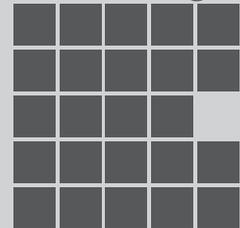




Stadt Erlangen



Bauprojekte

des Amtes für Gebäudemanagement
seit seiner Gründung im Jahr 2001



Inhalt



Vorwort 4

Schulen 10

Baulicher Brandschutz 65

Kindertagesstätten | Kindergärten | Lernstuben 71

Energetische Gebäudeplanung und Sanierung 81

Kultur 83

Verwaltungsgebäude 98

Bürgerhäuser | Stadtteilzentren | Jugendclubs 102

Funktionsgebäude 106

Brunnen | Denkmäler 118

Objektliste mit Seitenverweis 123



Grußwort des Oberbürgermeisters

Es ist ein perfektes Investment: das Amt für Gebäudemanagement. Nach dem Motto „Kompetenzen bündeln“ sind wir im Jahr 2001 in Erlangen neue Wege gegangen und haben als eine der ersten Kommunen bundesweit aus verschiedenen Bereichen diese neue Verwaltungseinheit für ganzheitliche Gebäudebewirtschaftung geschaffen. Mit dem Dreiklang des Planens, Bauens und Betreibens wird im Amt für Gebäudemanagement seitdem mit großem Erfolg das Ziel der Nachhaltigkeit und der Balance zwischen Ökologie und Ökonomie verfolgt, ohne die Nutzungsqualität aus den Augen zu verlieren. Ein großer Schritt in Richtung Geschäftsprozessoptimierung konnte damit erreicht werden.

Die vorliegende Broschüre liefert eine beeindruckende Leistungsbilanz des Amtes für Gebäudemanagement seit seiner Gründung. Jährlich werden von den Hütern der kommunalen Liegenschaften hohe Millionenbeträge in Neubauten, Erweiterungen und Sanierungen verbaut. Und auch in Zukunft werden die Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern alle Hände voll zu tun haben, um dem seit Jahrzehnten bestehenden Investitionsstau abzubauen.

Aber nicht alles, was notwendig und wünschenswert erscheint, kann sofort umgesetzt werden. Die hohe Kunst von Politik und Verwaltung liegt darin, ein gesundes Maß zu finden, die Entwicklung der Stadt kurz- und langfristig zu sichern und voranzubringen, ohne dabei den Stadtsäckel auf Generationen hinaus zu überfordern. Eindeutig haben wir mit Beginn dieser Stadtratsperiode Stellung bezogen und den Investitionsschwerpunkt vornehmlich auf den Aus- und Umbau sowie die Modernisierung von Bildungs- und Kindereinrichtungen gelegt. Für diese

auch politischen Anstrengungen zum Wohle unserer Kinder und damit zur Zukunftssicherung unserer Stadt bin ich den Stadträtinnen und Stadträten sehr dankbar.

Die Lektüre dieser Leistungsschau, die auch die Sanierungen des Museumswinkels, des Theaters oder auch des Bürgerpalais Stutterheim und vieles mehr einschließt, soll eine verlässliche Vorstellung davon vermitteln, was mit den in den jährlichen Haushaltsberatungen hart erkämpften Investitionsmitteln geschehen ist. Jeder Euro ist dabei gut und zukunftsorientiert angelegt. Die Erfolge der bei jeder Baumaßnahme mit angestrebten Verbesserung der Energieeffizienz sind heute bereits deutlich sicht- und messbar. Herausgekommen ist meiner Meinung nach eine Baubilanz, auf die wir alle stolz sein können.

Mein Dank gilt in diesem Zusammenhang dem langjährigen Leiter des Amtes für Gebäudemanagement, Wolfgang Kirschner, und seinem gesamten Team für die erfolgreiche Arbeit in all den Jahren sowie auch für die Herausgabe dieser anschaulichen Broschüre.

Ich wünsche eine anregende Lektüre.

Ihr

Dr. Siegfried Balleis
Oberbürgermeister





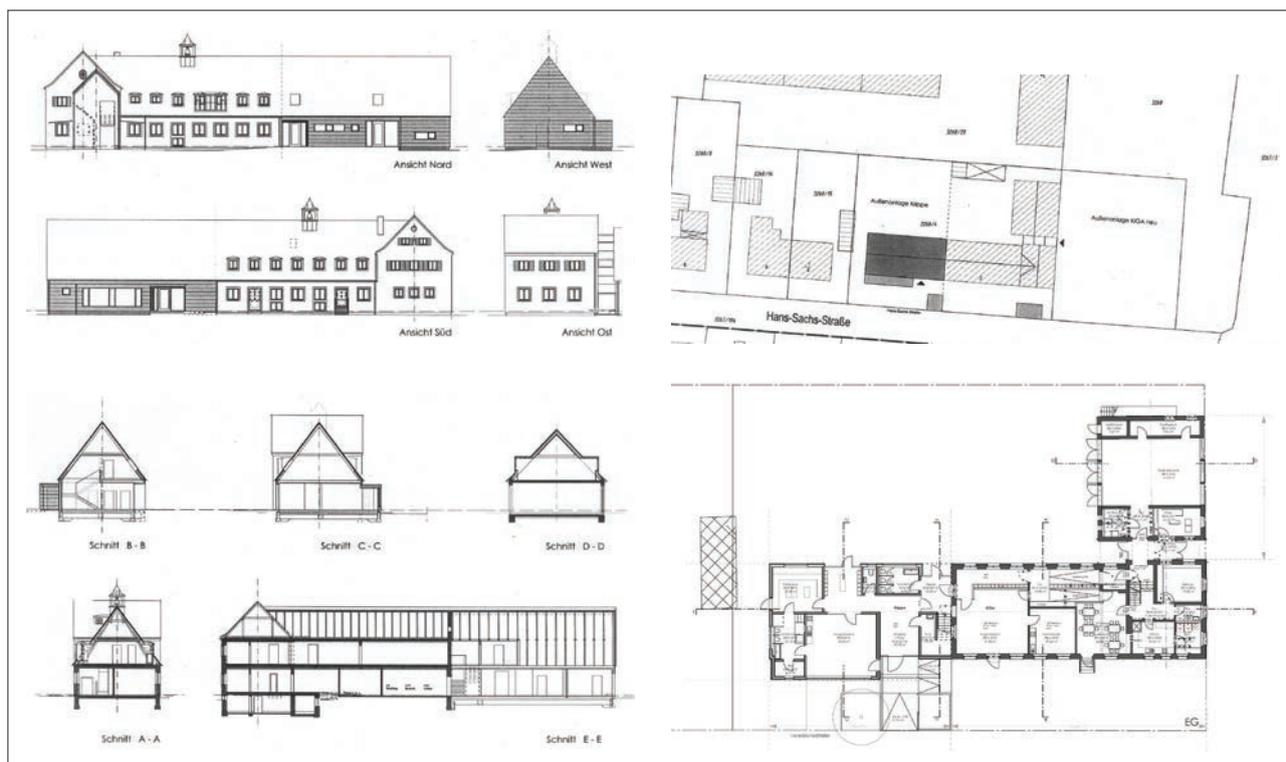
Baukultur und öffentliche Bauherren Ein Widerspruch oder gesellschaftliche Verpflichtung?

Die "öffentliche Hand" ist nicht nur ein wichtiger Auftraggeber für die freiberuflich tätigen Architekten und Bauunternehmer, sondern auch der Stadtgestaltung und Baukultur grundlegend verpflichtet. Der Bestand an öffentlichen Gebäuden und auch der Bedarf an Neubauten für öffentliche Nutzungen, von Rathaus und Theater über die Kindertagesstätten bis zum Technikgebäude der Feuerwehr, prägen das Stadtbild jeder Kommune. Es sind in der Regel die Gebäude, die an besonderen Orten stehen, die eine privilegierte Höhenentwicklung aufweisen, Gebäude, die die Kultur und die Gesellschaft der Stadt repräsentieren und widerspiegeln.

Wie wird heute und wie soll in Zukunft mit immer weniger Mitteln mehr qualitätsvolle Stadtgestaltung

betrieben werden? Die Haushalts- und Fördermittel für Pflege/Erhalt sowie Neubau öffentlicher Gebäude werden permanent reduziert und stehen aufgrund von schwierigen, unregelmäßigen und kaum kalkulierbaren Steuereinnahmen immer wieder auf dem Entscheidungsprüfstand. In welcher Rolle sehen sich öffentliche Auftraggeber bei der Stadtgestaltung? Ist es ausreichend, Zweckbauten mit hohem funktionellen, aber reduziertem gestalterischen Anspruch zu errichten?

Im Rahmen von Veranstaltungen in Deutschland wird diese Fragestellung immer wieder und zunehmend häufiger diskutiert. Die „Öffentliche Hand“



Derzeit in Ausführung: Anbau einer Krippe an den Kindergarten „Flohkiste“ in der Hans-Sachs-Straße 2



Vorwort

als Bauherr hat eine besondere Aufgabe. Der Bauherr hat mit Steuergeldern umzugehen, dass bestellte und erwartete Funktionen „gut“ umgesetzt werden könne. Was ist nun „Gut“?

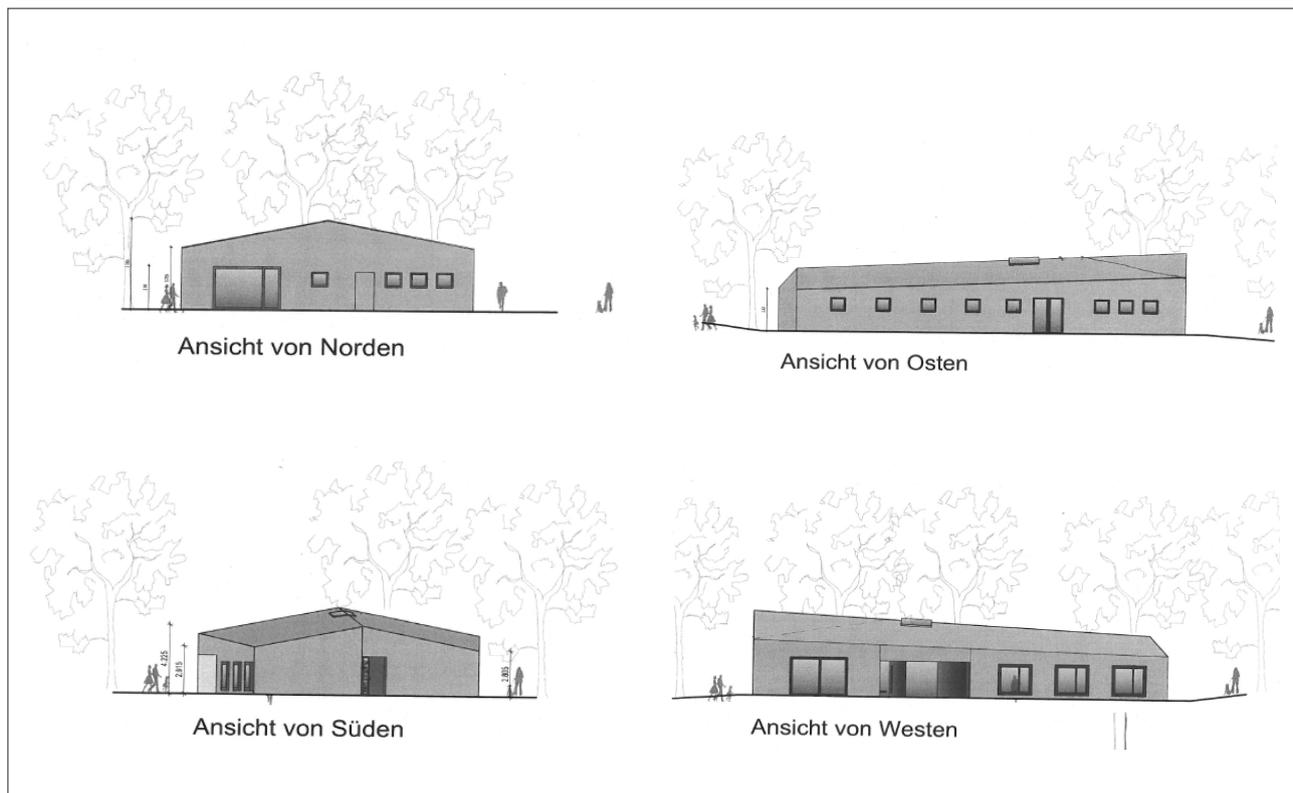
„Gut“ für die Bürger heißt meistens kostengünstig. Man braucht das Beste für den günstigsten Preis sowohl für die Pflichtaufgaben einer Kommune und manches Mal auch für freiwillige Aufgaben; aber das „Brauchen“ überwiegt.

„Gut“ für die Politik heißt schnell und im beschlossenen und gedeckelten Kostenrahmen. Heute angeregt, nach längerer Debatte morgen beschlossen und übermorgen wenn möglich eingezogen.

„Gut“ für die Verwaltung heißt ohne Protest in einem unaufwändigen Verfahren sowie ohne große Hindernisse den politischen Auftrag nach den Regeln der Technik umgesetzt zu haben.

Man sieht, die verschiedenen Interessenslagen haben unterschiedliche Schwerpunkte für die Zielerreichung. In diesem Aufgabenspektrum kommt noch hinzu, dass der öffentliche Auftraggeber in ein enges Korsett des Prozesses eines geregelten oder überregelten Ablaufes eingezwängt ist, das keine „normale Geschwindigkeit“ erreichen lässt. Im Zusammenspiel von Kontrollen, Zwischenberichten, Antragsformularen, gesetzlichen Regelwerken, Selbstverpflichtungen und Willensbekundungen muss zum Schluss ein „gutes Gebäude“ entstehen. Dieses sollte, wenn möglich, auch noch jedem gefallen, da es ja ein Gebäude für alle, von allen ist.

In diesem Rahmen ist es nicht einfach, mit der „Baukultur“ noch Gehör zu finden. Da gibt es „zur Zeit“ wichtigeres. Aber wenn das Gebäude fertiggestellt ist, redet man nur noch darüber, wie es aussieht. Die Außenwirkung eines Gebäudes sieht man



Derzeit in Planung: Neubau eines Jugendtreffs mit Räumen für die Stadtteilarbeit auf dem FAG-Gelände in Erlangen-Bruck

Vorwort



schließlich auch die nächsten 50 bis 100 Jahre. Manches mal gelingt der Spagat nicht und das sieht man dem Äußeren des Gebäudes an. Es spiegelt dann den „kleinsten gemeinsame Nenner“ wider.

Ich denke, die öffentliche Hand sollte viel häufiger von Identität und Baukultur sprechen. Wie wurden die allgemeinen Steuergelder für ein öffentliches Bauwerk eingesetzt, das die Allgemeinheit und dementsprechend die Stadt und seine Bürger repräsentiert? Öffentliche Gebäude sind Ausdruck der Gesellschaftskultur in einer Stadt. Hier wird von Gästen gerne auf die Stadtgesellschaft zurück geschlossen – eine reiche, eine schöne, eine liebenswerte Stadt –, eine Stadt, die mit ihren Gebäuden Vorbildfunktion einnimmt, eine Stadt, der ihr Äußeres und ihr Erscheinungsbild, der Gesamteindruck wichtig ist.

In den öffentlichen Bauten der vorherigen Jahrhundertwende wurde dies bis heute geschafft, wenn man an Schulen und Bahnhöfe, an Rathäuser und Feuerwehren denkt. Die Baukultur in den 50er Jahren war von Reduktion und Funktionalismus geprägt, der dann die „Planungs- und Prozessgeschwindigkeit“ der 70er Jahre für den öffentlichen Bereich häufig die letzten Reste von Ästhetik geraubt hatte. Interessanter Weise wurde es in den Krisenjahren der folgenden 80er und 90er Jahre, als wenig Geld da war, deutlich besser. Man hatte Zeit, genauer zu überlegen was gebaut und wie gebaut werden sollte. Planen und Bauen braucht Zeit, um eine „gute“ Lösung zu erreichen.

In der heutigen Zeit, getrieben von Konjunkturprogrammen und Förderaussagen, die gerade mal ein bis zwei Jahre andauern, wird es zunehmend schwierig, sich die Zeit zu nehmen über gute Gestalt und einer Baukultur Vorort zu sprechen. Heute managen wir die Bauprozesse und Planung ist dabei

manches Mal nur noch ein kleiner Teil.

Ziel muss es sein, als öffentlicher Auftraggeber und Bauherr die Geschichte und die Stadt als eigentlichen Ort mit einzubeziehen. Die Einbindung von öffentlichen Gebäuden mit Dienstleistungsangeboten als Anlaufstellen für Bürger spiegeln diese Stadtstruktur wider. Dabei ist ein positives Gesamterscheinungsbild anzustreben, das die Bürgerschaft in ihren Gebäuden repräsentiert und ihre Kultur aufzeigt. Dazu gehören Zielrichtungen wie Ressourcenverwendung der regionalen Materialien und Handwerker, soziale Ausgeglichenheit, Rücksichtnahme auf alle Bürger wie auch die Offenheit einer Stadtgesellschaft.

Zu einem guten öffentlichen Gebäude bedarf es auch eines Prozesses mit den Bürgern. Nichts ist dazu besser geeignet als ein Verfahren, das Handlungsoptionen aufzeigt und den Bürgern und Bürgervertretern die Möglichkeit der aktiven Beteiligung gibt. Diese Verfahren sind aufwändiger, wirken aber in der Identifizierung der Bürgerschaft nachhaltiger. Es gilt, gemeinsam die „beste“ Lösung zu erzielen.

In der vorliegenden Broschüre sind gute „Architekturen“ und die Baukultur dargestellt, die das GME in den letzten Jahren verwirklicht hat. Die Übersicht zeigt, wie wirksam die Baukultur umgesetzt wurde und die Erfolge können sich sehen lassen.

Josef Weber

Planungs- und Baureferent



Gebäudemanagement – junges Amt mit vielen Aufgaben

Das GME wurde im Jahr 2001 als neues Amt gegründet, mit der Zielsetzung, die für die Aufgaben der Stadt Erlangen benötigten Gebäudeflächen und bebauten Grundstücksflächen bedarfsgerecht zu erstellen und zu bewirtschaften.

Die damit verbundenen Aufgaben waren zuvor von mehreren Ämtern und Dienststellen in der Stadtverwaltung wahrgenommen worden und sollten nun von einem zentralen Dienstleister – eben dem Amt für Gebäudemanagement – effizient und wirtschaftlich erbracht werden. Keine leichte Aufgabe – wenn man sich klar macht, welche Fülle an einzelnen Aufgaben und Tätigkeiten mit den beiden Begriffen „Bauen“ und „Bewirtschaften“ tatsächlich verbunden ist. Viele dieser Aufgaben mussten nun aus ihren bisherigen Dienststellen und Verantwortlichkeiten herausgelöst werden und sollten möglichst ohne Anlaufschwierigkeiten unter dem gemeinsamen Dach des GME sofort effizient erledigt werden.

Verständlich, dass man sich für diese Mammutaufgabe externe Unterstützung aus Ingenieurbüros und großen Haustechnikfirmen ins Haus geholt hat. Die „Task-Force GME“ hat unter dem Vorsitz von Oberbürgermeister Dr. Balleis, der ja treibende Kraft für die Einführung des Gebäudemanagements war, ein Jahr lang mit regelmäßigen Projektsitzungen, diese Umorganisation vorbereitet. In Bayern hatte zuvor noch keine vergleichbare Großstadt diese Umstellung auf Gebäudemanagement vollzogen, man musste tatsächlich Neuland betreten.

