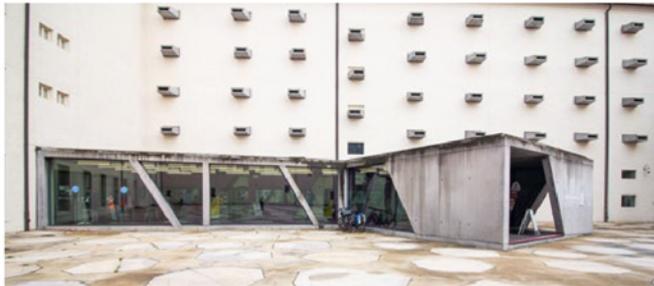




# 30 Jahre Bauen



für die TU Bergakademie Freiberg



STAATSBETRIEB IMMOBILIEN- UND BAUMANAGEMENT SIB



Freistaat SACHSEN



# Campusvorstellung

## BAUZUSTAND

FEBRUAR 2021



### LEGENDE BAUZUSTAND

- SCHLECHTER BAULICHER ZUSTAND, DRINGENDER SANIERUNGSBEDARF
- DURCHSCHNITTLICHER BIS SCHLECHTER BAUL. ZUSTAND, SANIERUNGSBEDARF
- GUTER BIS DURCHSCHNITTLICHER BAULICHER ZUSTAND
- GUTER BAULICHER ZUSTAND
- NICHT SANIERUNGSWÜRDIG / ABRISS VORGEGEHEN
- CONTAINER
- IN PLANUNG/ IN VORBEREITUNG
- IM BAU/ IN DER DURCHFÜHRUNG
- GEBÄUDE DES STUDENTWERKES FREIBERG
- INTERIMSGEBÄUDE
- ANMIETUNGEN
- GROSSVERSUCHSANLAGEN

### INNENSTADT FISCHERSTRASSE 39 / 41



### INNENSTADT PETERSSTRASSE 5



### INVENTAROBJEKTLISTE

#### CAMPUS NORD

- 1511 KARL-KEGEL-BAU
- 1514 ERICH-RAMMLER-BAU
- 1611 LEDEBUR-BAU
- 1641 WEISBACH-BAU
- 1650 TECHNOLOGIEZENTRUM
- 2191 WERNER-ARNOLD-BAU
- 2211 AUDITORIUM MAXIMUM

#### WISSENSCHAFTSKORRIDOR

- 2740 UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
- 2811 UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK / HÖRSALZENTRUM
- 2821 ZEHS
- 7541 SCHLOSSPLATZQUARTIER
- 7550 SCHLOSS FREUDENSTEIN

#### CAMPUS SÜD

- 1111 GELLERT-BAU
- 1151 HELMUT-HÄRTIG-BAU
- 3211 HAUS METALLKUNDE
- 3240 LAMPADIUS-BAU
- 3280 HAUS FORMGEBUNG
- 3271 WARMWALZHALLE
- 3273 GIESSEREIHALLE
- 3411 CLEMENS-WINKLER-BAU
- 3471 UNIVERSITÄTSRECHENZENTRUM
- 3510 HUMBOLDT-BAU
- 3521 OTTO-MEISSER-BAU

#### INNENSTADT

- 7111 SILBERMANNSTRASSE 1
- 7223 BRENNHAUSGASSE 5
- 7310 WERNER-BAU
- 7510 UNIVERSITÄTSHAUPTGEBÄUDE "REICHE ZEHE"
- 5111 HAUS 1
- 5185 VIRTUHCONEUBAU
- 5211 LITHOTHEK
- 5270 KARL-NEUBERT-BAU
- 5279 FORSCHUNGS- UND LEHRBERGWERK
- 5280 STEIGERHAUS



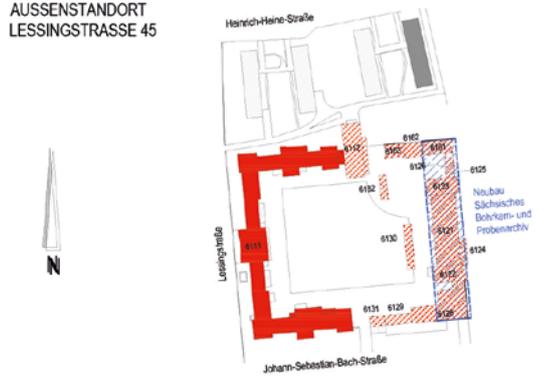
AUSSENSTANDORT  
"REICHE ZECHÉ"



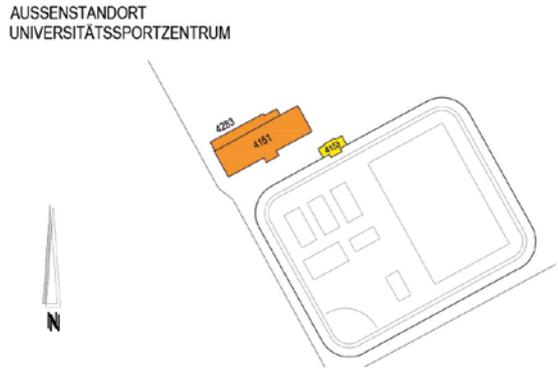
AUSSENSTANDORT  
"ALTE ELISABETH"



AUSSENSTANDORT  
LESSINGSTRASSE 45



AUSSENSTANDORT  
UNIVERSITÄTSSPORTZENTRUM



# Inhalt

Grußworte .....	4
Der Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement.....	8
Aufgaben und Rolle.....	8
Die Niederlassung Chemnitz.....	9
Außenstelle Freiberg.....	9
Herausragende Projekte der Vergangenheit.....	10
Sanierung Neue Mensa (1999).....	12
Zentrales Verwaltungsgebäude (2004).....	14
Alte Mensa/Mehrzwecksaal (2000).....	16
Umbau und Sanierung Ledebur-Bau (2005).....	18
Umbau und Sanierung Gellert-Bau (2008).....	20
Sanierung Warmwalzhalle/Werkstattbereiche und Neubau Vorhaltehalle (2009).....	22
Nutzerspezifischer Einbau – Terra Mineralia,Umbau und Sanierung Schloss Freudenstein durch die Stadt Freiberg (2008).....	24
Neubau eines Hallenkomplexes 1. Bauabschnitt (2010).....	26
Geothermische Anlage zur Nutzung des Energiesparpotenzials des »Rothschönberger Stolln« in der Liegenschaft Reiche Zeche (2013).....	28
Neubau Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen – Reiche Zeche (2011).....	30
Neubau Laborflügel Nord am Clemens-Winkler-Bau (2014).....	32
Umbau und Sanierung Institutsgebäude Formgebung (2014).....	34
Bau Kälteinsel II an der Gustav-Zeuner-Straße (2014).....	36
Sicherstellung der Rettungswege im Abraham-Gottlob-Werner-Bau (2019).....	38
Schlossplatzquartier (Lehr- und Hörsaalgebäude) – 1. Bauabschnitt (2015).....	40
Schlossplatzquartier (Lehr- und Hörsaalgebäude) – 2. Bauabschnitt (2020).....	42
Aktuelle Bauprogramme.....	44
Neubau Zentrum für effiziente Hochtemperatur-Stoffwandlung (ZeHS).....	46
Campuserweiterung am Wissenschaftskorridor.....	48
Neubau Laborflügel Mitte und Süd.....	50
Neubau Universitätsbibliothek und Hörsaalzentrum.....	52
Neubau Hallenkomplex 2. Bauabschnitt.....	54
Ertüchtigung Infrastruktur.....	56
Statistiken.....	57
Ausblick auf die weiteren baulichen Entwicklungen der TU Bergakademie Freiberg.....	58

# Grußworte

## Technischer Geschäftsführer Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement



Volker Kylau

Am Beispiel der Technischen Universität Bergakademie Freiberg lässt sich gut nachvollziehen, dass Bauen für die Bildung kein Sprint, sondern vielmehr ein Marathonlauf ist. Ausdauer und Weitblick gehören dazu, um die infrastrukturelle Weiterentwicklung des Hochschulstandortes voranzutreiben und die Bedingungen für Lehre und Forschung nachhaltig zu stärken. Die Planung, der Bau und die Bewirtschaftung der Immobilien des Freistaates Sachsen sind außerordentlich verantwortungsvolle Aufgaben, welchen sich der Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement (SIB) kontinuierlich und mit Weitblick stellt. Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter widmen sich diesen wichtigen Aufgaben mit großem Engagement und Sachverstand. Dabei gilt es, den effektiven Einsatz aller zur Verfügung stehenden Mittel und Ressourcen sowie die Anforderungen der Nutzer nachhaltig und effizient miteinander zu vereinen. Dies erfordert eine ganzheitliche Betrachtung sowohl des Lebenszyklus jeder einzelnen Immobilie als auch des Gesamtbestandes an Immobilien.

Seit nunmehr 30 Jahren baut der Freistaat Sachsen für die TU Bergakademie Freiberg. Vormalig als Staatshochbauverwaltung tätig, sorgt der SIB seit 2003 als verlässlicher Partner der TU Bergakademie Freiberg für die Weiterentwicklung der baulichen Infrastruktur und unterstützt bei der Schaffung neuer Flächen oder der Bewirtschaftung der Gebäude. Seitdem konnten bereits viele Ziele zur Modernisierung und zum Ausbau der Universitätsbauten realisiert werden. Insgesamt werden mehr als 136.000 Quadratmeter Nutzflächen mit über 90 Gebäuden für die TU Bergakademie verwaltet.

Zwischen 1991 und 2020 investierte der Freistaat Sachsen rund 350 Millionen Euro für Hochschulgebäude und weitere Infrastruktur am Standort Freiberg. Allein im Jahr 2020 lag das Bauvolumen bei rund 40 Millionen Euro – ein Rekord für das Bauen an der TU Bergakademie Freiberg. Dabei stach im Jahr 2020 die Fertigstellung des Schlossplatzquartiers für rund 11 Millionen Euro hervor. Im Herzen der Stadt Freiberg entstanden ein architektonisch außergewöhnliches Hörsaalgebäude mit 270 Plätzen und Seminarräume an der Prüferstraße.

Aber nicht nur die Infrastruktur der Lehr- und Forschungsgebäude wurde verbessert. Im Campusgebiet der TU Bergakademie Freiberg wurde das Kälteversorgungsnetz erweitert, zudem galt es, das Energieversorgungs- und Datennetz zu ertüchtigen und auszubauen. Mit dem Ziel, eine energieeffiziente und nachhaltige Versorgung der Bestandsgebäude und Neubauten zu gewährleisten, galt es gleichzeitig, durch eine spätere Erweiterbarkeit ein Höchstmaß an Flexibilität sicherzustellen. Die Herausforderung bestand darin, die Nutzeranforderungen, den laufenden Lehrbetrieb sowie die effiziente Koordinierung der Einzelmaßnahmen miteinander zu vereinen. In diesem Bereich konnten bereits große Teile des Gesamtvorhabens fertiggestellt werden.

Die Entwicklung des Hochschulstandortes leistet zudem einen städtebaulichen Beitrag für die Stadt Freiberg. Mit hohem ästhetischen Anspruch an die Gestaltung von Neubauten und behutsamer Sanierung des Bestands gewinnen die TU Bergakademie sowie die Stadt Freiberg gleichermaßen an Attraktivität.

In diesem Kontext ist auch die Campuserweiterung »Freiberger Wissenschaftskorridor« zur Deckung des vielfältigen Flächenbedarfs der TU Bergakademie Freiberg zu sehen. Künftig sollen sich so die historischen Verwaltungs- und Lehrgebäude im Stadtzentrum mit dem Campusgelände der TU Bergakademie Freiberg nördlich des Stadtkerns verbinden. Durch die

Erweiterung des Universitätscampus in Richtung Altstadt und die Etablierung des Wissenschaftskorridors erfolgt eine bessere Verknüpfung und intensivere Funktionsverflechtung zwischen Campus und Altstadt. Grundlage für die Campuserweiterung ist die gemeinsame Erstellung der städtebaulichen Rahmenplanung von 2009 mit der Stadt und der Universität Freiberg sowie der Ankauf des ehemaligen Messeplatzes durch den Freistaat Sachsen von der Stadt Freiberg für den Wissenschaftskorridor.

Ziel des Vorhabens ist eine harmonische Weiterentwicklung des Campus der TU Bergakademie, in Abstimmung mit der Stadt Freiberg. Die hochwertige Architektur soll zudem den Stellenwert der TU Bergakademie Freiberg unterstreichen. Dazu gehört der Neubau für das Zentrum für effiziente Hochtemperatur-Stoffwandlung (ZeHS), welcher sich in die fußläufige Verbindung zwischen Campus und Altstadt einfügt. Weiterhin entsteht in direkter Nachbarschaft derzeit die neue Universitätsbibliothek mit Hörsaalzentrum als markantes, identitätsstiftendes Gebäude im Stadtbild.

Im Zusammenhang mit dem Wissenschaftskorridor werden öffentlich zugängliche Freiräume mit hoher Aufenthaltsqualität und Flächen für die notwendigen Erschließungsanlagen und den ruhenden Verkehr geschaffen. Alle Maßnahmen werden unter Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes und der Landschaftspflege realisiert.

Wie anfangs erwähnt, ist stetiges Engagement notwendig, um am Hochschulstandort die notwendigen Rahmenbedingungen für Lehre und Forschung auf höchstem Niveau zu schaffen. Dies zeigt das aktuelle Bauprogramm mit einem Volumen von rund 250 Millionen Euro. Das Gros der Maßnahmen, die in der Ausführung bis in das Jahr 2027 reichen, wurde ab 2015 entwickelt. Der Schwerpunkt konzentriert sich dabei auf die Jahre bis 2023, das Ende der aktuellen EFRE-Förderperiode. Ab diesem Zeitpunkt werden die Neubauten mit den erweiterten Möglichkeiten für die Forschungsvorhaben der TU Bergakademie vorerst abgeschlossen sein. Die jetzt schon beschlossenen Maßnahmen nach 2023 werden sich dann auf die Sanierung bestehender Gebäude konzentrieren.

Die vorliegende Broschüre gibt anhand herausragender Einzelbeispiele einen Überblick über die Bautätigkeit der letzten 30 Jahre an der TU Bergakademie Freiberg. Ebenso werden aktuelle laufende Projekte, inklusive eines Ausblicks auf zukünftige Aufgaben, vorgestellt.

Vieles wurde bisher erreicht, vieles liegt noch vor uns. Eine gemeinsame Aufgabe, die nicht ohne das gute Zusammenwirken mit der Technischen Universität Bergakademie und der Stadt Freiberg zu bewältigen wäre.

Zudem danke ich unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für ihr stetiges Engagement sowie den an den vielen Maßnahmen beteiligten Architektinnen und Architekten, Fachplanerinnen und Fachplanern sowie Handwerkerinnen und Handwerkern für das bisher Geleistete. Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre der vorliegenden Publikation.

Mit freundlichen Grüßen

Volker Kylau  
Technischer Geschäftsführer

## Kanzler TU Bergakademie Freiberg



Jens Then, am. Kanzler

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

die Technische Universität Bergakademie Freiberg verfügt über einen weitläufigen Campus, der sein bisheriges Aussehen im Wesentlichen den Bauten, die überwiegend in den 60er-Jahren des 20. Jahrhunderts errichtet wurden, verdankt. Sein Erscheinungsbild hat in den vergangenen drei Jahrzehnten durch die rege Bautätigkeit, die der Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement (SIB) realisiert hat, Veränderungen erfahren. Nunmehr aus Anlass dieses 30-jährigen Jubiläums soll dieses Engagement mit der vorliegenden Broschüre gewürdigt werden und aufzeigen, welche bauliche Entwicklung der Campus in dieser Zeit genommen hat. Es sollen noch einmal Schlaglichter auf eine Reihe wichtiger Vorhaben geworfen werden, welche die Arbeit des Staatsbetriebes der letzten Jahre besonders geprägt haben.

Eine der ersten großen Maßnahmen, beginnend Anfang der 90er-Jahre, bildete die komplette Neugestaltung der Zentralen Universitätsverwaltung mit dem Hauptzugang in der Akademiestraße 6. Durch den Abbruch eines Gebäuderiegels im Innenhof und der Errichtung einer großzügigen Freitreppe an gleicher Stelle konnten die beiden Innenhöfe zu einem großzügigen, luftigen Freibereich verbunden werden. Der Aufbruch der hofseitigen Ecke des Hauptgebäudes in der Akademiestraße 6 in Verbindung mit der Gestaltung des neuen Foyers mit einer großzügigen Glasfassade schaffte einen hellen und freundlichen Lichteinfall in das alt-ehrwürdige Gebäude.

Ebenfalls in die Anfangszeit der großen Vorhaben fällt die Sanierung der Neuen Mensa, die sich heute in der Obhut des Studentenwerkes befindet. Das Objekt wurde von 1997 bis zum Jahr 2000 im laufenden Betrieb saniert, was damals eine logistische Meisterleistung darstellte.

