

Schulbau im Land

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

Aus dem Inhalt

Internationalität dank Dreifeld-Halle

Das Hilda-Gymnasium Pforzheim erhielt einen Neubau und eine Sporthalle, die sich für internationale Wettkämpfe eignet. Seite 2

Neubauschafft Platz für Fachräume

Der Neubau für Fach- und Aufenthaltsräume der Realschule in Güglingen ist fertig. Die Erweiterung des Altbaus ist jedoch zeitaufwendiger als gedacht. Seite 3

Altbau bietet Raum für eine Innovation

Die Gemeinschaftsschule in Ludwigsburg ist in einen sanierten Altbau gezogen. Sie ist die erste neugegründete Gemeinschaftsschule im Land. Seite 5

Schüler weichen in Interimsbau aus

Am ersten Schultag wurde der Interimsbau des Eberhard-Ludwigs-Gymnasiums in Stuttgart eingeweiht. Er schafft Raum für die Sanierung des Schulhauses. Seite 9

Gymnasium wird Plusenergieschule

Das Gebäude des Michelberg-Gymnasiums Geislingen soll nach der Sanierung mehr Energie erzeugen, als es verbraucht. Seite 11

Neues Bildungshaus ersetzt Pavillons

Die Pavillons der Grundschule Tübingen sind einem Bildungshaus für Schüler und Kindergartenkinder gewichen. Seite 12



Gummistiefel werden an vielen Schulen nur noch für den Schulgarten benötigt.

Kreis investiert in neue Werkstätten

Rund 9,2 Millionen Euro gab der Kreis Rastatt für den Neubau der Josef-Dürer-Schule aus. Im Gebäude sind Holz- und Metallwerkstätten untergebracht. Seite 13

Berufsschüler bekommen Neubau

Das Berufsschulzentrum in Radolfzell erhält für 47 Millionen Euro einen Neubau. Zum aktuellen Schuljahr wurde der zweite Bauabschnitt vollendet. Seite 15

Platz für Inklusion und Gemeinschaft

Die Gebhardschule Konstanz ist die größte Gemeinschaftsschule im Land. Bald können die Schüler in einen Neubau ziehen. Seite 16



Gute Schulhausbauten ermöglichen den Schülern nicht nur ein gutes Lernklima, sie vermitteln auch die positiven Aspekte von Architektur und Bauen. FOTO: EPA

Finanzierung

Die Schulbauförderung im Land ist neu geregelt

In Baden-Württemberg gibt es rund 4500 Schulen mit mehr als 7000 Gebäuden. Einige von ihnen sind zum Schuljahresbeginn saniert, um- oder neugebaut. Wesentlich dafür ist die novellierte **Verwaltungsvorschrift für die Schulbauförderung**, die seit diesem Jahr gilt.

Von **Ulrike Raab-Nicolai**

STUTTGART. Baden-Württemberg fördert den Umbau und Neubau von Schulen in diesem Jahr mit 50 Millionen Euro. Für das Jahr 2016 können maximal 60 Millionen Euro ausgegeben werden. Im Land ist seit diesem Jahr die Schulbauförderung neu geregelt. Anlass sind die veränderten pädagogischen Konzepte und der daraus resultierende veränderte Raumbedarf.

Zuspruch zur Novellierung kommt von der Architektenkammer Baden-Württemberg: „Ich fand den Prozess für die Überarbeitung der Richtlinie vorbildlich. Die Architektenkammer war sehr gut eingebunden“, lobt Carmen Mundorff, Mitglied der Geschäftsleitung.

Beim Städtetag Baden-Württemberg sieht man Positives: „Die neuen Schulbauförderrichtlinien sind ein Fortschritt“, sagt Dezernent Norbert Brugger. „Interessen der Städte werden übernommen, insbesondere durch die Erhöhung der Kostenpauschale pro Quadratmeter.“ Er macht in der Novelle jedoch auch Schwächen aus: „Die Regelungen in den Schulbauförderrichtlinien zur Umbauförderung sind restriktiv gefasst. Sie beschränken die Förderung auf Umbauten

mit Grundrissänderung“, so Brugger. Der Schwerpunkt des Schulbaus habe sich immer mehr vom Neubau zum Umbau verlagert.

Da vorhandene Gebäudesubstanz zudem häufig vor Jahrzehnten entstanden ist, stehen nahezu alle Schulträger vor der Herausforderung, Schulgebäude zu modernisieren. „In den Schulbauförderrichtlinien ist dieser Paradigmenwechsel bislang nicht vollzogen worden“, bemängelt Brugger. „Die Modernisierungen werden nicht gefördert und der Antragsstau liegt bei ungefähr 100 Millionen Euro.“ Der Städtetag wertet derzeit eine Umfrage unter seinen Mitgliedern aus, die nach Aussagen Bruggers zeigt, dass die Städte es vielfach nicht schaffen, die Mittel für eine Modernisierung ohne Umbaumaßnahmen aufzubringen.

Veränderte Anforderungen an Schulgebäude

Auch Mundorff äußert in diesem Punkt Kritik. „Es macht den Schulen Probleme, wenn Bestandsbauten nur in Ausnahmefällen gefördert werden“, sagt sie. „Und damit kon-

terkariert die neue Richtlinie das Bestreben der Landesregierung, in den Bestand zu investieren.“ Die Kammer höre von einem „Sanierungsstau ohne Ende“.

Der Hintergrund der Novellierung ist vielschichtig: Vierterorts stagnieren die Schülerzahlen oder gehen zurück. Pädagogische Neuerungen verändern zudem die baulichen Anforderungen an Schulen stark. Auch die Umwandlung des dreigliedrigen in ein zweigliedriges Schulsystem, Ganztagschulen, Gemeinschaftsschulen, Inklusion an Schulen, die Reform der Bildungspläne sowie die stärkere Verwendung von elektronischen Medien im Unterricht stehen für diese Veränderungen. Allein die Aufgabe, in vielen Schulen Mensen einzurichten, stellt viele Schulträger vor Herausforderungen.

„Die Weiterentwicklung unserer Schullandschaft und die Einführung neuer pädagogischer Konzepte sind auch mit veränderten Anforderungen an ein modernes Schulgebäude verbunden“, sagt Kultusminister Andreas Stoch (SPD). „Mit dieser neuen Verwaltungsvorschrift schaffen wir die notwendige Flexi-

bilität und unterstützen die Schulträger bei dieser Herausforderung.“ Die Verwaltungsvorschrift enthalte Verbesserungen für die Kommunen, wie zum Beispiel flexiblere Berechnungsmethoden, um den Raumbedarf zu ermitteln und zusätzlich förderfähige Flächen durch Zuschläge für Inklusion.

Kostenrichtwerte sind um 15 Prozent angehoben

Der Gemeindegtag begrüßt nach Angaben einer Sprecherin zwar die Flexibilität, die durch die Neuerung bei den Schulbauförderrichtlinien nun möglich ist, bemängelt jedoch auch, „dass man nur eine Förderung für den Neu- oder Umbau von Schulen bekommt, wenn damit die Schaffung neuer Räume verbunden ist, nicht aber für Sanierungen.“ Die Kommunen als Schulträger hätten dadurch nicht bessere Möglichkeiten, sich um den Schulbau zu kümmern, die Förderung könne lediglich flexibler eingesetzt werden.

Eine wesentliche Neuregelung bei der Schulbauförderung ist laut Kultusministerium zudem, dass jetzt grundsätzlich auch Umbaumaßnahmen gefördert werden können, die keinen zusätzlichen Schulraum schaffen. Auch Lehrerarbeitsplätze gelten nach der neuen Verwaltungsvorschrift erstmalig als förderfähig. Mit Blick auf die Entwicklung des Baupreisindex hat das Kultusministerium in Abstimmung mit dem Innenministerium und dem Finanzministerium zugestimmt, die Kostenrichtwerte auf 15 Prozent anzuhoben. Für Hauptschulen, Werkrealschulen, Realschulen, Gemeinschaftsschulen, Progymnasien, Förderschulen und

Schulen für Sprachbehinderte sind das zum Beispiel 2990 Euro pro Quadratmeter.

Doch es wird nicht nur Geld ausgegeben, es wird langfristig auch Geld gespart. Nachhaltigkeit und Energieeffizienz gehören mit zu den Planungsleistungen für das komplexe System Schule. „Das Kultusministerium war das einzige Ministerium, das die Nachhaltigkeitskriterien verankert hat“, sagt Carmen Mundorff. Solche Kriterien müssen beim Schulbau beachtet werden. „Das Interesse der Kommunen ist da, Gebäude zu entwickeln, bei denen man den Lebenszyklus im Auge hat“, sagt sie.

Das Kultusministerium hatte 2013 Grundlagen für eine Überarbeitung der Schulbauförderrichtlinien erarbeiten lassen, die in den „Empfehlungen für einen zeitgemäßen Schulhausbau in Baden-Württemberg“ zusammengefasst sind. Darin heißt es: „Die ökologische Bilanz bezieht sich auf alle drei Komponenten im Lebenszyklus eines Gebäudes: Herstellung, Betrieb, Entsorgung des Gebäudes.“

Angesichts eines Anteils von bis zu 80 Prozent an den Investitionskosten müsse der Betrieb als zentrales Entscheidungskriterium einbezogen werden. Dazu gehöre auch, dass die Baustruktur es möglich macht, das Schulgebäude später zu erweitern und zu verändern. „Eine Schule muss sich organisatorisch und inhaltlich weiterentwickeln können“, heißt es in der Studie.

MEHR ZUM THEMA
Verwaltungsvorschrift zur Schulbauförderung unter:
www.kultusportal-bw.de

Hilda-Gymnasium Pforzheim

Dreifeld-Halle eröffnet neue Möglichkeiten

Am Anfang stand der Wunsch nach einem fünfzügigen Gymnasium und einer Sporthalle. Am Ende stand eines der größten Bauprojekte der Stadt Pforzheim. An der Stelle des alten Hilda-Gymnasiums befinden sich heute ein Neubau und eine Sporthalle, die für internationale Wettbewerbe geeignet ist.

Von Jan Deininger

PFORZHEIM. Die Fertigstellung der Bertha-Benz-Halle im Mai 2015 bildet den Abschluss eines Großbauprojekts der Stadt Pforzheim, das seit Dezember 2009 andauert. In zwei Abschnitten wurde zunächst bis Mai 2012 der Neubau für das Hilda-Gymnasium errichtet. Anschließend erhielten Schüler, Lehrer und Vereine eine neue Dreifeld-Sporthalle. Rund 45 Millionen Euro kosteten beide Bauten, in die auch eine Tiefgarage integriert wurde.

2000 Zuschauer finden in der neuen Sporthalle Platz

Die Bertha-Benz-Halle hat eine Nutzfläche von rund 4000 Quadratmetern. Auf den Tribünen finden 2000 Zuschauer Platz. Neben 1000 festen Tribünenplätzen gibt es weitere 1000, die ausfahrbar sind.

Für Oberbürgermeister Gert Hager (SPD) gehört die neue Dreifeld-Sporthalle „mitten ins Herz der Stadt“. Als ehemaliger Schüler des Hilda-Gymnasiums freut sich das Stadtoberhaupt besonders, dass das neue Schulgebäude durch eine „so wunderbare Sporthalle“ ergänzt

werde. Die Entscheidung von Stadtverwaltung, Sportkreis, Vereinen und Vertretern des Hilda-Gymnasiums fiel einstimmig: Eine große Sporthalle sollte es sein. Man könne es sich nicht leisten, dass nach dem Abbruch des alten Hilda-Schulgebäudes das größte Gymnasium ohne Sporthalle ist, erklärte Oberbürgermeister Hager. Auch für Schulleiterin Edith Drescher war ein fünfzügiges Gymnasium ohne Sporthalle „nicht vorstellbar“.

Die Höhe der Halle sei nun auch für nationale und internationale Volleyballwettkämpfe ausreichend, so ein Sprecher der Stadt. Neben Schülern und Lehrern profitieren auch die Vereine: Der Drittligist TSG Pforzheim und die SG Pforzheim/Eutingen werden dort ihre Heimspiele austragen. Die Halle sei auch für andere sportliche Großereignisse vorgesehen, betonte Sozialbürgermeisterin Monika Müller (SPD).

Die Bertha-Benz-Halle wurde mit zeitgemäßer Technik ausgestattet: Über das Spiegelscheiben informieren eine LED-Anzeigetafel und eine Beschallungsanlage. Übertragungs-technik findet in einer Regiekabine

Platz und für Medienvertreter wurde ein Anschluss für Übertragungswagen installiert. Komplettiert wird die Ausstattung durch schwenkbare Basketballkörbe und herabfahrbare Trennwände, mit denen man die Halle in drei kleine aufteilen kann.

Massivbetonteile im Inneren wirken als Wärmespeicher

Laut den Architekten von Rossmann + Partner aus Karlsruhe verfügt der Neubau über eine hoch wärmegeämmte Gebäudehülle. Ein Teil der Fassade des alten Hilda-Gymnasiums konnte in der Museumstraße erhalten werden und fügt sich in die neue Fassade ein. Die Stahlbetonwände der Halle wurden mit einer Mineralfaserdämmung versehen.

Im Inneren der Bertha-Benz-Halle dominieren unverkleidete Massivbauteile aus Beton: Diese sollen im Winter Wärme speichern und an die Umgebung abgeben. Umgekehrt nehmen diese nachts im Sommer Kälte auf und geben diese tagsüber ab, erläutert ein Sprecher des Architektenbüros. Die dreifach verglasten Fenster verfügen über einen

außenliegenden Sonnenschutz aus Raffstoren. Das 15 mal 27 Meter große Hauptspielfeld erhielt einen Linoleumbelag. Unter diesem befinden sich drei Fußbodenheizungen, die separat steuerbar sind. Der Energiebedarf, der den natürlichen Wärmeeffekt der Sonne übersteigt, wird über Erdwärmepumpen zugeführt. Darüber hinaus gehörte zum Energiekonzept die Installation von Photovoltaikanlagen auf dem Dach.

Frischlüft erhält die Sporthalle mechanisch über eine Erdkanallüftung: Im Winter wird die Außenluft über einen Erdwärmetauscher vorgewärmt und über ein Wärmerückgewinnungssystem weiter erwärmt. So kann teilweise auf weitere Heizenergie verzichtet werden. Im Sommer wird die Raumluft adiabatisch, also durch den Verdunstungseffekt von Wasser, gekühlt. Die Spülung der Toilettenanlagen erfolgt den Architekten zufolge ressourcenschonend mit Regenwasser.

Die Baumaßnahmen seien nicht einfach zu bewerkstelligen gewesen, erklärt ein Sprecher von Rossmann + Partner. Die enge räumliche Situation mit Straßen rings um den Gebäudekomplex erschwerte die Anlieferung und Lagerung von Baumaterialien. Dadurch habe man die Straßen um den Neubau zeitweise sperren lassen müssen.

Die Sporthalle verdankt ihren Namen einer berühmten Tochter der Stadt Pforzheim: Bertha Benz gelang im Jahr 1888 die erste Fernfahrt mit einem Auto. Über 106 Kilometer führte sie ihr Weg von Mannheim in ihre Geburtsstadt Pforzheim und zurück und sie bewies so die Alltagstauglichkeit der „pferdelosen Kutsche“. Auch sie besuchte einst das „Hilda“.



Neben tausend festen Tribünenplätzen verfügt die Bertha-Benz-Halle für größere Sportereignisse über weitere tausend, die ausfahrbar sind. FOTO: BERNHARD FRICKE, PFORZHEIM



Im Inneren der Halle und der Schule dominiert die Farbe Grün. Diese wurde in Abstimmung mit anderen Materialien als Leitfarbe gewählt, so die Planer. FOTO: BERNHARD FRICKE

Daten und Fakten auf einen Blick

Maßnahme: Neubau des Hilda-Gymnasiums mit Parkgarage und der Bertha-Benz-Sporthalle, Pforzheim
Bauherr: Stadt Pforzheim
Architekten: Rossmann + Partner, Karlsruhe
Baukosten: rund 45 Millionen Euro

Bauzeit: Neubau Schule und Parkgarage: 12/2009 bis 5/2012
Abbruch altes Schulgebäude und Neubau Sporthalle: Mitte 2012 bis 5/2015
Fläche Gymnasium: rund 6100 Quadratmeter
Fläche Sporthalle: rund 4000 Quadratmeter

Die Eingangshalle bildet den Mittelpunkt von Halle und Schule

Hellbeige Farbe soll den Neubau an Sandsteinfassaden der Umgebung angleichen

PFORZHEIM. Eine besondere Herausforderung war die Integration des Neubaus in das Stadtbild, sagen die Architekten von Rossmann und Partner aus Karlsruhe. Ein überdachter und zurückgesetzter Eingang mit einer Baumreihe soll den Bereich als städtischen Raum erkennbar machen.

Den Planern waren kurze Wege wichtig: Der Haupteingang von Schule und Sporthalle orientiert sich in Richtung des Bahnhofs und der Bushaltestellen. Eine Freitreppe vor dem Gebäude soll den Über-

gang vom öffentlichen in den halb-öffentlichen Bereich verdeutlichen. Im Eingangsbereich befindet sich eine zweigeschossige multifunktionale Halle, die entweder der Schule oder der Sporthalle zugeordnet werden kann. So könne man die Halle flexibel für Sport- oder Schulveranstaltungen einsetzen.

Diese bildet das Zentrum des Gebäudekomplexes: Die verglaste Fassade ermögliche sowohl den Blick vom Pausenhof auf die Sporthalle als auch von dort auf die Schule. Im Erdgeschoss der Schule befinden

sich die Verwaltung und das Lehrerzimmer. Über zwei Haupttreppen im Eingangsbereich gelangt man in die Unterrichtsräume in den Obergeschossen. Im ersten Obergeschoss sind die Bibliothek, Schülerarbeitsräume und ein Aufenthaltsraum untergebracht.

Neben dem Pausenhof steht den Schülern auch ein Dachgarten im zweiten Obergeschoss zur Verfügung. Halle und Schule sind durch eine Tiefgarage separat erreichbar. Beide Gebäude wurden als Betonskelettbauten konzipiert. (jade)

Hohe Schülerzahlen verlangten nach einem fünfzügigen Gymnasium

Neues Hilda-Gymnasium konnte bereits im Mai 2012 den Betrieb aufnehmen

PFORZHEIM. Das Großprojekt der Stadt Pforzheim mit dem Neubau des Hilda-Gymnasiums hat eine lange Entstehungsgeschichte hinter sich. Neben steigenden Übergangszahlen von der Grundschule auf die fünf allgemeinbildenden Gymnasien der Stadt führten auch bauliche Mängel dazu, dass ein Neubau dringend nötig wurde. Am Anfang stand der Wunsch nach einem fünfzügigen Gymnasium, erklärt Michael Strohmayr, der Presseferent der Stadt Pforzheim. Auch seien die Räume des alten Schulgebäudes für zeitgemäße pädagogische Konzepte nicht geeignet gewesen.

Bauliche Mängel führten dazu, dass der Gemeinderat im Dezember 2007 die Weichen für den Neubau des Hilda-Gymnasiums und einer Sporthalle stellte: Es wurden „Risse im Gebäude und eine unzulässige Statik festgestellt“, sagte Baubürgermeister Alexander Uhlig (CDU), um der Dringlichkeit Nachdruck zu verleihen.

Nach einer Machbarkeitsstudie durch ein Planungsbüro beschloss der Gemeinderat 2008 schließlich

die Durchführung eines Architektenwettbewerbs mit rund 30 Teilnehmern. Das Preisgericht kürte das Konzept des Architekturbüros Rossmann + Partner aus Karlsruhe zum Siegerentwurf.

Im Juni 2009 entschied sich der Gemeinderat dazu, den Baugebungsplan im beschleunigten Verfahren durchzuführen, um keine Zeit zu verlieren. Im Dezember 2009 eröffnete Oberbürgermeister Gert Hager (SPD) mit einem ersten Spatenstich den Bau des Großprojekts. Der erste Arbeitsschritt war die Versetzung von Bäumen. Zum Unmut des städtischen Denkmalschutzes konnten die ehemaligen Luftschutzräume unter dem Gymnasium nicht erhalten werden. Daher wurden letzte Führungen angeboten. Das Gymnasium nutzte die Räume zuletzt als Lagerstätte.

Im Januar 2010 begannen dann die Aushub- und Tiefbauarbeiten auf dem Parkplatz „Daub“, wo das neue Schulgebäude errichtet werden sollte. Die Sporthalle wurde daneben an die Stelle des abgerissenen Hilda-Gymnasiums gebaut. Ganz problemlos lief der Bau nicht

ab: Die Chlorkohlenwasserstoff-Belastung im Untergrund des entstehenden neuen Hilda-Gymnasiums in Pforzheim werde Mehrkosten in Millionenhöhe verursachen, gab Baubürgermeister Uhlig im Dezember 2011 bekannt. Auch die Klinkerstein-Fassade führte zu einer weiteren Verzögerung: Die Zulassungsurkunde dafür sei nicht rechtzeitig eingegangen. Daher konnte der Schulbetrieb nicht wie geplant im Februar, sondern erst im Mai 2012 beginnen. Bereits die alte Sporthalle musste wegen der Belastung durch Chrom-Salze zeitweise geschlossen werden.

Die neuen Räume fanden Zuspruch bei den Schülern und der Schulleiterin Edith Dreschner: „Es ist ein großartiges Haus mit viel Licht und freundlichen Räumen“, sagte sie bei der Eröffnung. Auch die Schüler zeigten sich begeistert von ihrem neuen Gymnasium. (jade)

MEHR ZUM THEMA
Weitere Informationen zum Hilda-Gymnasium Pforzheim:
www.hilda-pforzheim.net

Dreifach-Halle, einfach klasse!

