

2011

FACHBEREICH GEBÄUDEMANAGEMENT



# Bauen in Hannover



PROJEKTE

	Seite
VORWORT	3
KINDERTAGESSTÄTTE BONHOEFFERSTRASSE	4
KINDERTAGESSTÄTTE PLATHNERSTRASSE	6
KINDERTAGESSTÄTTE RICKLINGER STRASSE	8
KINDERTAGESSTÄTTE TEGELWEG	10
KINDERTAGESSTÄTTE WIEHBERGSTRASSE	12
GRUNDSCHULE BRÜDER-GRIMM-SCHULE	14
GRUNDSCHULE ENTENFANGWEG	16
GRUNDSCHULE FRIDTJOF-NANSEN-SCHULE	18
GRUNDSCHULE GEBRÜDER-KÖRTING-SCHULE	20
GRUNDSCHULE GRIMSEHLWEG	22
GRUNDSCHULE HINRICH-WILHELM-KOPF-SCHULE	24
GRUNDSCHULEN HOFFMANN VON FALLERSLEBEN / WENDLANDSTRASSE	26
GRUNDSCHULE IN DER STEINBREITE	28
GRUNDSCHULEN KARDINAL GALEN / PESTALOZZI	30
GRUNDSCHULE WASSERKAMPSTRASSE	32
HAUPTSCHULE PETER-USTINOV-SCHULE	34
GYMNASIUM BISMARCKSCHULE	36
GYMNASIUM ELSA-BRÄNDSTRÖM-SCHULE	38
GYMNASIUM HERSCHELSCHULE	40
GYMNASIUM HUMBOLDTSCHULE	42
GYMNASIUM HUMBOLDTSCHULE MENSA	44
GYMNASIUM SCHILLERSCHULE	46
GYMNASIUM WILHELM-RAABE-SCHULE	48
SCHULZENTRUM MISBURG SPORHALLE 1	50
SPORHALLE WENDLANDSTRASSE	52
RETTUNGSDIENSTKOMPETENZZENTRUM	54
KULTURHAUS HAINHOLZ	56
SOFORTPROGRAMM KINDERGARTEN	58
FACHBEREICH GEBÄUDEMANAGEMENT	60



Stephan Weil  
Oberbürgermeister



Hans Mönninghoff  
Erster Stadtrat



Frank Heidenbluth  
Fachbereichsleiter

Der Rat der Landeshauptstadt Hannover hat in den Jahren 2006 bis 2010 insgesamt 176 Millionen Euro zur Verfügung gestellt, die in den Neubau und die Sanierung von Schulen und Kindertagesstätten investiert worden sind. Rechnet man noch die Maßnahmen hinzu, die im Rahmen von Öffentlich-Privaten-Partnerschaften durchgeführt worden sind, steigt das Volumen auf insgesamt 230 Millionen Euro an.

Hannover hat ähnliche Finanzprobleme wie andere Kommunen. Warum also erlaubt sich die Stadt diese hohen Investitionen und was ist mit dem Geld geschehen?

Antworten dazu werden auf den folgenden Seiten gegeben, in denen vor allem die großen abgeschlossenen Projekte der vergangenen Jahre dargestellt werden. Dort finden sich Maßnahmen zum Abbau des Sanierungsstaus genauso wie Projekte, die den veränderten Anforderungen an die energetischen Standards und an die Sicherheits- und Gebäudetechnik Rechnung tragen. Aber auch die Dynamik der pädagogischen Entwicklung in den Schulen und Kindertagesstätten sowie die gesellschaftlichen Entwicklungen insgesamt erfordern eine angemessene Anpassung der Infrastruktur. Besonders wichtige Bausteine sind dabei die Schaffung von Plätzen in Kindertagesstätten, auch für unter dreijährige Kinder, sowie die Rahmenbedingungen für die Einrichtung von Ganztagschulen.

Nach den konkreten Projekten finden sich am Ende dieser Broschüre auch Hinweise zu den Aufgaben und der Struktur des Fachbereichs Gebäudemanagement.

In der Verwaltung der Landeshauptstadt Hannover nimmt der Fachbereich Gebäudemanagement für rund 650 städtische Gebäude mit einem Bilanzwert von rund 700 Millionen Euro die Eigentümerfunktion wahr. Ab Januar 2012 kommen weitere 62 Objekte hinzu. Insgesamt werden über eine Million Quadratmeter Nutzfläche betrieben, optimiert, instand gehalten, modernisiert und mit An- und Neubauten ergänzt.

Im Fachbereich Gebäudemanagement gebündelt sind seit 2005 Planungs- und Hochbauaufgaben mit allen technischen Gewerken, Flächenmanagement, Energiemanagement, Betrieb der Objekte und die Verwaltung externer Mietverträge sowie die entsprechende kaufmännische Buchführung.

Stephan Weil

Hans Mönninghoff

Frank Heidenbluth



### Die Kita Bonhoefferstraße

gehört zu einer Gruppe von 17 Kindertagesstätten, die Anfang der 1970er Jahre in Hannover als sogenannter „Typ 7S“ in Modulbauweise errichtet wurden.

Nach fast 40 Jahren Nutzung war das Gebäude modernisierungsbedürftig und wurde in das Sanierungsprogramm der Landeshauptstadt Hannover aufgenommen. Vorrangige Ziele der Maßnahme waren es, Schäden an der Bausubstanz zu beseitigen, den vorbeugenden Brandschutz zu verbessern und das Gebäude energetisch zu modernisieren.

Zusätzlich wurde das Gebäude um rund 280 Quadratmeter vergrößert, um Räume für eine Hortgruppe und für die Betreuung von Krippenkindern zu schaffen.

### Sanierung und Erweiterung

Das Gebäude wurde nur behutsam umgestaltet, um möglichst viel vom ursprünglichen Erscheinungsbild und Charakter zu erhalten. Die Fassaden blieben mehrheitlich weiß; wenige Gebäudeteile wurden farblich in blau und gelb abgesetzt. Auch im Inneren zieht sich das zurückhaltende Farbkonzept durch alle Räume: Linoleumfußböden in honiggelb, weiße Einbaumöbel, blaue Türen und aus hellem Birkenholz gefertigte Schrammborde werden von Kindern, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie Besucherinnen und Besuchern als angenehm und freundlich empfunden.

Der ursprünglich im oberen Geschoss gelegene Mehrzweck- und Bewegungsraum wurde in einen neuen Anbau im Erdgeschoss verlegt und ist nun barrierefrei erreichbar. Das Obergeschoss wurde zum Flur hin geöffnet, so dass der Bereich nun als Galerie mit Sichtverbindung nach unten nutzbar ist, zum Beispiel als Hausaufgabenbereich für die Hortkinder. Mit 18 Dach-Lichtkuppeln, die Sonnenlicht hereinlassen, und Innenfenstern, die Durchblicke ermöglichen, ist das Haus auch in den innen liegenden Bereichen lichtdurchflutet.



Haustechnisch wurde die Kita nach dem neuesten Stand der Technik und den heutigen Bedürfnissen der Nutzer komplett saniert. Alle Rohrleitungen und die gesamte Elektrik sind neu, Be- und Entlüftung haben eine Wärmerückgewinnung. Brandschutz und Sicherheitseinrichtungen sind auf dem aktuellsten Stand, bis hin zum Fingerklemmschutz an jeder Tür. Die elektrische Beleuchtung wurde optimiert und kann jetzt individuellen Bedürfnissen gerecht geschaltet und zum Teil zusätzlich gedimmt werden.

Um den Heizenergiebedarf zu senken, wurde auf den Außenwänden eine Wärmedämmung im Wärmedämmverbundsystem (WDVS) angebracht und sämtliche vorhandenen Fenster und Außentüren durch neue, 2-fach isolierverglaste ersetzt. Das Flachdach ist mit einer Wärmedämmung und 3-lagiger Bitumenabdichtung saniert worden, alle Lichtkuppeln wurden erneuert.

1,15 m tiefe Dachüberstände auf der Südseite des Gebäudes sorgen im Sommer für Verschattung, während im Winter die niedrigen Sonnenstrahlen in die großzügig verglasten Räume gelangen können.

Sämtliche Ein- und Ausgänge der Kita sind barrierefrei; ein Behinderten-WC wurde eingebaut.

### Außenanlagen

Um für die erweiterte Kita ausreichend Spiel- und Freiflächen zu gewährleisten, wurde das Gelände vergrößert; mit nun rund 3.000 Quadratmetern Fläche ist viel Platz zum Spielen und Austoben da. Der Außenbereich ist als Erlebnislandschaft mit vielfältigen Spielmöglichkeiten und Abenteuercken konzipiert worden: Es gibt einen Wasserspielplatz, Seilkletterburgen, Durchschlüpfunnel, Hangelstrecken, einen Schaukeltopf, Bobbycar-Rennstrecken und vor allem sehr viel Grün.

### PLANUNGS- UND BAUDATEN

Bauherr	Fachbereich Gebäudemanagement
Projektsteuerung	Fachbereich Gebäudemanagement
Planung und Bauleitung	Architekturbüro Kumkar, Hannover
Außenanlagen	
Projektsteuerung	Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Planung	Wendland-Pötter-Kriebelt, Hannover
Flächen	900 qm NGF
Baubeginn	März 2009
Fertigstellung	Mai 2010
Baukosten	1,7 Mio. Euro



### Projekt

Das Gebäude gehört zu einer Gruppe von 17 Kindergartengebäuden, die zu Beginn der 1970er Jahre als schlüsselfertige Modulbauten für vier Gruppen konzipiert und im Stadtgebiet errichtet wurden. Nach rund 35 Jahren bestand auch an dem zweigeschossigen Gebäude in der Plathnerstraße starker Sanierungsbedarf.

### Sanierung und Erweiterung

Das Gebäude wurde grundlegend saniert und modernisiert. Aus konstruktiven und brandschutztechnischen Gründen wurde das Obergeschoss rückgebaut und durch einen neu errichteten Anbau ersetzt, der den verlagerten Mehrzweckraum und auch einen zusätzlichen Krabbelgruppenraum und einen Hausaufgabenraum für die Hortgruppe beinhaltet. Das gesamte Gebäude ist jetzt barrierefrei gestaltet; im Altbau wurde ein behindertengerechtes WC erstellt.

Alt- und Neubaubereich sind durch Form und Farbe klar ablesbar. Das Pultdach des Neubaus erstreckt sich bis über den Mehrzweckraum im Altbau und verbindet im Innen- wie auch Außenraum beide Gebäudeteile. Es wurde ein gemeinsames Farbkonzept für das ganze Gebäude entwickelt: Die Fassade zeigt sich nun in einer kräftigen Farbgebung; im Innenbereich finden sich die Farben als zartere Töne wieder.



Die Innenräume öffnen sich bis unter das Pultdach, sind lichtdurchflutet und bieten ein neues großzügiges Raumgefühl. Durch verschiedene Maßnahmen, wie zum Beispiel die Dämmung der Außenwände, die Erneuerung aller Fenster, eine Verbesserung der Dachdämmung im Flachdachbereich sowie die Erneuerung der elektrischen, heizungs-, lüftungs- und sanitärtechnischen Einrichtungen wird der Energiebedarf des Altbaus gesenkt.

Eine neue Schallschutzverglasung schützt alle Gruppenräume nun besser vor der Lärmbelastung durch die benachbarten Gleisanlagen. Zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität im Gebäude wurden im Bereich der Decken und Wände Akustikplatten aufgebracht, die den Schallpegel vermindern.

### Außenanlage

Der Außenbereich wurde komplett neu gestaltet. Verschiedene neue Spielgeräte, ein kleiner Bolzplatz sowie ein Wasserspielplatz bieten den Kindern vielfältige Spielanregungen im Freien. Für die Krabbelgruppe wurde ein eigener geschützter Spielbereich eingerichtet.

### PLANUNGS- UND BAUDATEN

Bauherr	Fachbereich Gebäudemanagement
Projektsteuerung	Fachbereich Gebäudemanagement
Planung und Bauleitung	vorrink wagner architekten, Hannover
Außenanlagen	
Projektsteuerung	Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Planung	Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Fläche(n)	792 qm NGF
Baubeginn	August 2008
Fertigstellung	August 2009
Baukosten	1,6 Mio. Euro



### Zum Projekt

Infolge des geplanten Neubaus der Klinikum Region Hannover GmbH auf dem Gelände des Siloah Krankenhauses musste die derzeit noch auf dem Baugelände stehende stark sanierungsbedürftige „Kita Stadionbrücke“ abgerissen und an anderer Stelle neu errichtet werden. Die neue Kindertagesstätte befindet sich auf dem Grundstück Ricklinger Straße 93 in Linden-Süd in unmittelbarer Nachbarschaft zu einem Hochbunker aus den 40er Jahren, der stadteigentypischen Gründerzeitbebauung und der Humboldtschule, einem modernen gegliederten Schulbau aus den 60er Jahren. Der Neubau der Fünf-Gruppen-Einrichtung wurde in Kooperation zwischen der Landeshauptstadt Hannover und der Klinikum Region Hannover GmbH mit einer der Nutzung entsprechenden Kostenverteilung von 60 % zu 40 % realisiert.

### Zum Gebäude und Außengelände

Das zweigeschossige Gebäude bildet mit seinen großflächig verglasten Fassaden einen nach Osten und Süden geöffneten Winkel und umschließt hierdurch zweiseitig einen gepflasterten Hof mit Spielmöglichkeiten vor allem für die Krabbelkinder. Dieser Spielhof wird durch einzelne freistehende Wandscheiben und einen die Ecke bildenden Spielturm gefasst und öffnet sich zu dem südöstlich anschließenden baumbestandenen, plastisch gestalteten Grüngürtel mit Geräten und Ballspielmöglichkeiten für die Kindergarten- und Hortkinder. Um dem Baukörper einen nach außen abschirmenden Charakter zu verleihen, ist seine Hülle nach Norden und Westen mit den zu durchlaufenden Bändern zusammengefassten kleinen Fensteröffnungen weitestgehend geschlossen gehalten. Der Eingangs- und Erschließungsbereich befindet sich an der Nordwestecke, leicht auffindbar, dem Vorplatz zugewandt. Das Gebäude hat schwellenfreie Zugänge zu den Freiflächen, sämtliche Räume des Erdgeschosses



und über den Aufzug des Obergeschosses sind barrierefrei erreichbar. Ein behindertengerechtes WC liegt im Erdgeschoss. Der Flügel zur Ricklinger Straße mit den beiden Krabbelgruppen (EG) und den beiden Kindergartengruppen (OG) ergänzt städtebaulich die umgebende Bebauung. Der Flügel mit Mehrzweckraum, Küche und Essbereich (EG) sowie Hortgruppe (OG) schirmt als nördlicher Abschluss den wesentlichen Spielbereich der Außenanlagen zum Bunker hin ab. Die Hauptaufenthaltsbereiche (Mehrzweckraum, Gruppenräume, Ess- und Spielbereich) sind grundsätzlich dem Spielhof zugewandt. Büros, Küchen, Sanitär-, Technik- und Abstellräume sind an den nördlichen und westlichen Außenseiten beider Gebäudeflügel angeordnet.

### Zum Passivhausstandard und zu bautechnischen Details

Das Gebäude wurde als Passivhaus geplant und unter dem Aspekt der Speicherfähigkeit (sommerliche Kühle und winterliche Wärme) in massiver Bauweise mit einer hoch gedämmten und luftdichten Außenhülle errichtet. Die geschlossenen Fassadenflächen sind mit farbigen Faserzementplatten bekleidet. Die Fenster und verglasten Fassadenflächen sind als Holz-Alu-Konstruktionen mit Dreifachverglasung ausgeführt. Das 10° geneigte Pultdach ist eine Holzkonstruktion mit Mineralwollgedämmung und einer Deckung aus farblich der Fassade angepassten Faserzementwellplatten. Eine Schüttung aus Glasschaumschotter ist gleichzeitig Gründung und Wärmedämmung unter der ansonsten ohne Fundamente hergestellten Sohlplatte. Die Beheizung des Gebäudes erfolgt prinzipiell über solare und interne Wärmegewinne (Abwärme Nutzer und technische Geräte), unterstützt durch eine Be- und Entlüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung (bis 90 %). Durch die Konzipierung des Gebäudes als Passivhaus liegt der Heizenergiebedarf bei nur 15 kW/m<sup>2</sup>a.

### PLANUNGS- UND BAUDATEN

Bauherr	Fachbereich Gebäudemanagement in Kooperation mit der Klinikum Region Hannover GmbH
Projektsteuerung	Fachbereich Gebäudemanagement mit SPM Stein Projektmanagement, Düsseldorf
Planung und Bauleitung	vorrink wagner architekten, Hannover
Außenanlagen	
Projektsteuerung	Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Planung	Grün plan, Hannover
Fläche(n)	957 qm NGF
Baubeginn	Oktober 2008
Fertigstellung	Juli 2009
Baukosten	2,55 Mio. Euro



### Die Kindertagesstätte Tegelweg

in Hannover-Vahrenheide wurde 1971 als zweigeschossiges schlüsselfertiges Gebäude in Systembauweise errichtet. Dieser Typus wurde in verschiedenen Abwandlungen 17 Mal im Stadtgebiet Hannover gebaut. Nach über 35 Jahren Nutzung war eine umfassende Modernisierung notwendig. Die Maßnahme umfasste die energetische Sanierung der gesamten Gebäudehülle sowie die Umstrukturierung und Neugestaltung im Gebäudeinneren.

### Sanierung und Umbau

Die bestehenden Außenwände aus Porenbeton wurden 15 cm dick gedämmt und im Erdgeschoss mit Lärchenholzschildeln bekleidet. Im Obergeschoss besteht die Fassade aus Zinkblech. Alle vorhandenen Fenster wurden entfernt und durch Fensterelemente mit Dreifachverglasung ersetzt. Eine Holz-Lamellenkonstruktion schützt die Südfenster im Erdgeschoss vor zu starker Sonneneinstrahlung. Das Obergeschoss wurde fast vollständig zurückgebaut; der entfallene Spielraum konnte im Erdgeschoss neu angebaut werden und ist nun barrierefrei erreichbar. Zur verbesserten Belichtung der innen liegenden Räume wurden auf dem Dach Aufbauten mit Verglasung aufgesetzt und drei sogenannte „Lichtkanonen“ eingebaut. So erhalten die Mehrweckzone und die innen liegenden Sanitärräume Tageslicht. Im Zuge der Arbeiten wurden die gesamte Dachdämmung und die Dachdeckung erneuert.



### Neugestaltung

Alle Räume erhielten neue Fußbodenbeläge aus Linoleum und neue Wand- und Deckenanstriche bzw. -bekleidungen. Um den internen Geräuschpegel zu mindern, wurden Akustikpaneele angebracht. Helle Holzeinbauten – in den Gruppenräumen als kleine „Häuser im Haus“ konzipiert und als Klettermöbel im zentralen Mehrweckraum – bieten den Kindern je nach Bedürfnis sowohl die Möglichkeit zum Rückzug als auch zum Verstecken und Klettern. Für sämtliche Einbauten kamen helle, freundliche und ökologisch unbedenkliche Materialien zum Einsatz. Durch räumliche Umstrukturierungen wurde ein Krippenbereich für 15 Kinder geschaffen. Die gesamte Gebäudetechnik wurde erneuert. Alle Sanitärräume wurden umfassend saniert und neu gestaltet; zusätzlich wurde ein behindertengerechtes WC eingerichtet. Durch die neu installierten Rampen am Haupteingang und an den Gartenzugängen der Gruppenräume ist nun das gesamte Erdgeschoss barrierefrei erreichbar und nutzbar.

### Außenanlagen

Das Außengelände wurde umgestaltet und der Spielplatz mit neuen Geräten ausgestattet. Für die Krippenkinder wurde ein eigener Spielbereich eingerichtet.

### PLANUNGS- UND BAUDATEN

Bauherr	Fachbereich Gebäudemanagement
Projektsteuerung	Fachbereich Gebäudemanagement
Planung und Bauleitung	dRei Architekten, Hannover
Außenanlagen	
Projektsteuerung	Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Planung	Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Fläche(n)	665 qm NGF
Baubeginn	November 2008
Fertigstellung	November 2009
Baukosten	1,5 Mio. Euro



### Projekt

Das Gebäude gehört zu einer Gruppe von 17 Kindertagesstätten, die zu Beginn der 1970er Jahre als schlüsselfertige Modulbauten für vier Gruppen konzipiert und im Stadtgebiet errichtet wurden.

Nach rund 35 Jahren bestand an dem zweigeschossigen Gebäude wie auch an der gesamten Haustechnik ein hoher Sanierungs- und Modernisierungsbedarf.

### Umbau und Sanierung

Aufgrund der engen städtebaulichen Einbindung des Baukörpers in die Nachbarbebauung wurde hier das Obergeschoss erhalten und um einen kleinen Gruppenraum in Holzrahmenbauweise erweitert, dem eine Dachterrasse und eine Außentreppe als zweiter Fluchtweg vorgelagert sind.

Das neu gestaltete Erscheinungsbild der Kindertagesstätte mit seinen hellen Fassadenplatten und den dazu korrespondierenden kräftigen Farbtönen in einer Mischung aus Blau-Grün-Tönen fügt sich gut in das Straßenbild der Wiehbergstraße ein. Erforderlich war auch die energetische Sanierung des Gebäudes. Durch die Wärmedämmung der Außenwände und der Dachflächen wird der Energiebedarf des Gebäudes deutlich gesenkt. Außerdem wurden die alten Fenster durch neue Holz-Aluminium-Fenster ersetzt.

Die technischen und sanitären Anlagen wurden komplett erneuert, einschließlich der Be- und Entlüftung der Nebenräume mit Wärmerückgewinnung. Brandschutz- und Sicherheitseinrichtungen wurden gemäß heutigen Anforderungen und Standards ergänzt. Dazu gehören auch die barrierefreie Erschließung und die Einrichtung eines Behinderten-WCs. Der zweigeschossige, offene Mehrzweckraum mit einer Rutsche bildet das Zentrum der Kindertagesstätte für vielfältige Aktivitäten. Alle Räume haben einen hellen, lichten Charakter

und sind akustisch durch Gipskartonlochdecken optimiert worden. Ergänzt werden die hellen Farbtöne der Innenräume durch wenige orangefarbene Akzente und die halbhohen Wandbekleidungen in Birke. Durch die Sanierung der Vielzahl an Einzeloberlichtern wird der besondere Charakter des Tageslichteinfalls durch die Decke und eine gleichmäßige natürliche Belichtung der Räume erreicht. Damit wird der erforderliche Strombedarf für Kunstlicht reduziert.

