



Konjunkturprogramme im Staatlichen Hochbau 2009-2011

Staatliche Vermögens-
und Hochbauverwaltung
Baden-Württemberg



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR FINANZEN UND WIRTSCHAFT



Inhalt

5 **Grußwort**

7 **Vorwort**

Zukunftsinvestitionsprogramm des Bundes

Aalen

10 Hochschule: Ersatzbau für die Augenoptik und Hörakustik

Altensteig

11 Waldschulheim Burg Hornberg: Neubau Unterkunftsgebäude und energetische Sanierung

Freiburg

12 Pädagogische Hochschule, Kollegiengebäude 1: energetische Sanierung der Gebäudehülle

13 Universität: Erweiterung und Modernisierung des Anatomiehörsaals

14 Universität, Mensa II: energetische Sanierung

15 Universität, ehemaliges Herder-Gebäude: energetische Sanierung der Gebäudehülle und Anlagentechnik

16 Universität, Werthmannstraße 4: Sanierung des Daches und Brandschutz

16 Universität, Georges-Köhler-Allee 10: energetische Sanierung der Gebäudehülle

17 Universität, Rektorat, 6. Obergeschoss: Erneuerung der Fenster und Dachdämmung

18 Universität: Reduzierung der Luftwechselraten in mehreren Laborgebäuden

18 Universität, Mathematisches Institut: energetische Sanierung der Gebäudehülle

19 Universität, Hermann-Herder-Straße 9: Ausbau des Erdgeschosses und Brandschutz

19 Universität, Botanischer Garten, Schaugewächshaus: Sanierung der Außenhülle

Furtwangen

20 Hochschule Furtwangen University, Gebäude B: energetische Sanierung der Gebäudehülle

Heidelberg

21 Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau: Sanierung und Modernisierung des Internatsgebäudes mit Mensa

21 Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau: energetische Optimierung und Erweiterung der Versuchs- und Übungsflächen

22 Universität: Neubau Labor-Verfügungsgebäude Biowissenschaften

24 Universität, Bibliothek: Umstrukturierung und Brandschutz

24 Universität, INF 293, Rechenzentrum: Klimaanlage und Brandschutz

25 Universität, Gebäude 1200, Wissenschaftlich-Theologisches Seminar: Sanierung und Neuordnung

26 Universitätsklinikum: Ersatzbau Pathologie

Heilbronn

28 Hochschule, Gebäude C: energetische Sanierung der Gebäudehülle

Karlsruhe

29 Karlsruher Institut für Technologie: Ersatzbau Sporthalle

30 Karlsruher Institut für Technologie: energetische Sanierungen verschiedener Gebäude im Bereich Campus Süd

32 Karlsruher Institut für Technologie, Betonprüfhalle: Sanierung der Fassade und des Daches

32 Karlsruher Institut für Technologie, Mackensen-Kaserne: Umbau eines ehemaligen Mannschaftsgebäudes für CART

Kehl

33 Hochschule für öffentliche Verwaltung, Lehrsaalgebäude 2: Sanierung der Fassade und haustechnische Optimierungen

Konstanz

33 Universität: Neubau für Rastertunnelmikroskop

34 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Gestaltung, Gebäude G: Einbau eines Blockheizkraftwerks

34 Universität, Gebäude R, Naturwissenschaftliche Hörsäle: Wärmerückgewinnung und Regelungstechnik

Lörrach

35 Duale Hochschule Baden-Württemberg: Einbau einer Mensa

Ludwigsburg

35 Hochschule: Modernisierung und Instandsetzung der Cafeteria

Zukunftsinvestitionsprogramm des Bundes

Mannheim

- 36 Universität, Schloss, Ehrenhof West: Sanierung der Hörsäle
- 37 Universität, Schloss: Sanierung Schneckenhof Ost mit Großem Hörsaal
- 38 Universität, Mensa: Erneuerung der Fassade
- 38 Medizinische Fakultät der Universität Heidelberg: Neubau experimentelle Medizin II
- 39 Universität, Schloss: Erneuerung der Technikzentrale 2
- 39 Hochschule: Sanierung der Kälteversorgung

Marbach

- 40 Haupt- und Landgestüt: verschiedene Neu- und Umbaumaßnahmen

Offenburg

- 42 Hochschule, Gebäude A: Sanierung der Fassade

Ravensburg

- 42 Duale Hochschule Baden-Württemberg, Marienplatz 2: energetische Sanierung der Gebäudehülle und Erneuerung der Heizkesselanlage

Renningen

- 43 Universität Hohenheim, Ihinger Hof: Sanierung der Wärmeversorgung und Einsatz von Biomasse

Reutlingen

- 43 Hochschule, Institutsgebäude 4: energetische Sanierung der Gebäudehülle
- 44 Hochschule, Gebäude 8: Umbau Heizwerk für Rechenzentrum

Rottenburg

- 45 Hochschule für Forstwirtschaft: Neubau Laborgebäude, 2. BA

Schwäbisch Gmünd

- 46 Hochschule für Gestaltung: Modernisierung und Sanierung des Altbaus, 1. BA
- 47 Pädagogische Hochschule: Einrichtung eines Didaktischen Zentrums

Stuttgart

- 47 Hochschule der Medien: Geothermie für den Neubau
- 48 Universität Hohenheim, Institut für Phytomedizin: Neubau Laborgebäude
- 49 Universität Hohenheim, Technische Zentrale: Sanierung der Brenner im Heizwerk
- 49 Universität: Neubau Halle für Fahrsimulator
- 50 Universität: Neubau Infrastrukturerweiterung für den neuen Höchstleistungsrechner
- 51 Universität: Neubau Forschungszentrum Informatik

Tübingen

- 52 Universität: Modernisierung der Bibliothek
- 53 Universität, Naturwissenschaftliche Institute: Sanierung und Modernisierung des Hörsaalzentrums
- 54 Universität, Institut für Sportwissenschaften: Ergänzung der Turnhalle und Sanierung der Spielhalle
- 55 Universität, Naturwissenschaftliche Institute, Gebäude F: Modernisierung der RLT-Anlagen mit WRG und energetische Sanierung der Gebäudehülle
- 56 Universitätsklinikum, CRONA-Kliniken: Neubau einer interdisziplinären Intensivstation
- 57 Universitätsklinikum, Psychiatrische Klinik, 2. BA: Sanierung des Mittelbaus

Ulm

- 58 Hochschule, Bauteil G: Sanierung und Modernisierung der Mensa
- 59 Hochschule: Einbau Automotive Center
- 60 Universität, Oberer Eselsberg: Neubau Zentrum für Biomedizinische Forschung
- 62 Universität, Oberberghof: Sanierung des Daches und Brandschutz
- 62 Universität, Betriebsstufe B, Gebäude M 23, M 24 und M 25: Einbau einer hocheffizienten Wärmerückgewinnung

Villingen-Schwenningen

- 63 Hochschule Furtwangen: Neubau Instituts- und Bibliotheksgebäude

Wangen

- 64 Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg, Milchwirtschaft: Sanierung und Erweiterung

Weingarten

- 66 Pädagogische Hochschule, Naturwissenschaftliches Zentrum: Sanierung und Modernisierung der Heizzentrale sowie der Heizung und Lüftung
- 67 Hochschule, Heizzentrale: Hackschnitzelkessel und Wärmeverbund mit den Hochschulgebäuden Töbele

Zählerinfrastruktur

- 67 Optimierung der Energiedatenerfassung und der Zählerinfrastruktur bei den Universitäten

Landesinfrastrukturprogramm Baden-Württemberg

Achern

- 70 Polizeirevier: Neubau

Adelsheim

- 70 Justizvollzugsanstalt: energetische Sanierung des Schulgebäudes und der Turnhalle

Asperg

- 71 Hohenasperg: Einrichtung eines Museums im Arsenalgebäude

Donaueschingen

- 72 Betriebshof für die Wasserwirtschaft: Neubau
73 Staatliches Schulamt: Umbau und energetische Sanierung

Heidelberg

- 74 Schloss: Neubau Besucherzentrum

Heilbronn

- 76 Lindensparkerschule: Generalsanierung des Schul- und Internatsgebäudes E 1

Karlsruhe

- 78 Bundesgerichtshof: energetische Sanierung der Außenhülle

Meersburg

- 79 Neues Schloss: Sanierung und Umstrukturierung, 1. BA

Mössingen

- 80 Polizeiposten: Neubau

Münsingen

- 81 Polizeirevier: Ersatzbau

Rastatt

- 82 Schloss: Sanierung der Fassade

Rottenburg

- 83 Justizvollzugsanstalt: Sanierung der Heizzentrale und Neubau einer Hackschnitzelheizzentrale, 1. BA

Salem

- 84 Kloster und Schloss: Sofortmaßnahmen, 1. BA

Schwäbisch Gmünd

- 85 Bildungszentrum der Oberfinanzdirektion Karlsruhe: Sanierung Unterkunftsgebäude Block F

Schwäbisch Hall

- 86 Großcomburg: Umbau und Instandsetzung des Gebattelbaus

Schwetzingen

- 88 Schloss: Sanierung der Schlosswachhäuser
88 Schloss: Einrichtung einer Akademie für die Justiz, 1. BA: energetische Sanierung der Außenhülle

Stuttgart

- 89 Alte Staatsgalerie: Umgestaltung des Eingangsplatzes und Sanierung der Fassade

Weinsberg

- 90 Autobahn- und Verkehrspolizei Heilbronn: Neubau Dienstgebäude

- 91 **Tabellarische Übersicht**
Maßnahmen der Konjunkturprogramme

- 96 **Impressum**



Mit dem erfolgreichen Abschluss der beiden Konjunkturprogramme – Zukunftsinvestitionsprogramm des Bundes (ZIP) und Landesinfrastrukturprogramm Baden-Württemberg (LIP) – wurde auch ein Kapitel wirtschaftspolitischer Geschichte Baden-Württembergs geschrieben. Diese Broschüre dokumentiert mit den zahlreichen Baumaßnahmen den finanziellen Kraftakt von Bund und Land und belegt gleichzeitig die Fachkompetenz unserer Staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung. Mit insgesamt rund 340 Millionen Euro wurden etwa 200 Baumaßnahmen innerhalb einer kurzen Frist und zusätzlich zum üblichen Bauvolumen umgesetzt. Dafür möchte ich allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und auch allen anderen an den Bauprojekten Beteiligten meinen Dank aussprechen.

Der Auslöser könnte bereits leicht in Vergessenheit geraten sein. Alles hatte seinen Anfang genommen, als 2007 in den USA eine Immobilienkreditblase platzte. Kurze Zeit später standen Banken vor dem Aus und die gesamte Weltwirtschaft war bedroht.

Deutschland hat in einer gemeinsamen Anstrengung von Bund, Ländern und Kommunen ein historisches Konjunkturprogramm aufgelegt, das aus einem breiten Fächer von Einzelmaßnahmen bestand. Neben steuerlichen Erleichterungen, Kredithilfen für Unternehmen, einer Abwrackprämie für Pkw oder verbesserten Regeln für die Kurzarbeit wurde auch ein umfassendes Investitionsprogramm aufgelegt. Die Anstrengung hat sich gelohnt: Unsere Wirtschaft hat in kurzer Zeit zur alten Stärke zurückgefunden.

Im Bereich des staatlichen Hochbaus hat das Land Baden-Württemberg das Seine zum Investitionsprogramm beigetragen und die rund 180 Millionen Euro des Bundes mit rund 160 Millionen Euro Landesmittel ergänzt. Im Hinblick auf den Sanierungsbedarf der Landesgebäude war dies eine gute Investition in die Zukunft – der Vermögenswert der Gebäude wurde erhöht, durch energetische Verbesserungsmaßnahmen wurden Energiekosten gesenkt und darüber hinaus ein wichtiger Beitrag für den Klimaschutz geleistet.

Für die Zukunft wollen wir uns aber nicht auf weitere Krisenprogramme verlassen, sondern setzen mit einer soliden Haushaltführung einen Schwerpunkt auf die Sanierung und Instandhaltung unseres wertvollen Immobilienvermögens.

Dr. Nils Schmid MdL
Stellvertretender Ministerpräsident und
Minister für Finanzen und Wirtschaft
des Landes Baden-Württemberg



Die Broschüre zeigt das weitreichende Spektrum der staatlichen Hochbaumaßnahmen, die im Zuge des Zukunftsinvestitionsprogramms des Bundes und des Landesinfrastrukturprogramms Baden-Württemberg realisiert wurden. Sie ist ein Leistungsnachweis für die Fähigkeit und Fachkompetenz der Staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung.

Ziel der Programme war, die (Bau-)Wirtschaft unseres Landes in der Krise zu stärken. Der Erfolg steht außer Frage – das Land ist gut durch die schwierige Zeit gekommen.

Ein Garant des Erfolges war, dass die die Konjunktur stützenden Maßnahmen damals ohne Zeitverlust ansprangen. In kurzer Zeit wurden rund 200 Projekte abgestimmt und vorbereitet. Trotz des hohen Termindrucks wurde auf die sorgfältige Auswahl großen Wert gelegt. Vordringlich sollten nachhaltige Investitionen in die Gebäudesubstanz und in den zielgerichteten Ausbau des Forschungs- und Wissenschaftsstandorts Baden-Württemberg erreicht werden.

Der energetische Aspekt spielte bei allen Überlegungen eine große Rolle. So konnte durch die Investitionen nicht nur eine Sicherung des Immobilienvermögens des Landes, sondern auch eine nachhaltige Entlastung des Landeshaushalts durch Senkung der Betriebskosten erreicht werden.

In der Finanzkrise wurden die Banken mittels Stresstest auf ihre Leistungsfähigkeit geprüft. Das Zukunftsinvestitionsprogramm und das Landesinfrastrukturprogramm waren für die Staatliche Vermögens- und Hochbauverwaltung ebenfalls ein harter Stresstest. Dieser zog sich nicht über einige Wochen und Monate hin, sondern dauerte von Anfang 2009 bis Ende 2011 – ja noch am 27. Dezember 2011 wurden die letzten Bundesmittel abgerufen. Diesen Stresstest hat die Staatliche Vermögens- und Hochbauverwaltung mit Bravour bestanden – alle Projekte wurden pünktlich abgeschlossen.

Dies wäre freilich ohne die große Fachkompetenz unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und deren leidenschaftlichen Willen zum Erfolg nicht möglich gewesen. Für etliche Beteiligte bedeutete dies persönlich erhebliche Zusatzanstrengungen über das übliche Maß hinaus, wofür ich Ihnen allen danken möchte.

Ministerialdirigent Thomas Knödler
Leiter der Staatlichen Vermögens- und
Hochbauverwaltung Baden-Württemberg



Zukunftsinvestitionsprogramm des Bundes





Aalen

Hochschule Ersatzbau für die Augenoptik und Hörakustik

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Schwäbisch Gmünd

Projektleiter
Reinhold Zürn



Nutzer: Hochschule Aalen –
Technik und Wirtschaft

Nutzfläche: 1.750 m²

Bruttorauminhalt: 11.080 m³

Gesamtbaukosten:
5,72 Mio. Euro

Anteil Bundesmittel:
4,29 Mio. Euro

Bauzeit: 04/10 bis 11/11

Die Hochschule Aalen ist seit Jahren die forschungsstärkste Hochschule für angewandte Wissenschaften in Baden-Württemberg. Die Studiengänge Augenoptik und Hörakustik sind Teil dieser positiven Entwicklung, sie waren bislang jedoch äußerst unzureichend und weitab vom Hochschulcampus untergebracht.

Der Ersatzbau steht nun auf dem Campusareal Burren und bietet optimale Bedingungen für Lehre und Forschung. Dort wurden in den letzten Jahren auf der Grundlage eines klaren städtebaulichen Konzepts bereits mehrere, vielfach ausgezeichnete Bauten errichtet. Wie Zugwaggons auf zwei parallel verlaufenden Schienenstrecken reiht sich Gebäude für Gebäude auf dem neu erschlossenen Geländeabschnitt des Campusareals ein. Zu den beiden großen Instituten gruppiert sich heute – wie schon die Bibliothek und die Cafeteria – ein weiterer kleinerer Baukörper.

Der Neubau für die Studiengänge Augenoptik und Hörakustik nimmt jedoch nicht nur die städtebauliche Leitlinie, sondern auch die klare, reduzierte Architektursprache der bestehenden Gebäude auf und unterstützt damit die kraftvolle Anmutung der Gesamtanlage.

Während die kubische Form und die Gestaltung der Holzfassaden das Konzept der Bestandsgebäude konsequent fortführen, wird hier der Grundriss neu interpretiert. Lockerer und weniger streng als bei den zwei Institutsgebäuden fügen sich Labor-, Werkstatt- und Büroräume um einen zentralen Kern. Das Untergeschoss greift über den Gebäudeumriss hinaus und bietet optimale, weil lärmgeschützte Bedingungen für die hochwertigen akustischen Messräume. Ein nahe gelegenes Blockheizkraftwerk sorgt für Wärme, und zur Gewinnung von Solarstrom wurden auf den begrünten Dachflächen Fotovoltaikmodule aufgestellt.



Das Waldschulheim Burg Hornberg ist eine Einrichtung der Forstverwaltung. Es liegt in Altensteig, Ortsteil Hornberg, auf dem Felsplateau einer mittelalterlichen Burg. Von dieser sind nur noch Teile des denkmalgeschützten Wehrturms aus der Zeit der Stauer erhalten. Während eines mehrtägigen Aufenthalts erfahren Schüler den Lebensraum Wald in Theorie und Praxis. Da der Zustand der Gebäude und das Raumangebot nicht mehr den heutigen Anforderungen entsprachen, beschlossen das Land Baden-Württemberg als Eigentümer und der Landkreis Calw als Betreiber, das Waldschulheim grundlegend zu überholen.

Während das Wirtschaftsgebäude und der Wehrturm umgebaut und saniert wurden, musste ein Anbau aus den 1960er-Jahren abgerissen werden, da sich die Sanierung als nicht wirtschaftlich erwies. An dessen Stelle wurde ein Gebäude in moderner Holzbauweise für die Schlaf-, Aufenthalts- und Unterrichtsräume er-

richtet, und auch beim Innenausbau wurde in allen Bereichen großer Wert auf die Verwendung von Holz gelegt. Der parallel zur Hangkante am östlichen Rand des Felsvorsprungs errichtete Neubau fasst das Gebäudeensemble räumlich und lässt einen Innenhof entstehen, an den sowohl der Aufenthaltsraum als auch der Lehrsaal direkt angebunden sind und diesen automatisch zum zentralen Kommunikationsbereich machen.

48 Kinder finden heute in modernen Vierbettzimmern mit eigenem Bad Platz. Die neuen Räume sind einhüftig erschlossen und zum Wald hin ausgerichtet. Im Wehrturm stehen weitere zwölf Schlafplätze mit reduziertem Standard zur Verfügung.

Die Beheizung aller Gebäude erfolgt zentral im Neubau mit Holzpellets. Aus didaktischen Gründen wurde zusätzlich ein Scheitholzkessel eingebaut, mit dem die Verbrennung des klimaneutralen Energieträgers Holz veranschaulicht werden kann.

Altensteig

Waldschulheim Burg Hornberg Neubau Unterakunftsgebäude und energetische Sanierung

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Pforzheim

Projektleiterin
Anita Beck-Hollmann

Nutzer: Forstverwaltung
Baden-Württemberg

Betreiber: Landkreis Calw

Nutzfläche: Neubau 750 m²

Gesamtbaukosten:
2,97 Mio. Euro

Anteil Bundesmittel:
1,73 Mio. Euro

Bauzeit: 08/10 bis 10/11

Freiburg

Pädagogische Hochschule Kollegengebäude 1 Energetische Sanierung der Gebäudehülle

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Freiburg

Projektleiterin
Christa Wallner



Nutzer: Pädagogische
Hochschule Freiburg

Gesamtbaukosten:
2,50 Mio. Euro

energetischer Kostenanteil:
80 %

Anteil Bundesmittel:
1,87 Mio. Euro

Bauzeit: 08/10 bis 12/11

Das Kollegengebäude 1 der Pädagogischen Hochschule wurde 1957 als Bibliothek errichtet. Die sichtbare Struktur des Tragwerks ist typisch für die damalige Architektur. 1970 wurden der eingeschossige Lesesaal und 1988 ein außen liegendes Treppenhaus angefügt.

Neben der Instandsetzung aller wärmeübertragenden Flächen und der grundlegenden Sanierung des Sichtbetons wurden in Hauptgebäude und Lesesaal dreifach verglaste Fenster bzw. Glasflächen eingebaut, die Fassade gedämmt, die Dächer als extensive Gründächer neu aufgebaut sowie die Sonnenschutzanlagen erneuert. Damit die filigrane Architektur trotz der erforderlichen Eingriffe erhalten bleibt, musste insbesondere die Dämmung der Bauteile im Rahmen der Sanierungskonzeption sehr sorgfältig aufgeschlüsselt werden. Die energetische Optimierung umfasste auch die Erneuerung der Wärmeversorgung. Insgesamt konnten durch die Sanierung die Voraussetzungen geschaffen werden, um rund 60 Tonnen CO₂ pro Jahr einzusparen.

Im Zuge der Sanierungsarbeiten wurden das Ausleihwesen der Bibliothek im gesamten Erdgeschoss neu organisiert und im Untergeschoss eine größere Fahrregalanlage eingebaut, in der auch die zuvor ausgelagerten Bücher untergebracht werden können. Dort waren zudem der Brandschutz zu optimieren und die Sanäreinrichtungen komplett zu erneuern. Die Außenanlagen wurden ebenfalls neu gestaltet: Das Gebäude bekam eine Einfassung mit grauen Kunststeinplatten, die an die Grünanlagen und Wege anschließen, und im Innenhof zwischen Hauptgebäude und Lesesaal konnte der Bambusgarten wiederhergestellt werden.





Freiburg

**Universität
Erweiterung und
Modernisierung des
Anatomiehörsaals**

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Universitätsbauamt Freiburg

Projektleiter
Thomas Zipse

Zunehmende Studentenzahlen führten in den letzten Jahren zu dramatischen Kapazitätsproblemen im Vorlesungsbetrieb des Anatomiehörsaals. Um das Fassungsvermögen um 120 auf 400 Plätze zu erhöhen, musste das Hörsaalgebäude erweitert werden. Parallel dazu war die Gebäudetechnik zu modernisieren, da bei der regelmäßigen Überbelegung keine zumutbaren Verhältnisse mehr gewährleistet waren. Die denkmalgeschützte Bausubstanz aus dem Jahr 1954 erforderte eine gründliche planerische Vorbereitung, insbesondere im Hinblick auf die sensible Integration der neuen Bauteile, die trotzdem erkennbar der heutigen Zeit zugehörig sein sollten.

Kernpunkt der Erweiterung waren die flachen Anbauten an den Gebäudelängsseiten, in denen die bestehende Betonkonstruktion der Decken und Dächer fortgesetzt wurde. Die neuen Fassaden hat man in einer Pfosten-Riegel-Konstruktion mit energetisch hocheffizienter Dreifachverglasung ausgeführt. Die Innenbekleidung besteht aus neuen schallabsorbierenden linearen Holzoberflächen.

Die technischen Einbauten sind der räumlichen Gesamtwirkung untergeordnet. Lediglich eine zwischen die sichtbaren Dachbinder gehängte Lichtdecke aus Foliensegmenten betont die muschelförmige Gestalt des Hörsaals. Um die moderne Lüftungstechnik mit Wärmerückgewinnung und Teilklimaanlage unterzubringen, wurde ein unterirdischer Anbau errichtet. Die Kühlenergie wird sehr wirtschaftlich über den universitären Kälterring bereitgestellt. Das Konzept der Zuluftführung über ein Druckplenum mit Quelllüftung über das Gestühl hat sich wiederholt bewährt. Zusätzlich zur zeitgemäßen Medienausstattung kommt erstmals in einem Hörsaal der Universität eine interaktive Touchscreen-Großtafel zum Einsatz. Außerdem können Vorlesungen durch eine Dome-Kamera aufgezeichnet und in andere Hörsäle übertragen oder anschließend zum Download bereitgestellt werden.

Nutzer: Universität Freiburg,
Medizinische Fakultät

Nutzfläche: 340 m²

Gesamtbaukosten:
2,54 Mio. Euro

energetischer Kostenanteil:
25 %

Anteil Bundesmittel:
1,29 Mio. Euro

Bauzeit: 11/10 bis 12/11



Freiburg

Universität Mensa II Energetische Sanierung

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Universitätsbauamt Freiburg

Projektleiter
Thomas Zipse

Nutzer: Universität Freiburg

Gesamtbaukosten:
2,45 Mio. Euro

energetischer Kostenanteil:
100 %

Anteil Bundesmittel:
1,84 Mio. Euro

Bauzeit: 05/10 bis 07/11

Die Mensa II der Universität ist seit 1971 in Betrieb und wurde zuletzt 2008 in den Bereichen Küchentechnik, Ausgabe-konzeption und Brandschutz komplett erneuert. Im Rahmen des Zukunftsinvestitionsprogramms des Bundes konnte die umfassende energetische Sanierung der Gebäudehülle, insbesondere der Glasfassaden, sowie der gesamten Gebäudetechnik realisiert werden.

Die vorhandene Fassadenverglasung mit einer Gesamtfläche von 900 m² wurde durch moderne Dreifachverglasungen mit einem Ug-Wert von 0,6 W/m²K im Speisesaal bzw. hocheffiziente Isolierverglasungen im Foyer ersetzt. Durch den Einbau von automatisierten Lüftungslamellen und deren Vernetzung mit der Lüftungsanlage konnte der Energieverbrauch zusätzlich reduziert und eine natürliche Nachtauskühlung während der Sommermonate ermöglicht werden, wobei die massiven Betondecken und Wände als Speichermaße wirken.

Die rund 39 Jahre alten technischen Anlagen ließen sich nicht mehr wirtschaftlich betreiben. Neben der Sanierung der Heiz- und Sanitärtechnik wurden insbesondere sämtliche Lüftungsgeräte, die zugehörige Regelungs- und Steuerungstechnik sowie das Kanalsystem innerhalb der Technikzentrale entfernt und durch modernste Lüftungstechnik mit Wärmerückgewinnung und adiabatischer Kühlung, die den Luftstrom befeuchtet und damit abkühlt, ersetzt. In allen Nutzungsbereichen konnten die Frischluftstraten gegenüber der ursprünglichen Auslegung von 1971 um mehr als die Hälfte reduziert werden. Diese Maßnahme trägt den Großteil zur prognostizierten 70-prozentigen Gesamtenergieeinsparung bei. Durch die Kombination aller Maßnahmen der energetischen Sanierung wurden die Voraussetzungen geschaffen, zukünftig den CO₂-Ausstoß jährlich um über 90 Tonnen zu reduzieren.





Das ehemalige Druckereigebäude des Herder-Verlags in Freiburg, erbaut 1910 bis 1912, wird seit 2002 in Teilabschnitten grundlegend saniert. Im Zuge des Zukunftsinvestitionsprogramms des Bundes konnte das Gebäude energetisch optimiert werden. Wesentliche Maßnahme war dabei die Überdachung des nördlichen Innenhofs mit einem transparenten Foliendach. Dieses ermöglicht nicht nur eine wettergeschützte zentrale Eingangszone für das Universitätsgebäude, sondern trägt auch zu erheblichen Energieeinsparungen bei. Zudem machte erst die Überdachung eine denkmalgerechte Sanierung der historischen Innenhoffassade möglich, indem die filigrane Sprosseneinteilung der Fenster erhalten und auf eine Dämmung der Außenwand verzichtet werden konnte. Der helle Fassadenanstrich und ein fugenloser geschliffener Gussasphalt als Bodenbelag lassen den Innenhof heute freundlich wirken.

Neben der Überdachung umfassten die Maßnahmen zur energetischen Optimierung der Gebäudehülle auch den Austausch der Fenster Westseite, die Dämmung des Dachbodens sowie die Sanierung und Dämmung des Flachdachs des ehemaligen Papierlagers.

Im Bereich der Haustechnik wurden die Maßnahmen vom Austausch der Dampfheizung und von einer Erweiterung der Brunnenwasserkühlung flankiert. Im Vergleich zum Stand vor der Sanierung kann nun der Energiebedarf im Winter für die angrenzenden Bereiche um rund 70 Prozent reduziert werden. Insgesamt wurden die Voraussetzungen geschaffen, bis zu 165 Tonnen CO₂ pro Jahr einzusparen.