Die Sanierung des Gebäudekomplexes Gellert-Bau folgte unmittelbar im Anschluss zu Beginn des neuen Jahrtausends. Mit dem Ledebur-Bau, der im Wesentlichen im Zeitraum 2003 – 2005 saniert wurde, konnte ein weiterer Gebäudekomplex dringend benötigte Sanierungen erfahren und damit an einem weiteren Standort der Weg zu einer zukunftsorientierten und modernen Lehre geebnet werden. Danach begann ab 2005 am Standort der Metallformung eine ganze Reihe von Baumaßnahmen, die mit der Sanierung des Gebäudekomplexes Warmwalzhalle/Werkstattbereiche ihren Anfang nahm und nach fast 10 Jahren im Jahr 2014 mit der Errichtung des neuen Laborflügels in Verbindung mit der Teilsanierung des Institutsgebäudes ihren Abschluss fand. Erwähnt werden müssen auch die zahlreichen seit 2016 abgeschlossenen kleineren Baumaßnahmen am Weisbach-Bau, die im Wesentlichen die Gebäudesanierung umfassten. Der Weisbach-Bau zählt zu den Leitbauten des nördlichen Campus.

Es folgte 2012 der Neubau des Laboranbaus Nord am Clemens-Winkler-Bau. Dieser Gebäudekomplex ist das Leitgebäude des südlichen Campus. Mit dieser Maßnahme wurde die Umsetzung des Laborkonzepts II begonnen. Sie wird mit den sich derzeit im Bau befindlichen Laboranbauten Mitte und Süd fortgesetzt. Hier sehen wir einer Fertigstellung zum Ende des Jahres 2022 entgegen. Nach dieser und der noch ausstehenden Sanierung des bestehenden Institutsgebäudes werden an diesem Standort künftig umfänglichste Forschungsmöglichkeiten für die Chemischen Institute, das Institut für Elektronik- und Sensormaterialien sowie für das Institut für Mineralogie zur Verfügung stehen.

Die derzeit rege Bautätigkeit arbeitet immer noch den Sanierungsstau aus der DDR-Zeit ab. Gleichzeitig werden aber auch dringend benötigte Neubauten realisiert. Zu nennen sind die in einer Baumaßnahme zusammengefassten Vorhaben zum Neubau der Universitätsbibliothek und des Hörsaalzentrums, ebenso wie das bereits kurz vor der Fertigstellung stehende Bauvorhaben »Zentrum für effiziente Hochtemperatur-Stoffumwandlung«.

Ein weiteres ambitioniertes Projekt ist mit dem Wissenschaftskorridor begonnen worden. Ziel dieses Vorhabens ist nicht nur die Überarbeitung und Neugestaltung der Außenanlagen des Campus, sondern auch die Verzahnung desselbigen mit der Stadt. Die ersten Abschnitte befinden sich bereits in Realisierung.

Die Bautätigkeit für die Universität blieb jedoch keineswegs auf den Campus beschränkt. So konnte exemplarisch für die zahlreichen Maßnahmen am Standort Reiche Zeche im Jahr 2011 das Virtuhcon-Gebäude übergeben werden.

Auf dem innerstädtischen Campus konnte im Mai 2020 am Schlossplatzquartier, das seit einigen Jahren in den hier sanierten Gebäuden die Fakultät Wirtschaftswissenschaften beherbergt, die Arrondierung mit einem der modernsten Hörsäle Sachsens abgeschlossen werden. In unmittelbarer Nähe zur Zentralen Universitätsverwaltung wurde dieser Campus-Teil damit nachhaltig gestärkt.

Fast schon selbstverständlich wirken bei all diesen Bauvorhaben die großen Infrastrukturmaßnahmen auf dem Campus mit der Erneuerung des Mittelspannungsnetzes, des Datennetzes und des Leit- und Orientierungssystems. Nicht zuletzt wirkte der Staatsbetrieb aber auch an der Baumaßnahme am Schloss Freudenstein aktiv mit.

Richtet man seinen Blick in die Zukunft, ist festzuhalten, dass die Sanierung des Gebäudebestandes auf dem Campus bei Weitem nicht abgeschlossen ist. Mehrere große Sanierungsmaßnahmen werden in den kommenden Jahrzehnten nötig sein. Mit diesen sollen die baulichen Voraussetzungen für eine auf Grundlage der Profillinien der Universität angelegte und zeitgemäße Forschung und eine gute Ausbildung künftiger Fach- und Führungskräfte, die sich den drängendsten Zukunftsfragen widmen sollen, geschaffen werden.

Auch die Neuordnung essentieller Gebäude, wie das einer neuen Mensa, sowie die Schaffung zusätzlicher Gebäude für künftige universitätsübergreifende Forschungsinstitutionen gilt es zu entwickeln und zu realisieren. Vervollständigt wird das künftige Erscheinungsbild des Campus dann mit der Überarbeitung der Außenanlagen und der vollständigen Realisierung des Projektes Wissenschaftskorridor. Mit diesem soll das Erscheinungsbild der Stadt Freiberg und der TU Bergakademie Freiberg um eine neue Ebene zeitgenössischer Landschaftsarchitektur ergänzt werden.

Die Technische Universität Bergakademie Freiberg bedankt sich herzlich für die zurückliegende gute Zusammenarbeit und wünscht dem Staatsbetrieb für seine weitere Tätigkeit viel Erfolg.

Mit freundlichem »Glück Auf«

Jens Then  
amt. Kanzler

# Der Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement

## Aufgaben und Rolle

Insgesamt stehen im Portfolio des Staatsbetriebs Sächsisches Immobilien- und Baumanagement rund 3800 Gebäude (inkl. Zentrales Flächenmanagement). Allein für die Unterbringung der Behörden und Einrichtungen des Freistaates Sachsen stellt er circa 3000 Gebäude zur Verfügung und bewirtschaftet eine Nettoraumfläche von rund 5,4 Millionen Quadratmetern. Er nimmt die Bauherrenaufgaben des Freistaates Sachsen wahr, steuert professionell den gesamten Lebenszyklus der Immobilien und optimiert den Bestand sowie die Nutzungsstruktur der staatlichen Liegenschaften. Neben der Errichtung von Neubauten sind die Bestandsimmobilien auf hohem Niveau zu erhalten und anzupassen.

Der SIB besteht aus einer Zentrale sowie sieben Niederlassungen und gliedert sich in die Bereiche Planen und Bauen, Immobilienmanagement und Zentrales Flächenmanagement (ZFM). Die Querschnittsaufgaben wie Rechnungswesen, Vergabe/Vertrag, Recht, Personal oder IT/Organisation sind in Shared Service Centern organisiert.

Zu den Hauptaufgaben gehören die Entwicklung und die Steuerung von Bauvorhaben sowie die Beauftragung und Überwachung der Planungs- und Ausführungsleistungen. Dazu werden Qualitäts- und Handlungsziele für das staatliche Bauen durch den SIB festgelegt und die Grundsätze der Bauausführung definiert. Die Einhaltung der Projektziele, Qualität, Termine und Kosten stehen im Fokus. Dabei werden im Rahmen von Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen auch alternative bauliche Unterbringungskonzepte betrachtet.

Bei der Entwicklung und Durchführung eines Bauvorhabens werden nachhaltige, gesamtwirtschaftliche, funktionale, gestalterische und ökologische Faktoren berücksichtigt. Eine systematische Auswertung der nutzungsbezogenen Daten während der Nutzungsphase hilft dabei, die daraus gewonnenen Erkenntnisse in künftige Bauvorhaben einfließen zu lassen und diese zu verbessern.

Neben der Realisierung von Bauprojekten für den Freistaat Sachsen nimmt der SIB zudem die Projektleitung für Bauvorhaben des Bundes sowie von Dritten wahr. Zum erweiterten Aufgabenbereich des SIB gehören zudem die gutachtlichen Beratungs- und Prüftätigkeiten im Rahmen des Zuwendungsbaus.

Das Immobilienmanagement verwaltet, bewirtschaftet und optimiert nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten die Liegenschaften und Gebäude des Freistaates Sachsen, die der Unterbringung von Landesbehörden und -einrichtungen dienen und steuert das zur Unterbringung der Behörden und sonstiger Einrichtungen bereitzustellende Immobilienportfolio. Ist eine Unterbringung in landeseigenen Objekten nicht möglich, werden geeignete Objekte zur Anmietung recherchiert, Mietverträge verhandelt und abgeschlossen. Die Liegenschaften besitzen überwiegend eine hohe technische Ausstattung, was überdurchschnittliche Anforderungen an das Facility Management (FM) stellt. Hier werden Dienstleistungen, wie Wartung, turnusmäßige Prüfungen, Instandhaltung und -setzung, Reinigung und Außenanlagenpflege, inklusive deren termingerechter und qualitativer Erfüllung, abgestimmt. Darüber hinaus sind Störungen, die den Dienst- und Betriebsprozess der Nutzer und deren Aufgaben beeinträchtigen, zu minimieren und zu beseitigen.

Das Zentrale Flächenmanagement Sachsen (ZFM) ist als fachlich eigenständiger Geschäftsbereich angegliedert. Unter dem Dach des Staatsbetriebs SIB sind hier die Aufgaben zur Steuerung des staatlichen Grundvermögens, der Fiskalerbschaften, die Veräußerung enteigneter Grundstücke sowie das Management von Ökoflächen für Kompensationsverpflichtungen bei Bauvorhaben vereint.

# Die Niederlassung Chemnitz

Die Niederlassung Chemnitz, eine von sieben Niederlassungen des SIB, ist baufachlich und liegenschaftlich zuständig für über 600 Gebäude des Freistaates Sachsen. Gemeinsam umfassen sie eine Netto- raumfläche von über einer Million Quadratmetern.

Bis zur Gründung des SIB im Jahr 2003 wurden die Aufgaben vom Staatlichen Vermögens- und Hochbauamt Chemnitz wahrgenommen. Der örtliche Zuständigkeitsbereich umfasst die kreisfreie Stadt Chemnitz, den Landkreis Mittelsachsen und den östlichen Teil des Erzgebirgskreises. Im Bundesbau liegt dieser zusätzlich im westlichen Erzgebirgskreis, im Vogtlandkreis und im Kreis Zwickau, also im ehemaligen Regierungsbezirk Chemnitz. Im Zuwendungsbau Bund betreut die Niederlassung Zuwendungsempfänger in den Bezirken Chemnitz und Leipzig. Die Leitstelle Energie, zuständig für das

Energiemanagement in gesamt Sachsen, ist ebenfalls in der NL Chemnitz angesiedelt. Das jährliche Bauvolumen beträgt zwischen 90 und 100 Millionen Euro, die Bewirtschaftungskosten etwa 35 Millionen Euro. Dazu werden pro Jahr etwa 3 500 Bauverträge und 450 Dienstleistungs- und Lieferverträge geschlossen, circa 95% davon mit sächsischen Firmen. Der Schwerpunkt liegt im Hochschulbau mit einem Anteil von etwa 60% im Bau und 50% in der Bewirtschaftung, hier werden die Technischen Universitäten Chemnitz und Freiberg, die Hochschule Mittweida und kleinere Außenstellen der Universität Leipzig und der Technischen Universität Dresden betreut. Am Standort Chemnitz sind etwa 220 Beschäftigte des SIB tätig, davon sind 135 fachlich der Niederlassung, die Übrigen den SSC oder der Zentrale (Zuwendungsbau) zugeordnet.

# Außenstelle Freiberg

Als einzige Niederlassung unterhält Chemnitz bereits seit 1991 eine ständige Außenstelle, diese befindet sich in der Nonnengasse 35 in Freiberg in unmittelbarer Nachbarschaft zum Zentralen Verwaltungsgebäude der TU Bergakademie. Das Gebäude wurde 1909 als Corpshaus der Burschenschaft Teutonia im Jugendstil erbaut und zeichnet sich durch noch gut und original erhaltenes Interieur aus. Es steht heute unter Denkmalschutz. Durch die örtliche Präsenz sind die Aufgaben in Freiberg mit dem Hauptbedarfsträger der TU Bergakademie Freiberg sehr effektiv zu erledigen, Zeitverluste durch Dienstreisen entfallen. Im Jahr 2020 wurden 40% der Bauausgaben der Niederlassung in Zuständigkeit der Außenstelle Freiberg getätigt. Die 16 ständigen Arbeitsplätze in Freiberg werden noch durch Kapazitäten aus Chemnitz für Schwerpunktprojekte und fachliche Spezialaufgaben verstärkt. Das historische Dienstgebäude wurde in den letzten Jahren ausgebaut, so entstanden im Dachgeschoss zusätzliche moderne Arbeitsplätze.



Außenstelle Freiberg

# Herausragende Projekte der Vergangenheit



Bauprojekte bis 2000

Bauprojekte ab 2000 bis 2015

Bauprojekte ab 2015



 Bauprojekte bis 2000

 Bauprojekte ab 2000 bis 2015

 Bauprojekte ab 2015

# Sanierung Neue Mensa (1999)

Die 1976 in Betrieb genommene Mensa war zu Beginn der 1990er-Jahre in keinem guten Zustand: Schäden an Gebäude und

Technik, der hohe Energieverbrauch sowie die nicht mehr zeitgerechte Technik führten für den Betreiber – das Studentenwerk

Freiberg – zu hohen Betriebs- und Personalkosten, sodass bauliche Maßnahmen nötig wurden.



Außenansicht



## Aufgabenstellung und Planung

Der unter der Federführung des Staatshochbauamtes Chemnitz 1994 gestellte Bauantrag von der TU Bergakademie Freiberg und dem Studentenwerk Freiberg wurde noch im selben Jahr bestätigt. Das darauffolgende Planungskonzept wurde im Haustechnik- und Küchenbereich den neuesten technischen, technologischen, hygienischen und ökologischen Anforderungen gerecht.

Damit die Speiserversorgung als Interimslösung aufrechterhalten bleiben konnte, wurden die Baumaßnahmen in folgende Bauabschnitte gegliedert:

- 1. Bauabschnitt – Schaffung der Interimslösung im Gebäude
- 2. Bauabschnitt – Komplexe Sanierung des Gebäudes
- 3. Bauabschnitt – Rückbau und Sanierung der Interimslösung

Schwerpunkte der Gestaltung, die den Ansprüchen einer studentischen Begegnungsstätte entsprechen:

### 1. Funktion und Gestaltung

- Verbesserung des baulichen und vorbeugenden Brandschutzes
- Nutzung des öffentlichen Bereiches des Gebäudes für Mitbürger mit Handicap
- Umsetzung eines Farbkonzeptes entsprechend der Funktionsbereiche

### 2. Bauwerkskonstruktion

- Erneuerung sanierungsbedürftiger Bauwerksteile
- Erneuerung von Dach und Fassade
- Anpassung der Rohbaukonstruktion an die Haus- bzw. Küchentechnik
- Abbruch und Erneuerung der gesamten Ausbaukonstruktion

### 3. Technische Anlagen

- Abbruch und Erneuerung der gesamten Haus-, Küchen- und Kühltechnik
- Maßnahmen für den Umweltschutz und optimalen Energieeinsatz

Projektüberblick	
Nutzer	Studentenwerk Freiberg
Eigentümer und Bauherr	Freistaat Sachsen vertreten bis 1998 durch das Staatshochbauamt Chemnitz, ab 1998 Staatliches Vermögens- und Hochbauamt Chemnitz
Baubeginn	März 1996
Bauende	Mai 1999
Baukosten	8.794.000,- Euro (17.200.000,- DM)
Hauptnutzfläche	3 152 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche	6 692 m <sup>2</sup>
Bruttorauminhalt	28 613 m <sup>3</sup>
Architekt(en)	Bauplanung Plauen GmbH   Architekturbüro Orlamünder



Außenansicht

## Projekttablauf



<b>November 1994</b>	Bestätigung des Bauantrags durch das Sächsische Staatsministerium der Finanzen
<b>März 1996</b>	Beginn der Bauarbeiten zur Schaffung einer Versorgungsmöglichkeit der Studenten im Gebäude während der Bauzeit (1. Bauabschnitt)
<b>August 1996</b>	Beginn der Arbeiten des 2. Bauabschnittes »Komplexe Sanierung«
<b>November 1998</b>	Rückbau des Interimbereiches zu Konferenzräumen (3. Bauabschnitt)
<b>Mai 1999</b>	Gesamtfertigstellung und Übergabe des sanierten Gebäudes an den Nutzer

In der Küche können seit den Arbeiten 2500 Essensportionen täglich ausgeteilt werden. In der Mensa finden 513 Studenten gleichzeitig Platz. In der Cafeteria sind weitere 92 Plätze.



# Zentrales Verwaltungsgebäude (2004)

Der heutige Verwaltungskomplex der TU Bergakademie befindet sich im Zentrum Freibergs und ist städtebaulicher und funktionaler Bestandteil der unter Denkmalschutz stehenden Freiburger Altstadt. Das zentrale Verwaltungsgebäude umfasst mehrere Ge-

bäude, die trotz vieler Umbauphasen die historische Raumbeziehung zur traditionellen Bergstadt wiedergeben. Das Gründungshaus der Bergakademie in der Akademiestraße 6 liegt am Westrand der Altstadt. Durch Zukauf und Baumaßnahmen entstand bis 1906

ein U-förmiges Gebäudeensemble im dem Bereich zwischen Akademiestraße, Nonnengasse und Prüferstraße. Weitere Lehr- und Laborgebäude befinden sich in den zwei Innenhöfen der Liegenschaft.