Für Schulsport und Wettkämpfe auf internationalem Niveau steht die Bertha-Benz-Halle des Hilda-Gymnasiums Pforzheim ab sofort bereit. Wir freuen uns, dass wir als Projektmanager zum Gelingen beigetragen haben und wünschen allen Sportlern viel Erfolg!

the blue way

DREES & SOMMER



PLANUNGSBÜRO
FÜR ELEKTROTECHNIK
DIPL. ING. (FH) V. WÖRTZ

Julius-Moser-Straße 13
75179 Pforzheim
07231/56986-0
kontakt@buero-wortz.de

- Medientechnik
- Beleuchtungsanlagen
- Brandmeldeanlagen
- Netzersatzanlagen
- Elektroinstallation
- Datennetze
- Sicherheitsbeleuchtungsanlagen
- Informationstechnische Anlagen
- Stromversorgungsanlagen

igp Innovative Lösungen durch Kompetenz und Technik

INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE AUSRÜSTUNG MBH
BERATENDE INGENIEURE – VDS-SACHVERSTÄNDIGE ZERTIFIZIERT NACH DIN EN ISO 9001

Karlsruher Str. 34 • 75179 Pforzheim • Tel: 07231 3101-0 • Fax 07231 3101-55 • E-Mail: igp@igp-gmbh.de • www.igp-gmbh.de



Ganerben-Gymnasium Künzelsau

Gymnasium auf den neuesten Stand der Technik gebracht

Zeitgemäß sollte es werden und eine einladende Atmosphäre bieten. So lauteten die Vorgaben für die Sanierung des Ganerben-Gymnasiums in Künzelsau. Ob das gelungen ist, davon können sich die Schüler und Lehrer im November überzeugen, wenn die letzten Arbeiten am Gebäude abgeschlossen sein werden.

Von Jan Deininger

KÜNZELSAU. „Mit der Sanierung des Ganerben-Gymnasiums sind alle städtischen Schulen barrierefrei“, erklärt Bürgermeister Stefan Neumann (parteilos). Zudem ist mit der Generalsanierung des Gymnasiums in Künzelsau (Landkreis Hohenlohe) ein weiterer Abschnitt des rund 30 Millionen Euro kostenden Sanierungsprogramms der Stadt

Künzelsau abgeschlossen. Seit 2010 werden in der Stadt am Kocher Schulen und Sporthallen abschnittsweise modernisiert.

Um Schulbetrieb nicht zu stören, wurde eigens Treppenturm errichtet

Rund zweieinhalb Jahre wurde an dem im Jahr 1975 in Betrieb genommenen Ganerben-Gymnasium gebaut. Dabei wurden die Dachdichtung und die Haustechnik erneuert. „Wo es geht, haben wir versucht, Licht hereinzubringen“, sagt Uwe Hein von HHL-Architekten aus Ludwigsburg. Daher wurden auf dem Dach Lichtkuppeln eingebaut.

Die Fassaden wurden einer Sprecherin der Stadt zufolge mit einer hochgedämmten, wartungsfreien Metallkassetteneinkleidung versehen. Die Fassadenfarbe soll sich harmonisch in die Umgebung einfügen, so die Stadtverwaltung.

Einen störungsfreien Unterricht sollen neue Verkleidungen der Decken und Türen mit einer hohen Schallschutzwirkung gewährleisten. Alle Bodenbeläge wurden erneuert, ebenso die Toilettenanlagen. Das Erdgeschoss wurde um eine Mensa erweitert. Die Fachräume verfügen nun über Platz zum Experimentieren. Zwei Aufzüge sorgen für einen barrierefreien Zugang.

Der Schulbetrieb konnte während der Arbeiten aufrechterhalten werden, wie die Stadtverwaltung mitteilt. Um den Unterricht möglichst wenig zu beeinträchtigen, wurde eigens ein Treppenturm an der Seite der am Hang liegenden Schule errichtet. So war ein Zugang von oberhalb des Geländes möglich.

Bildung war der „Schulstadt“ schon immer ein wichtiges Anliegen

„Die neuen Räumlichkeiten nebst Mensa werden von Kollegen und Schülern als unschätzbare Gewinn an- und wahrgenommen“, sagt der kommissarische Schulleiter Edwin Straßer. Im Frühjahr 2016 werden noch die Außenanlagen und die große Zugangstreppe saniert.

Bildung sei für die Stadt schon immer ein wichtiges Thema gewesen, erklärt eine Sprecherin der Stadtverwaltung. Neben dem Ganerben-Gymnasium wird auch die Georg-Wagner-Schule für rund acht Millionen Euro generalsaniert.



Durch die Hanglage der Schule war die Baustelle von oben zu erreichen. Der Schulbetrieb konnte weitergehen. FOTO: STADT KÜNZELSAU

Daten und Fakten auf einen Blick

Maßnahme: Sanierung des Ganerben-Gymnasiums, Künzelsau	Förderung durch Land: 3,27 Millionen Euro
Bauherr: Stadt Künzelsau	Gesamtinvestitionen der Stadt: Rund 30 Millionen Euro für Schulsanierungen in den Jahren 2010 - 2015
Architekten: HHL-Architekten, Ludwigsburg	Bauzeit: 5/2013 bis 11/2015
Baukosten: 10,4 Millionen Euro	Sanierte Fläche: 6650 Quadratmeter



Eine Holzfassade prägt die Außenansicht des Neubaus der Realschule Güglingen. Ein Treppenturm verbindet den Neubau mit dem Bestandsgebäude. FOTO: HIRSCHMANN STADT GÜGLINGEN

Realschule Güglingen

Neubau schafft Platz für Fachräume

Seit 2014 laufen die Arbeiten an der Realschule in Güglingen, im Herbst 2016 sollen sie abgeschlossen sein. Der Neubau für Fach- und Aufenthaltsräume steht bereits, die Erweiterung des Altbaus ist jedoch zeitaufwendiger als gedacht. Bei den Kosten liegt die Stadt bisher aber im genehmigten Rahmen.

Von Elena Bischoff

Mit der Umbaumaßnahme möchte die Stadt Güglingen als Bauherr neue Fachräume für Naturwissenschaften und einen Aufenthaltsbereich für den Ganztageschulbetrieb schaffen. Außerdem wolle man die Schulbläufe und den Brandschutz optimieren, heißt es vonseiten der Stadt.

Neubau und Bestand werden durch neue Treppe mit Aufzug verbunden

Mit der Umsetzung wurde das Architektenbüro Mattes und Ringlewski aus Heilbronn beauftragt. Für die Fachräume ließen die Architekten einen Neubau errichten, in dessen Erdgeschoss vier Fachräume für Biologie, Physik und Chemie sowie drei Vorbereitungsräume untergebracht werden. Ein neues

Treppenthaus mit Aufzug verbindet den Neubau mit den bestehenden Gebäudeteilen.

Die Aufenthaltsräume für den Ganztageschulbetrieb werden in den Arkaden des Erdgeschosses eingerichtet. Im ersten Obergeschoss, das sowohl aus Bestandsgebäude als auch aus Neubau besteht, sind alle Klassenzimmer sowie Schulverwaltung und Sozialarbeit angesiedelt. Die Fachräume für Musik, bildende Kunst und EDV werden in einem Teil des zweiten Obergeschosses untergebracht. Außerdem planen die Architekten dort eine zusätzliche Schülertoilette und einen Aufenthaltsraum, der für die Ganztageschulbetreuung oder andere Zwecke genutzt werden kann.

Beim Neubau der Realschule konnte bereits Ende 2014 Richtfest

gefeiert werden. Der Altbau macht nach Angaben von Edwin Gohm, Leiter des Bauamts Güglingen, aber Probleme. Beim Öffnen der Bodenplatten hätten Arbeiter festgestellt, dass unter einer tragenden Wand das Fundament fehle. Aus diesem Grund muss die Wand nun abschnittsweise unterfangen werden –zusätzliche Arbeit, die so nicht eingeplant war. Laut dem Sprecher könne der Zeitplan beim Altbau daher nicht ganz eingehalten werden.

Land beteiligt sich an den Baukosten für Umbau der Realschule

Bei den Kosten liege man allerdings im Rahmen: Die Stadt hat für die Baumaßnahme maximal 6,8 Millionen Euro genehmigt. Davon übernimmt das Land 2,6 Millionen Euro.

Umbau der Realschule hatte langen Vorlauf

Spatenstich erfolgte drei Jahre nach Planungsbeginn

GÜGLINGEN. Der Umbau der Realschule Güglingen hat erst nach einem mehrjährigen Vorlauf begonnen. Bereits im Jahr 2011 hatten die Architekten Mattes und Ringlewski mit der Planung begonnen. Dabei sollten zunächst lediglich neue Räume für die naturwissenschaftlichen Fächer geschaffen werden.

Später kam noch der Wunsch nach Aufenthaltsräumen für einen Ganztageschulbetrieb hinzu. In Abstimmung mit der Schulleitung und dem Amt für Schule und Bildung im Regierungspräsidium Stuttgart verfeinerten die Architekten daraufhin ihre Pläne.

Laut einem Sprecher der Stadt Güglingen habe man sich nach mehreren Besprechungen im Regierungspräsidium und vielen Diskussionen im Gemeinderat Güglingen auf ein Konzept einigen können. Dabei seien auch die zuschuss- und förderfähigen Flächen festgelegt worden: 1180 Quadratmeter Neubau und 2360 Quadratmeter Umbau. (sta)

Daten und Fakten auf einen Blick

Maßnahme: Erweiterung und Umbau Realschule Güglingen	Bauzeit: 2014 bis 2016
Bauherr: Stadt Güglingen	Kosten: rund 6,8 Millionen Euro
Architekten: Architekturbüro Mattes und Ringlewski, Heilbronn	Förderung durch Land: 2,6 Millionen Euro
	Grundfläche Neubau: 698 Quadratmeter

Bautechnische Prüfung

Stadt Güglingen

Umbau und Erweiterung Realschule

Dipl.-Ing. Jürgen Broneske
Prüfingenieur für Bautechnik



71638 Ludwigsburg · Bunzstraße 5...
Fon. (07141) 97.231 - 0 · Fax. (07141) 97.231 - 120
info@broneske-ing.de · www.broneske-ing.de

Elly-Heuss-Knapp
Realschule
Ludwigsburg

Altes Gebäude mit neuer Technik

Ende 2013 wurde die Sanierung der Elly-Heuss-Knapp-Realschule abgeschlossen. In dem fast 50 Jahre alten Gebäude setzten die Planer auf moderne Unterrichtstechnik; Brandschutz und Barrierefreiheit wurden heutigen Anforderungen angepasst. Den baulichen Charakter der Schule konnten sie erhalten.

Von Elena Bischoff

LUDWIGSBURG. Das Gebäude der Elly-Heuss-Knapp-Realschule ist im Jahr 1966 errichtet worden. Als Namenspatin dient die Frau des ersten deutschen Bundespräsidenten Theodor Heuss, eine Politikerin und Sozialreformerin.

Haustechnik war überholt und Brandschutz nicht ausreichend

47 Jahre später entschloss sich die Stadt Ludwigsburg, das 6900 Quadratmeter große Gebäude vollständig zu sanieren. Grund dafür waren Sicherheitsmängel beim Brandschutz, zu viele Barrieren bei der Er-

schließung und mit Schadstoffen belastete Materialien. Außerdem war die Haustechnik nach Angaben der Stadt „in die Jahre gekommen“.

Bei der Generalsanierung legten die Architekten Hartmann und Juranek, Ludwigsburg, einem Sprecher der Stadt zufolge großen Wert darauf, den bauzeitypischen Charakter des Gebäudes zu erhalten. Die Elly-Heuss-Knapp-Realschule zeichnet sich durch eine zentrale atriumartige Treppenhalle aus, über die alle Ebenen erschlossen werden. Die Klassenräume sind halbgeschossig angeordnet.

Außerdem dominieren Materialien wie Holz, Klinker, Waschbeton und Linoleum. Diese Materialien behielten die Architekten bei ihrer Planung bei und nahmen sie in die neue Gestaltung auf. Nach Angaben des Sprechers der Stadt sollen neue Akustikdecken sowie farblich aufeinander abgestimmte Wand-, Boden- und Türoberflächen „die offene und freundliche Ausstrahlung des Gebäudes unterstützen“.

Die einzelnen Ebenen seien nun zudem durch die unterschiedlichen, nach oben „lichter und heller“ werdenden Farben identifizierbar, so der Sprecher. Auch das Brand-

schutzkonzept sei auf die Bauweise der Schule abgestimmt worden.

Darüber hinaus wurden die einzelnen Klassenzimmer saniert und umgestaltet. In einigen naturwissenschaftlichen Fachräumen brachten die Planer digitale Tafeln an, die mit einem Computer verbunden sind. Damit können Lehrer und Schüler ihre Bildschirminhalte mithilfe eines Beamer auf die weiße Fläche der Tafel projizieren. Auch der Computerraum wurde mit einer solchen Tafel ausgestattet. Darüber hinaus gibt es für gehbehinderte Schüler einen Aufzug und eine Behinderten-Toilette.

Trotz Beeinträchtigungen ist Schule dankbar für die Sanierungsarbeiten

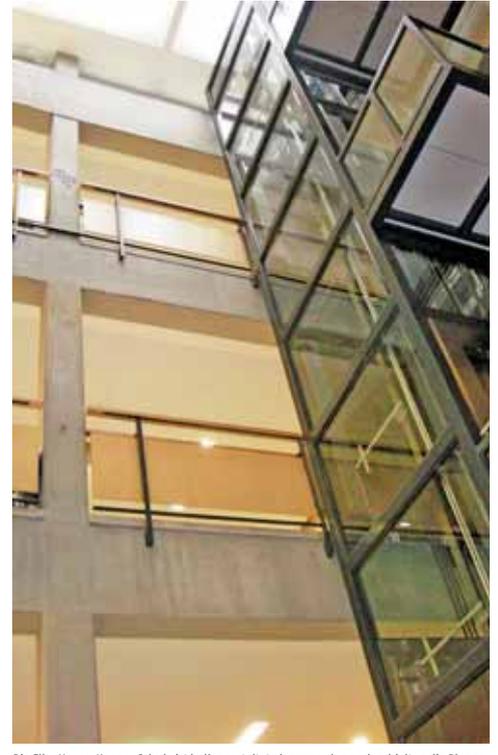
Da die Sanierungsarbeiten zum großen Teil während des laufenden Schulbetriebs durchgeführt wurden, kam es nach Angaben von Schulleiterin Heidrun Gross „hin und wieder“ zu Beeinträchtigungen im Schulalltag. Dennoch „sind wir dankbar dafür, dass unser Schulträger, die Stadt Ludwigsburg, uns darin unterstützt, dass unsere Schule heller, schöner und moderner wird“. Das schrieb die Schulleiterin in ei-

nem Informationsbrief für die Eltern der Schüler.

Am 15. November 2013 waren die Arbeiten abgeschlossen und das Gebäude konnte seinen Nutzern übergeben werden. Insgesamt kostete die Sanierung 4,6 Millionen Euro. Sie wurde im Rahmen des Schulförderprogramms vom Land bezuschusst.

Daten und Fakten

Maßnahme:
Generalsanierung der Elly-Heuss-Knapp-Realschule, Ludwigsburg, in fünf Bauabschnitten
Bauherr:
Stadt Ludwigsburg
Architekten:
Hartmann und Juranek Architekten, Ludwigsburg
Baukosten:
4,6 Millionen Euro
Bauzeit:
2009 – 2013
Sanierte Fläche:
6900 Quadratmeter
Anzahl der Schüler:
rund 750



Die Elly-Heuss-Knapp-Schule ist heller gestaltet als zuvor, dennoch erhielten die Planer den bauzeitypischen Charakter. Es dominieren Holz und Beton. FOTO: STADT LUDWIGSBURG

Planung+Bauleitung

Diplom-Ingenieure
Freie Architekten
Friedrichstraße 6 • 71638 Ludwigsburg

Tel. 07141/97193-0 • www.HJPlan.de

Hans Hartmann + Dieter Juranek

hjp

Grundschulareal
Ludwigsburg

Ein Neubau verbindet zwei sanierte Schulhäuser

Das Grundschulareal in Ludwigsburg besteht aus zwei Schulen, die seit ihrer Sanierung durch einen Neubau verbunden sind. Eine Mensa, die von den Schülern beider Einrichtungen genutzt wird, macht den Campus komplett. Die Stadt investierte rund zehn Millionen Euro in das Projekt.

Von Elena Bischoff

LUDWIGSBURG. Der Bau eines Grundschulcampus im Zentrum von Ludwigsburg ist eines der Großprojekte im Schulentwicklungsplan der Stadt. Das Herzstück des Vorhabens konnte vor zwei Jahren eingeweiht werden: Zwei frisch sanierte Grundschulgebäude, die durch einen Neubau verbunden sind.

Mit den Sanierungsarbeiten wurde schon 2010 begonnen

In den Gebäuden sind heute die Anton-Bruckner- und die Pestalozzi-Grundschule untergebracht. Der Weg dorthin begann schon im Jahr 2010. Damals befand sich in der ehemaligen Knabenschule, in der heute die Anton-Bruckner-Schule untergebracht ist, noch die Uhländ-Hauptschule. Die Hauptschule zog um und das Gebäude aus dem Jahr



Im Verbindungsbau der sanierten Schulgebäude des Grundschulareals Ludwigsburg sind Klassenzimmer untergebracht. FOTO: STADT LUDWIGSBURG

1864 wurde saniert. Ein Jahr später zog dort die Anton-Bruckner-Schule ein. Diese war zuvor in der danebenliegende ehemaligen Mädchenschule untergebracht gewesen. Die denkmalgeschützte Schule aus dem Jahr 1907 wurde ebenfalls saniert und beherbergt seit zwei Jahren die Pestalozzi-Grundschule.

Die beiden Gebäude waren seit den 1980er-Jahren durch einen Mittelbau verbunden. Dieser wurde im Rahmen der Sanierungsarbeiten abgerissen und neu gebaut. Hauptgrund für den Abriss war nach Angaben einer Sprecherin der Stadt, dass

das Verbindungsbau aus Holz nicht den heutigen energetischen Anforderungen entsprach.

Der Neubau schafft in allen Stockwerken eine Verbindung zwischen den Schulen. Außerdem sind dort einige Räume der Pestalozzi-Schule untergebracht. Die Verbindung hat der Sprecherin zufolge den Vorteil, dass das Treppenhaus der jeweils anderen Schule als zweiter Rettungsweg genutzt werden kann. Dadurch konnten die Planer von ARP Architekten aus Stuttgart auf den Anbau von Außentritten verzichten. Zusätzlich zu den brand-

schutzrechtlichen Anforderungen wurden die Schulgebäude auch an die aktuellen energetischen Vorgaben angepasst. Neue Deckenplatten sorgen darüber hinaus für eine bessere Akustik.

Eine Mensa für beide Schulen vervollständigt den Campus

Außerdem gaben die Planer die Erneuerung der gesamten Haustechnik sowie der inneren und äußeren Oberflächen beider Gebäude in Auftrag. Bei der denkmalgeschützten Mädchenschule wurden alle

Daten und Fakten

Maßnahme:
Sanierung Anton-Bruckner- und Pestalozzischule auf neuem Grundschulcampus. Abbruch Verbindungsbau und neue Verbindung der Bestandsgebäude in allen Stockwerken.
Bauherr:
Stadt Ludwigsburg
Architekten:
ARP Architekten, Stuttgart
Kosten Sanierung Schulen:
6,1 Millionen Euro
Kosten gesamter Campus:
10 Millionen Euro
Bauzeit:
2010 – 2013
Anzahl Schüler:
Pro Schule rund 250

Maßnahmen nach Angaben der Sprecherin eng mit den Denkmal-schutzbehörden abgestimmt.

Da die beiden Grundschulen eine ganztägige Betreuung anbieten, ließ die Stadt auf dem Campus eine neue Mensa mit Sportraum errichten. Der Neubau ist seit dem Schuljahr 2015/2016 in Betrieb und wird von beiden Schulen genutzt (siehe auch Seite 5). Die Sanierung der Schulen kostete die Stadt Ludwigsburg rund sechs Millionen Euro. Die Kosten für den gesamten Campus – inklusive Mensa – liegen bei etwa zehn Millionen Euro.

Die Grundschulen können Räume gemeinsam nutzen

LUDWIGSBURG. Beide Grundschulen auf dem neuen Schulcampus im Zentrum von Ludwigsburg werden von jeweils rund 250 Schülern besucht. Das Gebäude der Anton-Bruckner-Schule hat 14 Klassenzimmer und acht Sonderräume, etwa für den Kunst- oder Werkunterricht. Außerdem gibt es eine Schülerküche mit Speisesaal. Die Sonderräume werden von beiden Schulen genutzt.

Das Gebäude der Pestalozzischule enthält acht Klassenzimmer sowie Räume für Schüler mit Förderbedarf und Räume für die Ganztagesbetreuung. Weitere vier Klassenzimmer und die beiden Lehrerzimmer befinden sich im Verbindungsbau. (sta)

Entwicklungsplan für die Schulen setzt auf neue Angebote

LUDWIGSBURG. Der Schulentwicklungsplan Ludwigsburg wurde im Schuljahr 2011/2012 aktualisiert. Unter anderem ist darin vorgesehen, die Grundschulen zu Ganztageschulen zu entwickeln.

Zusätzlich zum Ausbau der Betreuung will die Stadt mehr Angebote aus Sport und Kunst für die Schüler schaffen. Diese Angebote sollen dazu beitragen, „soziale Schlüsselqualifikationen zu schaffen“ und „Unterschiede aus den Migrationshintergründen abzubauen“, heißt es in dem Plan. (sta)

Gemeinschaftsschule Ludwigsburg

Altbau bietet Raum für eine Innovation

Mitte September hat der Unterricht in der Gemeinschaftsschule in Ludwigsburg begonnen. Mit der Einrichtung beschriftet die Stadt einen Sonderweg: Erstmals im Land gründete sie eine neue Gemeinschaftsschule. Dafür ließ sie einen Altbau sanieren, in dem vorher eine Grundschule untergebracht war.

