Gestaltung

Das äußere Erscheinungsbild stand bei der erforderlichen denkmalschutzgerechten Sanierung im Vordergrund. Maßgebliche Elemente sind dafür der naturfarbene Kratzputz, Werksteingewände am Eingangsgiebel und an den hofseitigen Treppenhäusern, Fenster- und Türteilungen, Vordächer sowie die Trauf- und Sockelausbildung.

Der L-förmige Baukörper wird vom Hauptflügel mit dem überdachten Eingangsbereich zur Bernhard-von Cotta-Straße geprägt, der sich als Giebel mit einem Walmdach deutlich von der Fassade abhebt. Der Seitenflügel entlang der Gustav-Zeuner-Straße wurde giebelseitig mit einer Fluchttreppenanlage aus Stahl ergänzt.

Für den Ersatzneubau des Laborflügels wurde dagegen bewusst eine andere Materialität gewählt. Er setzt sich durch seine Außenbekleidung aus vorbewittertem Zink - ein Material was Bezug zu den Forschungsinhalten des Instituts herstellt - deutlich vom Bestand ab. Der Bezug zum Altbau wird durch Sockel, Trauf- und Firstlinie wieder hergestellt, die Kubatur nimmt den abgebrochenen Altbau wieder auf.

Haustechnik/Energiekonzept

Die Wärmeversorgung auf dem Campus erfolgt über Fernwärme. Die Umkleide- und Sanitärbereiche im Kellergeschoss werden über ein Speicherladesystem zentral mit Warmwasser versorgt. Alle Pumpen sind zur Optimierung der Fahrweise mit einer Schnittstelle zur Gebäudeleittechnik (GLT) ausgerüstet.

Im Dachgeschoss des Hauptflügels ist ein zentrales Zu- und Abluftgerät für die Labore installiert. Eine zentrale Kälteversorgung auf dem Campus sichert die betreffenden Anforderungen an die Kühlung. Zur Steuerung und Überwachung sind alle Medien über die GLT auf die bestehende Leitzentrale der TU Bergakademie Freiberg aufgeschaltet.

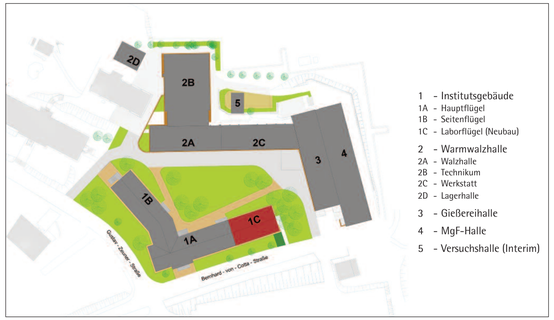
Labortechnik

Für alle Institute im Gebäude entstanden Labore mit spezifischer Nutzung und der dafür erforderlichen Medienversorgung. Dazu gehören eine zentrale Druckluftversorgung, ein umfangreiches Kaltwassersystem, ein Lüftungssystem mit Spezialabsaugungen sowie eine dezentrale Installation für labortechnische Sondergase mit speziellen Gaswarnanlagen.

Außenanlagen

Im Rahmen der Baumaßnahme wurden die Hauptverkehrswege der gesamten Liegenschaft neu ausgebaut, barrierefreie Zugänge geschaffen und die Entwässerungseinrichtungen als Trennsystem erneuert. Die Gestaltung der Außenanlagen orientiert sich am Gestaltungskonzept für den Campus der TU Bergakademie Freiberg und erhöht die Aufenthaltsqualität im Freien. Mit einer leicht modellierten Rasenfläche und punktuell angeordneten Bäumen im Hofbereich wird eine gestalterische Verbindung zwischen den Gebäuden hergestellt. Der ursprüngliche Versiegelungsgrad konnte minimiert werden.

Übersichtsplan Liegenschaft



1 - Institutsgebäude
1A - Hauptflügel
1B - Seitenflügel
1C - Laborflügel (Neubau)

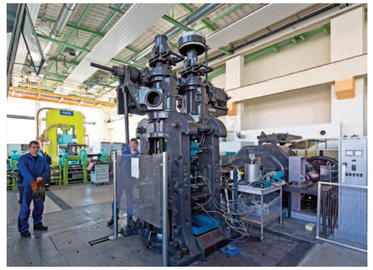
2 - Warmwalzhalle
2A - Walzhalle
2B - Technikum
2C - Werkstatt
2D - Lagerhalle

3 - Gießereihalle

4 - MgF-Halle

5 - Versuchshalle (Interim)