Außenansicht Akademiestraße 6



## Aufgabenstellung und Planung

Die Gebäudeanlage war in baulicher und ausrüstungstechnischer Hinsicht stark geschädigt. Um die historische Bausubstanz zu erhalten und die funktionale Nutzung als Hochschulverwaltung und wissenschaftliche Einrichtung der Bergakademie auch zukünftig zu sichern, war eine komplexe Sanierung der Gebäude erforderlich.

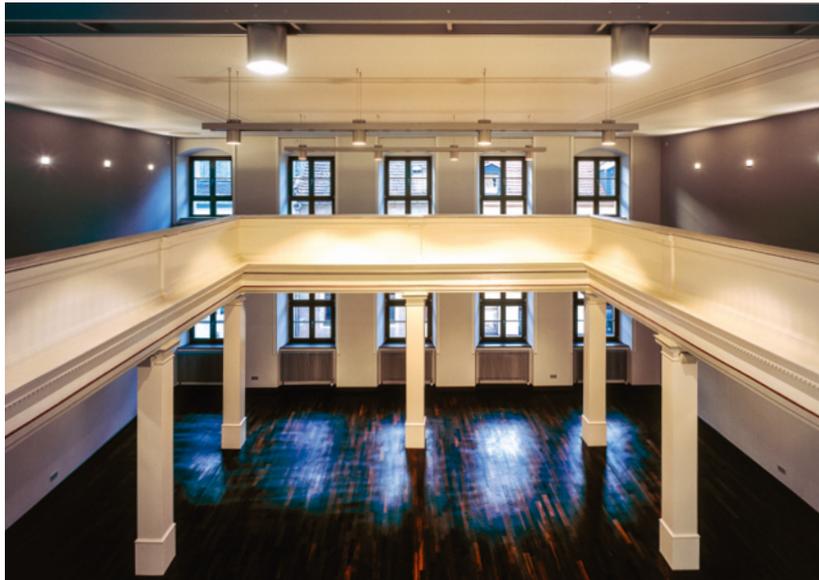
Die etappenweise Sanierung der unter Ensembleschutz stehenden Gebäude musste den öffentlich-rechtlichen Bestimmungen wie Denkmalschutz und baulichem Brandschutz gerecht werden.

**Die Gebäude sind denkmalgeschützt, sodass bei der Sanierung, die etappenweise stattfand, umfassende Abstimmungen mit den zuständigen Denkmalschutzbehörden erfolgten.**

### Zum Umfang der Baumaßnahmen gehörten:

- Auswechslung und Erneuerung des gesamten Heizungssystems in sämtlichen Gebäuden
- Abriss der verschlissenen Anbauten in den Innenhöfen
- Gestaltung des Eingangsbereiches Akademiestraße einschließlich Hofseite
- Neugestaltung der Außenfassade Nonnengasse 22 einschließlich der Fenster und Türen
- barrierefreie Erschließung des gesamten Gebäudekomplexes
- funktionelle Neuordnung von Sanitäranlagen in Abhängigkeit vom Bedarf
- Neugestaltung der Hofzufahrten Prüferstraße sowie funktionelle Neuordnung der Hoffreiflächen; Neugestaltung der Außentüren und Tore unter Beachtung von Denkmalpflege und notwendigen Sicherheitsstandards
- Elektroinstallation entsprechend dem gültigen Regelwerk
- Erneuerung Heizungssystem
- Sanierung der Kanalisation
- Realisierung des Brandschutzes unter Beachtung der bestehenden Bausubstanz

Projektüberblick	
Nutzer	TU Bergakademie Freiberg
Eigentümer und Bauherr	Freistaat Sachsen vertreten durch den Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, NL Chemnitz
Baubeginn	September 2000
Bauende	Oktober 2004
Baukosten	8.666.000,- Euro
Nutzfläche	5 886 m <sup>2</sup>
Bruttorauminhalt	50 970 m <sup>2</sup>
Architekt(en)	Planconcept GmbH, Plauen



Senatssaal



Hofansicht Akademiestraße

Der Gebäudekomplex wird durch folgende Einrichtungen der Verwaltung und Lehre genutzt:

- Rektorat
- Prorektorate
- Kanzlerbereich mit den erforderlichen Dezernaten
- Medienzentrum
- Universitätssprachenzentrum
- Studienkolleg
- Universitätssportzentrum
- historischer Senatssaal
- Sammlungen, historischer Altbestand und Kustodie
- eine Bediensteten-Wohnung

### Projektablauf



1995	Genehmigung des Bauantrags durch das Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst zur Sanierung des Gesamtkomplexes
Februar 2000	Genehmigung der Haushaltsunterlage-Bau (Vermögens- und Hochbauamt Chemnitz) durch das Sächsische Staatsministerium der Finanzen (SMF)
September 2000	Beginn der Arbeiten gemäß Bauzeitenplan mit der Sanierung in Abschnitten
Oktober 2004	Fertigstellung

Aufgrund der Fülle an zu realisierenden Sanierungsschwerpunkten waren die Maßnahmen sehr umfangreich. Sie reichten vom Abriss der verschlissenen Anbauten im Innenhof über den Austausch der gesamten Gebäudetechnik bis zur barrierefreien Erschließung des Gebäudes.



# Alte Mensa / Mehrzwecksaal (2000)

Der Saal fand bereits 1653 in der Stadtchronik Erwähnung. Er wurde ursprünglich als »Prachtsaal« des ehemaligen Hotels »schwarzes Ross« erbaut. Seit 1951 diente er als Festsaal des Kulturhauses der Bergakademie. Nach der Wiedervereinigung über-

nahm das Studentenwerk Freiberg das Gebäude als Studentenhaus »Alte Mensa«. 1994 wurde der Saal durch Brandstiftung zerstört und 1999 als Mehrzwecksaal für die TU Bergakademie wieder aufgebaut. Der Gesamtkomplex mit Großem und Kleinem

Saal, Galerie und Bergmannszimmer steht für wissenschaftliche Veranstaltungen zur Verfügung. Die Stadt Freiberg erhält mit dem Mehrzwecksaal ein historisches Gebäude in neuem Erscheinungsbild zurück.



Eingang Peterstraße 5



## Aufgabenstellung und Planung

Die vorhandene Bausubstanz wurde gesichert, dabei kam es zur Erneuerung wesentlicher Teile der Tragkonstruktion. Der Innenausbau erfolgte entsprechend den Anforderungen eines modernen Hörsaals und der geforderten Mehrzwecknutzung. Denkmalschutzrechtliche Auflagen wurden beachtet.

### Bestuhlungsmöglichkeiten im Mehrzwecksaal »Alte Mensa«:

- Bankettbestuhlung (Großer / Kleiner Saal): 284 Plätze
- Parlamentarische Bestuhlung (Großer Saal): 140 Plätze
- Reihenbestuhlung (Großer / Kleiner Saal, Galerien): 446 Plätze
- Prüfungsbestuhlung (Großer / Kleiner Saal): 66 Plätze
- Bestuhlung für Tanzveranstaltungen (Großer / Kleiner Saal): 240 Plätze
- Bestuhlung Kleiner Saal: 99 Plätze

Projektüberblick	
Nutzer	TU Bergakademie Freiberg
Eigentümer und Bauherr	Freistaat Sachsen vertreten durch das Staatliche Vermögens- und Hochbauamt Chemnitz
Baubeginn	März 1999
Bauende	August 2000
Baukosten	2.691.000,- Euro (5.263.000,- DM)
Hauptnutzfläche	1 065 m <sup>2</sup>
Nutzfläche	1 301 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche	3 037 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche	1 963 m <sup>2</sup>
Bruttorauminhalt	10 285 m <sup>3</sup>
Architekt(en)	Starosta + Dittmar, Freie Architekten, Dresden   Z-Projekt, Zwickau

Bühne Großer Saal





Großer Saal

Im Laufe der Arbeiten wurden sämtliche Oberflächen erneuert, eine Vielzahl ergänzender Akustikmaßnahmen sowie modernste technische Hilfsmittel eingebaut.

Mit dem Wiederaufbau des Saalgebäudes ist ein weiterer Schritt zur bedarfsgerechten Unterbringung der TU Bergakademie in den historischen Universitätsbauten in Freiberg vollzogen worden.





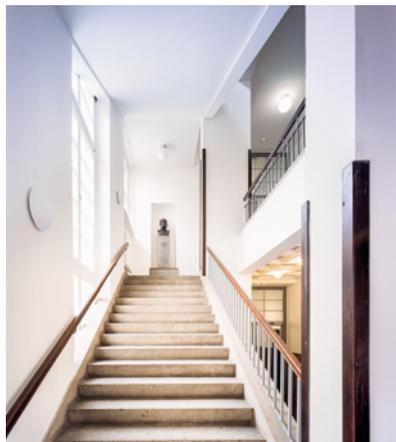
Institutsgebäude

## Umbau und Sanierung Ledebur-Bau (2005)

Der Ledebur-Bau befindet sich auf dem Campusgelände der TU Bergakademie Freiberg im nördlichen Teil der Bergstadt Freiberg. Direkt an der B 101 (Leipziger Straße) gele-

gen, besteht der Gebäudekomplex aus dem Institutsgebäude (Altbau, Baujahr 1928), dem Laborgebäude mit Chemielager (Neubau, Baujahr 1956), der Metallurgischen Halle

(Baujahr 1928) und der Lauchhammer-Halle (Baujahr 1930). Die zum Gebäudekomplex gehörende Lauchhammer-Halle wurde bereits 1996/1997 saniert.



Institutsgebäude Treppenaufgang



### Aufgabenstellung und Planung

#### Institutsgebäude

Das Gebäude war der erste Bau, der einer Sanierung unterzogen wurde. Es wird sowohl vom Institut für Eisen- und Stahltechnologie als auch vom Institut Nichteisenmetallurgie genutzt. Damit Hochschulverwaltung und wissenschaftliche Einrichtungen die denkmalgeschützten Gebäude auch in Zukunft beanspruchen können, wurden folgende bedarfsgerechte Maßnahmen umgesetzt:

- Erneuerung der kompletten Heizungs-, Wasser-, Abwasser-, Elektro- und Fernmeldeinstallation entsprechend den gültigen Regelwerken
- Erneuerung der Fassade
- Erneuerung der Fenster, Außen- und Innentüren
- Erneuerung sämtlicher Bodenbeläge und Wandbeschichtungen
- barrierefreie Erschließung der Gebäude (Eingänge, Aufzug, WC-Anlagen)
- Neuordnung der Sanitäreinrichtungen
- Neugestaltung der Hofflächen und Zufahrten
- Maßnahmen zum Brandschutz
- Erneuerung des Hörsaales

Hörsaal Institutsgebäude



## Metallurgische Halle

Kurz darauf folgte die Sanierung der Metallurgischen Halle, in der es zu folgenden Umgestaltungen kam:

- komplette Fußbodenerneuerung
- Erneuerung der Fenster, Türen und Tore
- Erneuerung des Anstriches
- Erneuerung der Elektro-, Heizungs- und Lüftungsinstallation
- Erneuerung des Brückenkranes
- Maßnahmen zum Brandschutz
- Fassadeninstandsetzung



Metallurgische Halle

## Laborgebäude

Nach der Fertigstellung des Institutsgebäudes und der Metallurgischen Halle begann Mitte 2004 der Umbau des Laborgebäudes. Im Gegensatz zum Institutsgebäude war der Anteil der zu schaffenden Labore und Reinräume in diesem neuen Sanierungsabschnitt dominierend.

## Chemielager

Das Gebäude ist ein eingeschossiger Neubau, in dem beispielsweise Gase und Chemikalien gelagert werden.

Projektüberblick	
Nutzer	TU Bergakademie Freiberg
Eigentümer und Bauherr	Freistaat Sachsen vertreten durch den Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, NL Chemnitz
Baubeginn	Januar 2003
Bauende	Mai 2006
Baukosten	6.804.000,- Euro
Hauptnutzfläche	2 169 m <sup>2</sup>
Nutzfläche	4 302 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche	5 791 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche	4 302 m <sup>2</sup>
Bruttorauminhalt	23 528 m <sup>3</sup>
Architekt(en)	AIC Ing.-gesellschaft für Bauplanung Chemnitz GmbH, NL Dresden

## Projekttablauf

September 2000	Genehmigung Bauantrag
November 2002	Genehmigung der Haushaltsunterlage-Bau/Bauftrag
Januar 2003	Baubeginn
Juli 2006	Übergabe Gesamtkomplex



Der Ledebur-Bau wurde gebäudeweise saniert und dient der Lehre und Forschung. Er wird durch die Institute Nichteisenmetallurgie, Eisen- und Stahltechnologie genutzt.



# Umbau und Sanierung Gellert-Bau (2008)

Bei dem Objekt Gellert-Bau handelt es sich um einen Gebäudekomplex, der durch die drei

miteinander verbundenen Einzelgebäude – »Alte Ofenhalle« (Teil I), »Gellert-Bau« (Teil II) und

»Neue Ofenhalle« (Teil III) – gebildet wird. Der Gebäudekomplex steht unter Denkmalschutz.



Hauptgebäude Gellert-Bau



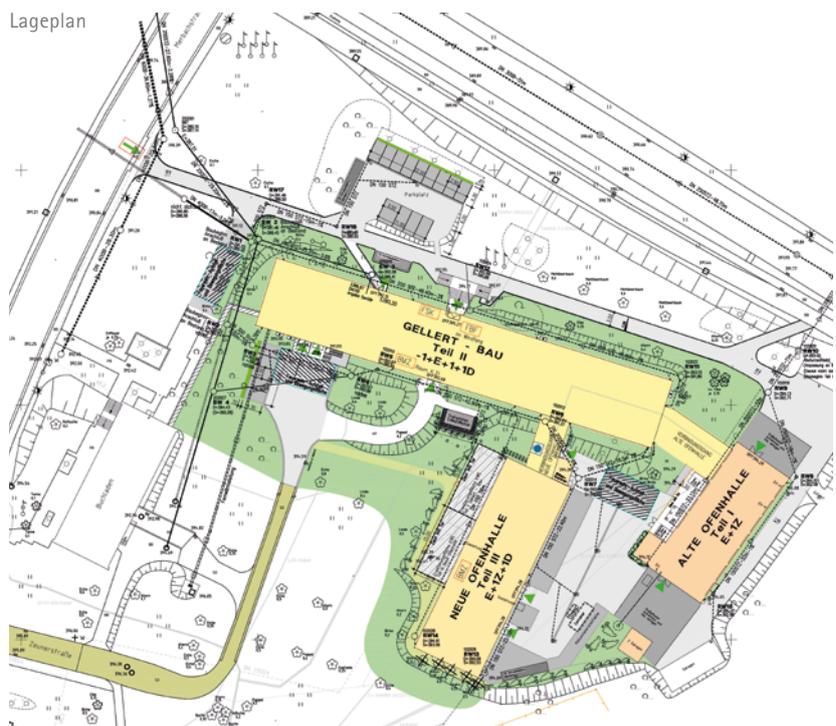
## Aufgabenstellung und Planung

Das Nutzungskonzept der TU sieht neben der Zusammenlegung aller physikalischen Institute eine Konzentration der Forschung auf dem Gebiet der Werkstoffphysik und -technik von Halbleitermaterialien vor. Ziel der Baumaßnahmen war, die Bausubstanz hinsichtlich ihrer neuen Nutzung komplett instand zu setzen. Es erfolgte eine Anpassung an aktuelle bauphysikalische und technische Anforderungen und die Beseitigung von Bauschäden unter Berücksichtigung der Nutzerschwerpunkte:

- Umbau der »Alten Ofenhalle« für die Nutzung der ISASMELT-Anlage
- Sanierung des Hauptgebäudes zur Unterbringung von Seminarräumen, Hörsaal, Verwaltungsräumen und Laboren
- Das Sockelgeschoss wurde komplett als Hauptnutzfläche für Werkstätten umgebaut. Im Dachgeschoss wurde die neue Technikzentrale eingeordnet.
- Im Bestand der »Neuen Ofenhalle« fand ein Reinraum Platz. Der Umbau des Laborflügels beinhaltete die Neueinordnung von Büroplätzen, Praktikafächen sowie Räumen mit Laborfunktionen. Die Sanierung des Dachgeschosses hatte zum Ziel, Raum zur Aufstellung von Klimatechnik, Lüftungsanlagen und weiteren technischen Anlagen für den Reinraum zu schaffen. Im Dachgeschoss des Laborteils wurde ein Lapplabor (mechanische Präparation von Proben für die mikroskopische Untersuchung) untergebracht.

Projektüberblick	
Nutzer	TU Bergakademie Freiberg
Eigentümer und Bauherr	Freistaat Sachsen vertreten durch den Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, NL Chemnitz
Baubeginn	Juni 2002
Bauende	Februar 2008
Baukosten	15.400.000,- Euro
Hauptnutzfläche	Teil I 465 m <sup>2</sup> Teil II 2 188 m <sup>2</sup> Teil III 2 119 m <sup>2</sup>
Bruttorauminhalt	Teil I 4 029 m <sup>3</sup> Teil II 21 593 m <sup>3</sup> Teil III 6 530 m <sup>3</sup>
Architekt(en)	Obermeyer Planen + Beraten GmbH

Lageplan





Foyer Hauptgebäude



Reinraum

Die Sanierung erfolgte abschnittsweise:

- Teil I »Alte Ofenhalle« 06/2002 – 02/2003
- Teil II »Gellert-Bau« 07/2003 – 07/2005
- Teil III »Neue Ofenhalle« 07/2006 – 08/2008

Nach Abschluss der Sanierung erfolgte die Neugestaltung der Außenanlagen.