Ein Beispiel möchte ich herausgreifen: die Integration der Hausverwaltungen ins GME. Die Hausmeister waren zuvor den einzelnen Dienststellen zugeordnet, wie z.B. die Schulhausmeister dem

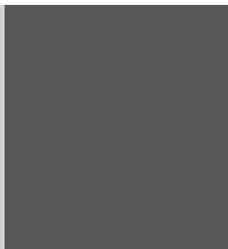
Schulverwaltungsamt. Kindergärten, das Theater, die Bücherei, die städtischen Verwaltungsgebäude, sie alle hatten ihren Dienststellen zugeordnete Hausverwalter. Als „Gebäudemanager vor Ort“ sind die Hausverwalter jedoch diejenigen, die am besten über ihre Gebäude Bescheid wissen. Sie sind somit unverzichtbare Mitarbeiter in einem Amt, das als zentraler Dienstleister in Sachen Gebäude funktionieren soll. Heute werden die Hausverwalter von einem eigenen Betriebsbüro innerhalb der Abteilung Infrastrukturelles Gebäudemanagement betreut; sie sind in erster Linie für ihr Gebäude verantwortlich, erbringen jedoch auch Leistungen z. B. für den Schulbetrieb sog. Pedelfunktionen. Sie melden Schäden oder Auffälligkeiten unmittelbar an ihren Kollegen, den Objektleiter im GME. So hat jedes Gebäude mit dem Hausverwalter einen verantwortlichen Kümmerer vor Ort

Neben den Hausverwaltungen mussten natürlich viele weitere Funktionen aus anderen Ämtern in das GME integriert werden, wie z. B. die Funktionen des Kaufmännischen Gebäudemanagements oder auch die Funktionen der Stabsstelle für Energie und Umwelt.

Weitere Herausforderungen zum Zeitpunkt der Gründung des GME waren der Sanierungsrückstau und massive Mängel im Bereich baulicher Brandschutz.

Dem Sanierungsrückstau konnte seit dem Jahr 2003 durch eine jährliche Erhöhung des Instandhaltungsbudgets begegnet werden. Im Jahr 2006 hat der Stadtrat durch das Betreiben des GME ein Schulsanierungsprogramm beschlossen, das mittlerweile bis zu einem Volumen von ca. 100 Mio. Euro

Vorwort



aufgestockt wurde. Gerade recht kam in diesem Zusammenhang das Konjunkturförderprogramm im Jahr 2009; das GME hatte entsprechende Sanierungsprojekte in der „Pipeline“ und konnte so mit über 6 Mio. Euro von diesem Förderprogramm profitieren.

Freilich konnte der Sanierungsrückstau noch nicht gänzlich aufgeholt werden; aber es wurden bereits wesentliche Verbesserungen erzielt und das GME wird auch künftig intensiv für entsprechende Geldmittel kämpfen, nicht nur innerhalb des städtischen Haushalts, sondern auch bei den entsprechenden Förderprogrammen auf Landes- und Bundesebene.

Das Thema „baulicher Brandschutz“ führte Anfang des Jahrtausends bei vielen Kommunen zu erheblichen Problemen beim Immobilienbestand. Fehlende Flucht- und Rettungswege, zu geringe Feuerwiderstände bei Bauteilen (insbesondere Decken) sowie fehlende Rauch- und Brandabschnitte brachten viele öffentliche Gebäude an den Rand der Nutzungsuntersagung durch die entsprechenden Aufsichtsbehörden.

Das GME hat im Jahr 2003 einen eigenen Brandschutzexperten eingestellt, der noch im gleichen Jahr systematisch sämtliche Schulen einer brandschutztechnischen Überprüfung unterzogen hat. Die großen Mängel werden seitdem pro Jahr mit einem Budget von 500.000 Euro beseitigt (zusätzlich zum Schulsanierungsprogramm). Zudem begutachtet der GME-eigene Experte den Brandschutz bei allen Umbau- und Sanierungsmaßnahmen und erstellt die für Neubauten obligatorischen Brandschutzkonzepte.

Mittlerweile wurde im Brandschutz bei den Gebäuden des GME ein guter Stand erreicht. Allerdings muss man feststellen, dass die Aufwendungen hier-

für erheblich waren und nach wie vor sind. Die Sensibilität in diesem Bereich ist heute wesentlich höher als in früheren Jahren.

Wenn Sie, lieber Leser und liebe Leserin, nun die Broschüre mit unseren Projekten durchblättern, denken Sie bitte daran, dass sich hinter jedem fertig gestellten Bauprojekt eine jahrzehntelange Bewirtschaftung des Gebäudes anschließt. Unser Amt für Gebäudemanagement ist darauf ausgerichtet, Gebäude nicht nur gestalterisch hochwertig, termingerecht und kostenoptimiert zu erbauen bzw. zu sanieren, sondern diese Gebäude auch über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg effizient und kostengünstig zu unterhalten und zu bewirtschaften.

Hierdurch unterscheidet sich das Gebäudemanagement der Stadt Erlangen ganz erheblich von der klassischen Organisationsform eines Hochbauamtes.

Wolfgang Kirschner

Amtsleiter des Amtes für Gebäudemanagement



Schulen

Adalbert-Stifter-Schule Anbau von Klassenräumen

Baubeginn	Oktober 2001
Fertigstellung	Juni 2003
Gesamtbaukosten	810.000 Euro
Förderung	nach FAG
Größe	364 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Anbau an das bestehende Schulhaus um ein pultdachgedecktes Gebäude mit drei Klassen- und zwei Gruppenräumen
- Die Außenanlagen um den Anbau herum wurden ebenfalls neu gestaltet.



Maßnahmen | Brandschutz

- Die Brandschutzvorgaben wurden im unmittelbaren Umgriff des Anbaus erfüllt.

Maßnahmen | Haustechnik

- Anschluss der Haustechnik des Anbaus an die Haustechnik des Bestands





Adalbert-Stifter-Schule

Deckensanierung und Einbau von Brandschutzdecken

Sanierungsbeginn	Juni 2009
Fertigstellung	Oktober 2010
Gesamtbaukosten	586.000 Euro
Größe	8.475 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Überprüfung der Deckentragfähigkeit
- Erneuerung der abgehängten Decken unter den Brandschutzdecken
- Putzarbeiten
- Erneuerung der Wandanstriche



Maßnahmen | Brandschutz

- Einbau von Brandschutzdecken

Maßnahmen | Haustechnik

- Instandsetzung der Elektroinstallation
- Verlegen von Leerrohren zur EDV-Verkabelung
- Verlegen von Kabel für die Installation einer Rundsprechanlage und Gefahrenmeldeanlage





Schulen

Adalbert-Stifter-Schule Sanierung der WC-Anlagen

Sanierungsbeginn	August 2010
Fertigstellung	Januar 2011
Gesamtbaukosten	329.000 Euro
Größe	180 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Schaffung einer Behindertentoilette, eines Erste-Hilfe-Raumes und eines Hausverwalterbüros
- Abbruch des Fußbodenaufbaus
- Abbruch von Innenwänden
- Vergrößerung der Fensteröffnungen
- Einbau eines Zementestrichs im Gefälle
- Erneuerung der Fliesen, Innentüren, WC-Trennwände und Anstriche
- Montage von Zwischenwänden in Trockenbau und Erneuerung von abgehängten Decken

Maßnahmen | Brandschutz

- Einbau von T30-Türen

Maßnahmen | Haustechnik

- Erneuerung der Sanitär- und Elektroinstallation
- Erneuerung der Sanitärgegenstände





Adalbert-Stifter-Schule

Anbau und Erweiterung des Ganztageszweigs

Sanierungsbeginn	August 2013
voraussichtliche Fertigstellung	Dezember 2014
Gesamtbaukosten	2.860.000 Euro
Förderung nach FAG i.H.v. ca. 1.100.000 Euro, Beteiligung Gemeinde Buckenhof ca. 350.000 Euro	
Größe	1.322 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Neubau mit Speisesaal, Mehrzweckraum, Klassen- und Gruppenräumen
- Einbau eines Aufzugs im Westtreppenhaus; Verbesserung der behindertengerechten Gesamtsituation
- Ausbildung einer Aula mit Verbesserung der Eingangssituation und Schaffung eines Schulmittelpunkts
- Schaffung von neuen Stellplätzen und Neuordnung der bestehenden Stellplätze
- Freibereich vor dem Speisesaal
- Massivbau mit Passivhauskomponenten
- Foyer zum Mehrzwecksaal durch mobile Trennwand erweiterbar



Maßnahmen | Brandschutz

- Anbindung an bestehende Brandmeldeanlage
- Foyer als Versammlungsstätte nutzbar

Maßnahmen | Haustechnik

- Ausstattung der Klassenzimmer mit Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung
- Einbau eines Aufzugs
- Leistungserhöhung des Elektroanschlusses
- Anbindung an das bestehende Heizsystem





Schulen

Albert-Schweitzer-Gymnasium

Mensa und Küche

Baubeginn	Februar 2005
Fertigstellung	Juni 2005
Gesamtbaukosten	658.000 Euro
Förderung	nach IZBB in Höhe von 569.000 Euro
Größe	335 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Auf dem Schulhof entstand ein zweigeschossiges Gebäude mit Küche, Speisesaal und drei Betreuerräumen.
- Der Neubau wurde in Fertigbauweise erstellt, dadurch konnten die Bauzeit und damit die Beeinträchtigungen im Schulbetrieb deutlich reduziert werden.

Maßnahmen | Brandschutz

- für den Neubau komplett erfüllt

Maßnahmen | Haustechnik

- komplett neue Haustechnik, eigene Wärmeerzeugung für den Neubau mittels Gastherme





Albert-Schweizer-Gymnasium Generalsanierung und Erweiterung

Sanierungsbeginn	2013
voraussichtliche Fertigstellung	2017
Gesamtbaukosten	12.276.000 Euro
Förderung	nach FAG in Höhe von 4.010.000 Euro
Größe	9.315 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Sanierung des Schulkomplexes mit Atriumhaus, Klassentrakt und Verbindungsbau
- energetische Sanierung (Fenster austausch, Außenwanddämmung mit Innenhof Atriumhaus, Sanierung/Dämmung Dächer über dem Erdgeschoss), Instandsetzung der Innenräume und WC-Anlagen, Realisierung des Sicherheitskonzepts im Amokfall, Barrierefreiheit (Rampen, Aufzug)
- Optimierung des Raumbedarfs durch bauliche Veränderungen
- Deckung des Klassenraumdefizits und Schaffung von Ersatzräumen für die veralteten Pavillons im Pausenhof durch Aufstockung des Klassentraktes im Norden



Maßnahmen | Brandschutz

- Brandschutzkonzept für den Schulkomplex mit Realisierung des zweiten Fluchtwegs im Atriumhaus
- F90-Deckenertüchtigung, Brandschutztüren, RWA-Anlagen, Brandmeldeanlage zur Überwachung der Rettungswege und einzelner Räume

Maßnahmen | Haustechnik

- Erneuerung der gesamten haustechnischen Anlagen ohne Heizungsanlage
- Zentrale Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung für die acht Klassenräume im Anbau/Aufstockung
- Vorbereitung einer Nachrüstung der bestehenden Klassenräume mit Einzel-Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung



Schulen

Berufsschule, Verwaltungstrakt und Verbindungstrakt Erneuerung Fenster und großflächige Treppenhausverglasungen

Sanierungsbeginn	2001
Fertigstellung	2005
Gesamtbaukosten	564.000 Euro
Größe	1.658 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Dämmung der Fassade
- Fassadenverkleidung Ostseite
- Austausch der Außenfenster und Fassadenverglasung
- Einbau Sonnenschutz (Südfassade)
- Betonsanierung
- neue Fensterbänke
- Abbruch der Betonlichtschächte, Abböschung der Außenanlagen
- Maler-/Putz- und Gerüstbauarbeiten
- Schlosserarbeiten (Sitzbänke über Heizkörper in Verbindungsgang)
- Blitzschutzanlage





Berufsschule

Sanierung der WC-Anlagen im gewerblichen Trakt

Sanierungsbeginn	Juli 2008
Fertigstellung	Oktober 2008
Gesamtbaukosten	437.000 Euro
Größe	139 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Abbruch der bestehenden WC-Einrichtungen
- Herstellung einer neuen Behinderten-Toilette
- Herstellung neuer Vorwandinstallationswände
- Neuverfliesung Boden und Wände
- neue WC-Trennwände
- Austausch der Innentüren
- Maler-/Putz- und Trockenbauarbeiten

Maßnahmen | Haustechnik

- Sanierung der Ver- und Entsorgungsleitungen
- Erneuerung der Sanitärgegenstände
- Erneuerung der Elektroinstallation und Beleuchtung
- Heizung: Austausch neue Heizkörper





Schulen

Berufsschule

Sanierung kaufmännischer Trakt

Sanierungsbeginn	Mai 2009
Fertigstellung	Oktober 2011
Gesamtbaukosten	3.436.000 Euro
Förderung	nach FAG in Höhe von 1.045.000 Euro
Größe	3.460 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Einbau eines behindertengerechten Aufzugs
- Austausch der Außenfenster mit Sonnenschutz
- Rückbau der ungedämmten Betonfassadenelemente und Dämmung von Außenfassade und Flachdach
- Sanierung der Sanitäreanlagen
- Maler-, Lackier-, Bodenbelags- und Fliesenarbeiten

Maßnahmen | Brandschutz

- Nachbesserung und Ertüchtigung einzelner Bauteile
- Einbau einer flächendeckenden Brandmeldeanlage

Maßnahmen | Haustechnik

- Instandsetzung der Elektroinstallation mit Austausch der Beleuchtung
- Sanierung der Fernwärmeübergabestation mit Sanierung der Hauptverteilung
- Austausch der Sanitärleitungen und -gegenstände
- Sanierung der Abwassergrundleitungen





Christian-Ernst-Gymnasium

Neubau für die Ganztagsbetreuung mit Küche und Speisesaal

Sanierungsbeginn	September 2005
Fertigstellung	September 2006
Gesamtbaukosten	1.208.000 Euro
Förderung	nach IZBB in Höhe von 850.000 Euro
Größe	600 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Neubau als freistehendes Gebäude im Pausenhof
- Massivbau
- Erdgeschoss: Küche mit Speisesaal
- Obergeschoss: Ganztagsbetreuungsräume
- Neuordnung der Fahrradstellplätze

Maßnahmen | Brandschutz

- im Rahmen einer Neubauplanung
- zweite Fluchttreppe im Norden als Stahltreppe

Maßnahmen | Haustechnik

- Anbindung an das Schulhaus über einen Leitungsraben
- Küche mit Lüftungsdecke
- Heizung über Gastherme





Schulen

Christian-Ernst-Gymnasium

Generalsanierung

Sanierungsbeginn	Juni 2009
voraussichtliche Fertigstellung	Dezember 2014
Gesamtbaukosten	10.940.000 Euro
Förderung	nach FAG in Höhe von voraussichtlich 2.320.000 Euro
Größe	8.300 m ²

Maßnahmen | Hochbau

Generalsanierung des denkmalgeschützten Schulbaus aus dem Jahr 1900:

- Statische Ertüchtigung der Geschossdecke
- Sanierung der durchfeuchteten Kelleraußenwände
- Austausch bzw. Instandsetzung der Außenfenster
- Instandsetzung der Außentüren
- Sanierung der Natursteinfassade und der historischen Kaminköpfe
- Sanierung der Innenoberflächen
- Sanierung der WC-Anlagen
- Sanierung und Ausbau des Dachgeschosses u.a. mit zwölf Musikkabinen
- Sanierung der Fassade und des Dachs

Maßnahmen | Brandschutz

- Realisierung von Brandabschnitten, der Brandmeldeanlage und trockenen Steigleitungen
- Sicherung des ersten und zweiten Flucht- und Rettungsweges (außen liegende Treppentürme)

Maßnahmen | Haustechnik

- Sanierung der Elektroinstallation
- Austausch der Lüftungs-, Heizungs- und Sanitärinstallation
- Sanierung der Abwassergrundleitungen





Eichendorffmittelschule

Einbau von zwei Schulküchen und Umbau des Verwaltungstrakts

Sanierungsbeginn	2012
Fertigstellung	2012
Gesamtbaukosten	470.000 Euro
Förderung	nach FAG in Höhe von ca. 150.000 Euro
Größe	464 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Bodenbelag
- Maler
- Fenster
- Türen

Maßnahmen | Brandschutz

- Brandschutzputz
- Rauchabzug
- F30-Fenster

Maßnahmen | Haustechnik

- Erneuerung von Heizung, Sanitär, Lüftung und Elektro





Schulen

Eichendorffschule Fassadensanierung

Sanierungsbeginn	2001
Fertigstellung	2002
Gesamtbaukosten	160.000 Euro
Größe	650 m ² Fassade, 400 m ² Dach

Maßnahmen | Hochbau

- neue Fenster mit Beschattung
- Wärmedämmung mit Außenputz
- Dachsanierung mit Dämmung





Eichendorffschule

Mensa und Küche

Baubeginn	Juli 2007
Fertigstellung	Juni 2008
Gesamtbaukosten	977.000 Euro
Förderung	nach IZBB in Höhe von 336.000 Euro
Größe	341 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Das eingeschossige Gebäude wurde nördlich der Turnhalle errichtet. Durch seine Winkelform entsteht ein geschützter Vorplatz mit Sitzmöglichkeiten im Freien.
- An die großzügige Eingangshalle schließen sich der Speisesaal mit Küche, sowie ein Bewegungsraum und zwei Gruppenräume an.



Maßnahmen | Brandschutz

- für den Neubau komplett erfüllt

Maßnahmen | Haustechnik

- komplett neue Haustechnik, Anschluss an die Wärmeerzeugungsanlage der Schule





Schulen

Emmy-Noether-Gymnasium

Neubau des Ganztagszweigs und der Ganztagsbetreuung mit Küche und Speisesaal

Baubeginn	September 2005
Fertigstellung	Februar 2007
Gesamtbaukosten	2.546.000 Euro
Förderung	nach IZBB in Höhe von 2.184.000 Euro
Größe	1.323 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Errichtung eines zweigeschossigen Neubaus
- Massivbauweise
- Erdgeschoss: Mensa mit Küche (180 Plätze, 3-Schichtbetrieb), Ganztagsbetreuungsräume
- Obergeschoss: sechs Klassenzimmer mit Gruppenräumen
- Einbindung der Freianlagen in den bestehenden Pausenhof, Verlegung der Feuerwehzufahrt

Maßnahmen | Brandschutz

- Maßnahmen im Zuge der Neubauplanung
- Anbindung an die bestehende Brandmeldeanlage (nichtautomatische Melder)
- Ausstattung der Flucht- und Rettungswege mit Sicherheitsbeleuchtung

Maßnahmen | Haustechnik

- Wärmeversorgung mittels gasbetriebenen Brennwertkessel
- Lüftungsanlage im Küchenbereich und im Bereich der innen liegenden WC-Anlagen
- barrierefreier Aufzug





Fachoberschule

Erneuerung Fenster und großflächige Treppenhausverglasungen in mehreren Bauabschnitten

Sanierungsbeginn	Juni 2001
Fertigstellung	September 2008
Gesamtbaukosten	324.000 Euro
Größe	4.254 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Austausch der Außenfenster mit Sonnenschutz inkl. Innenfensterbänke
- Maler- und Putzarbeiten
- Schlosserarbeiten: Absturzsicherung
- Dämmung der Fassade im Bereich der neuen Treppenhausverglasung
- Betonsanierung
- Austausch der Treppenhausverglasung an der Westfassade über alle Geschosse und an der Ostseite im Erdgeschoss
- Erneuerung der Außentreppe an der Westseite aus Stahl





Grundschule Büchenbach Generalsanierung

Sanierungsbeginn	August 2007
Fertigstellung	August 2011
Gesamtbaukosten	2.690.000 Euro
Förderung	nach FAG in Höhe von 873.000 Euro
Größe	1.621 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Dämmung der Fassade und oberster Geschossdecke
- Austausch der Außenfenster mit Sonnenschutz
- Austausch der Innentüren
- Erneuerung der Dacheindeckung, Ausbau des Dachgeschosses
- Errichtung eines Mehrzweckraumes
- Errichtung neuer Sanitäreanlagen
- Maler-, Lackier-, Bodenbelags-, Innenputz und Fliesenarbeiten
- Sanierung der durchfeuchteten Kelleraußenwände
- Erneuerung der Innentreppen
- Errichtung eines neuen Eingangsbereiches und einer Pausenhalle
- Umgestaltung des Schulhofes

Maßnahmen | Brandschutz

- Sicherung des ersten Flucht- und Rettungsweges
- Errichtung von zwei außen liegenden Treppen
- Ertüchtigung der Böden und Decken in F90 bzw. F30
- Einbau einer Brandmeldeanlage und einer Sicherheitsbeleuchtung