Freiburg

Universität Ehemaliges Herder-Gebäude Energetische Sanierung der Gebäudehülle und Anlagentechnik

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Universitätsbauamt Freiburg

Projektleiterin
Petra Lipka

Nutzer: Universität Freiburg,
Forstwissenschaftliche Fakultät

Gesamtbaukosten:
3,33 Mio. Euro

energetischer Kostenanteil:
80 %

Anteil Bundesmittel:
2,50 Mio. Euro

Bauzeit: 12/09 bis 12/11



Freiburg

Universität Werthmannstraße 4 Sanierung des Daches und Brandschutz

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Universitätsbauamt Freiburg

Projektleiterin
Marika Sandbillier

Nutzer: Universität Freiburg

Gesamtbaukosten:
1,29 Mio. Euro

energetischer Kostenanteil:
20 %

Anteil Bundesmittel:
969.000 Euro

Bauzeit: 10/09 bis 10/11

Das denkmalgeschützte Gebäude, in dem die Geografischen Institute beheimatet sind, ist Teil eines Eckhauskomplexes. Dieser bestand ursprünglich aus zwei dreigeschossigen Neobarockbauten und wurde 1905 um ein weiteres Geschoss aufgestockt sowie mit einer im Jugendstil gestalteten Fassade versehen.

Das renovierungsbedürftige Dach, das nach einem Brand 1974 mit Bitumenschindeln gedeckt wurde, erhielt wieder die ursprüngliche Schieferdeckung, und der Speicherboden wurde gedämmt.

An der Fassade hat man schadhafte Natursteinelemente ausgebessert und hinter den Originalfenstern aus der ersten Umbauphase im Jahr 1905 innen liegende Wärme- und Schallschutzflügel angebracht. Des Weiteren bekam die Fachbereichsbibliothek im Erdgeschoss eine Brandmeldeanlage und einen barrierefreien Zugang. Sitzbänke ersetzen heute die früheren Autoparkplätze im Innenhof, sodass dieser als Ruhezone genutzt werden kann.



Freiburg

Universität Georges-Köhler-Allee 10 Energetische Sanierung der Gebäudehülle

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Universitätsbauamt Freiburg

Projektleiter
Werner Hoffmann

Nutzer: Universität Freiburg

Gesamtbaukosten:
214.000 Euro

energetischer Kostenanteil:
60 %

Anteil Bundesmittel:
160.000 Euro

Bauzeit: 09/09 bis 02/11

Der direkt an der S-Bahn auf dem Campus des Freiburger Flugplatzgeländes liegende Bau aus dem Jahr 1953 dient nach dem Auszug der letzten Legionäre als Bürogebäude für die Fakultät. Im Rahmen des Zukunftsinvestitionsprogramms des Bundes wurde es so saniert, dass es den Anforderungen eines Passivhauses entspricht.

Dazu erhielt die Fassade eine 30 cm dicke Wärmedämmung, die dreifach verglasten neuen Fenster wurden in Richtung Fassadenaußenkante verschoben. Im Inneren sorgt eine kontrollierte Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung dafür, dass die Wärmeverluste durch den Luftaustausch minimiert werden können. Durch diese Maßnahmen lässt sich der jährliche Wärmeenergieverbrauch um über 90 Prozent reduzieren. Die prognostizierte CO₂-Emission sinkt somit um bis zu zehn Tonnen pro Jahr.





Nach der Übernahme des Gebäudes von den französischen Streitkräften wurde bei der ersten Sanierung 1996 der Bereich im sechsten Obergeschoss zurückgestellt und nur notdürftig für temporäre Nutzungen und als Lagerfläche hergerichtet. Insbesondere die Einscheibenverglasung sowie eine unzureichende Dämmung verursachten in Kombination mit dem großen offenen Treppenhaus hohe Energieverluste.

Im Rahmen der Maßnahme wurde die Gebäudehülle energetisch saniert und das Geschoss entsprechend den Anforderungen an eine Versammlungsstätte für Empfänge und Feierlichkeiten instandgesetzt. Hierfür wurde ein zweiter Rettungsweg geschaffen, der komplizierte statische Eingriffe in die Stahlkonstruktion des Daches und durch alle Betondecken bis in das zweite Untergeschoss erforderlich machte. Die neue Fluchttreppe wird über einen außen liegenden, umlaufenden Metallsteg erschlossen, der auch als Terrasse genutzt werden kann.

Freiburg

Universität Rektorat, 6. Obergeschoss Erneuerung der Fenster und Dachdämmung

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Universitätsbauamt Freiburg

Projektleiter
Benjamin Bert

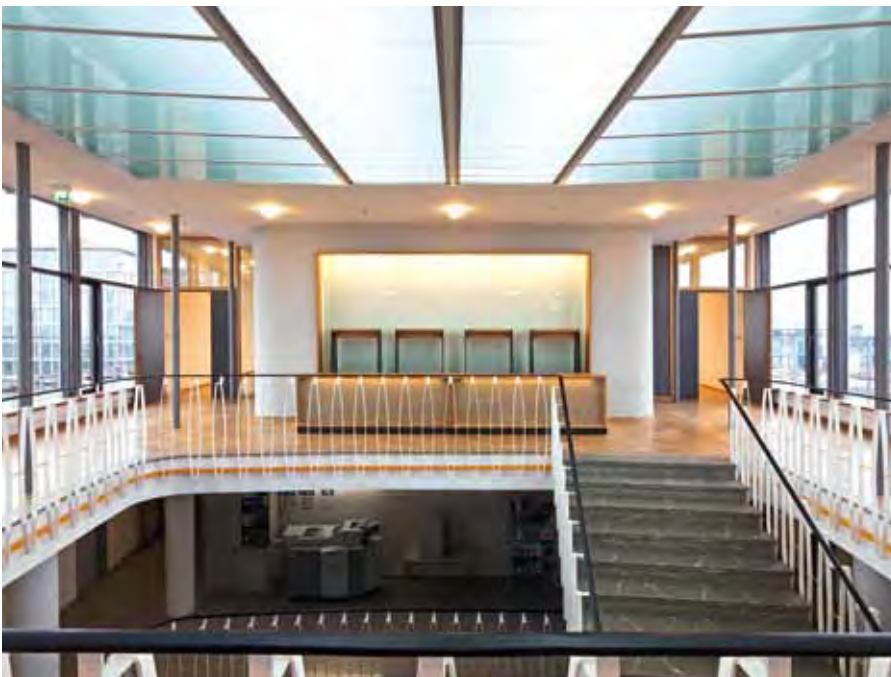
Nutzer: Universität Freiburg

Gesamtbaukosten:
1,33 Mio. Euro

energetischer Kostenanteil:
45 %

Anteil Bundesmittel:
997.000 Euro

Bauzeit: 02/10 bis 12/10



Freiburg

Universität Reduzierung der Luft- wechselraten in mehreren Laborgebäuden

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Universitätsbauamt Freiburg

Projektleiter
Ulrich Hungar

Gesamtbaukosten:
1,19 Mio. Euro

energetischer Kostenanteil:
100 %

Anteil Bundesmittel:
889.000 Euro

Bauzeit: 11/10 bis 11/11

Durch geänderte Richtlinien können mittlerweile die Außenluftstraten für Labore individuell entsprechend des tatsächlichen Gefährdungspotenzials festgelegt werden. Zur Ermittlung des damit eröffneten Einsparpotenzials wurden sieben Laborgebäude der Universität Freiburg mit rund 250 physikalischen, chemischen und biologischen Einzellaboren einer systematischen Gefährdungsbeurteilung mit fünf unterschiedlichen Gefährdungskategorien unterzogen. Darauf aufbauend hat man die Betriebsszenarien der Lüftungstechnik, nämlich reduzierter und normaler Lüftungsbetrieb, unterschieden.

Die Analyse ergab, dass beim größten Teil der Labore ein Kosten- und Energieeinsparpotenzial von durchschnittlich 30 Prozent vorhanden ist. Je nach Ausgangssituation sind der technische Aufwand zur Realisierung eines reduzierten Laborlüftungsbetriebs und damit die Wirtschaftlichkeit der Maßnahme in den einzelnen Gebäuden jedoch unterschiedlich hoch.

Im Zentrum für Neurowissenschaften sowie beim Gustav-Mie-Haus ließ sich die Wirtschaftlichkeit am besten darstellen. Neben der Neuinstallation und



Umprogrammierung der Gebäudeautomationssysteme, der teilweisen Nachrüstung von Raumkühlgeräten und Komponenten der Lüftungstechnik war eine einheitliche Bedienschnittstelle, über die der Betriebsmodus durch die Nutzer sicher einstell- und ablesbar ist, zu entwickeln. Für beide Häuser konnte ein CO₂-Reduktionspotenzial von 185 Tonnen pro Jahr erschlossen werden.

Freiburg

Universität Mathematisches Institut Energetische Sanierung der Gebäudehülle

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Universitätsbauamt Freiburg

Projektleiterin
Erika Kirch

Nutzer: Universität Freiburg

Gesamtbaukosten:
1,25 Mio. Euro

energetischer Kostenanteil:
100 %

Anteil Bundesmittel:
935.000 Euro

Bauzeit: 11/09 bis 05/11



Das Mathematische Institut der Universität Freiburg besteht aus zwei Gebäudeteilen. Der erste Abschnitt wurde in den 1950er-Jahren, der zweite in den 1970er-Jahren erbaut. Nach der Untersuchung der Bauelemente der thermischen Hülle stellte sich heraus, dass die Wärmedämmwerte des älteren Gebäudeteils bei Weitem nicht mehr den heutigen Erfordernissen entsprachen.

Im Rahmen der Sanierung der Gebäudehülle wurden die Außenwände gedämmt und mit einer vorgehängten Ziegelfassade verkleidet sowie die alten Holzfenster durch Holz-Alu-Fenster mit Dreifachverglasung ersetzt. Darüber hinaus hat man anstelle der vorhandenen Rollläden Jalousien eingebaut, um die Wärmebrücken zu reduzieren und den sommerlichen Wärmeschutz zu verbessern.

Das Gebäude wurde 1953 als Pharmazeutisches Institut errichtet. Mittlerweile sind hier nur noch wenige Gruppen der Pharmazie tätig. Da ein Großteil der Fläche heute für Seminare genutzt wird, mussten im Erdgeschoss ehemalige Labore zu einem weiteren Seminarraum umgewandelt werden. Darüber hinaus wurde im Zuge der Arbeiten der bauliche Brandschutz den heutigen Anforderungen angepasst.

Die größten Eingriffe waren für die zweiten Rettungswege erforderlich. Im Ostflügel wurde hierfür ein zusätzliches Treppenhaus mit direktem Ausgang ins Freie eingebaut, der Westflügel erhielt eine außen liegende Fluchttreppe. In den Fluren des Westflügels waren Brandschutzabschlüsse und in den alten Laborabzügen Brandschutzklappen anzubringen, die Installationsschächte mussten zudem mit Brandschutzschottungen versehen werden.



Freiburg

Universität Hermann-Herder-Straße 9 Ausbau des Erdgeschosses und Brandschutz

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Universitätsbauamt Freiburg

Projektleiter
Werner Hoffmann

Nutzer: Universität Freiburg

Gesamtbaukosten:
1,19 Mio. Euro

Anteil Bundesmittel:
891.000 Euro

Bauzeit: 02/10 bis 05/11

Das Schaugewächshaus des Botanischen Gartens aus dem Jahr 1972 besteht aus vier Einzelhäusern für Pflanzen mit unterschiedlichen klimatischen Anforderungen: dem Farnhaus, dem Subtropenhaus, dem Sukkulentenhaus und dem Tropenhaus. Die bestehende Einfachverglasung und undichte Stellen an der Fassade verursachten sehr hohe Energieverluste. Deshalb wurde die komplette Gebäudeaußenhülle entfernt und durch eine

Aluminium-Sprossen-Konstruktion mit Wärmeschutzisolierverglasung ersetzt. Durch den Einsatz von Weißglas konnte die Lichtdurchlässigkeit erhöht werden. Zudem wurde die Anordnung der Lüftungsöffnungen unter strömungstechnischen Aspekten optimiert. Die Sanierung der Fassade führt dazu, dass zukünftig 170 Tonnen CO₂ pro Jahr eingespart werden können.



Freiburg

Universität Botanischer Garten Schaugewächshaus Sanierung der Außenhülle

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Universitätsbauamt Freiburg

Projektleiterin
Anke Kuhn

Nutzer: Universität Freiburg

Gesamtbaukosten:
1,26 Mio. Euro

energetischer Kostenanteil:
80 %

Anteil Bundesmittel:
943.000 Euro

Bauzeit: 04/10 bis 03/11

Furtwangen

Hochschule, University Gebäude B Energetische Sanierung der Gebäudehülle

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Konstanz

Projektleiter
Fabio Tedesco

Nutzer: Hochschule
Furtwangen University

Gesamtbaukosten:
2,10 Mio. Euro

energetischer Kostenanteil:
100 %

Anteil Bundesmittel:
1,57 Mio. Euro

Bauzeit: 07/10 bis 10/11



Das Gebäude B der Hochschule in Furtwangen wurde 1972 für Labore und Hörsäle errichtet. Im Rahmen der regelmäßigen Bauunterhaltsmaßnahmen wurden alle Bauteile systematisch in einem Maßnahmenkatalog erfasst und man hat festgelegt, ob sie ausgetauscht werden müssen oder energetisch aufgewertet werden können. Dank der Mittel aus dem Zukunftsinvestitionsprogramm des Bundes eröffnete sich die Möglichkeit, die Bauteile des Gebäudes B im Rahmen einer Gesamtmaßnahme zu ersetzen oder zu optimieren.

Bei der Gebäudehülle bestand der größte Handlungsbedarf. So wurden die 40 Jahre alten Verbundglasfenster mit Holzrahmen gegen Fenster mit Dreifachisolierverglasung und Aluminiumrahmen ausgetauscht und die Flachdächer gedämmt. Mit der neuen Extensivbegrünung konnten nicht nur die Sicht auf das am Hang liegende Gebäude ansprechender gestaltet und der sommerliche Wärmeschutz verbessert, sondern auch ein Beitrag zur Feinstaubentlastung des Furtwanger Bregtals geleistet werden.

Im Bereich der Haustechnik ließ sich die bestehende Heizungsanlage optimieren, indem ein hydraulischer Abgleich der Wärmeverteilung vorgenommen wurde. Dank der durchgeführten Maßnahmen konnten die Voraussetzungen geschaffen werden, dass sich zukünftig die CO₂-Emissionen um über 70 Tonnen reduzieren.



Wegen der steigenden Schülerzahlen wurden für die Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt in Heidelberg zusätzliche Internatsplätze geschaffen sowie die Mensa erweitert. Der zweigeschossige Neubau entstand in Betonfertigbauweise und besitzt eine vorgehängte Holzfassade mit großen vertikalen Verglasungen im Bereich der Zimmer und des Eingangs. Im Norden der Gesamtanlage gelegen, bildet der Bau als Pavillon im Park einen städtebaulichen Abschluss. Vom zweigeschossigen Luftraum in der Mitte des Gebäudes führen Stichflure in die 16 Internatszimmer.



Für einen zeitgemäßen Mensabetrieb wurde zum einen der Innenhof zwischen Küchentrakt und altem Internat überbaut und somit ein neuer Speisesaal geschaffen. Zum anderen hat man die bestehenden Räume der Mensa modernisiert. Hierfür wurden die Küche und die Anlieferung verlagert und durch neue Kühlräume, ein Trockenlager und einen Vorbereitungsraum ergänzt.



Heidelberg

Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau Sanierung und Modernisierung des Internatsgebäudes mit Mensa

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Mannheim

Projektleiterin
Franziska Kemmeter

Nutzer: Landesgartenbauschule

Nutzfläche
Mensa mit Speisesaal: 470 m²
Internat: 330 m²

Gesamtbaukosten:
2,14 Mio. Euro

Anteil Bundesmittel:
1,61 Mio. Euro

Bauzeit: 09/10 bis 12/11

Für die Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt wurde ein Versuchsgewächshaus errichtet, das mit erneuerbaren Energien beheizt wird und der Erforschung von Alternativen für die konventionellen Gewächshäuser der Garten- und Landwirtschaft dient. Es besteht aus einer Stahl-Aluminium-Konstruktion mit speziellen energetischen Ergänzungen wie einer Sockelisolierung, einer speziellen Dachdeckung mit Hohlkammerelementen und mehreren Schirmen.



Zur Gewinnung der Erdwärme wird in Sonden Flüssigkeit unter die Erde gepumpt. Daraus gewinnt man mittels einer Wärmepumpe 35 Grad heißes Wasser für die Beheizung. Die Energie aus solarer Aufheizung wird im Erdspeicher gepuffert, um sie im Winter zur Beheizung und im Sommer zur Kühlung zu verwenden.



So können gegenüber einem konventionellen Gewächshaus bis zu 90 Prozent des Erdgasverbrauchs eingespart und rund 36 Tonnen CO₂-Ausstoß pro Jahr vermieden werden.

Heidelberg

Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau Energetische Optimierung und Erweiterung der Versuchs- und Übungsflächen

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Mannheim

Projektleiter
Jan Fellenberg

Nutzer: Landesgartenbauschule

Nutzfläche: 730 m²

Bruttorauminhalt: 3.550 m³

Gesamtbaukosten:
795.000 Euro

energetischer Kostenanteil:
85 %

Anteil Bundesmittel:
596.000 Euro

Bauzeit: 11/10 bis 12/11



Heidelberg

Universität Neubau Labor-Verfügungs- gebäude Biowissenschaften

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Universitätsbauamt Heidelberg

Projektleiter
Klaus Höhne, Carsten Leeker

Der Neubau des Verfügungsgebäudes ist zentraler Bestandteil in der infrastrukturellen Planung der Universität Heidelberg für die Exzellenzinitiative, ein von Bund und Ländern ausgelobtes Förderprogramm für die Wissenschaft und Forschung an deutschen Hochschulen. Er soll außerdem in den Lebenswissenschaften die Drittmiteleinwerbungen, jenen Anteil der Finanzierung konkreter Forschungsvorhaben, die nicht aus dem Etat des zuständigen Ministeriums stammen, begünstigen. Mit dem Gebäude stehen den Forschern der Bio- und Lebenswissenschaften zusätz-

lich 120 Laborplätze sowie weitere Büro- und Kommunikationsflächen zur Verfügung. Sie werden jeweils an zeitlich befristete Projektgruppen und an Wissenschaftler vergeben und sind so konzipiert, dass die teamorientierte Forschung gefördert wird.

Der rechteckige Neubau wurde in Massivbauweise auf dem Campus Im Neuenheimer Feld errichtet und wirkt mit seiner grau verkleideten, durch horizontale Fensterbänder gegliederten Fassade zurückhaltend elegant. Über dem Unter-

Nutzer: Universität Heidelberg,
Biowissenschaften

Nutzfläche: 2.700 m²

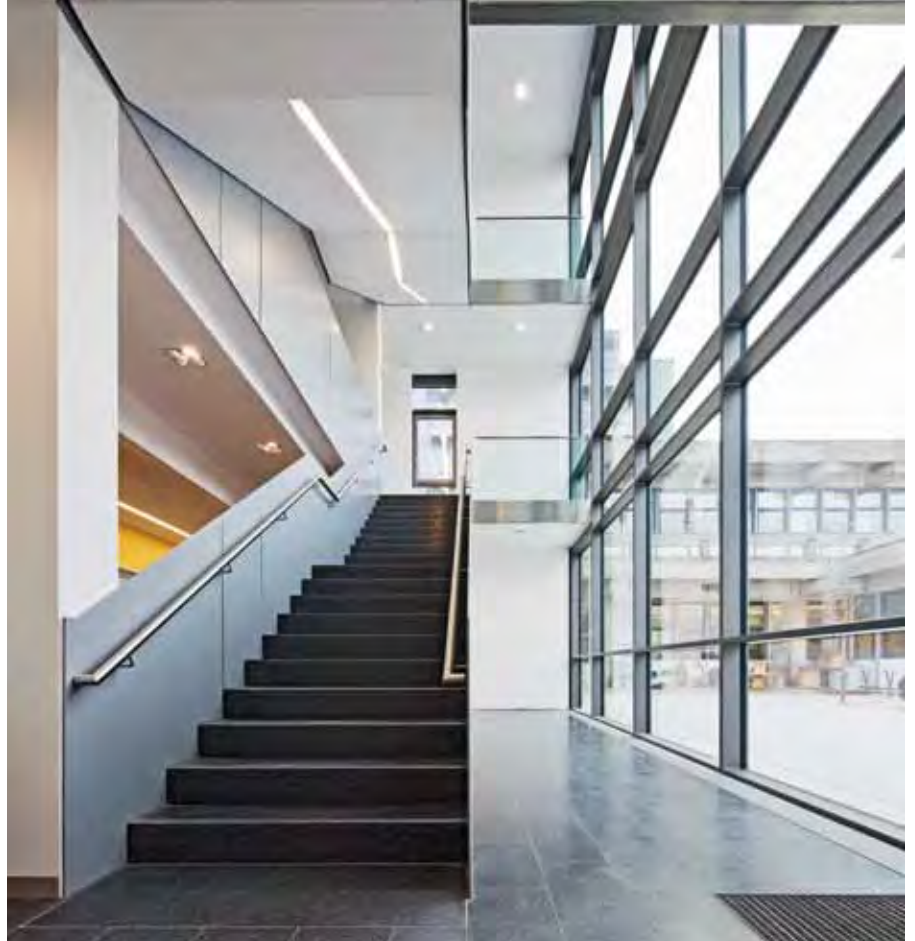
Bruttorauminhalt: 16.430 m³

Gesamtbaukosten:
10,03 Mio. Euro

Anteil Bundesmittel:
7,52 Mio. Euro

Bauzeit: 04/10 bis 11/11





geschoss, das an das Nachbargebäude angebunden ist, besteht der Bau aus drei Vollgeschossen und einem Technikaufbau für die Lüftungszentrale. An der westlichen Stirnseite schiebt sich der großzügig verglaste Mittelteil des Gebäudes in den Vorplatz; in ihm ist das Haupttreppenhaus untergebracht. In einer sich daran anschließenden Vorzone folgen auf allen Geschossen Sondernutzungen wie das Foyer mit Warte- und Infobereich, Besprechungsräume sowie die Sanitäreinrichtungen. Jeweils ein Geschoss nimmt außerdem einen Seminarraum, ein Strahlenschutzlabor und einen Sonderlaborbereich auf.

Den Kernbereich des Laborgebäudes bilden die Flächen für die experimentelle molekularbiologische Forschung, die sich in drei Zonen gliedern: Zwischen den

nach Süden ausgerichteten Büroräumen und der nördlichen Laborzone befindet sich eine Mittelzone, in der neben Umkleide- und Servicereäumen auch die Installationsschächte angeordnet sind. Die Ausstattung der Forschungslabore erfüllt die Grundbedürfnisse wissenschaftlichen Arbeitens, zudem können die Flächen zu unterschiedlich großen Bereichen zusammengefasst und somit an die Größe der Forschungsgruppen angepasst werden.

Die Belüftung erfolgt über zwei Lüftungsanlagen, die dank der Doppel-Plattenwärmetauscher einen Wirkungsgrad von 86 Prozent erreichen und damit eine hohe Nachhaltigkeit gewährleisten.

Heidelberg

Universität Bibliothek Umstrukturierung und Brandschutz

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Universitätsbauamt Heidelberg

Projektleiter
Jens Wozilka

Nutzer: Universität Heidelberg,
Universitätsbibliothek

Gesamtbaukosten:
1,25 Mio. Euro

Anteil Bundesmittel:
937.000 Euro

Bauzeit: 03/10 bis 12/11

Beim Gebäude der Universitätsbibliothek Heidelberg, das Anfang des letzten Jahrhunderts errichtet wurde, waren umfangreiche Umstrukturierungen erforderlich, um die aktuellen Anforderungen an den Brandschutz zu erfüllen. Trotz der Eingriffe sollten der Charakter des denkmalgeschützten Gebäudes erhalten und die internen Abläufe der Bibliothek nicht gestört werden. Daher mussten Planung und Durchführung besonders sorgfältig erfolgen.

Durch den geschickten Einbau eines neuen Treppenraums ließen sich zahlreiche und technisch nur äußerst schwierig umsetzbare Auflagen bewältigen. Um die zusätzlichen Flucht- und Rettungswege zu schaffen, mussten bisherige Nebenräume aufgegeben und zu Fluren umgebaut werden.

Darüber hinaus war es erforderlich, Brandabschnitte anzupassen und die Geschosse voneinander zu trennen. Hierfür wurden Brandschutztüren eingebaut sowie Deckenöffnungen in den Magazingeschossen geschlossen.



Heidelberg

Universität INF 293 Rechenzentrum Klimaanlagen und Brandschutz

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Universitätsbauamt Heidelberg

Projektleiter
Harald Endres

Nutzer: Universität Heidelberg,
Universitätsrechenzentrum

Nutzfläche: 650 m²

Gesamtbaukosten:
1,27 Mio. Euro

energetischer Kostenanteil:
75 %

Anteil Bundesmittel:
951.000 Euro

Bauzeit: 09/10 bis 11/11



Das Rechenzentrum der Universität Heidelberg musste im Hinblick auf Sicherheit, Funktion, Energieeinsparung und Nachhaltigkeit umgerüstet werden. Aus den Mitteln des Zukunftsinvestitionsprogramms des Bundes konnten in einem ersten Bauabschnitt im Erdgeschoss des Rechenzentrums ein Roboterraum integriert, im Untergeschoss ein Teilbereich des Maschinenraums umgebaut sowie der Brandschutz verbessert werden.

Durch die Separierung des Roboterraums lässt sich der Maschinenraum nun mit einer höheren Temperatur betreiben. Dies führt zu längeren Laufzeiten der freien Kühlung und spart folglich elektrische Energie. Darüber hinaus wurde ein Teil der Klimaanlage erneuert und mit freier Kühlung ausgestattet. Durch diese Maßnahmen werden zukünftig pro Jahr mindestens 80 Tonnen weniger CO₂ ausgestoßen.



Heidelberg

**Universität
Gebäude 1200
Wissenschaftlich-Theologi-
sches Seminar
Sanierung und Neuordnung**

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Universitätsbauamt Heidelberg

Projektleiter
Alexander Nuhn

Nutzer: Universität Heidelberg,
Wissenschaftlich-Theolo-
gisches Seminar

Nutzfläche: 3.010 m²

Gesamtbaukosten:
4,67 Mio. Euro

energetischer Kostenanteil:
15 %

Anteil Bundesmittel:
3,50 Mio. Euro

Bauzeit: 06/10 bis 12/11

Das Mitte der 1970er-Jahre errichtete Institutsgebäude der Theologischen Fakultät musste dringend einer substanziellen und energetischen Sanierung unterzogen werden. Im Mittelpunkt der Maßnahmen standen dabei die Neuordnung der Institutsflächen, mit der Synergieeffekte generiert werden sollten, und die energetische Sanierung der Gebäudehülle. Durch die Zusammenführung der einzelnen Bibliotheken der Theologischen Fakultät lassen sich Betriebs- und Personalkosten einsparen und gleichzeitig der Benutzer-Service verbessern sowie die vorhandenen Institutsflächen effizienter verwerten.

Das Gebäude mit seiner Massiv-Skelett-Mischkonstruktion aus Stahlbeton mit Sichtbetonoberflächen war weitgehend erhalten. Die Dächer und Fassaden jedoch waren in der Substanz schadhaft und nur minimal gedämmt. Aufgrund der Lage des Gebäudes in der als Gesamtanlage denkmalgeschützten Altstadt Heidelbergs erfolgten die Maßnahmen zur Sanierung und Wärmedämmung der kompletten Außenhaut in enger Abstimmung mit den für Denkmalpflege und Stadtgestaltung zuständigen Behörden.

Alle geneigten Dachflächen erhielten eine ausreichende Zwischensparrendämmung und wurden mit Schiefer neu gedeckt. Auf die massiven Abschnitte der Außenwände wurde ein Wärmedämm-Verbundsystem aufgebracht. Die

in Skelettbauweise gestalteten Abschnitte der Außenwände erhielten wärmedämmte Vorhangfassaden, wobei für jede Situation angemessene Lösungen entwickelt wurden, um den Charakter des Gebäudes zu erhalten. Über die Sanierung der Gebäudehülle hinaus wurden im Rahmen der Baumaßnahmen die haustechnischen Anlagen erneuert, sodass nach Abschluss der Maßnahmen die prognostizierte CO₂-Einsparung bei rund 25 Tonnen pro Jahr liegt.