Warmwalzhalle, Versuchswalzwerk von 1929



Labor

Gebäuderückseite

Bauherr

Freistaat Sachsen
Sächsisches Staatsministerium der Finanzen
Staatsminister der Finanzen,
Prof. Dr. Georg Unland
Abteilungsleiter IV Johann Gierl

Staatsbetrieb
Sächsisches Immobilien- und Baumanagement
Geschäftsführer Prof. Dieter Janosch

Unternehmensbereich
Planungs- und Baumanagement
Unternehmensbereichsleiter
Matthias von Rüdiger

SIB Niederlassung Chemnitz
Niederlassungsleiter Peter Voit

Projektleitung
Anke Oettmeier, Rico Göpfert

Technik
Timo Manke, Michael Preuß, Sören Naumann

Ingenieurbau
Rene Bidmon, Jana Runge

Gebäudekenndaten

Hauptnutzfläche:	3.181 m²
Bruttogrundfläche:	7.700 m²
Bruttorauminhalt:	28.569 m³
Gesamtbaukosten:	16.449,7 TEUR
Baubeginn:	16.02.2012
Fertigstellung/ Bezug:	12.03.2014
Feierliche Übergabe:	23.05.2014

Planungsbeteiligte

Architektur und Bauüberwachung:
ARGE TU BAF, Junk & Reich/ Hartmann + Helm, Weimar

Tragwerksplanung:
ICL Ingenieur Consult, Leipzig

Prüfstatik:
Dipl.-Ing. Andreas Forner, Leipzig

Heizung/ Sanitär:
IB Zammit, Chemnitz

Lüftung:
Planungsbüro Waidhas, Chemnitz

Labortechnik:
IPN Laborprojekt, Dresden

MSR:
GESA Ingenieurgesellschaft, Dresden

Fördertechnik/ Aufzug:
IB Petzold und Partner, Dresden

Starkstrom/ Schwachstrom:
IB für Elektrotechnik, Chemnitz

Außenanlagen/ Ingenieurbau:
Mund, Gille + Partner, Dresden

Brandschutz:
Sachverständigenbüro Arnhold, Weimar

Prüfingenieur Brandschutz:
Jürgen Hahn, Leipzig

Vermessung:
Ge eN I mbH, Brand-Erbisdorf

Bauphysik:
Büro für Bauphysik, Wansleben a.S.

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:
Thomas Weiss, Erfurt

Gestaltung:
satzpunkt HÖNIG, Freiberg

Druck:
Saxoprint GmbH, Dresden

Auflage/ Redaktionsschluss:
500 Stück/ 30.04.2014

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.smf.sachsen.de

Verteilerhinweis
Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum 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 Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. 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 Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.
Copyright: Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der fotomechanischen Wiedergabe, sind dem Herausgeber vorbehalten.

Gefördert aus Mitteln der Europäischen Union

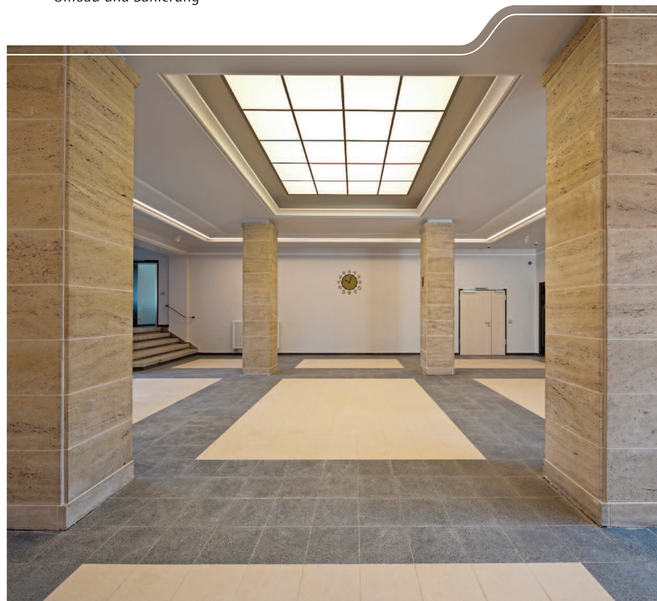
Europa fördert Sachsen.
EFRE
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

STAATSBETRIEB IMMOBILIEN- UND BAUMANAGEMENT SIB

Freistaat SACHSEN

Technische Universität Bergakademie Freiberg

Bernhard-von Cotta-Straße 4, Institutsgebäude Formgebung, Umbau und Sanierung



Geschichte

Die umformtechnische Ausbildung an der TU Bergakademie Freiberg ist Bestandteil der Fakultät für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie und nicht wie sonst üblich im Fachbereich für Maschinenbau und/oder Anlagentechnik angesiedelt, weil hier der Ausbildungsschwerpunkt auf dem Werkstoff und dessen Beeinflussung durch spezielle Umformverfahren sowie begleitenden Prozessen liegt. Das Institut für Metallformung entstand aus dem Lehrstuhl für Walzwerkskunde, dessen Gründung sich 1928 notwendig machte, um den Hütteningenieuren bestimmte Sonderkenntnisse über die Verfahren, Vorgänge und theoretischen Grundlagen der Weiterverarbeitung und Veredelung der metallischen Werkstoffe zu vermitteln.

