

Hochschulbau im Land

Eine Sonderbeilage des STAATSANZEIGER Wochenzeitung für Wirtschaft, Verwaltung und Politik Baden-Württemberg

Aus dem Inhalt

Neues Gebäude für die Augenklinik

Die Universität Tübingen hat für das Department Augenheilkunde einen Neubau erhalten. Neben einer Klinik ist dort ein Forschungsinstitut untergebracht. **Seite 2**

Sanierung für 12,5 Millionen Euro

Das 50 Jahre alte Gebäude der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg wurde in neun Bauabschnitten saniert und modernisiert. **Seite 3**

Recycling-Beton im Pilotprojekt

Die Abteilung für Biochemie der Universität Stuttgart konnte ein Praktikums- und Laborgebäude einweihen. Der Neubau wurde mit Recycling-Beton errichtet. **Seite 4**

Zukunftsfabrik für das Automobil

Der Neubauname an der Universität Stuttgart ist Programm: Arena 2036. Dort werden Konzepte und Produktionsverfahren für die Zukunft des Autos erforscht. **Seite 5**

Rechenzentrum auf neuestem Stand

Für 6,7 Millionen Euro hat das Land für die Universität Konstanz das Rechenzentrum saniert und neu ausgestattet. **Seite 6**

Seminargebäude für besseren Betrieb

Die Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung will mit ihrem zweiten Seminargebäude den Studienbetrieb für mehrere Fakultäten verbessern. **Seite 7**



Neue Hochschulgebäude einzuweihen, gehört sowohl für die Planer als auch für die Nutzer zu den besonderen Momenten. FOTO: DPA

Maßnahmen und Finanzierung

Vermögen und Bau setzt sich für Qualität und Baukultur ein

Das Klimaschutzgesetz des Landes umzusetzen, gehört für den Landesbetrieb Vermögen und Bau auch im Hochschulbau zu den Schwerpunkten. So sind zum Beispiel Passivhausfassaden Standard.

Von Ulrike Raab-Nicolai

STUTTGART. Die Zahl der Studierenden in Baden-Württemberg bleibt hoch. Nach Angaben des Statistischen Landesamts waren im Wintersemester 2017/2018 mit knapp 360 000 Studierenden so viele wie im Vorjahr eingeschrieben. Auch die Zahl der Studienanfänger lag konstant bei knapp 63 000.

Die Gebäude für das Lernen, Lehren und Forschen werden vom Landesbetrieb Vermögen und Bau Baden-Württemberg betreut. Für die neun Universitäten, vier Universitätskliniken, für 42 nicht universitäre Hochschulen, fünf Berufsakademien sowie drei sonstige Hochschulen des Landes Baden-Württemberg übernimmt der Landesbetrieb Leistungen.

Beratung der nutzenden Verwaltungen ist eine Aufgabe

Zum Bauen für Wissenschaft, Forschung und Lehre gehört neben der Planung, dem Controlling, der Projektsteuerung und

der Bauausführung auch, die nutzenden Verwaltungen zu beraten. „Es geht immer im Einzelfall um das, was die Universität am Ort machen möchte. Dafür wird mit ihr zusammen eine Konzeption und eine Qualitätszuordnung für die Räume erstellt. Die Genehmigung dessen, was wir nachher bauen, obliegt dem Ministerium für Wissenschaft“, erläutert Hans-Jörg Engelmann, Abteilungsleiter beim Landesbetrieb Vermögen und Bau Baden-Württemberg, Betriebsleitung.

Zu den besonderen Herausforderungen für Vermögen und Bau Baden-Württemberg im Hochschulbau in den Jahren 2017 und 2018 gehörte nach Angaben des Landesbetriebs, das Klimaschutzkonzept umzusetzen. „Das ist für den Landesbetrieb Vermögen und Bau Baden-Württemberg wesentlich, da haben wir sehr hohe Standards, sagt Engelmann. So sei zum Beispiel die Passivhausfassade Standard. Bei jeder Maßnahme werde auch geprüft, ob eine Photovoltaikanlage auf dem Dach oder an der Fassade installiert werden kann.

Viele der Gebäude werden zudem über das Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen zertifiziert. „Damit bekommen wir den Nachhaltigkeitsgedanken sehr stark in den Hochbau und in die Technik“, be-

tont Engelmann. Wo es keine Zertifizierungsmöglichkeit gebe, werde in Anlehnung an das Bewertungssystem gearbeitet. Damit könnten auch diese Gebäude letztendlich in den Bereichen der Nachhaltigkeit und des Klimaschutzes einen sehr hohen Standard erreichen.

Ein weiterer Schwerpunkt der Arbeit von Vermögen und Bau ist der Abbau des Sanierungsstaus bei Hochschulgebäuden und somit der impliziten Verschuldung des Landes. „Nach Jahrzehnten intensivster Nutzung unserer Hochschulgebäude kommt es jetzt darauf an, den Gebäudebestand zu konsolidieren und zu erhalten“, heißt es vonseiten des

„Die Umsetzung des Klimaschutzgesetzes nimmt einen großen Schwerpunkt ein. Das ist für den Landesbetrieb Vermögen und Bau Baden-Württemberg wesentlich, da haben wir sehr hohe Standards.“

Hans-Jörg Engelmann, Abteilungsleiter, Landesbetrieb Vermögen und Bau BW, Betriebsleitung

Landesbetriebs. Wo sich eine wirtschaftliche Sanierung nicht rechnet, müssen Ersatzbauten realisiert werden oder Gebäude umgenutzt werden, zum Beispiel von ehemaligen Kliniken in Hochschulgebäude.

Die Stärkung der Baukultur ist ein dritter Akzent bei der Arbeit des Landesbetriebs Vermögen und Bau. Dem Ziel verpflichtet, durch hochwertige Architektur und nachhaltige Technikkonzepte einen Beitrag zum Baugeschehen zu leisten, werden für geeignete Vorhaben auch

immer wieder Architektenwettbewerbe ausgelobt.

„Architektenwettbewerbe gibt es gerade im Hochschulbereich öfter“, so Engelmann. „Wir haben außerdem sehr viele Fälle, wo wir kleine Wettbewerbe machen.“ Das heißt, die Verantwortlichen fordern vier, fünf Architekturbüros auf, im Prinzip in einem kleinen Wettbewerb einen Lösungsvorschlag zu unterbreiten. Auf dieser Grundlage erfolgt dann die Beauftragung, erläutert er das Vorgehen.

Das Bauen mit dem nachwachsenden Rohstoff Holz und die Sanierungen denkmalgeschützter Hochschulgebäude ergänzen das Ziel, die Baukultur im Land zu stärken. Die Arbeitsweise der Hochbauverwaltung lasse auch Raum für Innovationen, sagt Engelmann. Es gebe zum Beispiel beim Bau eines Labors Grundstandards, auf die werde maßgeschneidert aufgesetzt.

„Man hat Standardräume, und die statet man zusätzlich aus, wenn es besondere Anforderungen gibt. Man baut nicht auf den Quadratzentimeter exakt ein Speziallabor. Da gehen die Entwicklungen gerade hin.“

Für den Hochschulbau wurden nach Angaben des Finanzministeriums Baden-Württemberg in den Jahren 2017 und 2018 jeweils rund 440 Millionen Euro aus dem Haus-

halt des Landes eingesetzt. Im Rahmen des Hochschulfinanzierungsvertrags „Perspektive 2020“ gibt es jeweils 100 Millionen Euro zusätzlich für Hochschulbaumaßnahmen. Diese Mittel sind im oben genannten Betrag enthalten.

Zusätzlicher finanzieller Spielraum für den Hochschulbau

Die Investitionen für die Zukunft des Hochschulbaus sind bereits im Staatshaushaltsplan 2018/19 festgeschrieben. Laut Finanzministerium ist die Mittelausstattung für den Erhalt landeseigener Gebäude um 765 Millionen Euro erhöht worden.

„Dieser zusätzliche finanzielle Spielraum wird genutzt, um anstehende Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen landesweit über alle Verwaltungsbereiche zeitnah in Angriff zu nehmen“, erläutert eine Sprecherin des Ministeriums.

Der Anteil des Hochschulbaus betrage dabei etwas über 50 Prozent. Für die vier Universitätsklinika des Landes wurden im Rahmen der „Sanierungsoffensive für die Universitätskliniken“ weitere 400 Millionen Euro zur Verfügung gestellt.

Die Mittel aus dem Hochschulfinanzierungsvertrag „Perspektive 2020“ sind noch bis Ende kommenden Jahres gesichert. Im Koalitionsvertrag haben sich die Regierungsparteien darauf verständigt, für die Zeit nach dessen Auslaufen erneut einen langfristigen Vertrag abzuschließen, um die finanzielle Basis der Hochschulen auch künftig verlässlich zu sichern.



Start frei fürs Lernen, Lehren und Forschen im Land.

Neubau mit 2600 Quadratmetern

Das Materialwissenschaftliche Forschungszentrum der Universität Heidelberg ist Teil eines Neubaukomplexes. **Seite 8**

Mehr Platz an der Uni Mannheim

Das neue Forschungs- und Lehrgebäude der Universität Mannheim hat eine Fläche von 5000 Quadratmetern. **Seite 9**

Raum für Großmikroskope

Für zwei Großmikroskope wurde an der Universität Ulm ein Haus im Haus konstruiert. Sie stehen erschütterungsfrei in klimatisierten Räumen. **Seite 10**



Der Neubau in Hanglage ist deutlich in Sockelgeschoss und den darüberliegenden Gebäudeteil gegliedert. FOTOS: BRIGIDA GONZALEZ

Universität Tübingen Neues Gebäude für Augenklinik und Forschungsinstitut

Das Universitätsklinikum Tübingen hat für das Department Augenheilkunde auf dem Campus am Schnarrenberg einen Neubau erhalten. In ihm sind die Augenklinik und das Forschungsinstitut für Augenheilkunde nun unter einem Dach untergebracht. Im März 2017 wurde der Bau feierlich eingeweiht.

Von Ulrike Raab-Nicolai

TÜBINGEN. Finanzministerin Edith Sitzmann (Grüne) betonte bei der Einweihung des Uniklinikneubaus: „Augenklinik und Forschungsinstitut sind eng miteinander verbunden. Dadurch können neueste Erkenntnisse in der Forschung unmittelbar in den Klinikalltag einfließen.“

Das Land Baden-Württemberg investierte 53,3 Millionen Euro in den Neubau, die Erstausrüstung kostete 12,6 Millionen Euro. Vermögen und Bau Baden-Württemberg

Amt Tübingen vertrat das Land als Bauherr. Geplant wurde der Gebäudekomplex mit rund 8500 Quadratmetern Fläche von der Arcass Planungsgesellschaft aus Stuttgart. Sie hatten den europaweit ausgelobten Architektenwettbewerb 2010 gewonnen.