Da zurzeit in der Kindertagesstätte keine Krippengruppe existiert, wurden mit der Sanierung bereits Vorkehrungen getroffen, die die Aufnahme einer Krippe in Zukunft mit einem kleinen baulichen Aufwand ermöglicht.

Die Außenanlagen wurden überarbeitet und im Bereich der Gebäudeanschlüsse neu gestaltet. Dazu gehören insbesondere die barrierefreien Ein- und Ausgänge und eine Außentreppe als zweiter Rettungsweg für das Obergeschoss.

Die Vielzahl an Spielgeräten und der kleine Bolzplatz wurden ergänzt bzw. überarbeitet und bieten den Kindern vielfältige Spielmöglichkeiten im Freien.

### PLANUNGS- UND BAUDATEN

Bauherr	Fachbereich Gebäudemanagement
Projektsteuerung	Fachbereich Gebäudemanagement
Planung und Bauleitung	vorrink wagner architekten bda, Hannover
Außenanlagen	
Projektsteuerung	Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Planung	Dröge + Kerck, Hannover
Fläche(n)	648 qm NGF
Baubeginn	November 2008
Fertigstellung	September 2009
Baukosten	1,3 Mio. Euro





### Das Schulgebäude

Die Brüder-Grimm-Schule wurde 1959-61 als Volksschule erbaut und in bauzeittypischem Stil gegliedert: 1- und 2-geschossige Gebäudetrakte mit großen Fensterflächen und Flachdächern gruppieren sich in versetzter Anordnung um zwei Innenhöfe.

Nach fast 50 Jahren intensiver Nutzung bestand erheblicher Sanierungs- und Instandsetzungsbedarf, insbesondere der Flachdächer, der Außenwände und sämtlicher Fenster.

### Die Sanierung

Auf allen Dächern wurden die abgängigen Holzkonstruktionen mit unzureichender Dämmung und Abdichtung abgebrochen und durch Gefälledämmung mit neuer Abdichtung ersetzt. An den Fassaden wurden die schadhaften Fliesen- und Riemchenfassaden entfernt und eine verputzte Wärmedämmung („Wärmedämmverbundsystem“/WDVS) angebracht.

Die Farben der Außenfassaden lehnen sich an die ursprüngliche Farbgestaltung an: Klassentrakte, Pausenhalle und Verwaltung sind weiß gestrichen, die Aula ist leuchtendrot, der Werkraum trägt ein sanftes Grün, die Schülertoiletten sind azurblau und die Turnhalle ist in einem zarten Gelb gestrichen. Allen Gebäudeteilen gemeinsam sind die neuen hellgrauen Holz-Alu-Fenster und Stahl-Alu-Fassaden, die die abgängigen Holzfenster ersetzen.

Die gesamte Haustechnik wurde erneuert und ergänzt: Alle Trink- und Abwasserleitungen, die Heizungsleitungen und Heizkörper, die elektrischen Anlagen einschließlich Beleuchtung und das gesamte EDV-Netz wurden ausgetauscht. In den Duschen und Umkleiden sind Be- und Entlüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung installiert worden. Im Erdgeschoss wurde ein behindertengerechtes WC erstellt.



Für den Einzug des Werkraums samt Maschinen und Materiallager wurde der nicht mehr benötigte Kohlenbunker am südlichen Gebäudeende hergerichtet: Auf Erdgeschossniveau wurde eine Stahlbetondecke eingezogen; die Stahlfachwerkträger des Dachs sind sichtbar gelassen, ebenso das Mauerwerk der Wände, das lediglich weiß geschlämmt wurde. Durch die Zugänge zum Hof kann der Werkunterricht bei schönem Wetter auch nach draußen verlagert werden.

In den Unterrichtsräumen und Fluren wurden Akustikpinnwände und -decken angebracht. Dadurch verringert sich die Nachhallzeit, und die Sprachverständlichkeit verbessert sich. In den Klassenräumen wird der aktuelle DIN-Wert für die Nachhaltigkeit um 30 % unterschritten, so dass diese auch für Hörgeschädigte geeignet sind.

### Energie

Eines der wichtigsten Ziele des Sanierungsprogramms ist die Senkung des Energiebedarfs und damit eine langfristige Reduzierung der Energiekosten. Aus dem EU-Förderprogramm Concerto konnten Zuschüsse für die Sanierung gewonnen werden.

Auf den Dachflächen des Verwaltungstrakts sind Solarzellen zur Stromgewinnung aufgestellt. 1.250 qm Dachfläche wurden an einen Investor zur Aufstellung einer Photovoltaikanlage vermietet. Der hier durch Sonnenenergie gewonnene Strom beläuft sich auf ca. 71.500 kWh pro Jahr. Der Strom wird in das öffentliche Stromnetz gespeist.

### PLANUNGS- UND BAUDATEN

Bauherr	Fachbereich Gebäudemanagement
Projektsteuerung	Fachbereich Gebäudemanagement
Planung und Bauleitung	pk nord, Hannover
Außenanlagen	
Projektsteuerung	Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Planung	Dröge + Kerck, Hannover
Fläche(n)	6.145 qm NGF
Baubeginn	März 2009
Fertigstellung	März 2011
Baukosten	8,0 Mio. Euro



### Die Schule

Die Grundschule Entenfangweg wurde 1952 in einfacher Massivbauweise mit roten Ziegeln erbaut. Im zeittypischen Baustil wurde die Schule als Gebäudeensemble aus ein- und zweigeschossigen Gebäudeteilen konzipiert.

Für die rund 270 Kinder der Klassen 1 bis 4 gab es in der Schule keine ausreichenden Flächen für die (Regen- und Winter-) Pausen.

### Die neue Halle

Der parallel zum Altbau errichtete Kubus strukturiert den Eingangsbereich der Schule neu. Ein verbindender Laubengang schirmt den Schulhof und die Gebäude zur Straße hin ab. Durch die Platzierung der neuen Bauten und den Erhalt einer alten Platane wurde eine schöne und geschützte (Schul-) Hofsituation geschaffen.

Im Inneren bietet das neue Haus auf 360 qm Grundfläche mit rund 5 m Deckenhöhe und großen Fensterflächen viel Licht, Luft und Raum für das Pausenvergnügen. Ein Podium macht den Raum auch für Veranstaltungen und Schulaufführungen nutzbar.

Der rund 17 x 25 m große Baukörper besteht aus zwei sich gegenüberstehenden Gebäudeteilen aus Sichtbeton: Der Podiumsbereich samt kleiner Kanzel und einem langgestreckten Guckfenster ist zum Schulhof hin orientiert;



auf der anderen Seite im zur Straße hin gelegenen Teil befinden sich die Nebenräume: WCs, Garderobe, Abstell- und Technikräume. Dazwischen spannt sich, mit einem einfachen Holztragwerk überdeckt, der Pausenraum auf.

Eine große verglaste Türanlage verbindet mit dem Pausenhof; in einer tiefen Fensterleibung kann man sitzen, lesen oder einfach nur nach draußen schauen.

Natürliche Materialien bilden das Farbkonzept: Birkenholz, Kautschukboden und Beton prägen die Atmosphäre im Innenraum. Für die Dielen der Bühne und für die Außenbekleidung des Hauses wurde sibirische Lärche gewählt, die im Laufe der Jahre eine hellgraue Patina annehmen wird. Die unterschiedlichen Rottöne der Glaselemente sind eine Reminiszenz an den Schulaltbau aus Ziegelmauerwerk.

Die Pausenhalle ist an allen Zugängen barrierefrei zu erreichen.

### PLANUNGS- UND BAUDATEN

Bauherr	Fachbereich Gebäudemanagement
Projektsteuerung	Fachbereich Gebäudemanagement
Planung und Bauleitung	dRei Architekten, Hannover
Außenanlagen	
Projektsteuerung	Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Planung	Ekkehart Mühe, Hemmingen
Fläche(n)	400 qm NGF
Baubeginn	Februar 2010
Fertigstellung	Februar 2011
Baukosten	1,5 Mio. Euro (Konjunkturprogramm II)



### Die Schule

Die Fridtjof-Nansen-Schule in Hannover-Vahrenheide wurde vom Architekten Ernst Zinsser entworfen und von 1960–1962 als Volksschule erbaut. Die Schulanlage besteht aus vier zweigeschossigen Klassenhäusern und mehreren eingeschossigen Gebäuden, die sich um einen Schulhof gruppieren. Der heute denkmalgeschützte Komplex wurde in den 70er und 90er Jahren um drei Gebäude erweitert. Neben der Grundschule sind in den Gebäuden ein Schulkindergarten und ein Hort untergebracht. Die Schule wurde im Rahmen des Sanierungsprogramms der Stadt Hannover umfassend energetisch saniert, brandschutztechnisch verbessert und erhielt eine Mensa für den geplanten Ganztagsbetrieb.

### Ein (fast) neues Gebäude

Ein in den 70er Jahren gebauter Pavillon zeigte viele Baumängel sowie keinerlei räumliche Qualitäten, so dass ein (Teil-)abriss des Gebäudes beschlossen wurde. Geblieben sind lediglich die Bodenplatte und der massive Kern für die Technik- und Sanitäräume. Um diesen Restbestand herum wurde ein Holzbau errichtet, der die neue Mensa und die Horträume beherbergt. Der neue Baukörper ist kleiner als sein Vorgänger und ermöglicht wieder den Blick in die angrenzenden Grün- und Spielflächen – ein Sichtbezug, den Ernst Zinsser konzipiert hatte und der durch den Vorgängerbau verstellt worden war. Die Außenwände mit roten Riemchen aus Torfbrand-Klinkern fügen sich in das vorhandene Ensemble ein; die Innenausstattung dagegen hebt sich mit einem leuchtend gelb lackierten Ausgabetresen aus MDF-Platten deutlich vom Altbestand ab. Eine umlaufende Terrasse mit Holzdielen bietet mit ihren Stufen und Höhenunterschieden jede Menge Sitzmöglichkeiten. Der Bau unterschreitet den Neubaustandard gemäß EnEV um 30 %.

### Energetische Sanierung im Denkmal

Die für den Bau charakteristischen Betonwabenfenster, die teilweise noch einfachverglast waren, brachten hohe Wärmeverluste mit sich. Im Zuge der Sanierung wurden die Waben in den Treppenhäusern und in der Turnhalle durch eine zweite Fensterschicht im Inneren ergänzt. So konnten die besondere Fassade erhalten bleiben und die Wärmeverluste minimiert werden.



Auch die charakteristischen, schützenswerten Ziegelfassaden durften nicht beeinträchtigt werden; eine Außendämmung kam also nicht infrage. Um die Gebäude dennoch energetisch zu verbessern, wurden innen Calciumsilikatplatten angebracht. Die Dachflächen konnten mit Zellulose und die Kriechkellerdecken mit Polystyrolplatten gedämmt werden – ohne die äußere Erscheinung der Gebäude zu beeinflussen.

Die in erster Linie aus Brandschutzgründen eingebauten Rauchschutz-Türen der Klassenhäuser haben auch energetisch einen Vorteil: Die Klassenräume samt ihrer Treppenhäuser sind jetzt auch thermisch vom weitläufigen Flur getrennt. So werden die Klassen im Winter auf 20 °C geheizt, während es in den Bewegungszonen nur 15 °C warm wird. Alle haustechnischen Leitungen und Anlagen wurden erneuert.

### Brandschutz und Denkmal

In Zusammenarbeit mit der Denkmalpflege und der Feuerwehr Hannover wurde ein Brandschutzkonzept entwickelt, das den Sicherheitsanforderungen Rechnung trägt, aber Rücksicht auf das Denkmal nimmt.

So konnte zum Beispiel im Flur des Klassentrakts auf große Rauchschutz-Türanlagen verzichtet werden, die den Gang in mehrere Abschnitte zerteilt und den ungehinderten Blick versperrt hätten. Als Alternative sind Rauchschutzvorhänge zum Einsatz gekommen. Sie sind in unauffälligen Kästen unter der Decke befestigt und bei Bedarf herabzulassen.

Die sogenannten Schustertrakte wurden durch Rettungsbrücken miteinander verbunden. Über neu geschaffene Außen-türen kann man nun in den Obergeschossen über Stahlbrücken von einem Trakt in den nächsten gelangen. An den beiden Endklassenhäusern wurden Außentreppen angebaut. Sie verlaufen jeweils hinter einer Wandscheibe und orientieren sich so an der Gestaltung des Bestands.

### PLANUNGS- UND BAUDATEN

Bauherr	Fachbereich Gebäudemanagement
Projektsteuerung	Fachbereich Gebäudemanagement
Planung und Bauleitung	Runge Architekten, Hannover
Außenanlagen	
Projektsteuerung	Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Planung	Wendland-Pötter-Kriebelt, Hannover
Fläche(n)	4.000 qm NGF
Baubeginn	September 2009
Fertigstellung	August 2011
Baukosten	6,55 Mio. Euro



Die Gebäude der Gebrüder-Körting-Schule entstanden 1967 als „Grundschule Petermannstraße“. Seit 2002 teilen sich die Förderschule Astrid Lindgren und die Grundschule Gebrüder Körting die Schulanlage.

Im Schuljahr 2010/2011 hat die Schule den Ganztagsbetrieb eingeführt. Im August 2010 wurde der Grundstein für das neue Gebäude gelegt, und nach knapp einjähriger Bauzeit konnte die Mensa im Juni 2011 eingeweiht werden.

Für rund 1,3 Mio. Euro aus dem Konjunkturprogramm II hat die Stadt Hannover ein Gebäude für den Ganztagsbetrieb erstellt, das darüber hinaus für Veranstaltungen der Schule genutzt werden kann. An den Gesamtkosten beteiligten sich der Bund mit rund 975.000 Euro (75 %), das Land Niedersachsen mit 195.000 Euro (15 %) und die Stadt Hannover mit 130.000 Euro (10%).

Der Neubau wurde am Haupteingang platziert und an die dortige ehemalige Hausmeisterwohnung angefügt. Diese wurde zur Küche umgebaut und ist über den Ausgabetresen mit dem neuen Baukörper verbunden. Der Speisesaal öffnet sich mit einer großen Glasfassade zum grünen Außengelände. Eine Raumhöhe von rund 4,20 m und ein zusätzliches Oberlichtband nach Norden geben dem Gebäude viel Luft und Licht.

Die Innenraumgestaltung ist mit weißen Wänden und anthrazifarbene Werksteinboden zurückhaltend und klar. Einzige Farbtupfer bilden die bunten Stühle und die zahlreichen kleinen Keramikfliesen, die in Reihen die Wände an der Essensausgabe und in den Sanitäreinrichtungen schmücken. Tier-



und Pflanzenmotive in wunderschönen Farbglasuren zieren die 10 x 10 cm kleinen Fliesen, die die Kinder im Kunstunterricht selbst bemalt haben.

Neben dem Speisesaal ist – durch eine Faltwand abtrennbar – ein Freizeitbereich entstanden. Hier können die Kinder in der Nachmittagsbetreuung ihre Zeit verbringen, zum Beispiel mit Hausaufgaben machen, lesen oder Airhockey spielen.

Der Neubau wurde als Holzrahmenbau mit unterschiedlichen Fassaden errichtet: Die Schmalseiten haben eine horizontale Verschalung aus dunkel lasiertem Lärchenholz, die Nord- und Südseiten mit den Fensterflächen sind weiß verputzt.

Auf der Terrasse an der Südseite schützt eine Pergola aus Aluminium und Stahl den Raum vor starker Sonneneinstrahlung.

Der gesamte Mensabau ist barrierefrei erreichbar und hat eine behindertengerechte WC-Anlage.

## PLANUNGS- UND BAUDATEN

Bauherr	Fachbereich Gebäudemanagement
Projektsteuerung	Fachbereich Gebäudemanagement
Planung und Bauleitung	Fachbereich Gebäudemanagement
Außenanlagen	
Projektsteuerung	Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Planung	Adam + Adam Landschaftsarchitekten, Hannover
Fläche(n)	342 qm NGF
Baubeginn	Juli 2010
Fertigstellung	Mai 2011
Baukosten	1,3 Mio. Euro (Konjunkturprogramm II)



Die Grundschule Grimsehlweg in Hannover-Bothfeld wurde in den 1950er Jahren gebaut. Die Schulanlage besteht aus ein- bis zweigeschossigen Gebäuden, die den zentralen Pausenhof an drei Seiten umschließen.

#### Offene Ganztagschule

Um einen offenen Ganztagschulbetrieb für die rund 320 Kinder anbieten zu können, wurden die dafür erforderlichen Räume geschaffen. Mittagessen und Nachmittagsbetreuung erforderten den Bau einer Mensa samt Küche sowie Flächen für die Lern- und Spielangebote.

Das Bauvorhaben wurde im Rahmen des Konjunkturprogramms II umgesetzt. Nach 12 Monaten Bauzeit konnten die Räume im Juni 2011 feierlich eröffnet werden, die Baukosten betragen rund 1,8 Mio. Euro.

Die Offene Ganztagschule orientiert sich im Gegensatz zur Ganztagschule überwiegend an der klassischen Unterrichtsstruktur der Halbtagschule und bietet – neben dem Mittagessen – nach dem Unterricht ein zusätzliches, freiwilliges Nachmittags-Programm. Dieses beinhaltet zu mBeispiel eine Betreuung bei den Hausaufgaben, Förderangebote, Freizeitgestaltung mit Sport und Spiel oder Arbeitsgruppen zu Unterrichtsthemen.

#### Neubau

Die Erweiterungsflächen finden in zwei Baukörpern Platz: In der rund 20 Meter langen unauffälligen Verlängerung eines Gebäuderiegels und in einem bunten, kontrastierenden Quader, der dem erweiterten Teil zum Pausenhof hin vorgelagert wurde.



Während sich der Verlängerungsbau mit weißer Putzfassade, blauem Linoleumboden und identischer Fensteraufteilung sowohl außen als auch innen recht genau am Altbau orientiert, hebt sich der Anbau für Mensa und Freizeitbereich eindeutig vom Bestand ab: Der Holzbau hat ein Flachdach, anthrazitfarbene Fassadenplatten und eine Pfosten-Riegel-Fassade mit eingestreuten bunten Scheiben. Im Verlängerungsbau wurden ein zusätzlicher Unterrichtsraum und die Mensaküche untergebracht, im Anbau befinden sich der Essraum und – verbunden durch eine breite Glastür – der Freizeitbereich für die Nachmittagsbetreuung. Sonnengelber Linoleumboden und helle Hölzer schaffen eine warme und freundliche Atmosphäre.

#### Baukonstruktion

Beide neuen Gebäudeteile sind in Holztafelbauweise errichtet. Die Verlängerung des Bestandsbaus ist mit 14 cm Wärmedämmverbundsystem bekleidet, beim Anbau liegt die 26 cm dicke Wärmedämmung zwischen den Holzbauwänden. Beide Gebäude liegen mit ihren Bodenplatten auf einer wärmedämmenden Glasschaum-Granulatschicht und haben auch auf dem Dachboden bzw. auf dem Flachdach dicke Dämmschichten, so dass sich die Gebäude mit ihren Hüllflächen nahe am Passivhausstandard bewegen.

Durch den hohen Vorfertigungsgrad der Holztafelbauweise sind sehr kurze Montagezeiten möglich gewesen. Der Rohbau wurde innerhalb von 2 Wochen vollständig aufgestellt.

#### PLANUNGS- UND BAUDATEN

Bauherr	Fachbereich Gebäudemanagement
Projektsteuerung	Fachbereich Gebäudemanagement
Planung und Bauleitung	Amberge + Schwartze Architekten, Hannover
Außenanlagen	
Projektsteuerung	Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Planung	Klaus Hoffmann, Hannover
Fläche(n)	400 qm NGF
Baubeginn	März 2010
Fertigstellung	Mai 2011
Baukosten	1,8 Mio. Euro (Konjunkturprogramm II)



#### Die Grundschule Hinrich Wilhelm Kopf

Die Hinrich-Wilhelm-Kopf-Schule liegt in Hannover-Kleefeld zwischen der Eilenriede und der Gartenstadt Kleefeld. Das viergeschossige Schulgebäude wurde 1922 erbaut und steht seit 1977 unter Denkmalschutz. Der Hauptzugang zum Gebäude befindet sich am Schweriner Platz, auf der Rückseite erstreckt sich eine weitläufige Grün- und Sportanlage, die den Kindern als Pausenspielfläche zur Verfügung steht.

Hauptziele der Umbauarbeiten waren eine umfassende Verbesserung des Brandschutzes und die Schaffung einer Mensa für den beantragten Ganztagschulbetrieb. Die Stadt Hannover investierte dafür rund 1,9 Mio. Euro aus dem Konjunkturprogramm des Bundes.

Für den verbesserten Brandschutz wurden in den beiden Treppenhäusern und in den Fluren verglaste Rauchschutztüren eingebaut. Zwei neue Rettungswege für die Obergeschosse wurden an den äußeren Flügeln des 100 Meter langen Gebäudes geschaffen. Die am Ende der Flure liegenden Klassenräume erhielten zusätzliche Türen ins Freie, die auf die neuen Treppentürme führen. Diese haushohen Stahlkonstruktionen sind an den Podesten von halbrunden Wänden aus rotem Ziegelmauerwerk eingefasst. Die Klinker wurden in Zusammenarbeit mit dem Denkmalschutz denen des Altbaus in Farbton und Format angepasst.



Die Mensa mit Speisesaal, Küche und Nebenräumen konnte im Erdgeschoss in einem Teil der Eingangshalle und in den angrenzenden Räumen realisiert werden. Die leuchtenden Farben der neuen Wände, Böden und Möbel setzen einen frischen Kontrast zur ehrwürdigen 90 Jahre alten Ziegelarchitektur mit Säulen und Rundbögen.

Als energetische Maßnahmen zur Verbesserung des Wärmeschutzes wurden das Dachgeschoss gedämmt, die einfachverglaste Fenster an der Nord-Ost-Seite zum Schweriner Platz sowie die Erdgeschoss-Fenster an der Westseite durch neue Holzfenster mit Wärmeschutzverglasung ersetzt und in Form und Farbe denkmalgerecht ausgeführt.