# Sanierung Warmwalzhalle / Werkstattbereiche und Neubau Vorhaltehalle (2009)

Errichtet wurden die Gebäude in den sechziger Jahren des 20. Jahrhunderts, seitdem erfolgten keine wesentlichen baulichen Änderungen. Die vorhandene Bebauung bestand

aus einem in offener Bauweise errichteten Gebäudekomplex, der sich aus einem Institutsgebäude, verschiedenen Versuchshallen und einem Betriebshof zusammensetzt. Im

Zuge der Sanierung erfolgte eine Neuordnung der Räume. Um die Vorhaltetechnik in unmittelbarer Nähe unterzubringen, entschied man sich zusätzlich für den Bau einer Lagerhalle.



Halle mit neuer Gebäudehülle



## Aufgabenstellung und Planung

### Warmwalzhalle / Werkstattbereich

Die vorhandene Stahlbetonskelettkonstruktion erhielt eine neue Gebäudehülle und eine Profilbauglasfassade. Diese wurde der alten Fassade vorgeblendet und über die Traufe geführt. Der erneuerte Dachaufbau erhielt im Zusammenhang mit der neuen Fassade eine Attika. Die Dachentwässerung verläuft somit zwischen den Fassaden.

Im gesamten Erdgeschoss erfolgte die Installationsführung in Bodenkanälen, sodass für künftige Forschungsprojekte Nachinstallationen möglich sind.

Eine barrierefreie Erschließung war aufgrund der Spezifik der nutzenden Institute (industriennahe Schwermaschinenteknik) nicht vorgesehen.

### Lagerhalle für Vorhaltetechnik

Das kompakte Gebäude wurde als reiner Stahlbau neu errichtet und mit wärmegeprägten Sandwichelementen bekleidet. Für Materialtransporte wurde am Nordwestgiebel ein Faltschiebetor eingebaut. Die Belichtung übernimmt ein Oberlichtband im gegenüberliegenden Giebel.

Versuchshalle





Versuchsstand

### Projektüberblick

Nutzer	TU Bergakademie Freiberg
Eigentümer und Bauherr	Freistaat Sachsen vertreten durch den Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, NL Chemnitz
Baubeginn	August 2007
Bauende	Juli 2009
Baukosten	4.533.000,- Euro
Hauptnutzfläche	1 052 m <sup>2</sup> + 125 m <sup>2</sup> Lagerhalle
Nutzfläche	1 375 m <sup>2</sup> + 125 m <sup>2</sup> Lagerhalle
Bruttogeschossfläche	1 673 m <sup>2</sup> + 140 m <sup>2</sup> Lagerhalle
Bruttorauminhalt	9 405 m <sup>3</sup> + 965 m <sup>3</sup> Lagerhalle
Architekt(en)	Architekturbüro Werner, Freiberg

### Projekttablauf



Juni 2005	Genehmigung Entscheidungsunterlage
März 2006	Fertigstellung EW-Bau
Oktober 2006	Planungsauftrag AFU
August 2007	Baubeginn
Juli 2009	Bauende

Die Liegenschaft Bernhard-von-Cotta-Straße 4 in 09599 Freiberg rundet den Campus der TU Bergakademie Freiberg nach Südwesten ab. Das Geländeneiveau verläuft in diese Richtung leicht ansteigend und grenzt an ein Wohngebiet. Mit der Sanierung wurden die Nutzerforderungen umgesetzt und ein moderner Forschungsbetrieb ermöglicht.

**Gefördert wurde die Maßnahme durch die EU über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE).**



Europa fördert Sachsen.  
**EFRE**  
 Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

# Nutzerspezifischer Einbau – Terra Mineralia, Umbau und Sanierung Schloss Freudenstein durch die Stadt Freiberg (2008)

Die Hauptgebäude sind um den großen Schlosshof als geschlossene Quartiersbebauung angeordnet. Der Komplex weist Merkmale der Romantik, Gotik und Renaissance auf. Erste Rekonstruktionsmaßnahmen be-

gannen zum Ende des 20. Jahrhunderts. Auf Grundlage der damaligen denkmalpflegerischen Zielstellung wurden in dieser Zeit Teile der Speicherarchitektur verändert und der äußerliche Renaissancezustand der bei-

den schmalen Häuser wiederhergestellt. Die Sanierung der Schlossanlage erfolgte durch die Stadt, das SIB zeichnet für Planung und Umsetzung der Ausstellung verantwortlich.



Schloss Freudenstein



## Aufgabenstellung und Planung

Die Umbau- und Sanierungsarbeiten des Schlosses betrafen mehrere Bereiche gleichermaßen.

### Gemeinsamer Eingangsbereich

Für den Neuen Schlosshof wurde ein eingeschossiger, pavillonartiger Neubau mit ebenerdiger Verbindung zum Langen Haus und zum Kirchenflügel konzipiert. Von diesem zentralen Punkt aus erschließt sich das Schloss für die Öffentlichkeit: Sowohl Besucher der Mineralienausstellung als auch Besucher und Nutzer des Bergarchivs können sich nun hier orientieren.

### Bergarchiv

Damit das Archiv für Ausstellungsbesucher wahrnehmbar ist, aber auch die hohen konstruktiven und klimatischen Anforderungen an die Unterbringung der Archivalien realisiert werden konnten, entschied man sich für einen zweiten Baukörper im ehemaligen Kirchenflügel. Ausgehend vom Großen Eckturm können Einblicke in den Prozess des Archivierens genommen werden. Wie auch im Kirchenflügel werden die Raumbezüge als ein Nebeneinander neuer und alter Schlossgeschichte inszeniert. Kirchenflügel und Eckturm sind miteinander verbunden, um die archivgesetzlichen Aufgaben wirtschaftlich wahrnehmen zu können.

### Ausstellungen

Die bestehende Renaissance-treppe im Langen Haus erschließt alle Ausstellungsebenen in einer zweigeteilten Zuordnung. Ihre zentrale Lage und denkmalpflegerisch erhaltenswerte Ausformulierung macht sie zu einem Orientierungspunkt und »roten Faden« beim Besuch der Ausstellungsthemen.

Projektüberblick	
Nutzer	TU Bergakademie Freiberg, Sächsisches Bergarchiv
Eigentümer und Bauherr	Stadt Freiberg
Baubeginn	2006
Bauende	2008
Ausstellungseinbauten	3.805.000,- Euro
Nutzfläche	6887 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche	16450 m <sup>2</sup>
Bruttorauminhalt	59 121 m <sup>3</sup>
Architekt(en)	AFF Planungsgesellschaft mbH, Berlin





Eingangsbereich



Ausstellungsbereich

## Projekttablauf



Mai 2006	Erstellung EW-Bau
November 2007	Baubeginn
Oktober 2008	Übergabe

Ziel der Umbauten und Sanierungen war es, die Besucher der Ausstellungen und Räumlichkeiten leicht verständlich durch den Baukomplex zu führen und gleichzeitig die Ansprüche der Ausstellungsstücke im Blick zu behalten. Beides wurde im Rahmen aufwendiger Arbeitsschritte realisiert.



# Neubau eines Hallenkomplexes 1. Bauabschnitt (2010)

Für den Forschungsschwerpunkt Verfahrens- und Maschinenentwicklung an der TU Bergakademie Freiberg fehlten für größere zusammenhängende Versuchsanlagen konstruktiv-großmaßstäbliche Laborräume und Versuchshallen mit großer Raumhöhe und

Schwerlastvorrichtungen, die die speziellen Anforderungen an Schallschutz, Erschütterungsschutz, Explosions-Schutz, Kühlung, Lüftung etc. erfüllen. Der Hallenkomplex soll in der geplanten Endausbaustufe aus vier Technikumsgebäuden und drei dazugehöri-

gen Hallen bestehen. Der 1. Bauabschnitt wurde als Landesbaumaßnahme im Rahmen des Zukunftsinvestitionsgesetzes (Konjunkturpaket II), Förderbereich Bildung, errichtet.



Technikum 1 und 1A an der Lampadiusstraße



## Aufgabenstellung und Planung

Um den sich stetig wandelnden Anforderungen der Institute langfristig dienen zu können, benötigen die zu erstellenden Gebäude ein Höchstmaß an Flexibilität.

Diese wurde erreicht durch:

- räumliche Großzügigkeit
- eine klare, einfache Struktur
- hohe Belastbarkeit der Böden und Decken

## Gliederung der Baukörper

Der erste Bauabschnitt besteht prinzipiell aus zwei unterschiedlichen Baukörpertypen:

- dem zweigeschossigen Baukörper des Technikums 1 an der Lampadiusstraße und dem circa 8 m zurückgesetzten Technikum 1A. Dieser Baukörper ist 1,5 m höher und nimmt auf seiner Dachfläche die Lüftungsanlagen für Labore und Halle auf. Der durch die Aufständigung des Technikums 1A freigegebene Durchgang ermöglicht die Erschließung des neuen Hallenkomplexes mit einer direkten Verbindung von der Lampadiusstraße zum Karl-Kegel-Bau.
- Die anschließende Halle ist wiederum niedriger und bildet das Verbindungsglied zum geplanten zweiten Bauabschnitt.

Versuchshalle





Projektüberblick	
Nutzer	TU Bergakademie Freiberg
Eigentümer und Bauherr	Freistaat Sachsen vertreten durch den Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, NL Chemnitz
Baubeginn	Dezember 2009
Bauende	Dezember 2010
Baukosten	7.200.000,- Euro
Hauptnutzfläche	1 202 m <sup>2</sup>
Nutzfläche	5 886 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche	2 624 m <sup>2</sup>
Bruttorauminhalt	16 974 m <sup>3</sup>
Architekt(en)	Eßmann   Gärtner   Nieper   Architekten GbR Leipzig

Eingangsbereich Hallenkomplex

## Projekttablauf



Juni 2009	Beginn der Planung
August 2009	Erstellung der ES für Gesamtmaßnahme
September 2009	Erstellung der EW (Aus der ES wurde ein 1. BA entwickelt, der sich unter den Rahmenbedingungen des KJP II umsetzen lässt, dafür EW.)
November 2009	Baubeginn
Dezember 2010	Fertigstellung

Der Neubau ist umgeben von denkmalgeschützten Gebäuden aus den 1930er- und 1940er-Jahren. Auf dem Gelände des Neubaus 1. BA an der Lampadiusstraße war ehemals eine Streuobstwiese. Als Reminiszenz an die überbaute Wiese wurde im Eingangsbereich eine Unterhangdecke in Form eines Blätterdachs eingebaut.



# Geothermische Anlage zur Nutzung des Energiesparpotenzials des »Rothschönberger Stolln« in der Liegenschaft Reiche Zeche (2013)

Das Gelände der »Reichen Zeche« ist eine aufgeschüttete Halde des Freiburger Silberbergbaus. Die Heiz- und Kühlenergie erfolgte im Wesentlichen über konventionelle Technik:

Für einen Großteil der Gebäude wurde die Nahwärmeversorgung mittels Gaskesselanlagen aus einem zentralen Heizhaus sichergestellt. Die Kälteerzeugung wird aus-

schließlich dezentral über luftgekühlte Kompressionskältemaschinen realisiert.



Schachthaus



## Aufgabenstellung und Planung

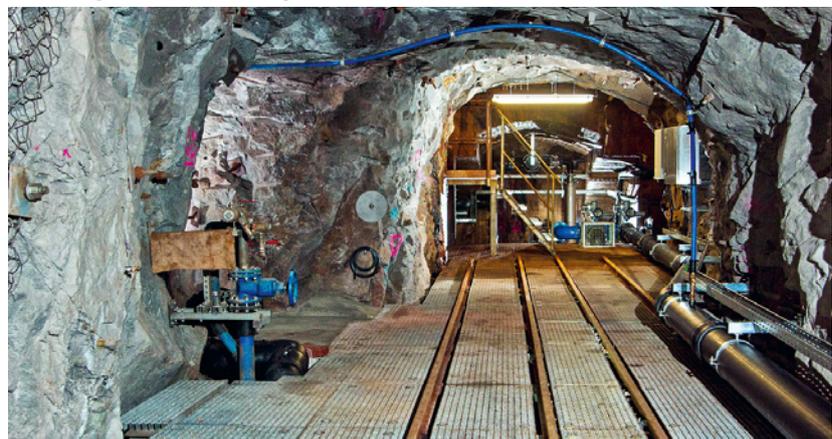
Mit der Planung und Realisierung des Erweiterungsneubaus »Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen (IEC)« wurde ein technisches Konzept entwickelt, mit dem in Zukunft die gesamte Liegenschaft Reiche Zeche mit Heiz- und Kühlenergie »aus dem Berg« versorgt werden kann. Im Grubengebäude unter der »Reichen Zeche« befindet sich in einer Tiefe von rund 230 m der sogenannte »Rothschönberger Stolln«. Hier sammeln sich die Grubenwässer des Brander und Freiburger Reviers und fließen von dort aus in die Triebisch und weiter in die Freiburger Mulde.

Das Anlagenkonzept gliedert sich in einen offenen Bergwasserkreislauf und einen geschlossenen Prozesswasserkreislauf. Im Bergwasserkreislauf wird das Grubenwasser vom »Rothschönberger Stolln« auf die höher gelegene 3. Sohle bis zur Wärmetauscherkammer gefördert. Hier erfolgen die hydraulische Trennung und die Übergabe des geothermischen Potenzials an den Prozesswasserkreislauf. Mit übertägig angeordneten Pumpen wird das Prozesswasser in ein erdverlegtes Rohrsystem gefördert und an die einzelnen Abnehmer der Liegenschaft Reiche Zeche verteilt. Die abfließenden Grubenwässer des »Rothschönberger Stolln« haben eine konstante Temperatur von 14 °C. Mit diesem Wasser werden die Kälteverbraucher versorgt.

Über einen Querschlag ist der »Rothschönberger Stolln« mit dem teilweise gefluteten Tageschacht Reiche Zeche verbunden. In diesem mit 725 m deutlich tieferen Schacht steigt drückendes Grundwasser mit einer konstanten Temperatur von 18 °C auf. Darüber werden die Wärmeverbraucher versorgt. Die abfließenden Grubenwässer des »Rothschönberger Stolln« haben eine konstante Temperatur von 14 °C. Somit stehen zwei verschiedene Temperaturniveaus zu Heiz- und Kühlzwecken zur Verfügung.

Projektüberblick	
Nutzer	TU Bergakademie Freiberg
Eigentümer und Bauherr	Freistaat Sachsen vertreten durch den Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, NL Chemnitz
Baubeginn	Oktober 2009
Bauende	Oktober 2013
Baukosten	1.350.000,- Euro
Heizleistung	ca. 670 kW
Kühlleistung	ca. 200 kW
Geförderte Wassermenge	max. 144 m <sup>3</sup> /h
Ingenieurbüro	Ingenieurbüro Uhlig, Dresden   Ingenieurbüro GuB, Freiberg

Querschlag vom »Rothschönberger Stolln«





Ansicht Wärmetauschkammer 3. Stollensohle

Projekttablauf	
Oktober 2009	Beginn der Arbeiten
Oktober 2009 – April 2011	Übertägige Maßnahmen
Mai 2011 – August 2012	Bauunterbrechung
September 2012 – April 2013	Untertägige Maßnahmen
Oktober 2013	Übergabe der Anlage



Das geothermische Potenzial der abfließenden Grubenwässer wurde für die Versorgung der »Reichen Zeche« nutzbar gemacht. Neben wirtschaftlichen und ökologischen Faktoren ist der Nutzen dieser Anlage für die studentische Ausbildung von großer Bedeutung. Die Finanzierung erfolgte aus dem Energieeffizienzprogramm des Staatsministeriums für Finanzen.





Ansicht mit Eingang

## Neubau Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen – Reiche Zeche (2011)

Unweit des heutigen Standortes auf der Reichen Zeche in Freiberg wurde bereits 1924 das Staatliche Braunkohlen-Forschungsinstitut gegründet, das sich nach Angliederung an die Bergakademie seit 1956 als Deutsches

Brennstoffinstitut (DBI) zum Zentrum der Kohleindustrie und Gaswirtschaft in der DDR entwickelte. Mit dem Neubau wird dem erweiterten Flächenbedarf für die interdisziplinären Forschungsprojekte Virtuhcon (Virtu-

elle Hochtemperatur-Konversionsprozesse) und DER (Deutsches EnergieRohstoff-Zentrum) des Instituts für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen (IEC) entsprochen.



