



# Architektur des Zentrums für effiziente Hochtemperatur-Stoffwandlung (ZeHS)

Raum für Innovationen



## EIN ORT WISSENSCHAFTLICHER ZUSAMMENARBEIT

---

Im neuen Zentrum für effiziente Hochtemperatur-Stoffumwandlung (ZeHS) der Technischen Universität Bergakademie Freiberg werden Studierende und WissenschaftlerInnen aus sechs Fakultäten der Universität an der Entwicklung ressourcen- und energieeffizienter Technologien, Materialien und Prozesse für verschiedenste Industriefelder mitarbeiten – und das entlang einer geschlossenen Innovationskette, ausgehend von der Theorie über Laborversuche, Technikums- und Pilotanlagen bis hin zur Großversuchstechnik. Diese Innovationskette bildet sich im Neubau auch architektonisch ab.

Die Büros, die Labore und die Versuchshalle sind in separaten Gebäudeteilen untergebracht. Sie folgen der städtebaulichen Leitidee des „Wissenschaftskorridors“ und fügen sich durch ihre abgestufte Geschossigkeit in den Maßstab des Campus ein. Die einzelnen Kettenglieder sind in ihrer Abfolge räumlich – und übergeordnet auch gedanklich – miteinander verbunden. Aus den Denkkzellen im Kopfbau gibt es Sichtbeziehungen auf alle tiefer liegenden Teile des Hauses bis in die Versuchshalle hinein und umgekehrt. Die effiziente, flexible Unterteilung des Raumprogrammes in Labor, Versuchshalle und Büro ermöglicht durch kurze Wege und Aufweitungen an hoch frequentierten Bereichen die Nutzung des ZeHS als Forschungs- und Austauschort für alle Fakultäten.

## ENERGIE AUS FREIBERGER TRADITION

---

In die Gestaltung des Hauses sind viele Assoziationen aus dem Bergbau und dem Montanwesen eingeflossen. Wie ein aufgespaltenes Mineral, dessen äußere steinerne Hülle den inneren kristallinen Kern schützt, liegt der Neubau topographisch geschichtet am Wissenschaftskorridor. Der Neubau übersetzt das Karge

und Schroffe der bergbaulichen Hütten und Halden in ein gestalterisches Gesamtkonzept und verortet sich damit auf dem Campus der Bergakademie und im Herzen der Bergstadt Freiberg.

## WURZELN UND HERAUSFORDERUNGEN

---

Der Neubau mutet von außen durch seine steinerne Fassade wehrhaft und kräftig an, gleichwohl geht die Fassade durch die ablesbare Schichtung der Geschosse sensibel mit den topographischen Verhältnissen um und lässt durch die regelmäßig, präzise gesetzten Fenster eine behütete Nutzung vermuten. Im Inneren entfaltet sich Wärme und zurückhaltender Glanz. Der räumliche Kontrast zwischen dem großzügigen Atrium und den engen, stollenartigen Gängen knüpft erneut an die Bergbautraditionen des Ortes an. Alle diese Räume umkreisen den Kern des Hauses – einen Innenhof – der gefasst wird mit Farben, die von sehr hellen über leicht rosafarbene bis zu sehr dunklen Violett-Tönen an Amethyste erinnern. So wird der abgeschlossene Hof räumlich zur verbindenden Mitte des Hauses, um die sich das gesamte Wirken des Zentrums bewegt.

Die Materialien und Farben der Innenausbauten folgen diesen Themen ebenso: In den Büros, wo die „hohe Theorie“, die übergeordnete Planung der Dinge, passiert, kommen helle, glatte Oberflächen zum Einsatz. Die feine, praktische Arbeit in den Laborflügeln wird visuell in das Thema „Stollen“ übertragen und findet seine Entsprechung in bronzefarbenen, erdigen Tönen für Türen, Treppengeländer, Fenster oder Profile der Innenraumverglasungen. Die Teeküchen mit den Eichenverkleidungen interpretieren die „Schutzhütten“ in den Bergbaustollen. Die robuste Versuchshalle, in der die groben, gewichtigen Arbeiten stattfinden, ist gestalterisch durch rohe Materialien, wie Beton, Estrich oder verzinktes Metallblech, bestimmt.



Foto: Heinle, Wischer und Partner Freie Architekten

## IMPRESSUM

---

### VERANTWORTLICH:

Heinle, Wischer und Partner Freie Architekten  
Altmarkt 25  
01067 Dresden  
Telefon +49 351 47770-63  
info@heinlewischerpartner.de  
www.heinlewischerpartner.de

### IN ABSPRACHE MIT DEM

Wissenschaftlichen Sprecher des ZeHS  
Prof. Dirk C. Meyer  
Winklerstraße 5  
09599 Freiberg  
Dirk-Carl.Meyer@zehs.tu-freiberg.de

### KONTAKT

Theresa Lemser  
Referentin des Direktoriums des ZeHS  
Winklerstraße 5  
09599 Freiberg  
Theresa.Lemser@zehs.tu-freiberg  
www.zehs-freiberg.de