Von Elena Bischoff

campus in der Innenstadt. Es wurde die neue Nutzung vollständig saniert. Das Gebäude setzt sich aus einem zweigeschossigen Altbau von 1934 mit Satteldach und einem Erweiterungsbau aus dem Jahr 1964 zusammen. Durch die L-förmige Ausrichtung der Gebäude gibt es im Außenbereich zwei Pausenhöfe, die unterschiedlich gestaltet sind.

Sämtliche Innenflächen des Gebäudes wurden erneuert

Im Rahmen der Sanierung wurde die ehemalige Grundschule zur Gemeinschaftsschule mit 18 Klassenzimmern, drei naturwissenschaftlichen und weiteren Fachräumen entwickelt. Mit der Planung waren

Architekten von Architektur 109 aus Stuttgart betraut. Nach deren Vorgabe erneuerten die Arbeiter sämtliche Beläge und Flächen im Innenbereich des Gebäudes. Zudem überarbeiteten sie die Deckenkonstruktionen, die nun den aktuellen Anforderungen an den Brandschutz entsprechen und bauten im dritten Obergeschoss einen zweiten unabhängigen Fluchtweg.

Darüber hinaus ist die gesamte Haustechnik erneuert worden, die Klassenräume verfügen über eine mechanische Lüftung. Die ehemalige Hausmeisterwohnung im Erdgeschoss wurde komplett umgebaut und erfüllt nun einen neuen Zweck: Sie dient als Ganztagesbereich für die Schüler und Lehrer.

Im Außenbereich war es den Planern nach Angaben einer Sprecherin der Stadt Ludwigsburg besonders wichtig, die Fassade so zu gestalten, dass die Einheit der beiden Gebäudeteile gestärkt wird. Gleichzeitig sollten sie ihre Eigenständigkeit aber nicht verlieren. Zur energetischen Verbesserung der Außenhaut gaben die Planer die Erneuerung der Fenster und Flachdächer in Auftrag. Außerdem wurde ein Vollwärmeschutz aufgebracht.

Stadt musste pädagogisches Konzept für Gemeinschaftsschule entwickeln

Bevor die Arbeiten im August 2013 beginnen konnten, musste die Stadt ein pädagogisches Konzept entwickeln. Dafür wurde 2012 eine Lenkungsgruppe ins Leben gerufen, die aus Schulleitern von Realschulen und Gymnasien sowie der Leitung des Staatlichen Schulamts bestand. Die Gruppe entwickelte ein Konzept, das als Grundlage für die Genehmigung der Schule durch das Kultusministerium diente. Es setzt nach Angaben der Stadt vor allem auf individuelle Förderung und Ganztagesunterricht.



Die Gemeinschaftsschule in Ludwigsburg besteht aus zwei sanierten Altbauten. Die Fassadengestaltung soll die Einheit der Gebäude unterstreichen. Foto: Stadt Ludwigsburg

LUDWIGSBURG. Pünktlich zum Schuljahresbeginn 2015/2016 ist die neue Gemeinschaftsschule in Ludwigsburg fertig geworden. Sie ist eine von 62 Gemeinschaftsschulen im Land, die in diesem Jahr an den Start gehen – und dennoch eine Besonderheit: Als einzige Kommune in Baden-Württemberg hat Ludwigsburg eine Gemeinschaftsschule neu gegründet. Alle anderen Städte setzen bislang auf die Umwandlung bestehender Werkrealschulen.

Als Standort wählte die Stadt Ludwigsburg das Gebäude der ehemaligen Pestalozzischule auf dem Schul-

Daten und Fakten auf einen Blick

Maßnahme: Generalsanierung und Umbau der ehemaligen Pestalozzischule, Innenstadt von Ludwigsburg, zur Nutzung als Gemeinschaftsschule
Bauherr: Stadt Ludwigsburg

Architekten: Architektur 109, Stuttgart
Baukosten: 8,65 Millionen Euro
Bauzeit: 8/2013 bis 8/2015

ESPOSITO
ISOLIERTECHNIK GMBH
Wärme · Kälte · Schall · Brandschutz · Blech

Otto-Konz-Str. 5
74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon 07142 9198641
Fax 07142 9198643
www.gebrueder-esposito-isoliertechnik.de
info@gebrueder-esposito-isoliertechnik.de

igp Innovative Lösungen durch Kompetenz und Technik
INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE AUSRÜSTUNG MBH
BERATENDE INGENIEURE – VDS-SACHVERSTÄNDIGE ZERTIFIZIERT NACH DIN EN ISO 9001
Karlsruher Str. 34 • 75179 Pforzheim • Tel: 07231 3101-0 • Fax 07231 3101-55 • E-Mail: igp@igp-gmbh.de • www.igp-gmbh.de

Mensa Gartenstraße Ludwigsburg

200 Schüler können in neuem Gebäude essen

Seit August können die 500 Schüler der zwei Grundschulen auf dem Campus in Ludwigsburg in einer neuen Mensa essen. Das Gebäude enthält außerdem einen Sportraum mit Umkleiden, den auch Vereine nutzen können. Das knapp vier Millionen Euro teure Projekt wurde unter anderem von der EU gefördert.

Von Elena Bischoff

ton-Bruckner- und der Pestalozzischule. Umstritten war das Projekt nach Angaben der Stadt vor allem wegen der Kosten von rund 3,9 Millionen Euro. Das Regierungspräsidium Stuttgart und die Europäische Kommission übernehmen davon knapp 600.000 Euro.

Den Zuschuss der EU erhielt die Stadt Ludwigsburg, weil sie die Mensa als Passivhaus errichten ließ. Damit entspricht der Neubau den Richtlinien des Förderprogramms „Demonstration von Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien in öffentlichen Gebäuden“. Einer Sprecherin der Stadt zufolge legten die Architekten Harris und Kurrle aus Stuttgart zusätzlich zum effizienten Einsatz von Energie

auch Wert auf nachhaltige Baustoffe. Das Gebäude verfügt zum Beispiel über eine mechanische Lüftung mit Wärmerückgewinnung und eine hochwertige Dämmung. Das Dach ist nicht nur begrünt, sondern auch mit einer Photovoltaikanlage ausgestattet.

Der Baukörper der Mensa passt sich durch einen hohen Kopfbau an der Straße und einem langen Flachbau zum Schulhof hin der Umgebung an. Die sandfarbene Klinkerfassade soll mit den bestehenden Gebäuden harmonisieren. Durch ein einheitliches Fensterformat und ein ausgewogenes Verhältnis zwischen geschlossenen und offenen Flächen ist die Fassade den Architekten zufolge ruhig gegliedert.

Der Innenraum nimmt mit gedeckten Blautönen das Farbkonzept der beiden Schulen auf, die das Gebäude nutzen. Die Fenster und Einbauten bestehen aus Eichenholz. Im Obergeschoss des Neubaus sind Speiseraum und Küche untergebracht. Insgesamt haben 200 Schüler und Lehrer in der Mensa Platz. Außerdem haben sie die Möglichkeit, auf einer Terrasse zu essen, die über dem Schulhof liegt.

Sportbereich kann auch von Vereinen genutzt werden

Im Erd- und Untergeschoss befindet sich der zweigeschossige Multifunktionsbereich mit Umkleiden. Er bietet Platz für den Sportunterricht und die Freizeitangebote der beiden Grundschulen. Ein separater Eingang macht es auch Vereinen möglich, den Raum auch außerhalb der Schulzeiten zu nutzen.

Die Mensa wurde im August 2015 fertiggestellt, deutlich später als geplant. Ein Grund dafür ist nach Angaben der Stadt, dass der Boden vor Baubeginn zunächst mit Pfählen verstärkt werden musste. In der Übergangszeit konnten die Kinder im Untergeschoss der Anton-Bruckner-Schule und im Erdgeschoss der Sporthalle essen.



Für die Mensa auf dem Schulcampus in Ludwigsburg wählten die Planer eine sandfarbene Klinkerfassade, die mit den bestehenden Gebäuden harmonisieren soll. Foto: Stadt Ludwigsburg

Daten und Fakten auf einen Blick

Maßnahme: Neubau Mensa und Multifunktionsraum mit Umkleiden für Ganztagesbetreuung und Schulsport des Schulzentrums Mitte, Ludwigsburg.
Bauherr: Stadt Ludwigsburg
Architekten: Harris und Kurrle Architekten, Stuttgart

Baukosten gesamt: 3,86 Millionen Euro
Zuschüsse: 372.000 Euro vom Regierungspräsidium Stuttgart, 210.000 Euro von EU
Bauzeit: 10/2013 bis 8/2015
Besonderheit: Energieeffiziente Gestaltung gemäß EU-Förderprogramm „Enerbuild“

Aus diesem Grund beschloss die Stadt Ludwigsburg, auf dem Campus eine Mensa zu errichten. Außer einem Speisesaal enthält der Neubau auch einen Multifunktionsraum für das Sportangebot der An-

Wir gratulieren der Stadt Ludwigsburg zum gelungenen Neubau Mensa und bedanken uns für die gute Zusammenarbeit.

Ausführung der Schreinerarbeiten und Innenausbau der Multifunktionsräume

BROENS
SCHREINEREI | MÖBEL | INNENAUSBAU

Münderbacher Straße 26 • D-72224 Eßhausen
Tel. 0 74 98 - 90 52 79 • Fax 0 74 98 - 90 52 80
www.broens-schreiner.de

Gezielt im Blick. Die **Verwaltung** des Landes.

www.staatsanzeiger.de

MESS- STEUER- REGELTECHNIK
SCHMID
SCHALTANLAGEN

Seemühle 5 • 78183 Hofingen
Tel 0771/92300 Fax 0771/923050
info@schmid-schaltanlagen.de
http://www.schmid-schaltanlagen.de

Herzlichen Glückwunsch zum gelungenen Neubauprojekt!

Wir durften die Gebäudeautomation Ihrer Liegenschaft ausführen. Vielen Dank.

Wir wünschen einen guten Start in der neuen Umgebung und ein jederzeit angenehmes Raumklima.

Schlösslesfeldschule Ludwigsburg

„Wir wollten das Grün ins Haus holen“

Zunehmend mehr Kinder der Schlösslesfeldschule in Ludwigsburg nutzen das Ganztagsangebot der Grundschule. Weil das Schulgebäude dafür zu klein ist, wurde es um eine Mensa mit Betreuungsräumen erweitert. Der Anbau besteht zum großen Teil aus Glas und schafft so eine besondere Atmosphäre.

Von Elena Bischoff

Ben. Vor zwei Jahren beschloss der Gemeinderat von Ludwigsburg daher, eine Mensa mit Räumen für die Ganztagsbetreuung an die Schlösslesfeldschule anzubauen.

Knapp drei Millionen Euro hat die Stadt in das Projekt investiert. 190.000 Euro übernahm das Regierungspräsidium Stuttgart. Anfang 2013 begannen die Arbeiten, im September 2014 waren Mensa und Betreuungsräume bezugsfertig.

Neubau ist auf drei Seiten komplett verglast

Der Neubau gleicht einem „Dach auf Stützen“, so drückt es der Planer Steffen Mayer von Freivoegel Architekten in Ludwigsburg aus. Licht und Sicht hätten im Mittelpunkt der Planung gestanden, sagt er. Aus die-

sem Grund ist das 390 Quadratmeter große Gebäude auf drei Seiten komplett verglast. Auf tragende Wände verzichteten die Architekten. Mehrere Türen führen hinaus auf eine Terrasse und auf einen überdachten Außenplatz. „Wir wollten das Grün großzügig ins Haus reinholen“, sagt Mayer. Auch das Dach aus Stahlbeton ist bepflanzt.

Durch diese Art der Außengestaltung hebt sich der Neubau optisch von dem Schulgebäude der Schlösslesfeldschule ab. Das war den Architekten wichtig: „Wir wollten Abwechslung für die Kinder“, sagt Mayer. Es solle deutlich werden, dass die Räumlichkeiten nicht nur zum Lernen, sondern auch zum Spielen und Spaß haben da sind.

Die Mensa ist für 200 Schüler ausgelegt, die in zwei Schichten dort ihr

Mittagessen einnehmen können. Außer der Küche und dem Speisesaal gibt es zudem fünf Betreuungsräume und einen Multifunktionsraum, der je nach Bedarf unterschiedlich genutzt werden kann.

Mensa wird über Fernwärmenetz mit Wärme und Warmwasser versorgt

Wärme für Heizung und Warmwasser erhält der Neubau über den bestehenden Anschluss der Schlösslesfeldschule an das Fernwärmenetz. Nach Angaben der Stadt wird die Wärme regenerativ im Heizkraftwerk der Stadtwerke Ludwigsburg-Kornwestheim erzeugt. Anlagen mit Wärmerückgewinnung sorgen für die Lüftung der Mensa. Oberlichter zum Öffnen lassen das Gebäude über Nacht auskühlen.



Drei Seiten des neuen Mensagebäudes der Schlösslesfeldschule bestehen aus Glas. Mehrere Türen führen auf einen überdachten Außenbereich und ins Grüne. FOTO: STAFF LUDWIGSBURG

LUDWIGSBURG. Seit acht Jahren bietet die Schlösslesfeldschule als größte Grundschule in Ludwigsburg eine Ganztagsbetreuung an. Da viele der knapp 400 Schüler dieses Angebot nutzen, ist die Schule zuletzt an ihre räumlichen Grenzen gesto-



GIEL



Architektur- und Ingenieurleistungen für Großküchenplanungen aus einer Hand.

GIEL Planungsgesellschaft mbH Architekten + Ingenieure
Seeschloss Monrepos 1 Siegfriedstraße 204e
D-71634 Ludwigsburg D-10365 Berlin Tel.: +49 (0) 7141/221530
Internet: www.giel.com

Daten und Fakten auf einen Blick

<p>Maßnahme: Erweiterungsbau mit Mensa für 200 Schüler und Multifunktionsraum für Ganztagesbetreuung Schlösslesfeldschule, Ludwigsburg</p> <p>Bauherr: Stadt Ludwigsburg</p> <p>Architekten: Freivoegel Architekten, Ludwigsburg</p>	<p>Baukosten: 2,88 Millionen Euro</p> <p>Bauzeit: 4/2013 bis 9/2014</p> <p>Fläche Neubau: 390 Quadratmeter</p> <p>Besonderheit: extensive Dachbegrünung</p> <p>Anzahl Schüler: rund 400</p>
---	--

FREIVOEGEL - ARCHITEKTEN ENTWURF PLANUNG AUSSCHREIBUNG BAULEITUNG

ALLEENSTR. 6 71638 LUDWIGSBURG / FON 07141/6489714 FAX 07141/446204 // LINDENSTR. 9 75175 PFORZHEIM / FON 07231/4175563 FAX 07231/4175564 // MAIL@FREIVOEGEL-ARCHITEKTEN.DE WWW.FREIVOEGEL-ARCHITEKTEN.DE

Lichtenstern-Gymnasium Sachsenheim

Forum Lechler gibt Raum zum Ausprobieren

Das Lichtenstern-Gymnasium in Sachsenheim bei Ludwigsburg ist um ein Gebäude erweitert worden. Darin ist das Forum Lechler untergebracht, das dem ganzheitlichen Bildungskonzept der evangelischen Schule Rechnung tragen soll: Die Schüler haben nun Platz für Experimente und Übungen.

Von Jan Deininger

rungsbaus des evangelischen Lichtenstern-Gymnasiums in Sachsenheim (Landkreis Ludwigsburg) geht. 2,1 Millionen Euro kostete der Bau des multifunktionalen Gebäudes. Das Forum bietet auf 725 Quadratmetern Platz zum „Experimentieren, Tüfteln und Handwerklich-tätig-Werden“, teilt die Schule mit. Das eingeschossige Gebäude mit Flachdach ist von den Architekten von Klumpp + Klumpp aus Stuttgart flexibel gestaltet worden.

Arbeitsbereiche können miteinander verbunden werden

Strukturiert ist der Neubau nach den drei Themenbereichen Technik, Ökonomie und Kultur. Die drei

Bereiche sind rund um ein Foyer angeordnet. Durch spezielle Faltwände können die Bereiche jederzeit miteinander verbunden werden. Das ermögliche auch in der realen Unterrichtswelt eine „Öffnung der Fachbereiche hin zu einer fächerverbindenden Lernkonzeption“, sagt Rektor Gronbach.

Kooperationsfirmen dürfen Projekträume mitletzen

Im Technikbereich können die Schüler naturwissenschaftliche Experimente durchführen. Das „Forum Ökonomie“ bietet Platz für ein Großraumbüro und zwei Besprechungszimmer. Die Arbeit der Schülerfirmen kann dort nun realitätsnäher gestaltet werden, erklärt Gronbach. Die Brücke zur Kultur wird mit dem „Raum der Kunst“ geschlagen. Hier können zudem die Video-AGs der Schule in einem abtrennbaren Studio Filme produzieren und bearbeiten. Firmen, mit denen die Schule kooperiert, dürfen die Räume mitletzen: etwa für Weiterbildungen oder um Übungsfirmen zu gründen oder zu begleiten.

Das Forum wurde bereits bei der Einweihung Ende Juli rege genutzt: Schüler der Junior-Ingenieur-Akademie stellten ihre Arbeit vor. Solche pädagogischen Angebote seien, so der stellvertretende Schulleiter Helmut Dinkel, bisher nur sehr eingeschränkt möglich gewesen.



Das eingeschossige Gebäude fügt sich „schlicht und zurückhaltend in seine Umgebung ein“, sagen die Planer. Massive Betonplatten sollen Sicherheit vermitteln. FOTO: ZOOBY BRAUN



Trennwände im Inneren ermöglichen den Schülern flexibles Arbeiten in den Fachbereichen Technik, Ökonomie und Kultur. FOTO: ZOOBY BRAUN

Integriertes Energiekonzept mit Blockheizkraftwerk

SACHSENHEIM. Bei der Energieversorgung habe man sich für ein Blockheizkraftwerk entschieden, erklärt Schulleiter Reinhart Gronbach. Dieses versorgt nun zusätzlich zu den bereits vorhandenen Photovoltaikanlagen nicht nur das Forum, sondern auch die übrige Schule mit Energie.

Das Heizkraftwerk wurde im ehemaligen Schlossgebäude untergebracht. Daher wurde ein aufwendiges Leitungsnetz erforderlich. Die ursprünglich geplanten Erdsonden ließen sich aufgrund der Bodenbeschaffenheit nicht realisieren. Stattdessen wurden 27 Stützsäulen im Boden notwendig, um ein stabiles Fundament für den Neubau zu gewährleisten. Die Kosten für das Energiekonzept betragen rund 350.000 Euro. (jade)

Forum soll Firmen und Schule näher zusammenbringen

SACHSENHEIM. Das Lichtenstern-Gymnasium wirbt um Kooperationspartner aus der Wirtschaft. Unternehmen beteiligten sich finanziell am Bau und werden als Bildungspartner in der Schulbetrieb im Forum integriert.

Für Schulleiter Reinhart Gronbach hat das viele Vorteile: Betriebe, die die Schule unterstützen, könnten damit gesellschaftliche Verantwortung übernehmen, die Technikbegeisterung der Schüler fördern und frühzeitig um Nachwuchs werben. Die „großzügige Unterstützung“ aus Industrie und Wirtschaft sieht Gronbach als Beleg dafür, dass die Idee des interdisziplinären Austauschs gut ankommt. (jade)

VERDUNKLUNG & BESCHATTUNG

für den Innenraum ...besser von häuslers

Herzlichen Glückwunsch zum gelungenen Forum

häusler

RAUMAUSSATTUNG UND PARKETT

Leintalstraße 14a
Bietigheim-Bissingen

In Möbelhaus
Schmieds Domino
Sachsenheim

07142 - 30017 07147 - 220382

MEISTERBETRIEB für BODENBELÄGE GÄRDINEN SONNENSCHUTZ POLSTERUNGEN



Schulzentrum
Markgröningen

Landesdenkmalamt wollte Bauten erhalten

Seit über zwei Jahren läuft die Sanierung des Bildungszentrums Benzberg in Markgröningen. Das Zentrum besteht aus zwei Schulgebäuden aus den 1970er-Jahren, die vom Denkmalamt als erhaltenswürdig eingestuft wurden. Das Projekt kostet die Stadt rund 27 Millionen Euro, Ende 2016 soll es beendet sein.

Von Elena Bischoff

MARKGRÖNINGEN. „Hereinspaziert – es wird saniert“. Das Motto ihres diesjährigen Schulfests spiegelt wider, was die Schüler des Hans-Grüninger-Gymnasiums in den vergangenen zweieinhalb Jahren – abseits vom Unterrichtsstoff – beschäftigt hat: die Sanierung des Bildungszentrums Benzberg in Markgröningen (Landkreis Ludwigsburg).

Außen- und Innenbereiche beider Schulen werden neu geordnet

Das Bildungszentrum besteht aus dem Gymnasium und der städtischen Realschule. Nach Angaben von Klaus Schütze, Fachbereichsleiter technischer Service der Stadt, gab es bereits im Jahr 2006 Überlegungen, die beiden Gebäude aus den 1970er-Jahren zu sanieren. Nach einer Prüfung habe das Landesdenkmalamt das Ensemble als

erhaltenswürdig eingestuft, sagt Schütze. Damit wurde die Generalsanierung als Schulbau förderfähig. Die Gesamtkosten des Projekts liegen bei 27,3 Millionen Euro. Davon übernimmt das Land 7,2 Millionen Euro, weitere 8,7 Millionen Euro sind nach Angaben von Schütze zinsgünstige Darlehen der Kreditanstalt für Wiederaufbau. Die Darlehen stammen aus dem Programm „Energieeffizient Sanieren“, das mit Bundesmitteln bezuschusst wird.