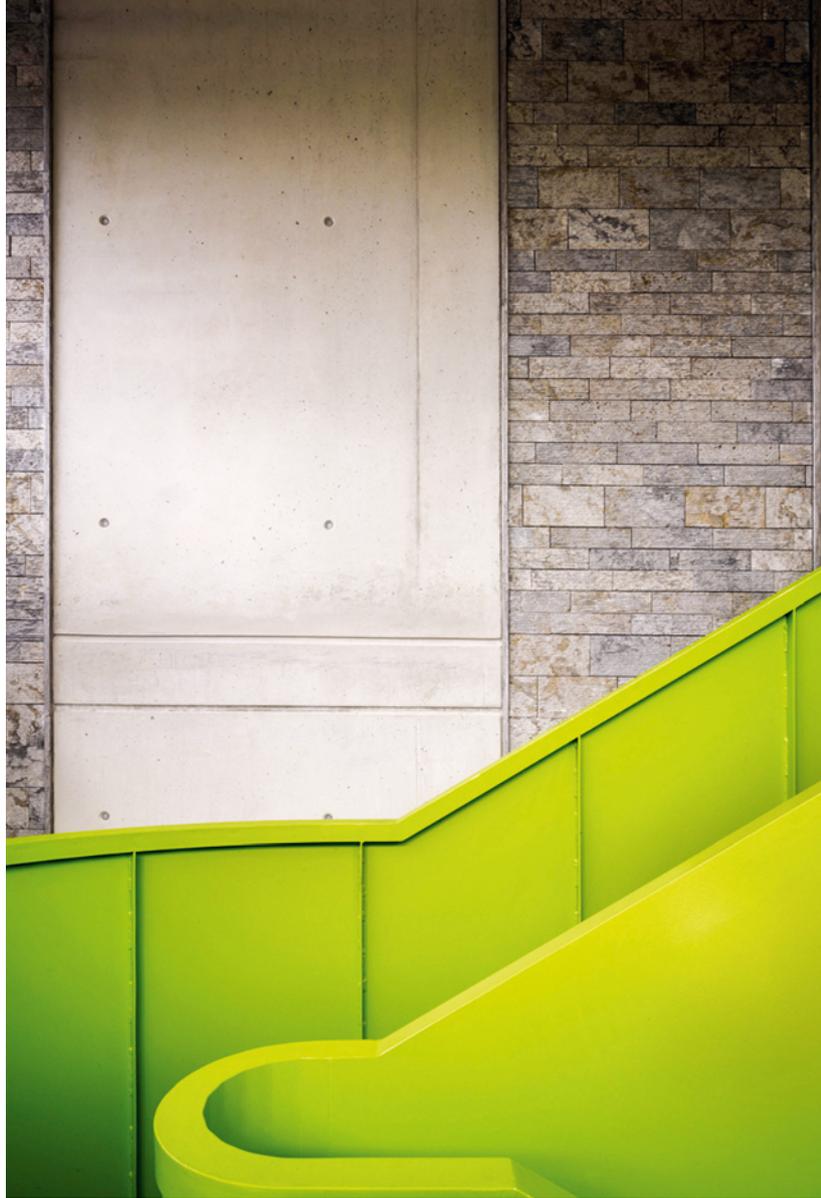
Blick von Norden



### Aufgabenstellung und Planung

Das dreigeschossige Gebäude verfügt über verschiedene Labore, eine zweigeschossige technische Versuchshalle, Werkstätten, Büros für Wissenschaftler sowie Seminarräume und einen PC-Pool. Die Anbindung an den Gebäudebestand über eine filigrane Glaskonstruktion ermöglicht optimale funktionale Arbeitsbedingungen.

Auf der vom Bergbau geprägten Halde steht das neue Gebäude im Kontext zum Gebäudebestand und hebt sich dennoch selbstbewusst mit seiner geschichteten Fassade von diesem ab. Während bei den Bestandsgebäuden Loch- und teilweise Natursteinfassaden vorherrschen, finden sich hier in der hellen Putzfassade Fensterbänder mit einem außen liegenden Witterungsschutz aus Glas, hinter dem sich auch der außen liegende Sonnenschutz befindet. Im Eingangsbereich und in den Tiefhöfen schaffen Intarsien aus Muschelkalk, die sich innen im Treppenhaus und den Hauptfluren fortsetzen, in den Sichtbetonwänden eine besondere Wertigkeit. Neben der Schaffung von differenzierten Lichtreflexionen und eines besonderen haptischen Erlebnisses wird damit auch die Verbindung zum Thema Bergbau an der TU Freiberg und der Region hergestellt.



Treppenaufgang



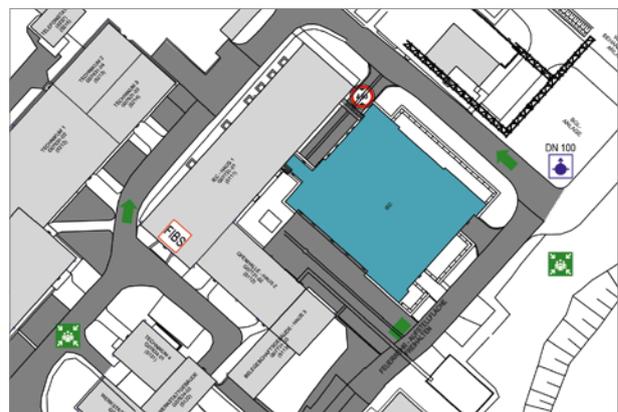
Flur

Projektüberblick	
Nutzer	TU Bergakademie Freiberg
Eigentümer und Bauherr	Freistaat Sachsen vertreten durch den Staatsbetrieb Sächsische Immobilien- und Baumanagement, NL Chemnitz
Baubeginn	März 2010
Bauende	August 2011
Baukosten	7.300.000,- Euro
Hauptnutzfläche	1 528 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche	3 333 m <sup>2</sup>
Bruttorauminhalt	12 460 m <sup>3</sup>
Architekt(en)	Kister Scheithauer Gross, Architekten und Stadtplaner GmbH, Leipzig

Projekttablauf	
April 2009	Erstellung EW
August 2009	Planungsauftrag
März 2010	Baubeginn
August 2011	Übergabe



Mit dem neuen Laborgebäude fördert der Freistaat innovative Entwicklungen für einen effizienten Umgang mit knapper werdenden Ressourcen, zu dem auch die Nutzung der einheimischen Braunkohle gehört.





Außenansicht Leipziger Straße

## Neubau Laborflügel Nord am Clemens-Winkler-Bau (2014)

Für den Bau neuer Laborräume für die Fakultät Chemie und Physik der TU Bergakademie Freiberg wurde der alte Mathematikhörsaal abgerissen.

Mit dem Neubau der Laborräume wurden optimale Bedingungen für die zukünftige Lehre und für die Spitzenforschung an der TU BAF geschaffen. Der Nordflügel erhielt

für seine Architektur 2016 eine Anerkennung der Architektenkammer und diente als Vorbild für die Neubauten Mitte und Süd des Clemens-Winkler-Bau.



Flur mit raumhohen Ganzglaswänden



### Aufgabenstellung und Planung

Konzipiert und errichtet wurde ein dreigeschossiger Neubau, der über einen Verbindungsbau über alle Etagen den Anschluss zum bereits bestehenden Clemens-Winkler-Bau aus den 1950er-Jahren ermöglicht. Das neue Laborgebäude ist mit einem bekiesten Flachdachsystem und einer Betonfassade umschlossen. Neben Labor- und Praktikumsräumen haben auch Lagermöglichkeiten Platz in dem Bau gefunden. Die Nutzflächen bestehen zu 95% aus hochinstallierten Laborflächen mit Sonderlaboren wie Silan-Pyrolyse, Autoklavenlabor mit Knallkammern, NMR- und Röntgendiffraktion. Im Zentrum des Neubaus befinden sich die Service-Räume, Technik- und Lagerräume sowie Sanitäranlagen ohne Tageslichtbezug.

Labor





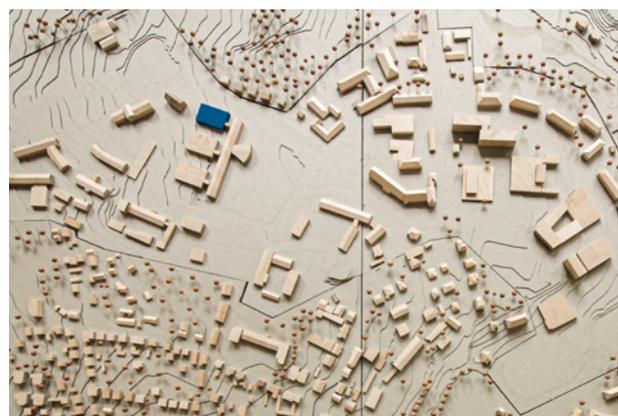
Luftraum mit Oberlicht

Projektüberblick	
Nutzer	TU Bergakademie Freiberg
Eigentümer und Bauherr	Freistaat Sachsen vertreten durch den Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, NL Chemnitz
Baubeginn	Januar 2012
Bauende	Juni 2014
Baukosten	20.000.000,- Euro
Hauptnutzfläche	2 005 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen	1 734 m <sup>2</sup>
Grundfläche	4 016 m <sup>2</sup>
Bruttorauminhalt	21 635 m <sup>3</sup>
Architekt(en)	Code Unique Architekten, Dresden

Projekttablauf	
Januar 2012	Abriss Mathematikhörsaal
April 2012	Beginn der Rohbauarbeiten
Juni 2014	Übergabe des Laborflügels Nord



Durch die moderne und hochspezialisierte Laborausstattung konnten bedeutende Forschungsfelder der chemischen Institute weiter ausgebaut werden, beispielsweise im Bereich der Silizium- und Lithiumforschung für die Halbleiter- und Automobilindustrie. Von der A4 kommend prägt der Neubau den Auftakt des Campus. **Dieses Vorhaben wurde aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und des Freistaates Sachsen gefördert.**



Europa fördert Sachsen.  
**EFRE**  
 Europäischer Fonds für regionale Entwicklung



# Umbau und Sanierung Institutsgebäude Formgebung (2014)

Der Gebäudekomplex Bernhard-von-Cotta-Straße 4 entstand zu Beginn der 1960er-Jahre. Er bildet den westlichen Abschluss des Campus. Das Institutsgebäude wurde

als monolithischer Ziegelbau mit zwei straßenbegleitenden Gebäudeflügeln errichtet. Die umformtechnische Ausbildung an der TU Bergakademie Freiberg ist Bestandteil

der Fakultät für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie. Das Gebäude steht unter Denkmalschutz.



Ansicht Vorderseite



## Aufgabenstellung und Planung

Mit dem Umbau und der Sanierung des Institutsgebäudes sollten zeitgemäße und zukunftsfähige Lehr- und Forschungsbedingungen unter Berücksichtigung des denkmalgeschützten Gebäudebestandes geschaffen werden.

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. Auch rund 80% der Geschossdecken im verbleibenden Altbestand mussten komplett erneuert werden.

### Weitere Schwerpunkte der Umbau- und Sanierungsmaßnahmen waren:

- die Haustechnik / das Energiekonzept
- die Labortechnik
- die Außenanlagen

Projektüberblick	
Nutzer	TU Bergakademie Freiberg
Eigentümer und Bauherr	Freistaat Sachsen vertreten durch den Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, NL Chemnitz
Baubeginn	Februar 2012
Bauende	März 2014
Baukosten	16.449.000,- Euro
Hauptnutzfläche	3 181 m <sup>2</sup>
Nutzfläche	3 960 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche	7 700 m <sup>2</sup>
Bruttorauminhalt	28 569 m <sup>3</sup>
Architekt(en)	Junk & Reich / Hartmann + Helm, Weimar   ARGE TU BAF

Foyer





Neubau Laborflügel

## Projekttablauf



2011	Errichtung von Containeranlagen für die Studenten
2012–2013	Neubau Versuchshalle als Interim II
2012–2014	Umbau/Sanierung Institutsgebäude inkl. Außenanlage

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.

**Die Baumaßnahmen wurden aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert.**



# Bau Kälteinsel II an der Gustav-Zeuner-Straße (2014)

An der TU Bergakademie Freiberg waren eine Vielzahl von dezentralen Kältemaschinen vorhanden, die die Kaltwasserversorgung der einzelnen Verbraucher sicherstellten. Da diese Situation nicht mehr zeitgemäß und eine

ganzheitliche Optimierung unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht möglich waren, entschied sich der Freistaat Sachsen als Auftraggeber dazu, die energetische Versorgung einzelner, räumlich nahestehender

Objekte/Verbraucher über Kälteinseln zusammenzufassen. In diesem Zusammenhang wurde bereits eine Kälteinsel I für den nördlichen Teil des Uni-Campus realisiert.

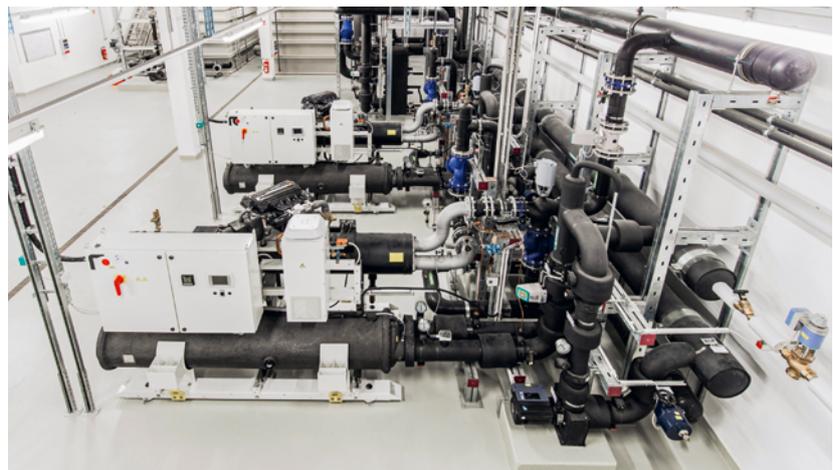


Ansicht Technikzentrale



## Aufgabenstellung und Planung

Ziel war eine ganzheitliche Optimierung unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Daher entstand an der Gustav-Zeuner-Straße zwischen Otto-Meiser- und Clemens-Winkler-Bau die Kälteinsel II, um zukünftig die Institutsgebäude auf dem südwestlichen Teil des Campus zentral mit technischer Kälte zu versorgen. Herzstück der zentralen Kälteerzeugung wurde das Gebäude der Technikzentrale mit nebenstehendem Speicher. In der Zentrale wurden zwei hocheffiziente Kältemaschinen mit einer Leistung von je 400 kW installiert (Speicherkapazität 1300 m<sup>3</sup>).



Innenraum Technikzentrale

Projektüberblick	
Nutzer	TU Bergakademie Freiberg
Eigentümer und Bauherr	Freistaat Sachsen vertreten durch den Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, NL Chemnitz
Baubeginn	Mai 2013
Bauende	November 2014
Baukosten	2.630.000,- Euro
Nutzfläche	348 m <sup>2</sup>
Bruttogrundfläche	503 m <sup>2</sup>
Bruttorauminhalt	3 770 m <sup>3</sup>
Architekt(en)	Code Unique Architekten, Dresden

Ansicht Technikzentrale





Speicher mit Technikzentrale

### Projekttablauf



April 2013	Bauvorbereitende Maßnahmen
Mai 2013	Rohbaubeginn
November 2014	Bauliche Fertigstellung

Größter Vorteil der Baumaßnahme ist, dass bei einer maximalen Abnahmelast von circa 1 600 Kilowatt tatsächlich nur 800 Kilowatt Kältemaschinenleistung bereitgestellt werden müssen. Der Speicher wirkt bei Spitzenlast als »zusätzliche Kältemaschine« und deckt Lastspitzen und Netzschwankungen problemlos ab.

Finanziert wurde das Projekt aus dem Energieeffizienzprogramm des Staatsministeriums der Finanzen.



# Sicherstellung der Rettungswege im Abraham-Gottlob-Werner-Bau (2019)

Der 1916 eingeweihte Abraham-Gottlob-Werner-Bau beherbergt die Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau und

das Institut für Mineralogie, die Geowissenschaftlichen Sammlungen sowie Labore und Büros des Interdisziplinären Ökologischen

Zentrums (IÖZ) und zwei Hörsäle. Die geowissenschaftlichen Sammlungen sind eine öffentlich zugängliche Mineraliensammlung.



Gebäudeansicht



## Aufgabenstellung und Planung

Entsprechend seines Alters und Zustandes bedurfte der Bau einer dringenden Anpassung an die heutigen Anforderungen des Brandschutzes.

### Bei laufendem Betrieb wurden folgende Baumaßnahmen realisiert:

- Herstellung eines Sicherheitstreppenraumes im denkmalgeschützten Bestandsgebäude
- Einbau einer Rauchschutzdruckanlage
- Umverlegung / Brandschutzverkleidung vorhandener Leitungen und Kanäle im Treppenraum
- Ertüchtigung von altern und Einbau von neuen qualifizierten Türelementen
- Einbau eines Aufzuges im Treppenauge
- Einbau von Brandschutztüren und Abströmöffnungen
- BMA flächendeckend zur Auslösung RDA
- Erneuerung der Grundleitungen
- Fassadensanierung einschließlich Erneuerung der historischen Fenster
- Errichtung eines barrierefreien Zugangs und Erneuerung barrierefreies WC

Über die Brandschutzmaßnahmen hinausgehende notwendige Sanierungsmaßnahmen beschränkten sich auf die Fassadensanierung und die Errichtung eines barrierefreien Zugangs. Weitere bauliche und haustechnische Erneuerungen bleiben weiterhin einer zukünftigen Gesamtanierung vorbehalten.