Maßnahmen | Haustechnik

- Instandsetzung der Elektroinstallation mit Austausch der Beleuchtung
- Austausch der Heizungsverteilung und der Heizkörper
- Austausch der Sanitärleitungen und -anlagen
- Sanierung der Grundleitungen im Innen-/ Außenbereich
- Einbau einer Lüftungsanlage im Sanitärbereich



Grundschule Büchenbach Generalsanierung Turnhalle

Sanierungsbeginn	August 2010
Fertigstellung	September 2011
Gesamtbaukosten	1.235.000 Euro
Förderung	nach FAG i.H.v. 271.000 Euro, nach Konjunkturpaket II i.H.v. 277.600 Euro
Größe	504 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Dämmung der Fassade
- Austausch der Außenfenster mit Sonnenschutz
- Erneuerung der Flachdächer sowie des Hallendachs
- Neuordnung der Sanitäranlagen und Umkleiden durch Errichtung eines Anbaus
- Neuordnung der Geräteräume
- Schaffung eines Erste-Hilfe-Raums und eines Stuhllagers
- Maler-, Lackier-, Bodenbelags-, Innenputz und Fliesenarbeiten
- Einbau neuer Innentüren



Maßnahmen | Brandschutz

- Einbau einer Sicherheitsbeleuchtung
- Einbau von Rauchabzugsanlagen
- Einbau von Brandschutzdecken und Brandmeldern
- Ausführung der Prallschutzwand schwer entflammbar mit nichtbrennbarer Hinterfüllung

Maßnahmen | Haustechnik

- Instandsetzung der Elektroinstallation mit Austausch der Beleuchtung
- Austausch der Heizungsverteilung und Heizkörper
- Einbau einer Deckenstrahlheizung im Hallenbereich
- Teilweiser Austausch der Sanitärleitungen und -anlagen inkl. Sanierung der Grundleitungen
- Einbau einer neuen Gasbrennwertanlage
- Einbau einer Lüftungsanlage für Umkleiden und Duschen



Schulen

Grundschule Frauenaaurach Generalsanierung Turnhalle

Sanierungsbeginn	Juli 2010
Fertigstellung	Mai 2013
Gesamtbaukosten	1.081.000 Euro
Förderung	nach FAG in Höhe von 342.000 Euro
Größe	605 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Dämmung der Fassade
- Austausch der Außenfenster mit Sonnenschutzglas
- Erneuerung der Flachdächer der Nebenräume
- Erneuerung des Hallendachs mittels Einbau von Stahlbetonbindern und einer Titanzinkabdeckung
- Schaffung eines Erste-Hilfe-Raums
- Maler-, Lackier-, Bodenbelags-, Innenputzarbeiten
- Einbau neuer Fenster im Turnschuhgang



Maßnahmen | Brandschutz

- Einbau einer Sicherheitsbeleuchtung
- Einbau von Rauchabzugsanlagen
- Einbau von Brandschutzdecken
- Ausführung der Prallschutzwand schwer entflammbar mit nichtbrennbarer Hinterfüllung
- Einbau einer Brandmeldeanlage und einer ELA-Anlage
- Einbau eines Batterieraumes in F90
- Einbau von Rauchschutztüren im Flurbereich

Maßnahmen | Haustechnik

- Instandsetzung der Elektroinstallation mit Austausch der Beleuchtung
- Einbau einer Deckenstrahlheizung im Hallenbereich
- Einbau einer neueren Gasbrennwertanlage





Grundschule Friedrich-Rückert-Schule

Generalsanierung und Brandschutz

Sanierungsbeginn	Juni 2008
Fertigstellung	Oktober 2009
Gesamtbaukosten	3.056.000 Euro
Förderung	nach FAG i.H.v. 751.000 Euro, von der Bayerischen Landesstiftung mit 54.545 Euro
Größe	5.800 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Sanierung der Sanitäreinrichtungen, Duschen und Umkleiden
- Maler-, Lackier-, Bodenbelags- und Fliesenarbeiten
- Einbau von abgehängten GK-Lochdecken
- Rückbau der unter dem Grundwasserpegel liegenden Gebäudeteile (Heizung) und Abdichtungsmaßnahmen
- Überholung der bestehenden Fenster und Türen
- Austausch der Sonnenschutzanlagen
- Restaurierung der Deckengemälde der ehemaligen Milchtrinkhalle
- Einbau einer umlaufenden Prallwand in der Turnhalle



Maßnahmen | Brandschutz

- Sicherung des ersten Flucht- und Rettungsweges
- Errichtung zweier außen liegender Treppentürme
- Ertüchtigung der Deckenkonstruktionen
- Einbau einer Brandmeldeanlage

Maßnahmen | Haustechnik

- Sanierung der Elektroinstallation und Beleuchtung
- Erneuerung der Heizung, Austausch der Sanitärleitungen
- Einbau einer Lüftungsanlage für Duschen und Umkleiden
- Sanierung der Abwassergrundleitung und Hofentwässerung



Schulen

Grundschule Tennenlohe

Generalsanierung

Sanierungsbeginn	Juli 2009
Fertigstellung	September 2010
Gesamtbaukosten	1.620.000 Euro
Förderung	nach Konjunkturpaket II in Höhe von 977.500 Euro
Größe	2.300 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Dämmung von Fassade und Flachdach
- Austausch der Fenster mit Sonnenschutz
- Umstrukturierung des Verwaltungstraktes
- neue Fahrradüberdachung und Eingangsvordächer



Maßnahmen | Brandschutz

- Sicherung des ersten und zweiten Flucht- und Rettungsweges
- Errichtung dreier außen liegender Treppen
- Ertüchtigung der Pausenhalle als Versammlungsstätte

Maßnahmen | Haustechnik

- Erneuerung des Heizkessels mit Pumpen und Regeleinrichtungen
- Optimierung der Heizungsanlage durch hydraulischen Abgleich
- Sanierung der Abwassergrundleitungen



Grundschule Tennenlohe Anbau einer Ganztagesbetreuung

Baubeginn	August 2013
voraussichtliche Fertigstellung	September 2014
Gesamtbaukosten	1.941.000 Euro
Förderung	nach FAG in Höhe von 540.000 Euro
Größe	430 m ²

Maßnahmen | Hochbau

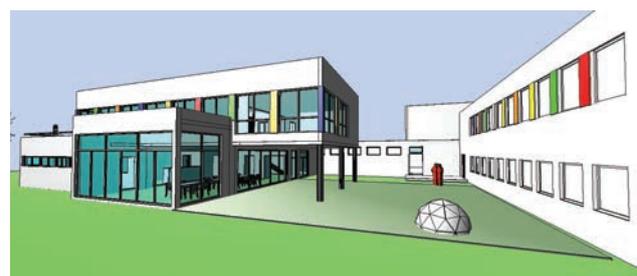
- Das Gebäude ist zweigeschossig geplant. Im Erdgeschoss liegen Speiseraum und Küche. Im Obergeschoss sollen die Gruppenräume, sowie das zusätzliche Klassenzimmer untergebracht werden. Ein Aufzug soll eine barrierefreie Erschließung aller neu geschaffenen Räume ermöglichen. Ebenso soll im Bereich der WC-Anlagen ein Behinderten-WC vorgesehen werden.
- Zwei der im Obergeschoss liegenden Gruppenräume sollen durch eine mobile Trennwand verbunden werden, um so eine flexible Raumnutzung zu ermöglichen.
- Der neu geschaffene Innenhof zwischen Verwaltungstrakt und Mensa ermöglicht durch seine Teilüberdachung und die direkte Anbindung an den Speisesaal eine variable Nutzung des Außenbereichs.
- Energietechnischer Ausbaustandard in Anlehnung an Passivhausstandard

Maßnahmen | Brandschutz

- Brandschutz nach Brandschutzkonzept

Maßnahmen | Haustechnik

- Haustechnik im Neubaustandard; Heizung erfolgt über Anschluss an bestehende Anlage.
- Einbau einer Lüftungsanlage
- Verstärkung des Stromnetzanschlusses
- Erstellung eines neuen Kanalanschlusses





Schulen

Grundschule Tennenlohe

Generalsanierung Turnhalle

Sanierungsbeginn	August 2013
voraussichtliche Fertigstellung	September 2014
Gesamtbaukosten	1.580.000 Euro
Förderung	nach FAG in Höhe von 460.000 Euro
Größe	780 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Dämmung der Fassade
- Austausch der Außenfenster mit Sonnenschutz
- Erneuerung des Hallendachs mittels Einbau von Stahlbetonbindern
- Neuordnung der Geräteräume
- Schaffung eines der Halle zugeordneten Erste-Hilfe-Raums und eines Stuhllagers
- Umbau des Lagerraumes im 1. Obergeschoss zur Mittagsbetreuung
- Maler-, Lackier-, Bodenbelags-, Innenputz und Fliesenarbeiten
- Einbau einer Prallwand in der Turnhalle



Maßnahmen | Brandschutz

- Einbau einer Sicherheitsbeleuchtung
- Einbau von Rauchabzugsanlagen
- Einbau von Brandschutzdecken und Brandmeldern
- Ausführung der Prallschutzwand schwer entflammbar mit nichtbrennbarer Hinterfüllung

Maßnahmen | Haustechnik

- Instandsetzung der Elektroinstallation mit Austausch der Beleuchtung
- Austausch der Heizungsverteilung und Heizkörper
- Einbau einer Deckenstrahlheizung im Hallenbereich
- Teilweiser Austausch der Sanitärleitungen und -anlagen inkl. Sanierung der Grundleitungen
- Sanitäranlagen im Kellergeschoss bleiben erhalten



Gymnasium Fridericianum

Haupttrakt Dachsanierung (Bauabschnitt II)

Sanierungsbeginn	2002
Fertigstellung	2002
Gesamtbaukosten	91.000 Euro
Größe	500 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Dachabdichtung mit Wärmedämmung einschließlich neuer Attika





Schulen

Gymnasium Fridericianum

Mittagsbetreuung

Sanierungsbeginn	2006
Fertigstellung	2007
Gesamtbaukosten	400.000 Euro
Förderung	nach IZBB
Größe	400 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Neubau mit Umbauarbeiten am Bestand

Maßnahmen | Brandschutz

- Einhaltung der Brandschutzvorschriften

Maßnahmen | Haustechnik

- Heizungserneuerung





Gymnasium Fridericianum Generalsanierung von zwei Turnhallen

Sanierungsbeginn	Juli 2007
Fertigstellung	Januar 2008
Gesamtbaukosten	1.280.000 Euro
Förderung	KfW
Größe	zwei Hallen mit je 280 m ² , Umkleiden und WCs 120 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- fachgerechte Abdichtung der Dachkonstruktionen und Anbringen einer Wärmedämmung gemäß EnEV
- Instandsetzung der Betonbauteile und Anbringen eines Wärmedämmverbundsystems gemäß EnEV an den Fassadenflächen, Einbau neuer Fenster mit Sonnenschutz
- Verkleiden der Hallenwände mit Holzprallschutzwänden, Erneuerung der Hallentüren und Überarbeitung der Geräteraumtore
- ballwurfsichere neue Hallendeckenkonstruktion
- Überarbeiten des vorhandenen Schwingbodens in beiden Hallen und im Geräteraum
- Erneuerung bzw. Überarbeitung der Einbau-Turngeräte
- Erneuerung der Wand- und Bodenfliesen in den Toiletten
- Malerarbeiten an Innenwandflächen und Decken in Geräteraum, Wasch/Duschräumen, Umkleiden und Fluren
- Sanierung des Innenhofes

Maßnahmen | Haustechnik

- Erneuerung der Hallenbeleuchtung einschließlich Elektroverteilung
- Einbau einer Deckenstrahlheizung in beiden Hallen
- Einbau einer Be- und Entlüftung für die Duschen und Umkleideräume





Schulen

Heinrich-Kirchner-Schule

Neubau von zusätzlichen Klassenräumen

Baubeginn	Juni 2001
Fertigstellung	September 2001
Gesamtbaukosten	565.000 Euro
Förderung	nach FAG in Höhe von 95.000 Euro
Größe	304 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Neubau von zwei Fertigteilgebäuden für vier Klassenräume mit einer überdachten Anbindung an die Heinrich-Kirchner-Grundschule
- Die in Modulbauweise errichteten Systemgebäude sind geeignet, an einen anderen Standort umgesetzt zu werden.

Maßnahmen | Haustechnik

- eigene Installationen mit Schnittstelle zur Heinrich-Kirchner-Schule
- eigene Wärmeerzeugung der zwei Gebäude, jeweils mit Gasthermen





Hermann-Hedenus-Grundschule

Generalsanierung

Hermann-Hedenus-Hauptschule

WC-Anlagen

Sanierungsbeginn	Juni 2009
Fertigstellung	Juni 2011
Gesamtbaukosten	2.812.000 Euro
Förderung	nach FAG in Höhe von 879.000 Euro
Größe	Grundschule 3.070 m ² , Hauptschule (WC-Bereiche) 120 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Dämmung der Fassade und oberster Geschossdecke
- Austausch der Außenfenster mit Sonnenschutz
- Austausch der Dacheindeckung
- Sanierung der Sanitäranlagen
- Maler-, Lackier-, Bodenbelags- und Fliesenarbeiten



Maßnahmen | Brandschutz

- Sicherung des ersten Flucht- und Rettungsweges
- Errichtung einer außen liegenden Treppe
- Einbau einer flächendeckenden Brandmeldeanlage

Maßnahmen | Haustechnik

- Instandsetzung der Elektroinstallation mit Austausch der Beleuchtung
- Austausch der Heizungsverteilung und der Heizkörper
- Austausch der Sanitärleitungen und -anlagen inkl. Sanierung der Grundleitungen



Schulen

Hermann-Hedenus-Hauptschule

Generalsanierung

Sanierungsbeginn	August 2010
Fertigstellung	August 2013
Gesamtbaukosten	2.754.000 Euro
Förderung	nach Investitionspakt 2009 in Höhe von 1.055.600 Euro
Größe	5.209 m ²

Maßnahmen | Hochbau

Dämmmaßnahmen auf EnEV2009-Neubau-Niveau:

- Austausch der Fenster und Zugangstüren
- Aufbau eines Wärmedämmverbundsystems
- Erhöhung der Dämmstärke der obersten Geschossdecke – Erneuerung der bestehenden Welldachdeckung, Erneuerung des außen liegenden Sonnenschutzes, Erneuerung der abgehängten Decken in Teilbereichen
- Bodenbelags- und Malerarbeiten in Teilbereichen



Maßnahmen | Brandschutz

- Sicherung des ersten Flucht- und Rettungsweges
- Einbau einer flächendeckenden Brandmeldeanlage
- Ertüchtigung der Elektrounterverteilungen in den notwendigen Fluren

Maßnahmen | Haustechnik

- Sanierung der Elektroinstallation mit Beleuchtung in Teilbereichen
- Austausch der Lüftung und Sanitäranlagen
- Sanierung der Grundleitungen
- Austausch der Unterverteiler inkl. Regelgruppen
- Sanierung der Blitzschutzanlage



Hermann-Hedenus-Schule Generalsanierung Turnhalle

Sanierungsbeginn	Mai 2010
Fertigstellung	März 2013
Gesamtbaukosten	1.762.000 Euro
Förderung	nach FAG i.H.v. ca. 336.000 Euro, nach Konjunkturpaket II i.H.v. 624.300 Euro
Größe	1.329 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Dämmung der Fassade und oberster Geschossdecke
- Austausch der Außenfenster mit Sonnenschutz
- Sanierung der Sanitäranlagen und Umkleiden im Erdgeschoss
- Herstellen des Haupteingangs vom Pausenhof im Foyer
- Maler-, Lackier-, Fliesen- und Bodenbelagsarbeiten
- Ergänzung der Prallwand in der Turnhalle und im Gymnastikraum im 1. Obergeschoss
- Einbau zusätzlicher Umkleiden und Duschen im 1. Obergeschoss



Maßnahmen | Brandschutz

- Unterteilung in Brand- und Rauchabschnitte
- Sicherung des ersten Flucht- und Rettungsweges
- Errichtung einer außen liegenden Treppe
- Einbau einer flächendeckenden Brandmeldeanlage

Maßnahmen | Haustechnik

- Instandsetzung der Elektroinstallation mit Austausch der Beleuchtung inkl. Sicherheitsbeleuchtung
- Austausch der Heizungsverteilung und der Heizkörper
- Austausch der Sanitärleitungen und -anlagen inkl. Sanierung der Grundleitungen
- Deckenstrahlheizung mit integrierter Beleuchtung in der Turnhalle



Schulen

Hermann-Hedenus-Schule

Mittagsbetreuung Mensa

Sanierungsbeginn	August 2012
Fertigstellung	Juni 2013
Gesamtbaukosten	450.000 Euro
Förderung	nach „FAG plus 15“ in Höhe von 174.000 Euro
Größe	171 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Umbau von vier bestehenden Zimmern (zwei Klassenzimmer, ein Gruppenraum und ein Putzraum) zum Speiseraum mit Regenerierküche und Nebenräumen
- Schaffung eines neuen Putzraums und einer Technikzentrale

Maßnahmen | Brandschutz

- Brandschutz nach Brandschutzauflagen

Maßnahmen | Haustechnik

- neue Lüftungsanlage Küchenbereich
- neuer Fettabscheider
- Sanitär & Heizung: Erweiterung bestehender Anlagenteile





Kosbacher Schulhaus Brandschutztechnische Sanierung

Sanierungsbeginn	Juli 2012
voraussichtliche Fertigstellung	August 2014
Gesamtbaukosten	309.000 Euro
Förderung	nach FAG in Höhe von 57.000 Euro
Größe	345 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Erneuerung des Bodenbelags in zwei Räumen
- Ausbesserungsarbeiten an Wänden
- Ausbesserungsarbeiten im Dachbereich (undichte Stellen)
- Sanierung der WC-Anlagen



Maßnahmen | Brandschutz

- Ertüchtigung der Türen zum Treppenhaus
- Einbau einer Entrauchung im Treppenhaus
- Einbau einer Brandmeldeanlage
- Anbau einer stationären Fluchttreppe
- Ertüchtigung der Decken in F60-Qualität
- Behindertengerechte Anbindung der Räume im Erdgeschoss



Maßnahmen | Haustechnik

- Erneuerung der Elektroinstallation mit Austausch der Beleuchtung



Schulen

Marie-Therese-Gymnasium

2 Anbauten für die Ganztagsbetreuung mit Küche und Speisesaal

Baubeginn	September 2005
Fertigstellung	September 2006
Gesamtbaukosten	1.098.000 Euro
Förderung	nach IZBB in Höhe von 890.000 Euro
Größe	536 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- zwei Anbauten (zur Schillerstraße Ganztagsbetreuungsräume; zum Pausenhof Speisesaal mit neugeschaffener Küche im Bestandsgebäude)
- wirtschaftliche Lösungen durch Anbauten
- Massivbauweise

Maßnahmen | Brandschutz

- Anpassen an Bestand

Maßnahmen | Haustechnik

- Aufschaltung auf das bestehende Netz





Marie-Therese-Gymnasium

Sanierung der Außenhülle des Mitteltrakts

Sanierungsbeginn	August 2006
Fertigstellung	Oktober 2006
Gesamtbaukosten	461.421 Euro
Größe	Dachfläche 940 m ² , Fassadenfläche 1.500 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Aufbringen einer Außenwärmedämmung
- Erneuerung der Fenster und Außentüren
- Erneuerung der Dachdeckung und Entwässerung
- Erneuerung der Stahl-Glas-Fassaden-Elemente

Maßnahmen | Brandschutz

- Wärmedämmung mineralisch

Maßnahmen | Haustechnik

- Erneuerung Blitzschutz





Schulen

Max-und-Justine-Elsner-Schule Generalsanierung

Sanierungsbeginn	August 2008
Fertigstellung	Dezember 2009
Gesamtbaukosten	1.650.000 Euro
Förderung	nach FAG in Höhe von 516.000 Euro zuzügl. Elsnerstiftung
Größe	1.720 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Dämmung der Fassade und des Spitzbodens
- Austausch der Außenfenster mit Sonnenschutz
- Austausch der Innentüren
- Dacherneuerung im Verwaltungsbereich
- Neuordnung der Sanitäranlagen
- Maler-, Lackier-, Bodenbelags-, Innenputz und Fliesenarbeiten