Mit der Planung der Maßnahmen beauftragte die Stadt Architekten des Büros Wulf aus Stuttgart. Ihr Konzept überzeugte die Verantwortlichen bei einem Architektenwettbewerb im Jahr 2009. Es sah eine „grundlegende strukturelle, funktionale und gestalterische Erneuerung“ des Bildungszentrums vor. Dabei werden sowohl die Eingänge, Wege und Plätze im Außenbereich als auch die Innenräume der beiden Schulen neu geordnet.

Die Sanierung des Bildungszentrums umfasst vier Bauabschnitte: West-, Ost- und Südbau des Hans-Grüninger-Gymnasiums und als vierten Teil die Realschule. Die Arbeiten im ersten Bauabschnitt – dem Westbau des Gymnasiums – begannen im März 2013. Im April 2014 konnte dort der Unterricht wieder aufgenommen werden – in zwei neuen Klassenzimmern und zwölf modernisierten Fachräumen. Neun dieser Fachräume sind multifunktionale naturwissenschaftliche Räu-

me. Sie sind mit Medienstationen ausgestattet, die von den Decken hängen.

Der zweite und größte Bauabschnitt, der Ostbau mit Hausmeisterwohnung, wurde nach den Pfingstferien im Juli fertiggestellt und kann seither wieder von Schülern und Lehrkräften genutzt werden. Wie der erste Gebäudeteil wurde auch der Ostbau mit neuen Klassenräumen ausgestattet. Außerdem erhielt er eine „zukunftsfähige Ausstattung in Bezug auf Brandschutz, Schallschutz und Raumklima“, so Schütze. Für eine gute Luftqualität sorgen Lüftungsanlagen, die über den Kohlenstoffdioxidgehalt in den Klassenzimmern gesteuert werden.

Arbeiten sollen bis Ende 2016 abgeschlossen sein

Im Anschluss an den zweiten Bauabschnitt nahmen Arbeiter die Sanierung des Südbaus des Gymnasiums in Angriff. Dort befinden sich weitere Fach- und Klassenräume sowie Zimmer für Lehrer und Verwaltung, die auf den neuesten Stand der Technik gebracht werden.

Im August starteten auch die Arbeiten an der Realschule Markgröningen. Nach deren Abschluss sollen den Schülern dort 13 Fach- und 19 Klassenräume zur Verfügung stehen. Nach den Plänen der Stadt soll die Gesamtmaßnahme mit einer sanierten Fläche von 15000 Quadratmetern Ende 2016 beendet sein.

Daten und Fakten

Maßnahme: Sanierung Schulzentrum Benzberg, Markgröningen; Hans-Grüninger-Gymnasium und Realschule Markgröningen
Bauherr: Stadt Markgröningen
Baukosten: 27,3 Millionen Euro
Bauzeit: Anfang 2013 bis Ende 2016
Bauabschnitte: Gymnasium: drei Abschnitte
 Realschule: ein Abschnitt
Architekten: Wulf Architekten, Stuttgart
Förderung durch das Land: 7,2 Millionen Euro
Sanierte Fläche: Gymnasium: 9950 Quadratmeter
 Realschule: 4800 Quadratmeter



Eine farbenfrohe Fassade empfängt die Schüler des Bildungszentrums Benzberg in Markgröningen. Rot und Grau verwendeten die Planer als Leitfarben. FOTO: WULF ARCHITECTEN

Wir gratulieren zur gelungenen Generalsanierung und Umstrukturierung des »Schulzentrum am Benzberg« und bedanken uns bei unserem Bauherrn, der Stadt Markgröningen für das in uns gesetzte Vertrauen.
 Wir durften die Rohbauarbeiten ausführen.



Gottlob Rommel Bauunternehmung

Von-Pistorius-Straße 14
 70188 Stuttgart
 Telefon 0711 25565-0
 Telefax 0711 25565-14
 info@gottlob-rommel.de
 www.gottlob-rommel.de



Die Gerüste stehen noch: Die Generalsanierung der Sporthalle Regental wird erst im November diesen Jahres abgeschlossen sein. FOTO: STADT REMSECK AM NECKAR

Lise-Meitner-Gymnasium Remseck

Abriss, Sanierung und Neubau zugleich

40 Jahre Schul- und Vereinssport hatten der Sporthalle des Lise-Meitner-Gymnasiums stark zugesetzt. Im April 2014 wurde mit der Generalsanierung begonnen. Die Stadt Remseck am Neckar rechnet damit, dass die Arbeiten im November abgeschlossen sein werden.

Von Jan Deininger

REMSECK AM NECKAR. „Abbruch? Sanierung? Neubau? Irgendwie ist es von allem etwas“, sagte der

mittlerweile in den Ruhestand gegangene Bürgermeister Karl-Heinz Schlumberger (CDU) beim Richtfest der generalsanierten Sporthalle Regental in Remseck am Neckar (Kreis Ludwigsburg). „Dunkel“ sei sie gewesen und es sei Wasser durch das Dach gekommen.

Generalsanierung erwies sich als günstiger als Neubau

Uwe Hein von HHL-Architekten aus Ludwigsburg schaffte Abhilfe: Die Halle wurde entkernt und bis auf den Rohbaustand zurückgebaut. Danach war ein „gesunder“ Rohbau übrig, wie Hein betont. Neben ei-

nem neuen Dach wurden neue Wasserleitungen, zwei neue Gymnastikräume und ein Kletterturm im Inneren der Halle eingebaut. Auch neue Umkleidebereiche standen auf Heins Aufgabenliste.

Die Nordseite der Halle, die bisher geschlossen war, bietet nun durch eine große Fensterfront einen Ausblick auf das Regental. „Nicht nur die Sportler werden hier künftig moderne und ideale Trainingsbedingungen vorfinden, auch die Zuschauer werden nicht mehr das Gefühl haben, in einem großen, dunklen Schuhkarton zu sitzen“, ist sich Hein sicher. Ein weiterer Vorteil, der durch die Sanierung ge-

schaffen wurde, ist ein ebenerdiger Zugang ins Erdgeschoss. Bisher konnte man nur über Treppen in die Halle gelangen.

Vereine forderten Sporthalle mit Zuschauerplätzen

Remseck verfügte zwar seit der Fertigstellung der Sporthalle an der Neckarkanalstraße im Jahr 2009 über ausreichend Sporthallenflächen, sagt Christiane Conzen, Pressereferentin der Stadt. Von Vereinen wurden jedoch die fehlenden Sitzplätze für Zuschauer bemängelt. Diese finden bald Platz in der generalsanierten Sporthalle Regental.

Größter Autokran des Landes entfernte Dach

Undichtes Dach widerstand Sanierungsversuchen

REMSECK AM NECKAR. Durch die intensive Nutzung der Sporthalle Regental tagüber durch den Schulsport und abends und am Wochenende durch Vereine wurde das Gebäude stark in Mitleidenschaft gezogen.

Zu Einschränkungen führte jedoch vor allem das undichte Sheddach, erklärt Christiane Conzen, Pressereferentin bei der Stadt. Als Sheddach bezeichnet man sägezahnförmige Dächer, die vor allem auf großen Gebäuden wie Fabrik- oder Sporthallen eingebaut wer-

den. Das Dach ließ sich auch durch mehrere Sanierungsversuche nicht abdichten.

Der größte Autokran Baden-Württembergs war nötig, um das undichte Dach der Sporthalle Regental zu entfernen, so Conzen. „Element für Element wurde vom Stahlbetonträger abgetragen und die tonnenschweren Lasten schließlich weggebracht“, sagt Architekt Uwe Hein. Das neue Dach verfüge nun über blendfreie Oberlichter, die für „optimale Sportbedingungen“ sorgen sollen. (jade)

Daten und Fakten auf einen Blick

Maßnahme: Generalsanierung der Sporthalle Regental, Remseck am Neckar
Bauherr: Stadt Remseck am Neckar
Baukosten: Sechs Millionen Euro
Bauzeit: 4/2014 bis 11/2015
Architekten: HHL-Architekten, Ludwigsburg
Förderung durch das Land: 684 000 Euro aus der Sportstättenförderung und 540 000 Euro aus dem Ausgleichsstock
Sanierte Fläche: 2700 Quadratmeter
Besonderheiten: Zwei neue Gymnastikräume und ein Innenraum-Kletterturm

Wir gratulieren zur gelungenen Sanierung und Erweiterung der Sporthalle Lise-Meitner-Gymnasium und bedanken uns über die Beauftragung der

Rohbauarbeiten

Walter Schmidt GmbH
 Bauunternehmung
 Marbacher Straße 46
 71691 Freiberg am Neckar
 Telefon 07141/72540
 Telefax 07141/74663
 info@walter-schmidt-bau.de



ARCHITEKTEN

Hein • Hüttel • Lindenberger

Freie Architekten

Sudetenstraße 14

71638 Ludwigsburg

www.architekten-hhl.de

PLANUNG + BAULEITUNG

Schulzentrum Nord
Stuttgart

Neue Infrastruktur im sanierten Komplex

Das Schulzentrum Heilbronner Straße 153/155 in Stuttgart wurde bei laufendem Betrieb in fünf Bauabschnitten über einen Zeitraum von fünf Jahren saniert und neu strukturiert. Am 27. Juli wurde es feierlich eingeweiht.

Von Ulrike Raab-Nicolai

STUTTGART. Die 3400 Schüler und ihre Lehrer an der Werner-Siemens-Schule und an der Kaufmännischen Schule Stuttgart Nord arbeiten seit Schuljahresbeginn im generalsanierten Schulzentrum Nord. Der Gebäudekomplex, der in den Jahren zwischen 1978 und 1982 errichtet wurde, ist konstruktiv, technisch und gestalterisch überarbeitet worden. Trotz des gewaltigen Umfangs wurden sämtliche Bauarbeiten

während des laufenden Schulbetriebs durchgeführt. Dafür war zeitweise die vollständige Auslagerung der Kaufmännischen Schule Stuttgart-Nord nötig.

Notwendiger Rahmen für eine zeitgemäße Pädagogik

Das Projekt umfasst eine Gesamtfläche von rund 14 000 Quadratmetern, dies entspricht etwa der Fläche von zwei Fußballfeldern. Die Bauzeit dauerte rund fünf Jahre, die Gesamtkosten liegen bei rund 46 Millionen Euro. Planung und Bauüberwachung hatte das Büro wulf architekten inne. Die Planer haben zusammen mit dem Bauherrn, der Stadt Stuttgart, in Abstimmungsgesprächen mit beiden Schulen die neue Aufteilung des Gebäudes und das neue Gesicht der beiden Schulen entwickelt und geplant.

Die umfangreichen Umstrukturierungen der Unterrichtsbereiche sind laut Schulverwaltungsamt den Anforderungen sowohl der heutigen Arbeitswelt als auch neuen Lehrplänen geschuldet und sollen den notwendigen Rahmen für eine zeitgemäße Pädagogik bieten.

Ein wichtiger Aspekt war die Einrichtung von integrierten Fachunterrichtsräumen. Dabei wurden jeweils individuelle Raumkonzepte für die Anforderungen der Kaufmännischen Schule und der Gewerblichen Schule entwickelt. Für die Werner-Siemens-Schule stehen 24 Elektrolabore, vier Werkstätten, ein Fachraum für die Meisterschule, drei naturwissenschaftliche Fachräume sowie zwei EDV-Räume bereit. Für die Kaufmännische Schule Nord wurden unter anderem 15 integrierte Klassen- sowie neun EDV-Räume geschaffen.

Das Schulzentrum Nord ist äußerlich wesentlich unverändert. Die großen Dachflächen und die horizontale Gliederung blieben erhalten. „Die zurückgesetzten verglasten Flächen mit schwarzen Profilen und die Bekleidungen aus gelochten Aluminiumplatten betonen die Schichtung der Geschossebenen und die Horizontalität der Fassade“, heißt es in der Baubeschreibung von wulf architekten.

Neue Aula als Treffpunkt für alle Schüler

Bei aller Verschiedenheit der Unterrichtsräume der beiden Schulen gibt es ein verbindendes Element: die gemeinsame Aula des Schulzentrums. Durch größere Oberlichtverglasungen und ansprechende Materialien soll sie den Schulmittelpunkt neu definieren.



Die hellen Fassadenverkleidungen aus gelochten Aluminiumplatten sollen als Kontrast zu den Fenstern mit ihren schwarzen Profilen die Geschossebenen betonen. FOTO: STADTSTUTTGART

g+o
architekten gmbh
guggenberger+ott

Objektüberwachung

Guggenberger + Ott
Architekten GmbH
Meisenweg 37
70771 Leinfelden-Echterdingen
www.guggenberger-ott.de

entwurf und planung

wulf architekten gmbh
breitscheidstraße 8
70174 stuttgart
www.wulfarchitekten.com

wulf architekten

Daten und Fakten auf einen Blick

Maßnahme: Sanierung und Neustrukturierung des Schulzentrums Nord, Heilbronner Straße, Stuttgart
Schulen: Werner-Siemens-Schule und Kaufmännische Schule Stuttgart Nord
Bauherr: Stadt Stuttgart, Referat Kultur, Bildung, Sport, Schulverwaltungsamt
Projektleitung: Stadt Stuttgart, Technisches Referat, Hochbauamt

Generalplanung: wulf architekten, Stuttgart
Gesamtkosten: rund 46 Millionen Euro
Bauzeit: 5/2010 bis 3/2015
Baubabschnitte: fünf
Gesamtfläche: rund 14 000 Quadratmeter
Rauminhalt: rund 136 000 Kubikmeter
Zahl der Schüler: 3400

Raitelsbergschule
Stuttgart

Ganztagesbetrieb für alle Grundschüler möglich

Seit diesem Schuljahr sind in der Ganztagesgrundschule Raitelsberg alle Arbeiten beendet. Die Schüler können dort auch essen und draußen und drinnen viele Angebote nutzen und besser spielen. Die Gesamtkosten der Baumaßnahme betragen knapp 2,8 Millionen Euro.

Von Ulrike Raab-Nicolai

STUTTGART. Die zweizügige Raitelsbergschule ist für den Ganztagesbetrieb nun besser als früher gerüstet: Für den Ganztagsbereich, den rund 150 Schüler nutzen, gibt es mehr Platz. Im bestehenden Gebäude ließ der Schulträger, die Stadt Stuttgart, die Werkrealschulräume umbauen. Dies war möglich, da die Schule nur noch als Grundschule betrieben wird und es kein Real-

schulangebot mehr gibt. Im Gebäude gibt es nun einen Werkraum, einen Spielraum, einen Bewegungsraum, einen Experimentierraum und einen Medienraum.

Bis zu 200 Essen können in der Mensa ausgegeben werden

Auch Teile der Küche und des Speisebereichs sind auf den rund 540 Quadratmetern untergebracht. Ein kleiner Erweiterungsbau mit rund 50 Quadratmeter Fläche vervollständigt die Mensa und das Raumprogramm. Bis zu 200 Essen können in der Mensa im Dreischichtbetrieb ausgegeben werden.

Der neu geschaffene Speisebereich erstreckt sich vom nördlichen Pausenhof durch das gesamte Gebäude hindurch bis zum südlichen Pausenhof. Er hat einen neuen überdachten Zugang direkt an den nördlichen Pausenhof. Im südli-

chen Teil des Speiseraums haben die Planer, Bodamer Faber Architekten aus Stuttgart, die Fassade geöffnet und eine Terrasse zum südlichen Pausenhof ergänzt, die von den Grundschulern auf vielfältige Weise genutzt werden kann.

Auch im allgemeinen schulischen Bereich wurde viel verändert: Es entstanden auf rund 370 Quadratmetern durch Umbauten zwei Klassenräume, eine Bücherei, ein neuer Aufenthaltsbereich für die Lehrer sowie ein neu gestalteter Zugangsbereich.

Die Schule ist barrierefrei zugänglich, ein neuer Aufzug macht alle Geschosse erreichbar. Für den behindertengerechten Zugang gibt

es an den Eingängen Rampen. Außerdem sind die WC-Bereiche saniert und durch Toiletten für Behinderten ergänzt.

Parallel dazu ließ die Stadt Stuttgart die Fassaden der Raitelsbergschule inklusive der Fenster sanieren. Das Energiekonzept sah vor, dass im Rahmen der Bestandssanierung die thermische Hülle auf Neubauniveau angehoben wird. Die Hülle wird durch die wärmedämmenden Bauteile gebildet. Die neu geschaffenen Außenbauteile erfüllen die städtischen Vorgaben des baulichen Wärmeschutzes gemäß Energieerlass.

Die Energieversorgung der Schule mit Fernwärme blieb unverän-

dert. Die Küche ist mit einer Zu- und Abluftanlage mit Wärmerückgewinnung ausgestattet, die 75 Prozent der Wärme zurückführt.

Trampolin und Spielturn für die Grundschüler

Des Weiteren wurden die Außenanlagen der Raitelsbergschule saniert und größtenteils auch neu gestaltet. Kern ist ein neues Kleinspielfeld mit Weitsprunganlage sowie ein grünes Klassenzimmer und ein Schulgarten. Nun gibt es für die Schüler auch einen Aktivitätsbereich mit Möglichkeiten zum Balancieren, Trampolinspringen und einen Spielturn zum Klettern.

Kinder werden von sieben bis siebzehn Uhr betreut

STUTTGART. In der Ganztagesgrundschule Raitelsberg im Stuttgarter Osten unterrichten 17 Lehrkräfte die rund 150 Schüler im Alter von sechs bis elf Jahren. Die durchschnittliche Klassengröße liegt nach Angaben der Schulleitung bei etwa 17 Kindern: „Dies ermöglicht uns, besonders intensiv und individualisiert mit den Kindern zu arbeiten.“

In der Ganztageserschule sollen die Kinder eine große Vielfalt an Lernmöglichkeiten angeboten bekommen, um ihren Interessen und Bedürfnissen neben dem Regelunterricht gerecht zu werden. Von sieben bis siebzehn Uhr werden die Schüler betreut.

Der Träger der Ganztagesbetreuung an der Raitelsbergschule ist die Evangelische Gesellschaft Stuttgart (Eva), die zur Diakonie Württemberg gehört. (raab)



Der Erweiterungsbau der Raitelsbergschule hat einen überdachten Zugang vom nördlichen Pausenhof aus. FOTO: STADTSTUTTGART

BAUUNTERNEHMUNG ALBERT SCHWARZ GMBH

Wir danken der Bauherrschaft für das in uns gesetzte Vertrauen und gratulieren zum Neubau der Raitelsberggrundschule.

Bauunternehmung Albert Schwarz GmbH
Wilhelmstraße 65
73730 Esslingen
www.albertschwarz-gmbh.de

Tel.: (07 11) 36 79 31
Fax: (07 11) 36 79 33
albertschwarz@t-online.de

Daten und Fakten

Maßnahme: Erweiterung und Sanierung der Raitelsbergschule in Stuttgart
Bauherr: Stadt Stuttgart, Referat Kultur, Bildung, Sport, Schulverwaltungsamt
Projektleitung: Stadt Stuttgart, Technisches Referat, Hochbauamt
Architekt: Bodamer Faber Architekten, Stuttgart
Baukosten: knapp 2,8 Millionen Euro
Bauzeit: 7/2013 bis 8/2015
Sanierte, erweiterte Fläche Ganztagesbereich: 590 Quadratmeter
Sanierte Fläche Bestandsgebäude: rund 370 Quadratmeter



Das Interimsgebäude inmitten von Bäumen ist aus Modulen errichtet. Die Holzfassade und die gelbe Mauerputzflächen lassen den Bau freundlich wirken. FOTO: FIRMA LINDNER AG

Eberhard-Ludwigs-Gymnasium Stuttgart Interimsbau schafft Raum für Sanierung

Am ersten Schultag wurde in der vergangenen Woche der Interimsbau des Eberhard-Ludwigs-Gymnasiums in Stuttgart eingeweiht. Damit ist ein wichtiger Schritt zur Sanierung und Erweiterung der Schule getan.

Von Ulrike Raab-Nicolai

STUTTGART. Mit dem rund 2,9 Millionen Euro teuren Interimsbau, der in der Nachbarschaft des Eberhard-Ludwigs-Gymnasiums errichtet wurde, hat die Schule notwendigen Ausweichraum für die Oberstufenschüler geschaffen. Das zweigeschossige Interimsgebäude hat eine Fläche von rund 830 Quadratmeter. Es nimmt die Gebäudefluchten der umliegenden Gebäude auf. Durch die Platzierung des Baus entstand ein Schulhof zwischen der Interimschule und der Außenstelle des Hölderlin-Gymnasiums.

Modulsystem ermöglicht kompakte Bauweise

Die Schule wurde so kompakt wie möglich geplant, erläutert ein Sprecher der Stadt. Hintergrund dafür

war die zeitlich begrenzte Nutzung, das zur Verfügung stehenden Gelände sowie das Budget. Diese Aufgabe haben die Architekten des Büros Lederer, Ragnarsdóttir, Oei (LRO) aus Stuttgart übernommen, die auch für das Gesamtprojekt verantwortlich zeichnen. Sie planten ein Gebäude, das aus einem Modulsystem zusammengesetzt ist. Die Stahl-Rahmenkonstruktion ist auf eine Bodenplatte aus Stahlbeton montiert.

Das Gebäude ist außen – bis auf einen der beiden Eingangsbereiche, der verputzt ist, – mit hellem Holz in senkrechten Lamellen verkleidet. Die Fenster aus weißem Holz bilden horizontale Bänder, die durch weiße Streifen aus Mauerputz unterbrochen werden.

Im Inneren sind die beiden, rund 2,75 Meter hohen Geschosse fast gleich gestaltet. Es gibt jeweils vier Klassenzimmer, außerdem ein Lehrerzimmer und einen Schüleraulehrerenthaltenraum sowie Sanitär-, Lager und Technikräume. Ein innenliegendes Treppenhaus erschließt das Gebäude. Für einen zweiten Fluchtweg ist durch eine Außentreppe ins Obergeschoss gesorgt.