#### PLANUNGS- UND BAUDATEN

Bauherr	Fachbereich Gebäudemanagement
Projektsteuerung	Fachbereich Gebäudemanagement
Planung und Bauleitung	N2M Architekten, Hannover
Außenanlagen	
Projektsteuerung	Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Planung	Stielow Landschaftsarchitektur, Gehrden
Fläche(n)	5.030 qm NGF
Baubeginn	April 2010
Fertigstellung	August 2011
Baukosten	1,9 Mio. Euro (Konjunkturprogramm II)



### Allgemeines

Die Grundschule Wendlandstraße liegt im Stadtbezirk Herrenhausen-Stöcken und wurde 1907 gebaut. In einem Erweiterungsbau aus dem Jahre 1975 liegt die sanierte Schultoilettenanlage.

Die Grundschule Hoffmann von Fallersleben im Stadtbezirk Bothfeld-Vahrenheide wurde im Jahre 1953 gebaut.

### Umbau und Sanierung

In beiden Schulen wurden die Schüler-Sanitäreinrichtungen umfassend saniert und die Räume neu gestaltet. Die Sanitärobjekte wie WC-Becken einschließlich Spülkasten, Urinale und Waschtischanlagen wurden komplett ausgetauscht. Wand- und Fußbodenfliesen wurden ebenfalls neu verlegt.

Besonderes Augenmerk wurde auf die Verringerung der Geruchsbelastung in den Schultoilettenanlagen gelegt. Zu diesem Zweck wurden ausschließlich wandhängende WC-Anlagen und Einzelurinale statt der bestehenden Urinalrinnen eingebaut. In der Grundschule Wendlandstraße wurde ein fugenloser Fußbodenbelag gewählt. Ver- und Entsorgungsleitungen wurden ausgewechselt. Alle Trennwände und Elektroanlagen wurden ebenfalls erneuert.



### Gestaltung

In der Grundschule Wendlandstraße wurden unter Anleitung des Künstlers Bernd Kroeber im Kunstunterricht Fliesen im Standard-Wandformat von den Schülern bemalt und als waagerechtes Band im Wechsel mit einfarbigen Fliesen als oberer Abschluss des weißen Fliesenspiegels angeordnet. Hier können die Schüler täglich auf ihre bemalten Fliesen schauen und selbstgemalte Hasen und Seesterne bewundern.

Als weitere Besonderheit und gestalterisches Element wurden Collagen aus Schülerbildern zusammengestellt und in verschiedenen geometrischen Formen in wasserdichter Ausführung oberhalb des Fliesenspiegels angebracht.

Die Grundschule Hoffmann von Fallersleben erarbeitete ein Farb- und Gestaltungskonzept für die Sanitärräume. Die Künstlerin Yasemin Yilmaz wurde mit der Umsetzung des Vorschlages beauftragt. Thema für die Neugestaltung der Schultoilettenräume waren die Unterwasserwelten. Viele keramische Meeresbewohner auf wasserblauen Wänden erwecken nun das Gefühl, sich im und unter Wasser zu befinden.

Die Schüleraktionen zur Verschönerung und Umgestaltung der Schultoiletten betreute und finanzierte der Fachbereich Bibliothek und Schule. Die Mitgestaltung soll den Schülern auch helfen, die Sanitärräume mit Sorgfalt zu behandeln und zu benutzen.

### PLANUNGS- UND BAUDATEN

Bauherr	Fachbereich Gebäudemanagement
Projektsteuerung	Fachbereich Gebäudemanagement
Begleitung + Umsetzung der Schüleraktionen	Fachbereich Bibliothek und Schule
Künstlerisches Konzept	Grundschule Wendlandstraße Bernd Kroeber, Hüttenfeld
Künstlerisches Konzept	Grundschule Hoffmann von Fallersleben Yasemin Yilmaz, Hannover
Bauzeit	Sommerferien 2009
Baukosten	Grundschule Wendlandstraße 72.000 Euro Grundschule Hoffmann von Fallersleben 75.000 Euro



**Grundschule In der Steinbreite**  
 Die Grundschule In der Steinbreite ist ein moderner und energiesparender Neubau, der an gleicher Stelle das alte Schulgebäude ersetzt. Eine wirtschaftliche Sanierung des Altbaus war wegen des baulich desolaten Zustandes nicht möglich. Der Neubau der Grundschule wurde im Rahmen einer Öffentlich Privaten Partnerschaft realisiert. Die Grundschule In der Steinbreite ist für 300 SchülerInnen der Stadtteile Davenstedt und Ahlem konzipiert und steht über den Schulalltag hinaus auch für vielfältige Stadtteilaktivitäten zur Verfügung.

#### Neubau

Der dreizügige Schulneubau beinhaltet neben 12 Unterrichtsräumen zusätzliche Flächen für einen Freizeitbereich, eine Mittagessenausgabe, die Schülerbetreuung am Nachmittag, einen Hort und bietet ausreichend Platz für Stadtteilaktivitäten.

#### Gebäudekonzept

Um der Nutzung als Grundschule und als Stadtteilschule gerecht werden zu können, ist das Schulgebäude in drei eigenständige Abschnitte unterteilt: das Forum mit der Verwaltung im Erdgeschoss und den Fachräumen im Obergeschoss, der Klassentrakt und die Sporthalle mit Nebenräumen. Die Bibliothek, der Kunst- und Werkraum, der Informatikbereich und ein Betreuungsraum sind öffentlich zugänglich. Im Obergeschoss sind auch die Räumlichkeiten für den Hort St. Christophorus untergebracht. Jeweils drei Klassenräume sind zu einer Jahrgangszone zusammengefasst und teilen sich einen hellen, freundlichen Gruppenraum. Die Sporthalle ist über einen separaten Eingang erreichbar und steht außerhalb der Unterrichtszeiten Vereinen zur Verfügung.

#### Stadtteilcafé und Veranstaltungsforum

Als Nahtstelle zwischen Schule und Stadtteil liegt das Café mit dem Forum zentral am Eingang. Es orientiert sich zum Vorplatz der Schule und kann auf diese Weise für Veranstaltungen, als Jugendtreff und natürlich als Mensa für die Grundschule und den Hort genutzt werden. Das Café steht auch dem Förderverein Davenstedt zur Verfügung. Die neue Schule ist mit 300 Schülern, den Lehrern und Anwohnern Treffpunkt einer großen Gemeinschaft. Für diese Gemeinschaft bildet das Forum mit der Mensa bzw. dem Stadtteilcafé das Zentrum. Es ist zugleich Ort des täglichen Ankommens, ein Ort für die Pausenzeiten, für Feiern und Veranstaltungen. Bei Theateraufführungen kann die integrierte Bühne in den angrenzenden Musikraum erweitert werden.

#### Barrierefreies Gebäude

Großer Wert wurde auf eine behindertengerechte Planung gelegt. Eine barrierefreie äußere und innere Infrastruktur sowie der behindertengerechte Zugang zu allen Räumen wurden bei diesem Schulneubau vorbildlich realisiert.

#### Fassade

Das Schulgebäude wurde mit einer Ziegelfassade ausgeführt. Der lebendig rote Ziegel kontrastiert mit grünen Gläsern zwischen den Fensterflächen. Diese schmalen, transparenten Elemente reflektieren grüne Laubtöne über die Wintermonate in die Räume.



#### Außenanlagen

Das gesamte Außengelände wurde neu gestaltet, so dass ein vielseitig nutzbares, attraktives Freigelände mit Sportflächen entstand. Neben der Pausennutzung mit Spielmöglichkeiten besteht hier in den Sommermonaten auch die Möglichkeit, Außenunterricht und Veranstaltungen durchzuführen. Eine Außenbühne steht ebenfalls zur Verfügung.

#### Passivhausstandard/Energiekonzept

Der Neubau wurde im Passivhausstandard gebaut, hohe Dämmstoffstärken und eine luftdichte Gebäudehülle ergeben einen optimalen Wärmeschutz.

Die massive Bauweise des Neubaus sorgt für ein angenehmes sommerliches Raumklima; die sommerlichen Wärmeeinträge werden mittels speicherfähiger Baumasse tagsüber zwischengespeichert und erst nachts bei Abkühlung wieder abgegeben. Als Schutz vor solaren Wärmeeinträgen im Sommer sind die Fensterflächen mit außenliegenden Sonnenschutzanlagen ausgestattet. Durch die mechanische Belüftung des Gebäudes, die der jeweiligen Nutzung folgt, werden angenehme und gleichbleibend sehr gute Raumluftqualitäten erzielt. Die Passivhauskriterien wurden eingehalten, der maximale Jahres-Heizwärmebedarf beträgt nur 15 kWh/qm.

Die Gliederung des Gebäudes spiegelt sich auch in der Anordnung der technischen Zentralen wider. Es gibt jeweils eine Zentrale für die Sporthalle, die Klassentrakte und Nebenräume sowie das Forum, die Mensa und die Verwaltung.

In den Zentralen befinden sich die Be- und Entlüftungsanlagen mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung (Wirkungsgrad über 80 %). Die Beheizung erfolgt bei Bedarf über Erwärmung der Zuluft. Statische Heizkörper gleichen Temperaturschwankungen zwischen verschiedenen Nutzungsbereichen aus und unterstützen die Beheizung des Gebäudes auf die Grundtemperatur.

#### PLANUNGS- UND BAUDATEN

Bauherr	Fachbereich Gebäudemanagement
Projektsteuerung	Fachbereich Gebäudemanagement
ÖPP-Partner und Bauausführung	AUG.PRIEN Bauunternehmung, NL Bremen
Planung und Bauleitung	SchröderArchitekten, Bremen
Außenanlagen	
Projektsteuerung	Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Planung	Henke + Blatt BDAL, Achim
Fläche(n)	2.900 qm NGF
Baubeginn	Juli 2008
Fertigstellung	September 2009
Baukosten	7,4 Mio. Euro



Die katholische Grundschule Kardinal-Galen-Schule und die Pestalozzi-Grundschule wurden in den Jahren 1954 und 1955 im westlichen Bereich des Schulzentrums Misburg errichtet. Insgesamt besuchen derzeit ca. 430 Schüler die beiden Schulen. Es handelt sich um zwei eigenständig geführte Schulen in benachbarten Gebäuden, die in vielen Teilen gemeinsam genutzt werden. Die Pestalozzi-Grundschule besteht aus einem eingeschossigen und einem zweigeschossigen Trakt mit einer Pausenhalle und einem überdachten Hof als Schnittpunkt. Die Kardinal-Galen-Schule ist ein zweigeschossiges Gebäude mit Anbau. Beide Schulen nutzen den südlichen Haupteingang der Kardinal-Galen-Schule, der mit seiner großzügigen Eingangshalle beide Schultrakte miteinander verbindet. In den Jahren 1977-78 entstand im Pausenhof am Ende einer großen Überdachung ein Schulkindergarten.

#### Ziele der Modernisierung

Schwerpunkt der Baumaßnahmen war die energetische Modernisierung, die Erneuerung der Haustechnik und die Verbesserung des Brandschutzes, der Raumakustik und der Aufenthaltsqualität beider Schulgebäude.

Alle Fenster sowie die Hüllflächen der Pestalozzi-Schule wurden energetisch verbessert. Die Kardinal-Galen-Schule erhielt teilweise neue Fenster mit Wärmeschutzverglasung. Die obersten Geschossdecken beider Schulen wurden mit einer Wärmedämmung ausgestattet. Dach und Fassade des Erschließungsflures der Pestalozzi-Schule wurden abgerissen und mit geänderten Raumdimensionen neu aufgebaut.

Hierbei entstand neben einer angenehmen Raumhöhe ein Licht durchfluteter Flurbereich mit einer Stahl-Glas-Fassade aus zum Teil farbigem Wärmeschutzglas. Gleichzeitig entsteht durch die Glasfassade bereits beim Betreten der Eingangshalle eine großzügige Sichtverbindung zum Schulhof.



Beide Schulflure wurden durch Nischen bildende Tisch-Bank-Kombinationen sowie Pinnwände und Garderoben in ihrer Gestaltung und Nutzungsqualität aufgewertet – und laden nun zum Verweilen ein.

Der gesamte Innenbereich erhielt eine ordnende Gestaltung, die zudem durch ein neues Farbkonzept beide Gebäude eindeutig in zwei Schulbereiche gliedert. Die Treppenhäuser und Fluchtwege wurden mit Rauchschutztüren ausgestattet. Neue schallabsorbierende Decken und Wandsysteme haben überall die Raumakustik verbessert. Um vorhandene Qualitäten der Gebäude zu erhalten, wurde großer Wert auf die Aufarbeitung bestehender prägnanter Oberflächenmaterialien wie Natursteinplatten in den Fluren und Parkettböden in den Klassenzimmern gelegt. Der Standort der Schüler-WC-Anlage wurde räumlich unmittelbar der Eingangshalle zugeordnet, um eine für beide Schulen optimale Nutzung zu gewährleisten. Die Lehrer-WC-Anlage wurde ebenfalls erneuert und erhielt zudem ein separates rollstuhlgerechtes WC.

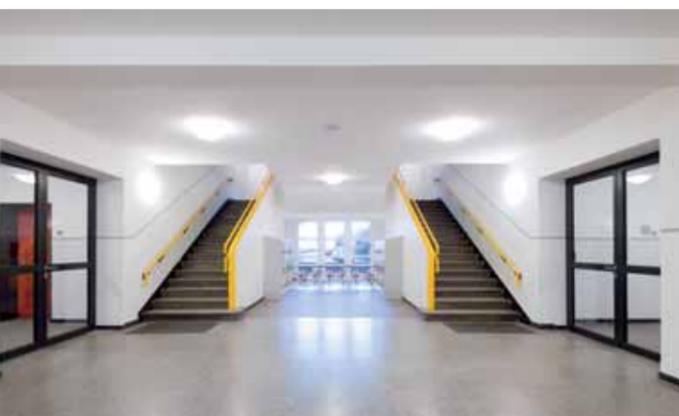
In beiden Schulen wurden schadstoffhaltige Baustoffe entfernt und die aktuellen Unfallschutzvorschriften beachtet. Außerdem wurde im Rahmen der Baumaßnahmen in beiden Grundschulen Barrierefreiheit erreicht.

Durch eine Veränderung des Außengeländes und den Bau einer Außen- und Innenrampe konnte der Zugang zum Haupteingang und auf den Schulhof im Bereich der Kardinal-Galen-Schule rollstuhlgerecht gestaltet werden.

Im Zuge der Sanierung erhielt der Schulhof neue Sitzmöglichkeiten und wurde zum Teil auch mit neuen Spielgeräten ausgestattet.

#### PLANUNGS- UND BAUDATEN

Bauherr	Fachbereich Gebäudemanagement
Projektsteuerung	Fachbereich Gebäudemanagement
Planung und Bauleitung	pk nord, Hannover
Außenanlagen	
Projektsteuerung	Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Planung	Klaus Hoffmann, Hannover
Fläche(n)	3.281 qm NGF
Baubeginn	Januar 2008
Fertigstellung	November 2009
Baukosten	3,2 Mio. Euro



Die Grundschule Wasserkampstraße in Hannover-Kirchrode besteht aus mehreren Gebäudetrakten aus unterschiedlichen Baujahren. Im Jahr 1936 wurden das dreigeschossige Hauptgebäude mit Unterrichts- und Verwaltungsräumen und die daran angeschlossene Aula erbaut. 1967 kamen ein Klassentrakt und die Sporthalle hinzu. Eine Pausenhalle mit zwei kleinen Atriumhöfen verbindet alle Gebäudeteile miteinander. Die Schwerpunkte der Sanierung lagen in der energetischen Modernisierung der Gebäudehülle, der Verbesserung des Brandschutzes und der Erneuerung der haustechnischen Anlagen. Außerdem waren zusätzliche Räume für eine Mensa und den angestrebten Ganztagsbetrieb zu schaffen.

#### Erneuerungen

Das Hauptgebäude und die Aula wurden umgebaut, saniert und farbig neu gestaltet. Im Schulalltag wird die Aula jetzt mit rund 104 Sitzplätzen als Mensa genutzt, sie bleibt aber weiterhin auch für schulische Veranstaltungen nutzbar. Ein in der Seitenwand eingebauter Kiosk dient der täglichen Essensausgabe und kann auch bei Veranstaltungen als Tresen für Getränke und Buffet genutzt werden.

Die neue Nutzung und die zugehörigen Küchen- und Nebenräume machten zwei Anbauten erforderlich. Sie fügen sich als kleine Quader unauffällig und doch in eindeutig moderner Material- und Formensprache in hellgrauem Sichtbeton an den Altbau an.

Alle Unterrichtsräume sind mit neuen Linoleumböden, Beleuchtung und Akustikdecken ausgestattet worden. Schadhafte Fenster wurden ausgebaut und durch Holzfenster mit verbessertem Wärmeschutz ersetzt.

Die Sporthalle wurde mit dem Einbau eines neuen Sportbodens, verbessertem Prallschutz, neuer Beleuchtung und einer Deckenstrahlungsheizung modernisiert.

Ein herabzulassender Trennvorhang in der Mitte der Halle



ermöglicht die zeitgleiche Nutzung auf zwei Spielflächen. Auch die angeschlossenen Sanitärräume, Duschen und Umkleiden wurden vollständig erneuert.

#### Energetische Sanierung

An Klassentrakt, Sporthalle und Pausenhalle wurde das abgängige Verblendmauerwerk abgetragen und durch Wärmedämmsysteme ersetzt: Der Klassentrakt erhielt ein Wärmedämmverbundsystem mit weißem Anstrich; die Sporthalle mit Nebenräumen und die Pausenhalle samt Eingangsbereich wurden gedämmt und mit hinterlüfteten farbigen Fassadenplatten bekleidet. Der Altbau erhielt im 1. und 2. Obergeschoss rundum ein Wärmedämmverbundsystem. Im Erdgeschoss wurde auf eine Dämmung verzichtet, um die feinen horizontalen Original-Fassadenprofilierungen erhalten zu können. Alle Heizleitungen und Heizkörper wurden erneuert. Einzelne Heizkreise der Gebäudeteile werden auf die jeweiligen Nutzungszeiten angepasst. Im Bereich von WC-Anlagen sowie der Mensaküche wurden neue dezentrale Lüftungsanlagen installiert.

#### Brandschutz und Barrierefreiheit

Durch Verbindungstüren zwischen den Unterrichtsräumen konnten im Klassentrakt zweite Rettungswege geschaffen werden. An die beiden Treppenhäuser wurden Außentreppe angebaut, die eine direkte Flucht ins Freie ermöglichen. Durch neue Rauchschutztüren lassen sich Bereiche trennen. Am Altbau wurde für die Obergeschosse eine neue Außentreppe angebaut.

Das gesamte Erdgeschoss kann durch den Einbau von Rampen im Innen- und Außenbereich und ein neu eingebautes behindertengerechtes WC barrierefrei genutzt werden.

Der Pausenhof und die Außenanlagen wurden modernisiert.

#### PLANUNGS- UND BAUDATEN

Bauherr	Fachbereich Gebäudemanagement
Projektsteuerung	Fachbereich Gebäudemanagement
Planung und Bauleitung	Ertelt Laes Architekten, Hannover

Außenanlagen	Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Projektsteuerung	Klaus Hoffmann, Hannover
Planung	

Fläche(n)	5.090 qm NGF
-----------	--------------

Baubeginn	April 2009
Fertigstellung	Oktober 2010



Die Peter-Ustinov-Schule ist eine Hauptschule mit circa 250 Schülerinnen und Schülern im Stadtteil Ricklingen. Die Schule besteht aus zwei Gebäudeteilen: einem Altbau aus dem Jahre 1914 und mehreren Gebäudeerweiterungen aus den 1960er Jahren.

Der viergeschossige Altbau beherbergt vor allem die Fachräume für Werken, Kunst, Musik und den naturwissenschaftlichen Unterricht; in den ein- und zweigeschossigen Flachdachbauten befinden sich der Verwaltungstrakt, die allgemeinen Unterrichtsräume, die Aula und eine Sporthalle.

Alle Schulgebäude waren altersbedingt sanierungsbedürftig. Bereits im Jahr 2006 wurden große Teile der Fassaden und Dächer des Klassen- und Verwaltungstrakts saniert und schadhafte Fenster ausgetauscht.

Im Rahmen des Schulsanierungsprogramms der Landeshauptstadt Hannover erfolgte im Jahr 2009 eine umfangreiche Sanierung der Sporthalle und des Altbaus.

#### Ziele

Im Focus der Baumaßnahmen standen im Jahr 2009 vor allem die energetische Modernisierung der Schulgebäude, die Erneuerung der Haustechnik und die Entfernung von schadstoffhaltigen Bauteilen.

Eines der wichtigsten Ziele des Sanierungsprogramms der Landeshauptstadt Hannover ist die Senkung des Energieverbrauchs und damit eine langfristige Reduzierung der Kosten und des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes. Die Maßnahmen an der Gebäudehüllfläche, der Wärmeversorgung und der Elektrotechnik reduzieren den Energiebedarf an der Peter-Ustinov-Schule zukünftig um circa 35 Prozent.

Weitere Ziele waren die Verbesserung des Brandschutzes, die Umsetzung der Unfallschutzvorschriften sowie Maßnahmen zur Barrierefreiheit.



#### Sanierung

Altbau und Sporthalle erhielten Wärmedämmungen an Außenwänden und Dächern sowie neue Fenster mit Wärmeschutzverglasung. Sämtliche Heizungs- und Wasserleitungen sind erneuert worden.

Zur Verbesserung der Rettungswege ist am viergeschossigen Altbau eine außen liegende Fluchttreppe als Stahlkonstruktion angebaut worden. Alle Treppenhäuser wurden mit Rauchschutztüren ausgestattet.

In der Turnhalle wurden eine Deckenstrahlungsheizung, Geräteraumtore und Veloursprallschutzwände eingebaut. Der Umkleiden- und Sanitärbereich wurde umfassend saniert und in zeitgemäßer Form neu gestaltet.

In mehreren Unterrichtsräumen wurde die Raumakustik verbessert. So erhielt der Musikraum einen neuen schalldämmenden Bodenbelag und Akustikdecken. Die zum Westschnellweg gelegenen Unterrichtsräume wurden mit Schallschutzfenstern ausgestattet.

Durch den Einbau von zwei Rampen und einer rollstuhlgerichten Toilette ist nun das gesamte Erdgeschoss mit Aula und Sporthalle auch für Menschen mit Behinderungen nutzbar.