Direkter Anbau an das benachbarte Klinikgebäude

Außen fällt der Neubau in Hanglage durch seinen zwei- bis dreigeschossigen Sockel auf. „Darüber ‚schweben‘ zwei nahezu quadratische Pavillons“, erläutert Architekt Ralf Müller. In diesen sind ein Operations- beziehungsweise ein Pflegebereich untergebracht.

Im Sockelgeschoss gibt es für die Wissenschaftler des Forschungsinstituts für Augenheilkunde neben zweigeschossigen Gebäudeöffnungen in die Landschaft fünf Innenhöfe und teilweise überdeckte Freireiche. „Die Arbeitsplatzqualität des Instituts wird somit trotz der Hanglage den Arbeitsplätzen der Augen-

klinik gleichgestellt“, so Müller. Das zwischen Oktober 2012 und September 2016 errichtete Gebäude ist an die HNO-Klinik angebaut.

Abläufe in der Krankenversorgung optimiert

Die Augenklinik hat mit dieser einen Haupteingang, das Forschungsinstitut einen separaten. Die Nähe zum Nachbargebäude nahmen die Architekten zum Anlass, die interne Organisation des Neubaus an der der HNO-Klinik zu orientieren.

Der neue Gebäudekomplex ist vertikal in zwei Bereiche gegliedert. Die unteren beiden Geschosse werden vom Forschungsinstitut genutzt. Die oberen drei Geschosse bilden die Augenklinik mit Ambulanz- und Operationsbereich mit sechs Operationsälen sowie den Pflegestationen.

Nach Angaben der Planer von Vermögen und Bau war die technische Infrastruktur für die wissenschaftlichen und die klinischen Einrichtungen eine Herausforderung, da auch Klimaschutzziele und Energievorgaben berücksichtigt wurden.

Daten und Fakten auf einen Blick

- Maßnahme: Neubau für die Augen- klinik und das Forschungsinstitut für Augenheilkunde des Uniklinikums Tübingen
- Bauherr: Land Baden-Württemberg, vertreten von Vermögen und Bau Baden-Württemberg Amt Tübingen
- Architekten: Arcass Planungsgesellschaft, Stuttgart
- Baukosten: 53,3 Millionen Euro
- Einrichtungskosten: 12,6 Millionen Euro
- Bauzeit: 10/2012 bis 9/2016
- Nutzfläche: 8548 Quadratmeter
- Rauminhalt: 78 525 Kubikmeter



Kräftige Farben und klare Formen prägen die für Patienten und Besucher zugänglichen Bereiche der Augenklinik.

Starke Kontraste bieten Orientierung

TÜBINGEN. Der Innenbereich des Gebäudekomplexes für die Augen- klinik und das Forschungsinstitut für Augenheilkunde am Universitätsklinikum Tübingen wurde nach Angaben der Architekten, Arcass Planungsgesellschaft, den beiden Nutzungen entsprechend gestaltet.

Die Forschungsräume seien eher sachlich und farblich neutral gehalten. Die für Besucher und Patienten bestimmten Bereiche „nehmen vor allem durch deutliche Kontraste der

gewählten Materialien Rücksicht auf die Belange von Menschen mit Sehbehinderung“, sagt Architekt Ralf Müller.

Um eine genesungsfreundliche Atmosphäre zu schaffen, gibt es etwa in den Patientenzimmern im Pflegebereich warme Farbtöne und Oberflächen in Holzoptik.

Kräftige Farben und klare Formen prägen die für Patienten und Besucher zugänglichen Bereiche der Augenklinik. (raab)



Für das Forschungsinstitut Augenheilkunde sind zahlreiche Labore eingerichtet.

Wir wünschen den Besuchern und Nutzern einen unfallfreien Aufenthalt!

SiGe-GmbH. Eine gute Entscheidung.
Telefon 07159-92 08 40 · www.sige-gmbh.de

Pfefferkorn Ingenieure
Beratende Bauingenieure VBI
Tragwerksplanung im Hochbau und Ingenieurbau

Bauernwaldstraße 22 70195 Stuttgart Tel 0711 69 78 2 0
buero.stuttgart@pfefferkorn-ingenieure.de www.pfefferkorn-ingenieure.de

FREUDE AM BAUEN ERLEBEN
Ihr starker Partner im Ingenieurhochbau

LEONHARD WEISS ist der Erfolgsgarant für alle Bauleistungen. Partnerschaftlich, schnell, kompetent, wirtschaftlich und nachhaltig haben wir die Arbeiten am Neubau der Augenklinik und Forschungsinstitut für Augenheilkunde in Tübingen ausgeführt.

Wir freuen uns auf die gute Zusammenarbeit und danken für das Vertrauen!

KONTAKT ZUM DIALOG
LEONHARD WEISS GmbH & Co. KG – BAUUNTERNEHMUNG
Leonhard-Weiss-Str. 22, 73037 Göppingen, P +49 7161 602-0
bau-de@leonhard-weiss.com – www.leonhard-weiss.de

EINFACH.GUT.GEBAUT



PH Ludwigsburg

50 Jahre altes Gebäude wurde von Grund auf saniert und modernisiert

Für rund 5500 Studierende und 450 Mitarbeiter der größten Pädagogischen Hochschule (PH) im Land sind zwei Sanierungsabschnitte abgeschlossen. Um die Belastungen an der PH Ludwigsburg während des Lehrbetriebs so gering wie möglich zu halten, wurde die Sanierung des Gebäudes 1 in neun Bauabschnitte unterteilt.

Von Stefanie Schlüter

LUDWIGSBURG. Im Sommer 2016 feierte die PH Ludwigsburg ihr 50-jähriges Bestehen. Aus den Anfängen stammen jedoch noch die Inneneinrichtung, die Ausstattung sowie die technische Gebäudeinstallation des Gebäudes 1. Nach Angaben von Vermögen und Bau Amt Ludwigsburg mussten diese nach so vielen Jahren intensiver Nutzung komplett erneuert werden.

Nordbauten wurden in den 1960er-Jahren auf Campus errichtet

Das Gebäude 1 ist Bestandteil des architektonisch anspruchsvollen Gebäudekomplexes der Nordbauten, der in den 1960er-Jahren nach den Plänen des Stuttgarter Architektenbüros Heinle, Wischer und Partner auf dem Campus errichtet wurde. Um die Forderung nach Flexibilität zu erfüllen, wurde als Konstruktion das in diesem Umfang in Deutschland damals erstmals angewandte industrielle Hubdeckensystem mit Fertigteilstützen gewählt.

Die wichtigsten versetzbaren Trennwände wurden als Betonfertigteile, alle weiteren Ausbauteile in Elementbauweise mit konsequent zurückhaltender Detaillierung ausgeführt.

In einem ersten Bauabschnitt, der 2014 abgeschlossen wurde, hatte Vermögen und Bau zunächst das zweite und dritte Obergeschoss sa-



An der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg hat Vermögen und Bau Amt Ludwigsburg umfangreiche Sanierungsarbeiten durchgeführt. FOTO: BIRNBAUM

niert. Darin sind Seminarräume, Büroräume für Verwaltung und Lehrer, Hörsäle sowie das Rektorat und ein Maleratelier untergebracht. Im Oktober 2016 wurde der zweite Bauabschnitt, der Erdgeschoss und erstes Obergeschoss umfasste, abgeschlossen. Hier sind die Aula, Musikübungsräume, Tonatelier, Fotostudio, Werkstatt für Druckgrafik, Asta, Technik- und Lagerräume, ein Literatur-Café für Kleinkunstführungen, Studiengalerien für Wechselausstellungen, studentische Arbeitsräume, Büroräume und Hörsäle untergebracht.

Die beiden Bauabschnitte wurden in neun Sanierungsabschnitte unterteilt, die jeweils ein halbes Geschoss und separat die Aula und die

Hörsäle umfassten. Dafür mussten die Flächen komplett geräumt werden. Da die Sanierung während des laufenden Lehrbetriebs erfolgen musste, war es dem Bauherren Vermögen und Bau Baden-Württemberg wichtig, die Belastungen für die Hochschule so gering wie möglich zu halten.

Brandschutz war Ausgangspunkt für Sanierungskonzept

Architekt war Vermögen und Bau Amt Ludwigsburg. Die Gesamtbaukosten lagen bei 12,5 Millionen Euro, wobei 5,6 Millionen Euro für den ersten Bauabschnitt anfielen und 6,9 Millionen Euro für den zweiten Bauabschnitt.

Ziel von Vermögen und Bau war es, bei den umfangreichen Sanierungsmaßnahmen im Gebäude das ursprüngliche architektonische Erscheinungsbild des Gebäudes 1 der PH Ludwigsburg weitgehendst zu erhalten. Ausgangspunkt für die Sanierungen war der Brandschutz. Bereits im Jahr 2009 wurde bei einer Brandverhütungsschau in der Hochschule ein erheblicher Sanierungsbedarf festgestellt. Das Ergebnis war, dass ein Gesamtsanierungsplan für die Gebäude mit Brandschutzkonzept durch einen Gutachter erstellt werden sollte.

In Abstimmung mit der Stadt Ludwigsburg wurde ein entsprechendes Brandschutzkonzept für das Gebäude, das eine Nutzfläche

Daten und Fakten auf einen Blick

- Maßnahme: Sanierung des Gebäudes 1 der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg
- Bauherr: Vermögen und Bau Baden-Württemberg
- Architekt: Vermögen und Bau Amt Ludwigsburg
- Bauzeit: Erster Bauabschnitt: 11/11 bis 5/14
Zweiter Bauabschnitt: 5/14 bis 10/16
- Nutzfläche: 9504 Quadratmeter
- Zahl der Geschosse: vier
- Baukosten: Gesamtkosten von 12,5 Millionen Euro, aufgeteilt in 5,6 Millionen Euro für den ersten Bauabschnitt (zweites und drittes Obergeschoss) und 6,9 Millionen Euro für den zweiten Bauabschnitt (Erdgeschoss und erstes Obergeschoss, einschließlich Hörsäle und Aula)

von 9504 Quadratmeter hat, erarbeitet. Diese Konzeption floss in ein Baugesuch ein, das im September 2010 vom Baurechtsamt genehmigt wurde. Ein Jahr später begann die Sanierung der PH.

Schadstoffsanierung war Teil der Bauarbeiten

LUDWIGSBURG. Durch Voruntersuchungen war bekannt, dass im Gebäude schadstoffbelastete Bauteile vorhanden waren. So enthielten die Fugen der Sichtbetonfertigteile nach Angaben von Vermögen und Bau Amt Ludwigsburg in zum Teil sehr hohen Konzentrationen PCB.

Die Verwendung von Polychlorierten Biphenylen, für die die Abkürzung PCB steht, wurde inzwischen verboten. Bis in die 1980er-Jahre wurden sie zum Beispiel in Dichtungsmassen verwendet. Die Deckenaufgaben der abgehängten Decken bestanden aus künstlichen

Mineralfasern. Diese sind in Kategorie zwei, krebserzeugende Stoffe, der Gefahrenstoffverordnung eingestuft. Auch Asbest war an unterschiedlichen Stellen verbaut, etwa als Dichtungskitt, zur Rohrisolierung oder in Plattenform.