Heidelberg

Universitätsklinikum Ersatzbau Pathologie

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Universitätsbauamt Heidelberg

Projektleiterin
Eva Walther

Nutzer: Universitätsklinikum
Heidelberg, Pathologisches
Institut

Nutzfläche: 3.400 m²

Bruttorauminhalt: 31.350 m³

Gesamtbaukosten:
16,78 Mio. Euro

Anteil Bundesmittel:
12,58 Mio. Euro

Bauzeit: 06/10 bis 12/11

Die Universität Heidelberg feierte 2011 ihr 625-jähriges Jubiläum als älteste Universität Deutschlands. Von Anfang an gehörte die Medizin zu den klassischen Lehrfächern. Die Pathologie als klinisch-diagnostisches Fach an zentraler Stelle der Krankenversorgung war bisher in einem sechsgeschossigen Hochhaus mit seitlich angefügtem Flachbau untergebracht. Diese Bestandsbauten bilden den südöstlichen Auftakt des Universitäts-campus Im Neuenheimer Feld. Das Hochhaus aus den frühen 1960er-Jahren genügte nicht mehr den heutigen Anforderungen. Neben Sicherheitsmängeln waren die baulichen Strukturen zu kleinteilig und unflexibel geworden. Zudem konnten ab Mitte der 1990er-Jahre notwendige technische Weiterentwicklungen nicht mehr umgesetzt werden.

Aus diesem Grund wurde an die gegenüberliegende Seite des bestehenden Flachbaus ein siebengeschossiger Neubau angedockt, in den man die Nutzungen aus dem Hochhaus verlagert hat. Durch das Ensemble aus dem bestehenden Hochhaus und der langgestreckten Neubauscheibe entsteht am wichtigen Zufahrtbereich des Klinikums eine städtebaulich sehr markante Wirkung.

Das äußere Bild des Neubaus wird von einer mit vorpatinierten grünen Kupferschindeln verkleideten Fassade mit langen horizontalen Fensterbändern geprägt. Die Platzierung des Neubaus auf dem Grundstück und die kompakte Bauform lassen an der nördlichen Gebäudestirnseite Raum für eine Erweiterung.





Im Inneren ermöglicht die klar gegliederte, überwiegend dreibündige Grundrissorganisation eine eher industriell geprägte Ablaufsteuerung und somit den Einsatz von Robotern, die die Analyseergebnisse entscheidend beschleunigen können. Die im Erdgeschoss angeordnete klinische Diagnostik steht im Zentrum des Baus und erlaubt einen raschen Zugriff auf alle klinisch-diagnostischen Funktionen. Der Autopsiebereich liegt im Untergeschoss. Die oberen Geschosse sind jeweils unmittelbar gegenüber den Laborbereichen den Büroräumen der Ärzte bzw. Wissenschaftler vorbehalten. Dadurch ist ein rascher informeller Austausch möglich.

Über und unter den hochinstallierten Etagen sind im Dachgeschoss und im zweiten Untergeschoss Technikzentralen angeordnet. Somit kann die in der Mittelzone gebündelte vertikale Medienverteilung auf kurzem Weg erfolgen. Zudem ist das Gebäude an die unterirdische Energieversorgung des Campus und an die Rohrpostanlage angeschlossen. Zur Minimierung des Energiebedarfs für die Aufbereitung der Frischluft zur Be- und Entlüftung der Labore ist im Lüftungsgerät eine hocheffiziente Wärmerückgewinnung integriert. Die zentrale und modular ausgebaute Gebäudeautomation stellt sicher, dass die technischen Anlagen stets in einem energieoptimierten Zustand betrieben werden.

Über die künftige Nutzung des frei werdenden Hochhauses ist noch nicht entschieden. Eine Option ist der Einzug des Instituts für Rechts- und Verkehrsmedizin, das zurzeit im Altklinikum Bergheim auf vier Gebäude verteilt ist. Einrichtungen im bestehenden Flachbau wie Hörsäle, Bibliothek, Andachts- und Bestatterräumlichkeiten könnten dann gemeinsam von Pathologie und Rechtsmedizin genutzt werden.



Heilbronn

Hochschule Gebäude C Energetische Sanierung der Gebäudehülle

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg,
Amt Heilbronn

Projektleiter
Matthias Lonhard

Nutzer: Hochschule Heilbronn

Gesamtbaukosten:
2,60 Mio. Euro

energetischer Kostenanteil:
95 %

Anteil Bundesmittel:
1,95 Mio. Euro

Bauzeit: 09/10 bis 12/11

Das Mitte der 1960er-Jahre errichtete Gebäude C liegt auf dem westlichen Campusgelände der Hochschule Heilbronn und wird bis heute in weitgehend unveränderter Form als Labor und Werkstattgebäude genutzt. Der Bau besteht aus drei teilunterkellerten Hallen, die entlang einer 70 Meter langen eingeschossigen Erschließungsspanne, in der die Sanitär- und Büroräume untergebracht wurden, aufgereiht sind. Das Gebäude bedurfte einer generellen Sanierung, in deren Rahmen auch umfangreiche brandschutztechnische und energetische Maßnahmen durchgeführt werden mussten. Die energetische Sanierung umfasste die komplette Gebäudehülle und reichte von der Dämmung der Dach- und Fassadenflächen bis zum Austausch aller Fenster- und Torelemente.

Das Erscheinungsbild des Bauwerks bleibt in den wesentlichen Geometrien und Proportionen der Fassade grundsätzlich erhalten. Selbstbewusst und dennoch behutsam gegenüber dem Bestand zeichnen sich die Umfassungsflächen und Fassadenelemente durch neue Materialien ab. Die mit Klinkern verblendete, ehemals unzureichend gedämmte Lochfassade der Erschließungszone erhielt ein Wärmedämmverbundsystem sowie ein neues Gewand aus kleinformatiger Glaskeramik, das die Nuancen der Klinker der weiteren Bestandsbauten farbig widerspiegelt. Vorgehängte Betonleichtbauplatten weisen auf die Strukturen der Hallen als Stahlbetonskelettbau und die Betonelemente der Fassade hin. Mit dem Erreichen des ENEC-Standards 2009 wird eine Heizenergieeinsparung von 380 MWh und eine CO₂-Einsparung von 94 Tonnen pro Jahr erwartet.





Die neue Sporthalle ersetzt die energie- und strukturell unzureichende Halle aus den 1950er-Jahren. Durch räumliche und funktionale Verbindungen zum benachbarten Sportinstitut wurden Synergieeffekte geschaffen, die es erlauben, das erforderliche Raumprogramm auf ein Minimum zu reduzieren.

An den Sporthallen-Neubau grenzen naturschutzrechtlich sensible Gebiete an. Um den Eingriff in die Natur soweit wie möglich zu begrenzen und den damit verbundenen Anforderungen gerecht zu werden, wurde der Entwurf in enger Abstimmung mit dem Naturschutz, der Stadtplanung und dem Bauordnungsamt optimiert. Dies führte unter anderem dazu, dass das sichtbare Bauvolumen um einen Meter abgesenkt wurde. Durch die dunkle hinterlüftete Holzfassade, die über die Attika hinaus geführt wurde, entsteht zudem eine klare Gebäudegeometrie, die sich harmonisch in die durch den Wald geprägte Umgebung einfügt. Die unterschiedlich großen Fensterbänder, in denen sich die Bäume widerspiegeln, wirken wie aus dem klaren Baukörper herausgeschnitten.

Die Dreifeld-Halle mit den für Trainingsbetrieb ausgelegten Abmessungen orientiert sich in Richtung Norden und öffnet sich in Richtung Wald. Ein großzügiges Fensterband erlaubt über drei Seiten reizvolle Ausblicke ins Grüne. Im Süden der Halle schließt der zweigeschossige Funktionstrakt an, in dem sich die Umkleide- und Sanitärbereiche sowie Geräteräume befinden. Verschiedene Materialien im Innenraum wie die Brüstungselemente aus Edelstahlrohren oder die Gummigranulat-Böden in den Funktionsräumen wecken Assoziationen zum Sport. Kräftige Farben in der Sporthalle und im Umkleidebereich wirken frisch und belebend und stehen in bewusstem Kontrast zur gedeckten Farbgestaltung in den sonstigen Räumen.

Karlsruhe

Karlsruher Institut für Technologie Ersatzbau Sporthalle

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Karlsruhe

Projektleiter
David Papa

Nutzer: KIT, Universitätsbereich

Nutzfläche: 1.340 m²

Bruttorauminhalt: 13.640 m³

Gesamtbaukosten:
3,50 Mio. Euro

Anteil Bundesmittel:
2,36 Mio. Euro

Bauzeit: 08/10 bis 09/11

Karlsruhe

Karlsruher Institut für Technologie Energetische Sanierungen verschiedener Gebäude im Bereich Campus Süd

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Karlsruhe

Projektleiter/-innen
Jörg Schmidt, Christa
Schönhofen, Karl Speck,
Eva Troge, Stefan Uhl,
Christian Walker

Nutzer: KIT, Universitätsbereich

Gesamtbaukosten:
4,69 Mio. Euro

energetischer Kostenanteil:
30 %

Anteil Bundesmittel:
3,52 Mio. Euro

Bauzeit: 07/09 bis 12/11

Insgesamt neun Gebäude des Karlsruher Instituts für Technologie wurden im Rahmen des Konjunkturprogramms energetisch saniert. Im Zentrum der Maßnahmen standen die Fassaden der zwischen 1900 und den 1970er-Jahren errichteten Gebäude. Der Ersatz der Fenster stand bei allen Bauten an, lassen sich doch allein dadurch große Energieeinspar-effekte erzielen. Aufgrund der unterschiedlichen Baujahre mussten jedoch für jedes Gebäude individuelle Detaillösungen entwickelt werden. Bei den denkmalgeschützten Bauten erfolgte dies in enger Abstimmung mit den zuständigen Behörden, um die beste Lösung zu finden. Darüber hinaus wurden zum Teil die Dächer und – soweit mit dem Denkmalschutz vereinbar bzw. bautechnisch möglich – auch die Fassaden mit einer Wärmedämmung versehen.

Eine besondere Herausforderung bei der Durchführung der Arbeiten bestand darin, dass sämtliche Maßnahmen bei laufendem Betrieb durchgeführt werden mussten. Um die Störungen soweit wie möglich zu reduzieren, wurden entweder besondere Schutzmaßnahmen ergriffen oder Teilbereiche für kurze Zeit stillgelegt.

Mit Abschluss der Sanierungsmaßnahmen konnten nicht nur die Arbeitsbedingungen verbessert und somit die Zufriedenheit der Nutzer gesteigert, sondern auch die Voraussetzung für eine CO₂-Einsparung von rund 300 Tonnen pro Jahr geschaffen werden.



Gebäude 10.91, Maschinenbau:
energetische Sanierung der Außenhülle



Gebäude 10.92, Maschinenbau:
Sanierung Laborgebäude und Fassade



Gebäude 30.10, Nachrichtentechnik:
energetische Sanierung der Außenhülle





Gebäude 20.40, Fakultät Architektur



Gebäude 20.20 und 20.21, Rechenzentrum:
Austausch von Fenstern und Sonnenschutz



Gebäude 20.40, Fakultät Architektur:
Sanierung der Fassade und des Daches



Gebäude 30.41, Chemiefachbau:
Sanierung der Hörsäle und Büros



Gebäude 40.21 und 40.22, Boden- und
Felsmechanik: Sanierung der Fassade

Karlsruhe

Karlsruher Institut für Technologie Betonprüfhalle Sanierung der Fassade und des Daches

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Karlsruhe

Projektleiter
Günter Speck

Nutzer: KIT, Universitätsbereich

Gesamtbaukosten:
697.000 Euro

energetischer Kostenanteil:
50 %

Anteil Bundesmittel:
523.000 Euro

Bauzeit: 07/10 bis 11/11



Die 1967 erbaute Betonprüfhalle liegt im Campus Süd und wird für Großversuche genutzt. Neben der Betonprüfhalle befindet sich ein zweigeschossiger Büro-, Werkstatt- und Versuchstrakt im Gebäude. Auf dem kompakten rechteckigen Baukörper lastet ein Installationsgeschoss.

Nach über 40 Jahren Nutzung musste die Gebäudehülle dringend energetisch saniert werden. Um die Leichtbetonfassaden mit einem Wärmedämmverbundsystem zu versehen, wurde zunächst eine Betonsanierung durchgeführt. Auch das Flachdach musste instandgesetzt und inklusive Attikabereich wärmedämmtechnisch verbessert werden. Schließlich wurden im Büro- und Labortrakt sämtliche Fenster und Außenjalousien erneuert. Auf diese Weise konnte erreicht werden, dass der prognostizierte CO₂-Verbrauch über 90 Tonnen pro Jahr niedriger liegen wird als zuvor.

Karlsruhe

Karlsruher Institut für Technologie Mackensen-Kaserne Umbau eines ehemaligen Mannschaftsgebäudes für CART

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Karlsruhe

Projektleiter
Manfred Seibert

Nutzer: KIT, Universitätsbereich

Gesamtbaukosten:
1,95 Mio. Euro

Anteil Bundesmittel:
1,46 Mio. Euro

Bauzeit: 11/10 bis 12/11

Das unter Denkmalschutz stehende Mannschaftsgebäude aus dem Jahr 1938 ist Teil der ehemaligen Mackensen-Kaserne in Karlsruhe. Das Gebäude wird künftig vom Institut für Fahrzeugtechnik und mobile Arbeitsmaschinen für Forschung und Lehre genutzt. Im Rahmen der Umbauarbeiten wurden alle Räume, auch die Waschräume, unter Beibehaltung der baulichen Strukturen zu Büro- und studentischen Arbeitsräumen umgebaut.



Ein neuer Aufzug erschließt nun alle Geschosse barrierefrei und darüber hinaus wurde der Brandschutz verbessert.

Mit Ausnahme der Heizleitungen und der Heizkörper wurde die gesamte Gebäudetechnik einschließlich der Sanitärinstallationen und -einrichtungen erneuert. Die großen Besprechungsräume erhielten eine Lüftungsanlage, die in einer neuen Lüftungszentrale im Dachspitz angeordnet wurde. Alle technischen Funktionen sind auf das zentrale Leitsystem des KIT aufgeschaltet.



Die Fassaden des Lehrsaalgebäudes 2, insbesondere die Holzfenster und Verschalungen, befanden sich in schlechtem Zustand. Mit Mitteln des Zukunftsinvestitionsprogramms des Bundes konnte die dringend notwendige Sanierung durchgeführt werden. Neue Elemente zwischen den Stützen des Stahlbetonskelettbbaus mit ihren Brüstungen aus schiefergrau bedrucktem Glas verleihen dem Bau nun ein modernes Gesicht und stehen in Kontrast zum vorhandenen Sichtmauerwerk.

Im Rahmen der Fassadensanierung wurden der Sonnenschutz erneuert und mit einer automatisierten Absenkung versehen sowie die Dachgeschossdecke gedämmt. Des Weiteren hat man neue Heiz- und Beleuchtungskörper und eine Lichtsteuerung mit automatischer Helligkeitsregulierung installiert. Mit der Sanierung, die während der vorlesungs- und prüfungsfreien Zeit ausgeführt werden musste, kann der jährliche CO₂-Ausstoß um 30 Tonnen reduziert werden.

Kehl

Hochschule für öffentliche Verwaltung Lehrsaalgebäude 2 Sanierung der Fassade und haustechnische Optimierungen

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Freiburg

Projektleiter
Jens Fischer

Nutzer: Hochschule für öffentliche Verwaltung Kehl

Fassadenfläche: 2.100 m²

Gesamtbaukosten:
1,10 Mio. Euro

Anteil Bundesmittel:
825.000 Euro

Bauzeit: 07/09 bis 09/10

Der Fachbereich Physik an der Universität Konstanz benötigt für einen Sonderforschungsbereich ein Rastertunnelmikroskop. Die Messvorgänge des vier Meter hohen Mikroskops sind hochsensibel, sodass das Gerät mit einem doppelten Dämpfungssystem und einer abgetrennten Fundamentplatte von Luft- und Körperschall abgeschottet werden muss. Zudem muss der Aufstellungsort schwingungstechnisch hohen Anforderungen genügen und über eine Raumhöhe von

7,50 m sowie eine Krananlage verfügen. Da in keinem der Bestandsgebäude auf dem Campusareal der Universität Konstanz diese Anforderungen erfüllt werden konnten, wurde ein Neubau mit einer zweischaligen Betonfassade mit Kerndämmung errichtet, der besonders gegründet und gelagert ist, um die erforderliche Steifigkeit des Gebäudes sicherzustellen. Zur Betonung der kubischen Form des zweigeschossigen Gebäudes wurde der Beton schwarz eingefärbt.

Konstanz

Universität Neubau für Rastertunnelmikroskop

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Konstanz

Projektleiterin
Carola Kessinger

Nutzer: Universität Konstanz

Nutzfläche: 150 m²

Bruttorauminhalt: 1.630 m³

Gesamtbaukosten:
1,18 Mio. Euro

Anteil Bundesmittel:
886.000 Euro

Bauzeit: 10/09 bis 12/10



Konstanz

Hochschule für Technik, Wirtschaft und Gestaltung Gebäude G Einbau eines Blockheiz- kraftwerks

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Konstanz

Projektleiter
Jörg Stolle

Nutzer: Hochschule für Technik,
Wirtschaft und Gestaltung

Gesamtbaukosten:
487.000 Euro

energetischer Kostenanteil:
100 %

Anteil Bundesmittel:
365.000 Euro

Bauzeit: 12/10 bis 10/11

Im Rahmen einer Untersuchung der Wärmeerzeugung der Hochschule wurde festgestellt, dass sich die Erweiterung der bestehenden Anlage um ein Blockheizkraftwerk in etwa drei Jahren amortisieren würde. Neben den bestehenden zwei Heizkesseln mit einer thermischen Leistung von je 1,86 MW wird nun das Blockheizkraftwerk mit einer elektrischen Leistung von 250 kW und einer thermischen Leistung von 357 kW als Grundlastwärmeerzeuger betrieben. Zur Optimierung der Laufzeit wurden zwei Pufferspeicher installiert. Durch die nied-

rige Rücklauftemperatur im Heizungssystem konnte zusätzlich ein Abgaswärmetauscher eingebaut werden, der die Abgastemperatur absenkt und damit einen weiteren Wärmegewinn bringt.

Die Anlage deckt 60 Prozent des jährlichen Heizwärmebedarfs der Hochschule ab. Die gleichzeitig erzeugte Strommenge wird zu 80 Prozent selbst genutzt. Damit können zukünftig 140 Tonnen CO₂ im Jahr eingespart werden.



Konstanz

Universität Gebäude R Naturwissenschaftliche Hörsäle Wärmerückgewinnung und Regelungstechnik

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Konstanz

Projektleiter
Karlheinz Aenis

Nutzer: Universität Konstanz

Gesamtbaukosten:
173.000 Euro

energetischer Kostenanteil:
100 %

Anteil Bundesmittel:
130.000 Euro

Bauzeit: 02/10 bis 12/10

Die Teilklimaanlage im Gebäude R versorgt die naturwissenschaftlichen Hörsäle und Nebenräume der Universität. Nach 27 Jahren Nutzung wurde die Anlage nun erneuert. Sie verfügt jetzt über eine neue hocheffiziente Wärmerückgewinnung und eine außenluftseitige Filterwand mit zugehöriger Filtervorwärmung. Die einzelnen Zonen sind jeweils mit Heiz- und Kühlregistern ausgestattet, über die die Räume jeweils individuell temperiert werden. Ventilatoren mit Flachriemenantrieb und Frequenzumrichtern ersetzen die ur-

sprünglich mit Bürstenverstellmotoren betriebenen Ventilatoren. Darüber hinaus wurde auch die Regelungstechnik erneuert.

Mit der Maßnahme konnten der Wärmeverbrauch um rund 80 Prozent und der Stromverbrauch um rund 40 Prozent reduziert werden. Durch die eingesparten Energiekosten beträgt die Amortisationszeit lediglich fünf Jahre. Die jährliche CO₂-Einsparung wird auf 100 Tonnen geschätzt.





Die provisorisch in der Aula des Hauptgebäudes der Dualen Hochschule in Lörrach eingerichtete Mensa erfüllte weder qualitativ noch quantitativ die wachsende Nachfrage. Mit dem Einbau einer neuen Mensa konnten sowohl die Zeit des Provisoriums beendet als auch das Ausbauprogramm auf dem Campus abgeschlossen werden. Mit einer Vollküche verfügt die Mensa nun über ein zeitgemäßes Betriebskonzept mit Selbstbedienung. Bei 130 Sitzplätzen im Speiseraum ließ sich

die Gesamtkapazität auf 520 Essen auslegen, zudem wurde ein Teil der Terrasse vor dem Hauptgebäude für einen Freisitz hergerichtet.

Im Zuge des Mensaeinbaus wurden auch die Lehrsäle und Sanitäreinrichtungen des Hauptgebäudes sowie die Heizzentrale, die Lüftungsanlage und der bauliche Brandschutz den aktuellen Bedürfnissen und Normen angepasst.

Lörrach

Duale Hochschule Baden-Württemberg Einbau einer Mensa

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Freiburg

Projektleiter
Frank Tegeler

Nutzer: Duale Hochschule
Baden-Württemberg

Nutzfläche: 360 m²

Gesamtbaukosten:
1,28 Mio. Euro

Anteil Bundesmittel:
958.000 Euro

Bauzeit: 08/10 bis 04/11

Mit Mitteln aus dem Zukunftsinvestitionsprogramm des Bundes konnte auf dem Campus der Hochschule Ludwigsburg die Cafeteria modernisiert und instandgesetzt werden. Der Schwerpunkt der Maßnahme lag auf der Erneuerung der technischen Anlagen und deren Anpassung an die Anforderungen insbesondere im Bereich des Brandschutzes und der Hygiene. So wurde zum Beispiel eine leistungsfähigere Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung eingebaut.

Die Glasfassade erhielt Schiebetüren, sodass die Cafeteria in der warmen Jahreszeit zur Terrasse hin großzügig geöffnet werden kann. Neue Lichtaugen an der Decke hellen den tiefen Raum auf, die Material- und Farbwahl sowie massive Holztische und -bänke und eine Galerie verleihen dem Gastraum nun ein modernes bistroartiges Ambiente. In diesem Umfeld fällt selbst das durch das neue WLAN-unterstützte Arbeiten leichter.

Ludwigsburg

Hochschule Modernisierung und Instandsetzung der Cafeteria

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Ludwigsburg

Projektleiter
Peter Reissig

Nutzer: Pädagogische
Hochschule und Hochschule
für öffentliche Verwaltung und
Finanzen

Nutzfläche: 400 m²

Gesamtbaukosten:
434.000 Euro

Anteil Bundesmittel:
326.000 Euro

Bauzeit: 02/10 bis 05/10





Mannheim

Universität Schloss Ehrenhof West Sanierung der Hörsäle

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Mannheim

Projektleiter/-in
Burkhard Gronert,
Sandra Albiez

Nutzer: Universität Mannheim

Nutzfläche: 440 m²

Gesamtbaukosten:
1,11 Mio. Euro

Anteil Bundesmittel:
833.000 Euro

Bauzeit:
06/09 bis 10/10

Im Rahmen des Zukunftsinvestitionsprogramms des Bundes konnten im Schloss Mannheim, Ehrenhof West, fünf Hörsäle einschließlich der dazugehörigen Erschließungsflächen saniert und den Vorschriften des Brandschutzes und der Versammlungsstättenverordnung sowie den heutigen Lehrbedürfnissen angepasst werden.

Die Hörsäle gehörten im 18. Jahrhundert teilweise zum ehemaligen Quartier der Kurfürstin, das unter Oberbaudirektor Nicolas de Pigage im Rokokostil ausgestattet wurde. Trotz der starken Zerstörung des Westflügels im Jahr 1945 konnten die vorhandenen Stuckelemente, die größtenteils aus dem 18. Jahrhundert stammen, dokumentiert, untersucht und restauriert werden.



Mit der Baumaßnahme wurden diese Stuckelemente herausgearbeitet und betont. Teilweise ließ sich sogar die Notbeleuchtung dahinter verbergen. Die Gestaltung jedes Hörsaals erfolgte unter einem individuellen Farbthema. Durch den Einbau von Schallschutzelementen und Klapppläden, die mit Schallschutzstoffen in der jeweiligen Saalfarbe bespannt sind, entsteht zusammen mit dem neuen Hörsaalgestühl in Eiche sowie den neuen Pult- und Tafelanlagen trotz der Bestimmungen des Denkmalschutzes ein moderner Gesamteindruck. Im Rahmen der Sanierung wurden auch die Fenster ausgetauscht und die Parkettböden im alten Muster neu verlegt.

In den großzügigen Flurbereichen wurden durch den Einbau von fünf Brandschutztüren die notwendigen Brandabschnitte gebildet. So konnten im Zuge der Sanierungsarbeiten auch Maßnahmen des baulichen Brandschutzes aus dem Brandschutz-Gesamtkonzept des Schlosses umgesetzt werden. Die raumhohe Verglasung der Türen unterstreicht die geräumige und lichtdurchflutete Wirkung der Flure und stellt den Bezug zum Ehrenhof her.



Der Schneckenhof mit seinen charakteristischen runden Ecktürmen im Innenhof bildet den östlichen Abschluss des Mannheimer Schlosses. Im Zweiten Weltkrieg fast völlig zerstört, wurde dieser Schlossflügel Ende der 1950er-Jahre wiederaufgebaut. Seither beherbergt er den Großen Hörsaal der Universität. Der dringende Sanierungsbedarf ergab sich aus der baulichen Abnutzung, dem fehlenden Brandschutz und der veralteten Haustechnik. Im Zentrum der Baumaßnahme stand der Ausbau und die Modernisierung des Großen Hörsaals mit seinen rund 400 Plätzen sowie seiner Foyerbereiche im Erdgeschoss und im ersten Obergeschoss. Durch den dunklen Parkettboden, das im gleichen Material ausgeführte Hörsaalgestühl und die blau ausgekleideten Einbaugarderoben wirkt der Hörsaal heute sehr edel.

Die asymmetrischen Wand- und Deckenverkleidungen geben dem Innenraum einen optischen Rhythmus und fungieren zugleich als Raumakustik-Elemente. Auch bei voll besetztem Saal sorgt eine neue Lüftungsanlage mit Luftauslässen unter jedem Sitzplatz für ein angenehmes Raumklima.

In den Foyerbereichen wurde im Wesentlichen der Charakter aus der Wiederaufbauzeit beibehalten. Lediglich eine neue Möblierung und großformatige Leuchtkörper ergänzen die Raumsituation. Die Wand im ersten Obergeschoss wurde von der Künstlerin Anna Heidenhain mit runden, unterschiedlich farbigen Keramikfliesen mit verschiedenen Durchmessern und Mustern gestaltet. Davor befinden sich zwei kreisförmige Metallskulpturen aus zusammengeschweißten Lupen und bilden eine Beziehung zu Hans Nagels Relief aus den 1950er-Jahren an der Stirnwand des Hörsaals.

Mannheim

**Universität
Schloss
Sanierung Schneckenhof Ost
mit Großem Hörsaal**

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Mannheim

Projektleiter/-in
Helmut Weindl, Christian
Widder, Tina Schwesinger

Nutzer: Universität Mannheim

Gesamtbaukosten:
5,63 Mio. Euro

energetischer Kostenanteil:
15 %

Anteil Bundesmittel:
4,23 Mio. Euro

Bauzeit: 03/10 bis 07/11



Mannheim

Universität Mensa Erneuerung der Fassade

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Mannheim

Projektleiter
Peter Baumann

Nutzer: Studentenwerk Mannheim, Universität Mannheim

Gesamtbaukosten:
778.000 Euro

energetischer Kostenanteil:
100 %

Anteil Bundesmittel:
584.000 Euro

Bauzeit: 12/10 bis 09/11



Die 1972 neben dem Schloss errichtete Mensa wurde in mehreren Abschnitten umgebaut und saniert. Das Zukunftsinvestitionsprogramm des Bundes bot die Gelegenheit, die gesamte Fassade als eigenen Bauabschnitt auszuführen. Das Gebäude ist geprägt von horizontalen Betonelementen und Glas. Um diesen Eindruck beizubehalten, wurden die Fassadenelemente wieder zwischen die Stahlbetonstützen gesetzt und die Stützen innenseitig mit einer atmungsaktiven

Mineralschaumdämmung verkleidet. Die ursprüngliche Gliederung der Fassade im Speisebereich als Festverglasung mit großflächigen Scheiben, massivem Sturz und Oberlicht blieb erhalten. Im neuen Informationszentrum und den Büros wurden Fassadenelemente mit schmalen Öffnungsflügeln eingebaut, um für eine natürliche Belüftung zu sorgen. Der Sonnenschutz wird durch Raffstores gewährleistet. Mit dieser Fassade werden jährlich über 15 Tonnen CO₂ eingespart.