Maßnahmen | Brandschutz

- Einbau einer RWA-Anlage
- Einbau einer flächendeckenden Brandmeldeanlage
- Einbau von F90-Decken und F90-Trockenestrich in den Bauabschnittsbereichen mit bestehenden Holzbalkendecken

Maßnahmen | Haustechnik

- Instandsetzung der Elektroinstallation mit Austausch der Beleuchtung
- Erneuerung der Heizungssteuerung und des Netzes sowie der Heizkörper
- Austausch der Sanitärleitungen und -anlagen inkl. Sanierung der Grundleitungen



Max-und-Justine-Elsner-Schule

Neubau/Anbau der Pausenhalle mit Mensa

Sanierungsbeginn	Juni 2011
Fertigstellung	Mai 2012
Gesamtbaukosten	1.391.000 Euro
Förderung	nach FAG in Höhe von 315.000 Euro
Größe	340 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Anbau einer Pausenhalle, eines Speiseraumes, einer Regenerierküche und Nebenräume
- Der Anbau ist eingeschossig und in Massivbauweise in Niedrigenergiehaus-Standard erstellt.
- Herrichten und Neupflasterung des Schulhofes, Anlage von Grünflächen



Maßnahmen | Brandschutz

- Brandschutz nach Brandschutzkonzept

Maßnahmen | Haustechnik

- Haustechnik im Neubaustandard





Schulen

Ohm-Gymnasium

Mensa und Küche

Sanierungsbeginn	September 2005
Fertigstellung	August 2006
Gesamtbaukosten	1.055.000 Euro
Förderung	nach IZBB in Höhe von 996.000 Euro
Größe	404 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Anbau eines eingeschossigen, flach gedeckten Gebäudes an das Haupthaus des Ohm-Gymnasiums für Speiseraum, Regenerierküche und Gruppenräume
- Sanierung und Umbau des Kellers in Klassenhaus 3 für eine Lernwerkstatt



Maßnahmen | Brandschutz

- Erfüllung aller Brandschutzanforderungen für die vom Bau betroffenen Bereiche

Maßnahmen | Haustechnik

- Ergänzung und Erweiterung der haustechnischen Installationen an den bestehenden Zentralen und Netzen





Ohm-Gymnasium Generalsanierung und Erweiterung

Sanierungsbeginn	2014
voraussichtliche Fertigstellung	2018
Gesamtbaukosten	15.355.783 Euro
Förderung	nach FAG in Höhe von voraussichtlich 4.900.000 Euro
Größe	11.370 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Sanierung des Schulkomplexes mit Haupttrakt, Klassenhäuser 1 bis 4
- energetische Sanierung der Gebäudehülle (Fenster austausch, Außenwanddämmung, Sanierung/Dämmung der Flachdächer bzw. obersten Geschossdecken), Instandsetzung des Innenraumes, Umbau bzw. Neubau von WC-Anlagen
- Realisierung des Sicherheitskonzepts im Amokfall
- Barrierefreiheit (Rampen und Aufzug, Behinderten-WC-Anlagen)
- Optimierung des Raumbedarfs durch bauliche Veränderungen
- Anbau eines Klassenhauses für sechs Klassenräume mit drei Nebenräumen sowie einer Pausenhalle zum Ausgleich des Raumprogrammdefizits

Maßnahmen | Brandschutz

- Brandschutzkonzept für den Schulkomplex mit Realisierung des zweiten Fluchtwegs in den Klassenhäusern 1 bis 4
- F90-Deckenertüchtigung, Brandschutztüren, RWA-Anlagen, Brandmeldeanlage zur Überwachung der Rettungswege und einzelner Räume

Maßnahmen | Haustechnik

- Erneuerung der gesamten haustechnischen Anlagen inkl. Sanierung/Austausch der Grundleitungen
- Zentrale Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung für die Räume im Anbau
- Vorbereitung einer Nachrüstung der bestehenden Klassenräume mit Einzel-Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung





Schulen

Pestalozzischule

Sanierung

Sanierungsbeginn	2003
Fertigstellung	2004
Gesamtbaukosten	477.000 Euro
Größe	5.876 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Erneuerung der WC-Anlagen
- Umnutzung der Hausverwalterwohnung für eine Lernwerkstatt und Mittagsbetreuung
- Anstrich innen und Fassade
- Erneuerung der Dachdeckung in Teilbereichen
- Teilerneuerung der Freianlagen



Maßnahmen | Brandschutz

- Sicherstellung des ersten und zum Teil auch zweiten Fluchtwegs
- Einbau notwendiger Brandschutztüren
- Ertüchtigung der Flure
- Schaffung von Feuerwehrezufahrten



Maßnahmen | Haustechnik

- Teilsanierung der Haustechnik



Pestalozzischule

Mensa

Sanierungsbeginn	August 2013
voraussichtliche Fertigstellung	Januar 2014
Gesamtbaukosten	450.000 Euro
Förderung	nach FAG in Höhe von 280.000 Euro
Größe	300 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Einbau eines Speiseraumes mit Regenerierküche und Nebenräumen
- Umbau der vorhandenen provisorischen Mensa
- Herrichten eines Gruppenraumes

Maßnahmen | Brandschutz

- Brandschutz nach Brandschutzkonzept

Maßnahmen | Haustechnik

- Haustechnik im Neubaustandard





Schulen

Realschule am Europakanal Anbau Mensa und Klassenräume

Sanierungsbeginn	August 2013
voraussichtliche Fertigstellung	September 2014
Gesamtbaukosten	1.440.000 Euro
Förderung	nach FAG und „FAG plus 15“ in Höhe von ca. 625.000 Euro
Größe	540 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Neubau mit Speisesaal, Versorgungsküche und zwei Klassenräumen mit Betreuungsräumen
- Wirtschaftliche Anbaulösung mit Anbindung an Bestandsflur
- Anlieferung für die Küche
- Freibereich als Terrasse vor dem Speisesaal
- Ausführung mit Flachdach, statische Berücksichtigung für eine weitere Aufstockung
- Massivbau mit Passivhauskomponenten
- vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Faserzementplatten

Maßnahmen | Brandschutz

- Schaffung des fehlenden zweiten Flucht- und Rettungswegs im Bestandsgebäude durch integriertes Treppenhaus im Anbau
- Aufschaltung auf vorhandene Hausalarmierung

Maßnahmen | Haustechnik

- Ausstattung der Klassenzimmer mit Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung
- Leistungserhöhung des Elektroanschlusses
- Anbindung an das bestehende Heizsystem





Schule Büchenbach-Nord (Mönauschule) Sanierung der Zweifach-Turnhalle

Sanierungsbeginn	Juli 2005
Fertigstellung	2005
Gesamtbaukosten	100.000 Euro
Größe	650 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Demontage des Altbelages
- Einbau eines neuen flächenelastischen Bodenbelages
- Malerarbeiten
- Einbau neuer Geräteraumtore





Schule Büchenbach-Nord (Mönauschule)

Einbau einer Schulküche

Sanierungsbeginn	Juni 2009
Fertigstellung	Ende 2009
Gesamtbaukosten	351.000 Euro
Förderung	nach FAG
Größe	409 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Abbrucharbeiten (bestehende WC-Anlage)
- statische Maßnahmen
(Einbau von Stahlträgern nach Statik)
- Rohbauarbeiten
- Einbau von neuen Fenstern
- Einbau neuer Estrich
- Einbau neuer Bodenbelag
- Putz-, Maler- und Fliesenarbeiten
- Einbau einer neuen Schulküche mit Lehrkochblöcken
- Einbau der Möblierung

Maßnahmen | Brandschutz

- Brandschutzmaßnahmen nach Brandschutzgutachten

Maßnahmen | Haustechnik

- Erneuerung der Elektroinstallation
- Erneuerung der Abwasser- und Trinkwasserleitungen
- Einbau einer Lüftungs- und Entlüftungsanlage





Schule Büchenbach-Nord (Mönauschule)

Mittagsbetreuung

Sanierungsbeginn	September 2012
Fertigstellung	August 2013
Gesamtbaukosten	467.000 Euro
Förderung	nach „FAG plus 15“ in Höhe von 164.000 Euro
Größe	167 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Umbau von zwei bestehenden Zimmern (ehemalige Mittagsbetreuung und Klassenzimmer) zum Speisesaal mit Regenerierküche und Nebenräumen
- Realisierung eines barrierefreien Aus- und Zugangs zum Speisesaal (Erstellung einer Rampe)
- Verbesserung des Schallschutzes bei anliegenden Räumen neben des Mensabereichs



Maßnahmen | Brandschutz

- Brandschutz nach Brandschutzkonzept

Maßnahmen | Haustechnik

- neue Lüftungsanlage Küchenbereiche
- neuer Fettabscheider
- Sanitär & Heizung: Erweiterung bestehender Anlagenteile





Schulen

Schule Eltersdorf

Sanierung der WC-Anlagen

Sanierungsbeginn	Juni 2013
Fertigstellung	November 2013
Gesamtbaukosten	200.000 Euro
Größe	95 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Fliesen
- Fenster
- Türen
- Estrich
- WC-Trennwände
- Zwischenwände

Maßnahmen | Brandschutz

- Einhaltung der Brandschutzvorschriften, wie Brandschutzputz

Maßnahmen | Haustechnik

- Urinale
- Waschbecken
- Heizungserneuerung





Schule Frauenaurach Sanierung WC-Anlagen

Sanierungsbeginn	August 2008
Fertigstellung	September 2008
Gesamtbaukosten	190.884 Euro
Größe	260 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Abbruch von WC-Trennwänden, Fliesen und abgehängten Decken
- Einbau neuer Trennwände zwischen Vorbereitungs- und Archivraum sowie Knaben- und Mädchen-WC
- Einbau von abgehängten Decken
- Verlegen von Boden- und Wandfliesen
- Einbau neuer WC-Trennwände
- Verlegen von Bodenbelägen
- Streichen der Wand- und Deckenflächen
- Abbruch der Welleternit-Dachdeckung einschließlich Wärmedämmung
- Einbau neuer Wärmedämmung
- Herstellen einer Dachschalung mit Hinterlüftung
- Neuverlegen der Dachdeckung als Titanzink-Blechdach

Maßnahmen | Brandschutz

- Einbau Brandschutzdecke im Zugangsbereich

Maßnahmen | Haustechnik

- Demontage der Elektro-, Abwasser- und Trinkwasserleitungen und Einrichtungsgegenstände
- Einbau neuer Abwasserleitungen
- Einbau neuer Trinkwasserleitungen mit Sanitärgegenständen
- Einbau neuer Elektroinstallation einschließlich Unterverteilung und Leuchten





Schulen

Sonderpädagogisches Förderzentrum II

Generalsanierung Turnhalle

Sanierungsbeginn	Juni 2009
Fertigstellung	Oktober 2010
Gesamtbaukosten	1.080.000 Euro
Förderung	nach FAG in Höhe von 161.000 Euro, nach KPII in Höhe von 397.400 Euro
Größe	552 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Sanierung der Außenfassade und Anbringen eines Wärmedämmverbundsystems
- Austausch der Außenfenster, teilweise mit Sonnenschutz
- Sanierung der Sanitäranlagen
- Maler-, Lackier-, Putz und Fliesenarbeiten in Räumen und Fluren



Maßnahmen | Brandschutz

- Sicherung des ersten Flucht- und Rettungsweges durch Einbau von Brandschutzdecken und Instandsetzung von Rauchschutztüren

Maßnahmen | Haustechnik

- Sanierung der Elektroinstallation
- Austausch der Lüftungs- und Heizungsanlagen
- Austausch der Sanitärleitungen und -gegenstände
- Einbau einer Deckenstrahlheizung
- Aufstellen einer Solaranlage zur Unterstützung der Warmwasseraufbereitung





Sonderpädagogisches Förderzentrum II Generalsanierung

Sanierungsbeginn	Gebäude Juli 2008, Außenanlage Juli 2012
Fertigstellung	Gebäude Oktober 2011, Außenanlage November 2013
Gesamtbaukosten	3.900.000 Euro
Förderung	nach FAG in Höhe von 960.000 Euro
Größe	2.724 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Sanierung der Außenfassade und Anbringen eines Wärmedämmverbundsystems
- Austausch der Außenfenster, teilweise mit Sonnenschutz
- Sanierung der Sanitäranlagen
- Maler-, Lackier-, Putz und Fliesenarbeiten in Räumen und Fluren
- Neugestaltung der Außenanlage inkl. Pausenhof mit Spielflächen

Maßnahmen | Brandschutz

- Sicherung des ersten Flucht- und Rettungsweges durch Einbau von Brandschutzdecken und Instandsetzung von Rauchschutztüren
- Errichtung einer außen liegenden Treppe

Maßnahmen | Haustechnik

- Sanierung der Elektroinstallation
- Austausch der Lüftungs- und Heizungsanlagen
- Austausch der Sanitärleitungen und -gegenstände





Sonderpädagogisches Förderzentrum, Liegnitzer Straße Sanierung der WC-Anlagen

Sanierungsbeginn	Juli 2013
Fertigstellung	Oktober 2013
Gesamtbaukosten	300.000 Euro
Größe	170 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Umbau der westlichen Sanitärbereiche
- Entkernung des kompletten Bereiches
- Schaffung neuer Raumaufteilungen durch Wandabbruch und Einziehen von Stahlträgern
- Einbau eines neuen Estrichs, Fliesen, Trockenbauwände, abgeh. Decken, WC-Trennwände und Innentüren

Maßnahmen | Haustechnik

- Erneuerung der Elektroinstallation inkl. der Beleuchtungskörper
- Austausch der Sanitär- und Heizungsinstallation inkl. der Sanitärgegenstände und Heizkörper





Sporthalle Europakanal

Sanierung Sporthallenboden, Einbau Tribüne, Malerarbeiten, Lüftung

Sanierungsbeginn	Juni 2005
Fertigstellung	Ende 2005
Gesamtbaukosten	310.000 Euro
Größe	1.300 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Abbruch Bodenbelag (Altbelag)
- Einbau eines neuen flächenelastischen Bodenbelags
- Einbau einer neuen Tribüne
- Einbau neuer Geräteraumtore
- Sanierung des Flachdaches (Teilstück)
- Malerarbeiten



Maßnahmen | Haustechnik

- Einbau einer neuen Lüftungsanlage





Schulen

Sporthalle Europakanal

Sanierung des Umkleidebereichs mit Duschanlagen und Sanierung WC-Anlagen

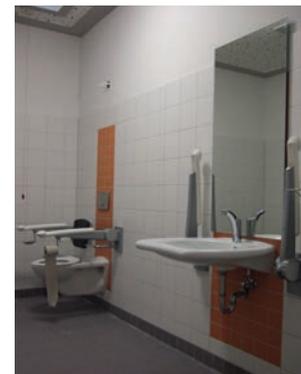
Sanierungsbeginn	2006
Fertigstellung	2007
Gesamtbaukosten	229.000 Euro
Größe	400 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Abbruch von Wänden (Umplanung)
- Einbau neuer WC-Trennwände
- Einbau neuer Deckenbekleidung
- Fliesenarbeiten
- Malerarbeiten
- Einbau neuer Schließanlage

Maßnahmen | Haustechnik

- Demontage von Abwasserleitungen
- Demontage Trinkwasserleitungen
- Demontage sanitäre Einrichtungsgegenstände
- Einbau neuer Abwasserleitung
- Einbau von Edelstahlrohrleitungen zur Wasserversorgung
- Herstellen von Bodenabläufen
- Ausstattung von sechs WC-Kabinen
- Einbau von Urinalanlagen
- Einbau neuer Waschbeckenanlagen
- Einbau einer Behindertentoilette





Werner-von-Siemens-Realschule

Erneuerung der Fenster im Klassentrakt Südseite

Sanierungsbeginn	2009
Fertigstellung	2009
Gesamtbaukosten	240.000 Euro
Größe	60 Fenster 3,8x2,2 m + 15 Fenster 3,8x1,0 m

Maßnahmen | Hochbau

- Fenstererneuerung (Dreifachverglasung) mit Beschattung





Schulen

Werner-von-Siemens-Realschule

Generalsanierung Turnhalle

Sanierungsbeginn	Juli 2010
Fertigstellung	Juni 2011
Gesamtbaukosten	2.066.000 Euro
Förderung	nach FAG i.H.v. 377.000 Euro, nach Konjunkturpaket II i.H.v. 821.100 Euro
Größe	1.557 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Dämmung der Fassade
- Austausch der Außenfenster mit Sonnenschutz
- Erneuerung des Hallendachs, Umbau vom Kaldach zum Warmdach
- Neuordnung des Umkleidebereichs
- Maler-, Lackier-, Bodenbelags-, Innenputz und Fliesenarbeiten
- Einbau einer umlaufenden Prallwand in der Turnhalle
- Einbau neuer Innentüren
- Einbau neuer Sportgeräte
- Sanierung des Hallen-Parkettbodens



Maßnahmen | Brandschutz

- Einbau einer Sicherheitsbeleuchtung
- Einbau von Rauchabzugsanlagen
- Einbau von Brandschutzdecken, Türen und Brandmeldern
- Ausführung der Prallschutzwand als schwer entflammbar mit nichtbrennbarer Hinterfüllung
- Ertüchtigung der Flurwände

Maßnahmen | Haustechnik

- Erneuerung der Lautsprecher in der Halle mit Aufschaltung auf die neue Elektrische-Lautsprecher-Anlage der Schule
- Einbau einer Deckenstrahlheizung
- Instandsetzung der Elektroinstallation mit Austausch der Beleuchtung
- Einbau einer Lüftungsanlage für Umkleiden und Duschen



Werner-von-Siemens-Realschule

Neubau/Anbau der Mensa mit Gruppenräumen

Sanierungsbeginn	August 2012
Fertigstellung	November 2013
Gesamtbaukosten	1.388.300 Euro
Förderung	nach FAG in Höhe von 669.000 Euro
Größe	590 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Anbau eines Speiseraumes mit Gruppenräumen
- Der Anbau ist eingeschossig und wird in Massivbauweise in Niedrigenergiehaus-Standard erstellt.
- Einbau einer Regenerierküche mit Nebenräumen im Bestand Erdgeschoss
- Herrichten einer Außenanlage
- Sanierung der angrenzenden Pausenhalle



Maßnahmen | Brandschutz

- Brandschutz nach Brandschutzkonzept
- Brandschutzmaßnahmen im Bestand nach Brandschutzkonzept (Pausenhalle)

Maßnahmen | Haustechnik

- Haustechnik im Neubaustandard
- Einbau einer technischen Anlage in der Küche im Bestand Kellergeschoss





Wirtschaftsschule

Neubau eines Pavillons im Schulhof

Sanierungsbeginn	Juli 2006
Fertigstellung	Dezember 2006
Gesamtbaukosten	50.000 Euro
Größe	Überdachungsfläche ca. 225 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Aufstellung eines freistehenden Pavillons (Spitzdach) in Holzbauweise
- Erstellung der Fundamente





Baulicher Brandschutz im GME

1. Ausgangssituation

Neben vielen anderen öffentlichen Gebäuden ist das GME auch für die 33 Schulen im Stadtgebiet zuständig.

2002 wurde festgestellt, dass bei vielen Objekten nur unvollständige Informationen zum baulichen Brandschutz vorlagen. Dies liegt historisch darin begründet, dass erst seit dem Jahr 1998 die gesetzliche Pflicht besteht, zusammen mit den Bauplänen auch ein Brandschutzkonzept zur Genehmigung einzureichen.

Festlegungen zum Brandschutz wurden vor dieser Zeit von der Genehmigungsbehörde in Originalpläne eingetragen, im Genehmigungstext ausformuliert und von der Brandversicherung in separaten Schreiben getroffen. Da aber diese Unterlagen leider nicht immer vollständig erhalten sind, war es sehr schwierig, eine zuverlässige Aussage über den Brandschutz und damit über die sichere Benutzbarkeit der Gebäude zu treffen. Zudem hatte sich seit der Errichtung der Gebäude die Rechts- und Normenlage mehrfach geändert.