Auch der Schulhof wurde saniert und mit neuen Spielgeräten ausgestattet. Dank des Bezirksrats Ricklingen, der Mittel aus dem „Sonderprogramm zur ökologischen Aufwertung von Schulhöfen und Kinderspielplätzen“ dieser Schule zusprach, entstand eine vielfältig ausgestattete Spielstrecke. Eine Fläche, die durch die Baumwurzeln unfallträchtig beschädigt war, wurde im ökologischen Sinne „offen gelassen“ und als versickerungsfähiges Pflaster bzw. Holzhackelfläche hergestellt.



#### PLANUNGS- UND BAUDATEN

Bauherr	Fachbereich Gebäudemanagement
Projektsteuerung	Fachbereich Gebäudemanagement
Planung und Bauleitung	pk nord, Hannover
Außenanlagen	
Projektsteuerung	Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Planung	Klaus Hoffmann, Hannover
Fläche(n)	4.020 qm NGF
Baubeginn	Januar 2009
Fertigstellung	Oktober 2009
Baukosten	2,9 Mio. Euro



### Das Gymnasium Bismarckschule

Die Bismarckschule wurde 1911 in der Südstadt von Hannover, nahe am Maschsee, erbaut.

Im Rahmen einer „Öffentlich Privaten Partnerschaft“ (ÖPP) wurde die Schule von 2009 bis 2011 für rund 15 Millionen Euro umfangreich saniert und erweitert. Im Sommer 2010 konnte nach rund einjähriger Bauzeit ein Neubau mit zehn Klassenräumen und einer Mensa eingeweiht werden, ein weiteres Jahr später wurde der Abschluss der Sanierung des denkmalgeschützten Altbaus gefeiert.

### Neubau

Der dreigeschossige, weiß verputzte Neubau in Passivhausbauweise beherbergt in den beiden Obergeschossen 10 Klassen- und zwei Gruppenräume, im Erdgeschoss befinden sich die Mensa und eine Cafeteria.

Der großzügige 235 qm große Speisesaal bietet Platz für knapp 200 Schüler, hat bodentiefe Fenster mit einem schönen Blick ins Grüne; der Bodenbelag aus naturfarbenem Betonwerkstein ist angelehnt an die im Altbau vorhandenen Solnhofener Natursteinplatten.

Mit einem Aufzug sind alle Räume bis in das 2. Obergeschoss barrierefrei erreichbar.

Ein neuer eingeschossiger Eingangsbereich, bekleidet mit roten Fassadenplatten, verbindet den Neubau mit dem Hauptgebäude. Dank eines weiteren Aufzugs im Altbau ist auch der Übergang zum Altbau – trotz der versetzten Geschosse (Hochparterre) – barrierefrei möglich. Im Altbau selbst sind fast alle Klassenräume und Fachunterrichtsräume barrierefrei erreichbar.

### Sanierung

Am denkmalgeschützten Altbau mit seinen Natursteinfassaden kam eine Außendämmung nicht in Betracht; die energetische



Sanierung konzentrierte sich deshalb auf die Dachflächen bzw. Dachböden, die Kelleraußenwände und die Fenster. Die Natursteinfassaden wurden gereinigt und ausgebessert. An der Westfassade wurden die Klassenraumfenster aus den 1960er Jahren gegen wärmeschutzverglaste Holzfenster – jetzt mit Fensterteilung nach Originalvorbild – ausgetauscht.

Auch bei der Restaurierung im Innenbereich wurde besonderer Wert auf die Wiederherstellung des Originalzustands der Flure, des Treppenhauses und der (Vor-)Hallen gelegt. Das hölzerne Treppengeländer, die Böden aus Solnhofener Platten, die Flurfenster samt Originalbeschlägen – alles wurde von Farbschichten befreit, aufgearbeitet und – wo nötig – ausgebessert, so dass die Elemente nah am Ursprungszustand von 1911 wiederhergestellt sind.

Eine Besonderheit ist die Sanierung der Aula: Sie wurde unter denkmalpflegerischen Gesichtspunkten mit ihren vorhandenen Elementen aus den 1950er Jahren renoviert.

Die sanierten Klassenräume mit neuen Linoleumböden und Akustikdecken sind mit Anschlüssen für moderne Medien ausgestattet, die einem Neubaustandard entsprechen. Darüber hinaus wurde die gesamte Haustechnik erneuert sowie Lüftungsanlagen in Duschen, WC und Umkleiden eingebaut. Um sowohl dem Brandschutz als auch der Denkmalpflege zu genügen, wurden eine Brandmeldeanlage eingebaut sowie bauliche Rettungswege nach NBauO geschaffen bzw. ergänzt.

### PLANUNGS- UND BAUDATEN

Bauherr	Fachbereich Gebäudemanagement
Projektsteuerung	Fachbereich Gebäudemanagement
ÖPP-Generalunternehmer	Lindner AG, Arnstorf
Planung und Bauleitung	Wegener Schebalkin, Köln
Außenanlagen	
Projektsteuerung	Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Planung	Klaus Hoffmann, Hannover
Flächen	
Altbau	8.100 qm NGF
Neubau	2.100 qm NGF
Baubeginn	Juni 2009
Fertigstellung	August 2011
Baukosten	15 Mio. Euro



### Die Elsa-Brändström-Schule

Das Gymnasium Elsa-Brändström-Schule wurde 1962 in der hannoverschen Südstadt als bauzeittypische aufgegliederte und durchgrünte Schulanlage mit roten Ziegeln, Natursteinplattenbekleidung und Flachdächern gebaut. Nach über 40 Jahren Nutzung bestand dringender Sanierungs- und Instandsetzungsbedarf. Für den ganztägigen Schulbetrieb ab dem Schuljahr 2011/2012 waren außerdem zusätzliche Klassenräume, eine Mensa mit Cafeteria und Räume für den Freizeitbereich erforderlich.

### Sanierung

Schwerpunkte der Sanierung waren die Verbesserung des Wärmeschutzes, die Erneuerung der Haustechnik, eine Modernisierung der Sanitär-, Fach- und Unterrichtsräume sowie die Erweiterung für den Ganztagschulbetrieb. Alle Gebäudeteile – der Aula trakt mit naturwissenschaftlichen Unterrichtsräumen und Verwaltung, der Klassentrakt mit 12 Unterrichtsräumen und die zwei Sporthallen samt Nebenräumen – wurden an den Außenwänden und Dächern wärmege-dämmt und erhielten neue Fenster und Außentüren. Sämtliche Baukörper wurden weiß verputzt; einzig die Aula hebt sich mit leuchtend-orange-gelben Fassadenplatten deutlich ab. In den Klassenräumen wurden Estrich und Linoleumbeläge erneuert, die Sporthallen erhielten neue Schwingböden. Der Terrazzo in den Fluren und im Foyer konnte dank seines guten Zustands aufgearbeitet und erhalten werden. Um den aktuellen Brandschutzanforderungen zu genügen, wurde ein großer Teil der Innentüren erneuert. Alle Innenwände – auch das Sicht-mauerwerk – wurden hell gestrichen. Die gesamte Haustechnik – alle Wasser- und Abwasserlei-tungen im Gebäude, das Rohrnetz der Heizung, die Lüftungsan-lagen und die Elektroinstallationen inklusive Beleuchtung – ist



erneuert worden. Alle Sanitäranlagen wurden saniert und zwei behindertengerechte Toiletten eingebaut. Eine Besonderheit sind die Sanitärräume im Aula trakt: Im Kunstunterricht wurden Gestaltungskonzepte erarbeitet und in den Ferien von den Schülern selbst umgesetzt. Die Mädchentoiletten heißen jetzt „Lounge“, die Jungen gehen zukünftig in die „Wandelbar“. Durch den Einbau eines Aufzugs sind jetzt auch die Aula, die Verwaltung sowie Kunst-, Musik- und naturwissenschaftliche Räume barrierefrei erreichbar.

### Erweiterung

Am Haupteingang der Schule liegt der neue zweigeschossige Erweiterungsbau. Im Erdgeschoss befinden sich die Mensa und eine Cafeteria. Der große Speisesaal bietet 198 Sitzplätze für die Mittagessenversorgung und öffnet sich mit einer wellenförmig geschwungenen Glasfassade zu einem begrünten Innenhof. Getränke und kleine Snacks gibt es in der zum Foyer orientierten Cafeteria. Im Obergeschoss wurden drei zusätzliche Klassenräume geschaffen.

### Außenanlagen

Auch die Außenräume der Elsa-Brändström-Schule wurden neu gestaltet. Vor dem Haupteingang entstand ein „Speakers Corner“, am großen Pausenhof ein Bereich mit Spielgeräten, die zum Klettern einladen, und ein Sitzbereich zur geselligen Pausengestaltung. Garten- und Atriumhöfe mit ruhigem Charakter liegen zwischen den Klassenräumen und an der Mensa. Auch an die gefiederten Bewohner wurde gedacht: In die Sporthallenfassade zur Eilenriede hin wurden Nistkästen für Mauersegler und Fledermäuse eingebaut. Das anfallende Regenwasser der Dächer wird nicht in die Kanalisation geleitet, sondern auf dem Schulgrundstück durch Versickerung dem Grundwasser direkt wieder zugeführt.

### PLANUNGS- UND BAUDATEN

Bauherr	Fachbereich Gebäudemanagement
Projektsteuerung	Fachbereich Gebäudemanagement
Planung und Bauleitung	agsta Architekten und Ingenieure, Hannover
Außenanlagen	
Projektsteuerung	Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Planung	Schnickmann Landschaftsarchitekten, Hannover
Fläche(n)	9.000 qm NGF
Baubeginn	Januar 2009
Fertigstellung	August 2010
Baukosten	10,8 Mio. Euro



Die Herschelschule in Hannover-Vahrenheide ist ein zurzeit 3,5-zügig geführtes Gymnasium mit rund 850 Schülern und Schülerinnen. Die Schulanlage, bestehend aus Flachdachtrakten mit braunen Klinkern, entstand 1965.

Für den Ganztagschulbetrieb ab dem Schuljahr 2011/2012 waren eine Mensa und Räume für einen Freizeitbereich zu schaffen. Ein vorhandenes Gebäude aus dem Jahr 1971 wurde zunächst vorgesehen, nach eingehender Prüfung aber wegen seiner ungeeigneten Flächen und der mangelhaften Bauqualität abgerissen.

Für 2,95 Mio. Euro aus dem Konjunkturprogramm II des Bundes hat die Stadt Hannover ein neues Gebäude erstellt, das mit seinen klar und funktional gestalteten Räumen die Anforderungen an einen modernen Ganztagschulbetrieb erfüllt.

Der ca. 40 x 25 m große Baukörper gliedert sich in fünf Funktionsbereiche: Mensa, Cafeteria und Freizeitraum sind zum Schulhof orientiert; die Haustechnik mit Sanitäreanlagen bildet den Kern des Gebäudes, und die Küche ist im Norden zum Anlieferhof gelegen.

Die Grundelemente des Hauses – Wände, Decken, Böden, die Fensterfassaden – sind in „natürlichen“ und sichtbar gelassenen Materialien wie Holz, Beton-Sichtmauerwerk, Klinker, Keramik und Linoleum in einer Farbpalette von hellbeige bis anthrazitgrau gestaltet. Die leichten und teilweise beweglichen Trennwände und Einbaumöbel hingegen leuchten in bunten Farben von Sennengelb bis Maigrün.



In den lichten, rund 3,60 m hohen Räumen von Mensa und Freizeitbereich können mit bunten Faltscheidwänden einzelne Bereiche abgetrennt werden, so dass die Räume von mehreren Gruppen gleichzeitig aber dennoch unabhängig voneinander genutzt werden können.

Mit hochwärmegedämmten Außenbauteilen (Bodenplatte, Wände, Flachdach) und Dreischiebverglasungen erfüllt das Gebäude die städtische Anforderung, die EnEV um 30 % zu unterschreiten.

Das Haus ist komplett barrierefrei erschlossen. Im Zuge der Neu- und Umgestaltung wurden auf dem Schulgelände ein Fußball- und ein Basketballfeld neu angelegt sowie neue Bäume und Sträucher gepflanzt.

## PLANUNGS- UND BAUDATEN

Bauherr	Fachbereich Gebäudemanagement
Projektsteuerung	Fachbereich Gebäudemanagement
Planung und Bauleitung	Schumann + Reichert Architekten, Hannover
Außenanlagen	
Projektsteuerung	Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Planung	Adam + Adam Hannover
Fläche(n)	850 qm NGF
Baubeginn	März 2010
Fertigstellung	Februar 2011
Baukosten	2,95 Mio. Euro (Konjunkturprogramm II)



Das Gymnasium Humboldtschule wurde vom Architekten und Stadtplaner Fritz Eggeling entworfen und entstand von 1959 bis 1962. Mit seiner klaren Formsprache, den der Anordnung der Gebäude und den räumlichen Qualitäten ist der Bau ein repräsentatives Beispiel für die Schularchitektur der Nachkriegsmoderne, die in den 1950er und 1960er Jahre entstand und insbesondere in Hannover mit zahlreichen Bauten vertreten war.

Die Anlage gliedert sich in vier Trakte, die über lange Verbindungsgänge miteinander verknüpft sind. Eine Besonderheit ist die Höhenstaffelung, die sich durch die Hanglage ergibt: Der gesamte Schulhof liegt ein Geschoss unter der Haupteingangsebene.

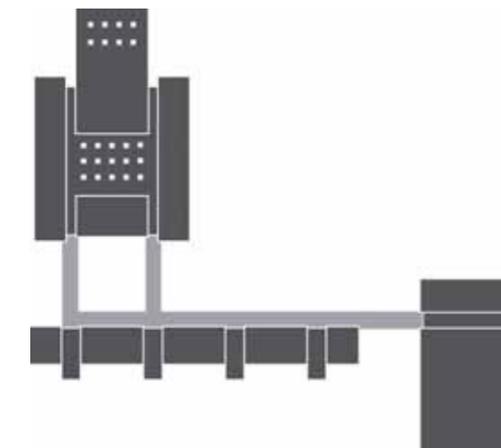
Hauptziele der Baumaßnahme waren die energetische und nachhaltige Gebäudesanierung des Klassentrakts und des Atriums samt ihrer Verbindungsgänge. Gefordert waren außerdem zusätzliche Rettungswege, der Austausch sämtlicher Bleirohre und eine barrierefreie Erschließung der Schule. Die Stadt Hannover investierte rund 4,5 Mio. Euro in die Arbeiten.

Am Klassentrakt wurden alle Hüllflächen gedämmt und mit weißem Putz und dunklen Fensterprofilen neu gestaltet. Sämtliche Klassenräume erhielten neue anthrazitfarbene Linoleumböden und Akustikdecken. Die jeweils der Fensterfront gegenüber liegenden Innenwände und die Stirnseiten der Treppenhäuser sind farbig gestaltet: Von Gelb im Hofgeschoss über Hell- und Dunkelorange im Erdgeschoss und ersten Obergeschoss geht es bis zum satten Rot ins zweite Obergeschoss.

Die vormals offenen Verbindungsgänge im Erdgeschoss wurden verglast, so dass nun bei jeder Witterung alle Räume trocken und geschützt erreichbar sind. Mit ihrer neuen farbigen Gestaltung laden Sie auch zum Aufenthalt ein: In einem Kunstprojekt, initiiert von Rüdiger Stanko und Susanne Maaß, haben die beiden Künstler gemeinsam mit Schülern eine Gestaltung erarbeitet und umgesetzt: Transparente Flächen wechseln sich ab mit bunten Gläsern, die mit den farbigen Texttafeln des Schulkonzepts korrespondieren.

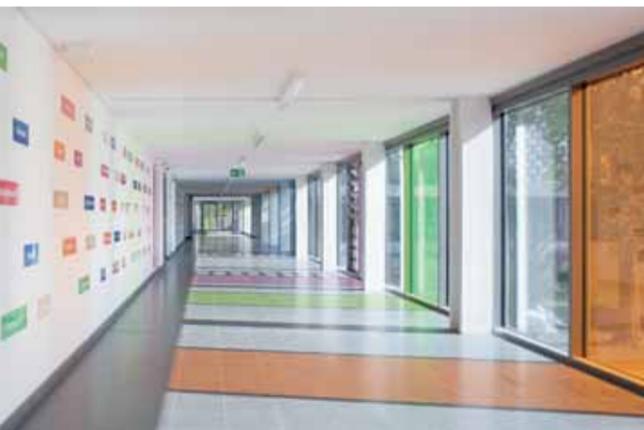
Die barrierefreie Erschließung der Klassentrakte war mit erheblichem baulichen Aufwand verbunden: Die Flure am Atrium wurden als Rampen ausgebildet und der Verbindungsgang am Klassentrakt musste auf seiner gesamten Länge von rund 90 Metern angehoben werden. Die verbleibenden jeweils zwei Stufen in den Treppenhäusern wurden wiederum durch Rampen ersetzt. So sind alle Klassenräume im Erdgeschoss barrierefrei zu erreichen. Im Trakt A sind die dortigen Fachunterrichtsräume und die Schulverwaltung über einen neu eingebauten Aufzug ebenso angebunden wie sämtliche Räume im Hofgeschoss.

Die Sanierung zeichnet sich insbesondere durch die Wiederherstellung der ursprünglichen Gebäudestruktur und damit eine deutliche qualitative Aufwertung der Räume und Flächen aus und wird von Schulleitung, Kollegium sowie Schülerinnen und Schülern gleichermaßen positiv angenommen



## PLANUNGS- UND BAUDATEN

Bauherr	Fachbereich Gebäudemanagement
Projektsteuerung	Fachbereich Gebäudemanagement
Planung und Bauleitung	RTW Architekten, Hannover
Außenanlagen	
Projektsteuerung	Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Planung	Grün plan, Hannover
Fläche(n)	4.600 qm NGF
Baubeginn	Juli 2009
Fertigstellung	August 2010
Baukosten	4,36 Mio. Euro



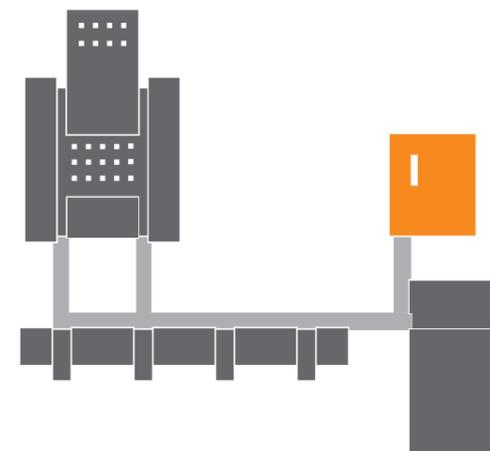


Für den zukünftigen Ganztagschulbetrieb, den das Gymnasium Humboldtschule beantragt hat, wurden in rund einjähriger Bauzeit eine Mensa und ein Freizeitbereich geschaffen. Die Stadt Hannover hat dafür rund 3,3 Mio. Euro aus dem Konjunkturprogramm II des Bundes investiert.

Die Räume für den Freizeitbereich konnten durch Umbauten im bestehenden Aulatrakt realisiert werden; zusammen mit den Flächen von Forum und Pausenhalle ist hier auf rund 550 qm ein vielfältiges Raumangebot entstanden. Es gibt Bewegungs- und Spielmöglichkeiten, aber auch Räume für Rückzug und konzentriertes Lernen.

Die neue Mensa ergänzt die vorhandene Gebäudestruktur aus den 1960er Jahren. Sie ist über zwei übereinander liegende Verbindungsgänge erreichbar, die die bereits vorhandenen am Klassentrakt weiter fortführen. Die Gänge im Hofgeschoss sind jeweils offen, die oberen verglast, also wettergeschützt.

Im Hofgeschoss der Mensa befindet sich der Speisesaal mit 240 Sitzplätzen. Er hat ein großformatiges, dreiseitig umlaufendes Fensterband, das den Rundumblick zu Schulhof, Sport- und Grünanlagen ermöglicht. Im rückwärtigen Bereich sind die Küche und die erforderlichen Nebenräume untergebracht. Über eine Treppe inmitten des Speisesaals, entlang an einer orangefarbenen Wandscheibe, gelangt man ins Galeriegeschoss. Auch die schuleigene Cafeteria ist mit Sitzplätzen und Ausgabefresen in die neuen Räume eingezogen. Durch die gemeinsame Nutzung entstehen Synergien im Betrieb und die Nutzungsmöglichkeit erstreckt sich fast auf den gesamten Tag.



Der ganze Bau ist – wie auch die sanierten Altbauatrakte – mit dunklen Werksteinböden und weißen Wänden zurückhaltend und klassisch gestaltet. Kontrastpunkte setzen wenige farbige Flächen und die Fensterleibungen in Gelb, Orange, Rot und Pink. Diese Farben finden sich auch in der Innenraumgestaltung des Freizeitbereichs wieder.

Mit einer rundum wärmedämmten Hüllfläche und effizienter Heiz- und Lüftungstechnik erreicht das Gebäude die städtische Vorgabe, die EnEV um 30 % zu unterschreiten.

Ziel war es, das bestehende Ensemble in seiner Typologie zu ergänzen und eine neue Einheit hinzuzufügen, die selbstverständlich das Vorhandene fortschreibt.

## PLANUNGS- UND BAUDATEN

Bauherr	Fachbereich Gebäudemanagement
Projektsteuerung	Fachbereich Gebäudemanagement
Planung und Bauleitung	RTW Architekten, Hannover
Außenanlagen	
Projektsteuerung	Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Planung	Grün plan, Hannover
Fläche(n)	900 qm NGF
Baubeginn	April 2010
Fertigstellung	Juli 2011
Baukosten	3,33 Mio. Euro (Konjunkturprogramm II)



Das Gymnasium Schillerschule befindet sich in Hannover-Kleefeld in der Ebellstraße 15. Die Schulanlage aus dem Jahr 1959 besteht aus mehreren Gebäudeteilen. Die Blöcke A bis D, zwei Sporthallen, die Aula und eine Pausenhalle sind zwei- bis viergeschossige Gebäude mit rotem Klinker-Sichtmauerwerk und flach geneigten Satteldächern. Sie gruppieren sich um einen Schulhof mit altem Baumbestand. Im Jahr 2004 wurde die Schule saniert.