Auch hatte man durch Proben an Bauteilen und Luft festgestellt, dass in Teilbereichen des Gebäudes hohe Konzentrationen an Formaldehyd vorhanden waren, die über den Richtwerten lagen. Die Holz-Raumtrennwände als Hauptemissionsquelle wurden unverzüglich ausgebaut und entsorgt. (sta)

Wo angehende Lehrer studieren und forschen

LUDWIGSBURG. Die seit 1966 in Ludwigsburg ansässige Pädagogische Hochschule (PH) ist mit rund 5870 Studierenden und etwa 474 Mitarbeitern die größte der sechs PHs in Baden-Württemberg.

Die Pädagogischen Hochschulen verfügen über das Promotions- und Habilitationsrecht und sind damit den Universitäten gleichgestellt. Sie konzentrieren sich auf bildungswissenschaftliche Fragestellungen in Forschung und Lehre.

Einen Schwerpunkt des Hochschulprofils bilden die Bachelor- und Masterstudiengänge für die

Lehrämter Grundschule, Sekundarstufe I, Europalehramt Sekundarstufe I und Sonderpädagogik. Für die berufliche Bildung bietet sie einen Master of Science an.

Zunehmend beteiligt sich die PH Ludwigsburg auch am gymnasialen Lehramt. Seit 2016 wird eine „Professional School of Education“ mit Universitäten und Hochschulen in Stuttgart aufgebaut. 2018 starteten die gemeinsamen Masterstudiengänge für das Lehramt Sekundarstufe I und das gymnasiale Lehramt, heißt es in einer Broschüre der Hochschule. (sta)



Johmann GmbH
Friedhofweg 11
74838 Limbach

Tel.: 06287/9289 411
Fax: 06287/677
info@johmannmbh.de

Es ist wichtig fürs Land.
Es steht im
Staatsanzeiger.

www.staatsanzeiger.de



MCO Planung GmbH
Eschbacher Weg 21
73734 Esslingen

Ihr Partner in Sachen:

- Abbruch
- Entsorgung
- Schadstoffe

www.mco-planung.de

ZIMMERMANN und BECKER GmbH

Beratende Ingenieure für Technische Gebäudeausrüstung
Heilbronn – Hamburg
Leipzig – Sindelfingen – Stockach

Mitglieder der
Ingenieurkammer Baden-Württemberg

 Zertifiziert nach DIN ISO 9001 : 2015

Wir führten für das Vermögen und Bau Baden-Württemberg, Amt Ludwigsburg die Planung der Gewerke Sanitär, Heizung, Lüftung und MSR-Technik, inkl. Gebäudeautomation durch.

Wir gratulieren zur gelungenen Sanierung der Nordbauten in der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg.

Wir sind ein seit 1971 im Dienste der TGA erfolgreich tätiges Unternehmen. Seit Beginn unserer Tätigkeit setzen wir die modernsten Planungswerkzeuge ein und verifizieren unsere Planungen mittels thermisch energetischer und fluiddynamischer Simulationen. Hierdurch sind wir in der Lage für unsere Auftraggeber Anlagen zu planen, die bei energetisch und wirtschaftlich optimierten Kosten die vom Auftraggeber gestellten Anforderungen erfüllen.

Anschrift:
Frankfurter Straße 8 • 74072 Heilbronn
Fon: 07131/9650-0 • Fax: 07131/9650-99
info@zimmermannundbecker.de • www.zimmermannundbecker.de

Unsere Leistungen:
Beratung • Planung • Bauleitung • Gutachten • Systemanalysen
Thermisch-energetische und fluiddynamische Simulationen

für die Gewerke:
Heizung • Lüftung • Sanitär • Klima • MSR

Pegasus

Praktikums- und Laborgebäude für die Universität Stuttgart

Das neue Praktikums- und Laborgebäude „Pegasus“ wurde Anfang Februar 2018 an die Universität Stuttgart übergeben. Die Abteilung für Biochemie bekam mit dem Ergänzungsneubau weitere Seminar-, Praktikums- und Laborräume. Der verwendete Recycling-Beton macht den Bau zum Pilotprojekt.

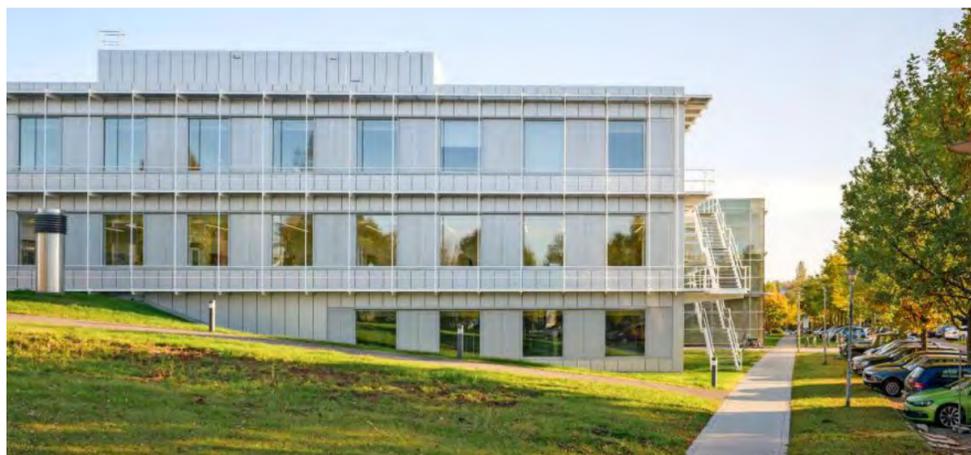
Von Ulrike Raab-Nicolai

lichen Riegel des bestehenden Forschungszentrums für Bioverfahrenstechnik an und übernimmt dessen Struktur, Geschosshöhen und innere Organisation.

Enge Verbindung von Neu- und Altbau geschaffen

„Dadurch entsteht ein enger Verbund zwischen Alt und Neu, der es erlaubt, die bestehenden Einrichtungen mit zu nutzen“, heißt es seitens des Universitätsbauamts Stuttgart und Hohenheim von Vermögen und Bau Baden-Württemberg. Es vertrat das Land als Bauherrn und hatte die Projektsteuerung und Projektleitung inne. Der Entwurf stammt von Ackermann Architekten aus München, die bereits 1998 den Altbau geplant hatten.

Aufgrund der Topografie entstand ein dreigeschossiger Baukörper, der die Hanglage ausnutzt und den Eingangsbereich zum Gesamtkomplex wie auf der Nordseite nun auch südlich umrahmt. Das natürlich belichtete Untergeschoss nimmt sowohl den Seminarraum als



Der dreigeschossige Massivbau „Pegasus“: Durch die Lage am Hang können Räume im Erdgeschoss natürlich belichtet werden. FOTO: RALPH KLOHS

STUTTGART. Der Name des Campus-Neubaus – Pegasus – steht für „Praktikumsergänzungsgebäude – Ausbau Universität Stuttgart“. Er enthält Räume für die Ausbildung von Studierenden der Chemie und der Technischen Biologie sowie Labor- und Büroräume für die Abteilung Biochemie.

Die Universität Stuttgart erhielt mit dem Anbau an das Gebäude der Bioverfahrenstechnik 866 Quadratmeter mehr Platz. Der Erweiterungsbau schließt direkt an den süd-

auch Praktikums- sowie Technikräume auf.

Das Erdgeschoss ist Laborräumen der biologischen Schutzstufe 1 vorbehalten. Dort wird mit Biostoffen gearbeitet, bei denen es unwahrscheinlich ist, dass sie beim Menschen eine Krankheit hervorrufen. Im Obergeschoss liegen Büroräume

sowie ein weiterer Laborbereich. Die Gesamtbaukosten betragen 7,32 Millionen Euro. Die Universität investiert 3,82 Millionen Euro. 3,5 Millionen Euro kommen aus dem Programm „Hochschule 2012“.

Auch bei der Haustechnik griffen die Planer auf den Bestand zurück. Dies betrifft Fernwärme, Fernkälte

und Elektroversorgung. Die Laborbereiche haben eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung. Auf dem Dach ist zudem eine Photovoltaikanlage installiert.

„Zum Vorzeigeprojekt ist das neue Laborgebäude für die Biochemie auch durch den Einsatz von Recycling-Beton geworden“, sagte Fi-

nanzstaatssekretärin Gisela Splett (Grüne) bei der Übergabe. Der Neubau ist ein Pilotprojekt für Recycling(RC)-Beton. Für den Rohbau über dem Untergeschoss wurde ausschließlich RC-Beton verwendet, im Treppenhaus gibt es Flächen in Sichtbetonqualität.

Recycling-Beton dient auch der Kunst am Bau

Bei 500 Kubikmeter Beton konnten, laut Vermögen und Bau Baden-Württemberg, 45 Prozent des üblicherweise verwendeten natürlichen, mineralischen Gesteins durch Recyclingmaterial ersetzt werden. „RC-Beton ist eine wirtschaftliche und ressourcensparende Alternative zu herkömmlichen Baustoffen“, so ein Sprecher des Finanzministeriums.

Aus RC-Beton ist auch die Kunst am Bau: Formen und Bilder der molekularen Biologie, eine Arbeit des Künstlers Harald Braun aus Stuttgart, gestalten das Treppenhaus. Sie sind als Wandrelief oder Oberfläche im Betongussverfahren ausgeführt.

vermessunghils
 Vermessungsbüro Hils
 Lazarettstraße 10 | 70182 Stuttgart
 Tel. 07 11.2 10 01-0 | Fax -11
 vermessung@hils.net | www.hils.net

INGENIEURGESELLSCHAFT H+H
 Planungsbüro für Gebäudetechnik
 Neue Ramtelstraße 4/2, 71229 Leonberg
 Fon 07152-90971-0 Fax 07152-90971-50
Ihr zuverlässiger Partner der öffentlichen Hand
 Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Sanitärtechnik, Prozesswärme
 Wärmerückgewinnung, Labortechnik, Medienversorgung
 Schwimmbadtechnik, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik
 Beratung - Planung - Fachbauleitung
 www.ing-gesellschaft-hh.de Kontakt: mail@ing-gesellschaft-hh.de

Daten und Fakten auf einen Blick

- Maßnahme: Neubau „Pegasus“, Praktikums- und Laborgebäude Universität Stuttgart
- Bauherr: Land Baden-Württemberg, vertreten durch Vermögen und Bau Baden-Württemberg, Universitätsbauamt Stuttgart und Hohenheim
- Projektleitung: Vermögen und Bau Baden-Württemberg, Universitätsbauamt Stuttgart und Hohenheim
- Nutzer: Universität Stuttgart, Abteilung Biochemie, Institut für Biochemie und Technische Biochemie
- Architekten: Ackermann Architekten, München
- Baukosten: 7,32 Millionen Euro
- Bauzeit: 7/2015 bis 5/2017
- Fläche: 866 Quadratmeter
- Besonderheit: Pilotprojekt für die Verwendung von Recycling-Beton

Universität Stuttgart

Rechenzentrum erhält Neubau für Schulungen

Zwei Jahre wurde gebaut, im Juli 2017 wurde das neue Schulungszentrum des Höchstleistungsrechenzentrums der Universität Stuttgart übergeben. Anwender aus Wissenschaft und Forschung bilden sich im Herzstück, dem Schulungsraum, weiter.