Dies stellte für die Stadt Erlangen als Betreiber im Fall eines Brandes ein erhebliches Haftungsrisiko dar, da nicht nachweisbar war, dass man alle erforderlichen Maßnahmen getroffen hatte, um Schaden abzuwenden. Darüber hinaus war spätestens seit dem Flughafenbrand in Düsseldorf der Brandschutz nicht länger nur ein technisches und rechtliches Thema für Spezialisten, auch die Öffentlichkeit zeigte eine höhere Sensibilität. Das war auch an den zunehmenden Nachfragen von Eltern und Schulleitern zu Brandschutzthemen abzulesen.

Weil die Zusammenarbeit mit externen Brandschutzsachverständigen nicht immer zufriedenstellend verlaufen war und zudem hohe Kosten verursachte, entschloss man sich, direkt im GME eine hierfür zuständige Stelle zu schaffen.

2. Bestandserfassung und kurzfristige Maßnahmen

Zunächst erfolgten Begehungen aller Gebäude zur Erfassung und Dokumentation offensichtlicher baulicher und organisatorischer Brandschutzmängel. Wo die Beseitigung dieser Mängel mit geringem finanziellen Mitteln möglich war, wurde dies unmittelbar veranlasst und aus dem Budget des Bauunterhaltes finanziert.

Anschließend wurden erkannte Mängel in Planform festgehalten und erste Vorschläge erarbeitet, wie diese Mängel zu beseitigen wären. Hierbei genoss die Sicherstellung der Flucht- und Rettungswege oberste Priorität, andere Brandschutzaspekte wurden zunächst zurückgestellt. Diese Vorschläge wurden mit Bauaufsicht, Feuerwehr und den jeweiligen Nutzern abgestimmt und die dafür erforderlichen baulichen Sofortmaßnahmen in einer Liste zusammengefasst. Im Jahr 2004 wurde dann begonnen, diese Liste abzuarbeiten.

3. Erarbeiten von Brandschutzkonzepten

Diese ersten Maßnahmen waren wichtig, um Nutzungsuntersagungen abzuwenden und Haftungsrisiken zu minimieren. Eine substantielle Verbesserung der Sicherheitsstandards auf ein heute übliches und vertretbares Niveau ist so aber nicht erreichbar. Hierzu war es nötig, die Brandschutzzusammenhänge ganzer Liegenschaften in ihrer Gesamtheit zu analysieren, zu bewerten und dann entweder zu



Brandschutz

verbessern oder ganz neu durchzudenken.

Hierzu mussten zunächst die Brandschutzanforderungen nach aktueller Rechtslage ermittelt werden, um den aus heutiger Sicht optimalen Brandschutz darzustellen. Die seit der Bauzeit bereits erfolgten oder für die nähere Zukunft absehbaren Umnutzungen und Erweiterungen wurden dabei berücksichtigt.

Dann wurden die Baugenehmigungen der Objekte gesichtet, soweit die Aktenlage dies erlaubte, und die dort festgelegten Anforderungen zum baulichen Brandschutz zusammengefasst. Wo keine oder nur unvollständige Baugenehmigungen vorlagen, wurden die zur jeweiligen Bauzeit geltenden Brandschutzanforderungen zusammengetragen. Hier war an einigen Gebäuden bereits eine deutliche Diskrepanz zur baulichen Realität feststellbar, die den dringenden Handlungsbedarf unterstrich.

Nun wurden im GME Brandschutzkonzepte erarbeitet, welche bauzeitliche und aktuelle Anforderungen verglichen und zusammenführten. Diese erhöhen nach ihrer Realisierung einerseits das Sicherheitsniveau der Gebäude auf ein auch aus heutiger Sicht gutes Sicherheitsniveau. Andererseits wurden so zugleich der bauliche und finanzielle Aufwand in Grenzen gehalten, da nicht blind heutige Normen und Gesetze auf ein bestehendes Gebäude angewandt wurden, wenn dadurch keine Verbesserung der Sicherheit zu erwarten war.

Die so gefundenen Lösungen wurden mit Bauaufsicht, Feuerwehr und den Nutzern abgestimmt. Danach konnten die mittelfristig erforderlichen Baumaßnahmen festgelegt werden. Eine tatsächliche temporäre Sperrung von Räumen aufgrund gravierender Brandschutzmängel musste nur an zwei Schulen erfolgen.

4. Beseitigung vorhandener Mängel

Nachdem damit klar war, was zu tun ist, blieb noch zu entscheiden, in welcher Reihenfolge das geschehen sollte. Erste grobe Kostenschätzungen hatten einen Handlungsbedarf im zweistelligen Millionenbereich ergeben. Diese Summe konnte aber einerseits nicht sofort zur Verfügung gestellt werden, andererseits wäre die gleichzeitige Betreuung der Umsetzung aller Baumaßnahmen auch personell nicht machbar gewesen.

Daher wurde festgelegt, dass aus dem Bauunterhaltsbudget jährlich 500.000 Euro für diese Brandschutzmaßnahmen reserviert werden. Die Verteilung dieser Mittel auf Einzelmaßnahmen erfolgte dann anhand einer Prioritätenliste, die bis heute laufend aktualisiert wird. Hierzu erfolgte eine Gefährdungsanalyse aller Objekte nach den Parametern Schwere der Mängel, Anzahl betroffener Personen, baulicher Gegebenheiten und nutzungsspezifischer Besonderheiten.

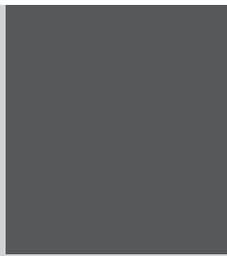
Die Planung und Umsetzung der Baumaßnahmen erfolgte im GME. Dabei war stets ein Ziel, sich nicht in zahllosen Kleinmaßnahmen zu verzetteln, sondern mit vier bis sechs größeren Maßnahmen pro Jahr ganze Gebäudeteile zu verbessern. Auch in anlaufende oder in Planung befindliche Baumaßnahmen konnten jetzt die dort erforderlichen Brandschutzmaßnahmen integriert werden, da ja nun bereits eine entsprechende Planung vorlag.

5. Brandschutz im Schulsanierungsprogramm

Die Beseitigung bekannter Brandschutzprobleme wurde in den vom Schulsanierungsprogramm betroffenen Gebäuden oder Gebäudeteilen vollständig umgesetzt.

Wo z. B. auf Grund von Nutzungsänderungen oder

Brandschutz



Erweiterungen ein Bauantrag erforderlich war, musste eine Neubewertung des Gebäudes nach aktueller Rechtslage erfolgen. Die hierzu erstellten Brandschutzkonzepte wurden teils auch durch externe Planer erstellt, da die Zahl gleichzeitig zu planender und umzusetzender Maßnahmen die internen Kapazitäten überstieg. Doch auch dann blieb das GME hinsichtlich zu erfüllender Standards und abzuwägender Alternativlösungen federführend.

6. Bisher Erreichtes

2013 waren dann bereits sieben der 32 Schulen ohne bauliche Brandschutzmängel und alle schweren Brandschutzmängel an den anderen Schulen behoben. Das Sicherheitsniveau hat sich deutlich verbessert und oft waren gleichzeitig und ohne Mehrkosten auch für die Nutzer Verbesserungen erreichbar. Dennoch bleibt noch einiges zu tun, denn

auch die nicht so gravierenden Mängel stellen ein – wenn auch kleineres – Risiko dar und müssen daher behoben werden. Zudem tauchen mit (un)schöner Regelmäßigkeit neue Erkenntnisse über brandschutztechnisch mangelhafte Bausubstanz auf, auf welche dann wieder reagiert werden muss.

Seit 2007 wurden auch Kindergärten, -horte und -krippen, soweit sie von der Stadt Erlangen betrieben werden, in diese Brandschutz-Sanierungsmaßnahmen mit aufgenommen und parallel abgearbeitet. Dies hat sich auch in Bezug auf die regelmäßig stattfindenden Kontrollen durch die Regierung von Mittelfranken als vorteilhaft erwiesen, da auch von dieser Seite in den letzten Jahren intensivere Nachfragen zum Thema Brandschutz gestellt werden.

Walter Hofmann

Brandschutzbeauftragter des GME





Brandschutz

Brandschutz an Schulen und Kindertageseinrichtungen

Sanierungsbeginn	2004
Fertigstellung	laufende Maßnahme
Gesamtbaukosten	bisher 4.500.000 Euro

Ernst-Penzoldt-Schule

- Einbau feuerbeständiger Wände
- Errichtung einer Außentreppe als zweiter Rettungsweg
- Einbau von Rauchschutztüren
- Herstellung von Entrauchungsöffnungen

Berufsschule

- Einbau feuerbeständiger Wände und Verglasungen
- Einbau feuerhemmender Wände, Türen und Verglasungen
- Einbau von Rauchschutztüren
- Rückbau unzulässiger Brandlasten
- Herstellen zusätzlicher Notausgangstüren
- Errichtung einer Außentreppe als zweiter Rettungsweg
- Herstellung von Entrauchungsöffnungen
- Sanierung und Erweiterung der Brandmeldeanlage

Schule Frauenaarach

- Einbau feuerbeständiger Wände
- Einbau von Rauchschutztüren
- Herstellen zusätzlicher Notausgangstüren
- Einbau von Rauchschutztüren
- Herstellung von Entrauchungsöffnungen

Eichendorffschule

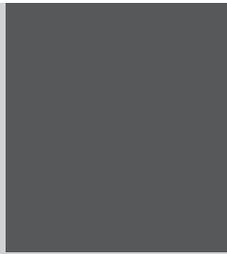
- Einbau feuerbeständiger Wände, Türen und Verglasungen
- Einbau von Rauchschutztüren
- Herstellung von Entrauchungsöffnungen
- Rückbau unzulässiger Brandlasten

Max-und-Justine-Elsner-Schule

- Einbau feuerhemmender Verglasungen und Türen

Schule Büchenbach-Dorf

- Einbau von Rauchschutztüren



Schule Brucker Lache

- Einbau feuerbeständiger Wände
- Einbau feuerhemmender Verglasungen und Türen
- Einbau von Rauchschutztüren
- Herstellung von Entrauchungsöffnungen
- Herstellen zusätzlicher Notausgangstüren

Sonderpädagogisches Förderzentrum 1

- Einbau feuerbeständiger Wände und Verglasungen
- Einbau feuerhemmender Türen
- Einbau von Rauchschutztüren

Marie-Therese-Gymnasium

- Einbau feuerbeständiger Wände und Türen
- Einbau feuerhemmender Wände, Türen und Verglasungen
- Einbau von Rauchschutztüren
- Herstellen zusätzlicher Notausgangstüren
- Errichtung von zwei Außentreppen als zweiter Rettungsweg

Christian-Ernst-Gymnasium

- Einbau feuerbeständiger Wände und Türen
- Einbau feuerhemmender Wände und Türen
- Einbau von Rauchschutztüren
- Herstellung von Entrauchungsöffnungen

Gymnasium Fridericianum

- Einbau feuerbeständiger Wände
- Herstellen zusätzlicher Notausgangstüren
- Errichtung von zwei Außentreppen als zweiter Rettungsweg

Emmy-Noether-Gymnasium

- Einbau feuerhemmender Wände, Türen und Verglasungen

Werner-von-Siemens-Realschule

- Einbau feuerbeständiger Wände und Türen
- Herstellen zusätzlicher Notausgangstüren

Albert-Schweitzer-Gymnasium

- Einbau feuerhemmender Wände und Türen
- Einbau von Rauchschutztüren

Friedrich-Rückert-Schule

- Einbau von Rauchschutztüren
- Herstellung von Entrauchungsöffnungen
- Rückbau unzulässiger Brandlasten

Michael-Poeschke-Schule

- Einbau feuerbeständiger Wände

Schule Dechsendorf

- Einbau feuerhemmender Wände, Türen und Verglasungen



Brandschutz

Adalbert-Stifter-Schule

- Einbau feuerbeständiger Decken

Schule Büchenbach-Nord

- Einbau feuerbeständiger Verglasungen
- Herstellung von Entrauchungsöffnungen
- Herstellen zusätzlicher Notausgangstüren
- Errichtung von zwei Außentreppen als zweiter Rettungsweg

Kindergarten Wasserturmstraße

- Herstellen zusätzlicher Notausgangstüren

Kindergarten Wiener Straße

- Herstellen zusätzlicher Notausgangstüren

Kindergarten Sandbergstraße

- Herstellen zusätzlicher Notausgangstüren

Kinderhort Liegnitzer Straße

- Einbau feuerhemmender Türen und Verglasungen

Lernstube Forchheimer Straße

- Herstellen zusätzlicher Notausgangstüren
- Errichtung einer Außentreppe als zweiter Rettungsweg

Sing- und Musikschule

- Einbau einer Brandmeldeanlage
- Einbau von Rauchschutztüren

Erlanger Musikinstitut

- Einbau von Rauchschutztüren
- Herstellung von Entrauchungsöffnungen
- Überarbeitung der Sicherheitsbeleuchtung

Volkshochschule

- Einbau feuerhemmender Wände und Türen
- Einbau von Rauchschutztüren
- Herstellen zusätzlicher Notausgangstüren
- Einbau einer Brandmeldeanlage

Friedrich-Sponsel-Halle

- Einbau feuerbeständiger Wände und Verglasungen
- Einbau feuerhemmender Türen
- Einbau von Rauchschutztüren
- Überarbeitung der Brandmeldeanlage

Kindertagesstätten Kindergärten Lernstuben



ERBA KiTa

Sanierung Krippe und Dach

Sanierungsbeginn

März 2004

Fertigstellung

2004

Gesamtbaukosten

160.000 Euro

Maßnahmen | Hochbau

- Rohbauarbeiten im Bereich der Kinderkrippe
- Erneuerung der Elektroinstallation
- Einbau von Akustikdecken
- Einbau neuer Bodenbeläge
- Malerarbeiten im gesamten Krippenbereich
- Schreinerarbeiten, Einbau neuer Türen
- Einbau neuer Einbauschränke
- Einbau einer neuen Küche
- Erneuerung der Dacheindeckung
- Erneuerung der Dachrinnen und Fallleitungen
- Sanierung der Kamine
- Sanierung des Feuchteschadens
- Putzausbesserungsarbeiten



Maßnahmen | Haustechnik

- neue Elektroinstallation
- teilweise Erneuerung der Sanitärinstallation





Kindertagesstätten Kindergärten Lernstuben

Gemeindezentrum Frauenaurach

Sanierung und Umbau von Räumen zu einer Kinderkrippe
und Sanierung des Gemeindezentrums

Sanierungsbeginn	Mai 2012
voraussichtliche Fertigstellung	August 2014
Gesamtbaukosten	4.325.000 Euro
Förderung	690.000 Euro Krippenförderung
Größe	3.089 m ²

Maßnahmen | Hochbau

Bereich Kindertagesstätte

- Einbau von zwei Krippengruppen sowie Hortflächen im Ostflügel des Erdgeschosses mit neuem Freibereich für die Krippe
- Errichtung eines neuen Treppenhauses inkl. behindertengerechtem Aufzug zur Verbindung beider Geschosse an der Südseite
- Umverlegung und Vergrößerung des zentralen Küchenbereichs im Untergeschoss

Bereich Gemeindezentrum

- Schaffung eines separat erschlossenen Saales mit Foyer, Toiletten, Küche und Lagerräumen
- Umstrukturierung des Bestandes in Erd- und Untergeschoss zur Optimierung der Raumnutzungen

Allgemein

- energetische Sanierung der Gebäudehülle
- Teilerneuerung der Außenanlagen

Maßnahmen | Brandschutz

- Neuordnung des Brandschutzes für die Gesamtanlage
- Sicherung des ersten und zweiten Flucht- und Rettungsweges

Maßnahmen | Haustechnik

- Erneuerung der haustechnischen Anlagen
- Neukonzipierung und Sanierung der Grundstücksentwässerung



Kindertagesstätten Kindergärten Lernstuben



Hort an der Loschgeschule Neubau

Baubeginn	Mai 2005
Fertigstellung	August 2006
Gesamtbaukosten	941.000 Euro
Förderung	nach IZBB in Höhe von 681.000 Euro
Größe	651 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Errichtung eines dreigeschossigen Anbaus an die Loschge-Grundschule mit Umbau von Teilflächen im Schulgebäude zur Unterbringung eines dreigruppigen Kinderhortes



Maßnahmen | Haustechnik

- Komplett neue Haustechnik mit Anbindung an die Installationen, auch die Wärmeversorgung der Schule





Kindertagesstätten Kindergärten Lernstuben

Kindergarten Eltersdorf Neubau

Baubeginn	März 2009
Fertigstellung	Oktober 2009
Gesamtbaukosten	2.150.000 Euro
Förderung	nach FAG und Krippenförderung in Höhe von 560.000 Euro
Größe	820 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Abbruch des alten Kindergartengebäudes
- vorgefertigter, zweigeschossiger Holzrahmenbau mit Passivhauskomponenten
- Niedrigenergiehaus
- Unterbringung der Kinder während der Bauzeit in einer Containeranlage auf dem Grundstück



Maßnahmen | Brandschutz

- Brandmeldeanlage
(aufgeschaltet auf die Feuerwehr)

Maßnahmen | Haustechnik

- Zentrale Lüftungsanlage
- Heizung mittels Sole-Wasser-Wärmepumpe
(fünf Bohrungen)
- Speiseaufzug



Kindertagesstätten Kindergärten Lernstuben



Kindergarten Frauenaarach Sanierung

Sanierungsbeginn	Januar 2002
Fertigstellung	April 2003
Gesamtbaukosten	738.000 Euro
Förderung	für den Hortbereich nach FAG in Höhe von 52.000 Euro
Größe	691 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Sanierung der Kindertagesstätte mit Umbau und Erweiterungsbauten im Bestand des Gemeindezentrums Frauenaarach
- Im Endausbau sind drei Kindergartengruppen und eine Hortgruppe untergebracht.