Im Rahmen des Sanierungsprogramms 2008 wurde ein 1971 hinzugefügter Pavillon durch einen zweigeschossigen Neubau in Passivhausbauweise ersetzt. Da das Gymnasium den offenen Ganztagschulbetrieb anstrebte, wurden zusätzlich zu den Unterrichtsräumen eine Mensa und Räume für Freizeitbereiche eingeplant. Für die gesamte Baumaßnahme einschließlich des Abrisses und der Außenanlagen investierte die Stadt Hannover rund 4,6 Mio. Euro.

Der Neubau wurde an Stelle des abgetragenen Pavillons direkt neben der kleinen Turnhalle gebaut. Durch einen verglasten Verbindungsgang ist er mit dem Bestand verbunden.

Der zweigeschossige monolithische Baukörper mit Lochfassade und Satteldach, im Mensabereich mit einer Fassade als Pfosten-Riegel-Konstruktion, ist in der kompakten Gebäudeform dem Gebäudebestand angepasst. Im Erdgeschoss befinden sich die Mensa samt Küche und Nebenräumen sowie ein Bewegungsraum für den Freizeitbereich. Das Obergeschoss beherbergt neben den sechs



Allgemeinen Unterrichtsräumen zwei Stillarbeitsräume und eine Medien-Sammlung. Ein Aufzug ermöglicht die barrierefreie Erschließung aller Bereiche.

Der Neubau wurde als Stahlbetonskelett mit Stahlbetonflächendecken und Stahlbetonstützen in Massivbauweise errichtet. Die Außenwände und die Decke zum Dachboden haben 30 cm starke Wärmedämmungen, alle Fenster und die Pfosten-Riegel-Fassade des Speisesaals sind mit Dreischeibenverglasungen ausgeführt. Dadurch erreicht das Gebäude den Passivhausstandard.

## PLANUNGS- UND BAUDATEN

Bauherr	Fachbereich Gebäudemanagement
Projektsteuerung	Fachbereich Gebäudemanagement
Planung und Bauleitung	Architekten LSM, Hannover
Außenanlagen	
Projektsteuerung	Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Planung	Adam + Adam, Hannover
Fläche(n)	1.750 qm NGF
Baubeginn	Januar 2010
Fertigstellung	Mai 2011
Baukosten	4,63 Mio. Euro



### Geschichte

Das Gebäude der heutigen Wilhelm-Raabe-Schule wurde als „Höhere Töchterschule“ von 1905 bis 1908 an der Langensalzstraße erbaut. Architekten waren der Stadtbauinspektor Otto Ruprecht und der Stadtoberbaurat Dr. Carl Wolff, die das Haus in der Formensprache des Jugendstils errichteten. Neben der „Höheren Töchterschule“, die den Hauptbau an der Straße nutzte, war im hinteren Gebäudeflügel die Lehrerinnenbildungsanstalt mit der Elisabethschule untergebracht. Über dem heutigen Lehrereingang sind die Namen der Schulen noch immer in Stein gemeißelt zu lesen. 1936 erhielt das Gymnasium die Genehmigung, sich seinem Wunsch entsprechend fortan „Wilhelm-Raabe-Schule“ zu nennen. Erst 1985 wurden auch Jungen aufgenommen; bis dahin war die Schule eine reine Mädchenschule.

### Umbau

Die Verkürzung der Gymnasialzeit auf acht Jahre bedeutet für Schüler und Lehrer längere Unterrichtszeiten über die Mittagszeit hinaus bis in die Nachmittagsstunden. Um für lange Schultage eine Mittagessenversorgung zu gewährleisten, wurde die Einrichtung einer Mensa in der Wilhelm-Raabe-Schule geplant und im Rahmen des Konjunkturprogramms II umgesetzt. Die historische Säulenhalle im Erdgeschoss wurde mit sorgsam in die Rundbögen eingepassten Verglasungen vom Hauptflur abgetrennt und beherbergt nun den Speisesaal mit zwei Ausgabetheken: den Kiosk „Raabenpick“, der am Vormittag Getränke und kleine Snacks anbietet, und die Mensaausgabe „Raabenschmaus“, die bis zu 250 Schülerinnen und Schüler täglich mit Mittagessen versorgen kann.



Der großzügige und neu ausgestattete Küchenbereich für die Essensvorbereitung erhielt neue isolierverglaste Holzfenster, die in Farbe und Gestalt an die historischen Originale angelehnt sind und mit dem Denkmalschutz abgestimmt wurden. Im Kellergeschoss wurden die haustechnischen Anlagen inklusive einer Lüftungsanlage installiert.

### Gestaltung

Treppenhäuser und Säulenhallen blieben bei den Kriegszerstörungen, denen die Schule von 1943 bis 1945 ausgesetzt war, weitgehend verschont, so dass sie heute in einem nahezu originalen Zustand erhalten sind. So konnte im Zuge der Planung eine restauratorische Farbbefunduntersuchung in der Säulenhalle, im Treppenhaus und am Lehrereingang erfolgen. Die deutlichsten Befunde an den Kapitellornamenten – hellgrau und dunkelocker – wurden Grundlage für die Gestaltung. In Anlehnung an diese historischen Funde wurde ein Farbenkanon für den Speisesaal entwickelt. Um einen Einklang von Materialien und Farben zu erzeugen, wurden die Tresenanlage und der Trinkbrunnen aus Eichenholz in Kombination mit matt geschliffenem Edelstahl gefertigt. Die historische Farbigkeit wird mit modernem Ausdruck neu interpretiert.

### PLANUNGS- UND BAUDATEN

Bauherr	Fachbereich Gebäudemanagement
Projektsteuerung	Fachbereich Gebäudemanagement
Planung und Bauleitung	woelk wilkens architekten, Hannover
Fläche(n)	376 qm NGF KG 270 qm NGF EG
Baubeginn	November 2009
Fertigstellung	August 2010
Baukosten	1,0 Mio. Euro



Die Sporthalle 1 in Hannover-Misburg wurde am 12. September 1957 nach rund einjähriger Bauzeit feierlich eingeweiht. Die Baukosten betrugen damals 1.213.838,93 DM. Als zweigeschossiges Gebäude mit rund 800 qm großer Haupthalle samt Zuschauertribüne, einem 190 qm großem Gymnastikraum im Obergeschoss und einem 12,5 x 7,5 m großem Lehrschwimmbekken hatte die Halle im Nachkriegsdeutschland eine außergewöhnlich hohe Bau- und Ausstattungsqualität.

Von Anfang an wurde die Sporthalle 1 sehr intensiv genutzt; morgens durch den Schulsport, nachmittags und abends durch Vereine. Darüber hinaus fanden in regelmäßigen Abständen musikalische Großveranstaltungen mit namhaften Orchestern und internationalen Stars statt. Heute wird die Halle ausschließlich für den Schulsport und Vereinstraining genutzt.

#### Sanierung

Die Sporthalle, die zum Schulzentrum Misburg gehört, wurde im Rahmen des Konjunkturprogramms II für insgesamt rund 3,5 Mio. Euro vergrößert und umfangreich saniert. Davon finanzierte der Bund rund 2.625.000 Euro; einen Anteil in Höhe von 875.000 Euro (= 25 %) übernahm die Stadt Hannover. Der größte bauliche Eingriff war zunächst die Verlängerung des gesamten Hallenbaus. Weil die Wandabstände zum Hauptspielfeld nicht der geltenden DIN entsprachen, wurde die rückseitige Giebelwand entfernt und die Halle um rund 4 Meter verlängert. Zusätzlich wurden die unteren drei Sitzreihen der Tribüne demontiert und der Spielfläche zugeschlagen. Die nun vergrößerte Sportfläche von 44,10 m x 22,30 m erfüllt die Anforderungen der DIN an eine 2-Feld-Sporthalle.



#### Ausstattung und Umbau

Die große Haupthalle erhielt einen neuen Schwingboden mit Linoleumbelag. Stirn- und Seitenwände wurden mit flächenelastischem Prallschutz aus Holzwerkstoff versehen. Festinstallierte Tore und Gittersprossenwände wurden durch neue, bei Bedarf herabzulassende ersetzt. Vier zusätzliche Basketballkörbe stehen für das Training zur Verfügung. Ein neuer Trennvorhang ermöglicht den Sportbetrieb in zwei separaten Spielfeldern.

Die Gymnastikhalle erhielt einen neuen elastischen Schwingboden sowie eine Ballettstange mit großflächigem Spiegel. Das Foyer am Zuschauereingang unterhalb der Tribüne wurde in hellgrünen und gelben Farben neu gestaltet und mit einem Ausgabebetresen für Veranstaltungen ausgestattet.

Für Besucher wurde ein behindertengerechtes WC am Foyer eingebaut. Im unteren Zuschauerbereich sind Stellplätze für Rollstuhlfahrer vorgesehen. Die bereits vorhandene Umkleidekabine für Behinderte mit Dusche und WC ist saniert worden.

#### Energie und Technik

Die Sporthalle und der angeschlossene eingeschossige Umkleidetrakt wurden allseitig gedämmt. Mit Ausnahme der straßenseitigen Giebelwand, die mit anthrazitfarbenen Faserzementplatten bekleidet wurde, erhielten alle Fassaden ein Wärmedämmverbundsystem mit hellem Anstrich.

Sämtliche Fenster und außen liegenden Türen wurden durch neue mit Wärmedämmwerten nach EnEV-Standard ausgetauscht.

Die gesamte Haustechnik – alle Wasser- und Abwasserleitungen im Gebäude, das Rohrnetz der Heizung, die Lüftungsanlagen und die Elektroinstallation inklusive Beleuchtung – ist erneuert worden und dem heutigen Stand der Technik angepasst.

#### PLANUNGS- UND BAUDATEN

Bauherr	Fachbereich Gebäudemanagement
Projektsteuerung	Fachbereich Gebäudemanagement
Planung und Bauleitung	Mosaik Architekten, Hannover
Außenanlagen	
Projektsteuerung	Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Planung	Klaus Hoffmann, Hannover
Fläche(n)	3.000 qm NGF
Baubeginn	September 2009
Fertigstellung	Oktober 2010
Baukosten	3,5 Mio. Euro (Konjunkturprogramm II)



### Die Sporthalle

Die Sporthalle der Grundschule Wendlandstraße im Stadtteil Herrenhausen wurde etwa 1974 gebaut.

Die Halle selbst ist ein rund 10 Meter hoher Quader in Beton-Skelettbauweise; die an drei Seiten umlaufenden eingeschossigen Trakte beherbergen die Nebenräume wie Foyer, Umkleiden, Sanitäreinrichtungen und Geräteräume. Wärmedämmung war in allen Gebäudeteilen nur in geringem Maße vorhanden.

Nach über 30 Jahren intensiver Nutzung bestand dringender Sanierungs- und Instandsetzungsbedarf. Hauptziele der Sanierung waren es, die Belange der Energieeffizienz, des Unfallschutzes, der Akustik und des Brandschutzes dauerhaft zu optimieren und die Nachhaltigkeit für einen Zeitraum von mindestens 20 Jahren zu gewährleisten.

### Sanierung

Alle Gebäudeteile wurden an den Außenseiten wärmedämmend und erhielten neue Fassadenbekleidungen: Der Hallenkubus bekam eine neue Außenhaut aus silberfarbenem, gewelltem Metall; die umlaufenden Nebentrakte wurden mit dunkelgrauen Faserzementplatten bekleidet. Alle Fenster und Außentüren wurden ausgetauscht.

Auf der Ostseite der Halle wurden auf der gesamten Hallenlänge die Wandplatten aus Sichtbeton ausgebaut und durch eine blendfreie Industrieverglasung mit transluzenter Wärmedämmung ersetzt. Zusätzlich wurden sechs neue Oberlichter im Dach eingebaut; so erhält die bisher ausschließlich künstlich beleuchtete Sporthalle jetzt viel Tageslicht.

Eine unter dem Hallendach abgehängte Zwischendecke wurde demontiert, so dass die Stahlbetonträger nun sichtbar sind und das Hallenvolumen nach oben spürbar vergrößert wurde. Neue Akustikpaneele und die Gebäudetechnik wurden sichtbar unter dem Trapezblech des Daches angebracht.

Die nur mit hohem Kraftaufwand zu betätigende handbetrie-



bene Teleskoptribüne hatte über viele Jahre den Fußboden beschädigt und wurde durch eine motorisch betriebene mit 304 Sitzplätzen ersetzt.

Die gesamte Halle erhielt einen neuen flächenelastischen Sportboden. Tore, Sprossenwände und Basketballkörbe sind nicht mehr fest in den Wänden verschraubt, sondern aufgehängt und bei Bedarf motorisch herabzulassen. Auf dem neuen Linoleumboden wurden Spielfeldmarkierungen für Handball, Badminton, Volleyball und Basketball aufgebracht.

Die Mechanik der Trennvorhänge ist technisch überarbeitet worden; der Behang wurde erneuert. Neue Prallwände aus Holzwerkstoff auf elastischer Lattung ersetzen den bisherigen aufgeklebten Prallschutz aus Nadelfilz.

Die komplette Haustechnik – alle Wasser- und Abwasserleitungen im Gebäude, das Rohrnetz der Heizung und die Elektroinstallation inklusive Beleuchtung – ist erneuert worden. Eine neue Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung wurde installiert.

Das Foyer erhielt ein zweites bodentiefes Fensterelement zur Straßenseite und ist jetzt einladender und heller. In die Innenwand zur Halle wurde eine großformatige Verglasung eingebaut; so kann man jetzt vom Gehweg aus bis in die Halle schauen und aus der Halle heraus das Foyer und den Eingangsbereich sehen. Hier wurde ein Tresen eingebaut, der bei Sportfesten und Veranstaltungen als Ausgabetheke genutzt werden kann. Bankradiatoren an den bodentiefen Fenstern laden zum Sitzen ein.

Durch eine Eingangsrampe, ein Behinderten-WC am Foyer und Rollstuhl-Plätze im Tribünenbereich ist die Sporthalle auch für behinderte Gäste erreichbar und nutzbar.

Für den Sportunterricht im Freien wurden auf dem Grundstück eine Laufbahn mit drei Bahnen und eine Sprunggrube angelegt. In der Nord- und Westfassade sind Nistkästen für Mauersegler und Fledermäuse integriert.

### PLANUNGS- UND BAUDATEN

Bauherr	Fachbereich Gebäudemanagement
Projektsteuerung	Fachbereich Gebäudemanagement
Planung und Bauleitung	Mosaik Architekten, Hannover
Außenanlagen	
Projektsteuerung	Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Planung	Grün plan, Hannover
Fläche(n)	1.200 qm Nutzfläche Halle 1.130 qm Nutzfläche Nebenräume
Baubeginn	September 2009
Fertigstellung	Oktober 2010
Baukosten	2,5 Mio. Euro (Konjunkturprogramm II)



### Das Rettungsdienstkompetenzzentrum

Das Rettungsdienstkompetenzzentrum der Feuerwehr wurde als Neubau auf der Feuer- und Rettungswache 2 in Hannover-Stöcken errichtet. Es beherbergt unter seinem Dach vier Arbeitsbereiche, die zuvor an unterschiedlichen Standorten untergebracht waren:

Die Rettungsassistentenschule der Feuerwehr Hannover, eine zentrale Desinfektionseinrichtung, eine Fahrzeughalle und ein Lager der Rettungsdienstlogistik.

Seit 1991 ist die Rettungsassistentenschule der Feuerwehr staatlich anerkannt und auf der Feuer- und Rettungswache 2 beheimatet. Hier finden die Aus- und Fortbildungen der Berufsfeuerwehr Hannover statt. Jeder Auszubildende absolviert auf der Wache 2 neben der 18-monatigen feuerwehrtechnischen Grundausbildung eine zweijährige Ausbildung zum/zur Rettungsassistenten/-assistentin.

Neben dem täglichen Unterricht finden in den Räumen abends und an den Wochenenden Fortbildungen für Mitarbeiter der Feuerwachen, der Einsatzleitdienste und der Freiwilligen Feuerwehren statt.

Durch den Umzug in die neuen Räume konnten die Ausbildungsbedingungen erheblich verbessert werden: Vier Seminarräume, von denen zwei für Großveranstaltungen verbunden werden können, Sanitär und Umkleieräume, großzügige Pausenflure sowie Büroräume belegen mit rund 730 qm das gesamte Obergeschoss des Gebäudes.

Mit hochwärmegedämmten Außenwänden und Dach sowie einer Belüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung erreicht das Obergeschoss Passivhaus-Standard. Die Lüftung sorgt neben der Beheizung auch für die Lufthygiene. Durch den hohen Luftwechsel ist gewährleistet, dass die CO<sub>2</sub>-Konzentration unter 1500 ppm bleibt – eine wichtige Voraussetzung für konzentriertes Lernen und Unterrichten.

In der Desinfektionseinrichtung werden Fahrzeuge und Mitarbeiter desinfiziert, nachdem hochinfektiöse Patienten transportiert worden sind. Zwei Hallen stehen für die Reinigung der Fahrzeuge zur Verfügung, für das Personal gibt es Umkleiden und Duschen, medizinische Geräte werden in einem Reinigungsautomaten desinfiziert und anschließend zum erneuten Einsatz bereitgestellt. Eine optimierte Raumfolge und eine eigene Lüftungsanlage nur für diesen Bereich gewährleisten die wichtige hygienische Trennung zwischen „Schwarz“- (verunreinigt) und „Weißbereichen“ (rein).

Die Desinfektionsanlage kann neben der Feuerwehr Hannover auch von anderen Hilfsorganisationen und der Polizei genutzt werden.

Die Fahrzeughalle im Erdgeschoss des Neubaus bietet Platz für Reservefahrzeuge und Sonderrettungsmittel, die die Feuer- und Rettungswache 2 als Schwerpunkt für den Rettungsdienst vorhält. Die Fahrzeuge – unter anderem ein Großraumrettungswagen mit Platz für vier Intensivpatienten und bis zu 11 weiteren Verletzten – können hier witterungsgeschützt zum Ausrücken bereitstehen.

Zwischen Desinfektionsbereich und Fahrzeughalle liegt das neue Lager für die Rettungsdienstlogistik der Feuerwehr Hannover. Hier können die Fahrzeuge auf kürzestem Wege mit neuen Geräten und Verbrauchsmitteln bestückt und einsatzbereit gemacht werden.

### PLANUNGS- UND BAUDATEN

Bauherr	Fachbereich Gebäudemanagement
Projektsteuerung	Fachbereich Gebäudemanagement
Planung und Bauleitung	agsta Architekten und Ingenieure, Hannover
Außenanlagen	
Projektsteuerung	Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Planung	Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Fläche(n)	1.552 qm NGF
Baubeginn	August 2008
Fertigstellung	Mai 2010
Baukosten	3,8 Mio. Euro



### Kulturhaus Hainholz

Das Gebäude in der Voltmerstraße 36 liegt in Hainholz im festgelegten Sanierungsgebiet des Bundesprogramms „Stadtteile mit besonderem Entwicklungsbedarf – die Soziale Stadt“. Im Jahr 1905 als „schönste Volksschule Hannovers“ gebaut, wurde das Gebäude zuletzt, bis zum Jahr 2005, von der Region Hannover als Außenstelle der Alice-Salomon-Schule betrieben. Nach einer Zwischennutzung durch die Grundschule Fichteschule wurde Anfang 2007 beschlossen, das Gebäude weiterhin für den Stadtteil nutzbar zu machen. Der Kulturtreff Hainholz im Unter- und Erdgeschoss und die Tages- und Abendrealschule der Volkshochschule Hannover in den drei Obergeschossen bilden heute gemeinsam als Kulturhaus Hainholz ein zentrales Kultur- und Bildungszentrum in der neu gestalteten grünen Mitte des Stadtteils Hainholz. Gleichzeitig ist das Kulturhaus Standort des vom Land Niedersachsen geförderten Modellprojektes „Bildungsoffensive Hainholz“.

Die Baumaßnahmen wurden mit Mitteln der Städtebauförderung des Bundes und des Landes Niedersachsen, des europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und des EU-Programms für den Klimaschutz (CONCERTO) gefördert.

### Die Baumaßnahme

Mit dem Ziel, den Energiebedarf und damit die CO<sub>2</sub>-Emission des Gebäudes um 50 % zu senken, erhielten Nord-, West- und Ostfassade, die oberste Geschossdecke und der Fußboden im Untergeschoss eine Wärmedämmung. Auch die neuen Fenster mit Wärmeschutzverglasung tragen zur Reduzierung des Energieverbrauchs bei. Insgesamt werden die gesetzlichen Anforderungen um 45 % unterschritten.



Die gesamte Haustechnik wurde erneuert, die Sanitärräume saniert und im Untergeschoss, im Erdgeschoss und ersten Obergeschoss rollstuhlgerechte Toiletten eingebaut. Den barrierefreien Zugang zu allen Etagen ermöglicht ein Aufzug an der neuen Fluchttreppe vor der Nordfassade. Zur Verbesserung des Brandschutzes wurden alle Etagen mit Rauchschutztüren ausgestattet.

Im Untergeschoss entstanden für den Kulturtreff drei Gruppenräume und eine Werkstatt mit Materiallager. Durch eine großzügige Geländeabgrabung werden diese Räume durch bodentiefe Fenster natürlich belichtet. Weitere Gruppenräume und ein Veranstaltungssaal sowie eine Cafeteria mit Teeküche und Büros liegen im Erdgeschoss.

Der Realschule stehen in den drei Obergeschossen neun Klassenräume, ein Computerraum, ein Fachunterrichtsraum sowie Lehrerzimmer und Büroräume zu Verfügung. Alle Unterrichts- und Gruppenräume erhielten Linoleumböden, im Veranstaltungsraum und der Cafeteria des Kulturtreffs wurde ein Parkettboden verlegt. In den Fluren und Treppenhäusern konnten die vorhandenen Terrazzoböden erhalten und aufgearbeitet werden.

### PLANUNGS- UND BAUDATEN

Bauherr	Fachbereich Gebäudemanagement
Projektsteuerung	Fachbereich Gebäudemanagement
Planung und Bauleitung	Architekturbüro pk nord, Hannover
Außenanlagen	
Projektsteuerung	Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Planung	Grün plan, Hannover
Fläche(n)	1.600 qm NGF
Baubeginn	März 2009
Fertigstellung	August 2010
Baukosten	3,01 Mio. Euro



### Sofortprogramm Kindergarten

Im Zusammenhang mit dem stark gestiegenen Bedarf an Kindergartenplätzen in der Stadt Hannover und dem Rechtsanspruch auf einen Betreuungsplatz hat im April 2011 der Rat der Stadt Hannover auf Vorschlag der Verwaltung das „Sofortprogramm Kindergarten“ beschlossen.