Standort

Der Gebäudekomplex Bernhard-von Cotta-Straße 4 entstand Anfang der 1960er Jahre im Rahmen des damaligen Neubauprogrammes der TU Bergakademie Freiberg und bildet den westlichen Abschluss des Campus. Am Standort befinden sich neben dem eigentlichen Institutsgebäude mehrere Versuchshallen für das Institut für Metallformung und dem Gießerei-Institut, in denen eine praxisnahe Ausbildung an industriellen Großanlagen wie Walzstraßen, Pressen und Gießereieinrichtungen möglich ist.
Die bauliche Entwicklungsplanung der TU Bergakademie Freiberg sieht die teilweise fakultätsübergreifende Mehrfachnutzung bestehender Gebäude vor. Für das Haus Formgebung bedeutet dies den zusätzlichen Einzug des Institutes für Elektrotechnik und des Institutes für Automatisierungstechnik.

Baumaßnahmen

Seit 2004 wird der Gebäudebestand des Institutes kontinuierlich den Erfordernissen an Lehre und Forschung angepasst, erweitert und modernisiert. Bis heute hat dafür der Freistaat Sachsen mit Hilfe der EFRE-Förderung über 22 Millionen Euro investiert:

2004–2005 Einbau Umformsimulator GLEEBLE (420 TEUR)
2007–2008 Neubau Lagerhalle für Vorhaltetechnik (234 TEUR)
2008–2010 Umbau/ Sanierung Warmwalzhalle (4.906 TEUR, EFRE-gefördert)
2012–2013 Neubau Versuchshalle als Interim II (294 TEUR)
2012–2014 Umbau/Sanierung Institutsgebäude einschl. Außenanlagen (16.156 TEUR, EFRE-gefördert)

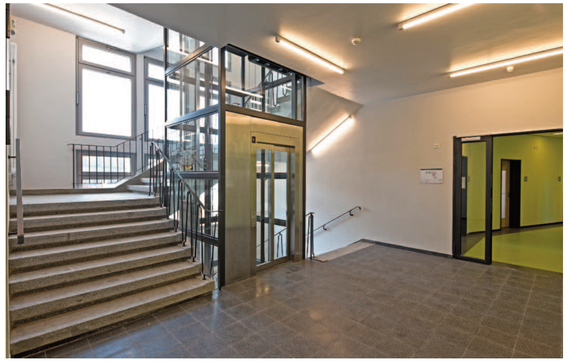
Treppenhaus Seitenflügel mit Aufzug

Treppenhaus Neubau Laborflügel

Hörsaal

Flur Altbau

Gesamtansicht Vorderseite



Innenhof mit Warmwalzhalle

Umbau und Sanierung Institutsgebäude

Gebäudestruktur
Das Institutsgebäude verfügt über drei Hauptgeschosse, Dach- sowie Kellergeschoss und wurde ursprünglich als monolithischer Ziegelbau mit zwei straßenbegleitenden Gebäudeflügeln errichtet. Der als verlängerte Erweiterung des Hauptflügels vorhandene Laborflügel musste aufgrund der angegriffenen Bausubstanz sowie wegen der neuen nutzungsspezifischen Anforderungen durch einen Neubau mit gleicher Kubatur ersetzt werden.
Aus gleichem Grund mussten zirka 80 Prozent der Geschossdecken im verbleibenden Altbestand komplett erneuert werden.

Mit der bereits früher erfolgten Ertüchtigung der Dachkonstruktion und Dachdeckung war hingegen ein witterungsunabhängiges Bauen möglich.
Die Institute sind im Gebäude entsprechend ihrer nutzungsspezifischen Anforderungen angeordnet. Gemeinsame Nutzungen konzentrieren sich im Erdgeschoss um das Foyer. Zusätzlich zum neuen Laborflügel verteilen sich Labor- und Praktikumsräume im gesamten Gebäude. Weiterhin verfügt das Gebäude über einen Hörsaal mit 120 Plätzen, flexibel nutzbare Seminarräume, Konferenzräume, PC-Pool sowie Büroräume für vier Institute. Das Gebäude ist vollständig barrierefrei erschlossen.

Neubau Laborflügel