Von Ulrike Raab-Nicolai

Erd- und Obergeschoss. Lediglich der Schulungsraum weicht hiervon ab: Tragende Betonwände bilden seinen Kubus.

Wärmedämmte Fassade mit Dreischeibenverglasung

Eine hoch wärmedämmte Fassade mit Dreischeibenverglasung umschließt den Baukörper, „dessen Volumen durch den Schulungsraum und seine Negativform, den blauen Innenhof, akzentuiert wird“, heißt es vonseiten der Architekten des Universitätsbauamts Stuttgart und Hohenheim.

Indirektes Tageslicht durch ein blau getöntes Glasband

Bauherr war das Land Baden-Württemberg vertreten durch Vermögen und Bau Baden-Württemberg Universitätsbauamt Stuttgart und Hohenheim. Das Amt hat den 6,8 Mil-

Daten und Fakten auf einen Blick

- Maßnahme: Neubau HLRS-Schulungszentrum Höchstleistungsrechenzentrum (HLRS) Universität Stuttgart
- Bauherr: Land Baden-Württemberg vertreten durch Vermögen und Bau Baden-Württemberg Universitätsbauamt Stuttgart und Hohenheim
- Entwurf, Planung, Projektsteuerung: Vermögen und Bau Baden-Württemberg Universitätsbauamt Stuttgart und Hohenheim
- Baukosten: 6,8 Millionen Euro
- Bauzeit: 2/2015 bis 2/2017
- Fläche: 922 Quadratmeter

lionen Euro teuren Neubau entworfen, geplant und die Projektsteuerung übernommen.

„Mit dem großen Schulungsraum haben wir beste Voraussetzungen für das umfangreiche Schulungsprogramm des Höchstleistungsrechenzentrums geschaffen“, sagte Finanzstaatssekretärin Gisela Splett (Grüne) bei der Übergabe. Das Foyer im Erdgeschoss

führt in den Schulungsraum und in angrenzende Bereiche des öffentlich zugänglichen Teils des HLRS. Ein umlaufender Flur versorgt den Schulungsraum mit indirektem Tageslicht. Es fällt durch ein umschließendes, blau getöntes Glasband; die Oberflächen im Inneren sind durchweg in Weiß gehalten. Es soll ein ruhiger und offener „Denkraum“ sein: Dadurch, dass von innen die Umgebung nur schemenhaft erkennbar ist, soll es keine Ablenkung geben.

Im Obergeschoss sind Besprechungs-, Seminar- und Büroräume angesiedelt. Der Schulungsraum und das Großraumbüro sind mit einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung ausgestattet. Ein Hohlraumboden dient der Elektrik für die Medienführung.

Energetisch erfüllt der Neubau nach Angaben von Vermögen und Bau Baden-Württemberg die Anforderungen der Energieeinsparverordnung 2009 mit einem Abschlag von 30 Prozent.



In unmittelbarer Nachbarschaft des Höchstleistungsrechenzentrums steht der Neubau des Schulungszentrums. FOTOS: KLOHS



Abgehängte Decken in Goldfarbe, viel Glas, Weiß und Blau prägen die Räume im neuen Schulungsgebäude des Höchstleistungsrechenzentrums an der Universität Stuttgart.

Ihr Ingenieurbüro für Elektro- und Fördertechnik
MB MÜLLER + BLEHER
 PLANUNG
 BERATUNG
 OBJEKTÜBERWACHUNG
 STUDIEN UND GUTACHTEN
 FACHTECHNISCHES CONTROLLING
 www.mueller-bleher.de | kontakt@mueller-bleher.de
 Filderstadt | Radolfzell | München | Berlin | Darmstadt | Ohlsbach

Arena 2036

Gebäude für die
Zukunftsfabrik eingeweiht

Nach knapp 17 Monaten Bauzeit wurde im März 2017 an der Universität Stuttgart der Neubau für die innovative Forschungsfabrik zur Zukunft des Automobils mit dem Namen „Arena 2036“ eingeweiht. Herzstück ist die Halle für eine wandlungsfähige Produktion und Versuchsaufbauten. Ein Trakt des Gebäudes beherbergt die Büroräume.

Von Ulrike Raab-Nicolai

STUTTGART. Im Neubau für das Projekt Arena 2036 auf dem Universitätscampus in Stuttgart-Vaihingen werden Fahrzeugkonzepte und Produktionsverfahren der Zukunft praxisnah erforscht. Das Kürzel Arena steht für „Active Research Environment for the Next Generation of Automobiles“. Das Jahr 2036 bezeichnet das 150-Jahr-Jubiläum der Erfindung des Automobils.

„Arena 2036 ist ein Leuchtturmprojekt, bei dem wir nicht nur neue Wege in der Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Wissenschaft gehen, sondern auch neue Wege der Finanzierung“, sagte Finanzministerin Edith Sitzmann (Grüne) bei der feierlichen Übergabe des Forschungsneubaus.

Der Fokus liegt auf den Innovationsfeldern Industrie 4.0 und Leichtbau. Damit soll der Forschungscampus gewinnbringende Potenziale für die Universität Stuttgart, aber auch für die Region

und auch das Land Baden-Württemberg bieten.

Das Gebäude besteht aus zwei Teilen. Es gibt den Kopfbau mit Büros und Verwaltungsflächen für die Forscherteams sowie einem Foyer mit Teeküche und einem zuschaltbaren Besprechungsraum im östlichen Teil. Neben den öffentlichen Bereichen sind im Erdgeschoss die Duschen und Umkleiden für die Mitarbeiter, WC-Anlagen und ein Postraum untergebracht.

In den drei Geschossen darüber befinden sich Büros in den Typologien Open-space, Kombi- und Einzelraum sowie dazugehörige Flächen. Im Untergeschoss sind Technik- und Lagerräume angesiedelt.

Verschiedene Bürotypen stehen zur Auswahl

Der zweite Gebäudeteil wird von der an den Kopfbau anschließenden Halle mit Anlieferung gebildet. Die beiden Gebäudeteile sind durch eine Brandwand getrennt. Dabei ist die knapp 5000 Quadratmeter große eingeschossige Werkstatt- und Fabrikationshalle das Herzstück des Neubaus.

Sie ist 17 Meter hoch und hat eine flexibel nutz- und einteilbare Fläche ohne Stützen für die Forschungs-, Mess- und Versuchseinrichtungen der verschiedenen Projektteams. Damit gibt es Platz für unterschiedliche Versuchsaufbauten. Die Forscher können die Produktionsschritte frei konfigurieren und dafür auch Systeme von Mensch und Maschine vorsehen. Der bekrante Bereich der



Die Eingangsseite im Osten des Forschungsneubaus präsentiert sich mit großformatigen, feststehenden Textil-Sonnenschutzsegeln vor der Glasfassade der Büros. FOTO: BRIGIDA GONZALEZ

Halle befindet sich zwischen den Stützenreihen in Nord-Süd-Richtung. Auf der Nordseite der Halle gibt es außerhalb der bekranten Hallenfläche im ersten Obergeschoss Hallenbüros, die über einen Flur direkt mit dem Kopfbau verbunden sind. Die Messräume sind als zusätzliche Ebene im zweiten Obergeschoss der Halle untergebracht. So können sie über den Bürobereich im Kopfbau erschlossen und über die Kranbahn angeliefert werden.

„Energetisch entspricht das Gebäude den hohen Standards der Landesbauten. Zusätzlich befindet sich auf dem westlichen Teil des Daches eine Photovoltaikanlage mit etwa 80 Kilowattpeak Leistung“, heißt es in der Baubeschreibung.

Baukosten betragen 26,7 Millionen Euro

Bauherr auf dem landeseigenen Grundstück war das Land Baden-

Württemberg, Bauamt des Universitätsbauamts Stuttgart und Hohenheim. Entwurf und Planung stammen vom Büro Henn in München, das den europaweit ausgeschriebenen Vergabewettbewerb gewonnen hatte. Die Baukosten des im Juli 2015 begonnenen und im Dezember 2016 in Betrieb genommenen Gebäudes betragen 26,7 Millionen Euro. Sie werden je zur Hälfte aus Mitteln der Universität und des Europäischen Strukturfonds für Regionale Ent-

wicklung (Efre) im Zuständigkeitsbereich des Wissenschaftsministeriums finanziert und gefördert.

Die Kunst am Bau stammt von Stefan Rohrer aus Stuttgart. Die Schriftinstallation „Mehr Licht!“ auf der Südseite nimmt das Lichtspiel der gefalteten Aluminiumfassade auf. Die beiden aus Reflektorfolie ausgeschnittenen und auf die Fassade geklebten Worte werden von Westen her als „Mehr“ und von Osten her als „Licht!“ gelesen.

Forschungsmodell hat drei strategische Ziele

Wissenschaftler wollen „Schrittmacher“ sein

STUTTGART. Das Kürzel der Forschungsfabrik Arena 2036 steht für „Active Research Environment for the Next Generation of Automobiles“. Wissenschaftler und Unternehmen wollen das Großprojekt „als Schrittmacher für den nachhaltigen Automobilbau der nächsten Fahrzeuggeneration“ nutzen, wie es auf der Internetseite von Arena 2036 heißt.

Sie haben eine Vision für Arena 2036 entwickelt: „Funktionsintegrierter Leichtbau in der wandlungsfähigen Fabrik der Zukunft“ soll verwirklicht werden. Dazu hat das Projekt drei Strategieziele. Zum

einen soll mit Multifunktionalität und neuen Werkstoffen der Leichtbau „auf die Spitze“ getrieben werden. Zum anderen soll eine nachhaltige Produktion in einer wandlungsfähigen Fabrik geschaffen werden. Und drittens sehen die Verantwortlichen in Arena 2036 ein neuartiges Forschungsmodell für Innovationen und zur Gestaltung des Technologiewandels.

Hintergrund der Arbeit ist es, den Energieverbrauch beim Autofahren einzudämmen. Dies erfordert neben weiterentwickelten und neuen Antriebstechnologien consequenten Leichtbau. Nur leichtere Fahr-



Helle Flure und Büros stehen den Wissenschaftlern für ihre interdisziplinäre Arbeit im neuen Gebäude zur Verfügung.

zeuge würden den steigenden Ansprüchen an Sicherheit, Komfort und Ausstattung gerecht.