Um die erhöhte Nachfrage möglichst rechtzeitig bedienen zu können, wurde die Umsetzung von 800 bereits geplanten zusätzlichen Plätzen, die ab 2013 in Neubauten zur Verfügung stehen werden, in Teilen vorgezogen. Bis zum 1. August 2011 sollten bis zu 300 Betreuungsplätze durch Interimslösungen an Schul- und Kindergartenstandorten sowie durch Anmietung zusätzlicher Räumlichkeiten eingerichtet werden.

Die Bewältigung dieser zeitlich anspruchsvollen Aufgabe erfolgte in einer fachbereichsübergreifenden Zusammenarbeit unter Federführung des Flächenmanagements im Fachbereich Gebäudemanagement.

Nach eingehender Prüfung möglicher Standorte wurden neun neue Kindergartengruppen mit insgesamt 220 Plätzen in temporären Containerbauten beschlossen.

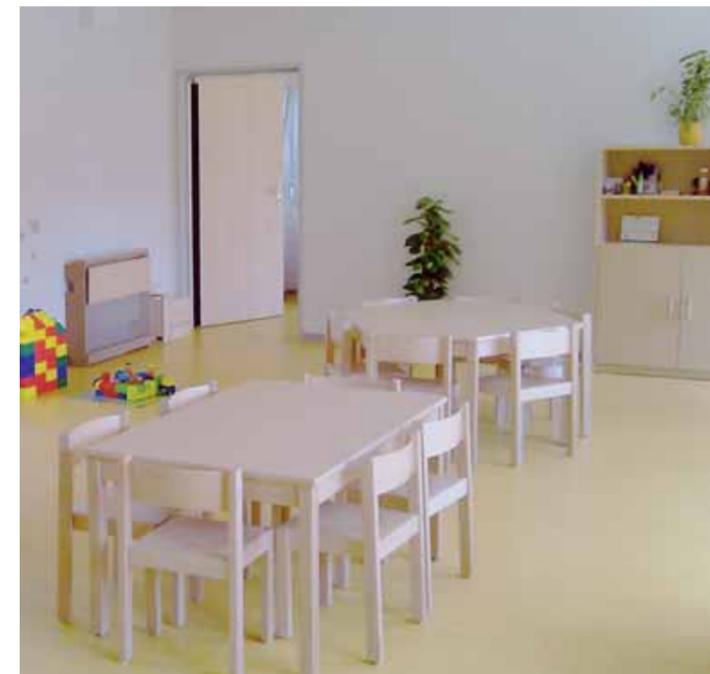
Die Aufstellung der Einheiten erfolgte auf folgenden Flächen:

#### Für jeweils eine Gruppe

... auf oder direkt neben vorhandenen

Kindergartengrundstücken:

- Kita Glücksburger Weg
- Kita Hebbelstraße
- Kita Levester Straße



#### Für jeweils zwei Gruppen

... auf einem vorhandenen Gelände:

- Spielpark Isernhagener Straße

... auf den Schulliegenschaften:

- Grundschule Stammestraße
- Realschule Werner von Siemens

Während die eingruppigen Anlagen als Erweiterung unmittelbar an die bestehenden Kitas angeschlossen sind und über diese auch versorgt werden, wurden die zweigruppigen Anlagen als eigenständige Einrichtungen umgesetzt. Sie verfügen neben den Gruppenräumen, Fluren und WCs jeweils über eine voll ausgestattete Küche mit Lagerraum sowie ein eigenes Außengelände mit Sandkasten und Spielgeräten. Alle Containeranlagen wurden eingeschossig, barrierefrei und unter Berücksichtigung der städtischen Standards ausgeführt.

Weitere Kindergartenplätze wurden durch die Anmietung von Räumlichkeiten in der Zeißstraße und in Kooperation mit einem Elternverein (Lathusenstraße) und der Jüdischen Gemeinde (Hackelstraße) geschaffen.

Nach intensiver viermonatiger Bearbeitung standen die 300 zusätzlichen Kindergartenplätze rechtzeitig zum neuen Kindergartenjahr zur Verfügung. Damit wurde nicht nur ein äußerst knapper Zeitplan, sondern auch das vorgesehene Budget zur baulichen Umsetzung in Höhe von 1,4 Mio. Euro eingehalten.

# 19

## FACHBEREICH GEBÄUDEMANAGEMENT

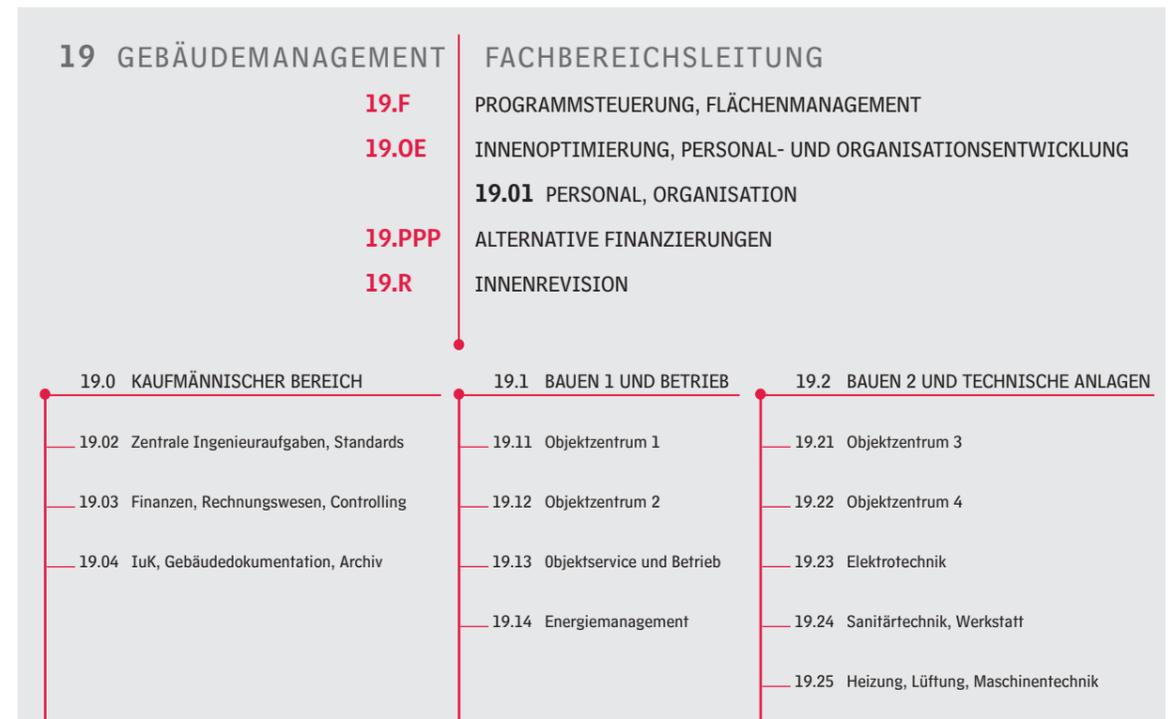
DER FACHBEREICH GEBÄUDEMANAGEMENT WURDE 2005 ALS NETTOREGIEBETRIEB AUS DEN VORHERIGEN FACHBEREICHEN GEBÄUDEWIRTSCHAFT UND BAUEN / HOCHBAU GEBILDET UND ORGANISIERT SICH

### IN DEN STABSSTELLEN

- 19.F** PROGRAMMSTEUERUNG, FLÄCHENMANAGEMENT
- 19.OE** INNENOPTIMIERUNG, PERSONAL- UND ORGANISATIONSENTWICKLUNG
- 19.PPP** ALTERNATIVE FINANZIERUNGEN
- 19.R** INNENREVISION

### SOWIE DEN BEREICHEN

- 19.0** KAUFMÄNNISCHER BEREICH
- 19.1** BAUEN 1 UND BETRIEB
- 19.2** BAUEN 2 UND TECHNISCHE ANLAGEN



Das Gebäudemanagement baut den Instandhaltungstau der früheren Jahre Zug um Zug durch umfangreiche Investitionen ab, um dadurch die städtischen Vermögenswerte zu sichern. Außerdem ist der Gebäudebestand zu optimieren, die Kosten für die Nutzung eigener und angemieteter Gebäude nach kaufmännischen Gesichtspunkten zu analysieren und zu senken sowie den Ressourcenverbrauch unter ökologischen Aspekten zu optimieren.

Der Fachbereich Gebäudemanagement ist als Eigentümer und Bauherr verantwortlich für einen Gebäudebestand von rund 600 Gebäuden auf ca. 310 eigenen Liegenschaften mit einem Bilanzwert von rund 1,48 Mrd. Euro. Dazu zählen vor allem die städtischen Schulen, Kindertagesstätten, Jugend- und Freizeiteinrichtungen, Bibliotheken, Verwaltungs- und Feuerwehrgebäude. Die Sanierung, die bauliche Unterhaltung und der Betrieb seines Gebäudevermögens ist Aufgabe des Fachbereichs Gebäudemanagement. Das dazu erforderliche differenzierte Fachwissen steht durch Architekten und Ingenieure der Bau-, Heizungs-, Lüftungs- und Maschinentchnik, der Elektrotechnik, der Gas-, Wasser-, und Abwassertechnik sowie durch kaufmännische und Verwaltungsmitarbeiter zur Verfügung. Neben diesen eigenen Objekten sind besondere Gebäude und Immobilien wie Altenheime, Wohn- und Geschäftshäuser, Schwimmbäder, Sportstätten, Museen, Brunnen, Denkmäler und öffentliche Plätze, die anderen Fachbereichen zugeordnet sind, baulich zu betreuen.

Bei angemieteten Objekten hat das Gebäudemanagement für die nutzenden Fachbereiche die zentrale Mieterfunktion übernommen. Die Beziehungen zwischen dem Gebäudemanagement und den nutzenden Fachbereichen werden nach dem Mieter/Vermieter-Modell durch Nutzungsvereinbarungen geregelt.

Darüber hinaus ist das Gebäudemanagement verantwortlich für Neu-, Um- und Erweiterungsbauten, sowie für die Projektsteuerung sämtlicher Hochbaumaßnahmen der Landeshauptstadt Hannover. Im Rahmen dieser typischen Tätigkeiten als Planungs-, Architektur- und Ingenieurbüro werden auch ökologische und energiewirtschaftliche Fragestellungen bearbeitet. Ferner ist das Gebäudemanagement verantwortlich für ein umfassendes Flächenmanagement.



## 19.F PROGRAMMSTEUERUNG, FLÄCHENMANAGEMENT

Der Stabsstelle Programmsteuerung und Flächenmanagement obliegt die zentrale Steuerung wesentlicher Ziele des Fachbereichs Gebäudemanagement. Unter den Gesichtspunkten Zukunftsfähigkeit, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit entwickelt die Stabsstelle Konzepte und Strategien im Umgang mit den stadtteiligen und angemieteten Liegenschaften. Es werden Programme und Projekte zur Deckung des städtischen Flächenbedarfes sowie zur Optimierung des Immobilienbestandes entwickelt.

Die Arbeit der Stabsstelle ist auf eine wirtschaftliche und effiziente Planung und Durchführung von Baumaßnahmen sowie Anmietungen ausgerichtet. Alle Projekte haben das Ziel, für die Bürger, Mitarbeiter, Betreiber und Eigentümer Flächen in einem qualitativ hochwertigen Zustand nutzergerecht bereitzustellen. Dazu wird der Gebäudebestand laufend hinsichtlich einer optimierten und wirtschaftlichen Betriebsweise überprüft. Projekte und Programme werden auf der Grundlage der Vorgaben aus Politik und Verwaltung aufgestellt und im Rahmen der zur Verfügung stehenden Finanzmittel umgesetzt.

Das Programm- und Flächenmanagement bearbeitet die Aufgabenfelder:

- Programm- und Projektentwicklung
- Budgetsteuerung
- Flächenmanagement
- Portfoliomanagement

Das Programm-Management konzipiert den Investitionsplan der mittelfristigen Finanzplanung des Fachbereiches Gebäudemanagement und steuert die Sanierungsprogramme und investiven Einzelmaßnahmen mit einem jährlichen Gesamtvolumen von zurzeit rund 40 Millionen Euro in rund 800 Projekten.

In der Programmentwicklung werden im Rahmen einer vergleichenden Betrachtung alle sanierungsbedürftigen Objekte bewertet und nach Dringlichkeit priorisiert. Hieraus werden nach Berücksichtigung von Standortfaktoren und -potentialen die Sanierungsprogramme zusammengestellt. Anhand von Kennwerten aus abgeschlossenen Projekten und auf der Grundlage abgestimmter Standards werden die Investitionsrahmen und die Projektziele für die einzelnen Maßnahmen festgelegt.

Im Rahmen der Projektentwicklung werden die jeweiligen Raumprogramme und -anforderungen unter Einbeziehung der Nutzer, der bauenden und betreibenden Sachgebiete des Fachbereiches Gebäudemanagement konkretisiert und dem Rat der Landeshauptstadt Hannover zur Entscheidung vorgelegt. Seit 2001 werden Jahressanierungsprogramme für Schulen und Kindertagesstätten, Investitionsprogramme für Sofortmaßnahmen, PPP-Maßnahmen und Konjunkturmaßnahmen der Landeshauptstadt entwickelt. Damit konnten bis zum Jahr 2010 in rund 65 Prozent der Schulen und rund 38 Prozent der Kindertagesstätten Sanierungsmaßnahmen umgesetzt werden.

Nach Vergabe des internen Planungsauftrages stellt die Stabsstelle in der Projektbearbeitung bis zum Ende der Maßnahme die fortlaufende Finanzierung sicher. Halbjährlich wird dem Rat über die Maßnahmenfortschritte und den Abfluss der investiven Mittel berichtet.

Den wechselnden Raum- und Flächenbedarf der vielfältigen städtischen Einrichtungen steuert das Flächenmanagement durch Flächenoptimierung im Bestand sowie bedarfsgerechte und wirtschaftliche Standortentwicklung. Dazu gehören Neubau, Um- und Anbau sowie An- und Abmietung oder Flächenaufgabe.

### Schulplanung

Zur Umsetzung der Schulstrukturreform wurden Raumprogramme überarbeitet, um Schulstandorte den neuen schulischen und pädagogischen Belangen anzupassen. Im Zuge der Umwidmung von Schulen zu Ganztagschulen sind vorhandene Raumpotenziale zu aktivieren sowie bei Bedarf neue Räume vorwiegend für die Essensversorgung und die Freizeitbereiche zu errichten.

Die ehemaligen Schulliegenschaften Rehmer Feld, Spittastraße, Berckhusenstraße und Schlägerstraße konnten seit 2001 zur Vermarktung an den Fachbereich Wirtschaft übergeben werden. Weitere vier Liegenschaften werden in den kommenden Jahren aufgegeben. Hierfür werden unterschiedliche Entwicklungskonzepte geprüft und umgesetzt. Die Erträge aus den Vermarktungen stehen für weitere Sanierungsmaßnahmen zur Verfügung.

### Kita-Plätze

Die Landeshauptstadt Hannover hat sich zum Ziel gesetzt, das Betreuungsangebot für Kinder unter drei Jahren durch die Schaffung von 1.500 neuen Plätzen bis zum Jahr 2013 zu verbessern. 11 Standorte werden für den Neubau von Kindertagesstätten mit 5 Gruppen entwickelt. Acht davon werden im Rahmen eines PPP-Verfahrens umgesetzt, drei werden vom Flächenmanagement angemietet. An weiteren Standorten prüft das Flächenmanagement derzeit die Entwicklungsmöglichkeiten für zusätzliche Betreuungsplätze durch weitere Kita-Neubauten, durch Um- oder Anbau an bestehenden Kindertagesstätten oder in angemieteten Räumen. Die große Nachfrage nach Kita-Plätzen in 2011 machte ein Sonderprojekt notwendig, um 300 Plätze in kürzester Zeit den Eltern und Kindern zur Verfügung zu stellen (siehe „Kita Sofortprogramm“, Seite 58-59)

### Anmietungen

Bei Neu-Anmietungen handelt das Flächenmanagement die Verträge auf der Grundlage des Gewerbemietrechts aus und steuert alle Maßnahmen bis zur Übergabe an den Nutzer oder intern an den Objektservice. Das Flächenmanagement beobachtet den Immobilienmarkt und initiiert Ummietungen oder Vertragsverhandlungen.

Durch zeitnahe An- und Abmietungen werden die Leerstände niedrig gehalten. Innerhalb von drei Jahren wurden dadurch rund 2 Millionen Euro an Mietkosten eingespart, die für andere Projekte zur Verfügung gestellt werden konnten. Ein Kennzahlensystem für Miet- und Neubauflächen ist im Aufbau und muss an die sich ändernden Anforderungen und Standards angepasst werden.

### Arrondierung

Die Verwaltungsführung hat Ende 2009 entschieden, die im Stadtgebiet bisher auf zahlreiche Dienststellen verteilten Fachbereiche (zum Teil bis zu sieben Standorte je Fachbereich) zusammenzulegen und die Standorte der Verwaltung im Stadtgebiet insgesamt zu konzentrieren.

Standorte mit hohem Sanierungsaufwand wie zum Beispiel die Leinstraße und die Sallstraße werden in diesem Zusammenhang als Verwaltungsstandorte aufgegeben und stehen als Flächen für die städtebauliche Entwicklung (Hannover City 2020+) zur Verfügung. In 2011 wurden bereits neue Verwaltungsgebäude für den Fachbereich Soziales (Hamburger Allee 25) und den Fachbereich Finanzen (Johannsenstraße) angemietet. Der Umzug dieser Verwaltungseinheiten erfolgt ab 2012. Ebenfalls in 2012 erfolgt der Umzug der Wirtschaftsförderung in ein „Haus der Wirtschaftsförderung“ in der Vahrenwalder Straße 7, wo dann die Wirtschaftsförderung von Stadt und Region Hannover, die Tochtergesellschaft Hannoverimpuls und die Hannover Marketing- und Tourismus GmbH (HMTG), die hannover.de GmbH und der Tourismus Region Hannover e.V. ihre Aufgaben im gleichen Gebäude wahrnehmen und eine engere Zusammenarbeit ermöglicht wird.

Im August 2011 ist eine europaweite Ausschreibung veröffentlicht worden, in der insgesamt rund 16.000 m<sup>2</sup> Programmfläche für die Fachbereiche Recht und Ordnung und IUK/Rechenzentrum gesucht werden.

Alle neuen Standorte werden barrierefrei zugänglich sein. Alle neu angemieteten Standorte weisen ebenfalls einen deutlich verbesserten energetischen Standard auf. Hierdurch und durch weitere Synergien sollen in den kommenden Jahren Einsparungen bei Miet- und Nebenkosten realisiert werden.

Durch die Konzentration im Stadtgebiet und die Nähe zum ÖPNV wird darüber hinaus die Erreichbarkeit und Bürgerfreundlichkeit der Verwaltung verbessert.



## 19.0E INNENOPTIMIERUNG, PERSONAL- UND ORGANISATIONS- ENTWICKLUNG



Zum 1. Juni 2010 wurde die Stabsstelle Innenoptimierung, Personal- und Organisationsentwicklung (19.0E) des Fachbereichs Gebäudemanagement eingerichtet und direkt der Fachbereichsleitung unterstellt. Hintergrund ist unter anderem der vom Rat der Landeshauptstadt Hannover im Rahmen des Konsolidierungsprogramms VII beschlossene Auftrag zur Neuausrichtung des Gebäudemanagements:

„Das Gebäudemanagement wird in den nächsten Jahren neu aufgestellt. Insbesondere werden Aufgaben, Prozesse und Schnittstellen sowie das Flächenmanagement optimiert.“

Zur Umsetzung dieses Auftrages hat der Fachbereich – mit intensiver Beteiligung der Beschäftigten in Projektstrukturen – unter anderem

- eine neue Ausrichtung durch die Formulierung von Zielen erhalten und die Zielerreichung auf der Basis von einzelnen Maßnahmen konkretisiert,
- die Kernprozesse auf der Basis der aktuellen fachlichen Erkenntnisse (GEFMA) beschrieben, auf Hannover angepasst und optimiert,
- Aufgabenzuordnungen überprüft und angepasst (zum Beispiel mit der Übernahme von 62 weiteren Objekten, Verkehrssicherungs-Begehungen, Investitionscontrolling) und
- konkrete Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung entwickelt und eingeführt (Beispiele: Objektmanagement, Liegenschaftsroutinen, erweitertes Kostencontrolling, Informationsportal, Dokumentationssystem).

In den Folgejahren wird die begonnene Modernisierung mit einer Reihe weiterer Maßnahmen fortgesetzt, zum Beispiel Erstellung eines Organisationshandbuchs, Professionalisierung des Portfolio- und Flächenmanagements, Optimierung der Instandhaltungsstrategie und Umsetzung begleitender Personalentwicklungsmaßnahmen.

Dies ist angesichts der erheblichen parallelen Anforderungen (z.B. Konjunkturprogramm, U3-Programm, Kita-Sofortprogramm, Sanierungsprogramm, Übernahme neuer Objekte, Arrondierung, Sonderbauprojekte, Rückführung in den Kernhaushalt und SAP-Einführung) eine extreme Herausforderung und zwingt immer wieder neu zu Priorisierungen.

Das **Sachgebiet Personal und Organisation** ist der Stabsstelle zugeordnet und löst alle Aufgaben der inneren Dienste, der Poststelle, der zentralen Beschaffung für Betriebs- und Geschäftsausstattung und alle personalwirtschaftlichen und -rechtlichen Fragen im Rahmen der dezentralen Ressourcenverantwortung.

## 19.01 PERSONAL, ORGANISATION



## 19.R INNENREVISION

Zum 1. März 2008 wurde die Stabsstelle Innenrevision (19.R) des Fachbereichs Gebäudemanagement eingerichtet. Die Innenrevision übt eine unabhängige Überwachungsfunktion im Auftrage der Leitung des Fachbereichs Gebäudemanagement aus.

Sie unterstützt diese bei der Wahrnehmung ihrer Dienst- und Fachaufsicht, um die Ordnungsmäßigkeit, Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit der Bewältigung der Aufgaben und des Einsatzes von personellen und finanziellen Ressourcen zu gewährleisten.