Interimsgebäude soll sieben Jahre stehen bleiben

Im ersten Obergeschoss ließen die Architekten einige Oberlichter im Flur einbauen, die zusätzliches Tageslicht bringen. Die Klassenzimmer haben, wie alle Bodenflächen im gesamten Bau, einen hellen gel-

ben Linoleumbelag, die Wände und Decken sind in Weiß gehalten. Einige Innenwände wurden durch Glasflächen ersetzt. Dadurch soll der gesamte Innenraum hell und transparent wirken.

Besonders gelungen ist laut Architekturbüro LRO die Holzfassade und die Dachaustragung, das Gebäude sehe deshalb nicht wie eine Containerschule aus. Die Architekten waren durch die kurzen Bauzeit von drei Monaten und die zu bewahrenden Bäumen auf dem Grundstück herausgefordert.

Der zusätzliche Platz war am Eberhard-Ludwigs-Gymnasium nötig, um in den kommenden Jahren die Um- und Ausbauten an der Schule bei laufendem Betrieb ausführen zu können. Außerdem wird erwartet, dass die Schülerzahlen weiter ansteigen: Das Eberhard-Ludwigs-Gymnasium wird auf Veranlassung des Landes Baden-Württemberg zu einem dreizügigen Gymnasium mit Ganztagesbetrieb und Musikzug ausgebaut (siehe nebenstehende Artikel).

Insgesamt etwa sieben Jahren lang wird das Interimsgebäude nach Planungen der Stadt Stuttgart stehen. Anschließend soll es wieder rückgebaut werden.

Gesamtprojekt kostet knapp 35 Millionen Euro

Schule wird erweitert und generalsaniert

STUTTGART. Am traditionsreichen Eberhard-Ludwigs-Gymnasium im Stuttgarter Westen wird bis Ende 2019 viel gebaut werden: Der Ausbau zum Musikgymnasium wird nicht nur von dem nun eingeweihten Interimsgebäude begleitet, auch ein Neubau, eine neue Turnhalle, Erweiterungsbauten und die Sanierung der bestehenden Schule stehen an. Voraussichtlich im Oktober 2016 soll mit den Arbeiten begonnen werden.

Die neue Turnhalle mit einem Spielfeld wird in das Hanggeschoss hineingebaut werden, die Erweiterungsbauten werden für naturwissenschaftliche Fachräume und für das Musikgymnasium benötigt. Sämtliche Bestandsgebäude müssen umstrukturiert und generalsaniert werden. Auch die technische Gebäudeausrüstung sowie die Außenanlagen werden überholt.

Eine Herausforderung für Schüler, Lehrer, Planer und Bauunternehmen zeichnet sich ab: Die Maßnahmen finden während des laufenden Schulbetriebes und in Abschnitten statt.

Der bestehende Schulbau am Herdweg 72 wird in den kommenden Jahren um insgesamt 1400 Quadratmeter erweitert werden.

Der dazugewonnene Raum soll die Dreizügigkeit der Schule ermöglichen. Insgesamt sind rund 8350 Quadratmeter Fläche im Bestand von den Arbeiten betroffen, rund 3750 Quadratmeter neue Fläche entstehen.

Zu Beginn der Planungen stand zunächst eine im Jahr 2013 präsentierte Machbarkeitsstudie der Architekten Lederer, Ragnarsdóttir, Oei (LRO) aus Stuttgart, die auch das Gesamtprojekt planen. Ihre Untersuchungen belegen, dass die Baumaßnahmen auf dem bestehenden Schulgrundstück verwirklicht werden können. Kosten in Höhe von 34,4 Millionen Euro werden demnach anfallen.

Dass der Aufwand sich lohnen wird, legt die Bestandsaufnahme der derzeitigen Situation der Schulleitung des Eberhard-Ludwigs-Gymnasiums nahe: „In unserem unter Denkmalschutz stehenden und mit dem Bonatz-Preis ausgezeichneten Gebäude haben wir 48 Räume auf sechs Ebenen, die von zurzeit 20 Klassen genutzt werden. Vieles darin ist inzwischen in die Jahre gekommen: zu klein, renovierungsbedürftig oder nicht mehr heutigen Standards entsprechend.“ (raab)



Gelber Linoleumfußboden nimmt das Gelb von Fassadenteilen auf und strahlt mit den weißen Wänden im Inneren des Interimsbaus Helligkeit aus.

Humanistische Tradition wird gepflegt

Gymnasium hat einen Musikhochbegabtenzug

STUTTGART. Rund 600 Schüler lernen am Eberhard-Ludwigs-Gymnasium, sie werden von 49 Lehrkräften unterrichtet. Es ist ein humanistisches Gymnasium, in den ersten fünf Klassen ist es Pflicht, Latein zu lernen. Auch Altgriechisch wird unterrichtet.

Seit dem Schuljahr 2013/14 gibt es neben dem Musikzug auch einen Musikhochbegabtenzug. Bis 2019 soll jede Klassenstufe eine Hochbegabtenklasse haben. Dieses Pilot-

projekt für das Land Baden-Württemberg wird von der Musikhochschule in Stuttgart und der Stuttgarter Musikschule mitgetragen.

Gegründet wurde das Eberhard-Ludwigs-Gymnasium einst im Jahr 1686 vom damaligen Vormund Eberhard Ludwigs, dem Herzogadmiral Friedrich Karl. Damals hieß es „gymnasium illustre“. Es geht ursprünglich auf eine Lateinschule im 14. Jahrhundert in Stuttgart zurück. (raab)

Daten und Fakten auf einen Blick

Maßnahme: Interimsbau für das Eberhard-Ludwigs-Gymnasium, Stuttgart
Bauherr: Landeshauptstadt Stuttgart, Referat Kultur, Bildung und Sport, Schulverwaltung, vertreten durch Technisches Referat, Hochbauamt
Projektleitung: Landeshauptstadt

Stuttgart, Technisches Referat, Hochbauamt
Architekt: LRO Lederer Ragnarsdóttir Oei, Stuttgart
Baukosten: rund 2,9 Millionen Euro
Bauzeit: 5/2015 bis 7/2015
Fläche: rund 830 Quadratmeter

Planung – Beratung – Konzeption – Ausführung –
 Fachbauleitung – Service für Kommunikationstechnik,
 Datenetze und sicherheitstechnische Anlagen

Als zuverlässiger Partner bieten wir maßgeschneiderte Lösungen nach Ihren individuellen Anforderungen und Wünschen aus einer Hand. Wir freuen uns auf Ihre Anfragen.

Netze BW GmbH · Stockachstr. 48 · 70190 Stuttgart
 Tel.: 0711 289 47477 · Mail: b.albrecht@netze-bw.de · www.netze-bw.de

Ein Unternehmen der EnBW

Schalten Sie Ihre Anzeige!
 Die aktuellen **Mediadaten** unter:
www.staatsanzeiger.de/anzeigen

nps

nps Bauprojektmanagement ist verantwortlicher Projektsteuerer beim Neubau der Interimsmodulschule Eberhard-Ludwigs-Gymnasium in Stuttgart.

nps Bauprojektmanagement GmbH
 Hospitalstraße 10
 70174 Stuttgart
 info@nps-pm.de

Ein Unternehmen der Nething Gruppe
www.nps-pm.de

iwp
 INGENIEURLEISTUNGEN

Leistungen IWP

- Energiekonzept
- Ingenieurleistungen Wärmeversorgung, Lüftung und Sanitäre Anlagen
- Objektüberwachung

IWP Ingenieurbüro für Systemplanung GmbH
 Talstraße 41 · 70188 Stuttgart
 Telefon 07 11 - 26 84 31-30
www.iwp-ingenieurleistungen.de

Grundschule Ruit

Neubau auf Grundlage des pädagogischen Konzepts

Rund 275 Schüler der dreizügigen Grundschule Ruit lernen seit Ende der Sommerferien in einem Neubau. Die klare und flexible Gliederung im Inneren sollen den Unterricht und den Aufenthalt in der auch auf Ganztagsbetrieb eingerichteten Schule angenehm gestalten.

Von Ulrike Raab-Nicolai

OSTFILDERN. Die Grundschule Ruit hat einen Neubau bekommen. Zwölf Klassenzimmer, ein großer Sportraum, ein Musikzimmer, ein Werkraum und ein Medienraum sind für den Schulbetrieb eingerichtet worden. Statt einer Mensa wurden zwei große Gruppenräume geschaffen, in denen auch gegessen wird. Dazu gibt es eine Küche, in der die gekühlt angelieferten Speisen zubereitet werden.

Der Neubau mit einer Fläche von rund 3500 Quadratmetern ist ein kompaktes zweigeschossiges Gebäude, das aus zwei miteinander verbundenen Baukörpern besteht, die in Ost-West-Richtung gegeneinander versetzt sind. Die Grundform haben die Planer nach eigenen Angaben aus der Clusterstruktur des pädagogischen Konzepts entwickelt (siehe nebenstehenden Artikel), das zentraler Bestandteil der Auslobung war.

Vorgeschalteter Bieterwettbewerb bei der Auslobung

Diese hatten, nach einem vorgeschalteten Bieterwettbewerb, die Architekten Glück und Partner zusammen mit einem Generalübernehmer, beide aus Stuttgart, gewonnen. Sie erstellen den Neubau mit den Außenanlagen schlüsselfertig zum Pauschalpreis von 8,1 Millionen Euro.

„Wir können gar nicht genug Geld in die Bildung investieren“, sagte Oberbürgermeister Christof Bolay (SPD) bei der Grundsteinlegung. Alle Beschlüsse seien im Gemeinderat einstimmig gefallen, betonte er. Diese Lösung werde allen Interessern gerecht.

Das Gebäude gliedert sich in einen Nord- und einen Südlügel. Der Haupteingang führt in das große Foyer, das beide Bauteile verbindet. Im Erdgeschoss sind die gemeinschaftlich genutzten und zentralen Einrichtungen untergebracht. Die Unterrichtsbereiche befinden sich im Obergeschoss. Eine offene Trepp-



Die Fluchtbalkone sind mit Holz verkleidet und prägen den Neubau der Grundschule Ruit ebenso wie die verglasten Fassadenflächen. ILLUSTRATION: GLÜCK UND PARTNER ARCHITECTEN

Daten und Fakten auf einen Blick

Maßnahme: Neubau Grundschule in Ostfildern-Ruit	Bauzeit: 6/2014 bis 8/2015
Bauherr: Stadt Ostfildern	Fläche: rund 3500 Quadratmeter
Architekten und Generalübernehmer: Glück und Partner; Wolff & Müller	Rauminhalt: rund 16 300 Kubikmeter
Pauschalpreis: 8,1 Millionen Euro	Anzahl Klassenzimmer: zwölf
Förderung Land Baden-Württemberg: rund 1,1 Millionen Euro	Anzahl Schüler: 275
	Außenflächen: drei Freibereiche



Grundsteinlegung mit Oberbürgermeister Christof Bolay (SPD) (links). FOTO: STZT

pe und ein Aufzug zwischen den Flügeln sollen für kurze Wege und für eine barrierefreie Verbindung zwischen den Geschossen sorgen.

Der Sportraum im Nordlügel ist über einen zusätzlichen, separaten Eingang und ein kleines Foyer erreichbar und kann damit auch außerhalb der Schulzeiten genutzt werden. Die mobile Trennwand zum Foyer und eine flexible Möblierung sorgen dafür, dass die gesamte Fläche auf vielfältige Weise genutzt werden kann. Ebenfalls am Foyer sind der Musik- und der Werk- und Experimentierraum angeordnet. Beide haben einen Zugang nach außen zum Werk- und Theaterhof.

Im Südlügel haben die Planer den Betreuungsraum als erste Anlaufstelle und das Büro der Sozialarbeiter platziert. Mit dem Geländeverlauf ansteigend und über eine Treppe mit Sitzstufen mit dem Foyer verbunden, befinden sich im hinteren Bereich des Südlügels der Teambereich mit Lehrerzimmer, Bibliothek und zentraler Verwaltung sowie der Medienraum.

Obergeschoss ist nach Raumgruppen geordnet

Im Obergeschoss sind die beiden Raumgruppen, die „Cluster“ der Klassenstufen eins und zwei sowie

drei und vier angeordnet. Bauherr und Planer legten nach Angaben der Stadt Ostfildern ein besonderes Augenmerk auf Inklusion. Ein großzügig bemessener Raum mit behindertengerechter Dusche und WC sei nur ein Bestandteil davon.

Die Schüler und Lehrkräfte halten sich in transparent und hell gestalteten Innenräumen auf. Damit soll laut Stadt „eine angenehm freundliche Arbeitsatmosphäre und eine hohe Aufenthaltsqualität“ erzielt werden. Im Obergeschoss verzichteten die Architekten soweit es möglich war auf tragende Innenwände. Damit wird ein hohes Maß an Flexibilität bewahrt, falls die

Räume in Zukunft anders genutzt werden sollen.

Zu den Merkmalen der neuen Schulausfassade gehören die umlaufenden, mit Holz verkleideten Fluchtbalkone und die großen verglasten Flächen. Auf die Fluchtbalkone gelangen Schüler und Lehrkräfte durch Fensterstüren. Die Fenster haben Dreifachverglasung und hohen Wärmeschutz. In den Klassen- und Funktionsräumen sowie im Lehrerbereich sind Öffnungslügel für natürlichen Lüftung vorhanden. Niedrige Brüstungen in den Klassenzimmern erlauben den Kindern auch von ihren Stühlen aus den Blick ins Freie.

Stadt setzt beim Energiekonzept auf Nachhaltigkeit

OSTFILDERN. Der Stadt Ostfildern zufolge geht es aus energie-wirtschaftlicher Sicht bei dem Innenstadtdareal in Ruit – zu dem unter anderem die Grundschule gehört – darum, den Eigenstromanteil so hoch wie möglich zu halten. Dieser wird durch die Stromproduktion zweier Photovoltaikanlagen auf dem Rathaus und der Schule sowie vom Blockheizkraftwerk erzeugt. Ziel der energetischen Gesamtbilanz in der Grundschule ist ein weitgehend CO₂-neutrales Gebäude.

Im Technikbereich des Untergeschosses der Grundschule haben die Planer außerdem Platz für einen künftigen Stromspeicher vorgesehen, um diesen Anteil bei entsprechenden wirtschaftlichen Rahmenbedingungen noch weiter erhöhen zu können. Die Dämmeigenschaften der Gebäudehülle gehen nach Angaben der Stadtverwaltung weit über die Anforderungen der Energieeinsparverordnung 2014 hinaus. (raab)

Flexible Lern- und Gruppenarbeit in Clustern möglich

OSTFILDERN. Die Räume der Grundschule Ruit können ganzjährig genutzt werden. Sie sollen nach Willen von Stadt und Schule so gestaltet werden, dass „die soziale Begegnung und Verständigung in Klein- und Großgruppen unterstützt und die Persönlichkeitsentwicklung gefördert wird“. Die Architekten, Glück und Partner aus Stuttgart, planten zwei jeweils in sich abgeschlossene Einheiten. Sechs Klassen- und zwei Gruppenräume sind jeweils zu einer Gruppe, einem „Cluster“, zusammengefasst und werden durch zwei Ruheräume ergänzt.

Das Zentrum des Clusters bildet eine große und natürlich belichtete Gemeinschaftsfläche mit raumhohen Verglasungen und Dachoberflächen. Von dort gelangen die Schüler auf eine Loggiafläche, die auch den Unterricht im Freien ermöglicht. In die Flure sind Aufenthalts- und Arbeitsplätze, Ausstellungs- und Präsentationsmöglichkeiten integriert. Damit sollen die Cluster optimale Bedingungen für flexible Lern- und Gruppenarbeit bieten. (raab)

MEHR ZUM THEMA
Informationen über die Grundschule Ruit unter:
<http://grundschulerruit.de>

schöb-FENSTER
INDIVIDUELLE FENSTER
HOLZ UND HOLZ-ALU
Babenhauser Str. 21
87785 Winternien
Fon 0 83 33 - 92 23-0
www.schoeb.de
info@schoeb.de

INGENIEURPARTNERSCHAFT H+H
Planungsbüro für Gebäudetechnik
Fon 07 11 77 35 09-0, Fax 07 11 77 35 09-50
Ein zuverlässiger Partner der öffentlichen Hand
Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Sanitärtechnik, Prozesswärme;
Wärmerückgewinnung, Labortechnik, Medienversorgung,
Schwimmbadtechnik, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik
Beratung – Planung – Fachbauleitung
Info unter: www.ingpartnerhh.de Kontakt: mail@ingpartnerhh.de
Landesgeschichte erleben.
Mit **Momente**.
www.staatsanzeiger.de/momente

Abwechslungsreich gestaltete Freibereiche sollen das Spiel anregen

OSTFILDERN. Durch das im Grundriss Z-förmige Gebäude entstanden an der Grundschule Ruit drei Außenräume mit unterschiedlichem Charakter. Der multifunktionale Vorplatz orientiert sich zum Grünen und dient nicht nur als Schulhof, sondern auch als Vorbereit für Schule und Sporthalle. Nördlich entstand ein zweiter, ge-

schützter Freibereich, der als Werk- und Theaterhof dient. Eine dritte, begrünte Freifläche im Südwesten des Grundstücks dient unter anderem als Schulgarten. Dort gibt es Gerätehäuser, das Grüne Klassenzimmer und Hochbeete. Eine kleine Streuobstwiese ergänzt die Bäume auf dem Schulgrundstück.

Entlang eines Wegs sind Spiel- und Klettermöglichkeiten angeordnet. Tischnennplatten stehen auf dem Hauptschulhof unter den Promenadenbäumen. Mit Bodenbelägen schufen die Planer Zonen mit unterschiedlicher Nutzung. Sie sollen durch Formgebung und Modellierung die Phantasie der Kinder, Spiele zu erfinden, anregen. (raab)

Glück+Partner GmbH Freie Architekten BDA

Eckart Mauch Martin Ritz Augustenstraße 87 70197 Stuttgart t. 0711/69946730 www.glueck-partner.de



Finkenberger + Kollegen
Ingenieurgesellschaft mbH

- Bau- und Raumakustik
- Bauwerksabdichtung
- Thermische Gebäudesimulation

- Schallimmissionsschutz
- Energie-/Raumklimakonzepte
- Thermografie

- Wärme- und Feuchteschutz
- Strömungssimulation
- Tageslichtsimulation

GN Bauphysik GmbH
Bahnhofstraße 27
70372 Stuttgart

www.gn-bauphysik.com

Planung der Schulhöfe an der Grundschule Ruit



Landschaftsarchitekten bdla 78628 Rotweil · 70565 Stuttgart · www.faktorgruen.de

Albert-Schweitzer-Schule Denkendorf

Denkendorf ist für alle Fälle gewappnet

Seit Herbst 2010 wird die Albert-Schweitzer-Realschule abschnittsweise generalsaniert. Nun wurde der Realschultrakt fertiggestellt. Ein neues Verwaltungsgebäude soll folgen. Ob die Grund-, Werkreal- und Realschule eine Gemeinschaftsschule wird, steht nach Abschluss der Bauarbeiten wieder zur Debatte.

Von Jan Deininger

DENKENDORF. Die Albert-Schweitzer-Schule in Denkendorf (Landkreis Esslingen) vereint eine Grund-, eine Werkreal- und eine Realschule. Seit Herbst 2010 werden die Gebäude des Schulcampus Stück für Stück modernisiert.

Die Fassaden der Werkrealschule und die Sporthallen wurden bereits erneuert. Nun wurden auch die Arbeiten am Realschultrakt fertiggestellt. Beim Bau sei Wert darauf gelegt worden, dass auch der Betrieb einer Gemeinschaftsschule jederzeit realisierbar ist, so die Gemeindeverwaltung.

Mehr als 300 Schüler zogen in provisorisches Containerdorf

Rund eineinhalb Jahre nahm die Sanierung des Realschulgebäudes in Anspruch, erklärt Ortsbauleiter Michael Heidrich. Das Realschulgebäude ist jetzt energetisch auf dem neuesten Stand der Technik und

verfügt über ein Brand- und Lärmschutzkonzept, teilt ein Sprecher der Gemeindeverwaltung mit. Das Gebäude ist Heidrich zufolge in den Rohbauzustand zurückversetzt worden und soll „nach der Sanierung die Umsetzung neuer pädagogischer Konzepte ermöglichen“. Zudem wurde die Haustechnik erneuert, ein Fluchttreppenhaus und ein Kleinlift eingebaut.

Damit trotz des engen Bauplans der Schulbetrieb weiterlaufen konnte, mussten die Realschüler in Container-Klassenzimmer umziehen. Elf Klassenzimmer, das Sekretariat, Verwaltungsräume und das Lehrerzimmer fanden Platz in der Containeranlage. Mehr als 300 Schüler und Lehrer unterstützten das beauftragte Umzugsunternehmen dabei, Lehrmaterialien in die provisorischen Räume zu bringen.

Wie saniert man eine Schule, wenn noch unklar ist, in welcher Form sie weitergeführt wird? Diese

Doppelnutzungsmöglichkeit stellte die Architekten von Vogt + Kilx, die Schulleitung und den Schulträger vor eine besondere Herausforderung bei der Raumplanung. Je nach Variante werden unterschiedliche Räume benötigt. Das Gebäude wurde so konzipiert, dass es sowohl für den Betrieb als Gemeinschaftsschule als auch als reguläre Realschule genutzt werden kann.

Die Entscheidung für eine Gemeinschaftsschule zum Schuljahr 2015/2016 wurde von der Schulkonferenz abgelehnt. Für das Schuljahr 2016/2017 werde das jedoch erneut überdacht, sagt Bürgermeister Peter Jahn (parteilos): „Neben der energetischen und Brandschutzsanierung liegt uns unser schlüssiges räumliches Gesamtkonzept dabei am meisten am Herzen. Damit fühlen wir uns für die Zukunft gut gerüstet, egal, in welche Richtung wir gehen.“ Die Gemeinde hofft, mit der Sanierung Betriebskosten und Schad-

stoffemissionen einsparen zu können. Die Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg hatte die Sanierung empfohlen und dabei vor allem auf die unzureichende Dämmung der Dächer und Fassaden verwiesen.