Maßnahmen | Brandschutz

- Sicherung des ersten und zweiten Flucht- und Rettungsweges

Maßnahmen | Haustechnik

- Teilsanierung der haustechnischen Anlagen





Kindertagesstätten Kindergärten Lernstuben

Kindergarten Kriegenbrunn Generalsanierung

Sanierungsbeginn	April 2010
Fertigstellung	September 2011
Gesamtbaukosten	1.700.000 Euro
Förderung	nach KPII i.H.v. 480.300 Euro, nach FAG i.H.v. ca. 150.000 Euro nach KbF i.H.v. ca. 236.700 Euro
Größe	771 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- energetische Sanierung der Gebäudehülle
- Umstrukturierung des Bestandes mit Neuschaffung eines Lagers für den Mehrzweckraum und eines fehlenden Gruppennebenraums
- Anbau von Allgemeinräumen zum Ausgleich des Raumprogrammdefizits
- Umbau des Wohnbereichs zur Kinderkrippe



Maßnahmen | Brandschutz

- Erstellen eines Brandschutzkonzeptes unter Berücksichtigung der baulichen Anforderungen

Maßnahmen | Haustechnik

- Erneuerung der gesamten haustechnischen Anlagen inkl. Sanierung/Austausch der Grundleitungen
- Austausch der veralteten Ölheizung in eine Holz-Pellet Heizungsanlage mit Pelletlagerraum





Kindergarten Schweinfurter Straße

Neuaufbau des Dachgeschosses nach Brandschaden

Sanierungsbeginn	Februar 2010
Fertigstellung	Juli 2010
Gesamtbaukosten	1.500.000 Euro
Förderung	Brandversicherung
Größe	1.450 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Brandschadensanierung
- vollständige Erneuerung des Innenausbaus im Dachgeschoss und teilweise Erdgeschoss
- Anstrich und Teildämmung der Fassade
- Sanierung des Daches
- Erneuerung des Dachstuhls, Dämmung der Dachfensterflächen und Dachdeckung



Maßnahmen | Brandschutz

- brandschutztechnische Ertüchtigung

Maßnahmen | Haustechnik

- Kompletterneuerung der haustechnischen Installationen im Dachgeschoss
- Teilerneuerung der haustechnischen Installationen im Erdgeschoss





Kindertagesstätten Kindergärten Lernstuben

Kindergarten Wasserturmstraße Neubau im Passivhaus-Standard

Baubeginn	Juni 2011
Fertigstellung	Oktober 2012
Gesamtbaukosten	2.375.000 Euro
Förderung	Zuwendungen gem. Art.27 BayKiBiG i.V. m. Art. 10 FAG sowie Zuweisungen nach Investitionsprogramm „Kinderbetreuungsfinanzierung“ 2008–2013 in einer Gesamthöhe von 543.800 Euro
Größe	854 m ² Nettogeschossfläche

Maßnahmen | Hochbau

- Abbruch des alten Kindergartengebäudes
- Neubau eines dreigruppigen Kindergartens mit einer Krippengruppe in zweigeschossiger Massivbauweise im Passivhausstandard
- Unterbringung der Kinder während der Bauzeit in einer Containeranlage auf dem Theaterplatz
- Neugestaltung der Außenanlagen mit Sandspielflächen und Geräten unter Erhaltung des Baumbestandes

Maßnahmen | Brandschutz

- Brandmeldeanlage mit Handdruckmeldern
- Rauch-Wärmeabzug mit Zu- und Abluftöffnungen im Treppenraum

Maßnahmen | Haustechnik

- Fußbodenheizung mittels Sole-Wasser-Wärmepumpe (drei Erdbohrungen)
- Zentrale Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung
- Speiseaufzug mit zwei Haltestellen
- Dezentrale Warmwassererzeugung mit elektrischen Durchlauferhitzern





Lernstube Bruck

Sanierung und Ausbau

Sanierungsbeginn	September 2012
voraussichtliche Fertigstellung	Dezember 2013
Gesamtbaukosten	1.010.000 Euro
Förderung	nach FAG in Höhe von 196.000 Euro
Größe	459 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- energetische Sanierung der Außenhülle (Kunststofffenster, Dachdämmung, Wärmedämmverbundsystem, Raffstore)
- erdgeschossiger Anbau mit Büro und Personal-WC, ca. 30 m²
- Aufteilung der ehemaligen vier Klassenzimmer in kleinere Räume nach Raumprogramm
- Einbau einer Küche zur Essensversorgung sowie zwei Gruppenküchen für die pädagogische Arbeit
- Einbau von Gipskarton-Akustikdecken
- Einbau neuer Türen
- Maler-, Lackier-, Innenputz-, Bodenbelags- und Fliesenarbeiten
- Einbau einer neuen Schließanlage
- Außenanlagen

Maßnahmen | Brandschutz

- Einbau einer Rauchabzugsanlage
- Einbau von Brandschutzdecken
- Ausbildung einer Brandwand als Trennung zum übrigen Schulgebäude
- Schaffung eines notwendigen Treppenraums mit direktem Ausgang ins Freie

Maßnahmen | Haustechnik

- Einbau neuer Sanitäreanlagen im Erd- und Obergeschoss
- komplett neue Elektroinstallation und Beleuchtung
- neue Heizung unter Verwendung der bestehenden Installationskanäle
- Einbau eines Speiseaufzugs





Kindertagesstätten Kindergärten Lernstuben

Lernstube Hertleinstraße Generalsanierung

Sanierungsbeginn	September 2002
Fertigstellung	Oktober 2003
Gesamtbaukosten	470.602 Euro
Förderung	nach FAG in Höhe von 160.000 Euro
Größe	230 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Entkernung und Neuausbau des Gebäudes
- Erneuerung der Dachdeckung mit Wärmedämmung nach EnEV
- Fassadensanierung mit Wärmedämmverbundsystem nach EnEV und Erneuerung der Fenster und Außentüren
- Anbau eines neuen Zugangsbereiches



Maßnahmen | Brandschutz

- Einbau von Rauchmeldern

Maßnahmen | Haustechnik

- Erneuerung der kompletten Wasser-, Heizungs- und Elektroinstallationen



Energetische Gebäudeplanung und Sanierung



Energetische Gebäudeplanung und Sanierung

Der Klimawandel sowie stetig steigende Energiepreise führen dazu, dass energiesparende Maßnahmen bei Bestandsgebäuden und im Neubau immer höhere Priorität gewinnen. Die Stadt Erlangen hat ein umfangreiches Investitionsprogramm zur Sanierung von Schulgebäuden gestartet, dessen Ziele neben der Substanzerhaltung auch die energetische Sanierung beinhalten.

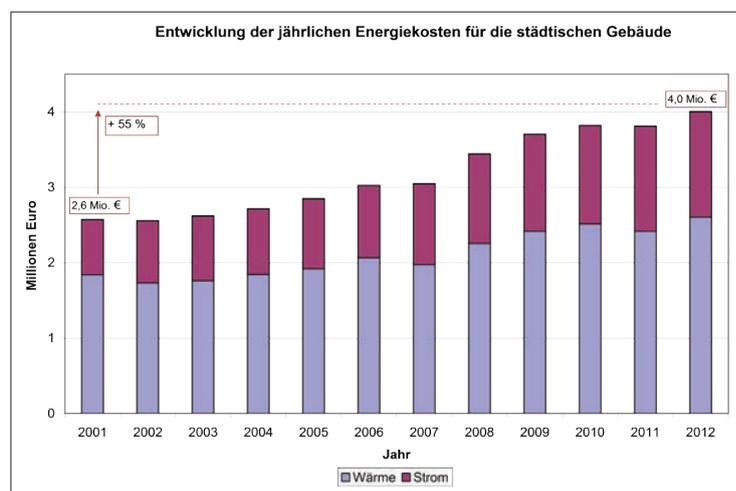
Bei allen Sanierungs- und Neubaumaßnahmen ist das Gebäudemanagement bestrebt, die gesetzlich vorgegebenen Energiestandards deutlich zu unterschreiten.

Bei der Planung von Neubauten wird grundsätzlich der Passivhausstandard angestrebt, bei Sanierungen im Gebäudebestand werden Passivhauskomponenten eingesetzt.

Die damit verbundenen erhöhten Baukosten führen langfristig zu geringeren Verbrauchskosten. Bei der

weltweit steigenden Nachfrage nach Energieträgern ist ein überdurchschnittlicher Preisanstieg bereits zu beobachten. Deshalb verschiebt der Gesetzgeber den Baustandard schrittweise zu immer mehr Energieeffizienz. Was heute noch fortschrittlich erscheint ist vermutlich in wenigen Jahren die gesetzliche Norm. Für 2014 ist bereits eine weitere Verschärfung der Energieeinsparverordnung angekündigt.

Seit 2001 veröffentlicht das Gebäudemanagement jährlich einen Bericht über den Energieverbrauch in städtischen Gebäuden. Die genaue Kenntnis des Verbrauchs ist Grundlage für die energetische Optimierung der Gebäude.



Die hier abgebildeten Grafiken zeigen die Entwicklung des End- und Primärenergieverbrauchs sowie der Energiekosten seit Einführung des Gebäudemanagements im Jahr 2001. In diesem Zeitraum konnte der Primärenergieverbrauch bereits um 23 Prozent reduziert werden. Im selben Zeitraum sind jedoch die Energiekosten aufgrund massiver Energiepreiserhöhungen um 55 Prozent gestiegen.



Energetische Gebäudeplanung und Sanierung

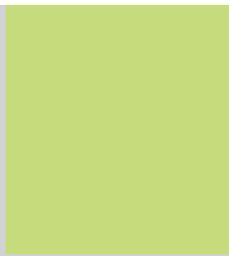
Beispiele für energieeffizientes Bauen

Auszeichnung GreenBuilding

Das GreenBuilding-Programm der Europäischen Union richtet sich an private und öffentliche Nichtwohngebäudebesitzer. Im Rahmen des Programms werden Unternehmen und Kommunen ausgezeichnet, die in die Reduzierung des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen ihrer Gebäude investieren. Die Stadt Erlangen nahm an dem EU-Programm teil und wurde mit dem **Neubau des Kinderhauses in Eltersdorf** von der Deutschen Energieagentur als GreenBuildingPartner ausgezeichnet.

Forschungsvorhaben zum energieeffizienten Neubau

Das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung hat das Forschungsvorhaben „Energieeffizienter Neubau von Nichtwohngebäuden kommunaler und sozialer Einrichtungen“ in Auftrag gegeben. Im Rahmen des Forschungsvorhabens wurden bundesweit Neubauprojekte gesucht, die im Hinblick auf ihren Energieeffizienzstandard 60 Prozent besser sind als nach ENEC2009. Aus der Umsetzung der Planung und der Nutzungsphase dieser Neubauten werden übertragbare Erkenntnisse aus der Praxis gewonnen, die in zukünftige Anforderungen der Energieeinsparverordnung einfließen. Dazu werden die ausgewählten Gebäude bis ins Jahr 2014 wissenschaftlich begleitet. Die Stadt Erlangen wurde mit dem energieeffizienten **Neubau des Kindergartens „Stadtinsel“** in das Forschungsvorhaben aufgenommen.



Bürgerpalais Stutterheim

Generalsanierung; Nutzung als Stadtbibliothek und Kunstpalais

Sanierungsbeginn	2008
Fertigstellung	2010
Gesamtbaukosten	17.200.000 Euro
Förderung	Soziale Stadt, E-Fond, Bay. Landesstiftung, Deutsche Stiftung Denkmalschutz Kulturfond, Regiofond der Sparkasse, Bürgerstiftung Palais Stutterheim, insgesamt i.H.v. ca. 9.700.000 Euro
Größe	4.300 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Generalsanierung
- Erweiterung durch Aufstockung und Unterkellerung



Maßnahmen | Brandschutz

- Brandmelde-, Rauchabzugs- und Sicherheitsbeleuchtungsanlagen

Maßnahmen | Haustechnik

- Aufbau der kompletten haustechnischen Anlagen, hier Klima-, Sanitär-, Lüftungs-, Heizungs-, Strom- und Datenversorgungsanlagen





Kommunikationszentrum E-Werk Generalsanierung

Sanierungsbeginn		2003
Fertigstellung		2009
Gesamtbaukosten		6.111.000 Euro
Förderung	Bund-Länderprogramm „Soziale Stadt“ in Höhe von ca. 3.500.000 Euro	
Größe		4.500 m ²

Maßnahmen | Hochbau

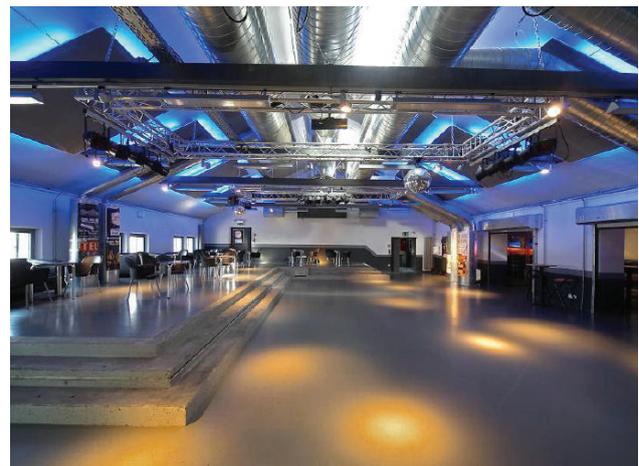
- Generalsanierung Wohnhaus, Großer Saal, Gruppenräume, Tanzwerk und Mehrzweckbereich; Anbau Vorverkauf und Foyer Nord

Maßnahmen | Brandschutz

- Rauch- und Wärmeabzugsanlagen; zusätzliche Fluchtwege

Maßnahmen | Haustechnik

- Erneuerung der Heizung; Erneuerung der Lüftungsanlagen





Kongresszentrum Heinrich-Lades-Halle

Generalsanierung der Küche

Sanierungsbeginn	Dezember 2010
Fertigstellung	März 2011
Gesamtbaukosten	587.685 Euro
Größe	350 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Entkernung des Küchenbereichs mit Neuaufteilung Kochküche, Spülküche und Nebenräume mit Unterteilung in Reinzone und Servicebereich
- Einbau einer Catering-Küche mit Installationswand für Küchengeräte
- Einbau von zwei Kühlzellen

Maßnahmen | Brandschutz

- Einbau von T30-Türen
- Einbau Brandschutzklappe für die Küchenabluft zur Hotelküche NH-Hotel

Maßnahmen | Haustechnik

- Erneuerung der Heizungs-, Lüftungs- und Elektroinstallation
- Einbau einer neuen Abzugshaube
- Installation von drei Hygienestationen und einer Gewerbspülmaschine
- Rückbau von zwei Kühlzellen im Kellergeschoss





Kongresszentrum Heinrich-Lades-Halle

Generalsanierung der Toiletten am kleinen Saal

Sanierungsbeginn	Juni 2011
Fertigstellung	November 2011
Gesamtbaukosten	512.500 Euro
Größe	80 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Entkernung der WC-Bereiche
- Neuausbau mit Grundrissveränderung und Schaffung eines Behinderten-WCs
- Erneuerung der Wand- und Bodenfliesen
- Erneuerung der WC-Trennwände

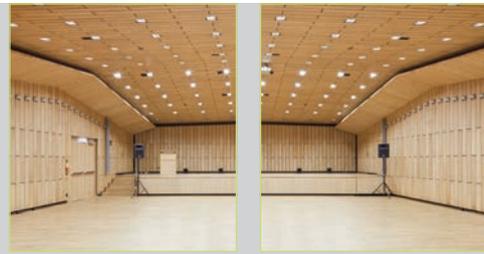
Maßnahmen | Brandschutz

- Installation einer Brandmeldeanlage und Notbeleuchtung
- Anbindung und Erneuerung der ELA-Anlage

Maßnahmen | Haustechnik

- Erneuerung der Sanitärinstallation mit Gegenständen
- Erneuerung der Heizungsinstallation
- Erneuerung der Elektroinstallation mit Beleuchtung
- Erneuerung der Lüftungsanlage und -installation





Kongresszentrum Heinrich-Lades-Halle

Sanierungs- und Brandschutzmaßnahmen im Kleinen Saal

Sanierungsbeginn	Juni 2011
Fertigstellung	September 2011
Gesamtbaukosten	1.181.371 Euro
Größe	270 m ²

Maßnahmen | Hochbau

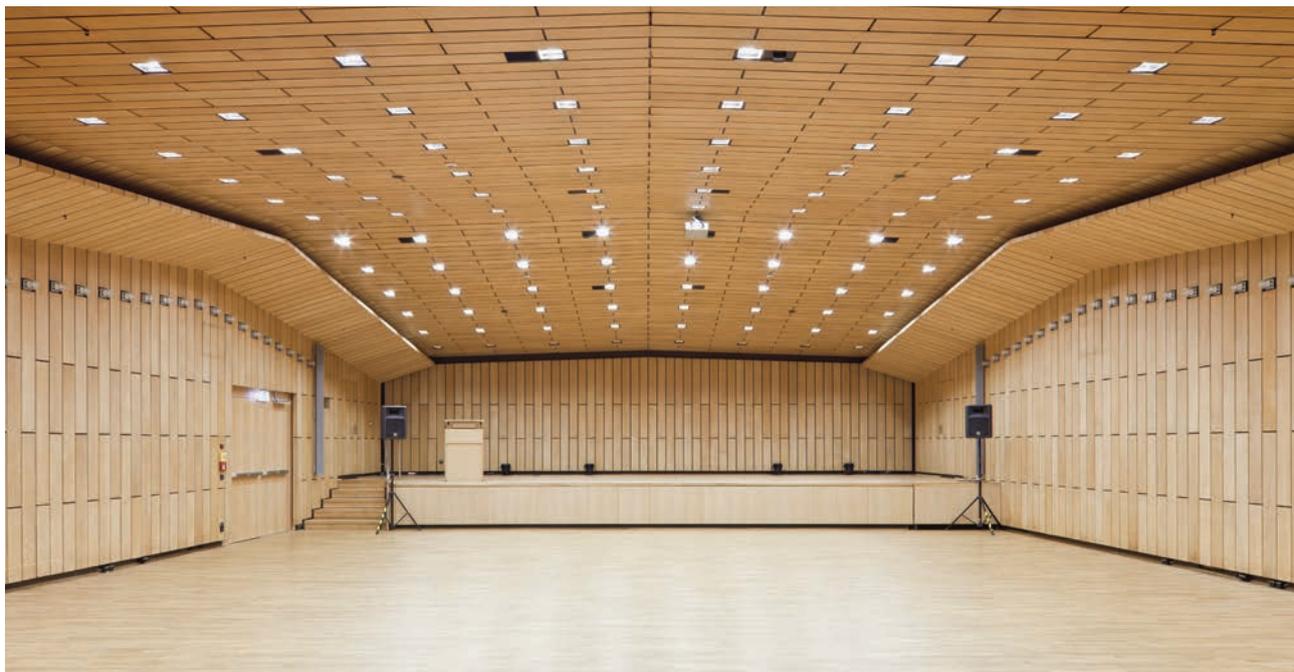
- Anpassung der Decken- und Wandverkleidungen

Maßnahmen | Haustechnik

- Erneuerung der Elektroinstallation
- Erneuerung der Saalbeleuchtung

Maßnahmen | Brandschutz

- Einbau von drei Entrauchungsventilatoren
- Einbau von sieben Automatiktüren zur Sicherstellung der notwendigen Zuluft
- Einbau einer Sprinkleranlage mit Wassertank
- Installation eines Notstromaggregates für die gesamte Heinrich-Lades-Halle auf dem Dach
- Erneuerung der ELA-Anlage im Kleinen Saal
- Erneuerung der BMA-Anlage





Kongresszentrum Heinrich-Lades-Halle

Generalsanierung des Eingangsfoyers und der Haupttoilettenanlage

Sanierungsbeginn	Juni 2012
Fertigstellung	Oktober 2012
Gesamtbaukosten	1.460.000 Euro
Größe	580 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Entkernung des Foyers und der WC-Bereiche
- Neuausbau mit Grundrissveränderung und Schaffung von zwei Behinderten-WCs
- Erneuerung der Wand- und Bodenfliesen
- Erneuerung der WC-Trennwände
- Erneuerung der Garderoben und Abendkasse



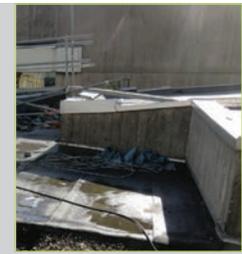
Maßnahmen | Brandschutz

- Installation einer Brandmeldeanlage und Notbeleuchtung
- Anbindung und Erneuerung der ELA-Anlage

Maßnahmen | Haustechnik

- Erneuerung der Sanitärinstallation mit Gegenständen
- Erneuerung der Heizungsinstallation mit Deckenstrahlheizung
- Erneuerung der Elektroinstallation mit Beleuchtung
- Erneuerung der Lüftungsinstallation





Kongresszentrum Heinrich-Lades-Halle

Sanierung der Flachdächer (Bauabschnitt I)

Sanierungsbeginn	Juni 2013
Fertigstellung	November 2013
Gesamtbaukosten	ca. 760.000 Euro
Größe	2.170 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Sanierung der Flachdächer (Bauabschnitt I): Foyer, Kleiner Saal, Verwaltungsbereich und Künstlertrakt
- Abbruch der vorhandenen Dachdichtung mit Dämmung und An-/Aufbauten
- Erneuerung der Wärmedämmung als mineralische Gefälledämmung nach EnEV
- Erneuerung der Dachabdichtungen mit Bekiesung
- Erneuerung der Dachentwässerung
- Erneuerung der Attikaverblechungen
- Herstellung von Notüberläufen

Maßnahmen | Brandschutz

- Verwendung nicht brennbarer Wärmedämmung

Maßnahmen | Haustechnik

- Erneuerung der Dacheinläufe
- Erneuerung des Blitzschutzes





Kongresszentrum Heinrich-Lades-Halle Sanierung des Künstlertraktes

Sanierungsbeginn

Juni 2013

voraussichtliche Fertigstellung

Dezember 2013

Gesamtbaukosten

ca. 545.000 Euro

Größe

410 m²

Maßnahmen | Hochbau

- Sanierung der Künstlergarderoben mit Duschen
- Sanierung der WC-Anlagen
- Vergrößerung der Büros für Haus- und Veranstaltungstechnik
- Überarbeitung der drei Konferenzräume