Sie trägt dabei durch ihr Wirken wesentlich zur Korruptionsprävention und -bekämpfung bei. Zur Erfüllung dieser Funktion nimmt die Innenrevision Prüfungen aller Bereiche und Aktivitäten des Fachbereichs mit Ausnahme der Fachbereichsleitung vor.

## 19.PPP ALTERNATIVE FINANZIERUNGEN

### Alternativ finanzierte Realisierungsmodelle (ÖPP)

Public Private Partnership (PPP) oder Öffentlich-private Partnerschaften (ÖPP) bezeichnen ein partnerschaftliches Zusammenwirken von öffentlicher Hand und Privatwirtschaft mit dem Ziel einer effizienteren Erfüllung öffentlicher Aufgaben als bisher. ÖPP-Projekte umfassen ein sehr breites Spektrum bis hin zur völligen Privatisierung öffentlicher Aufgaben.

ÖPP-Modelle sind gekennzeichnet durch eine in der Regel langfristige vertragliche Zusammenarbeit zwischen öffentlicher Hand und Privatwirtschaft mit einer sachgerechten Risikoverteilung und umfassenden Verantwortlichkeiten auf der privaten Seite.

Durch diese Kooperation werden Effizienzvorteile insbesondere hinsichtlich der Kosten erwartet.

Das Bundesgutachten „PPP im öffentlichen Hochbau“ (im Auftrag des BMVBS 2003) beschreibt fünf Voraussetzungen, die zur Realisierung dieser Effizienzvorteile bei einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit zwischen öffentlicher Hand und privater Wirtschaft führen sollen:

- verändertes Beschaffungsverhalten der öffentlichen Hand (Outputspezifizierung)
- Lebenszyklusansatz (Planen, Bauen, Finanzieren, Betreiben, Verwerten)
- sachgerechte Verteilung von Projektrisiken
- leistungsorientierte Vergütungsmechanismen
- Wettbewerb auf Bieterseite.

Vor dem Hintergrund der schwierigen Finanzsituation der Kommunen kommt der Optimierung der öffentlichen Ausgaben und Aufgaben eine zentrale Bedeutung zu.

ÖPP-Modelle sind insbesondere aufgrund der Möglichkeit zur privaten Vorfinanzierung öffentlicher Investitionen attraktiv.

Private Vorfinanzierung bedeutet aber auch, dass Belastungen, die aus heute getroffenen Entscheidungen resultieren, in die Zukunft verlagert werden und damit zukünftige Spielräume verringern.

ÖPP ist also keineswegs Bauen ohne Geld – aber: ÖPP-Modelle werden in der Regel in einem europaweiten Verhandlungsverfahren ausgeschrieben, in dem vor Erteilung des Zuschlags der Nachweis zu führen ist, dass diese Art der Beschaffung wirtschaftlicher als eine konventionelle Eigenfertigung wäre.

Eine besondere Form dieser Zusammenarbeit zwischen öffentlichen Auftraggebern und Privatwirtschaft sind Öffentlich-Öffentliche Partnerschaften (ÖÖP) mit zumindest mehrheitlich im öffentlichen Eigentum befindlichen Gesellschaften privaten Rechts. Für die Gestaltung dieser Modelle sind insbesondere vergaberechtliche Aspekte von größter Bedeutung.

Die im Rahmen von ÖÖPs durch Tochtergesellschaften übernommenen Objekte gehen dabei nicht in das Eigentum rein privater Dritter über, sondern bleiben mittelbar im Besitz und damit auch im Zugriffsbereich der/des öffentlichen Gesellschafter(s).

Mit den Drucksachen 0911/2006 und 1982/2009 hat der Rat der Landeshauptstadt für folgende besonders sanierungsbedürftige Standorte Schulsanierungs- und Neubaumaßnahmen im Rahmen von ÖPP/ÖÖP-Modellen beschlossen:

- Neubau Grundschule In der Steinbreite (Seite 28, 29)
- Sanierung und Anbau Gymnasium Bismarckschule
- Sanierung/Teilneubau/Erweiterung Gymnasium Leibnizschule/IGS List (ÖÖP)
- Sanierung/Teilneubau/Erweiterung IGS Stöcken
- Neubau IGS Mühlenberg (ÖÖP)

Neubau Mensa IGS Stöcken



Mit den Drucksachen 0633/2009 und 2215/2009 wurde der Neubau von 8 Kindertagesstätten im Rahmen des Programms für unter 3-Jährige beschlossen. Ausgehend von den positiven eigenen Erfahrungen (IGS Kronsberg, Umbau der AWD-Arena) erwartet die LHH durch dieses Vorgehen insbesondere:

- eine Reduzierung der Bau- und Gesamtnutzungskosten und damit auch der langfristigen Haushaltsbelastung für diese notwendigen Investitionen
- Kostensicherheit durch Festpreise und Einschränkung nachträglicher Nutzerwünsche
- geringere Beeinträchtigung des Schulbetriebes durch kürzere Bauzeiten und Terminalsicherheit
- Nutzung von Synergieeffekten durch Paketlösungen, die den Ausschreibungsaufwand reduzieren, für die Anbieter wirtschaftlich interessant und gleichzeitig mittelstandsfreundlich sind
- architektonisch ansprechende und gleichzeitig wirtschaftliche Lösungen für die Neubauten durch die Verbindung von Entwurf, Bauleistung, Finanzierung und ggfs. Instandsetzung in einem Vergabeverfahren
- optimale Risikoverteilung in der Erstellungs- und ggfs. auch in der Nutzungsphase.

Bereits vor dem Ratsbeschluss aus 2006 wurde der Neubau der Integrierten Gesamtschule Kronsberg im Rahmen eines ÖPP-Modells mit den Komponenten Planen, Bauen und Finanzieren ausgeschrieben, vergeben und fertig gestellt. Als erstes Projekt auf der Grundlage der Drucksache 0911/2006 wurde der Neubau der Grundschule In der Steinbreite ausgeschrieben und im Herbst 2009 in Betrieb genommen.

Die Sanierung und Erweiterung des Gymnasiums Bismarckschule wurde im Sommer 2011 fertig gestellt. Der im Herbst 2010 in Betrieb genommene Anbau im Passivhausstandard bietet Raum für die Sekundarstufe 2 sowie Mensa und Cafeteria als Voraussetzung für den Ganztagsbetrieb.

Die Sanierung des unter Denkmalschutz stehenden Altbaus aus dem Jahr 1908 ist im Juli 2011 zum Abschluss gekommen.

Vergeben wurde zwischenzeitlich auch der Auftrag zur Sanierung und Erweiterung der Integrierten Gesamtschule Stöcken; ebenfalls eine Schule, deren Bestandsgebäude unter Denkmalschutz stehen. Geplant ist die Erweiterung und Sanierung in drei Bauabschnitten mit einem Abschluss im Sommer 2013.

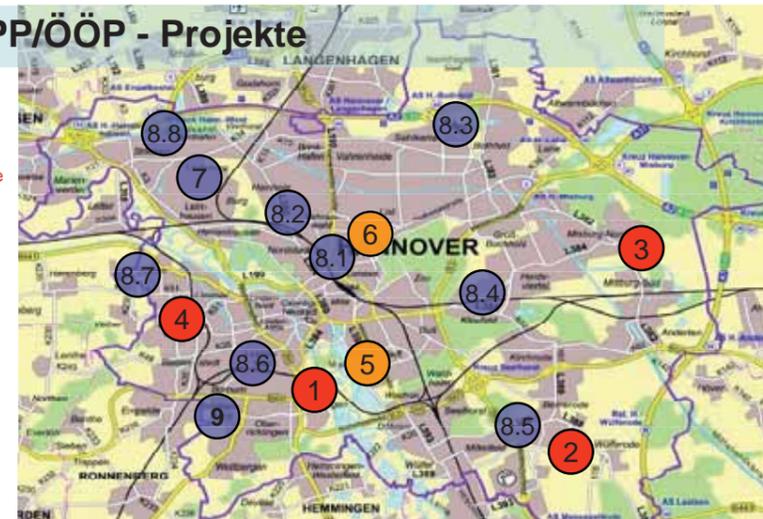
Parallel zu diesen klassischen – wenn auch vom Leistungsumfang eingeschränkten – ÖPPs hat Hannover auch je ein Inhouse-Geschäft mit den städtischen Tochtergesellschaften union-boden GmbH und GBH initiiert. Der auf der Grundlage von Erbbaurechtsbestellungs- und Mietverträgen vereinbarte Leistungsumfang umfasst in diesen Fällen neben Planen, Bauen und Finanzieren auch die Instandhaltung und Teile der Bewirtschaftung der übertragenen Liegenschaften.



Neubau Klassentrakte Gymnasium Leibnizschule

### Überblick ÖPP/ÖÖP - Projekte

1. AWD-Arena
2. IGS Kronsberg
3. Misburger Bad
4. Grundschule In der Steinbreite
5. GY Bismarckschule
6. IGS List / GY Leibnizschule (ÖÖP)
7. IGS Stöcken
8. 8 Kitas für U3
9. IGS Mühlenberg (ÖÖP)



## 19.0 KAUFMÄNNISCHER BEREICH

Der kaufmännische Bereich des Fachbereiches Gebäudemanagement besteht aus den Sachgebieten:

- Zentrale Ingenieuraufgaben (19.02)
- Finanzen, Rechnungswesen, Controlling (19.03)
- Informations- und Kommunikationssysteme (IuK), Gebäudedokumentation, Archiv (19.04)

Das **Sachgebiet Zentrale Ingenieuraufgaben** löst alle Aufgaben, Anforderungen und Fragen aus den technischen und rechtlichen Bereichen. Das Sachgebiet analysiert und bewertet Umsetzungsvorschläge in Form von Standards und Arbeitsanweisungen, erstellt und verfolgt deren Umsetzung. Die Anforderungen kommen unter anderem aus den Bereichen Hochbau, technische Gebäudeausrüstung, Vergaberecht, Umweltrecht, Baurecht, Betreiberverantwortung. Dazu gehören technische Grundsatzangelegenheiten auch im energetischen Bereich (unter anderem Energieeinsparverordnung), Sicherheitsfragen im Sinne der Verkehrssicherungspflicht, bautechnische Standards, Schadstoffe und Hygiene, Barrierefreiheit, vergaberechtliche Fragestellungen, Rahmenverträge bis hin zur fachlichen Begleitung zentraler Fortbildungen für bautechnische Fragen und auch die Verpflichtung externer Geschäftspartner sowie die Beratung bei Verbesserungsvorschlägen. Seit Ende 2010 übernimmt das Sachgebiet die zentrale Ausarbeitung von HOAI-Verträgen und VOF-Verfahren. Das spezifische Fachwissen dieses Sachgebietes wird besonders von den bauenden Sachgebieten abgerufen.

Das **Sachgebiet Finanzen, Rechnungswesen, Controlling** löst alle Aufgaben zu Wirtschaftsplänen (Aufstellung und Abwicklung) einschließlich der Budgetbildung, der Kreditbewirtschaftung, der Quartals- und Halbjahresberichte bis hin zur Erstellung der Jahresabschlüsse, der Vermögensbewertung, dem Aufbau einer Kosten- und Leistungsrechnung sowie der zentralen Auftrags- und Rechnungserfassung. Das Sachgebiet ist zuständig für die Erfassung aller Aufträge (jährlich rund 20.000) und Rechnungen (jährlich rund 25.000), die sowohl die Objekte des Eigenbestandes als auch die Maßnahmen der Liegenschaften betreffen, die dem städtischen Haushalt zugeordnet sind (Haushaltsbestand). Darüber hinaus werden die Aufträge erfasst, die die Objekte betreffen, die städtischen Eigenbetrieben zugeordnet sind (Drittbestand). Daneben werden Mietzahlungen geleistet und Nutzungsentgelte der städtischen Nutzer eingenommen. Darüber hinaus werden Mieten der Drittmieten als auch die Einnahmen aus den Abrechnungen für Leistungen an Objekten des Haushalts- und Drittbestandes einschließlich Honorare durch das Sachgebiet bearbeitet. Die vermögensrechtliche Bewertung der Baumaßnahmen im Eigenbestand wird im Rahmen der Anlagenbuchhaltung im Zuge der Jahresabschlussarbeiten zur Bilanzierung vorgenommen. Die Bilanz bildet gemeinsam mit der Gewinn- und Verlustrechnung, den Erläuterungen zur Bilanz, den Lageberichten zum Erfolgs- und Vermögensplan sowie dem Anlagenspiegel den eigenständigen Jahresabschluss des Fachbereiches, der durch das Sachgebiet erstellt wird. Das Sachgebiet ist auch verantwortlich für die Erstellung der Wirtschaftspläne (Vorbericht, Erfolgsplan, Vermögensplan, Stellenplan) einschließlich der Aufteilung in 80 bis 90 Einzelbudgets im konsumtiven Bereich (Erfolgsplan), der dazugehörigen Quartals- und für den Rat der Stadt Hannover zu erstellenden Halbjahresberichte mit Leistungsberichten. Zum Aufgabengebiet der Wirtschaftspläne gehört auch die Einschätzung über zu erwirtschaftende Abschreibungen, Veräußerungserlöse und der gesamte Bereich der Kreditbewirtschaftung (Kreditaufnahme,-kalkulation und -umsetzung). Der Wirtschaftsplan 2011 umfasst konsumtive Aufwendungen im Umfang von ca. 110 Millionen Euro und Investitionen von 49,3 Millionen Euro. Zusätzlich ist das Sachgebiet verantwortlich für die Kalkulation der Nutzungsentgelte, die im Rahmen des Mieter-Vermieter-Modells von den flächennutzenden Fachbereichen gezahlt werden. In der Anlagenbuchhaltung laufen alle wertsteigernden baulichen Aktivitäten zusammen. Diese betragen im Jahr 2010 rund

## 19.02 ZENTRALE INGENIEURAUFGABEN

## 19.03 FINANZEN, RECHNUNGSWESEN, CONTROLLING

## 19.04 IUK, GEBÄUDE-DOKUMENTATION, ARCHIV

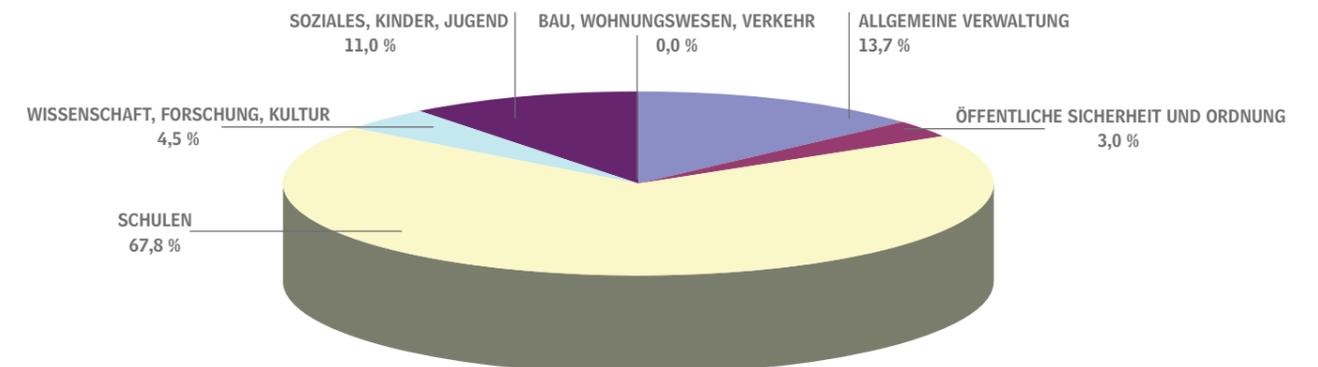
28 Millionen Euro aus rund 230 Bauprojekten. Eigenleistungen werden projektspezifisch über eine EDV-gestützte Zeiterfassung und entsprechend kalkulierten Stundenverrechnungssätzen aktiviert. Für das Jahr 2012 ist die Eingliederung des Fachbereiches in den allgemeinen doppischen Haushalt geplant. Gleichzeitig wird SAP als Standardsoftware eingeführt. Die damit verbundenen Veränderungen auf die Abläufe und das Personal werden im Vorfeld vorbereitet.

Das **Sachgebiet IuK, Gebäudedokumentation, Archiv** setzt sich aus zwei Themenbereichen zusammen. Die IuK löst alle Aufgaben der IT-Arbeitsplatzadministration einschließlich der Zugriffssteuerung auf den Daten- und Programmservern und der Pflege aller im Fachbereich genutzten Standard- und Fachsoftwareanwendungen sowie der Pflege und Weiterentwicklung aller eigenentwickelten Softwareanwendungen. Der Bereich Gebäudedokumentation und Archiv ist für den kontinuierlichen Aufbau und die Pflege für das gebäudebezogene Raumkataster, der Gebäudedatenbank und der technischen Zeichnungen mit CAD zuständig. Des Weiteren werden alle relevanten Papierunterlagen dokumentiert und archiviert. Die zentralen Softwareanwendungen sind die Produkte

- „APSYS“ als Projektsteuerungssoftware
- „Agresso“ als System für das kaufmännische Rechnungswesen, Finanzbuchhaltung und Anlagenbuchhaltung
- „Speedikon FM“ als System für die Gebäudedokumentation
- „Störmeldewesen“ als Eigenanwendung mit Erfassungs- und Auskunftskomponenten für Störmeldungen und einfache Bauaufträge

Die Umstellung auf eine möglichst weitreichend integrierte Softwarelösung auf SAP-Basis ist beschlossen und in der Umsetzung. Der kaufmännische Bereich wird außerdem auch in Grundsatz- und Spezialfragestellungen zum Beispiel zu Wirtschaftlichkeitsberechnungen und Diskussionen über Optionen im Flächen- und Programmmanagement (besonders schwierige Mietverträge) oder zu Projekten mit alternativen Finanzierungsmodellen tätig.

Flächenverteilung 2011 (Liegenschaftshauptgruppen)



Hauptgruppe	Fläche	in %	Anzahl *	in %
Allgemeine Verwaltung	153.319	13,66 %	58	13,58 %
Öffentliche Sicherheit und Ordnung	34.038	3,03 %	21	4,92 %
Schulen	761.234	67,83 %	130	30,44 %
Wissenschaft, Forschung, Kultur	50.347	4,49 %	29	6,79 %
Soziales, Kinder, Jugend	123.144	10,97 %	185	43,33 %
Bau, Wohnungswesen, Verkehr	220	0,02 %	4	0,94 %
<b>Gesamt</b>	<b>1.122.302</b>		<b>427</b>	

\* Anzahl der Liegenschaften (abweichend von der Anzahl der Einrichtungen)

**ECKDATEN DES FB GEBÄUDEMANAGEMENT 2011**

(auf Basis des Wirtschaftsplanentwurfes 2011)

MitarbeiterInnen 228 MitarbeiterInnen auf 190,78 Stellen (davon 31 außerplanmäßig)					
	Eigentum	in %	Anmietung	in %	Summe
<b>Flächen</b>					
Nutzfläche (1)	991.507	88,35%	130.796	11,65%	1.122.302
Anzahl Liegenschaften	304	71,19%	123	28,81%	427
Anzahl Gebäude (2)	613	82,95%	126	17,05%	739
davon mehrfachgenutzt	191	86,82%	29	13,18%	220
Anzahl Nutzungsvereinbarungen (2)	864	82,36%	185	17,64%	1.049
<b>Vermögen</b>					
Bilanzwert (Basis vorl. JA 2009)	1.466.167.138		0		1.466.167.138
<b>Erfolgsplan</b>					
<b>a. Erträge</b>					
Gesamtertrag					104.769.000
<b>b. Aufwand 2010 (3)</b>					
Mietaufwand (4)			16.086.400		16.086.400
Verwaltungskosten (5)	14.791.378	88,35%	1.951.222	11,65%	16.742.600
Instandsetzung	10.322.550	98,31%	177.450	1,69%	10.500.000
Zinsen (6)	18.520.100				18.520.100
AFA	25.646.400				25.646.400
Nebenkosten	20.709.211	94,13%	1.290.789	5,87%	22.000.000
Nichtinvestive Energieeinsparprojekte					320.000
Gesamtaufwand	89.989.639	81,95%	19.505.861	17,76%	109.815.500
<b>c. Ergebnis</b>					
Jahresverlust (7)					-11.956.500
<b>Vermögensplan</b>					
Investitionsvolumen					49.421.100
Tilgung					11.713.600

1) Enthalten sind unbebaute Grundstücksflächen von 7.085 m<sup>2</sup> und die IGS Kronsberg (Mietkaufmodell) von 8.299 m<sup>2</sup>.

2) Die IGS Kronsberg, das Gy Bismarckschule und die GS in der Steinbreite (alle PPP) sind der Kategorie Eigentum zugeordnet.

3) Hier sind nur die wesentlichen Positionen aufgeführt.

4) Der Aufwand für die PPP-Schulen ist hier eingerechnet.

5) Personal- und Sachaufwand

6) Die geplanten Zinserträge sind gegen die Aufwendungen gegengerechnet.

7) Ohne Veräußerungsverluste und PPP-Transferleistungen

## 19.1 BAUEN 1 UND BETRIEB

Der Bereich setzt sich aus folgenden Sachgebieten zusammen:

- Objektzentrum 1 (OE 19.11)
- Objektzentrum 2 (OE 19.12)
- Objektservice und Betrieb (OE 19.13)
- Energiemanagement (OE 19.14)

In den Objektzentren 1 und 2 werden folgende bauliche Maßnahmen umgesetzt:

- Instandhaltungsarbeiten einschl. Wartung, Inspektion, Störungsannahme und Beseitigung sowie Bauunterhaltung von der Vorbereitung, Beauftragung und Überwachung bis zur Abnahme und Abrechnung
- Planungsaufgaben für die Modernisierung und den Neubau von Gebäuden in allen Phasen der HOAI, von einfachen Instandsetzungen bis zu umfangreichen Investitionsmaßnahmen
- Projektsteuerungen in Zusammenarbeit mit freischaffenden Büros und bei selbst geplanten Projekten

Die beiden Objektzentren des Bereiches Bauen 1 sind für die bauliche Betreuung aller eigenen Gebäude in 7 Stadtbezirken zuständig. Zusätzlich werden alle Bauleistungen für folgende Gebäudetypen oder besondere Objekte im gesamten Stadtgebiet erbracht:

- Schwimmbäder
- andere Sportstätten, Sportleistungszentrum
- Feuerwehrgebäude
- Altenheime
- das Kongresszentrum
- das Wilhelm Busch Museum
- das Künstlerhaus
- der Raschplatzpavillon
- Gebäude der Stadtentwässerung

Das Sachgebiet Objektservice und Betrieb versteht sich als universeller Ansprechpartner der Gebäudenutzer für alle nicht baulichen Sachfragen und ist stadtbezirksbezogen organisiert. Auf der Basis eines Vermierer-Mieter-Modells werden dort zum Beispiel die Neben- und Betriebskostenabrechnungen erstellt und Aufgaben von der Abfallentsorgung bis zum Winterdienst organisiert.