Dies „kann nur durch langfristige und strategische Zusammenarbeit verschiedener wissenschaftlicher

Disziplinen erreicht werden“, informiert der Verein Arena 2036. Zunächst müssten Module für das Auto der Zukunft auf der Basis faserverstärkter Kunststoffe erforscht und entwickelt werden. (raab)

Digitaler Prototyp aus leichtem Material als Ziel

Fahrzeugmodell soll umfassend virtuell entstehen

STUTTGART. Das Forschungsprogramm im Neubau der Arena 2036 an der Universität Stuttgart konzentriert sich auf verschiedene Vorhaben im Bereich der faserverstärkten Kunststoffe (FVK). Unter den vier Startprojekten ist DigitPro. Dabei soll ein ganzheitlicher digitaler Prototyp für industriellen FVK-Leichtbau entwickelt werden.

Ein vollständiges digitales Modell eines Bauteils aus leichtem, faserverstärktem Kunststoff über alle Design-, Konstruktions- und Produktionsschritte hinweg ist das gewünschte Ergebnis. Es dient dann

als Simulationswerkzeug – etwa für virtuelle Tests von Crash-Verhalten – für künftige Bauteile.

Damit würden ein Teil der Tests eingespart und der Produktionsanlauf vorbereitet werden, so die Verantwortlichen der Forschungsfabrik. Wichtig beim FVK seien die Richtung und die Verarbeitung der Fasern.

Das Gewicht ausgewählter Leichtbauteile wurde nach Angaben des Projektleiters Peter Middendorf nochmals um zehn Prozent gesenkt und eine Reduzierung der Entwicklungszeit von mehr als 50 Prozent erreicht. (raab)

Daten und Fakten

- Maßnahme: Arena 2036, Neubau Forschungsfabrik, Universität Stuttgart, Campus Vaihingen
- Bauherr: Land Baden-Württemberg
- Bauamt: Universitätsbauamt Stuttgart und Hohenheim
- Architekt: Henn GmbH, München
- Baukosten: 26,7 Millionen Euro
- Bauzeit: 7/2015 bis 12/2016
- Fläche: 6634 Quadratmeter

Pfefferkorn Ingenieure

Beratende Bauingenieure VBI

Tragwerksplanung im Hochbau und Ingenieurbau

Bauernwaldstraße 22 70195 Stuttgart Tel 0711 69 78 2 0
buero.stuttgart@pfefferkorn-ingenieure.de www.pfefferkorn-ingenieure.de

Verlag, Vergabe, Agentur, Kongresse.
Alle **Dienstleistungen** aus einer Hand.

www.staatsanzeiger.de



Gebaut für die Zukunft

Aus Visionen wird Zukunft, aus Baresel wird Köster

Als Partner für das schlüsselfertige Bauen bedanken wir uns für die partnerschaftliche und gute Zusammenarbeit und wünschen der Forschungsfabrik und allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern viel Erfolg bei der Entwicklung und Produktion neuer Technologien.

Köster GmbH, Stuttgart | T (0711) 2584-0 | hochbau.stuttgart.sued@koester-bau.de | www.koester-bau.de



koerber LANDSCHAFTS ARCHITEKTUR GmbH

Azenbergstr. 31
70174 Stuttgart

T 0711. 3 51 45 99. 0
F 0711. 3 51 45 99. 99

www.koerber-la.de
info@koerber-la.de

Universität Konstanz

Saniertes Rechenzentrum für den Betrieb gerüstet

Im Mai 2018 wurde die seit Juni 2015 laufende Sanierung des Rechenzentrums an der Universität Konstanz abgeschlossen. Es ist zudem neu ausgestattet und soll damit für den künftigen Betrieb mit all seinen Herausforderungen gerüstet sein.

Von Ulrike Raab-Nicolai

KONSTANZ. Die Universität Konstanz beendete im Frühjahr 2018 die Sanierung ihres Rechenzentrums im Gebäude V. Die Arbeiten wurden im Juni 2015 begonnen und kosteten 6,7 Millionen Euro.

Der Bauherr war das Land Baden-Württemberg, es wurde vertreten durch Vermögen und Bau Baden-Württemberg Amt Konstanz, das auch das Projekt leitete.

Erster Bauabschnitt im Gebäude N für Ersatzräume

Zusammen mit der Universität erstellte das Amt ein Gesamtkonzept, das zwei Standorte für das Rechenzentrum in verschiedenen Gebäuden vorsieht. Deshalb gab es auch zwei Bauabschnitte.

Bereits vor vier Jahren wurden im ersten Abschnitt Räumlichkeiten im Universitätsgebäude N saniert. In einem zweiten Abschnitt sind Räume im Gebäude V, dem eigentlichen

Rechenzentrum, modernisiert worden. Mit der Planung und Bauleitung beauftragt waren FRM Architekten aus Konstanz.

Anlass für die Sanierung war die veraltete Gebäudetechnik des Rechenzentrums und der dazugehörigen Infrastruktur wie Klimatechnik und Stromversorgung. Das Rechenzentrum wurde im Jahr 1975 gebaut und war auf den damaligen Großrechnerbetrieb ausgelegt. „Die rasante Entwicklung der IT-Technik hat die gesamte IT-Landschaft der Universität verändert und stellt heute neue, geänderte Anforderungen an die Infrastruktur“, heißt es vonseiten des Amtes Konstanz von Vermögen und Bau.

Inzwischen war die Versorgungssicherheit des Rechenzentrums gefährdet. Zum einen bestand ein hohes Ausfallrisiko, weil die Leistungsgrenze beim Kühlen erreicht war. Zum anderen konnten die Rechnerleistungen nicht mehr erweitert werden und auch der Brandschutz hatte Mängel. Das Gebäude V ist eine Stahlbetonkonstruktion, es hat neun Ebenen, wovon der Sanierungsbereich des Rechenzentrums eine Fläche von rund 1800 Quadratmetern einnimmt.

Wärmerückgewinnung hilft beim Energiesparen

Dieser Bereich musste bis auf den Rohbau zurückgebaut werden. Eine Herausforderung für Planer und Arbeiter bestand darin, dass schadstoffbelastete Bauteile unter entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen ausgebaut und entsorgt werden mussten.

„Der Neuausbau erfolgte nach modernsten Gesichtspunkten unter Berücksichtigung der Angemessenheit“, heißt es in einer Baubeschreibung



Blick in das neue Rechenzentrum der Universität Konstanz. FOTO: VERMÖGEN UND BAU BADEN-WÜRTTEMBERG AMT KONSTANZ

des Projektleiters. Insbesondere bei der technischen Ausstattung mit modernen Rechereinheiten und Klimaanlage sei auch auf eine energiesparende Ausführung mit Wärmerückgewinnung geachtet worden.

Die Technik ist so konzipiert, dass der Rechenzentrumsbetrieb vollautomatisiert und unterbrechungsfrei 24 Stunden am Tag und 365 Tage im Jahr laufen kann. Das System der Gebäudeautomatisierung überwacht die Betriebszustände der gesamten Anlagen, übernimmt wichtige Wartungsfunktionen und alarmiert bei Störungen.

Daten und Fakten auf einen Blick

- Maßnahme: Sanierung Rechenzentrum Universität Konstanz, Gebäude V
- Bauherr: Land Baden-Württemberg vertreten durch Vermögen und Bau Baden-Württemberg Amt Konstanz
- Projektleitung: Vermögen und Bau Baden-Württemberg Amt Konstanz
- Architekt: FRM Architekten, Konstanz
- Baukosten: 6,7 Millionen Euro
- Bauzeit: 6/2015 bis 5/2018
- Fläche: rund 1800 Quadratmeter

Die gesamte Maßnahme wird im Rahmen des Hochschulbauprogramms des Landes Baden-Württemberg „Perspektive 2020“ umgesetzt. Inzwischen sind über 11000 Studierende in Konstanz an der südlichsten Universität Deutschlands eingeschrieben.

Universität Konstanz

Bibliothek ist für 33 Millionen Euro saniert und neu ausgebaut

Der Asbest ist entsorgt. Die sanierte und ausgebauten Universitätsbibliothek Konstanz ist zukunftsfit. Sie wurde Ende des Jahres 2017 eingeweiht.

Von Ulrike Raab-Nicolai

KONSTANZ. Nach einer knapp siebenjährigen Umbau-, Sanierungs- und Modernisierungsphase erhielt die Universität Konstanz ihre Bibliothek zurück. Rund 33 Millionen Euro investierte der Bauherr, das Land Baden-Württemberg vertreten durch Vermögen und Bau Baden-Württemberg Amt Konstanz, in die

Maßnahme. Auslöser für die Arbeiten und die vorangegangene Schließung waren Asbestfunde in großen Teilen des Gebäudes im November 2010. „Neben der Modernisierung stand in erster Linie die Beseitigung von Schadstoffen im Fokus der Öffentlichkeit“, sagte Finanzministerin Edith Sitzmann (Grüne).

Gesamtfläche von rund 18400 Quadratmetern

Die Bibliothek liegt zentral in der Campusuniversität. Sie ist nicht in einem eigenständigen Gebäude untergebracht, sondern belegt Teilbereiche verschiedener Gebäudeteile über mehrere Etagen auf einer Gesamtfläche von rund 18400 Quadratmetern.

Um die Größe und die Lage des Baubereichs beherrschen zu können, musste die Maßnahme in drei

Bauabschnitte unterteilt werden. Alle Einbauten, darunter rund 5000 Meter Lüftungskanäle, wurden demontiert und fachgerecht entsorgt. „Das Gebäude wurde nahezu in den Rohbauzustand versetzt und musste neu ausgebaut und eingerichtet werden“, erläutert Thomas Steier, Leiter des Amtes Konstanz.

Laut Steier wurden, neben den Anforderungen an eine zukunftsfähige Bibliothek mit zeitgemäßer Gestaltung, vor allem auch der Brandschutz sowie energetische Einsparpotenziale berücksichtigt.

Brandschutz und Energieeinsparung waren ebenfalls Sanierungsziele

Mit dem Entwurf zur Neugestaltung beauftragt waren Ernst 2 Architekten mit Michael Frank aus Stuttgart. Sie sehen den roten Faden ihrer Arbeit in der Aufnahme des Zeitgeists der 1960er-Jahre, als die Bibliothek errichtet wurde, und in dessen Interpretation in einer zeitgemäßen Architektur- und Materialsprache. „Form, Farbe und Licht sind die Themen des Entwurfs. Sie fügen sich frei in den markanten Betonbau ein und sorgen für eine helle, lockere Atmosphäre im früher dunklen und verbauten Geschoss der Universität“, heißt es in ihrer Entwurfsbeschreibung.

Die Modernisierung hat die Hugo-Häring-Auszeichnung 2017, verliehen vom Bund Deutscher Architekten in der Kreisgruppe Bodensee, erhalten.