„Energiespar-Contracting“ soll Kosten der Gemeinde senken

Mit einem Energiespar-Garantievertrag will die Gemeindeverwaltung den Energieverbrauch der Albert-Schweitzer-Schule senken. Der Gebäudekomplex ist der größte Energieverbraucher der Kommune. Während der Vertragslaufzeit von 15 Jahren gewährleistet ein Unternehmen den Einbau und Betrieb neuer Heizanlagen, stellt die vertraglich vereinbarte Einsparung von jährlich 54.928 Euro sicher und übernimmt die Wartungskosten. Diese Einsparung deckt auch die Dienstleistungskosten des Unternehmens ab. Neben der Kostenersparnis erwartet die Verwaltung eine CO₂-Einsparung von 235 Tonnen im Jahr. Das nächste Vorhaben ist ein neues Verwaltungsgebäude für die Schule, so Michael Heidrich.

Er rechnet damit, dass die Arbeiten Anfang 2017 vollständig abgeschlossen sein werden. Bürgermeister Jahn ist sicher, dass sich die Investition lohnen wird: „Nach Abschluss der Generalsanierung steht ein modernes Schulgebäude zur Verfügung, das die Ansprüche der Schulentwicklung in Denkendorf optimal erfüllen wird.“



Die Sanierung der Albert-Schweitzer-Realschule ist noch in vollem Gange. Dazu gehören auch die Außenfassaden. 2017 sollen die Arbeiten abgeschlossen sein. FOTO: GEMEINSCHAFTSSCHULE DENKENDORF

Daten und Fakten auf einen Blick

Maßnahme: Generalsanierung Albert-Schweitzer-Schule Denkendorf, hier: Realschule
Bauherr: Gemeinde Denkendorf
Architekten: Vogt + Kilx, Denkendorf
Baukosten des Realschultrakts: 4,3 Millionen Euro
Gesamtkosten: 9,5 Millionen Euro

Fördermittel Land: 589 000 Euro
Sanierungszeit des Realschultrakts: 4/2014 bis 9/2015
Dauer der Generalsanierung: Herbst 2010 bis Anfang 2017
Fläche der Realschule: Rund 2500 Quadratmeter
Baubeschnitte der Gesamtsanierung: vier

Vielen Dank für ihr Vertrauen!

über 60 Jahre feess

Heinrich Feß GmbH & Co. KG
 Heinkelstr. 2
 73230 Kirchheim u. T.

T 07021 9859-8
 F 07021 83 123
 @ info@feess.de
 I www.feess.de



Ausführung der Abbruch- & Entsorgungsarbeiten



In der neuen Fassade des Michelberg-Gymnasiums verbirgt sich ein stromlos betriebenes, natürliches Belüftungssystem. Es trägt dazu bei, Energie zu sparen! FOTO: STADT GEISLINGEN AN DER STEIGE

Michelberg-Gymnasium

Bessere Bedingungen für Ganztagesbetrieb

Weil ein Neubau zu teuer und logistisch kaum machbar gewesen wäre, wird das Michelberg-Gymnasium in Geislingen an der Steige generalsaniert. Aus einer „Energieschleuder“ soll eine „Plusenergieschule“ werden. Das Gebäude wird baulich modernisiert und an den Ganztagesbetrieb angepasst.

Von Jan Deininger

GEISLINGEN AN DER STEIGE. Gleich in drei Bereichen wird das 1977 eröffnete Michelberg-Gymnasium in Geislingen an der Steige (Landkreis Göppingen) modernisiert, sagt Rektor Heiner Sämann: Energetisch, baulich und auch auf das veränderte pädagogische Kon-

zept wird bei der Sanierung eingegangen. Ein Neubau erwies sich als zu teuer und logistisch kaum machbar. Daher erhält das bisher kaum gedämmte Gebäude eine neuartige Außenverkleidung, die das Gebäude, neben anderen Maßnahmen, zu einer Plusenergieschule machen soll (siehe nebenstehenden Artikel). Einer Schule also, die mehr Energie erzeugt, als sie selbst verbraucht und daher weitere Gebäude damit versorgen kann.

Fassadenelemente dienen in Klassenzimmern als Schallschutz

Auch die baulichen Verbesserungen sollen der Schule eine „angenehme Wohlfühlatmosphäre“ verleihen, so der Rektor. Hier nennt er vor allem die Abdichtung der Flachdächer als wichtigste Maßnahme. Die Decken der Klassenzimmer

werden mit den selben Elementen verkleidet, wie sie auf der Außenfassade verbaut werden. Lucido-Elemente aus Holz seien nicht nur wärmedämmend, sondern hätten auch eine hohe Schallschutzwirkung. Der Architekt Horst Höfler aus Siegen ersetzte die Heizkörper durch Decken- und Wandheizungen. Teppichböden machen Platz für Parkett in den Klassenzimmern und ein Noppenboden weicht einem hellen Kautschukbelag. Ein Aufzug soll das Gebäude barrierefrei machen, erläutert Sämann. Von einem neuen Farbkonzept verspricht er sich eine freundlichere Atmosphäre.

Bereits seit dem Wechsel zu G8 und nicht erst seit der Umstellung auf den Ganztagesbetrieb im Schuljahr 2012/2013 verbringen die rund 700 Schüler mehr Zeit am Gymnasium. Darauf weist Rektor Sämann hin. Daher werde auch bei der Sa-

niierung auf diese Entwicklung eingegangen: Die Aula wird in eine Mensa umgewandelt, die auch als Veranstaltungsraum dient. Die naturwissenschaftlichen Räume werden komplett neu gestaltet. Zudem erhält jeder Schüler ein eigenes Schrankfach im Klassenzimmer.

Sanierung kostet die Stadt Geislingen rund 13 Millionen Euro

Die Gymnasiasten und ihre Lehrer zogen während der Arbeiten in Container-Klassenzimmer und in Räume des ehemaligen Kindergarten-Sonnenschein sowie der Schubart-Realschule. Sämann weiß, dass die 13,1 Millionen Euro kostende Sanierung den Schülern und Lehrern viel abverlangt. Jedoch dürfen sie nach der Fertigstellung im Winter ein „neues, attraktives Schulhaus“ ihr Eigen nennen.

Von „Energieschleuder“ zur Plusenergieschule

Neuartige Fassade und Wärmespeicher senken Kosten

GEISLINGEN AN DER STEIGE. Das Michelberg-Gymnasium soll durch ein zeitgemäßes Energiekonzept zur Plusenergieschule werden. Dafür werden eine thermoaktivierende Fassade mit natürlichem Belüftungssystem, ein Wärmespeicher und Photovoltaikanlagen eingebaut, sagt Karl Vogelmann, Fachbereichsleiter des Stadtbauamts.

Eine der wichtigsten Maßnahmen im Rahmen des Energiekonzeptes ist der Schulverwaltung zufolge die vor der alten Fassade errichtete neue Glasfassade, die in den lichtundurchlässigen Flächen thermoaktivierende Elemente zur Wärmedämmung enthält. Diese Lucidofassade wurde von einem Architekten aus der Schweiz entwickelt. Zwischen alter und neuer Fassade befindet sich ein stromlos betriebenes Belüftungssystem. Um das System zu testen, wurde eine Musterfassade und die dahinterliegenden Muster-Klassenzimmer eingebaut. Die Schüler fanden die Luft „viel besser als in den übrigen Klassenzimmern“. Auf der Fassade sind zudem Solarmodule integriert.

Auf dem eingeschossigen Gebäudeteil werden Thermokollektoren installiert. Diese dienen zur Warmwassererzeugung und leiten überschüssige Sonnenwärme in einen Tiefenspeicher im Schulhof. Dieser soll auch die Schubart-Realschule und einen Teil der Michelberghalle mit Wärmeenergie versorgen können. Die Sanierung wird dringend nötig, erklärt Schulleiter Heiner Sämann: „Die Schule ist seinerzeit mit einer Klimaanlage konzipiert worden, die nach kurzer Zeit wegen der immensen Energiekosten außer Betrieb gesetzt worden ist.“ Das Gebäude sei eine „Energieschleuder“ gewesen. (jade)

Daten und Fakten

Maßnahme: Generalsanierung des Michelberg-Gymnasiums, Geislingen an der Steige
Bauherr: Stadt Geislingen an der Steige
Architekten: Höfler, Siegen; Krebs, München
Sanierungskosten: 17 Millionen Euro
Förderung durch das Land: rund fünf Millionen Euro
Förderung durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt: rund 680 000 Euro
Dauer der Generalsanierung: 10/2014 bis 3/2016
Sanierte Fläche: 9500 Quadratmeter
Anzahl der Schüler: 695

Wir bedanken uns für Ihren Auftrag.

R. N. Estrichservice

Estrichfachbetrieb
 Zement- und Fließestriche einschließlich Dämmung
 Daimlerstraße 11 · 72805 Lichtenstein
 Telefon 0 71 29-14 18 99 · Telefax 0 71 29-14 18 97



Bildungshaus am Lindenbrunnen

Die maroden Lindenbrunnen-Pavillons mussten weichen. An die Stelle des bisherigen Standorts der Grundschule Innenstadt Tübingen wurde ein Bildungshaus gebaut. Durch die Kombination von Kindergarten und Grundschule können sich Schüler und Kindergartenkinder begegnen und austauschen.

Von Jan Deininger

TÜBINGEN. „Schule im Grünen“ nennt sich die Lindenbrunnen-Grundschule in Tübingen auf ihrer Homepage. Zum Schuljahr 2013/2014 mussten die Schüler und Lehrer ihre Pavillons zwischen dem Wilderkanal jedoch verlassen und in eine Containeranlage im benachbarten Anlagenpark umziehen.

An die Stelle der Pavillons wurde ein Bildungshaus errichtet. In zwei separaten Gebäuden finden eine zweizügige Grundschule mit Ganztagesbetreuung und ein Kindergarten mit drei Gruppen Platz. Nach rund zwei Jahren Bauzeit konnte der Kindergarten im Frühjahr 2015 den Betrieb aufnehmen. Zum Schuljahresbeginn 2015/2016 folgten die Schüler und Lehrer der Grundschule in den ehemaligen Lindenbrunnen-Pavillons.

Pavillons weichen einem Bildungshaus

Erste Bildungseinrichtung mit durchgängiger Betreuung

Neu sind nicht nur die Gebäude, sondern auch das Konzept: Das Bildungshaus ist die erste Bildungseinrichtung, in der die Kinder vom ersten Lebensjahr bis zum Abschluss der Klasse vier betreut werden, erklärt Sabine Schmincke, Referentin für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der Stadt Tübingen. Bildungshäuser sollen „Kindern in Kindertageseinrichtungen und Grundschulen die Chance bieten, gemeinsam zu lernen und zu spielen“, teilt das Staatliche Schulamt Tübingen mit.

Der Architektenwettbewerb konnte das Architekturbüro (se)arch aus Stuttgart für sich entscheiden.

Der Entwurf von zwei separaten Gebäuden gefiel der aus Architekten und Stadtvertretern bestehenden Jury am besten. Der Neubau greife „das bestehende Pavillonthema in moderner Form auf“ sagten die Preisrichter zur Begründung ihrer Entscheidung. Dieser ermögliche Begegnungen über einen gemeinsamen überdachten Bereich, aber auch Rückzugsmöglichkeiten, teilt die Stadtverwaltung mit.

Holzschindeln sollen Bauten in grüne Umgebung integrieren

Das Fassadenmaterial ist der Stadt zufolge eine Besonderheit: Während im Inneren der Gebäude Stahlbetonwände errichtet wurden, ist die Außenhaut mit kleinteiligen Holzschindeln verkleidet. Damit soll die kindliche Wahrnehmung gefördert werden. Oberlichter in den Holzdächern beider Gebäude sorgen laut den Planern von (se)arch-Architekten für Helligkeit in den Eingangsbereichen. Die ins Schulgebäude integrierte Cafeteria wird nach dem sogenannten „Cook and Chill“-Prinzip

betrieben. Dabei wird Essen außer Haus gekocht und gekühlt und in der Küche aufgewärmt.

Da der neue Kindergarten auch über eine Krippengruppe verfügt, sei das Betreuungsangebot in diesem Bereich deutlich verbessert worden, so die Stadtsprecherin.

Daten und Fakten

Maßnahme: Neubau des Bildungshaus am Lindenbrunnen, Tübingen
Bauherr: Universitätsstadt Tübingen
Architekten: (se)arch-Architekten, Stuttgart
Baukosten: 8,1 Millionen Euro
Bauzeit: 11/2013 bis 8/2015
Grundfläche Schule: 1870 Quadratmeter
Grundfläche Kindergarten: 615 Quadratmeter
Grundstücksfläche: Rund 7500 Quadratmeter

So stellen sich die Architekten den Schulbetrieb am Bildungshaus in Tübingen vor: Schul- und Kindergartenkinder nutzen die Pause zum Spielen am Neckarufer. FOTO: (SE)ARCH-ARCHITECTEN

FRICTSCHLE
 baut anders
 Leistung auf hohem Niveau ...
 Ausführung der Zimmer- und Holzbauarbeiten

Fritschle Holzbau GmbH & Co. KG • 88524 Uttenweiler • www.fritschle-baut.de

GEISEL GMBH Planung der kompletten Großküchentechnik **Ingenieurbüro für Großküchentechnik** Reutlinger Str. 98 D-72766 Reutlingen www.geisel.de

ebök Planung und Entwicklung GmbH Schellingstr. 4/2 • 72072 Tübingen **Thermische Bauphysik, Passivhausplanung, Bau- und Raumakustik** Tel. 07071/9394 0 mail@eboek.de Fax 07071/9394 99 www.eboek.de

Firstwald-Gymnasium

Kusterdingen bekommt ein Gymnasium

Der Unterricht an der Außenstelle des Firstwald-Gymnasiums Mössingen kann nun in eigenen Räumen stattfinden: in einem Neubau auf dem Schulcampus Kusterdingen. Bereits seit dem Schuljahr 2011/2012 wurden die Schüler in den Räumen der ehemaligen Werkrealschule unterrichtet.

Von Jan Deininger

KUSTERDINGEN. „Kusterdingen ist Gymnasialgemeinde!“ – mit diesen Worten kommentierte Bürgermeister Jürgen Soltau (parteilos) die Einweihung des neuen Schulgebäudes für die Außenstelle des Firstwald-Gymnasiums in Kusterdingen (Landkreis Tübingen).

Im Schuljahr 2014/2015 besuchten nach Angaben des Schulträgers, der Schulstiftung der Evangelischen Landeskirche in Württemberg, 156 Schüler die Klassen fünf bis acht. Der Bürgermeister rechnet damit,

dass das zweizügige Ganztagesgymnasium in den kommenden Jahren 450 Schüler beherbergen wird.

Ein massiver Mauerwerksbau gegen die „Schnellebigkeit der Zeit“

Der massive, zweigeschossige Mauerwerksbau mit Flachdach befindet sich gegenüber der Schwimmhalle, räumlich ergibt dies einen Pausenhof. „Der wertige, schwere Baustoff steht für bleibende und zuverlässige Werte in einer schnelllebigen Zeit“, so eine Beschreibung der Architekten Klumpp + Klumpp, Stuttgart. Der Atriumbau soll im Erdgeschoss öffentlich nutzbar sein: Dieses beherbergt das Foyer, die Mensa sowie die Bücherei und den Musiksaal.

Die Mensa kann auch als Veranstaltungsraum genutzt werden – ein besonders wichtiges Kriterium für das Gymnasium, da das benotote Fach „Theaterpädagogisches Lernen“ angeboten wird. Darin sollen Schüler spielerisch unterschiedliche Ausdrucksmöglichkeiten des Körpers und der Sprache ausprobieren und dadurch „Schlüssel-

kompetenzen für selbstmotiviertes und zielgerichtetes Lernen“ erwerben, wie die Schule mitteilt.

Im ersten Obergeschoss des Neubaus sind insgesamt 16 Klassenzimmer untergebracht, im zweiten Obergeschoss Fachräume und Lehrerzimmer sowie die Verwaltung. Die Außenstelle ist eng mit dem Gymnasium Mössingen verzahnt: Die Organisation übernimmt größtenteils die Schule in Mössingen, dort wird zum Beispiel auch der Stundenplan erstellt. Viele Lehrer unterrichten an beiden Standorten, erläutert Miklas Hahn, der Leiter der Öffentlichkeitsarbeit bei der Schulstiftung der Evangelischen Landeskirche in Württemberg.

In 25 Sitzungen des Bauausschusses wurden Änderungen diskutiert

Bis zur Einweihung sei es kein leichter Weg gewesen, erklärt Bürgermeister Soltau. Neun Planungsentwürfe gingen im Rahmen eines Realisierungswettbewerbs ein und wurden von Vertretern der Schulstiftung, Schule und Gemeinde diskutiert. Schließlich erhielt der Entwurf von Klumpp + Klumpp Architekten den Zuschlag. Insgesamt 25 Sitzungen des Bauausschusses waren nötig, um weitere Einsparungen und Änderungen vorzunehmen, bis alle Parteien einverstanden waren.

„Das ist eine Schule, in der das Lernen nur noch Spaß macht“, sagte Bürgermeister Soltau in seinem Grußwort bei der Einweihung. Die Schule sei eine Bereicherung des Dorflebens – durch Theaterstücke, Aktionswochen im Seniorenpflegeheim und Schüleraustauschprogramme. Er sei gespannt, was für Auswirkungen die Schule auf seine Gemeinde haben wird.



Die Obergeschosse sind mit Fluren rund um die Atriumhalle (rechts) verbunden. Diese sollen Begegnungen ermöglichen, sagen die Planer von Klumpp+Klumpp. FOTO: DOBEY BRAUN

Daten und Fakten auf einen Blick

Maßnahme: Neubau der Außenstelle des Firstwald-Gymnasiums Mössingen in Kusterdingen
Bauherr: Schulstiftung der Evangelischen Landeskirche in Württemberg
Architekten: Klumpp + Klumpp Architekten, Stuttgart
Baukosten: 9,8 Millionen Euro
Förderung durch Land: 2,8 Millionen Euro
Realisierungswettbewerb: August 2011 bis November 2011
Bauzeit: 11/2013 bis 6/2015
Rauminhalt: 17 196 Kubikmeter
Grundfläche: 3710 Quadratmeter
Schülerzahl: 156 (Stand: Oktober 2014)
Angestrebte Schülerzahl: 450

Licht und warme Farben für eine gute Atmosphäre

KUSTERDINGEN. Fensterbänder mit verputzten Umrahmungen und Naturholzfenster an den Fassaden des neuen Schulgebäudes bewirken eine einladende Ausstrahlung, sind sich die Architekten Julia und Hans Klumpp sicher. Die Atriumhalle sei das „Herz der Schule“. Mit ihrer Holzverkleidung und den terracottafarbenen Fußböden soll sie eine warme Atmosphäre im ganzen Schulhaus verbreiten. Zusätzliches Tageslicht bieten Dachkuppeln.

„Das Gebäude ist von schlichter Eleganz und räumlicher Klarheit“ – so beschreibt die Gemeindeverwaltung den Neubau. Er verfüge über „großzügige räumliche Möglichkeiten, trotz allem Sparzwang“, erklärt Bürgermeister Jürgen Soltau (Freie Wähler). (jade)

Partnerschaft mit der Gemeinde soll gepflegt werden

KUSTERDINGEN. In der neuen Außenstelle des Firstwald-Gymnasiums in Kusterdingen wird das selbe Konzept praktiziert wie im Gymnasium in Mössingen: Es ist ein verpflichtendes Ganztagesgymnasium mit Unterricht an drei ganzen und zwei halben Tagen.

Ein Schwerpunkt der Schule soll die Zusammenarbeit mit der Gemeinde werden: Geplant ist die Mitarbeit von Schülern in der Gemeinde, bei Kirchen, Vereinen und in der Industrie im Rahmen des Projekts „Lernen durch Engagement“.

Die Schüler haben zudem die Wahl zwischen einem sprachlichen und einem naturwissenschaftlichen Profil. Zum Schultag gehören außerdem Morgenkreise und Gottesdienste. (jade)

Das Planungsbüro mit POTENZIAL UND ERDUNG

Schwerpunkte:
 Starkstrom- und Beleuchtungstechnik, Schwachstrom- und Kommunikationstechnik, Fördertechnik

RAIBLE + PARTNER Reutlingen, Ditzingen, Frankfurt, München, Wittenberg

Planungsbüro für Elektro- und Kommunikationstechnik

Raible-Partner GmbH & Co. KG Standort Reutlingen: Arbachtalstraße 1 72800 Eningen u. A. Tel. 07121/9478-0

www.raible.de



Die Aluminiumlamellen an der Westfassade der Holz- und Metallwerkstätten schützen die Schüler vor Sonneneinstrahlung (oben). Die Lamellen-Anordnung wurde in einer Computersimulation berechnet, um die richtige Belichtung zu ermitteln. Ein zentraler Flur (unten) verbindet nun die Werkstätten und die Präsentationsbereiche miteinander.

FOTOS: LANDRATSAMT RASTATT

Josef-Durler-Schule Rastatt

Kreis investiert in neue Werkstätten

Innerhalb von zwei Jahren wurden an der Josef-Durler-Schule in Rastatt neue Holz- und Metallwerkstätten errichtet. Größer und sicherer sollten die neuen Räume sein. Rund 9,2 Millionen Euro investierten der Kreis Rastatt und das Land in den Neubau. Auch der Schweißtechnik-Verband beteiligte sich.