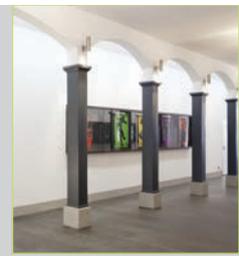
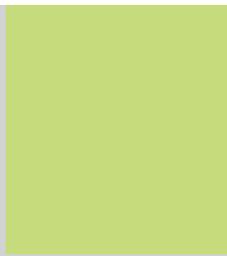
Maßnahmen | Brandschutz

- Installation einer Brandmeldeanlage und Notbeleuchtung
- Anbindung und Erneuerung der ELA-Anlage

Maßnahmen | Haustechnik

- Erneuerung der Sanitärinstallation mit Gegenständen
- Erneuerung der Heizungsinstallation
- Erneuerung der Elektroinstallation mit Beleuchtung
- Erneuerung der Lüftungsanlage und -installation





Markgrafentheater

Sanierung des Durchgangs zwischen Theater und Redoutensaal

Sanierungsbeginn	1999
Fertigstellung	2000
Gesamtbaukosten	350.000 Euro
Größe	200 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Erneuerung des Bodenbelags
- neue Türanlagen
- Wand- und Deckensanierung
- neue Werbevitrienen

Maßnahmen | Brandschutz

- Brandmeldeanlage
- Notbeleuchtung

Maßnahmen | Haustechnik

- Beleuchtung mit Lichtsteuerung für szenische Einstellungen





Markgrafentheater Brandschutztechnische Sanierung

Sanierungsbeginn	2011
Fertigstellung	2013
Gesamtbaukosten	2.800.000 Euro
Förderung	nach FAG in Höhe von ca. 530.000 Euro
Größe	1.200 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Rohbauarbeiten
- Trockenbauarbeiten
- Malerarbeiten
- Zimmererarbeiten
- Dachdecker- und Spenglerarbeiten
- Neugestaltung des Theaterhofes
- Errichtung eines Kulissenlagers



Maßnahmen | Brandschutz

- Mechanische Rauch- und Wärmeabluftanlagen
- Brandschutzabschlüsse
- Sicherung von Flucht- und Rettungswegen



Maßnahmen | Haustechnik

- Lüftungsanlagen
- Energieersetzanlagen
- Feuerlöschanlagen



Markgräflicher Redoutensaal Generalsanierung

Sanierungsbeginn	2000
Fertigstellung	2004
Gesamtbaukosten	2.000.000 Euro
Förderung	Bund- Länderprogramm „Soziale Stadt“ i.H.v. 450.000 Euro Landesmittel aus dem Entschädigungsfond in Höhe von 170.000 Euro
Größe	1.800 m ²

Maßnahmen | Hochbau

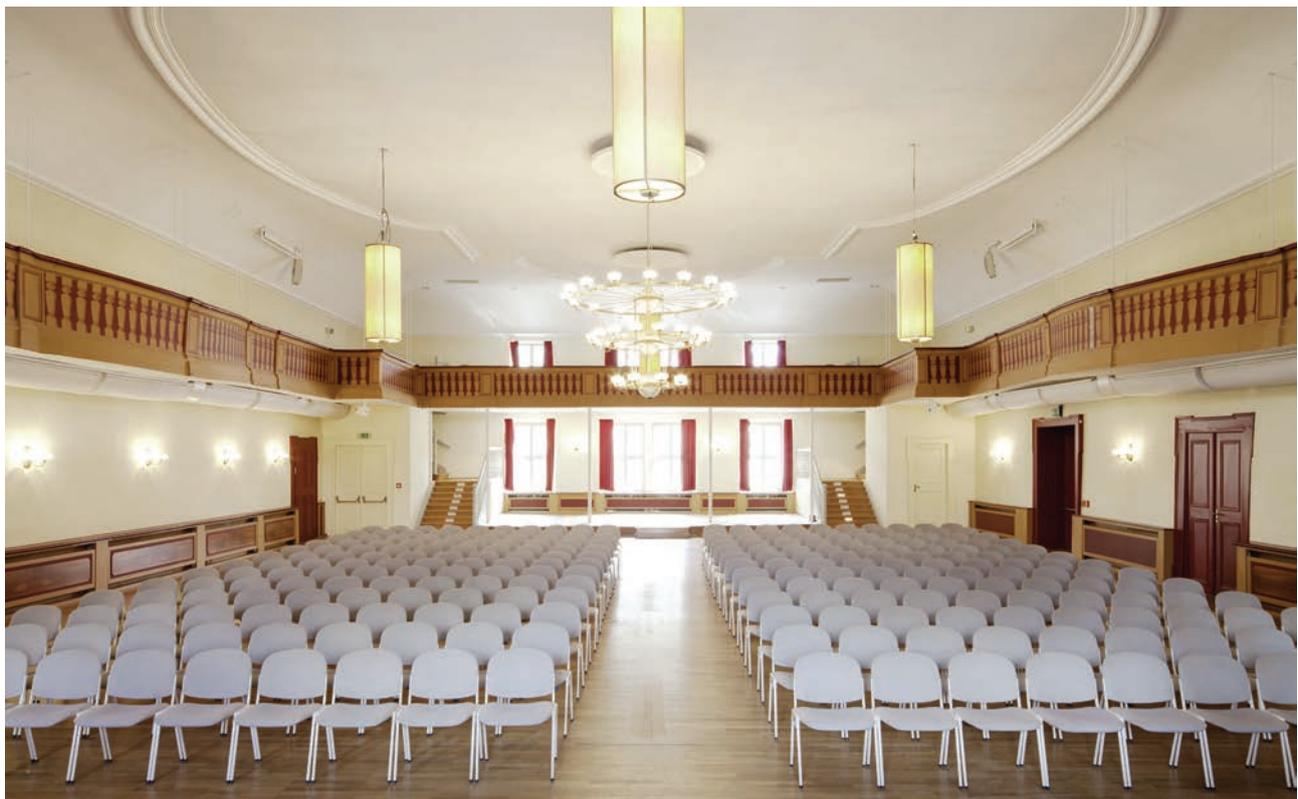
- Dach- und Fassadensanierung

Maßnahmen | Brandschutz

- Rauch- und Wärmeabzugsanlagen;
zusätzliche Fluchtwege

Maßnahmen | Haustechnik

- raumluftechnische Anlagen (Zu- und Abluft)





Kultur

Museumswinkel

Umbau des Bauteiles B, EG, zum Siemens-Med-Museum

Sanierungsbeginn	2012
Fertigstellung	2013
Gesamtbaukosten	2.600.000 Euro
Größe	800 m ²

Maßnahmen | Hochbau

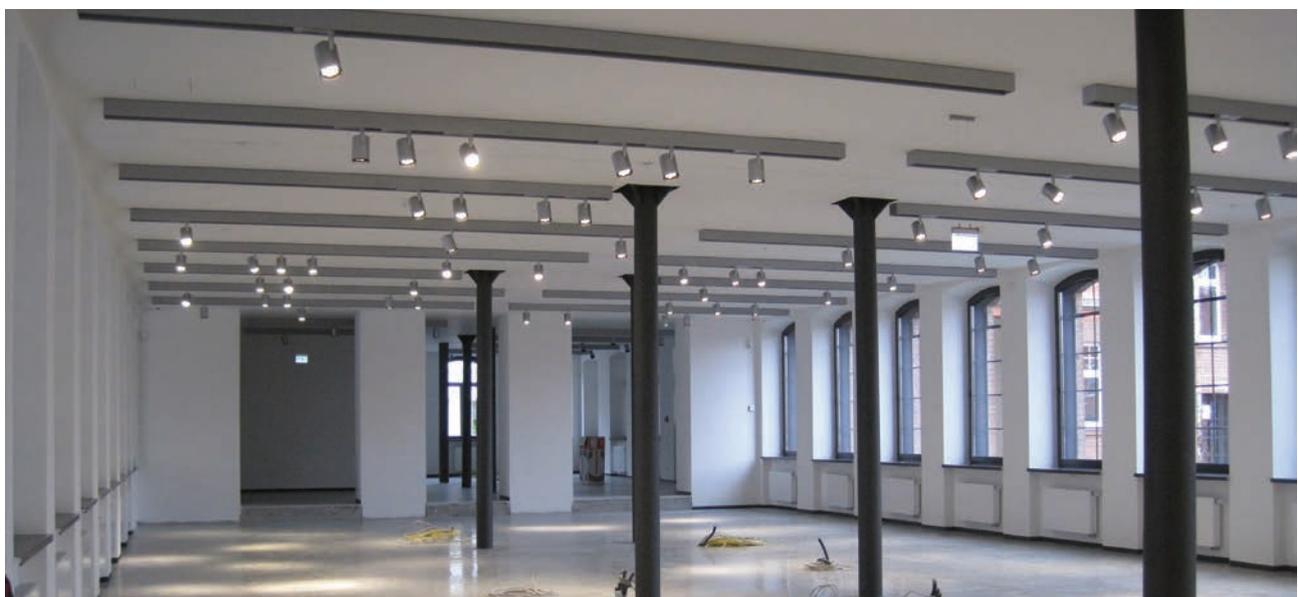
- Grundinstandsetzung des historischen Bestands
- Einbau von Archivräumen
- Büro- und Ausstellungsflächen
- Einbau von neuen Sanitäranlagen

Maßnahmen | Brandschutz

- Einbau einer Sprinkler- und einer Gaslöschanlage
- brandschutztechnische Abschottung der über dem Ausstellungs- und Archivbereich liegenden Geschosse durch eine Brandschutzbekleidung in Trockenbau

Maßnahmen | Haustechnik

- Erneuerung der kompletten haustechnischen Anlagen, hier Elektro-, Sanitär-, Lüftungs- und Heizanlagen





Museumswinkel

Neubau eines Eingangsfoyers für das Siemens-Med-Museum

Sanierungsbeginn	2013
Fertigstellung	2013
Gesamtbaukosten	1.400.000 Euro
Förderung	Kostenübernahme durch die Fa. Siemens AG
Größe	ca. 180 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Neubau

Maßnahmen | Brandschutz

- Sprinkler- und Brandmeldeanlage
- Fluchtwege- und Notbeleuchtung

Maßnahmen | Haustechnik

- Haustechnische Anlagen für die Klimatisierung (Kühlung/Heizung)
- E- und Datentechniknetze





Stadarchiv Umbaumaßnahme

Sanierungsbeginn	August 2009
Fertigstellung	Juli 2011
Gesamtbaukosten	5.422.000 Euro
Größe	3.373 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Sanierung und Umbau des denkmalgeschützten Gebäudes D1 im Museumswinkel zum Stadarchiv
- im Bereich der Magazinräume statische Ertüchtigung für Lagerzwecke mit Rollregalanlagen, Einbau eines Sekundärtragwerks aus Profilstahlbauteilen
- Umbau eines Gebäudeteils zu Lesesaal, Archivbearbeitungs- und Büroräumen mit statischer Ertüchtigung der Decken und Stützen
- energetische Verbesserung durch Innendämmung und Dämmung des Daches
- Abdichtungsmaßnahmen an den Kelleraußenwänden gegen Erdfeuchte
- denkmalgerechte Sanierung der Fassade
- Erneuerung der Außenanlagen

Maßnahmen | Brandschutz

- Ertüchtigung der ersten und zweiten Flucht- und Rettungswege
- Ertüchtigung des Brandschutzes von Decken, Stützen und Unterzügen

Maßnahmen | Haustechnik

- Einbau neuer haustechnischer Anlagen
- Lüftungsanlage mit Kühlung zur Klimatisierung der Lagerflächen
- Brand- und Einbruchmeldeanlage
- Sanierung und Ertüchtigung des Lastenaufzugs zu einem Personenaufzug





Theaterwerkstätten

Generalsanierung mit Neubau Theaterschreinerei

Sanierungsbeginn	2005
Fertigstellung	2006
Gesamtbaukosten	640.000 Euro
Förderung	nach FAG in Höhe von ca. 200.000 Euro
Größe	600 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Neubau eines Maschinenraums
- Generalsanierung des historischen Bestands
- Neuanlage des Innenhofs

Maßnahmen | Brandschutz

- Brandmeldeanlage
- Notbeleuchtung

Maßnahmen | Haustechnik

- Erneuerung der kompletten haustechnischen Anlagen, Heizung, Lüftung, elektrische- und sanitäre Anlagen





Erba-Villa

Brandschutztechnische und statische Sanierung des Erdgeschosses und Neubau des Dachstuhls

Sanierungsbeginn	Dezember 2011
Fertigstellung	2013
Gesamtbaukosten	347.480 Euro
Größe	820 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Kontrolle des Fundaments im Kellergeschoss
- Abbruch von Wänden im Erdgeschoss
- Dokumentation alter Wandgemälde
- Einbau von Stahlträgern zur statischen Ertüchtigung im Keller-, Erd- und Obergeschoss
- Putzarbeiten im Kellergeschoss, kompletten Erdgeschoss und Obergeschoss
- Einbau von Trockenestrich im Erdgeschoss
- Verlegen von neuem Bodenbelag (lino) im Erdgeschoss
- Malerarbeiten im kompletten Erdgeschoss
- Schreinerarbeiten: Zimmertüren/Schiebetüren
- Natursteinarbeiten: Eingangstreppe instand setzen
- Fliesenarbeiten
- Entkernung des Dachgeschosses

Maßnahmen | Brandschutz

- Einbau von Leitungsabschottungen
- Einbau von F90-Decken im kompletten Erdgeschoss
- Aufbringen von Brandschutzputz an Decken des Kellergeschosses
- Einbau von T30-Türen im Treppenhaus

Maßnahmen | Haustechnik

- Einbau einer neuen Elektroverteilung und Beleuchtung im Erdgeschoss
- Austausch alter Heizkörper im Erdgeschoss





Kleines Rathaus, Schuhstraße 40

Generalsanierung in mehreren Bauabschnitten

Sanierungsbeginn	2000
Fertigstellung	2008
Gesamtbaukosten	4.200.000 Euro
Größe	5.000 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Fenster- und Fassadensanierung, Erneuerung der WC-Anlagen, Dachsanierung

Maßnahmen | Brandschutz

- Einbau von Rauch- und Wärmeabzugsöffnungen in den Treppenhäusern

Maßnahmen | Haustechnik

- Kompletterneuerung der haustechnischen Anlagen in den WCs





Verwaltungsgebäude

Museumswinkel

Umbau und Sanierung für Auslagerungen aus dem Rathaus

Sanierungsbeginn	Februar 2001
Fertigstellung	November 2002
Gesamtbaukosten	2.540.000 Euro
Größe	2.977 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- statische Ertüchtigung der Decken und des Daches, Einbau von Aussteifungswänden
- Sanierung der Räume für Büronutzung

Maßnahmen | Brandschutz

- Ertüchtigung der Decken (F90) und der Flucht- und Rettungswege, Einbau einer BMA

Maßnahmen | Haustechnik

- Sanierung der kompletten Haustechnik (Heizung, Sanitär, Elektro)



Verwaltungsgebäude



Museumswinkel

Erneuerung der Fenster (Bauteil B)

Sanierungsbeginn	2013
Fertigstellung	2013
Gesamtbaukosten	1.300.000 Euro
Größe	ca. 160 Fenster im Westflügel des Museumswinkels

Maßnahmen | Hochbau

- Einbau von Stahlprofilfenstern nach historischem Vorbild mit Wärmeschutzglas





Bürgerhäuser Stadtteilzentren Jugendclubs

Familienstützpunkt Büchenbach-Süd

Neubau im Passivhaus-Standard

Baubeginn	März 2010
Fertigstellung	August 2011
Gesamtbaukosten	2.924.000 Euro
Förderung	nach FAG in Höhe von 210.000 Euro für die Lernstuben
Größe	1.288 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Abbruch des Gebäudes der alten Jugendsozialarbeit und der Hauptschullernstube
- Errichtung eines zweigeschossigen Neubaus
- Massivbauweise
- Erdgeschoss: Mehrzwecksaal, Küche, Jugendsozialarbeit, Familienpädagogische Einrichtung
- Obergeschoss: Grund- und Hauptschullernstube
- Errichtung als Passivhaus
- Neuschaffung des versetzten öffentlichen Spielplatzes auf einem Grundstückteil der GeWoBau, Bolzplatz

Maßnahmen | Haustechnik

- barrierefreier Aufzug
- Lüftungsanlage mit fünf zonierten Einzelanlagen
- Pelletheizung



Maßnahmen | Brandschutz

- Hausalarmierung





Jugendclub Frauenaarach Brandschutztechnische Sanierung

Sanierungsbeginn	Dezember 2010
Fertigstellung	September 2011
Gesamtbaukosten	133.101 Euro
Größe	167 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Einbau einer neuen Bodenplatte mit Zementestrich im Musikraum und Bodenfliesen
- Verputzen von Innenwänden
- Erstellen von Fundamenten für die Fluchttreppe
- Fliesen-, Trockenbauarbeiten
- Einbau einer neuen Schließanlage
- Pflasterarbeiten
- Herstellen einer Mülleinhausung

Maßnahmen | Brandschutz

- Erstellen von Fassadenöffnungen für den zweiten Rettungsweg
- Herstellen eines zweiten Rettungsweges: durch Einbau von zwei Fluchttüren im Erd- und Obergeschoss, sowie einer Fluchttreppe über zwei Geschosse
- Herstellen einer Fluchttreppeneinhausung
- Einbau von Brandschutzdecken
- Einbau von DVS-Türen im Treppenhaus
- Einbau einer Sicherheitsbeleuchtung

Maßnahmen | Haustechnik

- Ausbau und Entsorgung der Nachtspeicherheizung
- Einbau einer Öl-Brennwertheizung und Heizungsverteilung
- Verlegung des Stromhausanschlusses
- Instandsetzung der Elektroinstallation, Einbau von Beleuchtung





Bürgerhäuser Stadtteilzentren Jugendclubs

Jugendclub Tennenlohe Brandschutztechnische Sanierung

Sanierungsbeginn	Juni 2011
Fertigstellung	Dezember 2011
Gesamtbaukosten	56.885 Euro
Größe	125 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Instandsetzung der beschädigten Dämmung/ Dampfbremse im Dachgeschoss
- Ausbesserung der Fliesen im Treppenhaus/Flur
- Einbau einer neuen Schließanlage
- Erstellen des Fundaments einer Fluchttreppe
- Trockenbauarbeiten

Maßnahmen | Haustechnik

- Instandsetzung der Elektroinstallation
- Versetzen von Heizkörpern
- Abschottung des Sicherungs- und Hauptanschlusskastens



Maßnahmen | Brandschutz

- Erstellen einer Fassadeöffnung für den zweiten Fluchtweg
- Herstellen eines zweiten Rettungsweges: Einbau einer Fluchttüre im Obergeschoss, sowie einer Fluchttreppe über das Obergeschoss
- Treppenhaus: Ausbau und Erneuerung aller Holzverschalungen
- Bepankung der Wände und Decke mit GK-Platten
- Einbau von DSV-Türen im Treppenhaus/Flur
- Demontage des Holzverschalters im Eingangsbereich, Neuerstellung des Eingangsbereichs mit einer Massivwand
- Einbau einer Sicherheitsbeleuchtung
- Einbau einer F30-Bodentreppe
- Einhausung der Fluchttreppe



Stadteilhaus Röthelheimpark

Neubau im Niedrigenergie-Standard

Baubeginn	September 2009
Fertigstellung	Dezember 2010
Gesamtbaukosten	2.421.000 Euro
Größe	1.300 m ²
Nutzer	Trägersgemeinschaft Stadtjugendring und Kirchengemeinde St. Matthäus (offene Kinder- und Jugendarbeit, soziokulturelle Stadtteilarbeit, Jugendverbandsarbeit), Jugendclub Easthouse

Maßnahmen | Hochbau

- zweigeschossiger, flachgedeckter Neubau mit Räumen für den Jugendclub und für die Jugend- und Stadtteilarbeit
- Die Erschließung erfolgt über zwei Eingangsfoyers, die großen Gruppenräume und Säle sind zur Grünanlage nach Osten orientiert.