Die sichtbaren Technikverkleidungen und die offene Raumstruktur prägen das Bild der Bücherbereiche. Helles Grau soll die übrigen Farben zum Leuchten bringen. FOTO: WOLFRAM JANZER

Daten und Fakten auf einen Blick

- Maßnahme: Sanierung und Neuausbau Universitätsbibliothek Konstanz
- Bauherr: Land Baden-Württemberg, vertreten durch Vermögen und Bau Baden-Württemberg Amt Konstanz
- Projektleitung: Vermögen und Bau Baden-Württemberg Amt Konstanz
- Architekten: Ernst 2 Architekten mit Michael Frank, Stuttgart
- Baukosten: 33 Millionen Euro
- Bauzeit: 5/2012 bis 5/2017
- Fläche: rund 18400 Quadratmeter



Umweltschutz und Arbeitssicherheit im Bauwesen

Für eine Datenbearbeitung in einer Umgebung ohne bauliche Schadstoffe!

zieglowski environment team consult
Industriestr. 50
71272 Renningen
Tel. 07159 92 08 40
Fax 07159 92 08 42
info@zet-consult.de
www.zet-consult.de

KÄPPELER
FARBE • PUTZ • WDVS

Tuttlinger Str. 103 78333 Stockach
Tel: 07771 873 683 info@malerkaeppler.com

■ NEUBAU FORSCHUNGSGEBÄUDE ARENA 2036 DER UNIVERSITÄT STUTTGART
OBJEKTÜBERWACHUNG | QUALITÄTSSICHERUNG

■ NEUBAU PARKHAUS 507 DER UNIVERSITÄT HEIDELBERG
WERKPLANUNG | MITWIRKUNG BEI DER VERGABE | OBJEKTÜBERWACHUNG

■ MODERNISIERUNG + NEUGESTALTUNG DER BIBLIOTHEK UNIVERSITÄT KONSTANZ
ENTWURF | WERKPLANUNG | AUSSCHREIBUNG | OBJEKTÜBERWACHUNG

ERNST²ARCHITEKTEN AG

MARTIN-LUTHER-STRASSE 40 70372 STUTTGART TEL 0711. 520 896. 0
info@ernst2-architekten.de | www.ernst2-architekten.de FAX 0711. 520 896. 20



Das Gebäude steht direkt am Ufer des Rheins: Der Baugrund war eine besondere Herausforderung für die Baufirmen. FOTO: JANZER

Hochschule Konstanz

Zweites Seminargebäude zum Semesterbeginn fertig

Auf dem Campus West der Hochschule Konstanz ist ein zweites Seminargebäude entstanden. Darin ist die Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften untergebracht. Um den Studienbetrieb zu verbessern, hat das Land hier 10,8 Millionen Euro investiert.

Von Wolfgang Leja

KONSTANZ. Pünktlich zum Start des Wintersemesters 2017 konnte der Betrieb in dem viergeschossigen Neubau auf dem Campus der Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung (HTWG) beginnen. Die Studiengänge BWL, Unternehmensführung, Wirtschaftsrecht und Legal Management sowie das Dekanat der Fakultät Wirtschafts-, Kultur- und Rechtswissenschaften hatten ihn bereits bezogen. Nach dem Spatenstich im Oktober 2015 und dem Richtfest im September 2016 folgte damit der Einzug nach Zeitplan.

Die Hochschule Konstanz klagt schon seit geraumer Zeit über eklantanten Platzmangel. Mit dem neuen Gebäude gewann die Uni rund 2000 Quadratmeter Nutzfläche hinzu. Diese umfasst zusätzliche Seminarräume sowie Büroflächen.

Zusätzliche Seminarräume und Büroflächen

Zentrum des Gebäudes ist ein großer Multifunktionsraum mit 250 Sitzplätzen. Das Gebäude besitzt eine vorgelagerte Eingangshalle und einen Lichthof, der bis in die oberste Etage reicht.

Im Erdgeschoss und in der ersten Etage gruppieren sich die Räume

um einen gemeinsamen zweigeschossigen Hallenbereich. An der Nordseite mit direktem Blick zum Seerhein liegt ein Multifunktionsraum, der für repräsentative Veranstaltungen der Hochschule gedacht ist. In den Obergeschossen des Gebäudes sind Büro- und Arbeitsflächen rund um einen inneren Funktionskern angeordnet.

Eine besondere Herausforderung für die Baufirmen und Handwerker war der schwierige Baugrund. Der direkt vor dem Gebäude liegende Uferbereich des Rheins bedingt einen hohen Grundwasserstand. Während der Arbeiten mussten daher 83 000 Kubikmeter Wasser abgepumpt werden, was 110 Millionen Sprudelflaschen entspricht, wie Architekt Martin Ritz in seinem Baubericht erläuterte.

Der Neubau besitzt eine Bandfassade. Die vorgehängten Fassadenplatten aus Glasfaserbeton nehmen

die Oberfläche des Sichtbetons des Nachbargebäudes auf, erläutern die Planer von Vermögen und Bauamt Konstanz. Die horizontalen Bänder wechseln sich im Hell-Dunkel-Kontrast ab.

Die Fensterelemente bestehen aus schlanken hochwärmegedämmten Aluminiumprofilen. Die tragenden Wände sind in Sichtbeton, die nichttragenden in Trockenbauweise ausgeführt. Gelochte Deckenplatten tragen zur Verbesserung der Akustik bei. Um eine angenehme Behaglichkeit in den Räumen zu erreichen, wurde Industrieparkett verlegt, welches der Nachhaltigkeit gerecht wird.

Gebäudehülle besitzt Passivhausqualität

Das energetische Konzept ist so ausgerichtet, dass die Mindestanforderungen der Energieeinspar-

verordnung um mindestens 30 Prozent unterschritten werden. Die Gebäudehülle ist in Passivhausqualität ausgeführt. Durch den Entwurf eines kompakten Baukörpers konnte die technische Gebäudeausrüstung auf ein Mindestmaß reduziert werden. Das Flachdach ermöglicht die nachträgliche Aufstellung einer Photovoltaikanlage. Das Gebäude wird über Fernwärmeleitungen vom hochschuleigenen Blockheizkraftwerk versorgt.

Die Stromversorgung wird vom Seminargebäude 1 aus in den Neubau eingespeist.

Die Datenanbindung des Gebäudes erfolgt an das zentrale Rechenzentrum. Der Veranstaltungssaal, die Seminarräume sowie die innenliegenden Räume werden mit Zu- und Abluft versorgt. Die erforderliche raumlufttechnische Anlage befindet sich im Untergeschoss und ist mit einem Wärmerückgewinnungssystem ausgestattet.

Daten und Fakten auf einen Blick

- Maßnahme: Neubau Seminargebäude 2 an der Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung
- Bauherr/Projektleitung: Land Baden-Württemberg
- Architekt: Arge Glück + Partner, Schädler & Zwinger
- Gesamtbaukosten: 10,8 Millionen Euro
- Bauzeit: Oktober 2015 bis Juli 2017
- Nutzfläche: 2005 Quadratmeter
- Rauminhalt: 16 160 Kubikmeter

HTWG wächst stetig, der Platzbedarf steigt

KONSTANZ. Auch mit dem im Herbst 2017 fertiggestellten zweiten Seminargebäude ist der Platzbedarf der Hochschule nach deren Angaben „immer noch nicht vollständig gedeckt“.

In den vergangenen Jahren ist die Studierendenzahl immer weiter gestiegen. Lag sie im März 2011 noch bei fast 4100, studieren seit dem Wintersemester 2015/16 fast 5000 Personen an der HTWG, davon 4132 in Bachelor- und 791 in Masterstudiengängen.

Im Jahr 2017 betrug die Zahl der Studierende 4953. Davon sind 473 ausländische Studierende. Es gibt zudem Kooperationen mit über 100 Hochschulen im Ausland. 164 Professoren und 286 Lehrbeauftragte unterrichten an der HTWG. Studieren auf dem Campus der HTWG Konstanz bedeutet „eine einzigartige Studienatmosphäre“, wirbt die Hochschule. Sie liegt mit eigener Strandbar im Stadtteil Paradies direkt am Bodensee und unweit der Schweizer Berge. (sta)

Hochschule mit Fokus auf die Berufspraxis

HTWG verfügt über breites Fächerspektrum

KONSTANZ. Die Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung (HTWG) besitzt ein „anwendungsorientiertes Profil“. Studenten sollen von der Interdisziplinarität sowie der Verbindung von Theorie und Praxis profitieren. Zudem verfügt die HTWG über ein breites Fächerspektrum.

„Die HTWG Konstanz bietet die ganze Bandbreite eines Studiums an: vom Einstieg mit dem Bachelor-Studium über das aufbauende Master-Studium bis hin zur Erlangung des Dokortitels im Kooperativen Promotionskolleg der HTWG“, heißt es vonseiten der Hochschule.

Sie ist nach eigenen Angaben in Forschung und Entwicklung, Technologietransfer und Weiterbildung Partner für innovationsorientierte Unternehmen und leistungsbereite, kreative Menschen. Außerdem sieht sie sich als einen wesentlichen Teil der inter-

nationalen Wissenschafts- und Wirtschaftsregion Bodensee.

Kernanliegen ist es, Talent unterschiedlicher Vorbildung Berufs- und Lebenschancen zu eröffnen. Die HTWG hat sich auch dazu verpflichtet, die Vereinbarkeit von Familie und Studium beziehungsweise Beruf zu unterstützen. Sie will sich damit als familienfreundliche Hochschule positionieren.

Die Hochschule mit ihrem Vorläufer, dem 1906 gegründeten „Technikum Konstanz“, wurde sukzessive ausgebaut. Es gibt nun die Fachbereiche Architektur, Bauingenieurwesen, Betriebs- und Fertigungstechnik, Konstruktions- und Verfahrenstechnik, Maschinenbau, Elektrotechnik, Energietechnik, Nachrichtentechnik, Informatik, Naturwissenschaftliche Grundlagen und Sozialwissenschaften. Der internationale Name ist Konstanz University of Applied Sciences. (sta)

Wir bedanken uns für den Auftrag zur Ausführung der Fassadenverkleidung

Sie haben ein Bauvorhaben. Wir machen die **Broschüre** dazu.

www.staatsanzeiger.de/broschueren

DACH + WANDSYSTEME MONTAGE GMBH
Im Gewerbegebiet 21, 77839 Lichtenau
Tel.: 07227/95 47-0, Fax: 07227/9547-30
e-mail: info@dawamontage.de
Internet: www.dawamontage.de

Klett Ingenieur GmbH
Niederlassung Fellbach:
Auberlenstr. 13 - 70736 Fellbach
Fon: 0711 - 95 19 30 - 0
Fax: 0711 - 95 19 30 - 90
info@klett-ingenieur-gmbh.de
www.klett-ingenieur-gmbh.de

Niederlassungen in Meißen, Köln, Würselen, Hamburg & Berlin

KK Klett Ingenieur GmbH

Ihr Partner für Planung und Realisierung seit 30 Jahren

Innovativ. Solide. Wirtschaftlich. Von Anfang an.

Konzept, Planung und Objektüberwachung der technischen Gebäudeausrüstung H/L/S/K/MSR beim Neubau Seminargebäude II der HTWG Konstanz.

Solide Arbeit auf Augenhöhe. Kostenbewusste Umsetzung.