Mannheim

Medizinische Fakultät der Universität Heidelberg Neubau experimentelle Medizin II

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Mannheim
Universitätsbauamt Heidelberg

Projektleiter
Johannes Gürlich

Nutzer: Universität Heidelberg

Nutzfläche: 370 m²

Bruttorauminhalt: 2.980 m³

Gesamtbaukosten:
3,16 Mio. Euro

Anteil Bundesmittel:
1,85 Mio. Euro

Bauzeit: 12/10 bis 09/11

Die Fakultät für klinische Medizin der Universität Heidelberg am Klinikum Mannheim benötigte für ihre molekularbiologische Grundlagenforschung ein neues Haus für die Tierhaltung. Der Neubau wurde auf der ehemaligen Zufahrtsrampe zum Klinikum als zweigeschossige Stahlkonstruktion in Rahmenbauweise errichtet. Zur gestalterischen Auflockerung des bis auf eine Seite fensterlosen Baukörpers wird dieser von einem horizontal gegliederten Holzgerüst umfasst. Im Erdgeschoss liegen vier vollklimatisierte Zuchträume mit künstlicher Be-

leuchtung. Neben einem Büro und einem Labor wurde ihnen zur Reinigung und Desinfektion der Käfige ein unreiner und reiner Bereich mit Waschmaschine und Autoklav, einem gasdicht verschließbaren Druckbehälter, der unter anderem zum Sterilisieren gebraucht wird, vorgeschaltet. Direkt neben dem Eingang befinden sich Umkleide- und Duschräume. Die Gebäude- und Labortechnik wurde im Obergeschoss untergebracht, das sich über die Hälfte der Gebäudegrundfläche erstreckt.



Die Technikzentrale versorgt den Ehrenhof Ost, die Aula und den Kunstturm des Schlosses mit Wärme. Nach über 35 Jahren Betriebsdauer wurde die Anlage erneuert, der vorhandene direkte Fernwärmeanschluss zu einem indirekten Anschluss umgebaut und die Wärmeverteilung angeglichen, sodass diese auf den tatsächlichen Bedarf der einzelnen Bereiche abgestimmt werden kann. Mit dem Einsatz von drehzahlgeregelten Pumpen, einer ausreichenden Wärmedämmung sowie einer hydraulischen

Anpassung wurde die Anlage auf den Stand der heutigen gesetzlichen Bestimmungen gebracht. Damit der Verbrauch künftig getrennt erfasst werden kann, wurden die einzelnen Regelgruppen mit Wärmemengenzählern ausgestattet und als Voraussetzung für einen hydraulischen Abgleich die bestehende Wärmeverteilung in den einzelnen Gebäudeabschnitten mit Strangregulierventilen nachgerüstet. Es wird eine jährliche CO₂-Einsparung von über 30 Tonnen erwartet.



Mannheim

Universität Schloss Erneuerung der Technik- zentrale 2

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Mannheim

Projektleiter
Stefan Hasecke

Nutzer: Universität Mannheim

Gesamtbaukosten:
237.000 Euro

energetischer Kostenanteil:
100 %

Anteil Bundesmittel:
178.000 Euro

Bauzeit: 01/10 bis 03/11

Die Kältezentrale befindet sich in der obersten Etage des Hochhauses der Hochschule und versorgt das Hörsaal- und Verwaltungsgebäude. Nach mehr als 40 Jahren Betriebszeit mussten die kältetechnischen Anlagen saniert werden.

Neben einer optimalen ökonomisch-ökologischen Lösung sollten die vorhandenen Zentralen beibehalten werden. Kältemaschine, Rückkühlwerk, Verrohrungen und die regelungstechnischen Anlagen wurden jedoch ausgetauscht. Für die effiziente Energieausnutzung und die Reduzierung des CO₂-Ausstoßes wurde die Kombination der Aggregate so ausgelegt, dass ein günstiges Verhältnis von Kälte- zu Antriebsleistung erreicht wird. Die Kälteerzeugung erfolgt durch den Einsatz eines ölfreien Turbo-Flüssigkeitskühlsatzes sowie eines druckbelüfteten Hybridkühlturms. Die jährliche CO₂-Einsparung wird auf über 30 Tonnen prognostiziert.



Mannheim

Hochschule Sanierung der Kälteversorgung

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Mannheim

Projektleiterin
Eleonore Reinheimer-Mahfouz

Nutzer: Hochschule Mannheim

Gesamtbaukosten:
459.000 Euro

energetischer Kostenanteil:
100 %

Anteil Bundesmittel:
344.000 Euro

Bauzeit: 12/09 bis 05/10

Marbach
Haupt- und Landgestüt
Umbau für Schulungs- und
Informationszentrum
Neubau Lehrgangsstall
Neubau Reitschulheim
Neubau Heizzentrale

St. Johann
Neubau Reithalle

Offenhausen
Neubau Reithalle

Vermögen und Bau
 Baden-Württemberg
 Amt Tübingen

Projektleiterin
 Ute Roming

Nutzer: Haupt- und Landgestüt
 Marbach

Gesamtbaukosten aller
 Maßnahmen: 7,70 Mio. Euro

Anteil Bundesmittel:
 5,78 Mio. Euro

Bauzeit: 06/10 bis 11/11

Schulungs- und Informations-
 zentrum: 1,54 Mio. Euro

Reitschulheim: 2,06 Mio. Euro

Lehrgangsstall: 1,13 Mio. Euro

Heizzentrale: 606.000 Euro

St. Johann
 Neubau Reithalle: 894.000 Euro

Offenhausen
 Neubau Reithalle: 1,47 Mio. Euro



Marbach, Neubau Lehrgangsstall



Das Haupt- und Landgestüt Marbach mit 500-jähriger Tradition im Landkreis Reutlingen gehört dem Land Baden-Württemberg. Zu den Schwerpunkten des Gestüts gehören Zucht, Verkauf und Haltung von Pferden, Aus- und Fortbildung für Berufe in der Pferdewirtschaft, Landwirtschaft und Leistungsprüfungen, Tourismus und Veranstaltungen. Umfangreiche Sanierungs- und Neubaumaßnahmen lassen das Gestüt den heutigen Anforderungen besser gerecht werden.

Für das steigende Seminarangebot standen im Haupt- und Landgestüt Marbach nur unzureichende Räumlichkeiten zur Verfügung. Außerdem fehlte ein zentraler Anlaufpunkt für die jährlich bis zu 500.000 Besucher. Deshalb wurde der sogenannte Querstall zum Schulungs- und Informationszentrum umgebaut. Die Bausubstanz und die charakteristische Stallstruktur sollten dabei möglichst bewahrt bleiben.

Von außen macht jedoch ein neu hinzugefügtes Bauelement, das sich von Norden nach Süden durch das Gebäude schiebt, auf das Informationszentrum aufmerksam und fasst Eingang, Aufzug und Treppenhäuser zu einer Erschließungseinheit zusammen. Im Erdgeschoss entstand ein attraktiver Empfangsbereich mit Shop und Ausstellungsfläche. Im Obergeschoss können zwei Seminarräume von jeweils 20 bis 100 Personen genutzt werden. Im Untergeschoss befinden sich die Sanitäreinrichtungen und Räume für die Haustechnik.

Mit zwei Maßnahmen wurde das Ausbildungszentrum für Berufe in der Pferdewirtschaft für die Zukunft aufgestellt. Im Kern des Gestütshofs entstand ein neuer Lehrgangsstall mit 24 Pferdeboxen, Geschirr- und Futterkammern sowie Stellplätzen für Kutschen. Die drei Gebäudeteile bilden einen U-förmigen Wirtschaftshof. In den beiden Seitenflügeln sind die Ställe untergebracht.



Marbach, Neubau Reitschulheim für
 Schulungsteilnehmer





Offenhausen, Neubau Reithalle



St. Johann, Neubau Reithalle

Sie tragen Satteldächer, um sich in die vorhandene Baustruktur der denkmalgeschützten Anlage einzufügen. Das Zwischengebäude ordnet sich mit seinem begrünten Flachdach den beiden Hauptgebäuden unter. Mit einer intelligenten Rampenlösung wurde über die Stallwege ein Geländesprung von etwa 2,50 m ausgeglichen, ohne unterschiedliche Gebäudehöhen zu erhalten. Ein Oberlichtband am First und Einzelfenster in den Boxen bringen Licht ins Innere.

Für die Schulungsteilnehmer des Ausbildungszentrums wurde am Übergang zur Weidelandschaft ein neues Reitschulheim errichtet, da der Altbau nicht wirtschaftlich saniert werden konnte. Der dreigeschossige Neubau bildet als klare Raumkante den Abschluss der südlichen Wohnbebauung. Insgesamt stehen den Schulungsteilnehmern 18 nach Süden ausgerichtete Zweibettzimmer – zwei sind barrierefrei – sowie zwei Apartments mit je drei Betten zur Verfügung.

Für das in Massivbauweise errichtete Gebäude blieben alle Materialien unverkleidet. Die kleinen grünen Balkone, die weißen Fenster und das weit auskragende Flachdach verleihen der schwarz lasierten Holzfassade frische Akzente.

Mit der neuen Heizzentrale zur Nahwärmeversorgung im Wirtschaftshof, die mit überwiegend aus gestützeigener Produktion gewonnenen Holzhackschnitzeln betrieben wird, werden zukünftig rund 50 Tonnen CO₂ pro Jahr eingespart. Die Anlage beheizt sämtliche Verwaltungs- und Wirtschaftsgebäude, das Infozentrum und das Reitschulheim. Die einheitliche Lärchenschalung ohne sichtbare Konstruktionsdetails verleiht dem Baukörper einen skulpturalen Charakter.

An den beiden ebenfalls zum Haupt- und Landgestüt Marbach gehörenden Gestütshöfen St. Johann und Offenhausen wurden jeweils neue Reithallen mit Zuschauerbereichen errichtet. In Offenhausen werden die EU-Besamungshengste nach den heutigen Anforderungen an die Ausbildung in der Pferdewirtschaft trainiert und können in der neuen Reithalle den Kunden angemessen präsentiert werden. Während die Halle in St. Johann in Anlehnung an die umgebenden Gebäude ein Satteldach erhielt, führte die der Hanglage folgende Reithalle in Offenhausen fast zwangsläufig zu einem Pultdach. Beide Hallen sind mit Brettschichtholzträgern konstruiert und mit einer Holzfassade verkleidet. Das Holz wird im Laufe der Zeit vergrauen und die Hallen damit sukzessive mit der Landschaft verschmelzen.



Marbach, Umbau Schulungs- und Informationszentrum



Marbach, Neubau Heizzentrale im Wirtschaftshof



Offenburg

Hochschule Gebäude A Sanierung der Fassade

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Freiburg

Projektleiter
Rainer Kaufmann

Nutzer: Hochschule Offenburg

Fassadenfläche: 2.540 m²

Gesamtbaukosten:
1,70 Mio. Euro

energetischer Kostenanteil:
75 %

Anteil Bundesmittel:
1,27 Mio. Euro

Bauzeit: 07/10 bis 09/11



Über 40 Jahre nach der Errichtung des Gebäudes befand sich die Fassade in einem schlechten Zustand. Die Mittel des Zukunftsinvestitionsprogramms des Bundes machten die dringend notwendige Sanierung möglich. Zur energetischen Optimierung des Gebäudes wurden dreifach verglaste Fenster mit speziellen Elementen eingebaut, die im Sommer zur Nachtauskühlung genutzt werden können. Neue Sonnenschutzblenden und Witterschutzpaneele geben der Fassade ein homogenes Erscheinungsbild.

Die einheitliche weiße Farbgebung fasst die neuen und bestehenden Fassadenelemente zusammen. Im Rahmen der Maßnahme wurde auch der bauliche Brandschutz verbessert: Ein zweiter Rettungsweg führt nun über eine neue außen liegende Treppe, die im Bereich des Aufzugschachts angebunden ist. Mit der Sanierung kann der CO₂-Ausstoß jährlich um über 20 Tonnen reduziert werden.

Ravensburg

Duale Hochschule Baden-Württemberg Marienplatz 2 Energetische Sanierung der Gebäudehülle und Erneuerung der Heizkesselanlage

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Ravensburg

Projektleiterin
Ulrike Zimmer

Nutzer: Duale Hochschule
Baden-Württemberg Ravensburg

Gesamtbaukosten:
2,84 Mio. Euro

energetischer Kostenanteil:
95 %

Anteil Bundesmittel:
2,13 Mio. Euro

Bauzeit: 06/10 bis 12/11

Das Gebäude Marienplatz 2 ist der Stammsitz der Dualen Hochschule in Ravensburg, in dem neben dem Rektorat und der Verwaltung die Studiengänge Wirtschaftsinformatik und -ingenieurwesen sowie ein Film- und Hörstudio untergebracht sind.

Durch die energetische Sanierung der Gebäudehülle sowie die Erneuerung der Heizzentrale und den Einbau eines Holzpelletkessels konnten 50 Prozent der Heizenergie eingespart und die CO₂-Emissionen um 90 Prozent auf rund 85 Tonnen pro Jahr reduziert werden. Um die für

die 1950er-Jahre typische Betonrippenkonstruktion zu erhalten, wurden in die Wärmedämmebene schmale Betonrahmen mit Schattenfugen in die Gefache gesetzt, in die auch der Sonnenschutz und die Fensterbänke integriert wurden. Dahinter sind die Aluminiumfenster so eingebaut, dass nur die Fensterflügel sichtbar sind. Bunte Glaspaneele in den Brüstungen setzen farbige Akzente. Vor die große Bleiverglasung am Haupttreppenhaus wurde ein Kastenfenster eingebaut.



Der Ihinger Hof dient der Universität Hohenheim als Versuchsstation für den Pflanzenanbau. Bisher erfolgte die Wärmeversorgung über einen Öl- und einen Gaskessel, die beide sanierungsbedürftig waren. Da auf der Versuchsstation Biomassen in unterschiedlichen Mengen und Qualitäten anfallen, die nicht vollständig landwirtschaftlich genutzt werden können, lag eine thermische Verwertung dieser Reststoffe nahe.



Grundlage für die Dimensionierung der neuen Anlage war eine Studienarbeit, die vom Institut für Verfahrenstechnik und Dampfkesselwesen der Universität Stuttgart betreut wurde. Der Grundbedarf an Wärme und Trinkwassererwärmung wird nun vom Biomassekessel erbracht. Der Gasbrennwertkessel kommt nur noch an kalten Wintertagen und für die Getreidetrocknungsanlage zum Einsatz. Damit kann der Gasverbrauch um 80 Prozent gesenkt und der CO₂-Ausstoß um 75 Tonnen pro Jahr reduziert werden.



Renningen

Universität Hohenheim Ihinger Hof Sanierung der Wärmeversorgung und Einsatz von Biomasse

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Universitätsbauamt Stuttgart
und Hohenheim

Projektleiter
Ingo Seifert, Manfred Györi

Nutzer: Universität Hohenheim

Gesamtbaukosten:
222.000 Euro

energetischer Kostenanteil:
100 %

Anteil Bundesmittel:
166.000 Euro

Bauzeit: 09/09 bis 12/11



Das Institutsgebäude 4 der Hochschule Reutlingen wurde 1971 am Südrand des Campus erbaut und ist durch seine freie Lage extrem der Witterung ausgesetzt. Nach 40 Jahren befand sich die Fassade in einem sehr schlechten Zustand, so dass eine energetische Sanierung der Gebäudehülle dringend erforderlich war. Zudem zwangen der hohe Schadstoffgehalt der PCB-belasteten Decken und die notwendige Vergrößerung der CAD-Abteilung im Untergeschoss zum Handeln. Nach Abschluss der Arbeiten steht der Fakultät Technik ein effizientes Gebäude mit rundum sanierter Aluminiumfassade, neuen Sonnenschutzjalousien und hoch-

gedämmtem Flachdach zur Verfügung, das zusammen mit der ebenfalls neuen Lüftungstechnik 50 Prozent weniger Wärmeenergie benötigt als vor der Sanierung. Die jährliche CO₂-Einsparung wird auf über 70 Tonnen prognostiziert.



Reutlingen

Hochschule Institutsgebäude 4 Energetische Sanierung der Gebäudehülle

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Tübingen

Projektleiterin
Angelika Rösiger

Nutzer: Hochschule Reutlingen

Fassadenfläche: 2.050 m²

Gesamtbaukosten:
2,12 Mio. Euro

energetischer Kostenanteil:
85 %

Anteil Bundesmittel:
1,59 Mio. Euro

Bauzeit : 01/10 bis 10/11



Reutlingen

Hochschule Gebäude 8 Umbau Heizwerk für Rechenzentrum

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Tübingen

Projektleiter
Jürgen Robert Klein

Nutzer: Hochschule Reutlingen

Nutzfläche: 550 m²

Gesamtbaukosten:
2,38 Mio. Euro

energetischer Kostenanteil:
15 %

Anteil Bundesmittel:
1,78 Mio. Euro

Bauzeit: 08/10 bis 07/11

Das bisherige Rechenzentrum der Hochschule Reutlingen hatte sein Quartier unzureichend in einem alten Institutsgebäude, das entsprechend der zukünftigen Bedürfnisse nicht mehr erweitert werden konnte. Für die Neuunterbringung konnte das Gebäude des ehemaligen Heizwerks reaktiviert werden. Dort befindet sich im Untergeschoss zwar nach wie vor die zentrale Übergabestation für Fernwärme und für die Strom- und Wasserversorgung. Nach der Umstellung auf Fernwärme war im Erdgeschoss jedoch ausreichend Platz für das Rechenzentrum, das die gesamte Servertechnik für die Verwaltung, die Netzzentrale und die Fakultätsbereiche der Hochschule umfasst. Im Obergeschoss wurden zudem die Büroräume sowie eine Medienwerkstatt eingerichtet.

Damit konnte das Rechenzentrum zu einem hocheffizienten IT-Zentrum ausgebaut werden. Neben der Server- und Medientechnik für die Hochschule

stehen hier modernste technische Voraussetzungen für das Zukunftsfeld des E-Learning zur Verfügung, sodass die Studierenden in der Lage sind, optimal auf Lehrveranstaltungen und Lernmaterialien digital zuzugreifen.

Die in den Serverräumen anfallende Kühllast wird bei der „Green-IT-Technologie“ über Kühleinheiten mit Klimakaltwasserversorgung gedeckt. Die Server können mit entsprechend höheren Temperaturen betrieben werden, sodass bei einer Außentemperatur von bis zu 18 °C keine Kühlung erforderlich ist. Ferner werden die Server durch eine „Virtualisierung“ besser ausgenutzt, das heißt es sind weniger Server für die gleiche Rechnerleistung erforderlich; auf diese Weise reduziert sich die Kühlungs- und Stromleistung. Über die eingesparte Energie amortisieren sich die höheren Investitionskosten des „Green-IT-Rechenzentrums“ gegenüber einem Rechenzentrum mit herkömmlicher Servertechnik innerhalb von zwei Jahren.





Rottenburg

**Hochschule für Forstwirtschaft
Neubau Laborgebäude, 2. BA**

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Tübingen

Projektleiter
Günter Heggenberger

Die Hochschule für Forstwirtschaft in Rottenburg verzeichnet seit 2002 eine starke Zunahme an Forschungsaktivitäten. Mit dem Neubau des Laborgebäudes wird dem wachsenden Bedarf an Laborflächen für die angewandte Forschung und Lehre entsprochen. Hier können die bislang unzureichend untergebrachten Laboreinrichtungen vor allem für fünf neu geschaffene Master- und Bachelorstudiengänge zusammengeführt werden.

Das Laborgebäude ist als modulares Konstruktionssystem in Holzbauweise konzipiert und wurde in zwei Bauabschnitten errichtet. Der erste Abschnitt des eingeschossigen Gebäudes mit begrüntem Flachdach umfasste vier von insgesamt elf Achsen. Im Untergeschoss hat man eine zentrale Holzhackschnittelheizung installiert.

Der zweite Bauabschnitt konnte mit den Mitteln aus dem Zukunftsinvestitionsprogramm des Bundes früher als geplant realisiert werden, indem das Laborgebäude um eine Achse nach Osten und um sechs Achsen nach Westen erweitert wurde.

Im Neubau sind zwei naturwissenschaftliche Labore, ein Versuchsraum für Brennöfen samt Vorbereitungsraum, allgemeine Praktikums- und Seminarräume, eine Holzwerkstatt, Büros für betreuende Wissenschaftler und Mitarbeiter sowie Lagerräume untergebracht. Im westlichen Teil befindet sich die neue Aula, die als großer Hörsaal für rund 155 Zuhörer genutzt werden kann.



Nutzer: Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg

Nutzfläche: 1.000 m²

Bruttorauminhalt: 6.340 m³

Gesamtbaukosten:
2,50 Mio. Euro

Anteil Bundesmittel:
1,88 Mio. Euro

Bauzeit:
05/10 bis 04/11



Schwäbisch Gmünd

Hochschule für Gestaltung Modernisierung und Sanierung des Altbaus, 1. BA

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Schwäbisch Gmünd

Projektleiter
Clemens Roth

Nutzer: Hochschule für
Gestaltung Schwäbisch Gmünd

Gesamtbaukosten:
4,81 Mio. Euro

Anteil Bundesmittel:
2,7 Mio. Euro

Bauzeit: 03/10 bis 12/11

Die Hochschule für Gestaltung ist in einem 1909 errichteten und inzwischen denkmalgeschützten Schul- und Museumsgebäude untergebracht. Um weiterhin einen fortschrittlichen Lehrbetrieb anbieten zu können, musste das Bauwerk dringend modernisiert werden. Die Sanierungsmaßnahme wurde in enger Abstimmung mit dem Amt für Denkmalschutz vorbereitet und durchgeführt.

Im Inneren waren aus statischen und brandschutztechnischen Gründen die Stahlbetonrippendecken auszutauschen. Darüber hinaus waren weitere Maßnahmen erforderlich, um den technischen und baulichen Brandschutz sicherzustellen. Für die Sanierung der Gebäudehülle wurde ein energetisches Konzept erarbeitet. Dieses umfasste im Wesentlichen eine Wandinnendämmung, die Dämmung der obersten Geschossdecke und die Sanierung der Holzverbundfenster aus den 1950er-Jahren. Mit all diesen Maßnahmen konnte erreicht werden, dass der prognostizierte CO₂-Ausstoß um rund 50 Tonnen pro Jahr sinkt.

Die Anforderungen der Hochschule für Gestaltung an die Räumlichkeiten haben sich aufgrund der sich weiterentwickelnden Studieninhalte und der neuen Technologien grundlegend geändert. Um rechnergestützte Entwurfstätigkeit, neue Simulations- und Modellbautechniken, Digitaldruck und -fotografie in allen Räumen zu ermöglichen sowie im gesamten Gebäude eine Netzwerkverfügbarkeit von entsprechender Qualität zu gewährleisten, mussten die Räume technisch aufgerüstet werden. Darüber hinaus wurden im Zuge der Baumaßnahme auch Struktur- und Funktionsdefizite in den Werkstätten, Medienlaboren, Seminar- und Unterrichtsräumen bereinigt. Dies erfolgte unter größter Rücksichtnahme auf die vorhandenen Raumstrukturen des denkmalgeschützten Gebäudes.



Mit dem im Hörsaalgebäude neu eingerichteten Didaktischen Zentrum können andere Zielgruppen mit innovativen Studiengängen und -angeboten angesprochen werden. Die Räumlichkeiten bieten die Möglichkeit, hochschuldidaktische Konzepte zu erforschen und umzusetzen, indem im Rahmen von Lehrveranstaltungen ein umfangreiches Material- und Medienangebot genutzt und somit ein forschendes Lernen und Lehren realisiert werden kann.

Rund um eine Arbeits- und Kommunikationszone gruppieren sich strahlenförmig ein Seminar-, ein Gruppen- und ein Computerarbeitsraum sowie ein Medienlabor, eine Bibliothek und ein Büroraum. Während die einzelnen Bereiche durch raumhohe Wände voneinander getrennt werden, sind sie von der mittigen Arbeits- und Kommunikationszone lediglich mit halbhohe Wänden abgeschottet. Die frische Farbgebung und die Beleuchtung unterstützen das konzentrierte Lernen der angehenden Lehrerinnen und Lehrer.



Schwäbisch Gmünd

Pädagogische Hochschule Einrichtung eines Didaktischen Zentrums

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Schwäbisch Gmünd

Projektleiter
Eugen Hörnle

Nutzer: Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd

Nutzfläche: 240 m²

Gesamtbaukosten:
439.000 Euro

Anteil Bundesmittel:
330.000 Euro

Bauzeit: 09/09 bis 05/10

Der Neubau für die Hochschule der Medien ist ein Gebäude für Forschung und Lehre mit hohen inneren Wärmelasten. Er beinhaltet Büro- und Seminarräume, eine zweigeschossige Bibliothek, Hörsäle, Rechnerpoolräume und audiovisuelle Labore.

Durch Geothermie soll das Gebäude umweltfreundlich mit Energie versorgt werden. Zum Ausgleich der Energiemengen wird der Untergrund als saiso-

naler Speicher sowohl zum Heizen als auch zur Kühlung der sensiblen Nutzungsbereiche erschlossen. Die Wärme aus dem Erdreich erwärmt im Winter die Zuluft der raumlufttechnischen Anlagen, während im Sommer die Temperatur des Erdreichs zur Kühlung derselben dient. Ergänzend strömt nachts kühles Wasser durch die Betondecken und sorgt so für ein ausgeglichenes, behagliches Raumklima. Die jährliche CO₂-Einsparung wird auf 30 Tonnen geschätzt.

Stuttgart

Hochschule der Medien Geothermie für den Neubau

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Universitätsbauamt Stuttgart
und Hohenheim

Projektleiter
Dieter Zeitler, Manfred Györi

Nutzer: Hochschule der Medien

Gesamtbaukosten:
244.000 Euro

energetischer Kostenanteil:
100 %

Anteil Bundesmittel:
183.000 Euro

Bauzeit: 12/10 bis 12/11





Stuttgart

Universität Hohenheim Institut für Phytomedizin Neubau Laborgebäude

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Universitätsbauamt Stuttgart
und Hohenheim

Projektleiterin
Margit Hammer

Nutzer: Universität Hohenheim,
Institut für Phytomedizin

Nutzfläche: 730 m²

Bruttorauminhalt: 6.920 m³

Gesamtbaukosten:
5,28 Mio. Euro

Anteil Bundesmittel:
3,96 Mio. Euro

Bauzeit: 09/10 bis 10/11



Das Gebäude des Instituts für Phytomedizin aus dem Jahr 1964 war sanierungsbedürftig. Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen wiesen den Weg, die Labore in einem Neubau unterzubringen und das Bestandsgebäude für eine Büro- und Seminarnutzung instandzusetzen.

Das neue Gebäude besteht aus einem zweigeschossigen Baukörper auf annähernd quadratischer Grundfläche mit vollflächiger Unterkellerung und einer zurückgesetzten Lüftungszentrale auf dem Dach. Durch einen Versatz des Neubaus nach Norden entsteht eine kleine Freifläche, die den markanten Baukörper des Bestandsgebäudes hervorhebt. Die Lage der beiden Häuser zueinander sowie die verwendeten Materialien, Backstein bzw. eloxiertes Streckmetall, lassen Alt und Neu in einen spannungsreichen Dialog treten.

Das Gebäude ist in nördlicher Richtung erweiterungsfähig. Das Raumraster von 3,60 m bietet im Laborbereich eine enorme Flexibilität und gewährleistet sowohl eine optimale technische Versorgung als auch eine hohe Wirtschaftlichkeit. Erschließungselemente, Schächte für die Gebäudetechnik, Sanitärbereiche, Lagerflächen und ein Verbindungstrakt zum Altbau schließen östlich an den Labortrakt an.

Den Anforderungen von Umweltschutz und Nachhaltigkeit wird durch eine kompakte Bauweise und eine effiziente Wärmerückgewinnung nachgekommen sowie durch eine Materialauswahl, die den Primärenergieeinsatz, die Wartungsminimierung und die Recyclingfähigkeit berücksichtigt.



Das Heizwerk versorgt die Gebäude des Campus mit rund 200.000 m² Nutzfläche über ein Fernwärmenetz mit Wärme. Die Gesamtfeuerungsleistung der bisherigen Anlage betrug 34 MW, von denen jedoch der Campus nur 20 MW benötigte.

Im Rahmen des Zukunftsinvestitionsprogramms des Bundes wurden die vier Brenner der beiden Flammrohr-/Rauchrohrkessel – zylindrische Dampfkessel, die der Erzeugung von Wasserdampf bzw. Heißwasser dienen – erneuert und die Brennerfeuerungsleistung gegenseitig verriegelt, sodass eine Gesamtfeuerungsleistung von 19,8 MW erreicht wird.