Projektüberblick	
Nutzer	TU Bergakademie Freiberg
Eigentümer und Bauherr	Freistaat Sachsen vertreten durch den Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, NL Chemnitz
Baubeginn	Juli 2014
Bauende	Dezember 2019
Baukosten	3.161.000,- Euro
Hauptnutzfläche	2958 m <sup>2</sup>
Nutzfläche	3002 m <sup>2</sup>
Bruttogrundfläche	6098 m <sup>2</sup>
Architekt(en)	2_Eck Architekten Leschik und Barnitzki GmbH, Dresden

Straßenansicht mit Haupteingang





Eingang zum Werner-Bau

## Projekttablauf



April 2013	Planungsauftrag
Juli 2014	Baubeginn
Dezember 2019	Fertigstellung

Aufgrund vorhandener Reinstraumlabore im Kellergeschoss und dem Wunsch nach einer gebäudeverträglichen Nutzung im Werner-Bau wurde als Nebeneffekt der Maßnahme die Initiierung eines TU-übergreifenden Labor-Konzeptes in die Wege geleitet. Dies führte im Ergebnis zu den weiteren Laborneubauten als Flügel am Clemens-Winkler-Bau.



# Schlossplatzquartier (Lehr- und Hörsaalgebäude) – 1. Bauabschnitt (2015)

Im Rahmen der baulichen Entwicklungsplanung der TU Bergakademie Freiberg ist die universitäre Nutzung des Schlossplatzquartiers ein wichtiger Schritt für die Ent-

wicklung des Wissenschaftskorridors zwischen historischer Altstadt und Campus. Mit der Sanierung wurde ein innerstädtisches, weitgehend leerstehendes Quartier einer dau-

erhaften Nutzung zugeführt und wertvolle, historische Bausubstanz in zentraler Stadtlage erhalten.



Eckansicht Prüferstraße 2



## Aufgabenstellung und Planung

Das bestehende Ensemble der drei innerstädtischen Bestandsgebäude am Schlossplatz 1 und 1a sowie an der Prüferstraße 2 wurde für die Fakultät 6/Wirtschaftswissenschaften und das Internationale Universitätszentrum (IUZ) der TU Bergakademie Freiberg umgebaut. Die Baudurchführung war sehr anspruchsvoll. Der Baustellenbereich innerhalb der Altstadt erforderte große logistische und technologische Anstrengungen. Eine umfangreiche Lagerhaltung war praktisch nicht möglich. Weiterhin galt es, die Nachbarbebauungen zu schützen und den Baubetrieb auf Veranstaltungen sowie den täglichen Besucherverkehr der Stadt Freiberg abzustimmen.

Die Gebäudesubstanz war in weiten Teilen marode und nicht zu retten, alle verbleibenden Bauteile waren in hohem Maß sanierungsbedürftig.

### Erforderliche Maßnahmen waren unter anderem:

- Erneuerung der Dachkonstruktion
- Verstärkung der Geschossdecken durch Stahlkonstruktionen
- Restaurierung der Holzdeckenverkleidung

Das historisch wertvolle Treppenhaus am Schlossplatz 1 konnte in das Nutzungskonzept integriert werden. Der für das Gebäude charakteristische Innenhof wurde mit einer Glasüberdeckung ausgeführt und dient heute der Belichtung der Flurbereiche – dies ist auch in dem Gebäude auf der Prüferstraße der Fall. Hier mussten aus bautechnischen und wirtschaftlichen Gründen große Teile abgebrochen werden. Lediglich die straßenseitigen Fassaden des Erd- und ersten Obergeschosses sowie zwei besonders erhaltenswerte Gewölbedecken im Unter- und Erdgeschoss wurden in den Umbau integriert. Bei allen anderen Maßnahmen – auch am Schlossplatz – handelte es sich um Neubau.

In den Gebäuden am Schlossplatz/Ecke Burgstraße wurde die Fakultät 6 (Wirtschaftswissenschaften) der TU Bergakademie untergebracht. Das Internationale Universitätszentrum »Alexander von Humboldt« befindet sich mit seinen Büro-, Beratungs- und Begegnungsräumen sowie modernen Sprachlaboren im Eckgebäude Prüferstraße 2.

Ansicht Schlossplatz 1 und 1a



Projektüberblick	
Nutzer	TU Bergakademie Freiberg
Eigentümer und Bauherr	Freistaat Sachsen vertreten durch den Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, NL Chemnitz
Baubeginn	Juni 2013
Bauende	September 2015
Baukosten	16.200.00,- Euro
Hauptnutzfläche	2 560 m <sup>2</sup>
Nutzfläche	2 719 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche	6 471 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche	4 336 m <sup>2</sup>
Bruttorauminhalt	21 870 m <sup>3</sup>
Architekt(en)	Architekten BKSP Grabau Leiber Obermann & Partner, Hannover   Eßmann   Gärtner   Nieper   Architekten GbR, Leipzig



Lichthof Schlossplatz 1a

## Projekttablauf



Oktober 2010 – Juni 2013	archäologische Untersuchungen
Oktober 2012	Genehmigung Bauunterlage
Juni 2013	Baubeginn
Oktober 2015	Übergabe und Nutzungsbeginn

Vor Beginn der Arbeiten an den Bestandsgebäuden mit denkmalgeschützten Gebäudeteilen fanden von Oktober 2010 bis Juni 2013 archäologische Untersuchungen in vier Grabungsabschnitten auf einer Fläche von rund 1 300 Quadratmetern statt.



# Schlossplatzquartier (Lehr- und Hörsaalgebäude) – 2. Bauabschnitt (2020)

Mit dem zweiten Bauabschnitt am Schlossplatzquartier wurde die Baulücke an der Prüferstraße 4 mit einem Hörsaalgebäude geschlossen. Der Standort befindet sich im Altstadtquartier in Freiberg. In unmittelbarer

räumlicher Nähe sind der Schlossplatz und die Verwaltung der Bergakademie, die Akademiestraße 6, gelegen. Das Hörsaalgebäude erschließt sich als Innenhof zu den drei im ersten Bauabschnitt sanierten Ge-

bäuden am Schlossplatz 1, 1a, an der Prüferstraße 2 sowie an die Nachbarbebauung, die sich in privater Nutzung befindet.



Ansicht Prüferstraße 4



## Aufgabenstellung und Planung

Parallel zu der öffentlichen Durchwegung bildet heute das große Foyer die Zentrale Erschließung des Hörsaalgebäudes, es entstand eine »Passage« zwischen äußerem Straßenraum und innerem Quartiersforum. Direkt aus dem Foyer wird der kleine Seminarraum mit 35 Sitzplätzen erschlossen. Eine großzügige Treppe führt in das Foyer des ersten Obergeschosses. Von dort gelangt man sowohl in den Hörsaal mit 257 Sitzplätzen und drei Plätzen für Rollstuhlfahrer als auch in den großen Seminarraum für 50 Studierende.

Der gesamte Baukörper des zweiten Bauabschnitts erhielt eine Außenhaut aus einer hinterlüfteten Sandsteinfassade. Ein zentraler Aufzug stellt die barrierefreie Erschließung des ersten Obergeschosses sicher. Neben dem regulären Lehrbetrieb soll das Gebäude auch für Veranstaltungen im Rahmen von internationalen Konferenzen genutzt werden.

Im Vorfeld der Baumaßnahme fanden auf der Fläche archäologische Untersuchungen statt. Ziel der Ausgrabungen war die Freilegung und Dokumentation der ehemaligen Klosterkirche mit Kreuzgang des Dominikanerklosters. Die Funde in Form von historischen Kirchenmauern wurden in das Foyer als »offenes Grabungsfeld« integriert und für den Besucher erlebbar gemacht. In Abstimmung mit den Archäologen durften die schützenswerten Bruchsteinmauern nur in den nicht zu vermeidenden Kollisionspunkten mit den neuen Gründungsbauteilen abgetragen bzw. eingeschnitten werden.

Hörsaal





Grabungsfeld Foyer

Projektüberblick	
Nutzer	TU Bergakademie Freiberg
Eigentümer und Bauherr	Freistaat Sachsen vertreten durch den Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, NL Chemnitz
Baubeginn	April 2016
Bauende	März 2020
Baukosten	ca. 10.900.000,- Euro
Hauptnutzfläche	605 m <sup>2</sup>
Nutzfläche	700 m <sup>2</sup>
Bruttogrundfläche	2 507 m <sup>2</sup>
Bruttorauminhalt	12 666 m <sup>3</sup>
Architekt(en)	Architekten BKSP Grabau Leiber Obermann & Partner, Hannover   EBmann   Gärtner   Nieper   Architekten GbR, Leipzig

Projekttablauf	
März 2015	Planungsauftrag
April 2016	Sicherung der Baugrube mit Grabungsfeld
September 2016	Rohbaubeginn
Mai 2020	Übergabe



Mit dem ersten und zweiten Bauabschnitt des sogenannten Schlossplatzquartiers als Teil des Wissenschaftskorridors wurden verschiedene Nutzungen für die TU Bergakademie Freiberg in der Altstadt konzentriert.



# Aktuelle Bauprogramme



■ Bauprojekte bis 2000

■ Bauprojekte ab 2000 bis 2015

■ Bauprojekte ab 2015



Bauprojekte bis 2000

Bauprojekte ab 2000 bis 2015

Bauprojekte ab 2015

# Neubau Zentrum für effiziente Hochtemperatur-Stoffwandlung (ZeHS)

Die TU Bergakademie Freiberg deklarierte im Hochschulentwicklungsplan 2020 die Absicht, Forschung und Lehre über die gesamte Wertschöpfungskette enger zu vernetzen. Mit der Etablierung des ZeHS folgt die TU BAF diesem Ziel. Das ZeHS ist eine

wissenschaftliche Einrichtung für Forschung auf dem Gebiet der Hochtemperaturwandlungs-Prozesse und -Materialien. Mit seinem wissenschaftlichen Schwerpunkt auf der Entwicklung innovativer, ressourcen- und energieeffizienter Hochtemperatur-Techno-

logien, die insbesondere im Bereich der Grundstoffindustrie dominieren, soll es zu einem nationalen Zentrum mit internationaler Ausstrahlung werden.



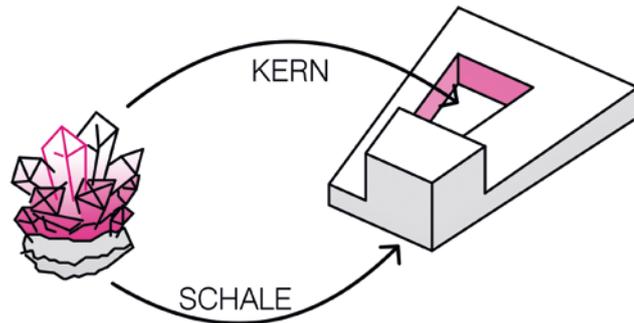
Ansicht Nord



## Aufgabenstellung und Planung

Der konzipierte Forschungsneubau wird die strukturelle Bündelung der an der TU Bergakademie in den Bereichen Hochtemperatur(HT)-Prozesse und -Materialien in einzigartiger Weise vertretenen Kompetenzen ermöglichen. Die Hochtemperatur-Stoffwandlung umfasst dabei alle Prozesse, die bei Temperaturen oberhalb von 500°C ablaufen. Das Gesamtgebäude besteht aus drei verschiedenen Funktionsbereichen (Büroflügel, zwei Laborflügel, zwei Technikumshallen). Dadurch soll eine größtmögliche Effizienz bei gleichzeitiger Flexibilität im Rahmen der Nutzung gewährleistet werden.

Der Innenhof des Gebäudes soll an eine ortstypische Freiburger Haldenlandschaft mit Heidekraut, Wildrose und Apfel angelehnt sein. Diese werden in Natursteinschotterflächen eingebettet.



Entwurfskonzept: harte Schale außen entspricht Klinkermauerwerk, violetter Kern innen entspricht aufgebrochenem Amethyst





Haupteingang vor der Fertigstellung



Ansicht Innenhof

Projektüberblick	
Nutzer	TU Bergakademie Freiberg
Eigentümer und Bauherr	Freistaat Sachsen vertreten durch den Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, NL Chemnitz
Baubeginn	Juli 2017
Bauende	Dezember 2020
Baukosten	34.200.000,- Euro
Hauptnutzfläche	6 225 m <sup>2</sup>
Nutzfläche	6 505 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche	12 715 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche	10 957 m <sup>2</sup>
Bruttorauminhalt	60 222 m <sup>3</sup>
Architekt(en)	Heinle, Wischer und Partner, Freie Architekten, Dresden

Projekttablauf	
August 2016	Planungsbeginn (auf Basis der genehmigten ES)
Juli 2017	Baubeginn
Dezember 2020	Baufertigstellung
bis Frühjahr 2021	Einrichtung und Installation der Großgeräte
Februar 2021	Nutzungsbeginn



Mit dem ZeHS sollen künftig unter anderem ressourcen- und energieeffiziente Technologien vor dem Hintergrund der Energiewende entwickelt werden. Das Aufzeigen alternativer Wege zur Bereitstellung der Prozesswärme durch beispielsweise die direkte Wirkung elektrischen Stroms oder den Einsatz von Infrarot-, Laser-, Plasma- und Elektrostrahlen ist ein weiteres wichtiges Ziel der TU Bergakademie Freiberg, das mit dem ZeHS verwirklicht werden soll.

Der Neubau wurde nach §91b GG gefördert.



# Campuserweiterung am Wissenschaftskorridor

Die TU Bergakademie Freiberg stand vor der Herausforderung, einem vielfältigen Erweiterungsbedarf gerecht zu werden. Durch die Erweiterung des Universitätscampus in Richtung Altstadt soll mit der Etablierung des

Wissenschaftskorridors eine bessere Verknüpfung und intensivere Funktionsverflechtung zwischen Campus und Altstadt erreicht werden. Grundlage für die Campuserweiterung war die gemeinsame Erstellung der

städtebaulichen Rahmenplanung von 2009 mit der Stadt Freiberg sowie der Ankauf des ehemaligen Messeplatzes durch den Freistaat Sachsen von der Stadt Freiberg für den Wissenschaftskorridor.



Blick vom Rundweg auf den Wissenschaftskorridor



## Aufgabenstellung und Planung

Ziel der Arbeiten ist die ortsverträgliche Weiterentwicklung des Campus der TU Bergakademie Freiberg. Dazu gehören die Konzeption der Gebäude für die Universitätsbibliothek mit Hörsaalzentrum sowie des ZeHS (Zentrum für effiziente Hochtemperatur-Stoffwandlung).

In diesem Zusammenhang wurden:

- das Baurecht für die Einordnung von Hochschulgebäuden in autark entwicklungs-fähigen Baufeldern am Wissenschaftskorridor zwischen Altstadt und Campus geschaffen,
- öffentlich zugängliche Freiräume mit hoher Aufenthaltsqualität ermöglicht und
- Flächen für die notwendigen Erschließungsanlagen einschließlich der Anlagen für den ruhenden Verkehr ausgewiesen.

Alle Maßnahmen werden unter Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes und der Landschaftspflege realisiert. Auch die Regelung zur Sicherung einer hochwertigen Architektur spielt eine wegweisende Rolle.

### Bebauungsplan





Blick aus dem Institutsgebäude auf den Wissenschaftskorridor



Entwurf

Projektüberblick	
Nutzer	TU Bergakademie Freiberg
Eigentümer und Bauherr	Freistaat Sachsen vertreten durch den Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, NL Chemnitz
Baubeginn	September 2017
Bauende	vorauss. Juli 2023
Baukosten	9.300.000,- Euro
Gesamtfläche	30 500 m <sup>2</sup>
Landschaftsarchitekt	Ulrich Krüger Landschaftsarchitekten, Dresden
Fachplaner	Arcadis Germany GmbH, Freiberg   IPK Ingenieurplanungs- und Komplexbau GmbH, Magdeburg

Projekttablauf	
Februar 2016	Beginn der Planung
September 2016	Erstellung ES
Februar 2017	Vorgezogene Leistungen Baufeldfreimachung / Rodungen / Fällungen
August 2017	Erstellung EW
März 2018	Beginn Baumaßnahme 1. Abschnitt Äußere Erschließung
2023	geplante Fertigstellung



Die TU Bergakademie Freiberg erhält mit den beiden Neubauvorhaben Universitätsbibliothek/Hörsaalzentrum und ZeHS, an prominenter Stelle die einmalige Chance, ihre gestalterische und technologische Kompetenz zu demonstrieren.





Visualisierung Laborflügel Mitte und Süd

## Neubau Laborflügel Mitte und Süd

Das Institutsgebäude Clemens-Winkler-Bau wurde in den 1950er-Jahren errichtet und wird seitdem ununterbrochen, ohne größere bauliche Änderungen, genutzt. Da der Altbau aus bautechnischen Gründen für mo-

derne Labore nicht geeignet ist, fiel die Entscheidung, den künftigen Laborbedarf der Chemischen Institute in den Neubauten abzudecken. Im Rahmen eines Laborkonzeptes sollen zudem Labore aus weiteren zu sanie-

renden Bestandsgebäuden ausgelagert und künftig konzentriert in Neubauten untergebracht werden. Die Konzentration hochtechnisierter Labore führt zu Synergieeffekten und Kosteneinsparungen im Betrieb.