Maßnahmen | Brandschutz

- baubegleitender Brandschutz nach Brandschutzkonzept

Maßnahmen | Haustechnik

- Haustechnik in Neubaustandard, Anschluss an Fernwärme





Funktionsgebäude

Aussegnungshalle Friedhof Steudach Neubau

Baubeginn	Juli 2006
Fertigstellung	September 2007
Gesamtbaukosten	932.000 Euro
Größe	270 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Neubau als eingeschossiger Holz-Rahmenbau einschl. notwendiger Nebengebäude
- Außenwandbekleidung aus Faserzementplatten
- Aussegnungshalle mit Empore und Stahlbetonwand aus Sichtbeton mit Kunst
- Neuerstellung eines Glockenturms aus Stahl
- Abbruch der alten Aussegnungshalle



Maßnahmen | Haustechnik

- Fußbodenheizung in der Aussegnungshalle mit sehr kurzer Aufheizzeit (zwei Stunden)
- Heizung als Gastherme





Feuerwehrgebäude Alterlangen

Neubau einer Fahrzeughalle

Baubeginn	August 2009
Fertigstellung	Mai 2010
Gesamtbaukosten	65.000 Euro + Eigenleistungen der FF Alterlangen
Förderung	nach FwZR (Feuerwehr-Zuwendungs-Richtlinien) durch den Freistaat Bayern in Höhe von 20.000 Euro Spende des Feuerwehrvereins der Freiwilligen Feuerwehr Alterlangen in Höhe von 10.000 Euro
Größe	65 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Erstellung einer Fahrzeughalle für ein Löschfahrzeug in Massivbauweise

Maßnahmen | Haustechnik

- Einbau von Elektro- und Sanitärinstallation





Feuerwehrgebäude Kriegenbrunn Generalsanierung

Sanierungsbeginn	Oktober 2006
Fertigstellung	Februar 2007
Gesamtbaukosten	70.000 Euro + Eigenleistungen der FF Kriegenbrunn
Größe	130 m ²

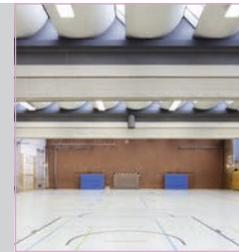
Maßnahmen | Hochbau

- Abbruch des Schlauchturms mit Ergänzung des Dachstuhls und der Dacheindeckung
- Schaffung eines größeren Stellplatzes durch Versetzung von zwei Innenwänden einschl. Putz, Anstrich und Bodenfliesen
- Einbau eines neuen Sectionaltores

Maßnahmen | Haustechnik

- Erneuerung der Elektroinstallation





Friedrich-Sponsel-Halle

Trinkwassersanierung

Sanierungsbeginn

August 2009

Fertigstellung

September 2009

Gesamtbaukosten

810.000 Euro

Größe

600 m²

Maßnahmen | Hochbau

- Abbruch von abgehängten Decken
- Ausbau von Wandputz und Estrich mit Fliesenbelägen
- Einbau von Gefälle-Zementestrich, Trockenbauwänden und abgehängten Decken
- Innenputz-, Maler- und Fliesenarbeiten
- Einbau neuer Türzargen und Türblätter
- Errichtung einer Containeranlage als Umkleide und Duschräume während der Bauzeit

Maßnahmen | Brandschutz

- Einbau von Brandschutzdecken
- Einbau von Rauchabzugsanlagen

Maßnahmen | Haustechnik

- Austausch aller Trinkwasserleitungen
- Austausch der Abwasserleitungen im Sanitärkern
- Austausch der Lüftungskanäle, Hygienereinigung der bestehenden Lüftungskanäle
- Optimierung der MSR-Anlage
- Erneuerung der Warmwasseranlage
- Erneuerung der Rückstausicherung des Gebäudes
- Anpassen der ELA-Anlage
- Erneuerung der Beleuchtung
- Erneuerung der Sicherheitsbeleuchtung
- Automatisierung der WC-Fensterlüftung





Funktionsgebäude

Kolumbarium

Neubau

Baubeginn	August 2008
Fertigstellung	März 2009
Gesamtbaukosten	88.000 Euro
Größe	18 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Neubau eines kleinen Gebäudes zur wettergeschützten Unterbringung von Urnenwänden





Mobile Unterkünfte für Asylanten

Sanierungsbeginn	September 2012
Fertigstellung	Mai 2013
Gesamtbaukosten	250.000 Euro
Förderung	Kosten werden von der Regierung von Mittelfranken getragen
Größe	1.900 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Freimachen des Geländes
- Einbringen einer Schottertragschicht als Bodenbefestigung
- Aufstellen und Anmieten von zwei Wohnanlagen aus je 21 Containern mit je 28 Betten
- Errichten einer Holzlärmschutzwand und eines Lärmschutzwalles

Maßnahmen | Brandschutz

- Verkleiden der Flurwände mit Brandschutzplatten
- Einbau funkverbundener Rauchmelder

Maßnahmen | Haustechnik

- Errichten einer Trafostation für den Elektroanschluss
- Verlegung von Zuleitungen für Elektro, Sanitär und Abflussleitungen





Funktionsgebäude

Obdachlosenunterkunft, Bayreuther Straße 66

Generalsanierung nach Brandschaden

Sanierungsbeginn	Mai 2012
Fertigstellung	November 2012
Gesamtbaukosten	325.000 Euro
Förderung	Brandversicherung
Größe	235 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Komplettentkernung des Gebäudes
- Abbruch des Dachstuhl
- Erneuerung der Dachstuhldämmung und -deckung
- Erneuerung der Außenhülle mit Fenstern, Türen und Wärmedämmverbundsystem nach EnEV
- Erneuerung des gesamten Innenausbaus mit Estrich, Wandputz und -anstrich, Decken, Innentüren, Fliesen und Bodenbelägen



Maßnahmen | Brandschutz

- Aufteilung in drei brandschutztechnisch getrennte Wohneinheiten innerhalb des Gebäudes

Maßnahmen | Haustechnik

- Erneuerung der Elektroinstallation
- Erneuerung der Sanitärinstallation
- Erneuerung der Heizungsinstallation



Funktionsgebäude



Öffentliche Toiletten am Bohlenplatz

Neubau

Baubeginn	2004
Fertigstellung	2004
Gesamtbaukosten	90.000 Euro
Größe	12 m ²





Funktionsgebäude

Röthelheimbad

Anbau von Umkleiden und Waschräumen

Sanierungsbeginn

September 2003

Fertigstellung

September 2004

Gesamtbaukosten

1.001.000 Euro

Größe

367 m²

Maßnahmen | Hochbau

- Umbau des Eingangsbereichs mit Kasse
- Anbau von Räumen für Duschen und Umkleiden



Maßnahmen | Brandschutz

- Ertüchtigung der Flucht- und Rettungswege aus der Schwimmhalle

Maßnahmen | Haustechnik

- baubegleitende Haustechnik: z.B. Einbau einer Lüftung für die Duschen und Umkleiden





Städtische Feuerwehr Anbau von Fahrzeughallen

Sanierungsbeginn	Februar 2005
Fertigstellung	November 2005
Gesamtbaukosten	1.292.000 Euro
Förderung	nach Bay FwG in Höhe von 120.000 Euro
Größe	652 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Abbruch des Schlauchturms
- Anbau von sechs Fahrzeughallen und eines Schlauchturms
- Umbauarbeiten im Bestand mit Einbau einer Schlauchwaschanlage

Maßnahmen | Brandschutz

- baubegleitende Brandschutzmaßnahmen

Maßnahmen | Haustechnik

- baubegleitende Haustechnik, z.B. Abgasentlüftungsanlage, Schlauchwaschstraße





Funktionsgebäude

Westbad

Sanierung Nichtschwimmer-, Schwimmer-, Planschbecken und Heizung

Sanierungsbeginn	1999
Fertigstellung	2005 danach Übergabe des Badebetriebs an die EStW
Gesamtbaukosten	ca. 2.250.000 Euro
Größe	2.028 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Erneuerung des Sportbeckens als Edelstahlkonstruktion, Größe ca. 50x20 m, Einbau der Schwallwasserbehälter, Erneuerung der Pflasterung am Beckenumgang einschl. der Liegestufenanlage
- Erneuerung des Nichtschwimmerbeckens als Edelstahlkonstruktion einschl. Attraktionen und kleiner Wasserrutsche, Größe ca. 25x25 m, Einbau der Schwallwasserbehälter, Erneuerung der Pflasterung am Beckenumgang
- Erneuerung des Kinderbeckens als Edelstahlkonstruktion einschl. Attraktionen, Größe ca. 10x20 m, Erneuerung der Pflasterung am Beckenumgang



Maßnahmen | Haustechnik

- Erneuerung der Schwimmbadtechnik für alle drei Becken
- Erneuerung der Schwimmbeckenheizung mit einer elektrischen Wärmepumpe; elektrische Leistung ca. 160 kW, thermische Leistung ca. 900 kW



Wohnhaus, Egidienstraße 13

Generalsanierung des Dachgeschosses nach Brandschaden

Sanierungsbeginn	2002
Fertigstellung	2002
Gesamtbaukosten	153.000 Euro
Förderung	Brandversicherung in Höhe von 153.000 Euro
Größe	300 m ²

Maßnahmen | Hochbau

- Neuerstellung des Dachgeschosses

Maßnahmen | Haustechnik

- Heizung, Sanitär, Lüftung und Elektro wurden erneuert

Maßnahmen | Brandschutz

- Umsetzung aktueller Brandschutzvorschriften





Brunnen Denkmäler

Denkmahl Pöhlmannsgarten Dachstuhlisanierung

Ausführung
Gesamtbaukosten

2006
ca. 12.000 Euro



Brunnen Denkmäler



Dorfkreuz Dechsendorf Sanierung

Ausführung
Gesamtbaukosten
Förderung

2006
ca. 15.000 Euro
Spenden der Dechsendorfer Bürger in Höhe von 12.000 Euro





Brunnen Denkmäler

Kanaldenkmal

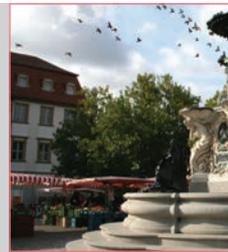
Reinigung und Teilsanierung

Ausführung
Gesamtbaukosten

2005
4.000 Euro



Brunnen Denkmäler



Paulibrunnen Sanierung

Sanierungsbeginn	2008
Fertigstellung	2009
Gesamtbaukosten	185.000 Euro
Förderung	BLfD 40.000 Euro

Maßnahmen | Hochbau

- Metall- und Steinrestaurierung





Brunnen Denkmäler

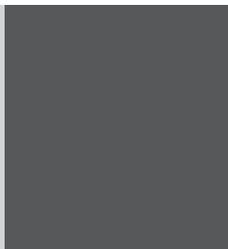
Pieta in Büchenbach Neue Fassung

Ausführung
Gesamtbaukosten

2012
3.500 Euro



Objektliste



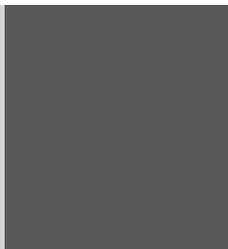
Objekt	Seite
Adalbert-Stifter-Schule Anbau von Klassenräumen	10
Adalbert-Stifter-Schule Deckensanierung und Einbau von Brandschutzdecken	11
Adalbert-Stifter-Schule Sanierung der WC-Anlagen	12
Adalbert-Stifter-Schule Anbau und Erweiterung des Ganztageszweigs	13
Albert-Schweitzer-Gymnasium Mensa und Küche	14
Albert-Schweizer-Gymnasium Generalsanierung und Erweiterung	15
Berufsschule, Verwaltungstrakt und Verbindungstrakt Erneuerung Fenster und großflächige Treppenhausverglasungen	16
Berufsschule Sanierung der WC-Anlagen im gewerblichen Trakt	17
Berufsschule Sanierung kaufmännischer Trakt	18
Christian-Ernst-Gymnasium Neubau für die Ganztagsbetreuung mit Küche und Speisesaal	19
Christian-Ernst-Gymnasium Generalsanierung	20
Eichendorffmittelschule Einbau von zwei Schulküchen und Umbau des Verwaltungstrakts	21
Eichendorffschule Fassadensanierung	22
Eichendorffschule Mensa und Küche	23
Emmy-Noether-Gymnasium Neubau des Ganztagszweigs und der Ganztagsbetreuung mit Küche und Speisesaal	24
Fachoberschule Erneuerung Fenster und großflächige Treppenhausverglasungen in mehreren Bauabschnitten	25
Grundschule Büchenbach Generalsanierung	26
Grundschule Büchenbach Generalsanierung Turnhalle	27
Grundschule Frauenaurach Generalsanierung Turnhalle	28
Grundschule Friedrich-Rückert-Schule Generalsanierung und Brandschutz	29
Grundschule Tennenlohe Generalsanierung	30
Grundschule Tennenlohe Anbau einer Ganztagesbetreuung	31
Grundschule Tennenlohe Generalsanierung Turnhalle	32
Gymnasium Fridericianum Haupttrakt Dachsanierung (Bauabschnitt II)	33
Gymnasium Fridericianum Mittagsbetreuung	34
Gymnasium Fridericianum Generalsanierung von zwei Turnhallen	35
Heinrich-Kirchner-Schule Neubau von zusätzlichen Klassenräumen	36
Hermann-Hedenus-Grundschule Generalsanierung	37
Hermann-Hedenus-Hauptschule WC-Anlagen	37
Hermann-Hedenus-Hauptschule Generalsanierung	38
Hermann-Hedenus-Schule Generalsanierung Turnhalle	39
Hermann-Hedenus-Schule Mittagsbetreuung Mensa	40
Kosbacher Schulhaus Brandschutztechnische Sanierung	41
Marie-Therese-Gymnasium 2 Anbauten für die Ganztagsbetreuung mit Küche und Speisesaal	42
Marie-Therese-Gymnasium Sanierung der Außenhülle des Mitteltrakts	43
Max-und-Justine-Elsner-Schule Generalsanierung	44
Max-und-Justine-Elsner-Schule Neubau/Anbau der Pausenhalle mit Mensa	45
Ohm-Gymnasium Mensa und Küche	46
Ohm-Gymnasium Generalsanierung und Erweiterung	47



Objektliste

Pestalozzischule Sanierung	48
Pestalozzischule Mensa	49
Realschule am Europakanal Anbau Mensa und Klassenräume	50
Schule Büchenbach-Nord (Mönauschule) Sanierung der Zweifach-Turnhalle	51
Schule Büchenbach-Nord (Mönauschule) Einbau einer Schulküche	52
Schule Büchenbach-Nord (Mönauschule) Mittagsbetreuung	53
Schule Eltersdorf Sanierung der WC-Anlagen	54
Schule Frauenaurach Sanierung WC-Anlagen	55
Sonderpädagogisches Förderzentrum II Generalsanierung Turnhalle	56
Sonderpädagogisches Förderzentrum II Generalsanierung	57
Sonderpädagogisches Förderzentrum, Liegnitzer Straße Sanierung der WC-Anlagen	58
Sporthalle Europakanal Sanierung Sporthallenboden, Einbau Tribüne, Malerarbeiten, Lüftung	59
Sporthalle Europakanal Sanierung des Umkleidebereichs mit Duschanlagen und Sanierung WC-Anlagen	60
Werner-von-Siemens-Realschule Erneuerung der Fenster im Klassentrakt Südseite	61
Werner-von-Siemens-Realschule Generalsanierung Turnhalle	62
Werner-von-Siemens-Realschule Neubau/Anbau der Mensa mit Gruppenräumen	63
Wirtschaftsschule Neubau eines Pavillons im Schulhof	64
ERBA KiTa Sanierung Krippe und Dach	71
Gemeindezentrum Frauenaurach Sanierung und Umbau von Räumen zu einer Kinderkrippe	72
Hort an der Loschgeschule Neubau	73
Kindergarten Eltersdorf Neubau	74
Kindergarten Frauenaurach Sanierung	75
Kindergarten Kriegenbrunn Generalsanierung	76
Kindergarten Schweinfurter Straße Neuaufbau des Dachgeschosses nach Brandschaden	77
Kindergarten Wasserturmstraße Neubau im Passivhaus-Standard	78
Lernstube Bruck Sanierung und Ausbau	79
Lernstube Hertleinstraße Generalsanierung	80
Bürgerpalais Stutterheim Generalsanierung; Nutzung als Stadtbibliothek und Kunstpalais	83
Kommunikationszentrum E-Werk Generalsanierung	84
Kongresszentrum Heinrich-Lades-Halle Generalsanierung der Küche	85
Kongresszentrum Heinrich-Lades-Halle Generalsanierung der Toiletten am kleinen Saal	86
Kongresszentrum Heinrich-Lades-Halle Sanierungs- und Brandschutzmaßnahmen im Kleinen Saal	87
Kongresszentrum Heinrich-Lades-Halle Generalsanierung des Eingangsfoyers und der Haupttoilettenanlage	88
Kongresszentrum Heinrich-Lades-Halle Sanierung der Flachdächer (Baubabschnitt I)	89
Kongresszentrum Heinrich-Lades-Halle Sanierung des Künstlertraktes	90
Markgrafentheater Sanierung des Durchgangs zwischen Theater und Redoutensaal	91
Markgrafentheater Brandschutztechnische Sanierung	92
Markgräflicher Redoutensaal Generalsanierung	93
Museumswinkel Umbau des Bauteiles B, EG, zum Siemens-Med-Museum	94
Museumswinkel Neubau eines Eingangsfoyers für das Siemens-Med-Museum	95

Objektliste



Stadtarchiv Umbaumaßnahme	96
Theaterwerkstätten Generalsanierung mit Neubau Theaterschreinerei	97
Erba-Villa Brandschutztechnische und statische Sanierung des Erdgeschosses und Neubau des Dachstuhls	98
Kleines Rathaus, Schuhstraße 40 Generalsanierung in mehreren Bauabschnitten	99
Museumswinkel Umbau und Sanierung für Auslagerungen aus dem Rathaus	100
Museumswinkel Erneuerung der Fenster (Bauteil B)	101
Familienstützpunkt Büchenbach-Süd Neubau im Passivhaus-Standard	102
Jugendclub Frauenaurach Brandschutztechnische Sanierung	103
Jugendclub Tennenlohe Brandschutztechnische Sanierung	104
Stadtteilhaus Röthelheimpark Neubau im Niedrigenergie-Standard	105
Aussegnungshalle Friedhof Steudach Neubau	106
Feuerwehrgebäude Alterlangen Neubau einer Fahrzeughalle	107
Feuerwehrgebäude Kriegenbrunn Generalsanierung	108
Friedrich-Sponsel-Halle Trinkwassersanierung	109
Kolumbarium Neubau	110
Mobile Unterkünfte für Asylanten	111
Obdachlosenunterkunft, Bayreuther Straße 66 Generalsanierung nach Brandschaden	112
Öffentliche Toiletten am Bohlenplatz Neubau	113
Röthelheimbad Anbau von Umkleiden und Waschräumen	114
Städtische Feuerwehr Anbau von Fahrzeughallen	115
Westbad Sanierung Nichtschwimmer-, Schwimmer-, Planschbecken und Heizung	116
Wohnhaus, Egidienstraße 13 Generalsanierung des Dachgeschosses nach Brandschaden	117
Denkmahl Pöhlmannsgarten Dachstuhl-sanierung	118
Dorfkreuz Dechsendorf Sanierung	119
Kanaldenkmal Reinigung und Teilsanierung	120
Paulibrunnen Sanierung	121
Pieta in Büchenbach Neue Fassung	122



Impressum

Herausgeber

Stadt Erlangen
Referat VI – Planen und Bauen
Amt für Gebäudemanagement

91051 Erlangen

Tel.: 09131/86-2538

Fax: 09131/86-2991

Redaktion

Amt für Gebäudemanagement

Stefanie Gumbrecht

Wolfgang Kirschner

Satz & Layout

eGovernment-Center

Vanessa Drummer

Druck

nitschdruck

Sylvaniastraße 22

91056 Erlangen

Fotos

Amt für Gebäudemanagement

Stefan Meyer Architekturfotografie