Während die externen unregelmäßig Rezykulationsgebläse der alten Brenner-technik äußerst reparaturanfällig waren und einen sehr hohen Stromverbrauch hatten, verfügen die neuen Brenner über eine interne Rezykulation mit drehzahl-geregelten Antriebsmotoren. Dadurch werden der Stromverbrauch um bis zu 20 Prozent und die CO₂-Emissionen um 190 Tonnen reduziert.

Stuttgart

Universität Hohenheim Technische Zentrale Sanierung der Brenner im Heizwerk

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Universitätsbauamt Stuttgart
und Hohenheim

Projektleiter
Ingo Seifert, Manfred Györi

Nutzer: Universität Hohenheim

Gesamtbaukosten:
727.000 Euro

energetischer Kostenanteil:
100 %

Anteil Bundesmittel:
545.000 Euro

Bauzeit: 12/10 bis 12/11

An der Universität Stuttgart, Institut für Verbrennungsmotoren und Kraftfahrwesen, wurde mit Mitteln einer Zuwendung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung Europas leistungsfähigster interaktiver Fahr Simulator aufgebaut.

Mit dem Neubau der Halle für den Fahr-simulator hat man ein technisch hoch installiertes Gebäude erstellt. Das neue Haus fügt sich zwischen die bestehende Fahrzeughalle des Instituts für Verbrennungsmotoren und Kraftfahrwesen und dem Windkanal ein. Die aus dem Zukunftsinvestitionsprogramm des Bundes finanzierte Halle enthält neben dem Fahr-simulator auch eine Fahrzeughalle für Prototypen mit integrierten Mechatronik-arbeitsplätzen. Von der im Obergeschoss angeordneten Leitwarte ist der Fahrzeug-simulator einsehbar. Der Innenausbau der Halle und der Nebenräume wurde bewusst zurückhaltend und auf das technisch Notwendige reduziert gestaltet und lenkt damit den Fokus auf den Fahr-simulator.

Die erforderlichen Technikräume liegen im Untergeschoss.



Stuttgart

Universität Neubau Halle für Fahr Simulator

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Universitätsbauamt Stuttgart
und Hohenheim

Projektleiterin
Sabine Decker

Nutzer: Universität Stuttgart
Forschungsinstitut für
Kraftfahrwesen und Fahr-
zeugmotoren, Institut für
Verbrennungsmotoren und
Kraftfahrwesen

Nutzfläche: 680 m²

Bruttorauminhalt: 5.800 m³

Gesamtbaukosten:
1,17 Mio. Euro

Anteil Bundesmittel:
878.000 Euro

Bauzeit: 10/09 bis 05/10

Stuttgart

Universität Neubau Infrastruktur- erweiterung für den neuen Hochleistungsrechner

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Universitätsbauamt Stuttgart
und Hohenheim

Projektleiterin
Tamara Wehner

Nutzer: Universität Stuttgart,
Hochleistungsrechenzentrum

Funktions- und Verkehrsfläche:
900 m²

Bruttorauminhalt: 4.670 m³

Gesamtbaukosten:
10,11 Mio. Euro

Anteil Bundesmittel:
6,17 Mio. Euro

Bauzeit: 04/10 bis 09/11



Das Hochleistungsrechenzentrum der Universität Stuttgart auf dem Vaihinger Campus hat im Herbst 2011 in eine neue Rechnergeneration investiert. Der erhebliche Zuwachs an Rechnerkapazität erforderte den Ausbau der Infrastruktur über und unter dem Gelände. Vier Megawatt Strom und vier Megawatt Kälte werden für den Betrieb des neuen Großrechners benötigt.

Sichtbares Element der Aufrüstung ist der südlich des bestehenden Hauses gelegene, zweigeschossige massive Technikbau. Der Betonmonolith schafft einen ruhigen Gegenpol zur silber gestreiften Fassade des Rechenzentrums. Besonders an sonnigen Tagen entsteht ein glitzerndes Farbenspiel zwischen den changierenden, goldenen Lüftungslamellen und den grasgrünen, glatten Betonflächen. Das baulich-technische Konzept mit der Erweiterbarkeit nach Osten berücksichtigt zukünftige Ausbaupläne.

Das große Untergeschoss nimmt die Kältezentrale auf und dockt an das bestehende Haus sowie an den verlängerten Versorgungskanal des Campus an. Über zwei redundante, das heißt eine maximale Ausfallsicherheit garantierende Pumpen mit einer Leistung von je 75 kW, wird die vom Fernkältenetz bereitgestellte Kühlenergie zu den Rechnereinheiten befördert. Die im Erdgeschoss untergebrachten acht Transformatoren versorgen den Rechner über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung mit Elektrizität.

Im Obergeschoss des Baukörpers leisten vier Kühltürme ihren Beitrag zum „grünen Haus“, indem sie bis zu einer Außentemperatur von 8 °C die gesamte Abwärme über die Außenluft abführen und so über weite Teile des Jahres einen extrem energiesparenden Kühlbetrieb ermöglichen.





Mit dem Neubau Forschungszentrum Informatik erhielt das Institut für Maschinelle Sprachverarbeitung ein neues Domizil auf dem Vaihinger Campus in Nachbarschaft zum Informatikgebäude. Damit endete für die Fakultät Informatik die lange Zeit der räumlichen Trennung von anderen Einrichtungen. Das neue Bauwerk schafft zusammen mit dem vor zwei Jahren fertiggestellten Forschungszentrum für Simulationstechnologie und dem in Planung befindlichen Haus der Studierenden am nordöstlichen Ende der zentralen Lernstraße ein feines kleines Zentrum gegenüber den großen Bauvolumina der Natur- und Ingenieurwissenschaften. Interessante Freibereiche verbinden die drei Baukörper.

Im Innern erwartet den Besucher des Forschungsneubaus die klassische Struktur eines Dreibunds. Im Erdgeschoss gibt es abtrennbare Flächen für Seminare, Laptop-Arbeitsbereiche und Fachschaftsräume, während die beiden Obergeschosse Büros und Besprechungsräume aufweisen. Das Untergeschoss ist Laboren und Technikflächen vorbehalten.

Flachdecken aus Ortbeton lasten auf Ortbetonwänden in der Mittelzone des Baukörpers sowie auf Außenwänden aus Betonfertigteilen in Sandwichbauweise. Der Einsatz von Fertigteilen trug wesentlich zur Optimierung von Bauzeit und Wirtschaftlichkeit bei.

Lichtdurchlässige Glastrennwände im Bürobereich bilden den Gegenpart zum Sichtbeton und schaffen eine klare, helle Arbeitsatmosphäre, die zu kommunikativer Teamarbeit einlädt.

Stuttgart

Universität Neubau Forschungszentrum Informatik

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Universitätsbauamt Stuttgart
und Hohenheim

Projektleiterinnen
Christine Schäfer, Cordula
Saupe-Hartstang

Nutzer: Universität Stuttgart,
Institut für Maschinelle Sprach-
verarbeitung

Nutzfläche: 1.670 m²

Bruttorauminhalt: 11.620 m³

Gesamtbaukosten:
5,45 Mio. Euro

Anteil Bundesmittel:
3,71 Mio. Euro

Bauzeit: 07/10 bis 12/11





Tübingen

Universität Modernisierung der Bibliothek

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Tübingen

Projektleiter
Stefan Hoog

Nutzer: Universität Tübingen,
Universitätsbibliothek

Nutzfläche: 5.350 m²

Gesamtbaukosten:
4,06 Mio. Euro

energetischer Kostenanteil:
10 %

Anteil Bundesmittel:
3,04 Mio. Euro

Bauzeit: 07/10 bis 11/11

Die in der Innenstadt gelegene Universitätsbibliothek Tübingen besteht aus einem Verbund von vier Bauten, die über einen Zeitraum von fast 100 Jahren entstanden sind. Das Hauptgebäude stammt aus dem Jahr 1963. Dort befinden sich der zentrale Eingang und die wesentlichen Nutzungsbereiche wie der Empfang mit Nebenräumen, das Ausleih- und Verbuchungszentrum, die Lesesäle sowie die Verwaltung mit Dienstbereich und die Haustechnik.

Mit der Modernisierung sollten die Voraussetzungen geschaffen werden, dass die Bibliothek rund um die Uhr genutzt werden kann. Hierfür musste insbesondere die Eingangsebene des Hauptgebäudes neu geordnet werden. Der erforderliche Spielraum entstand durch den Wegfall des voluminösen Karteisystems infolge der Digitalisierung sowie durch den Ersatz der veralteten Lüftungszentrale im Erdgeschoss durch ein modernes Aggregat mit Wärmerückgewinnung auf dem Flachdach.

So ergab sich Platz für eine Cafeteria, die auch am Wochenende geöffnet hat. Auf diese Weise wird nicht nur der Aufenthalt deutlich angenehmer, sondern auch die gesamte Bibliothek ist auf die Bedürfnisse einer 24-Stunden-Nutzbarkeit ausgerichtet. Darüber hinaus tragen die neu eingerichtete Informationstheke im Obergeschoss und der Sanitär- und Garderobebereich auf der Eingangsebene wesentlich zur Benutzerfreundlichkeit bei.

Im Zuge der Modernisierung hat man auch die Fassade im Erdgeschoss erneuert und zum Teil mit großzügigen Schiebeelementen versehen, um eine Bewirtschaftung im Außenbereich der Cafeteria zu ermöglichen. Ein Aufzug vor der Eingangsfassade macht das Haus barrierefrei.

Zu guter Letzt wurde im ganzen Hauptgebäude der bauliche Brandschutz an die heutigen Anforderungen angepasst.





Tübingen

**Universität
Naturwissenschaftliche
Institute
Sanierung und Modernisie-
rung des Hörsaalzentrums**

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Tübingen

Projektleiter
Marcus Wandel

Nutzer: Universität Tübingen

Gesamtbaukosten:
8,82 Mio. Euro

energetischer Kostenanteil:
40 %

Anteil Bundesmittel:
6,62 Mio. Euro

Bauzeit: 06/10 bis 11/11

Durch die geplante Zusammenführung aller naturwissenschaftlichen Institute der Universität im Bereich Morgenstelle im Nordwesten Tübingens wird das Hörsaalzentrum wesentlich höher ausgelastet sein. Um dem gerecht werden zu können, wurde zum einen das Hörsaalzentrum modernisiert und zum anderen der dazugehörige Campusplatz neu gestaltet.

Das erste Teilprojekt umfasste die energetische und brandschutztechnische Sanierung des Hörsaalzentrums sowie den barrierefreien Zugang über einen neuen Aufzug. Auch im Bereich der Gebäudetechnik mussten zahlreiche Maßnahmen umgesetzt werden. So wurden die Lüftungsgeräte der zwei größten Hörsäle ausgetauscht, eine neue zentrale Wärmerückgewinnungsanlage eingebaut, die Brandschutzklappen erneuert, eine Sicherheitsbeleuchtung installiert und die Beleuchtungssteuerung optimiert. Dadurch wird der CO₂-Ausstoß um über 250 Tonnen jährlich reduziert.

Eine besondere Herausforderung bei der Durchführung der Arbeiten lag darin, dass diese nur außerhalb des Studienbetriebs ausgeführt werden konnten, was bedeutete, dass lediglich eine Bauzeit von acht Wochen innerhalb der Wintersemesterferien 2011 zur Verfügung stand.

Das zweite Teilprojekt umfasste die Neugestaltung des ersten Bausteins des zentralen Campusplatzes im Süden des Hörsaalzentrums. Ein großzügig angelegter befestigter Vorplatz mit Bäumen verbindet nun den Haupteingang des Hörsaalzentrums mit dem des neuen Zentrums für Molekularbiologie der Pflanzen. Den Höhenunterschied zwischen den Hauptzugängen und den Parkplätzen überwinden zwei raumgreifende Freitreppeanlagen. Daran schließt eine große geneigte Rasenfläche an, die teilweise mit Sitzmauern eingefasst wurde und von einer Rampe für den barrierefreien Zugang zum Hörsaalzentrum in zwei Flächen geteilt wird.



Tübingen

Universität Institut für Sport- wissenschaften Ergänzung der Turnhalle und Sanierung der Spielhalle

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Tübingen

Projektleiter/-in
Waldemar Ripberger,
Bärbel Korn

Nutzer: Universität Tübingen,
Institut für Sportwissen-
schaften

Nutzfläche: 1.700 m²

Bruttorauminhalt: 15.450 m³

Gesamtbaukosten:
2,77 Mio. Euro

energetischer Kostenanteil:
30 %

Anteil Bundesmittel:
2,08 Mio. Euro

Bauzeit: 12/10 bis 10/11



Das Herz des Tübinger Instituts für Sportwissenschaften besteht aus vier Baukörpern: Neben dem Institutsgebäude selbst sind das die Schwimm- und Gymnastikhalle, die Turnhalle und die Spielhalle, die sich um einen quadratischen Innenhof gruppieren. Die 1966 eingeweihten Gebäude waren für die Anforderungen einer zeitgemäßen Lehre und Forschung nicht mehr ausreichend dimensioniert und ausgestattet. Zudem erforderten Mängel an der Bausubstanz sowie die technisch veralteten Anlagen dringend bauliche Maßnahmen.

Kurz nach dem ersten Bauabschnitt, in dessen Rahmen man die Schwimm- und Gymnastikhalle sanierte, eröffnete das Zukunftsinvestitionsprogramm des Bundes die Möglichkeit, den zweiten Sanierungsabschnitt direkt anzuschließen.

Der Schwerpunkt lag auf dem Ersatz der alten Turnhalle, nach deren Abriss eine neue doppelt so große Halle errichtet wurde. Eine zweigeschossige Spange im Osten bietet im Erdgeschoss nicht nur Platz für Geräteräume und die Technikzentrale, sondern auch für eine moderne Institutsbibliothek im Obergeschoss. Die Halle entspricht den internationalen Standards des heutigen Breiten- und Spitzensports und erfüllt im Gegensatz zum Altbau die aktuellen energetischen Anforderungen. Somit wird der prognostizierte CO₂-Ausstoß um rund 15 Tonnen pro Jahr niedriger liegen als früher. Im Rahmen des zweiten Sanierungsabschnitts konnten darüber hinaus dringende Instandsetzungsarbeiten am Gebäude der Spielhalle durchgeführt werden.





Tübingen

**Universität
Naturwissenschaftliche
Institute
Gebäude F
Modernisierung der
RLT-Anlagen mit WRG und
energetische Sanierung
der Gebäudehülle**

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Tübingen

Projektleiter
Micha Kupfer

Nutzer: Universität Tübingen,
Isotopenlabor und Strahlenschutz

Gesamtbaukosten:
3,40 Mio. Euro

energetischer Kostenanteil:
25 %

Anteil Bundesmittel:
2,55 Mio. Euro

Bauzeit: 07/10 bis 12/11

Das Isotopenlabor in Gebäude F der Naturwissenschaftlichen Institute der Universität Tübingen erhielt aus einem benachbarten Gebäude die erforderliche Zuluft, die Abluft wurde über ein weiteres benachbartes Gebäude abgeführt. Anlass für die Baumaßnahme war die Tatsache, dass die drei Gebäude brandschutztechnisch nicht voneinander getrennt waren und das Isotopenlabor mit einer autarken Zu- und Abluftanlage ausgestattet werden musste. Neben der Anpassung an die brandschutzrechtlichen Anforderungen stand eine energetische Sanierung des 1974 errichteten Gebäudes an.

Im Rahmen der Maßnahme konnte auf dem Dach des Isotopenlabors eine neue Zuluftanlage installiert werden. Die bestehende Abluftanlage wurde um ein Wärmerückgewinnungsregister sowie eine adiabate Kühlung erweitert. Damit konnte nicht nur auf eine Kälteerzeugung für die Raumluft verzichtet, sondern auch ein Wärmerückgewinnungsgrad von rund 70 Prozent erreicht werden.

Darüber hinaus wurden eine neue Fluchtweg- und Sicherheitsbeleuchtung, eine flächendeckende Brandmeldeanlage mit akustischer Alarmierung sowie eine Rauchwärmeabzugsanlage eingebaut. Zur Sicherstellung der Flucht- und Rettungswege hat man auf der West- und Ostseite neue Stahltreppen an die bestehenden Fluchtbalkone angebracht.

Die energetische Sanierung der Gebäudehülle, die teilweise bei laufendem Betrieb durchgeführt werden musste, umfasste die Ausstattung der Brüstungselemente mit einem Wärmedämmverbundsystem sowie den Austausch der Verglasungen an der Ostfassade. Durch diese Maßnahmen konnten die Voraussetzungen geschaffen werden, dass sich die CO₂-Emissionen um bis zu 120 Tonnen jährlich reduzieren.



Tübingen

**Universitätsklinikum
CRONA-Kliniken
Neubau einer interdisziplinären
Intensivstation**

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Tübingen

Projektleiter
Matthias Bohnacker



Nutzer: Universitätsklinikum
Tübingen

Nutzfläche: 1.960 m²

Bruttorauminhalt: 13.860 m³

Gesamtbaukosten:
10,23 Mio. Euro

Anteil Bundesmittel:
7,67 Mio. Euro

Bauzeit: 04/10 bis 12/11

Anlass für den Neubau der interdisziplinären Intensivstation war die ständige Auslastung der bisherigen Stationen bis zur Kapazitätsgrenze, der aufwendige postoperative Transport der Patienten in andere Geschosse und die schwierige Rettungssituation für Schwerstkranke. Der Neubau wurde im Innenhof der CRONA-Kliniken errichtet und hat eine direkte Anbindung an den Aufwachraum und den zentralen Operationssaal sowie an die Ver- und Entsorgungsinfrastruktur. Um eine Ausleuchtung mit Tageslicht bei den Bestandsgebäuden weiterhin zu ermöglichen, ragen von den insgesamt vier Stockwerken des Neubaus nur ein Geschoss und ein kleiner Dachaufbau aus der Erde.

Die ebenerdig zugängliche Hauptebene ist den Patientenzimmern, den Dienst- räumen der Ärzte und Funktionsräumen vorbehalten. In den beiden darunter- liegenden Ebenen befinden sich Lager-

und Technikräume sowie Büros und ein Schulungsraum. Auf dem Dach bietet ein kleiner verglaster Aufbau attraktive Personalräume.

Das Gebäude wurde in Stahlbetonskelett- bauweise errichtet und wirkt in erster Linie durch die grün gefärbten Glaslamellen der Hauptebene, die vor dem Fenster- band der Patientenzimmer montiert wurden. Sie ermöglichen den Patienten und Pflegern zwar Ausblicke, verhindern jedoch unerwünschte Einblicke. Die 40 Pflegebetten sind in Zweibettzimmern untergebracht, die sich über großflächige Schiebeelemente zu Vierer-Einheiten zu- sammenschließen lassen. Entlang eines Flures sind immer vier bzw. sechs Zim- mer angeordnet; zwischen zwei Fluren liegen die zugehörigen Funktionsräume. Im Kern des Gebäudes befinden sich das Treppenhaus, der Bettenaufzug und weitere Lagerräume.





Bei der 1894 errichteten Tübinger Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie handelt es sich um eine dreiflügelige Anlage im Stil der deutschen Hochrenaissance. Der denkmalgeschützte Altbau steht erhöht über dem Stadtzentrum und ist in eine parkartige Grünfläche am Rand des Talklinikums eingebettet. Nach 110-jähriger Nutzungsdauer ist die alte Psychiatrie am Ende ihrer Funktionsfähigkeit angelangt.

Im ersten Bauabschnitt wurden bereits 2011 ein patientenfreundlicher Bettenneubau und ein barrierefreies Eingangsbauwerk fertiggestellt.

Der zweite Bauabschnitt umfasste die Grundsaniierung des zentralen Mittelbaus. Dort liegen mit dem historischen Hörsaal, dem Festsaal und den Seminarräumen die Einrichtungen für die Lehre. Auch das Direktorium und weitere Diensträume sind im Mittelbau untergebracht. Durch die Fortführung der Hauptmagistrale des neuen Betten- und Verbindungsbaus bis zum alten Haupteingang im Mittelbau erfolgte eine Angliederung an die so entstandene Erschließungsachse. Mit der Grundsaniierung wurden das Gebäude auch an die aktuellen Hygiene- und Brandschutzstandards angepasst und die Gebäudehülle energetisch modernisiert. Dies bedeutete, dass nicht nur die technische Gebäudeausstattung komplett erneuert, sondern auch das Dach und die Fassade – soweit denkmalrechtlich möglich – gedämmt werden mussten. Dadurch können die CO₂-Emissionen um über 30 Tonnen pro Jahr reduziert werden.

Die enge Zusammenarbeit mit dem Denkmalschutz wurde auch genutzt, um im Rahmen des zweiten Bauabschnitts dringende restauratorische Arbeiten durchzuführen. So hat man beispielsweise die hochwertigen Stuck- und Terrazzoflächen sowie wertvolle Wandmalereien restauriert und den nördlichen Ziergiebel wieder aufgebaut.



Tübingen

**Universitätsklinikum
Psychiatrische Klinik, 2. BA
Sanierung des Mittelbaus**

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Tübingen

Projektleiter
Thomas Strittmatter

Nutzer: Universitätsklinik für
Psychiatrie und Psychotherapie

Nutzfläche: 1.080 m²

Gesamtbaukosten:
4,38 Mio. Euro

Anteil Bundesmittel:
2,97 Mio. Euro

Bauzeit: 04/2011 bis 12/2011





Ulm

Hochschule Bauteil G Sanierung und Modernisierung der Mensa

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Ulm

Projektleiter
Hansjörg Flauaus,
Marc Grözinger

Nutzer: Hochschule Ulm

Nutzfläche: 1.140 m²

Bruttorauminhalt: 4.740 m³

Gesamtbaukosten:
2,11 Mio. Euro

energetischer Kostenanteil:
70 %

Anteil Bundesmittel:
1,58 Mio. Euro

Bauzeit: 02/10 bis 09/11

Das freistehende Mensagebäude wurde 1964 als letzter Baustein der inzwischen denkmalgeschützten Hochschulanlage errichtet. Wie bei den sanierten Hauptgebäuden von Günter Behnisch galt es auch hier, die klare funktionale Architektur des Stahlbetonskelettbaus mit den Stahlglassfassadenelementen zu bewahren und gleichzeitig an die aktuellen Anforderungen des Betriebs, des Brand- und Wärmeschutzes anzupassen.

Das zweigeschossige Gebäude ist geschickt in die Hangsituation eingefügt. Auf der oberen Ebene liegen der helle Speisesaal mit Ausgabetheke und Küche, darunter die Küchenebenräume und der Senatsbereich. Beim Umbau wurde die vorhandene Raumstruktur erhalten, die Sanitär- und Personalbereiche hat man angepasst, und ein neuer Aufzug sorgt für Barrierefreiheit. Im Bereich der Küchentechnik wurden die Dampfversorgung auf Elektrobetrieb umgestellt, die Kühlräume erneuert und die Küchenlüftung mit einer Wärmerückgewinnung ergänzt.

Die Maßnahmen an der Gebäudehülle und an der Innenausstattung erfolgten in enger Abstimmung mit dem Denkmalschutz auf der Grundlage der Erfahrungen, die man bereits bei der vorangegangenen Hauptgebäudesanierung sammeln konnte. Originale Bausubstanz, wie Türelemente, Betontrennwände, Fertigteiltreppenläufe, Glasoberlichter, wurde soweit wie möglich erhalten. Die Stahlelementfassade jedoch musste erneuert und mit einer Wärmeschutzverglasung versehen werden. Dabei erhielt der Speisesaal anstelle der Milchglasbrüstungen transparente Fassadenelemente. Im Bereich der Gebäudetechnik wurden die Heizung und die Regelungstechnik sowie die Elektroinstallation ausgetauscht und die Beleuchtungstechnik energetisch optimiert.





Ulm

**Hochschule
Einbau Automotive Center**

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Ulm

Projektleiterin
Andrea Flauaus

Nutzer: Hochschule Ulm

Nutzfläche: 630 m²

Gesamtbaukosten:
1,14 Mio. Euro

Anteil Bundesmittel:
853.000 Euro

Bauzeit: 10/09 bis 10/11

Im neuen Automotive Center der Hochschule Ulm wurden drei mit modernster Messtechnik ausgestattete Prüfstände eingebaut: ein Motorenprüfstand für Betriebsversuche mit Diesel- und Ottomotoren im Kurzzeit- wie Dauerbetrieb, ein Hydraulikprüfstand für Tests an Mobilhydraulikantrieben und eine Inhouse-Rollenprüfzelle für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge. Mit dem neuen Prüflabor kann die Hochschule nun praxisbezogene Synergien mit den Entwicklungsabteilungen der im Ulmer Raum ansässigen Fahrzeugindustrie nutzen.

Das denkmalgeschützte Einzellaborgebäude aus den 1960er-Jahren bot unter seinem weit gespannten Sheddach großzügige Räume, in der die drei neuen hintereinanderliegenden, jeweils schalltechnisch und feuerbeständig abgeschotteten Prüfzellen installiert wurden. Auf einer durchlaufenden Arbeitsempore befinden sich die Auswertepplätze, von dort lassen sich die Prüfstände überwachen.

Im Rahmen der Maßnahme wurden die Hallenräume instandgesetzt, neue Gruben für die Messstände eingerichtet und ein ergänzendes Sektionaltor eingebaut. Der Schwerpunkt lag auf der sehr anspruchsvollen technischen Aufrüstung, die einen geschlossenen Kühlwasserkreislauf mit Nasskühlturm und eine höchstleistungsfähige Umluftkühlanlage beinhaltet. Zur Erfüllung der emissionschutzrechtlichen Auflagen war die Errichtung einer unterdruckgeregelten Abgasanlage mit hohem Abgasrohr erforderlich.

Für die betriebliche Sicherheit sorgen eine Hochdruck-Wasserebel-Löschanlage, Gaswarnsensoren und Brandmelder. Nicht zuletzt musste die Stromversorgung für den Antrieb der Belastungseinrichtung über Asynchronmaschinen mit Netzrückspeisung sichergestellt und eine vom allgemeinen Netz abgekoppelte 10-kV-Mittelspannungsanlage mit neuem Trockentrafo aufgebaut werden.



Ulm

Universität Oberer Eselsberg Neubau Zentrum für Biomedizinische Forschung

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Ulm

Projektleiter
Karl-Heinz Miczka

Nutzer: Universität und
Universitätsklinikum Ulm

Nutzfläche: 2.570 m²

Bruttorauminhalt: 19.990 m³

Gesamtbaukosten:
14,78 Mio. Euro

Anteil Bundesmittel:
11,09 Mio. Euro

Bauzeit: 03/10 bis 11/11

In dem 2009 mit der Stadt Ulm und allen Beteiligten beschlossenen Masterplan „Wissenschaftsstadt Ulm“ werden zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten des Campusgeländes auf dem Oberen Eselsberg aufgezeigt. Der Neubau für das Zentrum für Biomedizinische Forschung ist einer der ersten Bausteine dieses Masterplans, er schließt unmittelbar an das 1997 fertiggestellte Zentrum für Klinische Forschung an und ergänzt den Komplex zu einer U-förmigen Gebäudeeinheit. Das neue Institut für Pharmazeutische Biotechnologie und das Biomedizinische Translationszentrum finden in dem Bau ebenso ihre Heimat wie der chirurgische Forschungsverbund im Bereich der muskuloskelettalen und tierexperimentellen Forschung.

Durch die Erweiterung gewinnt der Gesamtkomplex an Proportion. Die ehemaligen Stellplätze wurden zu einem begrünten Innenhof. Die sachliche Architektur des Bestandsgebäudes wird weitergeführt. In den ersten drei Geschossen ist eine weiße Lochfassade prägend, darüber liegt ein zurückgesetztes Dachgeschoss mit transparenten Fassaden. Die Lichtführung mit schmalen Leuchtbändern sowie die Farb- und Materialauswahl verleihen den Innenräumen Eleganz. Die dominierende Grundfarbe Weiß erhält mit dem dunkelgrauen Boden und den bunten Kunststofflaibungen im Bereich der Labore kräftige farbige Akzente. Die Farben Rot, Blau, Gelb und Grau sind den Bauhausfarben entlehnt.





Die raumluftechnischen Anlagen sind mit einer hochwirksamen Wärmerückgewinnung ausgestattet. Der Abluft wird bis zu 70 Prozent ihrer Wärmeenergie entzogen, um die Frischluft für die Innenräume zu erwärmen. Eine moderne digitale Steuerung ermöglicht einen energieeffizienten und bedarfsgerechten Anlagenbetrieb.