Ausschnitt Laborflügel Mitte und Süd



### Aufgabenstellung und Planung

Zur Baufeldfreimachung wurden der alte Laborflügel, das Gebäude der Umweltmikrobiologie und eine Trafostation abgebrochen sowie zahlreiche Leitungen umverlegt. Seit 2014 ist dank der Errichtung des ersten Laborflügels (Nord) bereits der Praktikumsbetrieb in modernen Laboren möglich.

Beide Neubauten erfüllen die Anforderungen von insgesamt sechs Chemischen und zusätzlich zwei Chemienahen Instituten sowie des dafür notwendigen Werkstattbereiches. Die Neubauten werden jeweils mit einem schmalen, transparenten Verbinder mit dem Bestandsbau funktional gekoppelt und erscheinen durch die Distanz dennoch als eigenständiger Körper.



Lageplan mit Freianlagenplanung

Projektüberblick	
Nutzer	TU Bergakademie Freiberg
Eigentümer und Bauherr	Freistaat Sachsen vertreten durch den Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, NL Chemnitz
Baubeginn	Juni 2019
Bauende	vorauss. Dezember 2022
Baukosten	52.900.000,- Euro
Hauptnutzfläche	Laborflügel Mitte: 2490 m <sup>2</sup> Laborflügel Süd: 1988 m <sup>2</sup>
Bruttorauminhalt	Laborflügel Mitte: 27835 m <sup>3</sup> Laborflügel Süd: 23958 m <sup>3</sup>
Architekt(en)	Code Unique Architekten, Dresden

Projekttablauf	
Juni 2013	Planungsauftrag zur ES
Dezember 2016	Planungsauftrag zur EW-Bau
Januar 2017 – Dezember 2018	Baufeldfreimachung
Juni 2019	Baubeginn
Dezember 2022	geplante Fertigstellung
Juni 2023	geplanter Nutzungsbeginn



Der bestehende Clemens-Winkler-Bau wird als Leitbau der Campusbebauung mit dem neuen Laborflügel Nord im Westen durch zwei weitere viergeschossige Baukörper ergänzt, sodass durch diese bauliche Verdichtung ein markanter Gebäudekomplex entsteht und der Altbau eine städtebauliche Würdigung erfährt.

Die Baumaßnahmen wurden aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert.





Ansicht Winklerstraße

## Neubau Universitätsbibliothek und Hörsaalzentrum

Der bauliche Zustand der in den Jahren 1977 bis 1980 errichteten Universitätsbibliothek »Georgius Agricola« wurde in keiner Weise den Anforderungen an eine moderne zu-

kunftsorientierte Bibliothek gerecht. Nicht nur die Kapazitätsgrenze war erreicht. Auch eine strukturelle und bauliche Entwicklungsplanung für die Bergakademie Freiberg wies

bereits 2006 ein Defizit an Hörsälen und Seminarräumen auf. Sowohl eine neue Bibliothek als auch ein neues Hörsaalzentrum sollten diesen Bedarf decken.



Ansicht Wissenschaftskorridor



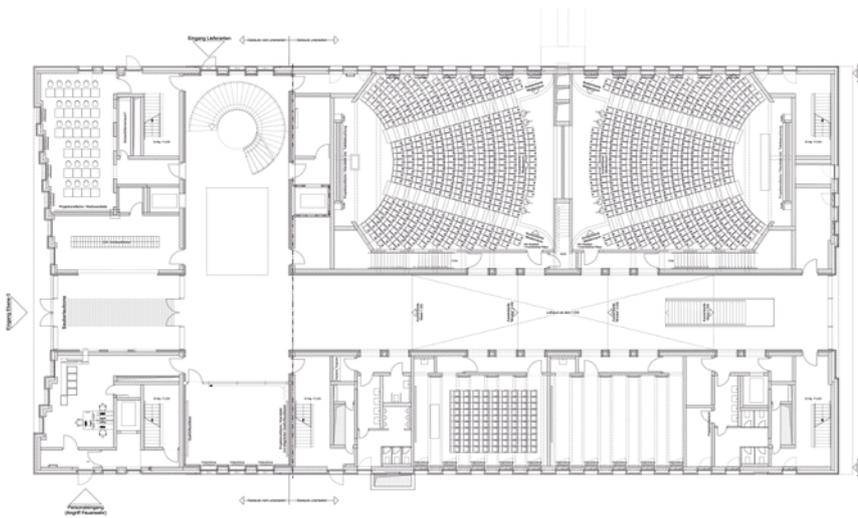
### Aufgabenstellung und Planung

Für das Gebäude sollte eine moderne Bibliotheksstruktur gefunden werden, die den durch die elektronischen Medien bewirkten Veränderungen im Bibliothekswesen Rechnung trägt und eine ausreichende Flexibilität für künftige Nutzungsanforderungen aufweist. Der gesamte Komplex sollte die beiden Nutzungen Bibliothek und Hörsaalzentrum miteinander verbinden.

### Anforderungen an die Bibliothek

Funktional gibt es eine Unterteilung in öffentliche Bereiche, geschützte Benutzungsbereiche und Mitarbeiterbereiche. Die Bibliothek ist übersichtlich gegliedert. Zur Erleichterung der Orientierung werden eindeutige Blickpunkte und Blickachsen geschaffen sowie ein Informations- und Leitsystem vorgesehen.

Um ein konzentriertes Arbeiten in der Bibliothek zu ermöglichen, wurde der Freihandbereich dem Prinzip »von laut nach leise« folgend so gegliedert, dass im obersten Geschoss hinsichtlich der Umgebungsgeräusche die größtmögliche Ruhe zu finden sein wird. Dabei verfügen Arbeits- und Leseplätze über Tageslicht. Die Magazinräume in den obersten Geschossen bleiben ohne natürliche Belichtung.



Grundriss EG mit zwei Hörsälen

Projektüberblick	
Nutzer	TU Bergakademie Freiberg
Eigentümer und Bauherr	Freistaat Sachsen vertreten durch den Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, NL Chemnitz
Baubeginn	Januar 2019
Bauende	vorauss. Mai 2022
Baukosten	44.400.000,- Euro
Hauptnutzfläche	7 326 m <sup>2</sup>
Nutzfläche	7 632 m <sup>2</sup>
Bruttogrundfläche	14 716 m <sup>2</sup>
Nettogrundfläche	10 946 m <sup>2</sup>
Bruttorauminhalt	70 415 m <sup>3</sup>
Architekt(en)	behet bondzio lin architekten GmbH & Co. KG, Leipzig

### Anforderungen an das Hörsaalzentrum

Für das Hörsaalzentrum sind zwei große barrierefreie Hörsäle mit je 350 Plätzen vorgesehen, die sich über zwei Etagen (Unter- und Erdgeschoss) erstrecken und von denen einer auch dem Vortragenden barrierefrei erreichbar und nutzbar zur Verfügung stehen wird. Im Erdgeschoss wird es zudem einen kleinen Hörsaal mit 90 Plätzen geben. Die beiden großen Hörsäle werden mit ansteigenden Sitzreihen ausgestattet, der dritte Hörsaal erhält eine ebene Bestuhlung. Das Foyer des Gebäudes kann auch für Ausstellungen im Rahmen von beispielsweise Kongressen genutzt werden.

Projekttablauf	
Juli 2016	Planungsbeginn (auf Basis der genehmigten ES)
Januar 2019	Baubeginn
Mai 2022	geplante Baufertigstellung
Herbst 2022	geplanter Nutzungsbeginn



Die Errichtung des Bibliotheks- und Hörsaalzentrums ist Teil des städtebaulichen Konzeptes des Wissenschaftskorridors. Dieses sieht die Errichtung von Neubauten in vier Baufeldern vor, die entlang eines zu errichtenden Fuß- und Radweges zwischen Ledeburstraße im Süden und Agricolastraße im Nordwesten angeordnet sind. Das neue Gebäude soll der Identifikationsort für den Campus der Universität sein.



# Neubau Hallenkomplex 2. Bauabschnitt

Im Anschluss an den Bauabschnitt 1 erfolgt gegenwärtig die Errichtung des 2. Bauabschnitts im rückwertigen Bereich des Kegel-Rammer-Baus. Zur Baufeldfreimachung

wurden zwei alte Hallen abgerissen. Das neue Gebäude steht vier Instituten zur Verfügung. Diese erhalten dringend benötigte Labor- und Technikumsflächen für anwendungs-

nahe Forschungen. Die Ergebnisse aus dem Labormaßstab sollen in halbindustrielle oder industrielle Größenordnungen transferiert werden.



Haupteingang Technikum 4



## Aufgabenstellung und Planung

Der gesamte Bau ist als Stahlbetonkonstruktion konzipiert und wird unter Verwendung von Halbfertigteilen errichtet. Die für den allgemeinen Benutzerverkehr zugänglichen Bereiche werden barrierefrei erschlossen.

Das zu erstellende Gebäude bietet ein Höchstmaß an Flexibilität für die Forschungen. Diese wird durch räumliche Großzügigkeit und einfache Struktur der sich abwechselnden Baukörper erreicht:

- drei drei- bis viergeschossige Baukörper der Technika 2 – 4 wechseln sich mit den
- zwei dazwischenliegenden Hallenkörpern, Halle 2 und 3, ab.

Die Baumaßnahmen orientieren sich hierbei in punkto Gestaltung an den Realisierungen im ersten Bauabschnitt.

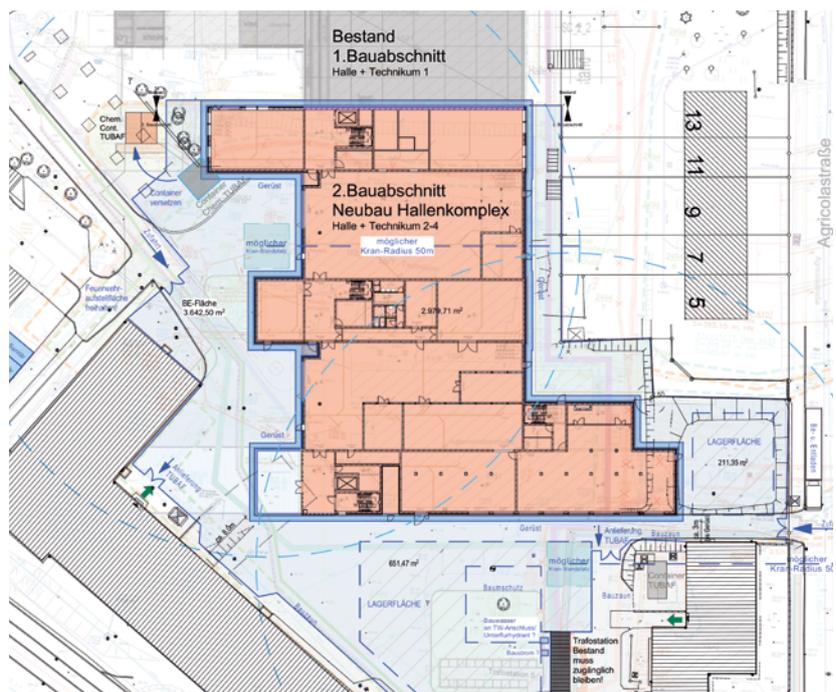
Die Gebäudehülle der Technika besteht aus einer hinterlüfteten Metallkleidung mit mineralischer Dämmung in Stärke gem. EnEV-Nachweis. Die Gebäudehülle der Hallen dagegen wird mittels hinterlüfteter Polycarbonatpaneele mit mineralischer Dämmung Stärke gem. EnEV-Nachweis realisiert.

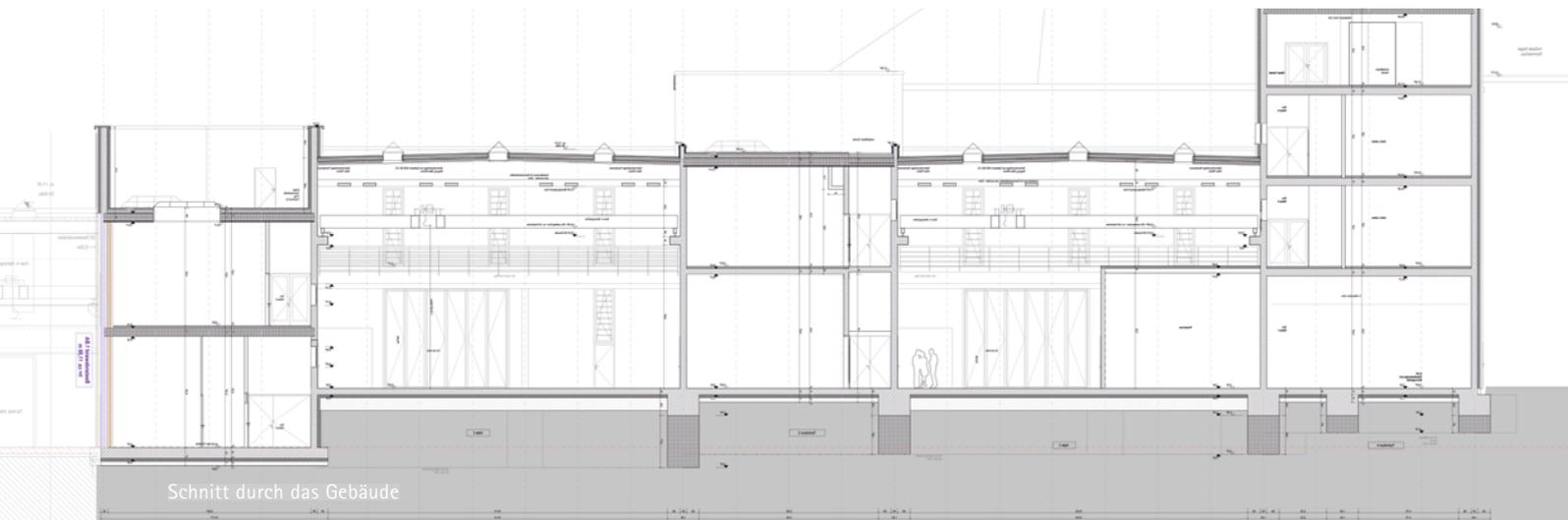
Wie schon der Bauabschnitt 1 wird auch der neue Bau mit Fernwärme versorgt.

Projektüberblick	
Nutzer	TU Bergakademie Freiberg
Eigentümer und Bauherr	Freistaat Sachsen vertreten durch den Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, NL Chemnitz
Baubeginn	Februar 2020
Bauende	vorauss. August 2023
Baukosten*	29.028.000,- Euro
Architekt(en)	Eßmann   Gärtner   Nieper   Architekten GbR, Leipzig

\*genehmigte Baukosten, einschließlich vorgezogener Maßnahmen

Lageplan





## Projekttablauf

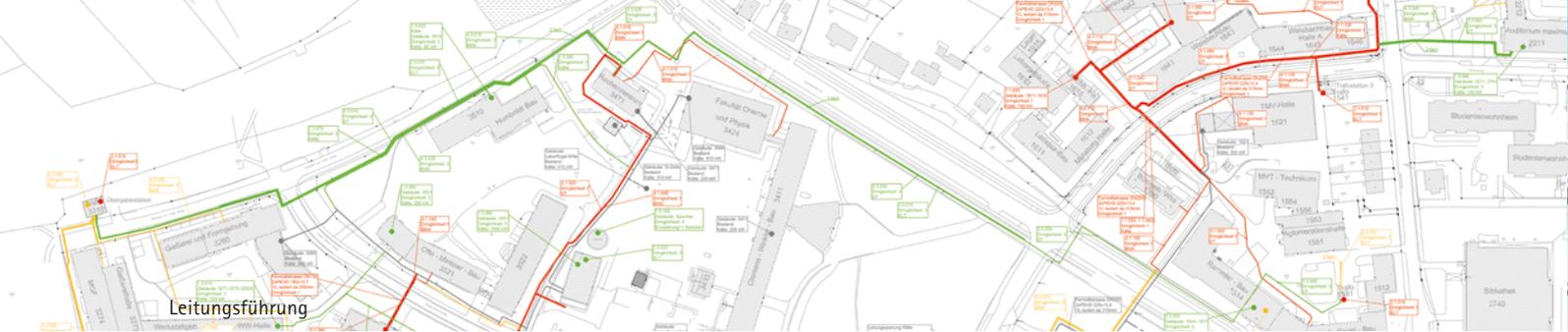
April 2019	Erteilung Bauauftrag
Februar 2020	Baubeginn
August 2023	geplante Baufertigstellung



Das Gebäude wurde auf Grundlage eines objektspezifischen Sicherheitskonzeptes entwickelt und mit der TU Bergakademie Freiberg abgestimmt. Bei allen Baumaßnahmen wurde Wert darauf gelegt, vorzugsweise emissionsarme, diffusionsoffene und lösungsmittel-freie Baustoffe zu verwenden.

Die Baumaßnahmen wurden aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert.