Das Energiemanagement befasst sich mit den Aufgaben der Energiebeschaffung, Energiebewirtschaftung, Energiecontrolling, Betriebsoptimierung und Energiesparen durch Verhaltensänderung.

### 19.11 OBJEKTZENTRUM 1

### 19.12 OBJEKTZENTRUM 2



## 19.13 OBJEKTSERVICE UND BETRIEB

Das Sachgebiet **Objektservice und Betrieb** fungiert als städtische Immobilienverwaltung. Derzeit werden Liegenschaften im Eigentum sowie Anmietungen mit einer Gesamtnutzfläche von über 1,1 Mio. qm verwaltet. Das jährliche Mietbudgetvolumen beträgt derzeit 16 Millionen Euro. Die Objektbewirtschaftung beinhaltet – in Abgrenzung zu Baumaßnahmen, baulicher Unterhaltung und Energieversorgung – die Wahrnehmung, Bündelung und Optimierung weiterer Eigentümeraufgaben, die zum Betreiben eines Objektes und der dazugehörigen Außenflächen erforderlich sind. Die Beziehungen zwischen dem Gebäudemanagement und den nutzenden Fachbereichen sind nach dem Vermieter-Mieter-Modell geregelt. Dabei werden alle Fragen im Zusammenhang mit der Flächenbereitstellung und den dafür anfallenden Nutzungsentgelten bearbeitet. Jährlich sind die entsprechenden Nutzungsvereinbarungen fortzuschreiben. Neben der Verwaltung und Betreuung der Anmietverträge wird hier auch in Einzelfällen die Vermietung von Flächen durchgeführt, für die kein städtischer Nutzungsbedarf besteht (z.B. Polizei, Region Hannover etc.) und Standorte für Mobilfunkanlagen; Poststationen etc. Zudem sind ca. 82 vermietete Wohnungen zu verwalten. Bewirtschaftet werden Budgets in Höhe von über 6 Millionen Euro, insbesondere für die Pflege und Unterhaltung der Grundstücke und Außenanlagen, Gehwegreinigung und Winterdienste, Abfallbeseitigung, Schädlingsbekämpfung, Bewachungsverträge, den Einsatz von Einbruch- und Brandmeldeanlagen, Feuerlöschervartung, Hausmeisterdienste u.v.m. Für Hausmeisterfähigkeiten in Kindertagesstätten und Verwaltungsgebäuden wird eine vierköpfige Hausmeistergruppe koordiniert und eingesetzt. Zur Entwicklung effizienter Bewirtschaftungskonzepte werden die externen Dienstleistungsverträge und interne Kontakte laufend optimiert. Grundlage dafür sind die bereitgestellten und ausgewerteten liegenschaftsbezogenen Betriebskostendaten. Für jede Liegenschaft und jedes Gebäude ist ein fester Ansprechpartner zuständig, der über eigene Kompetenz, Verantwortung und Objektkenntnisse verfügt. Daneben werden noch bezirksübergreifende Spezialthemen und Sonderaufgaben wie das Ihmezentrum bearbeitet.



## 19.14 ENERGIE- MANAGEMENT

### Energiemanagement

Die vorrangige Aufgabe des Sachgebietes Energiemanagement ist die sparsame und rationelle Energieverwendung aufgrund knapper Ressourcen und dem Schutz der Umwelt sowie dem sparsamen Umgang mit den städtischen Haushaltsmitteln. Zu dem weit gefächerten Spektrum von Aufgaben zählen: Energiebeschaffung (Abb. 1), Energiebewirtschaftung und -controlling, Betriebsoptimierung und die Durchführung von Energieeinsparprojekten.

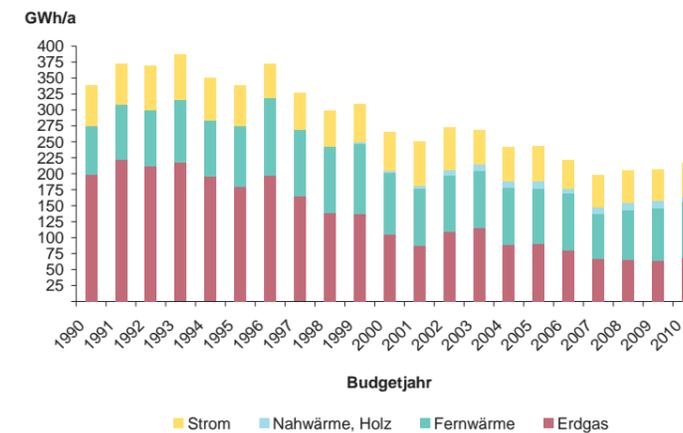
### Energiebeschaffung

Die kaufmännische Energiebewirtschaftung erfolgt auf Grundlage abgeschlossener Lieferverträge. Im Zuge der Liberalisierung des Energiemarktes in den zurückliegenden Jahren konnten durch günstige neu verhandelte Rahmenverträge zunächst sogar jährliche Einsparungen in Höhe von rund 1,2 Millionen Euro erzielt werden. Seit 2005 wird alle zwei Jahre die Lieferung elektrischer Energie europaweit ausgeschrieben. Durch die für diese Ausschreibung sehr exakt ermittelten Abnahmeprofile der einzelnen Liegenschaften konnte erreicht werden, dass die Preissteigerung im Vergleich zu anderen Großstädten unterdurchschnittlich ausfiel.

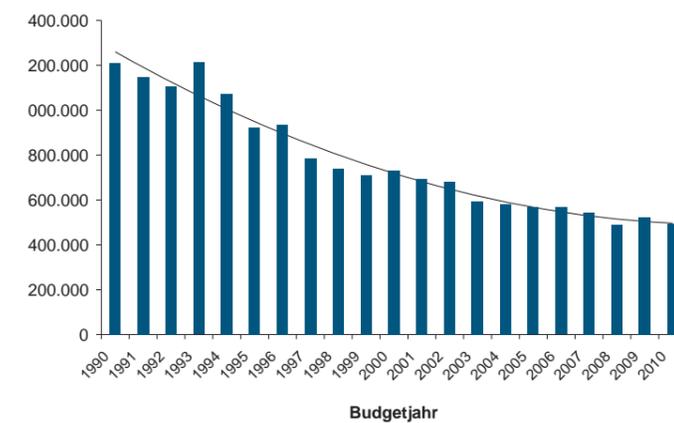
### Energiebewirtschaftung

Momentan werden für rd. 900 Gebäude und Bauwerke Energiemanagementleistungen und jährlich 20 Millionen Euro bewirtschaftet. Diesen Kosten liegen 350 Sonderverträge, 1.700 Tarifabnahmestellen und 450 Niederschlagswasserbescheide zu Grunde. Es werden 20.000 Zahlungsvorgänge pro Jahr bearbeitet. Seit 1990 konnte durch Zusammenwirken aller Energiesparmaßnahmen der Stromverbrauch um neun Prozent, der witterungsbereinigte Heizungsverbrauch um ca. 30 Prozent und der Wasserverbrauch um ca. 35 Prozent gesenkt werden.

Energiebezug



Wasserbezug



### Energiecontrolling

Im Energiecontrolling werden die Energie- und Wasserverbräuche zeitnah überwacht, auf Plausibilität geprüft und ausgewertet. Auf Basis der Verbrauchs- und Kostendaten werden jährlich für alle Energie- und Wasserarten Kennwerte gebildet, die zum Beispiel für den Vergleich der Energieeffizienz von Gebäuden, zur Vertragsoptimierung oder als Grundlage für Schwachstellenanalysen verwendet werden. So konnten durch die Anpassung der eingestellten Fernwärmeleistungen in 45 Liegenschaften in den letzten beiden Jahren 140.000 Euro Energiekosten eingespart werden. Da die Abrechnungsdaten der Versorgungsunternehmen für ein ambitioniertes Energiecontrolling häufig nicht ausreichen, werden zukünftig die großen Liegenschaften mittels Gebäudeleittechnik überwacht.

Mit diesem System können dann zum Beispiel Nacht- und Wochenendausgaben, Leckagen an Wasserleitungen oder ungewöhnliche Ereignisse präzise und zeitnah überwacht und Mängel schneller beseitigt werden. Gemäß der gültigen Energieeinsparverordnung (EnEV) muss in 180 öffentlichen Gebäuden mit mehr als 1.000 Quadratmeter Nutzfläche und häufigem Publikumsverkehr ein Ausweis über die Energieeffizienz des Gebäudes ausgehängt werden.

#### Betrieboptimierung

Durch die Energieinspektion soll sichergestellt werden, dass die haustechnischen Anlagen in den einzelnen Liegenschaften energiesparend betrieben werden. Durch die Optimierung der Regelparameter von Heizungs- und Lüftungsanlagen, der Absenkung der Raumtemperaturen während der Nacht, an Wochenenden und sonstigen Zeiten der Nichtnutzung lassen sich hohe Einsparungen erzielen. So konnten in vielen Fällen bis zu 25 Prozent Verbrauchsreduzierungen erzielt werden.

#### Energiesparen durch Verhaltensänderung

Während durch die Betriebsoptimierung das technische Energiesparpotenzial umgesetzt wird, zielen die Energiesparprojekte auf die Nutzerinnen und Nutzer. Durch das Zusammenwirken von optimierter Technik und umweltbewusstem Verhalten lässt sich der Energieverbrauch in einem Gebäude zusätzlich senken. Durch umweltbewusstes Verbraucherverhalten lassen sich rund 10 Prozent Energie sparen. Um dieses Potenzial auszuschöpfen, hat die Landeshauptstadt Hannover schon frühzeitig drei zielgruppenspezifische Projekte aufgelegt, die vom Energiemanagement betreut werden:

1. GSE-Projekt Energiesparen in Schulen (seit 1994)
2. KliK-Projekt Klimaschutz in Kindertagesstätten (seit 1999)
3. Tafort Büro Energie und Wasser sparen in der Stadtverwaltung (seit 2000)

Mittlerweile nehmen über 90 Schulen, 80 Kindertagesstätten und weitere 60 städtische Gebäude vom typischen Verwaltungsgebäude bis zu den Museen und Werkhöfen erfolgreich an diesen Projekten teil. Pro Jahr sparen die TeilnehmerInnen 750.000 Euro Energiekosten und vermeiden CO<sub>2</sub>-Emissionen in Höhe von rund 4.000 t. Über ein Anreizsystem werden die TeilnehmerInnen an den finanziellen Einsparungen beteiligt.

#### Innovative Einsparprojekte für Hannover

Durch Investitionen in Gebäudehülle und Gebäudeausrüstung werden langfristig die Energieverbräuche und die damit verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen gesenkt. Daher wirkt das Energiemanagement in städtischen Arbeitsgruppen zur Entwicklung künftiger Zielsetzungen mit, wie zum Beispiel im EU-Förderprogramm „Concerto“, in den Akteursforen Bioenergie und Kraft-Wärme-Koppelung und in der Klima-Allianz Hannover, in der das Klimaschutzprogramm bis 2020 entwickelt wurde. Außerdem werden konkrete Projekte initiiert. Dazu werden unter anderem für geeignete Liegenschaften Voruntersuchungen und Wirtschaftlichkeitsberechnungen durchgeführt. Den aktuellen Schwerpunkt bilden der Ausbau von Kraft-Wärme-Koppelung und der Einsatz von regenerativen Energieträgern. Seit 2007 wurden in acht Liegenschaften moderne, umweltfreundliche und vollautomatische Holzheizungen in Betrieb genommen. Für diese Anlagen war der Aufbau einer neuen Brennstofflogistik notwendig. Allein die beiden größten Anlagen in zwei Schulen ersparen der Umwelt rund 70 Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen, dies sind rund 500 t CO<sub>2</sub> pro Jahr. Die jährliche Betriebskosteneinsparung beträgt dort rund 40.000 Euro. Außerdem wurde in einem Schwimmbad eine solarthermische Beckenwasserheizung installiert.



## 19.2

### BAUEN 2 UND TECHNISCHE ANLAGEN

Der Bereich Bauen 2 und Technische Anlagen setzt sich aus folgenden Sachgebieten zusammen:

- Objektzentrum 3 (OE 19.21)
- Objektzentrum 4 (OE 19.22)
- Elektrotechnik (OE 19.23)
- Sanitärtechnik, Werkstatt (OE 19.24)
- Heizung, Lüftung, Maschinentchnik (OE 19.25)

In allen Sachgebieten des Bereichs Bauen 2 werden folgende baulichen Maßnahmen umgesetzt:

- Instandhaltungsarbeiten einschl. Wartung, Inspektion, Störungsannahme und Beseitigung sowie Bauunterhaltung von der Vorbereitung, Beauftragung und Überwachung bis zur Abnahme und Abrechnung
- Planungsaufgaben für die Modernisierung und den Neubau von Gebäuden in allen Phasen der HOAI, von einfachen Instandsetzungen bis zu umfangreichen Investitionsmaßnahmen
- Projektsteuerungen in Zusammenarbeit mit freischaffenden Büros und bei selbst geplanten Projekten

Die beiden **Objektzentren des Bereiches Bauen 2** sind für die bauliche Betreuung aller eigenen Gebäude in 6 Stadtbezirken zuständig. Zusätzlich werden alle Bauleistungen für folgende Gebäudetypen oder besondere Objekte im gesamten Stadtgebiet erbracht:

- Herrenhäuser Gärten
- Denkmäler und Baudenkmäler
- Objekte der Straßenkunst und Plastiken
- alle Brunnen
- Historisches Museum
- Museum August Kestner
- Sprengel Museum
- Bauhöfe
- Friedhöfe und Forstbauten

## 19.21

### OBJEKTZENTRUM 3

## 19.22

### OBJEKTZENTRUM 4



## 19.23 ELEKTROTECHNIK

Die Sachgebiete Elektrotechnik (19.23), Sanitärtechnik, Werkstatt (19.24) und Heizung, Lüftung, Maschinenteknik (19.25) sind für die technischen Anlagen in allen Liegenschaften zuständig.

**Das Sachgebiet Elektrotechnik** betreut planerisch und baulich von Aufzugsanlagen bis zur zentralen Gebäudeleittechnik unter anderem folgende Aufgabengebiete:

- Automations- und Steuerungstechnik mit EIB-Steuerung, Steuerung von Beleuchtungsanlagen,
- Aufzugsanlagen mit Neubau und Sanierung von Aufzugsanlagen, Mitarbeit am AMEV-Arbeitskreis für Aufzugsempfehlungen,
- Bildschirmarbeitsplatzbeleuchtung mit Beleuchtungsberechnung und Ausstattung von Bildschirmarbeitsplätzen,
- Blitzschutzanlagen mit innerem und äußerem Blitzschutz für städtische Gebäude,
- Eigenstromversorgungsanlagen mit ca. 20 Notstromdieselanlagen für spezielle Gebäude wie zum Beispiel Integrierte Gesamtschulen, Ordnungsamt, Feuerwehr, Rathaus, Photovoltaikanlagen,
- Mittelspannungsanlagen einschließlich Trafoanlagen, Messfelder, Stellung von Anlagenverantwortlichen mit Schaltberechtigung,
- Niederspannungsanlagen mit Haupt- und Nebenverteilungsanlagen für alle elektrischen Betriebsmittel, Beleuchtungstechnik inklusive Berechnung und Auslegung,
- Sicherheitsbeleuchtung für öffentliche Gebäude, zum Beispiel Versammlungsstätten,
- unterbrechungsfreie Stromversorgung für sicherheitsrelevante Gebäude und Anlagenteile, wie zum Beispiel Feuerwehroleitstelle und IuK-Rechenzentrum,
- übergeordnete Gebäudeleittechnik mit zentraler Leittechnik zur Anbindung der Anlagentechnik städtischer Liegenschaften, Schnittstellenklärung und Einrichtung,
- wiederkehrende Prüfungen für Blitzschutz, Batterieanlagen, Sicherheitsbeleuchtung, Fördertechnik und BGV A3 Prüfungen.



## 19.24 SANITÄRTECHNIK, WERKSTATT

Zu den Aufgaben **des Sachgebietes Sanitärtechnik** gehören neben der Betreuung der sanitärtechnischen Anlagen in den Gebäuden auch die Ver- und Entsorgungsanlagen (Wasser, Abwasser und Gas) im Außenbereich, von der Grundstücksgrenze bis zum Gebäude.

Hierzu zählen:

- Gasversorgungsanlagen,
- Feuerlöschtechnik (Leitungssysteme, Löschwassereinspeisestellen, Löschwasserspeicheranlagen, Wandhydranten, Druckerhöhungsanlagen, Netztrennungsanlagen, Sprinkleranlagen, „Speziallöschanlagen“ mit  $\text{CO}_2$  /Stickstoff/Argon/usw., Druckluftschäumlöschanlagen),
- Trinkwasseranlagen,
- Brauchwasserversorgungsanlagen,
- Entwässerungsanlagen (Schmutz- und Regenwasserleitungen, Regenwasserrückhaltungen, Regenwasserversickerungsanlagen einschließlich Bauwerke, Entwässerungskörper, Benzin- und Fettabseider) sowie Pumpstationen und die Bearbeitung des Themas Regenwassersplitting für alle städtischen Grundstücke,
- Brunnenanlagen einschließlich der dazugehörigen Wasseraufbereitungsanlagen (zum Beispiel für diverse Friedhöfe).



## 19.25 HEIZUNG, LÜFTUNG, MASCHINEN- TECHNIK



Eine Besonderheit ist die rund 6 km lange Maschsee-Wasserleitung mit einer Pumpstation.

Als Sonderbauten werden für alle städtischen Frei- und Hallenbäder die dazugehörigen Badewasseraufbereitungsanlagen (wie zum Beispiel Chlor-, Ozon-, Filteranlagen usw.) sowie alle städtischen Springbrunnenanlagen betreut. Innerhalb der Gebäude werden die üblichen sanitärtechnischen Anlagen einschließlich Wasseraufbereitungsanlagen geplant und ausgeführt. Zusätzlich werden die Produktions- bzw. Verteilküchen in Kitas sowie Lehr- und Teeküchen für Schulen und die Anlagen in den naturwissenschaftlichen Räumen der Schulen (Chemie/Physik/Biologie) betreut.

**Das Sachgebiet Heizung, Lüftung, Maschinenteknik** ist für die planerische und bauliche Betreuung folgender Gebiete zuständig:

- Raumlufttechnik mit allen Schwierigkeitsgraden und Größen von einfachen Entlüftungen bis zu Vollklimaanlagen mit allen thermodynamischen Behandlungsfunktionen und hohen Anforderungen an das Lüfführungssystem,
- Kältetechnik mit Kälteerzeugungsanlagen und Rückkühlanlagen nach unterschiedlichen Prozessen,
- Wärmeversorgungsanlagen mit Wärmeerzeugung auf Grundlage von Brennstoffen oder aus unerschöpflichen Energiequellen wie u.a. Holz, BHKW, Solar,
- nutzungsspezifische Anlagen wie küchentechnische Anlagen zur Speisen- und Getränkezubereitung oder als Verteilküchen für Nutzer ab 100 Personen,
- Prozesskälte- und lufttechnische Anlagen wie Fortluftsysteme für Schadgase, Absauganlagen, Farbnebelabscheideanlagen,
- Bühnentechnische Anlagen für Theater oder Aulen,
- Tankstellenanlagen,
- Maschinentechnische Anlagen wie Trennvorhanganlagen, Seilwindenanlagen, spezielle sporttechnische Anlagen wie hydraulische gesteuerte Laufbahnüberhöhungen, Hubböden und Klappwände im Bäderbereich sowie Materialförderanlagen,
- Gebäudeautomationsanlagen für gewerkeeigene oder gewerkeübergreifende Automationssysteme für die Mess-, Steuer- und Regelungstechnik einschließlich der Schaltschrankanlagen, Management und Bedieneinheiten, auch elektropneumatische Anlagen,
- wiederkehrende Prüfungen und Wartungen an allen o.g. Anlagen.



Landeshauptstadt

Hannover

Der Oberbürgermeister

Fachbereich Gebäudemanagement

*Das Urheber- und Verlagsrecht einschließlich der Mikroverfilmung sind vorbehalten. Dieses gilt auch gegenüber Datenbanken und ähnlichen Einrichtungen sowie gegenüber sonstigem gewerblichen Verwerten. Verwertungen jeglicher Art bedürfen der Genehmigung der Landeshauptstadt Hannover.*

Redaktion	Nicole Klemme, Fachbereich Gebäudemanagement
Text	Fachbereich Gebäudemanagement
Fotos	Landeshauptstadt Hannover Fachbereich Gebäudemanagement (Seite 3, 12, 13, 40, 41, 58, 59, 63, 65, 66, 67, 71, 75) Frank Aussieker, Architekturfotografie (Umschlag, Seite 4, 5, 10, 11, 14, 15, 26-35, 42-45, 50-57, 72, 74, 76, 77) Frïa Hagen (Seite 6-9, 16, 17) Martin Henze (Seite 22-25, 61, 64) Andrea Janssen (Seite 75) Jörg Kyas (Seite 46, 47, 71) Olaf Mahlstedt (Seite 36, 37) Heiko Preller (Seite 18-21) Thomas Langreder (Seite 38, 39) Jochen Stüber (Seite 48, 49)
Abbildungen	pbr, Planungsbüro Rohling, Osnabrück (Seite 67)
Gestaltung	Erika Prätsch
Druck	BWH GmbH Hannover Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier
Stand	September 2011
Auflage	500
Weitere Informationen	Landeshauptstadt Hannover Fachbereich Gebäudemanagement Ihmeplatz 5 30449 Hannover Telefon 0511   168-41920 Fax 0511   168-40226 E-Mail 19@hannover-stadt.de Internet www.hannover.de