INGENIEURLEISTUNGEN
unabhängig kompetent verlässlich kreativ innovativ

- Lichttechnik
- Elektrotechnik
- Fördertechnik
- Sicherheitstechnik
- Informationstechnik
- Kommunikationstechnik

KIENLE
Beratende Ingenieure GmbH

Riedstraße 25
D-88356 Ostrach
www.kienle-ingenieure.de
info@kienle-ingenieure.de



Tragwerksplanung
Zertif. Sachverständige

Hans P. + Jürgen Becker

Beratende Bauingenieure VBI
Goebelbeckerstraße 21

Ingenieurbüro für Bauwesen, Bauphysik
78467 Konstanz • Tel. (07531) 62836



Universität Heidelberg

Forschungsneubau für 22 Millionen Euro errichtet

Im Mai 2017 wurde das neue Materialwissenschaftliche Forschungszentrum der Universität Heidelberg „CAM“ übergeben. Dessen Büroräume, Labore und Messräume dienen Forschern der Fakultäten Physik und Astronomie sowie Chemie und Geowissenschaften und kooperierenden Wissenschaftlern.

Von Ulrike Raab-Nicolai

HEIDELBERG. Der Neubau für das Centre for Advanced Materials (CAM) der Universität Heidelberg Im Neuenheimer Feld 225 schließt als dritter Abschnitt direkt an die vorangegangenen Bauabschnitte des Kirchhoff-Instituts für Physik und des Physikalischen Institut – Klaus-Tschira-Gebäude an.

Der neue Gebäudekomplex hat eine Nutzfläche von 2600 Quadratmetern. Die Gesamtbaukosten von rund 22 Millionen Euro übernehmen Bund und Land. Bauherr war das Land Baden-Württemberg, vertreten durch Vermögen und Bau Ba-

den-Württemberg Amt Mannheim und Heidelberg, das auch die Projektentwicklung und -leitung innehatte. Entwurf und Planung stammen von der ArGe Architekten Leins, Ohnemus, Wagner aus Waldkirch.

Zwei Gebäudeteile ergeben den Komplex

Das CAM-Gebäude bietet Arbeitsplätze für etwa hundert wissenschaftliche und nicht wissenschaftliche Mitarbeiter. Es umfasst neben Büro- und Kommunikationsflächen insbesondere chemische und physikalische Labore sowie Sonderlabore. Nutzer sind Wissenschaftler der Fakultät für Physik und Astronomie und der Fakultät für Chemie und Geowissenschaften sowie des interdisziplinären Zentrums für wissenschaftliches Rechnen. Hinzu kommen externe kooperierende Forschungsgruppen.

Der Neubau ist aus zwei Gebäudeteilen gebildet. Er hat einen viergeschossigen L-förmigen Riegel mit Labor- und Büronutzung und einen freigestellten Laborkubus für die Transmissions-Elektronenmikroskopie (TEM). Im Kern be-

steht dieser Bereich aus zwei Räumen, die sieben Meter breit, hoch und tief sind. Die Gebäude sind über ein Untergeschoss verbunden; dieses schließt im nördlichen Bereich an den vorhandenen Versorgungs- und Medienkanal der beiden benachbarten Institutsgebäude an.

Der in Nord-Süd-Ausrichtung angeordnete Bau hat im Laborflügel je Geschoss 425 Quadratmeter Fläche. Im Erdgeschoss sind Reinraumbereiche untergebracht, im ersten Obergeschoss physikalische Labore, in den folgenden Geschossen physikalisch-chemische Labore und Messräume sowie chemische Labore. Die Planer haben die mit dem Achsmaß von 7,2 Metern normal tiefen Laborspangen durch ein sich als Grundbaustein stets wiederholendes Labormodul aufgeteilt.

Zentraler Bestandteil der strategischen Erweiterung

Der nördlich angeordnete Büroflügel enthält in den drei Obergeschossen auf je 200 Quadratmetern Büros und Besprechungsräume. Nach Angaben von Vermögen und Bau wur-

den die Anforderungen der Energieeinsparverordnung 2009 unterschritten.

Das Forschungszentrum ist laut Universität Heidelberg ein zentraler Bestandteil ihrer strategischen Erweiterung.

Daten und Fakten

- **Maßnahme:** Neubau für das Centre for Advanced Materials (CAM), Universität Heidelberg, Im Neuenheimer Feld 225
- **Bauherr:** Land Baden-Württemberg vertreten durch Vermögen und Bau Baden-Württemberg Amt Mannheim und Heidelberg
- **Architekt:** ArGe Architekten Leins, Ohnemus, Wagner aus Waldkirch
- **Baukosten:** rund 22 Millionen Euro
- **Bauzeit:** 12/2012 bis 12/2016
- **Fläche:** 2569 Quadratmeter



Blick von Westen auf den Laborflügel des Materialwissenschaftlichen Zentrums. Am linken Ende liegen die Bürogeschosse. FOTOS: GERIKE

ArGe Architekten

Leins | Ohnemus | Wagner
Freie Architekten Part mbB

ArGe Architekten
Fabrik Sonntag 9
79183 Waldkirch

Telefon 07681 / 47913-0
info@arge-architekten.de
www.arge-architekten.de

Tünnemann Landschaftsarchitektur GbR
Freie Landschaftsarchitekten BDLA
info@tuennemann-landschaftsarchitektur.de
www.tuennemann-landschaftsarchitektur.de

Heiligkreuzstraße 20
D - 72622 Nürtingen
Fon 0 70 22 / 3 93 11
Fax 0 70 22 / 3 36 53

TÜNNEMANN
LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

4 Wochen
gratis
Probe lesen!

Wer gleich das Wichtigste erfährt, ist im Vorteil.

Mit dem Staatsanzeiger sind Sie nah dran an den aktuellen Entwicklungen in Baden-Württemberg. Differenziert, facettenreich und tiefgreifend informiert die Wochenzeitung über Politik und Verwaltung, Wirtschaft und Bau, Kommunales und Kultur sowie Bildung und Wissenschaft.

www.staatsanzeiger.de/probeabo

STAATSANZEIGER
Medien aus Baden-Württemberg





Universität Mannheim

Neues Forschungs- und Lehrgebäude mit 5000 Quadratmetern

Mehr Platz für Seminare und studentische Arbeitsplätze: Die Universität Mannheim hat einen Neubau erhalten. Anfang November 2017 wurde das Gebäude nach zweieinhalb Jahren Bauzeit übergeben.

Von Ulrike Raab-Nicolai

MANNHEIM. Das neue Forschungs- und Lehrgebäude der Universität Mannheim ist ein fünfgeschossiger Stahlbetonskelettbau. Das Haupttreppenhaus teilt das rund 5000 Quadratmeter große Gebäude in einen westlichen Gebäudeteil für Seminarräume und studentische Arbeitsplätze und in einen östlichen Gebäudeteil für die Büroflächen der Doktorandenschule Graduate School of Economic & Social Sciences (GESS). Insgesamt 156 Arbeitsplätze sind in Doppel- und Großraumbüros entstanden.

Kommunikationsbereiche sollen Atmosphäre positiv beeinflussen

Bauherr war Vermögen und Bau Baden-Württemberg Amt Mannheim. Es hatte im Jahr 2012 einen Pla-

nungswettbewerb für das Forschungs- und Lehrgebäude ausgelobt, den das Büro Wulf Architekten aus Stuttgart gewann.

„Die Innenräume des Neubaus bestehen neben den flexibel nutzbaren Seminar- und Bürobereichen und Arbeitsplätzen aus großzügigen Kommunikationsbereichen, die für die anregende Atmosphäre des Lernens und Forschens maßgeblich sind“, heißt es in der Beschreibung von Vermögen und Bau.

Um die Seminarbereiche mit viel Tageslicht zu versorgen, gibt es zusätzliche Lufträume. Zudem verfügen sowohl die Seminar- als auch die Büroräume über Eichenholztüren, die mit Glaseitenfeldern ergänzt wurden. Dies bringt Licht in die Flure und erlaubt Sichtbeziehungen. Auch in der Dimensionierung stehen Innen und Außen in einem engen Bezug: Die Breite der Türelemente in den Büroräumen entspricht genau der Breite der quadratischen Fensterelemente in der Fassade.

„Mit dem neuen Forschungsgebäude setzen wir die Strategie der Universität fort, ihre wissenschaftliche Expertise auch räumlich zu bündeln“, sagte Finanzministerin Edith Sitzmann (Grüne) bei der Übergabe im November 2017.

Grund für den Flächenbedarf der Universität sind die gestiegene Zahl von Studienanfängern sowie der Ausbau der GESS.

Die Gesamtbaukosten von 22 Millionen Euro übernimmt zu mehr als 90 Prozent die Universität Mannheim. Die Investition ist nach Angaben des Finanzministeriums für die Universität wirtschaftlich, denn mit dem Neubau können gemietete Räume aufgegeben und somit Ausgaben gespart werden. Zwei Millionen Euro investiert das Land Baden-Württemberg aus seinem Baubudget.

Energieeffizienz und Klimaschutz beachtet

Der Neubau besteht laut Vermögen und Bau in einem hohen Maß aus vorgefertigten Bauteilen, sowohl im Innenausbau als auch in der Fassade. Die Seminarräume werden mechanisch, der Bürotrakt wird über die Fenster belüftet. Nach Angaben des Bauherrn werden die Anforderungen der Energieeinsparverordnung, der Grenzwert des Jahres-Primärenergiebedarfs und die Höchstwerte der mittleren Wärmedurchgangskoeffizienten der Gebäudehülle deutlich unterschritten.



Viele Wege führen auch im Innenbereich in den u-förmigen Neubau für die Universität Mannheim. FOTO: HALBE

Daten und Fakten

- Maßnahme: Neubau Forschungs- und Lehrgebäude für die Universität Mannheim, Stadtquadrat B6
- Bauherr: Vermögen und Bau Baden-Württemberg Amt Mannheim
- Architekten: Wulf Architekten, Stuttgart
- Baukosten: 22 Millionen Euro
- Bauzeit: 1/2015 bis 7/2017
- Fläche: 5149 Quadratmeter

entwurf und planung

wulf architekten gmbh
breitscheidstraße 8
70174 stuttgart

www.wulfarchitekten.com

**wulf
architekten**

Planung und Bauleitung der Außenanlagen

faktorgrün

Landschaftsarchitekten bdlA Beratende Ingenieure

Freiburg · Rottweil · Heidelberg · Stuttgart · www.faktorgruen.de

Universität Mannheim

Vom Kohlenkeller zu einem Land-Art-Projekt

Das barocke Schloss Mannheim ist um einen Neubau erweitert worden. Das Studien- und Konferenzzentrum liegt unterirdisch, es hat einen Zugang über den Ehrenhof und öffnet sich mit einer breiten Glasfront zum Schlossgarten hin.

Von Ulrike Raab-Nicolai

MANNHEIM. Das neue Studien- und Konferenzzentrum für die Mannheim Business School (MBS) im westlichen Ehrenhof des Mannheimer Schlosses ist im Mai 2017 eröffnet worden.

Die in den Garten eingeschnittene Anlage wurde im stillgelegten Heizungsraum und dazugehörigen Kohlenkeller des zweitgrößten Barockschlosses Europas gebaut.