Von Jan Deininger

RASTATT. Die Josef-Durler-Schule ist mit ihren 1043 Schülern neben der Gewerbeschule Bühl das größte Bildungszentrum des Landkreises Rastatt. Der Ausschuss für Schulen und Kultur des Landkreises Rastatt stellte bei einer Besichtigung im Jahr 2006 jedoch eine „unbefriedigende Raumsituation“ fest.

Holz- und Metallwerkstätten nun unter einem Dach vereint

Die Aufteilung der Werkstätten auf drei Gebäude sei ineffizient, technische Anlagen wären veraltet und es gebe funktionelle Mängel. Das Regierungspräsidium in Karlsruhe

verlangte die Trennung von Gefahren- und Verkehrsbereichen sowie ein ordnungsgemäßes Holzlager.

Nach dem Abbruch der alten Werkstätten im Juli 2013 wurden diese Probleme in zwei Bauabschnitten beseitigt: Während vorher die Holz- und die Metallwerkstatt in zwei separaten Gebäuden untergebracht waren, befinden sich nun beide unter einem Dach. Werkstätten und Präsentationsbereiche sind über einen Gang erreichbar. Die flache Deckenkonstruktion sei ein großer Vorteil, erklärt Martin Meier vom Amt für Finanzen, Gebäudewirtschaft und Kreisschulen. Ursprünglich seien dort Unterzüge,

also Betonträger an der Decke, geplant gewesen. Nun können weitere Leuchten oder Kräne für den Transport von schweren Holzteilen angebracht werden. Zur Straßenseite werden die Werkstätten durch Aluminiumlamellen vor der Sonneneinstrahlung geschützt.

Umweltfreundlichkeit werde großgeschrieben an der Josef-Durler-Schule, sagt Martin Meier. Auf dem begrünten Dach platzierten die Planer des Architekturbüros Roger Strauß aus Karlsruhe Oberlichter. Auf den Rückseiten der Oberlichter wurden Solarmodule installiert. Eine Lüftungsanlage misst kontinuierlich den CO₂-Gehalt der

Luft und steuert den erforderlichen Luftaustausch. Ergänzt wird die Anlage durch eine adiabatische Kühlung (siehe nebenstehenden Artikel). Die Holzwerkstätten wurden mit einer Entstaubungsanlage ausgerüstet. Auch mit Beamern und Leinwänden sowie einer Gebäudeleittechnik wurden die Arbeitsräume auf den neuesten Stand der Technik gebracht.

Schule bietet nun auch integratives Bildungsangebot an

Die Josef-Durler-Schule bietet nun zusätzlich den üblichen Möglichkeiten der beruflichen Bildung ein integratives Angebot: Jugendliche mit Handicaps, wie etwa einer geistigen Behinderung, werden dort auf das Berufsleben vorbereitet.

Im Zuge des Werkstattneubaus wurde darauf geachtet, dass die Räume eine Inklusion ermöglichen. Dies ist eine wichtige Ergänzung zu bestehenden sonderpädagogischen Werkstätten für behinderte Menschen, erklärt das Landratsamt in Rastatt. Der Wechsel von sonderpädagogischen Bildungseinrichtungen zur beruflichen Schule sei „ein wichtiger Schritt des Erwachsen- und Selbstständigwerdens“.

Daten und Fakten auf einen Blick

Maßnahme:	2,4 Millionen Euro
Bauzeit:	9/2013 bis 9/2015
Neue Grundfläche der Werkstätten:	4050 Quadratmeter
Architekten:	Architekturbüro Roger Strauß, Karlsruhe
Baukosten:	9,225 Millionen Euro
Förderung durch das Land:	15 865 Quadratmeter
	Schülerzahl: 1043

Gebäude wird energiesparend gekühlt

System soll 75 Prozent weniger Energie verbrauchen

RASTATT. Die Lüftungsanlage des neuen Werkstattgebäudes arbeitet mit einer sogenannten adiabatischen Kühlung, erklärt die Kreisverwaltung. Die Besonderheit daran: Dieses System nutzt den Kühlungseffekt von verdunstendem Wasser.

Nach Angaben des zuständigen Ingenieurbüros ist die Lüftung hocheffizient und eigens für das Schulgebäude konzipiert worden. Der Energieverbrauch liege im Vergleich zu einer konventionellen Anlage bei rund 25 Prozent, was die Kühlung umweltschonend und kostengünstiger macht.

Der Luftstrom wird dabei mit Wasser besprüht, was die Temperatur der Luft senkt. Anschließend wird die auf rund 21 Grad Celsius herabgekühlte Zuluft in die Werk-

statt eingeleitet. Die Lufttemperatur sinkt mit jedem Gramm Wasser, mit dem die Luft befeuchtet wird, um rund 2,5 Grad Celsius.

Die Anlage ist ein weiterer Schritt im Rahmen des umweltfreundlichen Schulkonzepts: Bereits seit 1996 nutzt die Schule eine von Schülern zu Lernzwecken errichtete Solarmodule zur Stromerzeugung, wie die Schulleitung informiert. 2011 wurde zudem ein Windrad auf dem Hauptgebäude errichtet. Dieses hat eine Leistung von 1000 Watt.

Das Thema erneuerbare Energien sei schon viele Jahre Bestandteil der Lehrpläne. Mit der adiabatischen Kühlung verfügt die Schule nun über ein weiteres Anschauungsobjekt für umweltschonende Energienutzung. (jade)



Viel Platz zum Lernen: Sichere und zeitgemäße Arbeitsplätze finden die Schüler der Josef-Durler-Schule nun in ihren neuen Werkstätten vor. FOTO: LANDRATSAMT RASTATT

Holzwerkstätten mussten zeitweise umziehen

Hohe Anforderungen erschwerten Suche nach Ersatz

RASTATT. Die Baumaßnahmen an der Josef-Durler-Schule in Rastatt wurden in zwei Abschnitte eingeteilt. Im ersten wurden die Metallwerkstätten errichtet. Während der zweiten Phase wurden die Holzwerkstätten gebaut. Für den zweiten Abschnitt wurde ein Umzug nötig, um den Schulbetrieb aufrecht zu erhalten.

Wie Martin Meier vom Fachbereich Bauen und Verkehr des Landratsamts Rastatt mitteilt, konnten die Metallwerkstätten in ein anderes Gebäude der Schule ausweichen. Für die Holzwerkstätten gab

es jedoch keinen Platz. Das Landratsamt suchte daher nach einer Alternative. Dies habe sich aber laut Meier „schwierig“ gestaltet, da enge Vorgaben galten: Neben Umkleiden für die Schüler mussten Lagerflächen, Platz für die Absauganlage und eine gute Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr vorhanden sein. Schließlich erfüllte eine ehemalige Alugussfabrik in Rastatt die Kriterien der Kreisverwaltung. Nachdem die Beleuchtung verbessert und die Maschinen installiert waren, konnte der Unterricht weitergeführt werden. (jade)

SPÄNEX lieferte und montierte die komplette



Absaug- und Filteranlage als Energiesparanlage

SPÄNEX GmbH
Luft-, Energie- und Umwelttechnik
Otto-Brenner-Straße 6 ■ 37170 Uslar
Tel. 05571 304-0 ■ Fax 05571 304-111

ARCHITEKTURBÜRO ROGER STRAUSS
PLANUNG - PROJEKTLEITUNG - BAULEITUNG

Roger Strauß · Freier Architekt BDA · Regierungsbaumeister
Bismarckstr. 55 · 76133 Karlsruhe · www.architekturbuero-roger-strauss.de



Neubau Holz- und Metallwerkstätten Josef-Durler-Schule Rastatt

Seit 1958
trumpf
METALLBAU
Kompetenz

75045 Walzbachtal · Tel. 07203 - 911 0 · www.trumpf-metallbau.de · www.schueco.de · www.sky-frame.ch



Fassaden | Fenster | Türen
Wintergärten | Sonnenschutz
Brandschutz | Ganzglasgeländer

BEMBE
PARKETT

Parkett Studio Eggenstein
Ottostraße 5 · 76344 Eggenstein · Tel. 07 21 - 7 01 46
eggenstein@bembe.de · www.bembe.de

Gymnasium
Ettenheim

Hohe Schülerzahlen erfordern Anbau

Da das Gymnasium in Ettenheim dauerhaft hohe Schülerzahlen verzeichnet und eine Mensa benötigte, wurde nun angebaut. Der zweigeschossige Neubau verfügt außerdem über eine Bibliothek und weitere Fachräume. Die Erweiterung ist Teil der rund elf Millionen Euro kostenden Schulentwicklung.

Von Jan Deininger

ETTENHEIM. 3800 Schüler werden an den Grundschulen und weiterführenden Schulen in Ettenheim (Ortenaukreis) unterrichtet. 515 davon besuchen das städtische Gymnasium. Über die Hälfte davon kommen aus den umliegenden Gemeinden – mit steigender Tendenz, so die Stadtverwaltung.

Das 1875 erbaute Gymnasium wurde bereits im Jahr 2002 um einen Gebädetrakt mit Klassenzimmern und Foyer erweitert. Da die Schule weiterhin hohe Schülerzahlen verzeichnet und den Schülern in den Mittagspausen die Möglichkeit gegeben werden sollte, in der Schule zu essen, wurde ein weiterer Anbau unumgänglich, wie ein Sprecher der

Stadt mitteilt. Nachdem das Regierungspräsidium Freiburg den Erweiterungsplänen zugestimmt hatte, gab es einen Architektenwettbewerb, den das Planungsbüro wwg-Architekten aus Biberach für sich entscheiden konnte.

Neue Mensa kann auch für Veranstaltungen genutzt werden

Die neue Mensa im Erdgeschoss des Neubaus dient nicht nur der Bewirtung in den Mittagspausen, sie kann auch zum Veranstaltungsraum umfunktioniert werden: Eine hohe Decke ermöglicht den Aufbau einer Bühne, etwa für Theateraufführungen. Neben der Mensa dachten die Planer auch an eine Schulbibliothek und einen dringend benötigten Aufenthaltsraum. Der Problematik, dass viele Schüler schon sehr früh da sind oder in Freistunden und in den Mittagspausen einen Platz zum Verweilen brauchen, wurde damit Abhilfe geschaffen.

Im Obergeschoss befinden sich der Stadtverwaltung zufolge weitere Fachräume für die Fächer Bildende Kunst und Technik. Für Barrierefreiheit sorgt ein Aufzug. Da der Anbau auf dem Gelände des Basketballplatzes errichtet wurde, musste etwas weiter südöstlich ein neuer

Platz angelegt werden. Hierfür hat die Stadt nach eigener Aussage einen Teil der Kleingärten erworben.

Wie Stadtbaumeister Maximilian Bauch erläutert, wurde beim Bau auf eine hochwertige Dämmung der Gebäudehülle geachtet. Eine Wärmeschutzverglasung und ein außen befindlicher Sonnenschutz sollen ein gutes Raumklima sicherstellen. Beheizt wird der Anbau über eine Nahwärmeversorgung vom bestehenden Wärmeezeuger im Nebengebäude. Zusätzlich sollen Solarmodule installiert werden. Durch den Einsatz von robusten und ökologischen Baustoffen erwartet Bauch eine lange Nutzungsdauer und geringe Betriebskosten.

Von den Gesamtkosten in Höhe von 3,1 Millionen Euro übernahm die Stadt Ettenheim rund 1,6 Millionen Euro. Das Land beteiligte sich mit 350.000 Euro aus dem Ausgleichsstock für finanzschwache Gemeinden. Auch aus der Fachförderung des Kultusministeriums flossen rund 1,1 Millionen Euro an das Projekt.

Schulleiter Frank Woitzik betonte in seiner Begrüßungsrede bei der Einweihung des Neubaus die Bedeutung von Bildungseinrichtungen. Diese seien ein wichtiger Standortfaktor. „Der Neubau mit den neu-

en Unterrichtsräumen und den besseren Arbeitsbedingungen für Schüler wie auch für Lehrer schafft am Gymnasium die Voraussetzungen für erfolgreiches Lernen“, ist sich Woitzik sicher. Für Bürgermeister Bruno Metz (CDU) ist mit der Einweihung ein weiterer Schritt der Schulentwicklung vollendet worden – rund elf Millionen Euro werden insgesamt dafür aufgewendet.

Bürgermeister wünscht sich mehr Klarheit für die Schulentwicklung

Als Nächstes stehe die Erweiterung der Grundschule in der Freiburger Straße an. Im Hinblick auf die landesweite Schulentwicklung wünscht sich Bürgermeister Metz mehr Klarheit: Der Wegfall der Grundschulpflichtung und der Weg zu einem zweigliedrigen Bildungssystem mache die Schulplanung derzeit „schwierig“.

Lob erhielt die Stadtverwaltung für ihr Engagement im Bereich der Bildung von der Elternbeiratsvorsitzenden Mauritia Mack. Auch die Schülersprecherin fand anerkennende Worte für das „offene Ohr“ der Verwaltung und der Architekten für die Belange der Schüler. Diese wurden bereits im Jahr 2013 informiert und um Vorschläge gebeten.



Der Neubau am Gymnasium in Ettenheim fällt auf: Die Außenfassade ist in Rot gehalten, im Inneren dominieren die Farben Grün und Weiß. FOTO: STADT ETTENHEIM

Daten und Fakten auf einen Blick

Maßnahme: Erweiterung städtisches Gymnasium Ettenheim, Neubau einer Mensa	Baukosten: 3,1 Millionen Euro
Bauherr: Stadt Ettenheim	Förderung durch Land: 1,483 Millionen Euro
Architekten: wwg-Architekten, Biberach	Bauzeit: Januar 2014 bis Mai 2015
	Neubaufäche: 650 Quadratmeter

Entwurf
Planung
Bauleitung

wwg-architekten

Dipl.-Ing. TH Stephan Wussler
Freier Architekt BDA

Dipl.-Ing. FH Christoph Wussler
Freier Innenarchitekt BDIA

Dipl.-Ing. TH Veronika Grimm
Freie Architektin BDA

Am Kamin 1 | 77781 Biberach-Baden | T 07835-6338-0 | www.wwg-architekten.de

Fürstenberg-
Gymnasium

Gebäude soll Schüler positiv beeinflussen

Grundlage des von Lehrern, Eltern und Schülern entwickelten Sanierungskonzepts für das Fürstenberg-Gymnasium in Donaueschingen ist die positive Atmosphäre der Schulräume, die Lernen und Lehren fördern soll. Zudem wird die Schule noch bis Ende des Jahres auf den neuesten Stand der Technik gebracht.

Von Elena Bischoff

DONAUESCHINGEN. Musterbeispiel für die Schule von morgen werden: Dieses Ziel hatte sich die Stadt Donaueschingen (Schwarzwald-Baar-Kreis) für die Sanierung des Fürstenberg-Gymnasiums gesetzt. Seit 2013 laufen die Arbeiten, im Oktober sollen sie abgeschlossen sein.

Die Umgestaltung des Schulgebäudes ist eng an ein pädagogisches Konzept gebunden, das Eltern,

Schüler und Lehrer in einer Arbeitsgruppe entwickelt haben. Der Gemeinderat von Donaueschingen hatte die Vorschläge 2011 einstimmig zur Grundlage der Sanierungsmaßnahmen bestimmt. Das Konzept basiert auf der Erkenntnis, dass Schüler besser lernen und Pädagogen besser lehren, wenn sie sich in einem Gebäude wohlfühlen.

Schule wurde in den Farben der 1970er-Jahre gestaltet

Da Farbe und Licht laut dem Konzept einen großen Einfluss auf die Atmosphäre in einem Gebäude und damit auf die Gefühlswelt der Nutzer haben, entschieden sich die Stadt und der damalige Schulleiter Bertold Böhm für einen außergewöhnlichen Weg. Zusammen mit den Planern Hotz und Architekten aus Freiburg und weiteren Partnern erarbeiteten sie ein Farbkonzept für alle Räume der Schule. Die Experten

entschieden sich für drei Leitfarben aus der Farbwelt der 1970er-Jahre, dem Zeitraum, in dem das Fürstenberg-Gymnasium erbaut wurde. Jeder dieser Töne soll für ein Stockwerk des Schulgebäudes stehen.

Neben den Farben wurden bei der Sanierung aber auch grundlegende Aspekte in Angriff genommen. So verbesserten die Planer das Brandschutzkonzept des Gebäudes, unter anderem durch zusätzliche Holztrennwände, erneuerten die Toilettenanlagen und strukturierten die Verwaltungsräume um. Zudem wurden in allen 40 Klassenzimmern die Oberflächen von Wänden, Böden und Decken saniert und die Zugangstüren ersetzt.

Außerdem entstanden mit den Lernnischen auf den Fluren Orte, in denen die Schüler selbstorientiert lernen können. Darüber hinaus sollen neue Lernumgebungen in den Fachräumen nach dem Wunsch der Planer „einen Unterricht in der je-

weils bestmöglichen Unterrichtsform“ ermöglichen.

Die neue, 250 Quadratmeter große Schulbibliothek im Erdgeschoss bietet darüber hinaus zusätzlichen Raum zum Lernen und Recherchieren. Mit einem Aufzug gelangt man von dort aus barrierefrei ins Untergeschoss. Die Arbeiten an den Fachräumen und den Klassenzimmern sind bereits abgeschlossen.

„Cyber Classroom“ ist mit 3-D-fähigem Bildschirm ausgestattet

In dem Sanierungskonzept waren sich Lehrer und Schüler einig, dass zu einer Schule von morgen auch eine moderne digitale Infrastruktur gehört. Aus diesem Grund ließen die Architekten Glasfaserleitungen bis in die Lernnischen hinein verlegen. Um Erfahrungen mit neuen Technologien zu machen, wurde zudem ein „Cyber Classroom“ eingerichtet. Ein 3-D-fähiger Bildschirm ermög-



Die neue Schulbibliothek bietet zusätzlich Raum zum Lernen. FOTO: STADT DONAUESCHINGEN

Daten und Fakten auf einen Blick

Maßnahme: Erweiterung und Generalsanierung Fürstenberg-Gymnasium, Donaueschingen	Baukosten: 9,6 Millionen Euro
Bauherr: Stadt Donaueschingen	Bauzeit: August 2012 bis Oktober 2015
Architekten: Hotz & Architekten, Freiburg	Bruttogeschossfläche: 10371 Quadratmeter
	Anzahl Schüler: rund 910

licht es den Lehrern dort, komplizierte Sachverhalte anschaulich darzustellen. Rund 9,6 Millionen Euro investierte die Stadt Donaueschingen in die gesamten Modernisierungsmaßnahmen.

Zusätzlich zu der Sanierung hat das Fürstenberg-Gymnasium drei Neubauten erhalten. Jedes der Gebäude ist mit einem Flachdach ausgestattet. Der Neubau mit Lehrzimmern und einer Cafeteria enthält eine Glasfassade, ebenso wie der Anbau mit einem Aufenthaltsraum für die Schüler.

Außerdem wurde im Untergeschoss des alten Schulgebäudes ein Kunstbereich angebaut. Ein neuer Tiefhof ermöglicht eine großflächige Verglasung der Kunsträume. Auch dort spiegelt sich das pädagogische Konzept des Schulgebäudes als „dritter Erzieher“ wider, der die Schüler positiv beeinflussen soll.

MEHR ZUM THEMA
Informationen zum Fürstenberg-Gymnasium:
www.fuerstenberg-gymnasium.de

Wir danken für den erteilten Auftrag für die Ausführung der Bodenbelagsarbeiten in Bauabschnitt I



Bodenbeläge - Sonnenschutz
Gardinen · Türen · Decken

Mühlthalstraße 12
78187 Geisingen-Leipferdingen

Tel.: 07708/9200-0
Fax: 07708/9200-24
Mail: info@schaub-raumgestaltung.de

Lernorte zum Wohlfühlen



Ob Einrichtungsplanung, Möblierung, Medien oder Materialien für die (EDV-)Organisation Ihrer Mediothek – wir sind Ihr kompetenter Partner.

ekz bibliothekservice GmbH · Biomärktestraße 3 · 72764 Reutlingen
Tel. 07121 144-0 · info@ekz.de · www.ekz.de
Kontakt: A. Holderried · Tel. 07121 144-105 · Anglika.Holderried@ekz.de

Schule + Bibliothek

- Bibliotheks-möbel
- Bücher und Medien
- Bibliothekstechnik
- Bibliothekszubehör



hotz
+ architekten

Halle 8 | Basler Straße 55 | D-79100 Freiburg | www.hotz-architekten.de
Projektteam: Karin Sinnwell, Christiane Steiert, Tobias Mittel, Nadine Teske
Bauleitung: maier + broghammer architekten



Berufsschulzentrum Radolfzell

Ein Großprojekt, das einem Puzzle gleicht

Rund 47 Millionen Euro investieren der Kreis Konstanz und das Land in den Neubau des Berufsschulzentrums in Radolfzell, der in drei Abschnitten vollendet wird. Zum aktuellen Schuljahr wurde der zweite Bauabschnitt fertiggestellt. Dieser umfasste ein zweites Schulhaus mit einer Mensa sowie eine Sporthalle.

Von Jan Deininger

RADOLFZELL. Der Neubau des Berufsschulzentrums in Radolfzell (Landkreis Konstanz) gleiche einem Puzzle, sagt Architekt Dieter Broghammer über das Großprojekt: Die Baumaßnahmen erfolgen abschnittsweise, um den Schulbetrieb aufrechtzuerhalten. Der nun vollendete Bauabschnitt wurde im Oktober 2013 begonnen und beinhaltet ein weiteres Schulgebäude und die neue Sporthalle. Bis 2018 sollen die alten Gebäude durch zwei Schulgebäude, eine Sporthalle und ein Werkstattgebäude ersetzt werden. Das viergeschossige neue Schulgebäude kostete 17,3 Millionen Euro und beherbergt auf einer Fläche von rund 7605 Quadratmetern neben Klassenräumen im Erdgeschoss

Räume für die Verwaltung im ersten Obergeschoss. Dort befinden sich auch die Mensa, Lehrer- und Konferenzzimmer sowie der Musiksaal. Ein Stockwerk darüber finden kaufmännische Theorieräume und naturwissenschaftliche Fachräume Platz. Im dritten Obergeschoss ist das Berufsfeld Hauswirtschaft mit Küchen, Werk- und Textilträumen untergebracht.