Die künstlerische Ausgestaltung des Innenhofs durch Schirin Kretschmann schließt an den Kunstpfad der Universität an. Im Innenhof sind an sieben von acht Standorten Blütenkirschbäume gepflanzt. Der achte Baum erhielt seinen Standort nicht im Innenhof, sondern auf der für Parkplatz Nr. 18 vorgesehenen Fläche. Im Gegenzug wurde dieser Parkplatz im Innenhof als rote Fläche an den Standort des fehlenden Baums „versetzt“.



Ulm

Universität Oberberghof Sanierung des Daches und Brandschutz

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Ulm

Projektleiter
Dietmar Gring

Nutzer: Universität Ulm

Gesamtbaukosten:
751.000 Euro

energetischer Kostenanteil:
35 %

Anteil Bundesmittel:
563.000 Euro

Bauzeit: 10/10 bis 09/11



Über 60 Jahre nach der Errichtung waren Dachstuhl und Dacheindeckung des Gebäudes, in dem die zentrale Tierhaltungs- und Tierforschungsanlage der Universität Ulm untergebracht ist, dringend sanierungsbedürftig. Das Konjunkturprogramm des Landes eröffnete die Möglichkeit einer Teilsanierung des Gebäudes, um die wichtigen Tierhaltungsflächen und die OP-Räume weiterhin nutzbar zu erhalten.

Um die Voraussetzungen für die Dämmung und Neueindeckung zu schaffen, musste die Dachstuhlkonstruktion verstärkt werden. Durch die Sanierung des Daches beträgt die geschätzte CO₂-Einsparung jährlich über 20 Tonnen, zudem konnte im Zusammenhang mit der Sanierung auf der südseitigen Dachfläche eine Fotovoltaikanlage mit rund 120 Megawattstunden Jahresertrag installiert werden. Auch der Brandschutz wurde im Rahmen der Teilsanierung an die aktuellen Anforderungen angepasst.



Ulm

Universität Betriebsstufe B Gebäude M 23, M 24 und M 25 Einbau einer hocheffizienten Wärmerückgewinnung

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Ulm

Projektleiter
Volkmar Miersch

Nutzer: Universität Ulm

Gesamtbaukosten:
2,47 Mio. Euro

energetischer Kostenanteil:
80 %

Anteil Bundesmittel:
1,86 Mio. Euro

Bauzeit: 02/11 bis 12/11

Die Universität Ost auf dem Oberen Eselsberg wurde ab den 1970er-Jahren in kreuzförmiger Struktur errichtet. Diese beherbergt die Medizinische Klinik, die nicht zuletzt wegen der zahlreichen Labore einen sehr hohen Lüftungsbedarf hat. Nachdem bereits bei den vier Festpunkten des ältesten Kreuzes – der sogenannten Betriebsstufe A – Erfahrungen mit der Sanierung der Lüftungsanlagen gesammelt wurden, konnte mit dem Zukunftsinvestitionsprogramm des Bundes die nördlich anschließende Betriebsstufe B in Angriff genommen werden.

Mit der Baumaßnahme wurden viele kleine und räumlich getrennte Lüftungsanlagen zu einem Wärmerückgewinnungssystem zusammengeführt und durch die neue digitale Steuerung ein ökonomischer und bedarfsgerechter Anlagenbetrieb ermöglicht. Auf diese Weise werden beträchtliche Energieeinsparungen erzielt und die Betriebskosten gesenkt. Die jährliche CO₂-Einsparung wird auf 500 Tonnen prognostiziert.





In Villingen-Schwenningen wurde aufgrund des gestiegenen Raumbedarfs der Fakultät Wirtschaft und der unzureichenden Unterbringung der Hochschulbibliothek ein Neubau errichtet, der Seminar- und Büroräume sowie eine Freihandbibliothek beherbergt.

Das dreigeschossige Flachdachgebäude rundet das Hochschulareal ab. Mit seiner winkelförmigen Anlage fasst es zusammen mit der Städtischen Galerie nicht nur den südlichen Zugang zum Campus, sondern schafft zugleich eine Verbindung zum Bahnhof und den dortigen Stellplätzen. Auf den Haupteingang weist eine Wandscheibe im Innenhof hin, die in eine zentrale Treppenhalle führt. Dort erstreckt sich ein zweigeschossiger Luftraum vom Foyer bis in die Bibliothek. Im Erdgeschoss befinden sich die Ausleihtheke, eine Leselounge und Arbeitsplätze des Bibliotheksbereichs, der sich im ersten Obergeschoss mit den Buchstellflächen und weiteren Arbeitsbereichen fortsetzt. Das zweite Obergeschoss bietet den Büroflächen der Fakultät Wirtschaft sowie einem Konferenzraum Platz. Der abgewinkelte Bauteil enthält pro Geschoss zwei Seminarräume, deren Größe jeweils durch eine mobile Trennwand variiert werden kann.

Der teilunterkellerte Neubau wurde in Stahlbeton-Massivbauweise erstellt. Die Fassaden sind geprägt vom Wechselspiel zwischen großzügigen weiß verputzten Flächen mit Wärmedämmverbundsystem und verglasten Bereichen mit Pfosten-Riegel-Konstruktion.

Im Bereich der Haustechnik wurde die Gasbrennwert-Wärmeerzeugungsanlage durch ein kleines Blockheizkraftwerk ergänzt, das einen Teil des Strombedarfs für das Gebäude produziert. Weiter wurden für die Wärmeverteilung energieeffiziente Heizkreispumpen installiert und die Beleuchtungskörper für eine optimierte Steuerung mit Bewegungsmeldern versehen.



Villingen-Schwenningen

Hochschule Furtwangen Neubau Instituts- und Bibliotheksgebäude

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Konstanz

Projektleiter
Jürgen Hummel

Nutzer: Hochschule
Furtwangen University

Nutzfläche: 1.450 m²

Bruttorauminhalt: 9.650 m³

Gesamtbaukosten:
5,29 Mio. Euro

Anteil Bundesmittel:
3,97 Mio. Euro

Bauzeit: 03/10 bis 09/11

Wangen

Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg, Milchwirtschaft Sanierung und Erweiterung

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Ravensburg

Projektleiterin
Brigitte Häring

Nutzer: Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden-Württemberg, Milchwirtschaft

Nutzfläche: neu 410 m²

Bruttorauminhalt: neu 4.570 m³

Gesamtbaukosten:
Erweiterung des Schulgebäudes und energetische Sanierung des Verwaltungs- und Laborgebäudes einschließlich Lüftungsanlage
5,10 Mio. Euro

Anteil Bundesmittel:
3,25 Mio. Euro

Bauzeit: 04/10 bis 11/11





Als akkreditiertes Prüflaboratorium muss die Milchwirtschaft Wangen in der Lage sein, die in der Milchproduktion relevanten Untersuchungen durchzuführen und die Resultate fachkundig zu interpretieren. Auch Fort- und Weiterbildungen auf hohem Niveau sind anzubieten. Die Baumaßnahmen waren notwendig geworden, um die im Laufe der Jahre entstandenen hygienischen Unzulänglichkeiten zu beseitigen, die energetischen Verhältnisse zu verbessern und den Schulbereich bedarfsgerecht zu erweitern.

Der erste Bauabschnitt umfasste die energetische Sanierung des Verwaltungs- und des direkt anschließenden Laborgebäudes. Die Maßnahmen an der Gebäudehülle reichten von der Erneuerung der Dacheindeckung über den Austausch der Fenster und Türen bis hin zur Dämmung der Fassadenflächen. Während die Stirnseiten im Wärmedämmverbundsystem saniert wurden, erhielten die bei-

den Längsseiten eine kombinierte Fassadenbekleidung, mit der die Konstruktion der Stahlstützen und die dazwischen liegenden Brüstungs- und Fensterelemente beibehalten werden konnte. Auch der Gebäudesockel im Erdreich wurde bis auf Frosttiefe gedämmt. Auf dem Gebiet der Haustechnik lag der Schwerpunkt auf der Erneuerung und Erweiterung der raumlufttechnischen Anlagen.

Im zweiten Bauabschnitt wurde die Lehmolkerei vor allem durch Schaffung zusätzlicher Räume im Untergeschoss um 410 m² Hauptnutzfläche erweitert. Die neuen Räume für die Käserei, das Foyer und eine Aula sowie die Nebenräume gruppieren sich um einen neuen zentralen Tiefhof. So entstanden große Fassadenflächen, durch die trotz der Lage im Untergeschoss viel Tageslicht in die Innenräume gelangt – ideale Rahmenbedingungen für ein angenehmes Arbeits- und Lernklima. Der Tiefhof ist begehbar und

kann für Pausen und Zusammenkünfte genutzt werden. Er ist sowohl über das neue Foyer im Erdgeschoss als auch über eine separate Freitreppe vom Innenhof aus erreichbar. Das Flachdach über den neuen Räumen im Untergeschoss wurde intensiv begrünt.

Mit diesen Maßnahmen konnte das Neubauniveau der aktuellen Energieeinsparverordnung erreicht werden. Durch den zusätzlichen Anschluss an die regenerative Fernwärmeversorgung wurden die Voraussetzungen geschaffen, dass die CO₂-Emissionen künftig um 104 Tonnen pro Jahr reduziert werden können.



Weingarten

Pädagogische Hochschule Naturwissenschaftliches Zentrum Sanierung und Modernisierung der Heiz- zentrale sowie der Heizung und Lüftung

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Ravensburg

Projektleiter
Michael Waibel

Nutzer: Pädagogische
Hochschule Weingarten

Gesamtbaukosten:
1,51 Mio. Euro

energetischer Kostenanteil:
100 %

Anteil Bundesmittel:
1,13 Mio. Euro

Bauzeit: 06/10 bis 11/11



Die Pädagogische Hochschule nutzt mehrere Gebäude auf dem Areal des ehemaligen Klosters Weingarten. Das Naturwissenschaftliche Zentrum mit seinen Fachräumen und den großen Hörsälen wurde Mitte der 1970er-Jahre errichtet. Hier befindet sich die zentrale Wärmeversorgung für die gesamte Liegenschaft mit einer installierten Leistung von 1,8 MW. Abgesehen von der im Jahr 2000 erneuerten Wärmeerzeugung waren alle Anlagen seitdem nahezu unverändert in Betrieb. Bedingt durch das Alter der Technik gehörten Betriebsstörungen und laufende Reparaturen zur Tagesordnung. Im Gebäude sind Lüftungsanlagen vorhanden, die acht Zonen mit insgesamt 130.000 m³/h Luft versorgen, teilweise ohne Wärmerückgewinnung.

Um den Lehrbetrieb nicht zu stören, wurde der Schwerpunkt der Maßnahme auf Arbeiten außerhalb der Vorlesungsräume gelegt. Zudem mussten sinnvolle

Schnittstellen zwischen der Sanierung der zentralen Technik und einer späteren Sanierung von Gebäudehülle, Labortechnik und den eigentlichen Lehrsälen geschaffen werden.

Im Rahmen der Sanierung wurden 25 Heiz- und Fernleitungsgruppen neu erstellt sowie vier Lüftungsgeräte mit insgesamt 80.000 m³/h Luft ersetzt, wobei 30.000 m³/h neu über Wärmerückgewinnung geführt werden. Darüber hinaus erfolgte der Austausch der Kältetechnik mit 120 kW sowie der Neuaufbau der Gebäudeleit- und Regelungstechnik mit über 750 Datenpunkten. Damit kann der Nutzer die vorhandenen und neuen Anlagen optimal an den erforderlichen Betriebsablauf anpassen. Durch die Maßnahmen wurde die Betriebssicherheit erhöht sowie der Wärme- und Stromverbrauch um 20 Prozent gesenkt und damit die CO₂-Emissionen um jährlich 60 Tonnen reduziert.





Weingarten

Hochschule Heizzentrale Hackschnitzelkessel und Wärmeverbund mit den Hochschulgebäuden Töbele

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Ravensburg

Projektleiter
Michael Waibel

Nutzer: Hochschule
Ravensburg-Weingarten

Gesamtbaukosten:
889.000 Euro

energetischer Kostenanteil:
100 %

Anteil Bundesmittel:
667.000 Euro

Bauzeit. 06/10 bis 10/11

Die Hochschule Ravensburg-Weingarten mit rund 3.000 Studenten ist unter anderem in den Gebäuden A, B, C und in der ehemaligen Welfenkaserne untergebracht. Die Wärmeversorgung der Gebäude erfolgte über zwei separate Wärmenetze, die etwa 200 m Luftlinie voneinander entfernt und durch eine Kreisstraße getrennt waren. Die Wärmeerzeugung im Hauptgebäude (1,8 MW Gas) wurde im Jahr 2000 saniert, während im ehemaligen Kasernenareal noch zwei ölbefeuerte Kessel mit je 1 MW aus dem Jahr 1986 in Betrieb waren.

Kernstück der Maßnahme bildeten der Ersatz der beiden Ölkessel durch einen Hackschnitzelkessel mit einer Leistung von 400 kW, der Verbund der beiden Wärmenetze und die Erneuerung der Regelungstechnik mit 350 Datenpunkten. Die Lage der Heizzentrale im ehemaligen Kasernenareal mit Rangiermöglichkeiten für die Einbringung der Hackschnitzel war hierfür ideal.

Durch den Verbund der beiden Netze mit einer Gesamtleistung von rund 2 MW konnten die Laufzeiten des Hackschnitzelkessels deutlich verlängert und damit eine wesentliche Voraussetzung für die CO₂-Einsparung geschaffen werden. Eine besondere Herausforderung bestand in der Herstellung der neuen Fernleitungs-trasse, für die die Straße im Horizontal-spülverfahren gequert werden musste.

Auch die Bauart des Hackschnitzelkessels ist keine Standardlösung, denn der Kessel kann mit seiner Unterschub-rostofffeuerung und der hydraulischen Brennstoffzuführung Holz hackschnitzel mit bis zu 50 Prozent Wassergehalt und einer Länge von 100 mm und damit auch preiswerteren Brennstoff wie zum Beispiel Grünschnitt verwerten. Insgesamt werden durch die neue Anlage jährlich etwa 100.000 Liter Heizöl und 50.000 m³ Erdgas durch nachwachsende Rohstoffe ersetzt und damit 370 Tonnen CO₂ eingespart.



Um die Universitäten des Landes in die Lage zu versetzen, ein verbessertes Energiecontrolling vornehmen und energetische Schwachstellen in ihrem Gebäudebestand aufdecken zu können, wurde die Zählerinfrastruktur modernisiert und die Energiedatenerfassung optimiert. Wurden Energieverbräuche bisher nur für ganze Liegenschaften mit mehreren Gebäuden erfasst, sollen die Energieverbräuche der einzelnen Gebäude künftig getrennt gemessen werden können.

Auf der Grundlage bereits bestehender Konzepte wurden in acht Universitäten Maßnahmen zur Energie- und Medien- erfassung umgesetzt. Hierfür hat man zahlreiche Zähler neu eingebaut bzw. ergänzt und Verbrauchsschwerpunkte wie zum Beispiel große Lüftungs- oder Kälte- anlagen mit Unterzählern ausgestattet. Die installierten Zähler wurden vielfach auf die zentralen Gebäudeleittechnik- systeme der Universitäten aufgeschaltet, sodass die Verbrauchswerte an zentraler Stelle direkt bei den technischen Be- triebdiensten der Universitäten über- wacht werden können.

Zählerinfrastruktur

Universitäten Optimierung der Energiedatenerfassung und Verbesserung der Zählerinfrastruktur

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg

Nutzer: Universitäten

Gesamtbaukosten:
1,99 Mio. Euro

Anteil Bundesmittel:
1,49 Mio. Euro



Landesinfrastrukturprogramm Baden-Württemberg



Achern

Polizeirevier Neubau

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Freiburg

Projektleiter
Herbert Müller

Nutzer: Polizei Achern/Ober-
kirch, Polizeidirektion
Offenburg

Nutzfläche: 1.300 m²

Bruttorauminhalt: 7.980 m³

Gesamtbaukosten:
4,51 Mio. Euro

Bauzeit: 05/10 bis 10/11

Der Neubau für das Polizeirevier in Achern ersetzt einen Altbau aus dem 19. Jahrhundert an gleicher Stelle. Der rechteckige Stahlbetonmassivbau ist bewusst einfach gehalten und wirkt dank des hellen Verblendschalenmauerwerks sehr elegant. Er bildet mit den drei Geschossen eine klare Raumkante und orientiert sich mit seinem Eingangsbereich in Richtung Hauptstraße. Die Fassade wird von den zu einem horizontalen Band zusammengefassten Fensteröffnungen geprägt. Deren Drei-Scheiben-Isolierverglasung verbessert zugleich die Wärmeisolierung und die Schalldämmung zur verkehrsreichen Straße.

Durch die Anhebung des Erdgeschossniveaus um ein halbes Geschoss liegen die Fenster der Büroräume außerhalb der Zugriffshöhe. Dadurch ließen sich die bei Polizeibauten üblichen kostenintensiven Sicherungsmaßnahmen vermeiden.

Die Beheizung und Warmwasserversorgung des Neubaus erfolgt über einen Holzpelletkessel, wodurch eine CO₂-neutrale Energieversorgung gewährleistet ist. Der Warmwasserspeicher ist für die Nachrüstung einer thermischen Solaranlage vorbereitet. Alle raumluftechnischen Anlagen verfügen über eine hocheffiziente Wärmerückgewinnung.



Adelsheim

Justizvollzugsanstalt Energetische Sanierung des Schulgebäudes und der Turnhalle

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Heilbronn

Projektleiter
Wolfgang Michel

Nutzer: Jugendvollzugsanstalt

Fassadenfläche:
Schule 760 m²
Turnhalle 650 m²

Gesamtbaukosten:
1,25 Mio. Euro

Bauzeit: 07/10 bis 12/11



Das Schulgebäude und die Turnhalle liegen innerhalb des geschlossenen Bereichs der Justizvollzugsanstalt Adelsheim. Die beiden zweigeschossigen Bauwerke wurden 1972 fertiggestellt und verfügen über Fassaden aus großformatigen Betonfertigteilen und Mauerwerk sowie über Flachdächer. Wegen des stark beanspruchten Zustands und der erforderlichen Anpassung an die heutigen energetischen Anforderungen mussten die Gebäudehüllen saniert und die Haustechnik modernisiert werden.

Sämtliche Fassaden wurden mit einem Wärmedämmverbundsystem versehen. Fenster und Sonnenschutz sowie die Flachdachabdichtung und -dämmung hat man ausgetauscht. Der zwischen der Schule und der Sporthalle liegende Verbindungsgang musste komplett erneuert werden. Im Bereich der Haustechnik waren die gesamte Elektro-, Heizungs-, Lüftungs- und Sicherheitstechnik in-standzusetzen, die Sanitäreinrichtungen zu modernisieren und der Brandschutz den aktuell gültigen Bestimmungen anzupassen.



Asperg

**Hohenasperg
Einrichtung eines Museums
im Arsenalgebäude**

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Ludwigsburg

Projektleiterin
Barbara Walder

Im Arsenalbau entstand in den Räumen der ehemaligen Krankenpflegerschule ein Museum, das die Geschichte des Hohenasperg als Gefängnis dokumentiert. Die historische Gesamtanlage mit ihrer einzigartigen Geschichte und der im 16. Jahrhundert errichtete Arsenalbau bieten hierfür einen einmaligen und ganz besonderen Rahmen. Am Beispiel von 22 Häftlingsbiografien, die von Josef Süß Oppenheimer, Christian Friedrich Daniel Schubart oder Eugen Bolz bis hin zu kaum bekannten Schicksalen reichen, zeigt die Ausstellung auf dem „Schicksalsberg“, wie sich die Festung vom politischen Gefängnis zum Vollzugskrankenhaus entwickelt hat.

Die Planung erfolgte in enger Kooperation mit dem Haus der Geschichte Baden-Württemberg, das die Ausstellungskonzeption und -gestaltung erarbeitet hat. Im Zentrum der Umsetzung stand das Ziel, die wenigen noch vorhandenen Spuren vergangener Zeiten zu erhalten und wieder sichtbar zu machen. Hierfür wurden die Materialien des Bestandes und der erforderlichen neuen Konstruktionen denkmalpflegerisch begutachtet und aufeinander abgestimmt. So hat man beispielsweise die vorhandene Fachwerkstruktur behutsam integriert und zusammen mit der komplexen historischen Dachkonstruktion untersucht und neu bewertet. Um den Besuchern einen Rundgang zu ermöglichen, mussten neue räumliche Verbindungen hergestellt werden. Eingriffe in die historische Substanz wurden minimiert, indem die erforderlichen technischen Einrichtungen im Kernbereich angeordnet und sämtliche Installationen und Einbauten sorgsam entweder in die historische Bausubstanz oder in neue Ausstellungselemente integriert wurden.



Nutzer: Haus der Geschichte
Baden-Württemberg und
Stadt Asperg (Betreiber)

Nutzfläche: 360 m²

Bruttorauminhalt: 1.650 m³

Gesamtbaukosten:
489.000 Euro

Bauzeit: 09/09 bis 07/10





Donaueschingen

Betriebshof für die Wasserwirtschaft Neubau

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Konstanz

Projektleiter
Hans-Josef Kiene

Nutzer: Regierungspräsidium
Freiburg, Abteilung Umwelt,
Landesbetrieb Gewässer

Nutzfläche: 960 m²

Bruttorauminhalt: 7.500 m³

Gesamtbaukosten:
2,61 Mio. Euro

Bauzeit: 09/09 bis 07/11

Weil die alten Lagerhallen zum Teil schon baufällig waren, musste für den Betriebshof der Wasserwirtschaft in Donaueschingen ein Ersatzgebäude errichtet werden. Nach dem Prinzip „Alles unter einem Dach“ nimmt der langgestreckte Neubau neben dem Bereich mit Werkstätten für Holz- und Metallverarbeitung eine Maschinen- und Gerätehalle, Büro- und Sozialräume sowie einen überdachten Waschplatz auf. Durch die kompakte Anordnung aller Funktionen konnten nicht nur die Gebäudehülle minimiert, sondern auch die Betriebsabläufe optimiert werden: Zwischen den einzelnen Funktionen entstehen nur kurze Wege. Aufgrund der Durchfahrtsmöglichkeit im Hallenbereich gibt es keine zeitaufwendigen Rangiermanöver.

Am Kopf des Neubaus sind die Büroräume in einem zweigeschossigen Baukörper untergebracht, dessen Seitenwände durch Steinkörbe mit Flusskies verblendet sind. In Richtung Straße prägen silberne, vertikal angeordnete Sonnenschutzlamellen das Erscheinungsbild. Beim direkt anschließenden Hallenbereich dominieren dagegen Sichtbeton, Metall und Glas, wobei großzügig verglaste Sektionaltore und Oberlichter in den Hallen optimale Arbeitsplatzbedingungen schaffen. Sämtliche Funktionsbereiche und Freilagerflächen können sowohl umfahren als auch direkt angesteuert werden.

Für Nachhaltigkeit sorgt eine CO₂-neutrale Wärmeerzeugung mit einem Pelletheizkessel. Zudem wurden bewusst dauerhaft alterungsbeständige Materialien mit geringem Reinigungs- und Renovierungsaufwand eingesetzt und die Tragkonstruktion des Daches so ausgelegt, dass sie an Dritte zur Installation einer Fotovoltaikanlage vermietet werden kann.





Das denkmalgeschützte Doppelgebäude aus den Jahren 1906/07 wurde fast 100 Jahre lang bis 2007 als Forstamtsgebäude mit Büroräumen im Erdgeschoss und Dienstwohnungen im Obergeschoss genutzt, das Dachgeschoss stand leer. Im Rahmen des Landesinfrastrukturprogramms wurden das Gebäude für das neu gegründete Staatliche Schulamt Donaueschingen mit schulpyschologischer Beratungsstelle umgebaut und alle Geschosse neu gestaltet. Aktuelle Anforderungen an Instandsetzung, energetische Aufwertung, Barrierefreiheit, Brandschutz und Belichtung wurden umgesetzt.

In enger Abstimmung mit dem Denkmalschutz hat man die Bausubstanz weitestgehend erhalten. Bei der Gebäudehülle konnten die historischen Fassaden mit Sandsteinsockel und -gewänden, Putzflächen und Holzwerken sowohl erhalten als auch aufgearbeitet und die historische Farbigkeit nach Befund rekonstruiert werden. Die originalen Fenster mit teilweise farbiger Bleiverglasung wurden konserviert und gestrichen.

Die neuen Gauben im nun gedämmten Dachgeschoss orientieren sich in der Anordnung und den Maßen an den alten, sie sind jedoch zur besseren Durchlichtung zum Teil seitlich verglast.

Im Inneren konnten sowohl die historischen Raumstrukturen als auch die vorhandene Originalsubstanz wie Parkettböden, Holztrepfen und Türen erhalten werden. Wenn es neue Elemente gab, wurden diese sorgfältig gewählt und in Form, Material und Farbe äußerst sensibel integriert. Ein schlicht gehaltener Installationskanal in den Büroräumen enthält moderne Bürokommunikationstechnik und Konvektoren für die Raumheizung.

Indem zusätzlich zu den Maßnahmen an der Gebäudehülle auch die Heizung und die Beleuchtung erneuert wurden, konnte der Wärmeverbrauch um rund 30 Prozent und der zukünftige CO₂-Ausstoß um sechs Tonnen pro Jahr reduziert werden.

Donaueschingen

Staatliches Schulamt Umbau und energetische Sanierung

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Konstanz

Projektleiter
Hans-Dieter Hartmann

Nutzer: Staatliches Schulamt
Donaueschingen

Nutzfläche: 960 m²

Bruttorauminhalt: 5.800 m³

Gesamtbaukosten:
1,95 Mio. Euro

Bauzeit: 11/09 bis 04/11





Heidelberg

**Schloss
Neubau Besucherzentrum**

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Mannheim

Projektleiter
Ralph Galuski

Nutzer: Staatliche Schlösser
und Gärten

Nutzfläche: 490 m²

Bruttorauminhalt: 3.450 m³

Gesamtbaukosten:
3,10 Mio. Euro

Bauzeit: 06/10 bis 12/11





Das Heidelberger Schloss und der Schlossgarten, die jährlich von über einer Million Touristen besucht werden, gehören zu den herausragenden Kulturobjekten des Landes Baden-Württemberg.

Für eine professionelle und zukunftsweisende Betreuung dieser Gäste wurde im äußeren Ring des Gesamtensembles eine modern ausgestattete Informations- und Anlaufstelle geschaffen. In dem neuen Besucherzentrum sollen die Touristen auf die Schlossanlage eingestimmt werden und alle Serviceeinrichtungen vorfinden, die einen reibungslosen Ablauf ihres Aufenthalts gewährleisten.

Wegen der hochsensiblen, denkmalgeschützten Umgebung musste der Neubau besonders hohen Ansprüchen gerecht werden. Zurückhaltend und doch modern fügt sich das neue Besucherzentrum mit seiner für das Heidelberger Schloss typischen roten Sandsteinfassade und der geschickten Höhenstaffelung in den Gesamtkomplex ein. Darüber hinaus wurden charakteristische Bauelemente der vorhandenen historischen Architektur, wie zum Beispiel die großen Öffnungen mit ihren tiefen Laibungen, aufgegriffen und konsequent in eine moderne Architektursprache übertragen.

Im Erdgeschoss des zweigeschossigen Gebäudes findet der Besucher in einer großzügigen Halle die Kassen, einen Shop sowie den Sanitärbereich. Die großen Fenster lenken den Blick gezielt auf markante Elemente der Schlossanlage. Besuchergruppen werden im Vortragssaal des ersten Obergeschosses auf den Rundgang vorbereitet. Die Einstimmung findet ihren Höhepunkt auf der dem Vortragssaal angeschlossenen Terrasse, die wegen des erhabenen Standpunkts einen Überblick über die Residenz ermöglicht.





Heilbronn

Lindenparkschule Generalsanierung des Schul- und Internats- gebäudes E1

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Heilbronn

Projektleiterin
Christine Rachor

Nutzer: Lindenparkschule
Heilbronn, Staatliche Schule
für Hörgeschädigte und
Sprachbehinderte

Nutzfläche: 1.740 m²

Bruttorauminhalt: 9.150 m³

Gesamtbaukosten:
2,47 Mio. Euro

Bauzeit: 11/09 bis 09/11

Die Generalsanierung des Schul- und Internatsgebäudes aus den 1970er-Jahren wurde zum Anlass genommen, die Bereiche der Klassenzimmer, die Aufenthaltsräume und die Sanitäranlagen zeitgemäß umzugestalten und an die Anforderungen der hörgeschädigten und sprachbehinderten Schüler anzupassen. Die neu gestalteten Klassenzimmer im Erd- und Obergeschoss bieten nun für Unterrichtsgruppen von zehn bis zwölf Kindern genügend Platz. Zwischen den einzelnen Klassenzimmern wurden mobile Trennwände eingebaut, sodass bis zu drei Klassenzimmer zu einem großen Raum verbunden werden können. Internatsräume, Klassenzimmer und Flure konnten raumakustisch so optimiert werden, dass die Kinder beste Verhältnisse für ihre schulische und außerschulische Förderung vorfinden.