# Ertüchtigung Infrastruktur

Zur Verbesserung der Infrastruktur der Liegenschaften im Campusgebiet der Technischen Universität Bergakademie Freiberg bestand erheblicher Handlungsbedarf in

folgenden Bereichen: Erweiterung Kälteversorgungsnetz, Erweiterung und Ertüchtigung Energieversorgungsnetz, Erweiterung und Ertüchtigung Datennetze, Aufbau eines

Brandmelderings. Zur Umsetzung der Gesamtmaßnahme wurden Fachplaner für verschiedenste Bereiche engagiert.

Projektüberblick	
Nutzer	TU Bergakademie Freiberg
Eigentümer und Bauherr	Freistaat Sachsen vertreten durch den Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, NL Chemnitz
Baubeginn	Oktober 2018
Baukosten	5.053.000,- Euro Dringlichkeitsstufe 1: 3.461.000,- Euro Dringlichkeitsstufe 2: 1.592.000,- Euro
Fachplaner	Kälteanlagen: Baukonzept® Dresden GmbH Elektroenergieversorgung: Ingenieurplanungs- und Komplexbaugesellschaft mbH, Magdeburg Ingenieurbauwerke: aqua-saxonia GmbH, Freiberg



## Aufgabenstellung und Planung

### Kälteversorgung

Zur Sicherstellung der Medienversorgung weiterer geplanter Bauvorhaben auf dem Campus sind Maßnahmen der technischen Infrastruktur erforderlich, die nicht direkt und ausschließlich einzelnen Projekten zuzuordnen sind. Dabei handelt es sich insbesondere um die Erarbeitung eines Konzepts zur Ertüchtigung und Erweiterung der Versorgungsinfrastruktur für die Medien Strom, Kälte, Datennetze und Brandmelderung.

Ziel ist eine energieeffiziente und nachhaltige Versorgung der Bestandsgebäude und der geplanten Neubauten, wobei gleichzeitig durch eine spätere Erweiterbarkeit ein Höchstmaß an Flexibilität sichergestellt sein muss.

Es wurde im Rahmen einer Bestandsaufnahme die vorhandene Infrastruktur erfasst und parallel dazu ein Abgleich mit den vorliegenden Nutzerforderungen durchgeführt. Aus diesen Erkenntnissen wurden verschiedene Maßnahmenpakete für die Einzelgewerke abgeleitet und priorisiert.

Das Ergebnis dieser Untersuchungen war die Unterteilung der Gesamtmaßnahme in drei Dringlichkeitsstufen (Bauabschnitte), wobei hier auch auf eine Koordinierung der Einzelmaßnahmen geachtet wurde, um in einem Bereich nicht mehrfach tätig werden zu müssen. Die Dringlichkeitsstufe 1 wurde bereits umgesetzt, derzeit wird die Dringlichkeitsstufe 2 realisiert und soll im 2. Quartal 2021 abgeschlossen sein. Durch die TU Bergakademie Freiberg liegen die entsprechenden Nutzerforderungen mit verschiedenen Dringlichkeitsstufen vor, um weitere Institute an die Zentrale Kälteversorgung anzuschließen.

### Projekttablauf



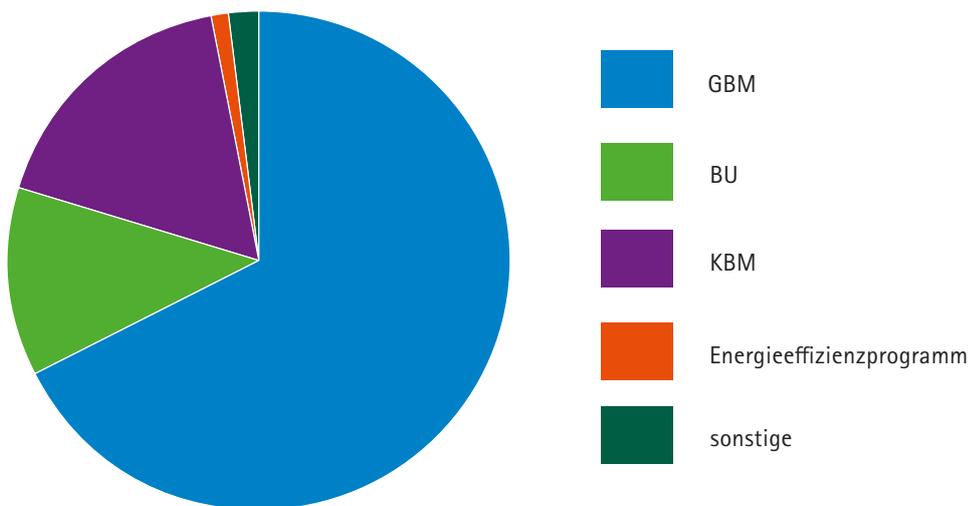
September 2017	Genehmigung ES-Bau
April 2018	Genehmigung EW-Bau und Erteilung Bauauftrag
Oktober 2018	Baubeginn



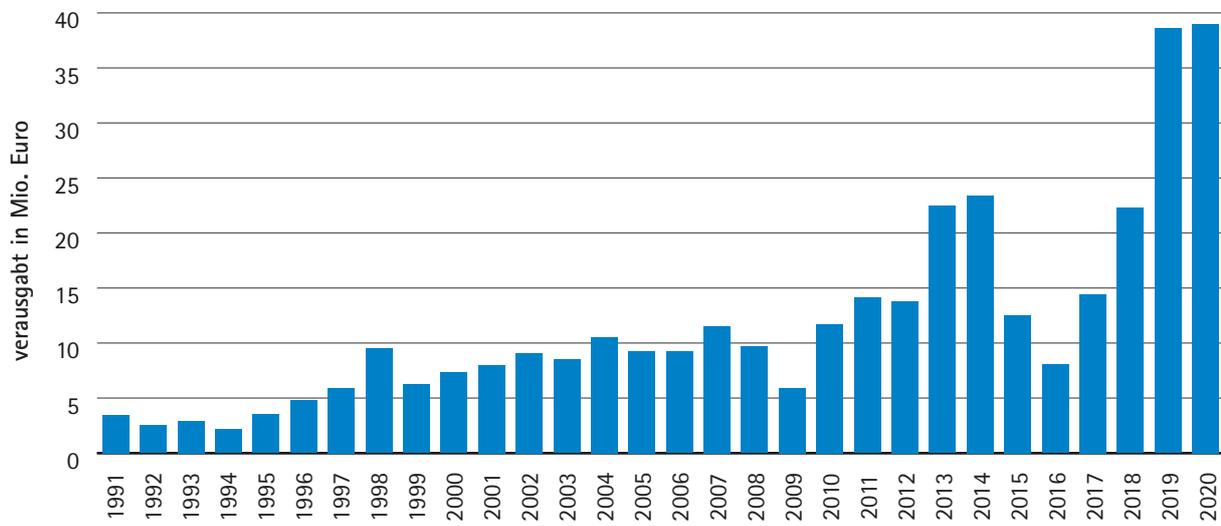


# Statistiken

## Verteilung der Ausgaben nach Kategorie



## Bauspenden für TU BAF pro Jahr 1991 bis 2020



# Ausblick auf die weiteren baulichen Entwicklungen der TU Bergakademie Freiberg

Das aktuelle Bauprogramm für die TU Bergakademie Freiberg (TU BAF) umfasst ein Volumen von rund 250 Mio. Euro. Die Baumaßnahmen wurden größtenteils ab 2015 entwickelt und reichen in der Ausführung bis in das Jahr 2027. Der Schwerpunkt konzentriert sich dabei auf die Jahre bis 2023, dem Ende der aktuellen EFRE Förderperiode. Ab diesem Zeitpunkt werden die Neubauten mit den erweiterten Möglichkeiten für die Forschungsvorhaben der TU BAF vorerst abgeschlossen sein. Die jetzt schon beschlossenen Maßnahmen nach 2023 werden sich auf die Sanierung bestehender Gebäude konzentrieren.

Das betrifft vor allem die Sanierung des Hauptgebäudes des Clemens-Winkler-Baus, der nach dem Umzug der Labore in die angrenzenden Neubauten Süd und Mitte für die Büronutzungen der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler hergerichtet wird. Ebenso wird der Komplex des Kegel-Rammler-Baus nach der Fertigstellung des 2. Bauabschnittes des Hallenkomplexes freigezogen und im Wesentlichen für Büronutzungen umgebaut.

Der Blick auf die vorhandene Bausubstanz zeigt, dass viele weitere Gebäude seit ihrer Errichtung in den 1950er- und 1960er-Jahren keine komplexe Sanierung durchlaufen haben. Über die Jahre wurden häufig Labornutzungen in die Gebäude eingebracht und andere Nutzungsänderungen vorgenommen. Diese sind den heutigen Bau- und Sicherheitsrichtlinien anzupassen. Damit sind die künftigen Bauaufgaben für die TU BAF vorbestimmt.

Aber der Blick geht noch weiter nach vorn. Aufbauend auf Studien aus den 1990er- und den 2000er-Jahren wurde mit Architekturstudenten eine mögliche weitere Entwicklung des Campus der TU BAF ausgelotet. Unter der Leitung der TU Dresden, Institut für Städtebau und

Regionalplanung wurden Entwürfe von Studierenden der Universitäten PT Krakau und CVUT Prag mit einbezogen. Die Arbeiten zeigen die Chancen für weitere Neubauten auf, mit denen der vorhandene Campus verdichtet werden kann, aber auch die Flächen zur Erweiterung und Abrundung.

Mit den im Bau befindlichen Gebäuden des Bibliothek- und Hörsaalgebäudes und des Institutes ZeHS gelang über den Wissenschaftskorridor die Anbindung des Campus an die Innenstadt. Die neuen Studien zeigen die Fortführung dieses Weges und dessen mögliche Anbindung an die sich ebenfalls entwickelnde Stadt.

Durch das frühzeitige Einbeziehen der Stadt Freiberg in diese Ideen ist der Abgleich mit den baulichen Entwicklungen der Stadt möglich. Die enge Abstimmung mit den Behörden der Stadt Freiberg hat hier gute Tradition. Die TU BAF war mit der Gründung im Jahr 1765 identitätsstiftend für Freiberg und lange trug sie den Namen der TU auch in ihrer Stadtbezeichnung.

Durch die jetzigen Bauten, die vor allem mit dem Gebäude des Bibliothek- und Hörsaalkomplexes durch ein 40 Meter hohes Eingangsbauwerk ein neues Wahrzeichen beinhalten, wird dieser Weg weiter beschritten. Es gilt, der Wissenschaft und Lehre mit dem umfassenden Bauprogramm nicht nur neue Möglichkeiten für die sich entwickelnden Forschungsziele zu schaffen. Die Neubauten mit ihrer attraktiven Architektur tragen im Stadtraum zu einer hohen Aufenthaltsqualität bei. Damit bildet der neue Campus ein Stück sehenswerte Stadtlandschaft, mit der die Stadt Freiberg für sich werben kann und der TU Bergakademie als Anziehungspunkt für Forscherinnen und Forscher dient.



- Bauprojekte bis 2000
- Bauprojekte ab 2000 bis 2015
- Bauprojekte ab 2015

Modell des Campus



## Abkürzungsverzeichnis

AFU	Ausführungsunterlagen Bau	GBM	Große Baumaßnahme (> 1,5, ab 2021 > 2 Mio. Euro)
BA	Bauabschnitt	KBM	Kleine Baumaßnahme (<1,5, ab 2021 < 2 Mio. Euro)
ES	Entscheidungsunterlage Bau	KJP II	Konjunkturprogramm II (2009)
EW	Entwurfsunterlage Bau		



#### Herausgeber:

Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement / Niederlassung Chemnitz  
Brückenstraße 12 | 09111 Chemnitz  
www.sib.sachsen.de  
Im Auftrag des Freistaates Sachsen, Sächsisches Staatsministerium der Finanzen

#### Redaktion:

SIB, Niederlassung Chemnitz, Außenstelle Freiberg

#### Redaktionsschluss:

Januar 2021

#### Realisierung:

Ö GRAFIK agentur für marketing und design

#### Fotos:

Ö GRAFIK agentur für marketing und design, Dresden (Titel und Rückseite, S. 12, 16, 22, 24, 44, 48) | David Nuglisch (S. 4) | TU Bergakademie (S. 6) | SIB Chemnitz-Ast Freiberg (S. 9, 22, 38, 46) | Blaurock & Nuglich, Dresden (S. 12, 14, 16, 18, 20, 24, 26, 28, 32, 34, 36, 38, 42, 44) | D. Träupmann (S. 16) | Bernadette Grimmenstein Hamburg (S. 2, 14, 18) | Starosta + Holger Stein, Z-Projekt (S. 16) | Franziska Frenzel, Leipzig (S. 20) | Sven Fröhlich (S. 24) | Steffen Junghans, Leipzig (S. 26, 30) | augenblick-fotodesign, Scheibenberg (S. 28) | Thomas Weiss, Erfurt (S. 34) | Arcadis GmbH, Freiberg (Visualisierung S. 48) | Eberhard Franke Fotografie DGPh, München (S. 40) | Visualisierung Heinel, Wischer u. Partner Freie Architekten, Dresden (S. 42, 48) | Frank Aussieker, Hannover (43) | Code Unique (S. 6, Visualisierung 50, 52, 54) | ARGE DANE/SETZPFANDT, Weimar (S. 50) | Behet bonziolin Architekten GmbH, Leipzig (Hörsaal, BIBO S. 52) | Gärtner I Nieper I Architekten GbR, Leipzig (Pläne von Eßmann S. 54) | aqua-saxonia GmbH, Freiberg (Plan S. 56) | Ingenieurplanungs- und Komplexbaugesellschaft mbH, Magdeburg (Luftaufnahme S. 59) | alle nicht verzeichneten Fotos: Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement / Niederlassung Chemnitz

#### Architekten:

Sanierung Neue Mensa, Bauplanung Plauen GmbH, Architekturbüro Orlamünder | Zentrales Verwaltungsgebäude, Planconcept GmbH, Plauen | Alte Mensa / Mehrzwecksaal, Starosta + Dittmar, Freie Architekten, Dresden, Z-Projekt, Zwickau | Umbau und Sanierung Ledebur-Bau, AIC Ing.-gesellschaft für Bauplanung Chemnitz GmbH, NL Dresden | Umbau und Sanierung Gellert-Bau, Obermeyer Planen + Beraten GmbH | Sanierung Warmwalzhalle / Werkstattbereiche und Neubau Vorhaltehalle, Architekturbüro Werner, Freiberg | Terra Mineralia – Umbau und Sanierung, Nutzerspezifischer Einbauten, Schloss Freudenstein Freiberg, AFF Planungsgesellschaft mbH, Berlin | Neubau eines Hallenkomplexes 1. Bauabschnitt, Eßmann | Gärtner | Nieper | Architekten GbR, Leipzig | Geothermische Anlage zur Nutzung des Energiesparpotenzials des »Rothschönberger Stolln« in der Liegenschaft Reiche Zeche, Ingenieurbüro Uhlig, Dresden, Ingenieurbüro, GuB Freiberg | Neubau IEC – Reiche Zeche, Kister Scheithauer Gross, Architekten und Stadtplaner GmbH, Leipzig | Neubau Laborflügel Nord am Clemens-Winkler-Bau, Code Unique Architekten, Dresden | Umbau und Sanierung Institutsgebäude Formgebung, Junk & Reich / Hartmann + Helm, Weimar, ARGE TU BAF | Bau Kälteinsel II an der Gustav-Zeuner-Straße, Code Unique Architekten, Dresden | Sicherstellung der Rettungswege im Abraham-Gottlob-Werner-Bau, 2\_Eck Architekten Leschik und Barnitzki GmbH, Dresden | Schlossplatzquartier (Lehr- und Hörsaalgebäude) – 1. Bauabschnitt, 2. Bauabschnitt, Architekten BKSP Grabau Leiber Obermann & Partner, Hannover, Eßmann | Gärtner | Nieper | Architekten GbR, Leipzig | Neubau Zentrum für effiziente Hochtemperatur-Stoffwandlung, Heinel, Wischer und Partner, Freie Architekten, Dresden | Campuserweiterung am Wissenschaftskorridor, Arcadis Germany GmbH, Freiberg; IPK Ingenieurplanungs- und Komplexbau GmbH, Magdeburg | Neubau Laborflügel Mitte und Süd, Code Unique Architekten, Dresden | Neubau Universitätsbibliothek und Hörsaalzentrum, behet bonziolin architekten GmbH & Co. KG, Leipzig | Neubau Hallenkomplex 2. Bauabschnitt, Eßmann | Gärtner | Nieper | Architekten GbR, Leipzig | Ertüchtigung Infrastruktur, Kälteanlagen: Baukonzept® Dresden GmbH, Elektroenergieversorgung: Ingenieurplanungs- und Komplexbaugesellschaft mbH, Magdeburg, Ingenieurbauwerke: aqua-saxonia GmbH, Freiberg

#### Druck:

Druckerei Thieme Meißen GmbH

#### Auflage:

1000

#### 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 der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers zugunsten 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 Nachdruckes von Auszügen und der fotomechanischen Wiedergabe, sind dem Herausgeber vorbehalten.

Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.