Bei Beginn der Planungen zum Neubau des Schulzentrums war der Schulleitung zufolge klar, dass eine Mensa den bisherigen Kiosk ablösen sollte – Schüler, Eltern und Lehrer sprachen sich für eine gesunde Ernährung aus. Daher wurde in den zweiten Bauabschnitt eine 200 Quadratmeter große Mensa mit Terrasse integriert. Der Betrieb der Mensa wurde einer Firma übertragen, die auf das „Ambiente und den Dialog mit Schülern und Lehrern“ Wert legt, so die Schulverwaltung.

Zweiter Bauabschnitt kostete rund 21 Millionen Euro

Zum zweiten Bauabschnitt gehört auch die neue Sporthalle. Der Bau der 1490 Quadratmeter großen Halle wurde im Januar 2014 begonnen und steht Schule und Vereinen ab sofort zur Verfügung. Der Bau kostete den Landkreis vier Millionen

Euro. 600 000 Euro steuerte das Land aus der Sportstättenförderung bei. Bisher laufen die Baumaßnahmen nach Plan: Die veranschlagten Kosten und Bauzeiten für die ersten beiden Bauabschnitte konnten eingehalten werden, sagt Karin Seidl, die Leiterin des Amts für Hochbau und Gebäudemanagement. Dass das so bleibt, wollte Landrat Frank Hämmerle (CDU) bei der Einweihung des ersten Gebäudes nicht garantieren. Da der dritte Bauabschnitt erst in einigen Jahren fertig wird, lasse sich die Baukostenentwicklung bis dahin nur schwer abschätzen.

Das Landratsamt hatte fünf Architekturbüros aufgefordert, Entwürfe mit Kostenvorschlägen zu erstellen. Die Vorgabe dafür war, dass der Neubau auf dem bisherigen Grundstück realisiert werden sollte, ohne dass Übergangslösungen wie etwa Containeranlagen nötig werden, sagt Seidl. Das Preisgericht, das aus Kreisräten, Vertretern von Stadt, Landratsamt, Schule und der Architektenkammer bestand, entschied sich für den Entwurf des Architekturbüros Broghammer, Jana, Wohlleber aus Zimmern ob Rottweil. Der Entwurf der Planer sieht ein „lockeres Ensemble“ der vier neuen Schulgebäude um einen gemeinsamen Schulhof mit einem Schwerpunkt auf nachhaltige Materialien vor.

Um Platz für den ersten Bauabschnitt, ebenfalls ein Schulgebäude, zu schaffen, musste zunächst der Parkplatz der Berufsschule auf die Nordseite verlegt werden. Das auf dem Gelände des alten Stellplatzes errichtete erste neue Schulgebäude konnte nach den Pfingstferien 2013 den Betrieb aufnehmen und ersetzt das A-Gebäude, das nach dem Umzug abgerissen werden konnte.

Der Neubau des ersten Bauabschnitts beinhaltet Klassenräume für das Berufsfeld Metall, Holz, Gartenbau, Landwirtschaft sowie Klassen- und Fachräume für das Berufsfeld Sozialpflege im Erdgeschoss. Im ersten Obergeschoss wird das Berufsfeld Mode und Design unterrichtet. Im zweiten Obergeschoss befinden sich Kaufmännische Theorieräume und der Fachraum für Übungsfirmen.

Werkstattgebäude wird größer als ursprünglich geplant

Für den dritten Bauabschnitt muss die alte Sporthalle weichen – dort werden Anfang 2016 neue Werkstätten errichtet. Der Entwurf für die Werkstätten wurde auf Anraten eines Werkstattplaners aus der Schweiz um 270 Quadratmeter erweitert. Für das Gebäude sind neun Millionen Euro eingeplant.



Ein weiterer Schritt auf dem Weg zur Fertigstellung des Berufsschulzentrums Radolfzell: Das zweite Schulgebäude ist fertig. Es folgen noch neue Werkstätten. FOTO: LANDRATSAMT KONSTANZ

Daten und Fakten auf einen Blick

Maßnahme: Abschnittsweiser Neubau des Berufsschulzentrums Radolfzell	Förderung durch das Land: Schule: rund 4,7 Millionen Euro Sporthalle: rund 600 000 Euro
Bauherr: Landratsamt Konstanz	Bauzeit: 7/2011 bis 2018
Architekten: Broghammer, Jana, Wohlleber, Zimmern ob Rottweil	Nutzfläche der Neubauten: rund 18 400 Quadratmeter
Baukosten: 47,1 Millionen Euro	Bauabschnitte: Drei

Mittelpunkt des Gebäudekomplexes ist der begrünte Pausenhof

Architekten legten Wert auf helle Innenräume und nachhaltige Baustoffe

RADOLFZELL. Das neue Bildungszentrum in Radolfzell wurde von den Architekten Broghammer, Jana, Wohlleber aus Zimmern ob Rottweil entworfen. Deren Entwurf eines Komplexes aus vier neuen Gebäuden, die rings um einen Schulhof angeordnet sind, hat den Bauausschuss überzeugt.

Gebäude schirmen Wohngebiete vom Lärm des Pausenhofs ab

Den Pausenbereich haben die Planer in drei Bereiche eingeteilt: Der Eingang des Innenhofs wird sich nach der Fertigstellung der Werkstätten zur Stadt hin orientieren. Die Neubauten schirmen die umliegenden Wohnsiedlungen vom zeitweise auftretenden Lärm auf dem quadratisch angelegten Pausenhof ab. Der dritte Pausenbereich befindet sich vor der Mensa im Südwesten des Komplexes.

Die Höhe der Gebäude wurde der umliegenden Topografie angepasst. Dadurch, dass die Werkstätten an der Nordseite eingeschossig geplant sind, sollen sie sich an das angrenzende Wohngebiet angleichen. Durch einen neuen Haupteingang im ersten Neubau in der Südostecke erhält das Schulzentrum einen Hauptzugang an neuer Adresse.

Die Architekten konzipierten die beiden neuen Schulgebäude als Atriumbauten: Die Klassenzimmer sind um die teilweise begrünten Innenhöfe angeordnet, sodass Tageslicht in die Räume fällt. Den Grund-



Durch die Glasfassade des Innenhofs fällt viel Licht in den Aufenthaltsbereich, dessen schlichte Gestaltung, etwa durch Industrieparkett, zeitlos wirken soll. FOTO: LANDRATSAMT KONSTANZ

riss haben die Planer nach eigenen Angaben übersichtlich strukturiert, sodass man sich im Gebäude gut zurechtfindet. Zudem befindet sich in jedem der Atriumbauten eine Pausenhalle, die über eine Treppe alle Geschosse verbindet und durch eine Glasfassade den Blick auf den Atriumhof ermöglicht. Glasbrüstungen und die offene Gestaltung der Treppe sollen den „transparenten Charakter“ in diesem Aufenthaltsbereich unterstützen. Die beiden Schulgebäude sind über einen überdachten gläsernen Steg miteinander verbunden.

Bei der Auswahl der Baumaterialien legten die Architekten Wert auf lange Haltbarkeit: Im Inneren finden sich Betonwände mit einer

Schalung aus Grobspanplatten, es wurde Industrieparkett verlegt und in der Fassade wurden Fenster aus Holz und Aluminium verbaut. Die schichtigen Baustoffe sollen die Zeitlosigkeit des Gebäudes unterstreichen. Die Außenfassaden wurden verputzt.

Schüler und Lehrer loben „helle Arbeitsatmosphäre“

Die Architektur des Gebäudes wurde gut aufgenommen: Laut Schulleiter Norbert Opferkuch loben die Schüler vor allem die helle Arbeitsatmosphäre und die freundliche Architektur. Falls nötig, kann auf einer Grünfläche im Westen des Komplexes angebaut werden. (jade)

Berufsschulzentrum künftig auch mit beruflichen Gymnasien

Schülerzahlen im gewerblichen Bereich nehmen ab, Oberstufenangebot erweitert

RADOLFZELL. Genau 1333 Schüler aus dem gewerblichen, technischen und kaufmännischen Bereich besuchen das Berufsschulzentrum in Radolfzell. Neben Berufsschulen sind dort Berufsfachschulen, Berufskollegs und berufliche Gymnasien untergebracht. Probleme mit dem Brandschutz und der Statik des Gebäudes machten einen Neubau unabdingbar.

Die Bauarbeiten haben Schüler und Lehrer vor eine große Herausforderung gestellt, sagt Schulleiter Norbert Opferkuch. Durch das rücksichtsvolle Verhalten der Baufirmen habe man jedoch „sogar die Prüfungen ohne größere Störungen“ abnehmen können.

Es gebe immer weniger Schüler im gewerblichen Bereich, so der Schulleiter. Daher müsse man sich

über das Nutzungskonzept noch einmal Gedanken machen, stellte Landrat Frank Hämmerle (CDU) beim Richtfest fest. Zum Schuljahr 2016/2017 wird das Angebot der Schule in der Oberstufe erweitert: Zusätzlich zur Wirtschaftsoberstufe können die Schüler dann an einem Technischen und einem Agrarwissenschaftlichen Gymnasium das Abitur erwerben. (jade)

Wir gratulieren – Ihr leistungsfähiger Partner für alle Stuckateurarbeiten

78354 Sippingen
Tel.: 0 75 51/13 29
Fax: 0 75 51/6 50 44

Märte GmbH

89045 Friedrichshafen
Tel.: 0 75 41/3 26 77
Fax: 0 75 41/2 47 27

- Innenputz
- Außenputz
- Stuck
- Trockenbau
- Vollwärmeschutz
- Schallschutz
- Brandschutz
- Gerüstbau
- Akustikdecken
- Altbausanierung

knautz

Neubau Berufsschulzentrum Radolfzell

Wir gratulieren dem Landkreis Konstanz zum gelungenen Neubau des 2. Bauabschnittes und bedanken uns ganz herzlich für die wiederholt erfolgreiche Zusammenarbeit während der Ausführung der Rohbauarbeiten!



FK SYSTEMBAU
F.K. SYSTEMBAU GmbH
Dottinger Straße 87 · D-72525 Münsingen

Telefon 0 73 81 93 06 -0
Fax 0 73 81 93 06 -50
info@fk-systembau.de · www.fk-systembau.de



Planung der Großküchentechnik und Lehrkücheneinrichtung

Ingenieurbüro für Großküchentechnik

Reutlinger Str. 98
D-72766 Reutlingen
www.geisel.de

PLANSTATT

Aussenanlagen Berufsschulzentrum Radolfzell

SENNER

Gebhardschule
Konstanz

Größte Gemeinschaftsschule des Landes bald im Neubau

Der Rohbau für die größte Gemeinschaftsschule in Baden-Württemberg steht. Im Juli wurde das Richtfest gefeiert. Die große Nachfrage nach Gemeinschaftsschulen in Konstanz machten einen Neubau notwendig. Vier Züge der Gebhardschule werden dort zum Schuljahr 2016/2017 einziehen.

Von Jan Deininger

KONSTANZ. Als „Flaggschiff im Land“ bezeichnete Ministerialdirektor Jörg Schmidt (SPD) vom Kultusministerium Baden-Württemberg die Gebhardschule beim Richtfest Mitte Juli. Die Gemeinschaftsschule, die mit 822 Schülern im Schuljahr 2014/2015 die größte im Land ist, kann zum Schuljahr 2016/2017 in dem viergeschossigen Neubau den Betrieb aufnehmen. Dort werden vier Züge der Gemeinschaftsschule untergebracht.

Rund 29 Millionen Euro kosten das Schulgebäude und die angeschlossene Dreifeld-Sporthalle mit Außenanlagen. Für die Dauer der Bauarbeiten zogen die Schüler und Lehrer in ein Bürogebäude, das die Stadt gemietet hat.

Einer der ersten Neubauten für die Gemeinschaftsschule im Land

Schmidt zufolge nimmt die Gebhardschule schon lange eine Vorreiterrolle bei der Inklusion ein. Darauf ist auch der Neubau ausgerichtet: Die Räume sind veränderbar für Lernformen abseits des Frontalunterrichts. Sie fungieren als „dritter Pädagoge“, so Schmidt.

Konstanz ist eine der ersten Städte in Baden-Württemberg, die für die neue Schulform der Gemeinschaftsschule einen kompletten Neubau errichten lässt, erklärt Thomas Stegmann, Leiter des Hochbau- und Liegenschaftsams Konstanz. Der „großzügig gestaltete“ Eingangsbereich kann auch als Aula benutzt werden. Dazu kann die Fläche der Mensa, die ebenfalls im Erdgeschoss angesiedelt wurde, verwendet werden. Die Mensa hat zu-



Oberbürgermeister Ulrich Burchardt (CDU) präsentiert zusammen mit Schülerinnen der Gebhardschule das Modell der neuen Gemeinschaftsschule. FOTO: STADT KONSTANZ

Daten und Fakten auf einen Blick

Maßnahme: Neubau Schulgebäude mit Sporthalle und Außenanlagen
Bauherr: Stadt Konstanz, vertreten durch Amt für Schulen, Bildung und Wissenschaft, Sportamt, Hoch- und Liegenschaftsamt, Amt für Stadtplanung und Umwelt

Architekten: Broghammer, Jana, Wohlleber, Zimmern ob Rottweil
Baukosten: 29,37 Millionen Euro
Förderung durch das Land: 4,36 Millionen Euro für die Schule
Bauzeit: 2/2014 bis 8/2016

dem einen Zugang ins Freie. Vom Foyer führt eine breite Treppe ins erste Obergeschoss, deren Stufen die Schüler als Sitzmöglichkeiten nutzen können.

Die drei Obergeschosse verfügen über sechs Raumgruppen an den Gebäudeenden. Nach Angaben der Architekten von Broghammer, Jana, Wohlleber aus Zimmern ob Rottweil bestehen diese jeweils aus vier Klassenzimmern, Lehrerzimmern und Differenzierungsräumen, etwa

für Einzelarbeiten von Schülern. Verbunden sind die Geschosse über ein Atrium, einen rechteckigen Innenraum in der Mitte Gebäudes, von dem aus die umliegenden Räume zugänglich sind.

Faltschiebewände ermöglichen eine flexible Raumnutzung

Durch Faltschiebewände im Innern der Raumgruppen kann deren Größe beliebig verändert werden. Das

komme dem Konzept der Gemeinschaftsschule entgegen, sagt Schulleiterin Elke Großkreuz. Auch die Größe der Räume ist dank Wand-schiebentafelsystemen variierbar.

Die Fläche der Klassenräume wurde von der sonst üblichen Klassenraumgröße von 66 Quadratmetern auf 80 Quadratmeter erhöht. Zwischen den Gruppen liegen die Fachräume und die Räume der Schulverwaltung, die durch kurze Wege schnell erreichbar sind. Eine bodentief verglaste Fassade soll die Räume optisch weiter vergrößern. Für die Oberflächen im Inneren wurden einfache und robuste Materialien verwendet, vor allem Holz und Beton (siehe auch Artikel unten). Der Haupteingang der Schule ist über ein gemeinsames Vordach mit der ebenfalls im Bau befindlichen Dreifeld-Sporthalle verbunden. Diese steht auch den Vereinen zur Verfügung.

Das Schulgebäude und die Sporthalle werden über eine gemeinsame

Heizanlage mit Wärme versorgt. Auf dem Dach des Schulgebäudes ist eine Photovoltaikanlage geplant.

Die Planer Broghammer, Jana, Wohlleber aus Zimmern ob Rottweil wurden in einem Architektenwettbewerb ausgewählt. Nur wenige der Entwürfe konnten das geforderte pädagogische Konzept innovativ umsetzen, so das Schulam.

Diesen Architekten sei es gelungen, das Konzept wirtschaftlich und ohne allzu großen Flächenverbrauch zu realisieren. Die Gebhardschule verfolgt seit rund 15 Jahren mit dem ISEP-Projekt (Integratives Schulentwicklungsprojekt) das Ziel, dass behinderte und nicht behinderte Schüler gemeinsam die Schule besuchen können. Durch die Schule sowie zusätzliche Spiel- und Freizeitanlagen erhält Konstanz nicht nur eine neue Bildungsstätte, sondern auch einen neuen Erholungsraum für die Einwohner der Bodenseestadt, ist sich Liebl-Kopitzki sicher.

Neue Schulform soll gleiche Chancen für alle Schüler bieten

STUTTGART. Allen Kindern und Jugendlichen dieselben Bildungschancen bieten: Dieses Ziel will die grün-rote Regierung nach eigener Aussage mit dem Konzept der Gemeinschaftsschule erreichen.

Nach dem Wunsch von Kultusminister Andreas Stoch (SPD) sollen Schüler mit Empfehlungen für Haupt-, Werkreal- und Realschulen sowie für das Gymnasium bis zum „bestmöglichen Abschluss miteinander und voneinander lernen“ können. Auch Kinder mit Behinderungen gehören dazu. In Schulen, die nach diesem Konzept lehren, sind generell alle Abschlüsse möglich – das Abitur jedoch nur, sofern die Schule eine Sekundarstufe II anbietet.

Gemeinschaftsschulen sind verbindliche Ganztagschulen. Der Alltag besteht aus Unterrichtsphasen, selbstständiger Lernzeit und Ausgleichsphasen mit Sport und Ruhe. Im Schuljahr 2012/2013 gingen im Land die ersten 41 Gemeinschaftsschulen an den Start – mittlerweile sind es 209. (sta)

Neues Konzept der Gebhardschule war Wunsch der Eltern

STUTTGART. Die Gebhardschule wurde im Jahr 1909 als Petershauser Volksschule für Jungen und Mädchen erbaut. Später wurde sie als Grund- und Hauptschule geführt. 1968 zog in einen Trakt die Theodor-Heuss-Realschule ein.

Bereits seit dem Jahr 2001 bietet die Grund- und Werkrealschule gemeinsamen Unterricht für behinderte und nicht behinderte Kinder an. Der inklusive Unterricht ging nach Angaben der Rektorin Elke Großkreuz aus einer Initiative der Eltern hervor. Auch der Wunsch nach einer Gemeinschaftsschule sei von den Eltern gekommen, sagt die Rektorin.

Bei der Einführung des Gemeinschaftskonzepts im Jahr 2012 hätte die Schule stark von den Erfahrungen mit den Inklusionsklassen profitiert. Ähnlich wie bei der Inklusion werde auch bei der neuen Schulform zieldifferenziert – also mit unterschiedlichen Bildungsplänen – unterrichtet, erklärt Großkreuz. (sta)

Architekten setzen auf Kontraste zwischen den Materialien

Für den Neubau wurden 4400 Kubikmeter Beton und 820 Tonnen Stahl verbaut

KONSTANZ. In ihrem Konzept für den Bau der Gebhardschule in Konstanz setzten die Architekten des Büros Broghammer, Jana und Wohlleber aus Zimmern ob Rottweil (Kreis Rottweil) auf Kontraste zwischen den Baumaterialien:

Die Wände des Schulhauses bestehen aus Sichtbeton, die Fensterrahmen aus Holz und Aluminium. Für Schränke und Trennwände verwendeten die Planer Schichtplatten aus Tannenholz. Die Decken aus feinstrukturierten Holzwohle-Platten stünden nicht nur in optischem

Kontrast zu den glatten Bodenflächen, sondern sorgten auch für eine gute Akustik, so die Architekten. Die Decken der freien Arbeitsbereiche sind mit grob strukturierten Akustikplatten ausgestattet. Durch den Mix aus Materialien wollten die Planer nach eigenen Angaben „eine Schulheimat mit eigener Identität“ schaffen.

Ein Skelett aus Stahlbeton trägt das Gebäude. Gestützt wird der Schulbau von 140 Bohrpfählen. Laut dem Hochbauamt der Stadt Konstanz hätten die Pfähle, würde man

sie hintereinanderlegen, eine Länge von knapp zwei Kilometern. 5500 Kubikmeter Erde mussten ausgebagert werden, um die Pfähle im Grund zu verankern.

Boden und Deckenplatten der Schule messen einem Sprecher des Hochbauamts zufolge 11 200 Quadratmeter. Dafür verbauten Arbeiter 4400 Kubikmeter Beton und 820 Tonnen Stahl. Die neu errichtete Sporthalle besteht aus 3500 Quadratmetern Boden und Deckenplatten, 1050 Kubikmeter Beton und 280 Tonnen Stahl. (bel)

INGENIEURLEISTUNGEN
Ultrahoch · Kompetent · Verlässlich · Kreativ · Innovativ

KIENLE
Beratende Ingenieure GmbH

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

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

Jetzt auch für unterwegs: die **eStellen-App!**

www.staatsanzeiger.de/eStellen-App

Ihr innovativer Hersteller und Spezialist von Steuerungs- und Regelsystemen
MSR, GLT, HLK, EMS

Oberwegner
Beratung und Programmierung

Auf eine gute Zusammenarbeit

www.oberwegner.com

planungsbüro **vogt und feist** heizung, Lüftung, sanitär, klimatechnik, energieberatung, bauleitung, sigeko regenerative energien und innovative lösungen in industrie-, gewerbe-, wohnungs- und kommunalbau zwergerstraße 15 88214 ravensburg tel. 0751-36660 30 mail@vogtundfeist.de www.vogtundfeist.de

GEISEL GMBH Planung der kompletten Großküchentechnik **Ingenieurbüro für Großküchentechnik** Reutlinger Str. 98 D-72766 Reutlingen www.geisel.de

ebök Planung und Entwicklung GmbH Schellingstr. 4/2 • 72072 Tübingen **Thermische Bauphysik; Bau- & Raumakustik; Thermische Simulation sommerlicher Wärmeschutz; Konzept Nachtlüftung** Tel. 07071/9394 0 Fax 07071/9394 99 mail@eboek.de www.eboek.de