Eine zentrale Maßnahme der Umbauarbeiten war die Erschließung eines bislang unzugänglichen großzügigen Innenhofs für kleinere Veranstaltungen und Unterrichtspausen. Hierfür wurden im Erdgeschoss große Fenster eingebaut, die sich öffnen lassen, und die alte schadhafte Riemchen-Fassade des Innenhofes mit einem Wärmedämmverbundsystem versehen. Ein Teil der Hoffläche wurde als Holzterrasse angelegt, ein anderer Teil mit einem federnden Sportboden ausgerüstet.

Durch den Anbau eines Aufzugs sowie eine behindertengerechte Ausstattung der Sanitärbereiche ist es jetzt möglich, Kinder mit zusätzlicher motorischer Beeinträchtigung aufzunehmen. Im Zuge der Sanierung wurde der bauliche Brandschutz verbessert und die neue Brandmeldeanlage für die hörgeschädigten Kinder durch zusätzliche Blitzleuchten ergänzt. Dank dieser Maßnahmen können heute im Obergeschoss 30 Kinder und Jugendliche mit multiplen Behinderungen in kleinen Wohngruppen mit familienähnlicher Struktur leben.





Karlsruhe

Bundesgerichtshof Energetische Sanierung der Außenhülle

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Karlsruhe

Projektleiter
Gernot Rieth

Nutzer: Bundesgerichtshof
Karlsruhe

Gesamtbaukosten:
2,67 Mio. Euro

Bauzeit: 07/10 bis 09/11

Das Erbgroßherzogliche Palais wurde zwischen 1891 und 1897 als Wohnsitz für Großherzog Friedrich II. erbaut. Nach seiner Abdankung 1918 ging das Gebäude in staatlichen Besitz über. Gegen Ende des Zweiten Weltkrieges brannten das obere Stockwerk und Teile der Kuppel aus. Weitere Schäden sind in der Folgezeit durch Witterung und Diebstahl entstanden. Im Juli 1950 wurde das Erbgroßherzogliche Palais für den Bundesgerichtshof umgebaut.

Die Bauteile des damals aufgesetzten Stockwerks und des Daches verfügten über ungenügende energetische Kennwerte. Die Konstruktionen entsprachen den Baugrundsätzen und Baumöglichkeiten jener Zeit. Grund für die aktuelle Maßnahme waren die erforderliche energetische Sanierung der Bauteile sowie dringende Eingriffe an der Bausubstanz der aufgesetzten Fassade und des Daches sowie der unzureichende Brandschutz.

Ziel war es, die Silhouette des durch den Brand zerstörten Mansarddaches mit den prägenden Dachgauben und Glasoberlichtern zu rekonstruieren, auf die ursprünglich vorhandenen reichhaltigen Verzierungen wollte man jedoch verzichten. Auch sollten der Energieverbrauch und damit der CO₂-Ausstoß nachhaltig reduziert und bauphysikalische Schwachstellen beseitigt werden. Die Gestaltung des Daches erfolgte in enger Anlehnung an historische Formen und Materialien. Nach der gesamten Dämmung wurde der Bereich des Mansarddaches mit Biberschwanzziegeln eingedeckt, der Bereich des Hauptdaches wurde als Leistenfalzdach mit verzinntem Kupferblech ausgeführt. Die verloren gegangene Balustrade sowie die beiden Giebelteile rechts und links über dem Haupteingang wurden in ihren ursprünglichen neobarocken Formen ersetzt, die historische Farbfassung wiederhergestellt.

Durch die Maßnahmen konnte der zukünftige CO₂-Ausstoß um 15 Tonnen pro Jahr reduziert werden.



Meersburg

Neues Schloss Sanierung und Umstrukturierung, 1. BA

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Ravensburg

Projektleiterin
Sophie Mayer

Durch die Umstrukturierung und Sanierung des Neuen Schlosses Meersburg sollten dessen Vorzüge mehr zur Geltung gebracht und seine Nutzbarkeit verbessert werden. Hierfür wurde ein Konzept erarbeitet, das die Nutzung aller Etagen neu ordnet. Auf dessen Grundlage wurden in enger Abstimmung mit der Denkmalschutzbehörde die Räumlichkeiten unter Beachtung der historischen Bausubstanz sorgfältig saniert und modernisiert.

Im Rahmen der Neuordnung des Eingangsbereichs wurde eine zentrale Maßnahme umgesetzt, die darin bestand, einen attraktiven barrierefreien Zugang zum Schloss sowie zur Gartenterrasse mit ihrem beeindruckenden Panoramablick auf den Bodensee zu schaffen. Zudem sind die oberen Geschosse über einen neuen Personenaufzug barrierefrei erreichbar. Ein neues kleines Café im Erdgeschoss wird zukünftig auch die Terrasse versorgen. Der Einbau von Kücheneinrichtungen und eines Lastenaufzuges eröffnet die Möglichkeit, die für Veran-

staltungen und Tagungen gern genutzten prachtvollen Räume im ersten Obergeschoss künftig mit professionellem Catering zu bespielen. In der zweiten Etage wurde das Schlossmuseum erweitert und für die überarbeitete Ausstellungskonzeption neu gestaltet. Eine besondere Herausforderung war die Sicherung des wertvollen Deckenfreskos im Spiegelsaal, das wegen starker Schäden am Holz der Tragkonstruktion abzustürzen drohte. Auch beim Dachstuhl aus dem 18. Jahrhundert, der im Lauf der Jahre mehreren Umbauten und Laständerungen sowie Wassereintrüben ausgesetzt war, mussten die schadhaften Holzteile ausgetauscht und die Konstruktion verstärkt werden.

Im Rahmen des ersten Bauabschnitts wurde auch die Südfassade saniert. Dazu gehörten umfangreiche Steinmetz- und Putzausbesserungsmaßnahmen, restauratorische Arbeiten am Giebelwappen sowie der Neuanstrich der Fenster und Putzflächen.

Nutzer: Staatliche Schlösser
und Gärten

Nutzfläche: 1.980 m²

Gesamtbaukosten:
3,21 Mio. Euro

Bauzeit: 08/10 bis 03/12





Mössingen

Polizeiposten Neubau

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Tübingen

Projektleiter/-in
Kathrin Eberhardt,
Jürgen Robert Klein

Nutzer: Polizeiposten
Mössingen/Polizeirevier
Tübingen Straßenkriminalität

Nutzfläche: 570 m²

Bruttorauminhalt: 3.440 m³

Gesamtbaukosten:
1,84 Mio. Euro

Bauzeit: 08/10 bis 12/11



Die 22 Bediensteten des Polizeipostens Mössingen waren in einem Wohngebäude aus dem Jahr 1880 unzureichend und beengt untergebracht. Weil das Gebäude wegen der Grundstückssituation nicht erweitert werden konnte, wurde an anderer Stelle ein ausreichend dimensionierter und zeitgemäßer Neubau errichtet. Dieser steht nun als markanter Baukörper an der Kreuzung zweier übergeordneter Straßen und wurde so auf dem Grundstück positioniert, dass sich ein Vorplatz ergibt. Die gewählte städtebauliche Ausrichtung erlaubt es zum einen, den auf dem Grundstück stehenden prächtigen Nussbaum zu erhalten und ihn in das Konzept der Grün- und Außenanlagen zu integrieren, und zum anderen, eine eventuelle Erweiterung zu einem Revier zu ermöglichen.

Die Räume des neuen Polizeipostens sind auf zwei Geschossen kompakt um ein offenes zentrales Treppenhaus organisiert, welches über runde Glasoberlichter mit Tageslicht versorgt wird. Die Fassade wurde als dunkel verputzte Schalungswand ausgeführt, in der die weiß gefassten Fensteröffnungen eingelassen sind. Der Besprechungsraum ist mit den Diensträumen im Obergeschoss untergebracht und profitiert von seiner exponierten Lage im auskragenden Bauteil über dem zurückgesetzten Zugangsbereich des Erdgeschosses.

Der Energiebedarf der Heizungsanlage wird über Geothermie – eine Erdsonde mit Wärmepumpe innerhalb des landeseigenen Grundstücks – sichergestellt. Diese deckt auch die notwendige Kühlung ab, wie sie zum Beispiel für die Serverräume erforderlich ist.





Das Polizeirevier Münsingen war zuletzt in einem Anfang des letzten Jahrhunderts errichteten Altbau unbefriedigend und mit Einschränkungen untergebracht. Durch den Abriss dieses am Stadteingang von Münsingen gelegenen Baus eröffnete sich die Möglichkeit für ein neues stadtbildprägendes Gebäudeensemble.

Als erster Schritt war auf der Rückseite des Altbaus ein Erweiterungsbau errichtet worden. In diesen konnte das Polizeirevier umziehen, bevor das alte Gebäude abgerissen und mit Mitteln des Landeskonjunkturprogramms neu gebaut wurde. Nach Fertigstellung beider Häuser steht der Polizei ein modernes, ausreichend dimensioniertes Dienstgebäude mit zeitgemäßer Infrastruktur zur Verfügung.



Die beiden kompakten dreigeschossigen Baukörper präsentieren sich mit ihrer Sichtbetonfassade selbstbewusst am Stadteingang. Sie stehen auf einem Sockelgeschoss, in dem neben den Umkleide- und Sanitärräumen auch die Gewahrsamszellen eingerichtet sind. Der Haupteingang orientiert sich in Richtung Ortsmitte und ist barrierefrei über eine Rampe erreichbar. Im Erdgeschoss befinden sich die Wache, ein Zimmer für den Dienstgruppenführer und Büroräume, im ersten Obergeschoss liegen weitere Büroräume und im zweiten Obergeschoss ein Unterrichts- sowie ein Aufenthaltsraum. Das Untergeschoss ist den Technikräumen vorbehalten.

Münsingen

Polizeirevier Ersatzbau

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Tübingen

Projektleiterin
Kathrin Eberhardt

Nutzer: Polizeidirektion
Reutlingen

Nutzfläche: 330 m²

Gesamtbaukosten:
1,25 Mio. Euro

Bauzeit: 05/10 bis 10/11





Rastatt

Schloss Sanierung der Fassade

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Pforzheim

Projektleiterin
Nicola Beier

Nutzer: Staatliche Schlösser
und Gärten

Gesamtbaukosten:
1,71 Mio. Euro

Bauzeit: 04/10 bis 12/11

Das Schloss Rastatt wurde von 1699 bis 1707 unter Markgraf Ludwig-Wilhelm erbaut, nachdem das markgräfliche Stammschloss in Baden-Baden 1689 durch französische Truppen zerstört worden war. Mit dem Aussterben der Baden-Baden'schen Linie fiel das Schloss an den Markgraf von Baden-Durlach und verlor dadurch seine Bedeutung als fürstliche Residenz. Dieser Umstand bewahrte die Anlage vor Anpassungen an den Zeitgeschmack. Nach überwiegend militärischer Nutzung wurde das Schloss nach dem Zweiten Weltkrieg für Publikum geöffnet und beherbergt jetzt zwei Museen und das Amtsgericht.

Bei der Fassade bestand dringender Handlungsbedarf, weil die letzte Sanierung bereits über 30 Jahre zurücklag und der Zahn der Zeit deutliche Spuren hinterlassen hat. Bei der Sanierung in

den 1970er-Jahren wurden der Putz größtenteils erneuert und die Stuck- und Sandsteinprofile repariert oder sogar ausgetauscht.

Dieses Mal beschränkten sich die Arbeiten im Wesentlichen auf das Reinigen der Fassade, das Ausbessern loser Putz- bzw. Architekturelemente sowie das Festigen und Reparieren beschädigter Friese und Kapitelle aus Sandstein. Schließlich wurde die Fassade mit einem spannungsfreien Kalkstrich beschichtet. Den im wahrsten Sinne des Wortes goldenen Abschluss der Sanierungsmaßnahmen bildete die Neuvergoldung der Jupiterstatue auf dem Mittelrisalit des Hauptbaus.





Der TÜV stellte 2006 fest, dass die Stickstoffdioxidwerte im Abgas an den drei gasbefeuerten Heizkesseln wesentlich über dem zulässigen Grenzwert lagen und somit Handlungsbedarf bei der Wärmeerzeugung für die Justizvollzugsanstalt Rottenburg bestand.

Erste Untersuchungen zeigten, dass partielle Sanierungen an den alten Kesselanlagen unwirtschaftlich sind und damit ein Gesamtsanierungskonzept von der Wärmeerzeugung bis zu den einzelnen Übergabestationen erforderlich wurde.

Als wirtschaftlichste Wärmeerzeugung stellte sich ein 800-kW-Holz hackschnitzelkessel mit einem 100-m³-Pufferspeicher sowie zwei Blockheizkraftwerk-Module mit insgesamt 440 kW thermischer und 230 kW elektrischer Leistung und einem 20-m³-Pufferspeicher heraus. Für das

Abfahren von Leistungsspitzen und zur Absicherung der Versorgungssicherheit dienen zwei Heizkessel mit insgesamt 2,5 MW Heizleistung. Ein neuer Anbau nimmt den Holzkessel mit seinen Nebenanlagen auf, daneben hat man den Pufferspeicher errichtet.

Zur Optimierung der Wärmeversorgung wurden die Unterstationen erneuert und jedes Gebäude mit einem eigenen Wärmemengenzähler ausgestattet, der auf die neue Gebäudeleittechnik aufgeschaltet ist. Darüber hinaus erfolgte die Umstellung der liegenschaftsbezogenen zentralen Trinkwarmwassererzeugung auf eine dezentrale Erzeugung und die Erneuerung der Dämmung des vorhandenen Fernwärmenetzes in den begehbaren Kanälen. Die prognostizierte CO₂-Einsparung der modernisierten Heizzentrale liegt bei jährlich 820 Tonnen.

Rottenburg

Justizvollzugsanstalt Sanierung der Heizzentrale und Neubau einer Hack- schnittzelheizzentrale, 1. BA

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Tübingen

Projektleiter
Johannes Glosemeyer

Nutzer: Justizvollzugsanstalt
Rottenburg

Nutzfläche: 1.070 m²

Bruttorauminhalt
Neubau: 1.190 m³
Altbau: 4.470 m³

Gesamtbaukosten:
3,74 Mio. Euro

Bauzeit: 01/11 bis 12/11



Salem

Kloster und Schloss Sofortmaßnahmen, 1. BA

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Ravensburg

Projektleiterin
Dagmar Krug

Nutzer: Staatliche Schlösser
und Gärten, Finanzverwaltung

Gesamtbaukosten:
5,87 Mio. Euro

Bauzeit: 03/10 bis 12/11



Nach dem Kauf der ehemaligen Zisterzienserabtei Salem durch das Land Baden-Württemberg im April 2009 erfolgte zunächst eine umfangreiche Dokumentation und Schadensauflistung. Auf dieser Grundlage wurde gemeinsam mit dem Landesamt für Denkmalpflege, der Lenkungscommission und dem Nutzer ein Sanierungskonzept erarbeitet, das sich entsprechend der Dringlichkeit der Maßnahmen in mehrere Pakete unterteilt.

Im Zentrum des ersten Pakets, das die sofort in Angriff zu nehmenden Arbeiten umfasste, stand die Sanierung der Raumschale des bedeutenden Kaisersaales in der Prälatur. Nicht minder wichtig waren jedoch die weiteren Instandsetzungsmaßnahmen an der Gebäudehülle. So mussten neben den Dachräumen der Prälatur auch die Fassaden des dortigen Sternenhofs sowie die des Tafelobstgartens im Konvent saniert werden.

Mit dem Übergang eines großen Teiles der Anlage an das Land Baden-Württemberg gab es zwei Eigentümer und eine Vielzahl an Mietern, die getrennt verwaltet und abgerechnet werden müssen.

Daher wurden die Versorgungsnetze für Heizung und Strom getrennt. Außerdem standen Brandschutz- sowie weitere kleinere dringende Maßnahmen an Münster, Konvent, Prälatur und in der Außenanlage auf dem Programm des ersten Pakets.

Oberstes Ziel war, die Authentizität der Schloss- und Klosteranlage Salem zu bewahren. Hierfür sollte die Originalsubstanz aus der Erbauungszeit Anfang des 18. Jahrhunderts weitgehend erhalten, konserviert und die Geschichte der Bauteile durch zurückhaltende Retusche noch ablesbar gemacht werden. Ab Sommer 2010 arbeiteten zeitgleich bis zu 18 Restauratorenteams an den Fassaden der Innenhöfe sowie im Kaisersaal. Parallel wurden die Dachbereiche über dem Ost- und Nordflügel der Prälatur saniert und umgedeckt. Rechtzeitig vor Wintereinbruch waren die Arbeiten im Dezember 2011 fertiggestellt.





Schwäbisch Gmünd

Bildungszentrum der Oberfinanzdirektion Karlsruhe Sanierung des Unterkunfts- gebäudes Block F

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Schwäbisch Gmünd

Projektleiter
Clemens Roth

Das Bildungszentrum der Oberfinanzdirektion Karlsruhe in Schwäbisch Gmünd wurde in den 1960er-Jahren errichtet und dient der Aus- und Fortbildung von Beschäftigten der Finanzverwaltung. Block F ist einer von insgesamt sieben Wohnblöcken auf dem Areal des Bildungszentrums. Die Bedürfnisse der Schüler und Fortbildungsteilnehmer haben sich im Lauf der Zeit stark verändert, daher sollte mit der Sanierung der Standard der Unterbringung verbessert werden. Zudem entsprachen weder Gebäudehülle noch Haustechnik den heutigen Anforderungen.

Durch Grundrissänderungen wie zum Beispiel die Auflösung der Gemeinschaftsduschen entstanden vom ersten bis zum vierten Obergeschoss insgesamt 44 attraktive Einzelzimmer mit integriertem Nassbereich. Im Erdgeschoss lädt ein neuer Clubraum mit Teeküche zum Verweilen und zum Gedankenaustausch ein, zudem steht ein neuer Seminar- und Fernsehraum zur gemeinschaftlichen Nutzung zur Verfügung.

Die energetische Sanierung stand unter der Zielsetzung, das in den 1960er-Jahren errichtete Punkthaus, ein Gebäude mit einem um den Mittelpunkt zentrierten Grundriss, in seiner für diese Zeit typischen Erscheinungsform zu erhalten. Damit die Fassadenflächen von außen unangetastet bleiben konnten, wurden die notwendigen Dämmmaßnahmen von innen vorgenommen. Die Fenster jedoch hat man komplett ausgewechselt und mit einem außen liegenden Sonnenschutz ausgestattet. Im Bereich der Haustechnik mussten die Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallationen erneuert sowie die bestehenden Elektroinstallationen ausgetauscht und an die neuen Raumstrukturen und die geänderten Brandschutzanforderungen angepasst werden.

Damit lässt sich der Wärmeverbrauch um über 50 Prozent und der prognostizierte CO₂-Ausstoß um knapp 30 Tonnen pro Jahr reduzieren.

Nutzer: Oberfinanzdirektion
Karlsruhe

Nutzfläche: 1.050 m²

Gesamtbaukosten:
2,18 Mio. Euro

Bauzeit: 02/10 bis 05/11

Schwäbisch Hall

Großscumburg Umbau und Instandsetzung des Gebtsattelbaus

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Heilbronn

Projektleiter
Dirk Vogt-Merz

Nutzer: Landesakademie für
Fortbildung und Personal-
entwicklung an Schulen

Nutzfläche: 1.630 m²

Gesamtbaukosten:
2,37 Mio. Euro

Bauzeit: 01/10 bis 11/11





Der Gabsattelbau der ehemaligen Benediktinerabtei Großcomburg wurde 1488 als Propstei errichtet und 1575 umgebaut und erweitert. Seit 1947 wird er von der Akademie für Lehrerfortbildung als Schulungs- und Gästehaus genutzt und im Jahr 1965 für diese instandgesetzt und modernisiert. Aufgrund der nicht mehr zeitgemäßen Ausstattung und des hohen Reparaturbedarfs wurde eine umfassende Sanierung erforderlich.

Im Zuge der Modernisierungsarbeiten entstanden in den Gewölbekellern stilvolle Aufenthaltsräume für die Gäste der Akademie. Die beiden darüberliegenden Geschosse erhielten gut ausgestattete Übernachtungszimmer, darunter zwei rollstuhlgerechte Gästezimmer für Lehrgangsteilnehmer mit Gehbehinderung. Im Obergeschoss wurden ein großer teilbarer Tagungsraum sowie drei kleinere Gruppenräume geschaffen. Die Tagungs- und Aufenthaltsräume sind über Rampen und einen Aufzug barrierefrei zugänglich.

Die Gebäudehülle erhielt eine umfangreiche Sanierung. So sind sämtliche Bauteile aus Sandstein – darunter das prächtige Schmuckportal und die Staffelhäuser – restauriert worden.

Das Satteldach wurde neu gelattet und mit denkmalgerechten naturroten Biberschwanzziegeln gedeckt. Die Instandsetzung wurde dazu genutzt, eine bauhistorische Untersuchung des Gebäudes durchzuführen, in deren Rahmen alle Deckenlagen und der Dachstuhl sowohl zeichnerisch als auch fotografisch dokumentiert wurden.

Nicht zuletzt konnten durch verschiedene Maßnahmen auch energetische Verbesserungen erzielt werden. So wurden beispielsweise die oberste Geschossdecke gedämmt, neue denkmalgerechte Sprossenfenster eingesetzt sowie die Haustechnik modernisiert.



Schwetzingen

Schloss Sanierung der Schloss- wächhäuser

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Mannheim

Projektleiter
Guido Jordine

Nutzer: Staatliche Schlösser
und Gärten, Café an privat
verpachtet

Nutzfläche: 300 m²

Gesamtbaukosten:
1,25 Mio. Euro

Bauzeit: 05/10 bis 05/11

Die beiden Wachhäuser flankieren den Eingang des Ehrenhofs des Schwetzingener Schlosses. Dem Zeitgeschmack entsprechend wurden sie als symmetrische Einzelgebäude angeordnet. Das südliche Wächterhaus wird seit den 1950er-Jahren als Café genutzt; im nördlichen Wächterhaus befindet sich der Kassenbereich für die Besucher des Schwetzingener Schlosses.

Die Sanierung und die Renovierung der Wächterhäuschen hatten in erster Linie das Ziel, die wertvolle historische Bausubstanz zu erhalten. Die erforderlichen Maßnahmen wurden auf der Grundlage umfangreicher Voruntersuchungen und Dokumentationen in Zusammenarbeit mit dem zuständigen Denkmalamt definiert. Im Rahmen der Sanierung mussten das Mauerwerk getrocknet und entsalzt, Putz- und Holzwerk überarbeitet, ein neuer Anstrich aufgebracht sowie Dachstuhl und Dacheindeckung instandgesetzt werden.



Schwetzingen

Schloss Einrichtung einer Akademie für die Justiz, 1. BA Energetische Sanierung der Außenhülle

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Mannheim

Projektleiter
Hans-Dieter Proske

Nutzer: Justizministerium

Nutzfläche: 4.000 m²

Putzfläche: 2.000 m²

Dachfläche: 3.600 m²

Gesamtbaukosten:
3,15 Mio. Euro

Bauzeit: 08/10 bis 08/11

Das Land Baden-Württemberg richtet im Schwetzingener Schloss eine Justizakademie zur Ausbildung des gehobenen und höheren Dienstes ein. Hierfür werden die Räume der bisherigen Fachhochschule für Rechtspflege in einem Nebentrakt südlich des Schlosses umgebaut. Die Bauten stammen aus dem 18. Jahrhundert und sind um einen U-förmigen Hof gruppiert. Für die Unterbringung der Justizakademie stehen im Inneren weitere umfangreiche Umbauten und Neustrukturierungen an.

Vorab hat man die Gebäudehülle im Rahmen des Landesinfrastrukturprogramms saniert. Für einen langfristigen Erhalt der wertvollen historischen Substanz wurden sämtliche Außenbauteile wie Putz- und Sandsteinflächen sowie das Holzwerk renoviert. Durch neue Fenster mit einer hochwertigen Verglasung konnte eine wesentliche Voraussetzung für zukünftige Energieeinsparungen geschaffen werden. Zudem erhielt das Dach eine neue Schieferdeckung.





Der Eingangsplatz vor der Alten Staatsgalerie ist im Stadtbild Stuttgarts von historischer Bedeutung. Heute bildet er, dicht an einem innerstädtischen Verkehrsknotenpunkt gelegen, den Auftakt zur Kulturmeile.

Bei der Umgestaltung der Zugangssituation rund um das Reiterdenkmal von Wilhelm I. galt es, sowohl auf den bauzeitlichen Kontext als auch auf das heutige innerstädtische Umfeld eine angemessene Antwort zu finden. Außerdem sollte das Museum ein repräsentatives Entree erhalten. Die Lösung lag in der Neukonzeption der befestigten und bepflanzten Bereiche. Statt des bisher mit Rasen-

beeten und asphaltierten Wegen gestalteten Vorplatzes wurde durch eine große Granitpflasterfläche Stadtraum geschaffen. Eine halbkreisförmige Sitzbank nimmt die historische Kontur auf, und flächige Buchsbeete vermitteln zwischen dem Gebäude und dem leicht ansteigenden Platz.

Im Zuge der Maßnahme wurden auch die denkmalgeschützten Fassaden restauriert, die die Dimension und die Proportionen des Eingangsbereichs bestimmen. Darüber hinaus stellt ein neues Beleuchtungskonzept die zentralen Elemente des Platzes heraus und unterstützt am Abend seine Wirkung.

Stuttgart

Alte Staatsgalerie Umgestaltung des Eingangsplatzes und Sanierung der Fassade

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Stuttgart

Projektleiter
Heinz R. Schmitt

Nutzer: Staatsgalerie Stuttgart

Hofffläche: 1.700 m²

Fassadenfläche: 3.000 m²

Gesamtbaukosten:
1,29 Mio. Euro

Bauzeit: 05/10 bis 12/10





Weinsberg

Autobahn- und Verkehrspolizei Heilbronn Neubau Dienstgebäude

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Amt Heilbronn

Projektleiterin
Christine Rachor

Nutzer: Autobahn- und
Verkehrspolizei Heilbronn

Nutzfläche: 920 m²

Bruttorauminhalt: 4.900 m³

Gesamtbaukosten:
3,06 Mio. Euro

Bauzeit: 05/10 bis 09/11

Dem Standort der Autobahn- und Verkehrspolizei Heilbronn in Weinsberg wurden infolge einer Umorganisation 54 zusätzliche Mitarbeiter zugeordnet. Diese konnten nicht im bestehenden Bürogebäude untergebracht werden. Daher wurde dem quadratischen Bestandsgebäude ein langgestreckter Neubau zur Seite gestellt und im Obergeschoss über eine Brücke angeschlossen. Städtebaulich entstand zwischen Neubau und den bestehenden Gebäuden auf diese Weise eine Art Hofcharakter.

Die beiden Geschosse des Neubaus sind gestalterisch klar horizontal gegliedert. Über einer zurückgesetzten, hell gestalteten Erdgeschosszone thront das mit dunkelgrauem Zink verkleidete Obergeschoss. Dadurch scheinen die Büroräume über dem Erdgeschoss, in dem Fitness- und Lagerräume sowie Stellplätze für die Dienstfahrzeuge untergebracht sind, zu schweben.

Im Untergeschoss des teilunterkellerten Neubaus befinden sich Umkleide- und Sanitärräume sowie die Technikzentrale. Die vertikale Erschließung des Gebäudes erfolgt über zwei Treppenhäuser und einen Aufzug, über den dank der Verbindungsbrücke nun auch das Obergeschoss des alten Dienstgebäudes barrierefrei zu erreichen ist.

Im Zuge der Erstellung des Neubaus wurden verschiedene Maßnahmen zur Energieoptimierung der Gesamtanlage ergriffen. Indem die Ölheizung im bestehenden Dienstgebäude durch eine Pelletheizung mit Silo ersetzt wurde, konnte für alle Gebäude eine CO₂-neutrale Energieversorgung erreicht werden. Der Ölbrenner wurde zur Spitzenlastabdeckung beibehalten. Zudem unterstützt eine Solaranlage auf dem Dach des Altbaus die Warmwasserversorgung der Duschräume.



