordnung von verschiedenen Gebäudevolumen erhält durch den Erweiterungsneubau im östlichen Bereich des Geländes einen neuen Rahmen und Ankerpunkt.

Seminarraum



Gebäudestruktur

Der dreigeschossige Baukörper in den Abmessungen von 30 x 26 Meter, ist 11 Meter hoch und schließt mit einem gläsernen Übergang an das Hauptgebäude in allen Ebenen an. Abgesenkte Höfe an der Süd- beziehungsweise Nordostseite belichten die Arbeitsräume im Untergeschoss und bilden den Rahmen des neu entstandenen Ensembles. Das Gebäude mit 1.633 Quadratmeter Nutzfläche verfügt über verschiedene Labore, eine zweigeschossige technische Versuchshalle, Werkstätten, Büros für Wissenschaftler sowie Seminarräume und einen PC-Pool. Die Geschosse werden über ein Treppenhaus und einen den Gebäudekern umlaufenden Flur erschlossen. Innerhalb des Kerns befinden sich die Technik- und Sanitärräume. Im Zentrum des zweiten Obergeschosses befindet sich ein großer Seminarraum für 90 Personen mit einer farbigen Holzvertäfelung, welcher in seiner gesamten Grundfläche das Dach um fast 2 Meter durchstößt.

Flur



Gestaltung

Der Neubau steht im Kontext zum Gebäudebestand und hebt sich dennoch selbstbewusst mit seiner geschichteten Fassade von diesem ab. Während bei den Bestandsgebäuden auf dem Areal Loch- beziehungsweise Natursteinfassaden vorherrschen, finden sich hier in der hellen Putzfassade Fensterbänder mit einem wegen der exponierten Lage außen liegenden Witterungsschutz aus Glas, hinter dem sich auch der außen liegende Sonnenschutz befindet. Im Eingangsbereich und in den Tiefhöfen schaffen Intarsien aus Muschelkalk eine besondere Wertigkeit, die sich innen im Treppenhaus und den Hauptfluren fortsetzen. Neben der Schaffung von differenzierten Lichtreflexionen und eines besonderen haptischen Erlebnisses wird damit auch die Verbindung zum Thema Bergbau hergestellt.