Mannheim Business School hat jahrzehntelanges Nutzungsrecht

Die 2005 eingerichtete MBS ist eine Ausgründung der Fakultät für Betriebswirtschaftslehre der Universität Mannheim. Den neun Millionen Euro teuren Neubau hat die MBS eigenständig finanziert und dafür ein maximal 30-jähriges Nutzungsrecht erhalten. Das neue Studien- und Konferenzzentrum ist ein einge-

schossiger unterirdischer Bau. In das Zentrum kommt man über das Erdgeschoss vom Ehrenhof des Schlosses aus. Es beherbergt im Souterrain zwei halbrunde Hörsäle für bis zu 60 Personen, einen teilbaren Konferenzbereich, zehn Gruppenarbeitsräume und ein Forum.

Mit einer breiten Glasfront öffnet sich der Campus in den Schlossgarten, der sich an dieser Stelle wie eine antike Theateranlage absenkt. Er schafft für die Studierenden einen grünen Außenraum, der sich bis auf das begrünte und begehbare Dach ausdehnt. Im oberen Teil sind die Hörsäle mit Glas voneinander getrennt, um geräuschbedingte Störungen zu vermeiden.

Durch die vielen Glaswände auf unterschiedlichen Höhen soll sich laut Vermögen und Bau Baden-Württemberg Amt Mannheim und Heidelberg, das die Projektsteuerung innehatte, beim Betreten ein kaleidoskopartiger Anblick ergeben. Die Räume wirken wie in die Fläche eingestellte Körper, da sie nur über Glaswände mit den Decken verbunden sind. Die halbrunden Hörsäle sind noch durch eine Überhöhung der Decke akzentuiert. Von der Tür über den Teppichboden bis zu Pulten und Stühlen sind die Hörsäle komplett in der Farbe Rot gehalten.

Das Zentrum wurde vom Architekturbüro Schneider und Schuma-

cher aus Frankfurt geplant und umgesetzt. „Vom Kohlenkeller zum Land-Art-Projekt“ betiteln die Planer ihre Baubeschreibung.

Internationaler Ruf und rasches Wachstum erfordern mehr Räume

„Mit dem Studienzentrum direkt am Ehrenhof des Mannheimer Schlosses bekommt die Mannheim Business School die Top-Adresse, die ihrem internationalen Ruf entspricht. Weil sie so dynamisch gewachsen ist, reichten die vorhandenen Räume der Schule nicht mehr aus“, sagte Finanzministerin Edith Sitzmann (Grüne) bei der Übergabe.

Daten und Fakten

- Maßnahme: Neubau des Studien- und Konferenzzentrums für die Mannheim Business School im Schloss Mannheim
- Bauherr: Land Baden-Württemberg, vertreten durch Vermögen und Bau Baden-Württemberg Amt Mannheim und Heidelberg
- Architekt: Schneider und Schumacher, Frankfurt
- Baukosten: neun Millionen Euro
- Bauzeit: 7/2015 bis 5/2017
- Fläche: 857 Quadratmeter



Die Mannheim Business School hat im Untergeschoss von Schloss Mannheim, das auch von der Universität genutzt wird, ein Studien- und Konferenzzentrum bekommen. FOTO: HEMPEL



Business but not usual

HEIN.
exklusiv gelöst

www.schreinerei-hein.de



Die Südseite des kompakten Neubaus ist fensterlos, damit sich die Innenräume möglichst wenig erwärmen. FOTOS: SCHNABEL



Die Forscher haben auf der Nordseite des Gebäudes blendfreie Arbeitsplätze. Die Bäume auf dem Grundstück wurden erhalten.



Raum für das Mikroskop „Salve“. Er ist mit Gipskartonplatten ausgekleidet. Sie sorgen für konstante Temperatur und absorbieren Schall.

Universität Ulm

Neubau für zwei Großmikroskope fertiggestellt

Der Neubau ist völlig sicher vor Erschütterungen und voll klimatisiert: Eigens für die Elektronenmikroskope „Salve“ und „Titan“ hat die Universität Ulm ein Gebäude bekommen. Es ist wie ein Haus im Haus konstruiert und kostete knapp vier Millionen Euro.

Von Ulrike Raab-Nicolai

ULM. Die Universität Ulm am Oberberghof hat ein neues Gebäude für zwei große Transmissionselektronenmikroskope erhalten. Es hat eine Fläche von 381 Quadratmetern, einen Rauminhalt von 4550 Kubikmeter und kostete 3,95 Millionen

Euro. Der Bauherr, das Land Baden-Württemberg, wurde vertreten durch Vermögen und Bau Baden-Württemberg Amt Ulm. Es war auch für den Entwurf, die Planung und die Projektsteuerung zuständig. Ein Teil der Planung und die Baudurchführung oblagen den Architekten Mühlich, Fink & Partner aus Ulm.

Sehr hohe Anforderungen an das Gebäude

„Die klare Formensprache des Gebäudes macht neugierig auf den Inhalt: Forschungsarbeit auf höchstem Niveau“, beschreibt Wilmoth Lindenthal, Leiter des Amtes Ulm von Vermögen und Bau, die Wirkung des neuen Mikroskopgebäudes für die Universität Ulm. Der zweigeschossige, nicht unterkellerte Baukörper ist

als Zweibund konzipiert. Über dem Eingang des Neubaus ist in großen Buchstaben „Salve“ zu lesen.

Die Abkürzung steht für „Sub-Angstrom Low-Voltage Electron Microscopy“ und bezeichnet ein von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördertes Forschungsprojekt der Universität Ulm zur

Entwicklung eines besonders materialschonenden atomar auflösenden Geräts.

Für den Betrieb des Super-Mikroskops muss das zwischen Juli 2016 und Oktober 2017 erstellte Gebäude sehr hohe Anforderungen erfüllen. Elektronenmikroskope wie „Salve“, zu dem sich später noch das „Ti-

tan“-Mikroskop der Universität Ulm gesellen wird, müssen erschütterungsfrei aufgestellt sein. Außerdem müssen diese Mikroskope vollständig abgeschirmt von Magnetfeldern in einer Umgebung mit stabiler Temperatur aufgestellt sein.

Die Planer haben dafür ein zweigeschossiges „Haus im Haus“ konstruiert. Für die Sonderräume der Mikroskope sind das Fundament, die Wände und die Decke vom übrigen Gebäude statisch wie auch elektrisch entkoppelt. Um Erschütterungen zu eliminieren, stehen beide Mikroskope auf luftgederten Stahlbeton-Fundamentkörpern, die jeweils ein Gewicht von 36 Tonnen haben. Das Gebäude ist nicht unterkellert und als Zweibund konzipiert.

Da der Neubau wegen des Straßenbahnneubaus auf den Oberen

Eselsberg erst notwendig wurde, übernahmen die Stadtwerke Ulm insgesamt 44 Prozent der Gesamtkosten. Die restlichen 56 Prozent teilen sich die Universität Ulm und das Land Baden-Württemberg im Verhältnis zwei zu eins.

Weiterer Baustein im Mosaik der hochtechnisierten Einrichtungen

Sieben Jahre und 10,6 Millionen Euro waren nach Angaben der Universität Ulm nötig, um das vier Meter hohe und tonnenschwere Mikroskop „Salve“ zu entwickeln und zu konstruieren.

„Der Neubau des Mikroskopgebäudes ‚Salve + Titan‘ ist ein weiterer Baustein im Mosaik der hochtechnisierten Einrichtungen der Universität Ulm“, sagt Lindenthal.

Daten und Fakten auf einen Blick

- Maßnahme: Neubau für zwei große Transmissions-Elektronenmikroskope „Salve“ und „Titan“, Universität Ulm
- Bauherr: Land Baden-Württemberg, vertreten durch Vermögen und Bau Baden-Württemberg Amt Ulm
- Architekten: Vermögen und Bau Baden-Württemberg Amt Ulm und Mühlich, Fink & Partner, Ulm
- Baukosten: 3,95 Millionen Euro
- Bauzeit: 7/2016 bis 10/2017
- Fläche: 381 Quadratmeter
- Rauminhalt: 4550 Kubikmeter



Müller-BBM GmbH
Robert-Koch-Straße 11
82152 Planegg/München
Telefon +49 89 85602-0

www.muellerbbm.de

MÜLLER-BBM

Ihr Partner für Beratung, Messung und Forschung



Baudynamik · Erschütterungsschutz · Elektromagnetische Felder

Über fünf Meter hohe Räume gebaut

ULM. Das Gebäude der Universität Ulm für zwei große Transmissions-Elektronenmikroskope wurde als Fertigteilbau mit im Kern gedämmten Stahlbeton-Sandwichenelementen für die Fassade und Betonfertigteilen für die Innenwände errichtet. Decken und Dach sind aus Ortbeton. Der Baukörper hat sowohl im

Erdgeschoss als auch im Obergeschoss Laborräume. Die beiden zentralen Mikroskopräume erstrecken sich jeweils über zwei Geschosse, die 5,20 Meter hoch sind. Dazwischen liegen gemeinsame Betriebs- und Operatorräume. Die Technikzentrale ist maximal entfernt von den Mikroskopen untergebracht. (raab)

Mikroskop macht Atome präzise sichtbar

ULM. „Salve“ ist das erste und bislang einzige Niederspannungs-Transmissionselektronenmikroskop mit zweifacher Bildfehlerkorrektur weltweit.

„Diese Technologie macht es möglich, nicht nur einzelne Atome sichtbar zu machen, sondern auch deren Bewegungen und Interaktionen mit nie gekannter Präzision zu

erfassen“, erläutert Ute Kaiser, Abteilungsleiterin „Materialwissenschaftliche Elektronenmikroskopie“ an der Universität Ulm. Damit könnten auch strahlenempfindliche Materialien wie Biomoleküle oder ultradünne Materialien elektronenmikroskopisch untersucht werden, erläutert die Physikerin. (raab)

M. u. W. Schlecker Elektrische Anlagen GmbH

Scheffeltgasse 3/1
D-89077 Ulm
Fon + 49 731 30437
www.elektro-schlecker.de

Weil Erfolg nur im Miteinander entstehen kann.

Die Ed. Züblin AG realisiert seit mehr als 110 Jahren erfolgreich anspruchsvolle Bauprojekte im In- und Ausland und ist im deutschen Hoch- und Ingenieurbau die Nummer eins. Ihren Erfolg verdankt die Ed. Züblin AG dem Ideenreichtum und Engagement von 14.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die als ein großes Team auch komplexe Bauvorhaben termingerecht und kostenbewusst umsetzen.

www.zueblin.de

ZÜBLIN
TEAMS WORK.

Ed. Züblin AG, Ber. Ulm/Neu-Ulm, Finninger Str. 66, 89231 Neu-Ulm, Tel. +49 731 70786-0
Ed. Züblin AG, Ber. Ulm/Neu-Ulm, Standort Augsburg, Nagahama-Allee 75, 86153 Augsburg, Tel. +49 821 567148-0