Maßnahmenübersicht der Konjunkturprogramme

Ort	Maßnahme	GBK [€]
Aalen	Hochschule: Ersatzbau für die Augenoptik und Hörakustik	5.715.000
Achern	Polizeirevier: Neubau	4.508.000
Adelsheim	Eckenberg-Gymnasium: Sanierung der WC-Anlagen	300.000
Adelsheim	Justizvollzugsanstalt: energetische Sanierung des Schulgebäudes und der Turnhalle	1.250.000
Asperg	Hohenasperg, Arsenalgebäude: Einrichtung eines Museums	489.000
Altensteig	Waldschulheim Burg Hornberg: Neubau Unterkunftsgebäude	2.302.000
Altensteig	Waldschulheim Burg Hornberg: energetische Sanierung	671.000
Bad Mergentheim	Hochschloss: Instandsetzung von Dachgauben	203.000
Bad Urach	Haus auf der Alb: Sanierung des Daches	477.000
Bavendorf	Kompetenzzentrum Obstbau-Bodensee: Neubau eines CA-Forschungslagers	1.238.000
Biberach	Bereitschaftspolizei: Sanierung und Modernisierung von Unterkunftsgebäuden	1.933.000
Biberach	Bereitschaftspolizei, ehemalige KFZ-Werkstatt: Umbau zum Servicezentrum und energetische Sanierung der Außenhülle	1.193.000
Böblingen	5. Bereitschaftspolizei: Sanierung und Modernisierung von Unterkunftsgebäuden	798.000
Böblingen	5. Bereitschaftspolizei: Ersatzbaumaßnahmen	1.899.000
Bruchsal	Bereitschaftspolizei: Sanierung der Sporthalle	1.223.000
Bruchsal	Bereitschaftspolizei: Sanierung des Unterrichtsgebäudes 7	348.000
Cleebronn	Evangelisches Pfarrhaus: energetische Sanierung der Außenhülle	163.000
Donaueschingen	Regierungspräsidium Freiburg, Betriebshof für die Wasserwirtschaft: Neubau	2.614.000
Donaueschingen	Schulamt, Irmastraße 7–9: Unterbringung einschließlich energetische Sanierung der Außenhülle	1.947.000
Donaueschingen	Regierungspräsidium, Max-Egon-Straße 18/20: energetische Maßnahmen und Brandschutz	583.000
Ellwangen	Schloss, Brauereigebäude: Holzschutz und statische Sicherung	1.246.000
Esslingen	Hochschule: energetische Optimierungsmaßnahmen	198.000
Freiburg	Hochschule für Musik: Erweiterungsbau für den Studiengang Filmmusik	501.000
Freiburg	Landgericht, Salzstraße 17: Außensanierung und Erweiterung Verbindungsbau	377.000
Freiburg	Padagogische Hochschule, Kollegengebäude 1: energetische Sanierung der Gebäudehülle	2.499.000
Freiburg	Staatliches Weinbauinstitut: behindertengerechte Erschließung und Sanierung	352.000
Freiburg	Universität, Albertstraße 17/19: Erweiterung und Modernisierung des Anatomiehörsaals	2.542.000
Freiburg	Universität, Albertstraße 19, ehemalige Pathologie: Erneuerung der Fenster und der Dachdämmung	875.000
Freiburg	Universität, Botanischer Garten, Schaugewächshaus: Sanierung der Außenhülle	1.257.000
Freiburg	Universität, Forstlich-Zoologisches Institut, Stegen-Wittental: Einbau einer Pelletheizung, Dämmung des Daches und Erneuerung der Fenster	558.000
Freiburg	Universität, Forschungsbau BIOSS: Ausbau 2. Obergeschoss	1.749.000
Freiburg	Universität, Institutsgebäude: Kältering, 3. BA	1.286.000
Freiburg	Universität, Kollegengebäude I: energetische Sanierung der Gebäudehülle	1.812.000
Freiburg	Universität, Kollegengebäude II: energetische Sanierung der Gebäudehülle	2.397.000
Freiburg	Universität, Mathematisches Institut: energetische Sanierung der Gebäudehülle	1.246.000
Freiburg	Universität: Reduzierung der Luftwechselraten in mehreren Laborgebäuden	1.186.000
Freiburg	Universität, Mensa II: energetische Sanierung	2.454.000
Freiburg	Universität, Hermann-Herder-Straße 9: Ausbau des Erdgeschosses und Brandschutz	1.189.000
Freiburg	Universität, Rechenzentrum: Kälte- und Stromversorgung	1.300.000
Freiburg	Universität Rektorat, 6. Obergeschoss: Erneuerung der Fenster und Dachdämmung	1.329.000
Freiburg	Universität, Institut für Sport und Sportwissenschaft: Erneuerung RLT mit Wärmerückgewinnung	192.000
Freiburg	Universität, Georges-Köhler-Allee 10: energetische Sanierung der Gebäudehülle	214.000
Freiburg	Universität, ehemaliges Herdergebäude: energetische Sanierung der Gebäudehülle und Anlagentechnik	3.333.000

Ort	Maßnahme	GBK [€]
Freiburg	Universität, Werthmannstraße 4: Sanierung des Daches und Brandschutz	1.292.000
Freiburg	Universitätsklinik, Frauenklinik: Wärmedämmung des Daches	925.000
Freiburg	Universität: Optimierung der Energiedatenerfassung und der Zählerinfrastruktur	100.000
Furtwangen	Hochschule Furtwangen University, Gebäude B: energetische Sanierung der Gebäudehülle	2.097.000
Geislingen	Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen, Parkstraße 4: energetische Sanierung des Daches und der Fassade	743.000
Göppingen	Bereitschaftspolizei: Erneuerung der Heizungs- und Warmwasserversorgung und der Fernwärmeleitungen	2.470.000
Göppingen	Bereitschaftspolizei: Sanierung des Schießstands Wachtert	1.385.000
Göppingen	Hochschule Esslingen, Gebäude 2: energetische Sanierung der Gebäudehülle	679.000
Heidelberg	Schloss: Neubau Besucherzentrum	3.101.000
Heidelberg	Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau: Sanierung und Modernisierung des Internatsgebäudes mit Mensa	2.144.000
Heidelberg	Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau: energetische Optimierung und Erweiterung der Versuchs- und Übungsflächen	795.000
Heidelberg	Universität: Neubau Labor-Verfügungsgebäude Biowissenschaften	10.027.000
Heidelberg	Universität, Gebäude 1200, Wissenschaftlich-Theologisches Seminar: Sanierung und Neuordnung	4.665.000
Heidelberg	Universität, INF 307, Anatomie: Sanierung des 2. Obergeschosses	1.253.000
Heidelberg	Universität, INF 307, Anatomie: Sanierung des Daches	178.000
Heidelberg	Universität, Bibliothek: Umstrukturierung und Brandschutz	1.250.000
Heidelberg	Universität, INF 229/253, Physikalisch-Chemisches Institut: Sanierung	1.261.000
Heidelberg	Universität, INF 282, Zentrum für Molekulare Biologie: Neuordnung des Erdgeschosses	1.254.000
Heidelberg	Universität, INF 293, Rechenzentrum: Klimaanlage und Brandschutz	1.267.000
Heidelberg	Universität, INF 304, Erdgeschoss: Austausch der Einfachverglasung	1.154.000
Heidelberg	Universität, Gebäude 2100, Triplex: Austausch der Einfachverglasung und Erneuerung MSR, Einbau Frequenzumformer, DDC-Technik, elektrische Regelventile, Wärmetauscher	965.000
Heidelberg	Universität, Institut für Sportwissenschaften, Gebäude 6700: Austausch der Einfachverglasung und Dachdämmung	1.231.000
Heidelberg	Universität, Gebäude 6324: Erneuerung der Lüftung, Einbau Wärmerückgewinnung	1.695.000
Heidelberg	Universität, Hörsaalgebäude, Gebäude 6308: Sanierung des Daches	218.000
Heidelberg	Universität, Institut für Immunologie, Gebäude 6305: Sanierung des Daches	186.000
Heidelberg	Universität, Computerlinguistik, Gebäude 6325: Sanierung des Daches	267.000
Heidelberg	Universität, Institut für Klinische Medizin, Gebäude 6327: Sanierung des Daches	257.000
Heidelberg	Universität, Gebäude 6348: Erneuerung der Lüftung	184.000
Heidelberg	Universität: Optimierung der Energiedatenerfassung und der Zählerinfrastruktur	320.000
Heidelberg	Universitätsklinikum: Ersatzbau Pathologie	16.784.000
Heilbronn	Amtsgericht, Heizzentrale: Erneuerung der Regelungstechnik	150.000
Heilbronn	Hochschule, Gebäude C: energetische Sanierung der Gebäudehülle	2.598.000
Heilbronn	Hochschule, Bauteile E und F: Sanierung der RLT-Anlagen	420.000
Heilbronn	Lindenparkschule, Schul- und Internatsgebäude E 1: Generalsanierung	2.465.000
Karlsruhe	Bundesgerichtshof: energetische Sanierung der Außenhülle	2.671.000
Karlsruhe	Justizvollzugsanstalt: Sicherungsmaßnahmen Pforte	314.000
Karlsruhe	Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg: Brandschutzmaßnahmen im Laborgebäude L 2	1.048.000
Karlsruhe	Pädagogische Hochschule, Bau I, Rektoratsgebäude: Austausch der Fenster	602.000
Karlsruhe	Pädagogische Hochschule: Einbau von naturwissenschaftlichen Fachräumen	469.000
Karlsruhe	Verschiedene Liegenschaften: Sanierung Abwasser, Eigenkontrollverordnung	1.175.000
Karlsruhe	Landespolizeidirektion: Neue Räume für Einsatztraining	927.000
Karlsruhe	KIT: Ersatzbau Sporthalle	3.495.000
Karlsruhe	KIT, ehemalige Mackensenkaserne: Umbau eines ehemaligen Mannschaftsgebäudes für CART	1.949.000
Karlsruhe	KIT, Gebäude 10.91, Maschinenbau: energetische Sanierung der Außenhülle	429.000
Karlsruhe	KIT, Gebäude 10.92, Maschinenbau: Sanierung Laborgebäude und Fassade	297.000

Ort	Maßnahme	GBK [€]
Karlsruhe	KIT, Gebäude 20.20 und 20.21, Rechenzentrum: Austausch von Fenstern und Sonnenschutz	525.000
Karlsruhe	KIT, Gebäude 20.40, Fakultät Architektur: Sanierung der Fassade und des Daches	866.000
Karlsruhe	KIT, Gebäude 30.10, Nachrichtentechnik: energetische Sanierung der Außenhülle	373.000
Karlsruhe	KIT, Gebäude 30.41, Chemiefachbau: Sanierung der Hörsäle und Büros	970.000
Karlsruhe	KIT, Gebäude 40.21 und 40.22, Boden- und Felsmechanik: Sanierung der Fassade	1.234.000
Karlsruhe	KIT, Gebäude 50.20, ehemalige Kinderklinik: Sanierung der Fassade und des Daches	1.146.000
Karlsruhe	KIT, Gebäude 50.32, Betonprüfhalle, Sanierung des Daches und der Fassade	697.000
Karlsruhe	KIT: Optimierung der Energiedatenerfassung und der Zählerinfrastruktur	355.000
Kehl	Hochschule für öffentliche Verwaltung, Lehrsaaalgebäude 2: Sanierung der Fassade	1.100.000
Konstanz	Hochschule für Technik, Wirtschaft und Gestaltung: Einbau eines Blockheizkraftwerks	487.000
Konstanz	Universität, Gebäude F, G und H: energetische Sanierung der Gebäudehülle und Modernisierung	3.144.000
Konstanz	Universität: Neubau für Rastertunnelmikroskop	1.181.000
Konstanz	Universität, Gebäude C, D, E: Sanierung einschließlich Brandschutz	1.010.000
Konstanz	Universität, Nordarm P: Unterbringung von Fotovoltaiklaboren	669.000
Konstanz	Universität Gebäude R, Naturwissenschaftliche Hörsäle: Wärmerückgewinnung und Regelungstechnik	173.000
Konstanz	Universität: Optimierung der Energiedatenerfassung und der Zählerinfrastruktur	477.000
Lahr	Bereitschaftspolizei: Bauunterhalt Unterkunftsgebäude Nr. 5	1.463.000
Lörrach	Duale Hochschule Baden-Württemberg: Einbau einer Mensa	1.278.000
Lörrach	Polizeidirektion, Weinbrennerstraße 6: Außensanierung und behindertengerechte Erschließung	199.000
Ludwigsburg	Pädagogische Hochschule und Hochschule für öffentliche Verwaltung und Finanzen, Gebäude 6: Modernisierung und Instandsetzung der Cafeteria	434.000
Mannheim	Hochschule: Sanierung der Kälteversorgung	459.000
Mannheim	Universität Heidelberg, Medizinische Fakultät Mannheim: Neubau experimentelle Medizin II	3.157.000
Mannheim	Universität, Schloss, Schneckenhof Ost, Hörsaal: Sanierungsmaßnahmen	5.634.000
Mannheim	Universität, Schloss, Ehrenhof West: Sanierung der Hörsäle	1.111.000
Mannheim	Universität, L15, 1–6 /14–16: Modernisierung und Brandschutz	864.000
Mannheim	Universität, Mensa: Erneuerung der Fassade	778.000
Mannheim	Universität, Schloss: Erneuerung der Technikzentrale 2	237.000
Mannheim	Universität: Optimierung der Energiedatenerfassung und der Zählerinfrastruktur	179.000
Marbach	Haupt- und Landgestüt: Neubau Reitschulheim	2.055.000
Marbach	Haupt- und Landgestüt: Umbau für Schulungs- und Informationszentrum	1.541.000
Marbach	Haupt- und Landgestüt: Neubau Heizzentrale	606.000
Marbach	Haupt- und Landgestüt: Neubau Lehrgangsstall	1.132.000
Marbach	Haupt- und Landgestüt, Offenhausen: Neubau Reithalle	1.472.000
Marbach	Haupt- und Landgestüt, St. Johann: Neubau Reithalle	894.000
Meersburg	Neues Schloss: Umstrukturierung und Sanierung, 1. BA	3.208.000
Mössingen	Polizeiposten: Neubau	1.843.000
Münsingen	Polizeirevier: Ersatzbau	1.250.000
Neckargemünd	Gehörlosenschule: Flachdachsanierung und solare Energiegewinnung für das Schwimmbad	159.000
Offenburg	Hochschule, Gebäude A: Sanierung der Fassade	1.697.000
Pforzheim	Hochschule, Hörsaalgebäude: Verbesserung der Wärmedämmung von Außenwänden und Fenstern	711.000
Rastatt	Schloss: Sanierung der Fassade	1.710.000
Ravensburg	Duale Hochschule Baden-Württemberg, Marienplatz 2: energetische Sanierung der Gebäudehülle und Erneuerung der Heizkesselanlage	2.835.000
Ravensburg	Amtsgericht: energetische Sanierung der Außenhülle sowie Außenanlagen	1.200.000
Renningen	Universität Hohenheim, Ihinger Hof: Sanierung der Wärmeversorgung und Einsatz von Biomasse	222.000
Reutlingen	Hochschule, Institutsgebäude 4: energetische Sanierung der Gebäudehülle	2.123.000
Reutlingen	Hochschule, Gebäude 8: Umbau Heizwerk für Rechenzentrum	2.378.000
Reutlingen	Hochschule, Gebäude 7, Mensa: Flachdachsanierung	1.231.000

Ort	Maßnahme	GBK [€]
Riedlingen	Amtsgericht: Wärmedämmmaßnahmen im Dach und Brandschutz	91.000
Rottenburg	Justizvollzugsanstalt: Sanierung der Heizzentrale und Neubau einer Hackschnitzelheizzentrale, 1. BA	3.744.000
Rottenburg	Hochschule für Forstwirtschaft: Neubau Laborgebäude, 2. BA	2.504.000
Rottenburg	Justizvollzugsanstalt: Sanierung und Umbau der Torwache	400.000
Rottweil	Finanzamt, Kaiserstraße 14, Verbindungsbau: energetische Sanierung der Außenhülle und Brandschutz	1.226.000
Salem	Kloster und Schloss: Sofortmaßnahmen, 1. BA	5.868.000
Schöntal	Kloster: Heizzentrale, Regelungstechnik	1.241.000
Schwäbisch Gmünd	Bildungszentrum der Oberfinanzdirektion Karlsruhe: Sanierung des Unterkunftsgebäudes Block F	2.183.000
Schwäbisch Gmünd	Hochschule für Gestaltung: Modernisierung und Sanierung des Altbaus, 1. BA	4.806.000
Schwäbisch Gmünd	Pädagogische Hochschule: Einrichtung eines Didaktischen Zentrums im Hörsaalgebäude	439.000
Schwäbisch Gmünd	Pädagogische Hochschule, Oberbettringer Straße 200, Institutsgebäude: neue Fenster	1.193.000
Schwäbisch Hall	Großcomburg: Umbau und Instandsetzung des Gebtsattelbaus	2.367.000
Schwäbisch Hall	Justizvollzugsanstalt: Außenputz-Instandsetzung Haftgebäude	235.000
Schwäbisch Hall	Justizvollzugsanstalt: Austausch der Werkstatttüren	150.000
Schwetzingen	Schloss: Sanierung der Schlosswachhäuser	1.252.000
Schwetzingen	Schloss: Einrichtung einer Akademie für die Justiz, 1. BA: energetische Sanierung der Außenhülle	3.148.000
Stuttgart	Alte Staatsgalerie: Umgestaltung des Eingangsplatzes und Sanierung der Fassade	1.290.000
Stuttgart	Amtsgericht Stuttgart-Bad Cannstatt, Badstraße 23: Erneuerung der Fenster	101.000
Stuttgart	Dienstgebäude, Urbanstraße 28: Dämmung des Daches	19.000
Stuttgart	Hochschule der Medien: Geothermie für den Neubau	244.000
Stuttgart	Landeszentrum für Datenverarbeitung, Jobstweg 7–9: Brandschutzmaßnahmen	1.250.000
Stuttgart	Polizeirevier, Gutenbergstraße 109: Neuunterbringung	2.502.000
Stuttgart	Staatsanwaltschaft, Cannstatter Straße 56: Erneuerung der Fenster	90.000
Stuttgart	Universität Hohenheim, Institut für Phytomedizin: Neubau Laborgebäude	5.279.000
Stuttgart	Universität Hohenheim, Schloss: Sanierung der Dachgauben, 2. Teil	626.000
Stuttgart	Universität Hohenheim, Fruwirthstraße 26, Technische Zentrale: Sanierung der Brenner im Heizwerk	727.000
Stuttgart	Universität Hohenheim: Optimierung der Energiedatenerfassung und der Zählerinfrastruktur	233.000
Stuttgart	Universität: Neubau Infrastrukturerweiterung für den neuen Höchstleistungsrechner	10.111.000
Stuttgart	Universität: Neubau Forschungszentrum Informatik	5.448.000
Stuttgart	Universität, Allmandring 3, Strahlen- und Computerphysik: energetische Sanierung der Gebäudehülle	1.160.000
Stuttgart	Universität, Pfaffenwaldring 12, Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren: Neubau Halle für Fahr Simulator	1.170.000
Stuttgart	Universität, Pfaffenwaldring 55: Sanierung und Modernisierung	1.278.000
Stuttgart	Universität, Pfaffenwaldring 55 und 55a, Naturwissenschaftliches Zentrum I, Nordabschnitt: Wärmerückgewinnung	396.000
Stuttgart	Universität, Pfaffenwaldring 55, Naturwissenschaftliches Zentrum I: Einbau von Autoklaven	256.000
Stuttgart	Universität, Pfaffenwaldring 57, Naturwissenschaftliches Zentrum II, Flachbau: Sanierung der Fassade	794.000
Stuttgart	Universität, Böblinger Straße 78, Institut für Chemische Verfahrenstechnik: Wärmerückgewinnung	72.000
Stuttgart	Universität: Optimierung der Energiedatenerfassung und der Zählerinfrastruktur	119.000
Stuttgart	Wohngebäude, Weimarstraße 16: Sanierung der Fenster und der Fassade	168.000
Tauberbischofsheim	Finanzamt: energetische Maßnahmen und Sanierung des Daches	141.000
Tauberbischofsheim	Polizeidirektion, Hauptstraße 80: Umnutzung für Teile der Polizeidirektion	47.000
Trossingen	Staatliche Musikhochschule: energetische Maßnahmen und technische Anlagen	213.000
Tübingen	Universität, Dozentenwohnheim HTW 9: Sanierung	1.198.000
Tübingen	Regierungspräsidium: Brandschutz	546.000

Ort	Maßnahme	GBK [€]
Tübingen	Universität, Naturwissenschaftliche Institute: Sanierung und Modernisierung des Hörsaalzentrums	8.824.000
Tübingen	Universität, Naturwissenschaftliche Institute, Gebäude F: Modernisierung RLT-Anlagen mit Wärmerückgewinnung und energetische Sanierung der Gebäudehülle	3.400.000
Tübingen	Universität, Naturwissenschaftliche Institute, Gebäude D: Einbau von Laboren	218.000
Tübingen	Universität, Bibliothek, Wilhelmstraße 32: Modernisierung	4.059.000
Tübingen	Universität, Institut für Sportwissenschaften: Ergänzung der Turnhalle und Sanierung der Spielhalle	2.771.000
Tübingen	Universität, Neuphilologikum: Sanierung und Modernisierung, 1. BA	1.991.000
Tübingen	Universitätsklinikum, CRONA-Kliniken: Neubau einer interdisziplinären Intensivstation	10.234.000
Tübingen	Universitätsklinikum, Psychiatrische Klinik: Sanierung des Mittelbaus	4.381.000
Tübingen	Universitätsklinikum, Zahn-, Mund- und Kieferklinik: Sanierung	1.587.000
Ulm	Hochschule, Bauteil G: Sanierung und Modernisierung der Mensa	2.109.000
Ulm	Hochschule: Einbau Automotive Center	1.137.000
Ulm	Hochschule, Bauteil F: Sanierung des Daches und der Fassade sowie Austausch der Heizung	1.029.000
Ulm	Hochschule, Bauteil H: Sanierung der Fassade und Austausch der Heizung	488.000
Ulm	Hochschule, Rechenzentrum: energetische Sanierung	322.000
Ulm	Hochschule, Prittwitzstraße, Bauteil C: energetische Fassadenerneuerung des Atriums	967.000
Ulm	Universität, Oberer Eselsberg: Neubau Zentrum für Biomedizinische Forschung	14.783.000
Ulm	Universität, Betriebsstufe B, Geb. M 23, M 24 und M 25: Einbau einer hocheffizienten Wärmerückgewinnung	2.473.000
Ulm	Universität, Festpunkt 25: Einbau Wärmerückgewinnung	853.000
Ulm	Universität, Außenluftbauwerk A: Ergänzung Wärmerückgewinnung	723.000
Ulm	Universität, Betriebsstufe C: Sanierung des Daches	594.000
Ulm	Universität, Oberberghof: Sanierung des Daches und Brandschutz	751.000
Ulm	Universität, Präpariersaal N 26–2: Wärmerückgewinnung	322.000
Ulm	Universität, Betriebsstufe A, Festpunkt N 25: Unterbringung FIB-Center	283.000
Ulm	Universität: Optimierung der Energiedatenerfassung und der Zählerinfrastruktur	209.000
Vellberg	Evangelisches Pfarrhaus: Dach- und Außensanierung	125.000
Villingen-Schwenningen	Hochschule Furtwangen University, Abt. Schwenningen: Neubau Instituts- und Bibliotheksgebäude	5.294.000
Villingen-Schwenningen	Hochschule Furtwangen University, Abt. Schwenningen, Gebäude A, B, C, D: Sanierungsmaßnahmen Fenster und Technik	1.237.000
Villingen-Schwenningen	Hochschule Furtwangen University, Abt. Schwenningen, Gebäude A: Sanierung der Fassade	304.000
Wangen	Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg, Milchwirtschaft: Sanierung und Erweiterung des Schulgebäudes sowie energetische Sanierung des Verwaltungs- und Laborgebäudes	4.337.000
Wangen	Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg, Milchwirtschaft: Lüftungsanlage Verwaltungs- und Laborgebäude	758.000
Weingarten	Hochschule Gebäude A und B: energetische Sanierung der Gebäudehülle	1.695.000
Weingarten	Hochschule, Leibnitzstraße 9, Heizzentrale: Hackschnitzelkessel und Wärmeverbund mit den Hochschulgebäuden Töbele	889.000
Weingarten	Pädagogische Hochschule, Kirchplatz 14, Naturwissenschaftliches Zentrum: Sanierung und Modernisierung der Heizzentrale Martinsberg sowie der Heizung und Lüftung	1.508.000
Weingarten	Pädagogische Hochschule, Kirchplatz 7: Optimierung des Nahwärmenetzes Martinsberg und Erneuerung der Warmwasserbereitung	122.000
Weinsberg	Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau, Heizzentrale: Austausch der Regelungstechnik	376.000
Weinsberg	Autobahn- und Verkehrspolizei Heilbronn: Neubau Dienstgebäude	3.062.000
Wertheim	Amtsgericht: Sanierung für Nutzungsänderung	177.000
Wittershausen	Evangelisches Pfarrhaus: energetische Sanierung und Instandsetzung	333.000

Impressum

Herausgeber

Ministerium für Finanzen und
Wirtschaft Baden-Württemberg
Neues Schloss
Schlossplatz 4
70173 Stuttgart

www.mfw.baden-wuerttemberg.de

Redaktion

Vermögen und Bau
Baden-Württemberg
Rotebühlplatz 30
70173 Stuttgart

www.vermoeegenundbau-bw.de

Gestaltung

projektgruppe.de

Druck

Drucknetzwerk Wenzel

Copyright

© Juni 2012 Ministerium für Finanzen
und Wirtschaft Baden-Württemberg

Die Broschüre steht unter
www.mfw.baden-wuerttemberg.de
im Informationsservice zum Download
zur Verfügung.

Abbildungsnachweis

Atelier Altenkirch, Karlsruhe, 11, 22, 23,
24, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 38 (1), 78, 82,
Umschlag (1)
Jorge Miguel Babo, Freiburg, 13, 14
Baumann Fotografie, Frankfurt, 21 (3, 4),
38 (2), 39
bild_raumStephan Baumann, Karlsruhe, 80
Martin Duckek, Ulm, 58, 59
Joachim Feist, Pliezhausen, 44, 79, 83, 84
David Franck, Ostfildern, 29
Jörg Finger, Freiburg, 33 (1)
Foto Besserer, Lauda-Königshofen, 70 (3, 4)
Brigida González, Stuttgart, 45, 51
Rose Hajdu, Stuttgart, 71, 86, 87
Roland Halbe, Stuttgart, 15
Reinhard Hall Fotografie, Karlsruhe, 90
Thomas Herrmann, Stuttgart, 40, 41
Wolfram Janzer, Raphael Janzer, Stuttgart,
20, 43 (1, 2), 49 (1, 2), 63, 72, 73
Oliver Kern, Freiburg, 18 (2), 19 (1, 2)
Ralph Klohs, Photographie, Stuttgart, 50,
Umschlag (3)
Guido Kirsch, Freiburg, 19 (3)
Christina Kratzenberg, Stuttgart, 48
Nicola Lazi, Stuttgart, 43 (3, 4)
Ingeborg F. Lehmann, St. Märgen, 16, 17,
35 (1)
Thomas Ott, Mühlthal, 8/9, 36, 37
Stefan Müller, Berlin, 68/69, 74 (2, 3, 4, 5),
75, Umschlag (2)
Michael Rasche, Dortmund, 18 (1)
Albrecht Imanuel Schnabel, Götzis (A), 60, 61
Michael Schnell, Essingen, 10, 46, 85
Heinz R. Schmitt, 89
Schreiber, Stuttgart, 49 (3, 4)
Wolfgang Schwager, Aachen, 42 (1), 70 (1, 2)
Stiehle-Werdermann, Konstanz, 34
Bernhard Strauss, Freiburg, 12
Dietmar Strauß, Besigheim, 28, 76, 77
Michael Tümmers, Leinfelden-Echterdingen,
52, 54, 81
Universität Ulm, 62 (3)
Vermögen und Bau Baden-Württemberg,
Amt Konstanz, 33 (2)
Vermögen und Bau Baden-Württemberg,
Amt Mannheim, 21 (1, 2), 74 (1), 88
Vermögen und Bau Baden-Württemberg,
Amt Ulm, 62 (1, 2)
Vermögen und Bau Baden-Württemberg,
Universitätsbauamt Stuttgart und Hohenheim,
47 (3)
Karin Volz, Haus für Fotografie, Ravensburg,
42 (2)
Marcus Wandel, 53, 55
Alfred Weiß, Ebersbach-Musbach, 64, 65,
66, 67
Winkler_Design, Tübingen, 56
Valentin Wormbs, Stuttgart, 35 (2)

