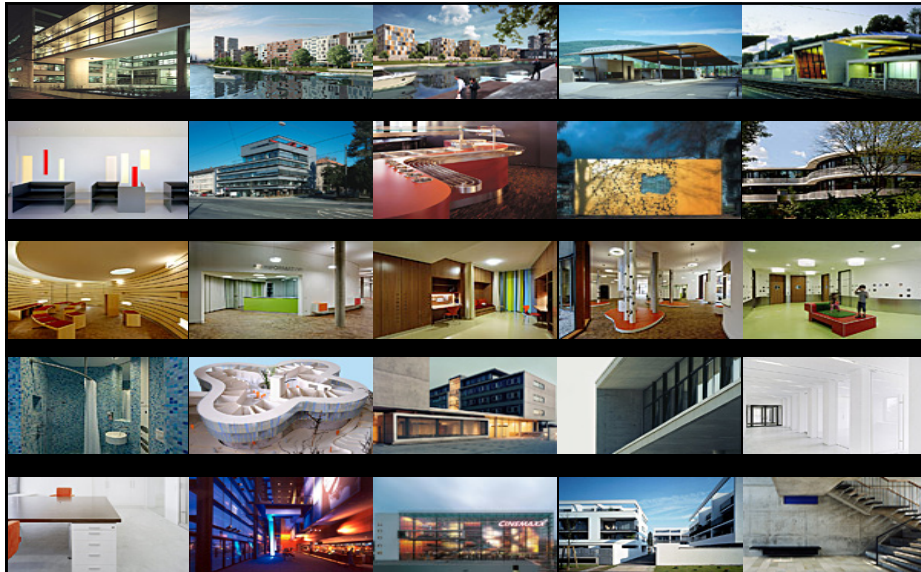
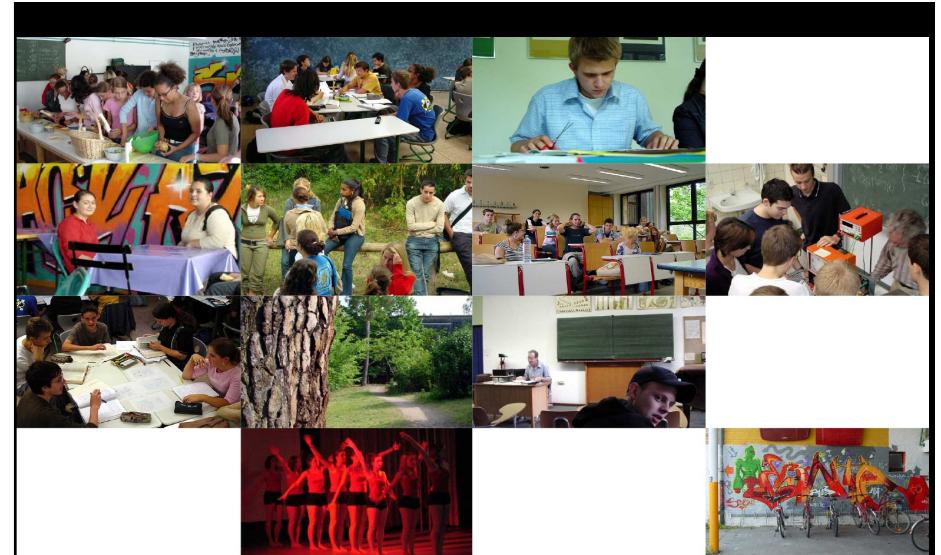
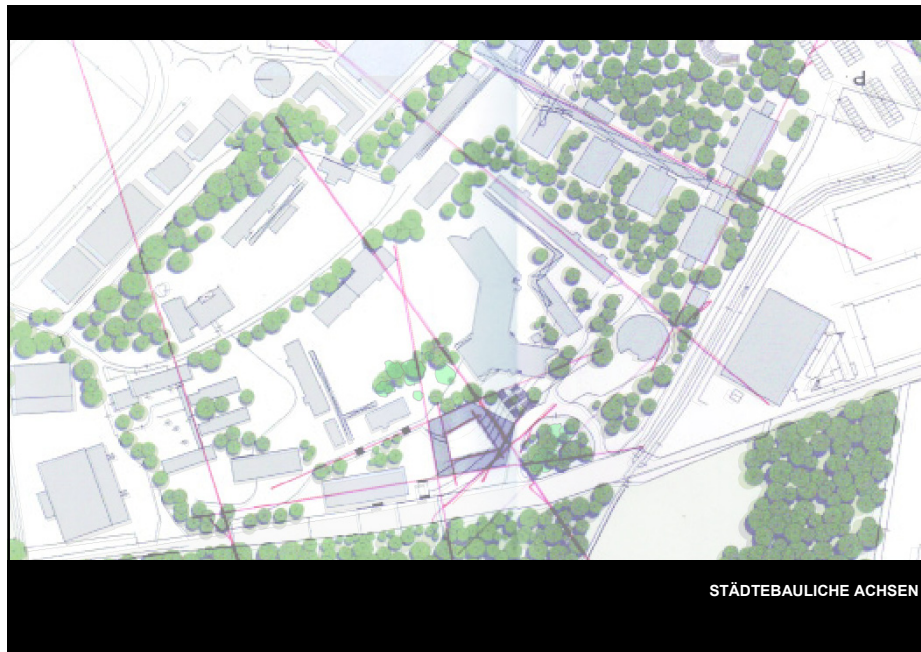




Angela Fritsch Architekten BDA, Darmstadt

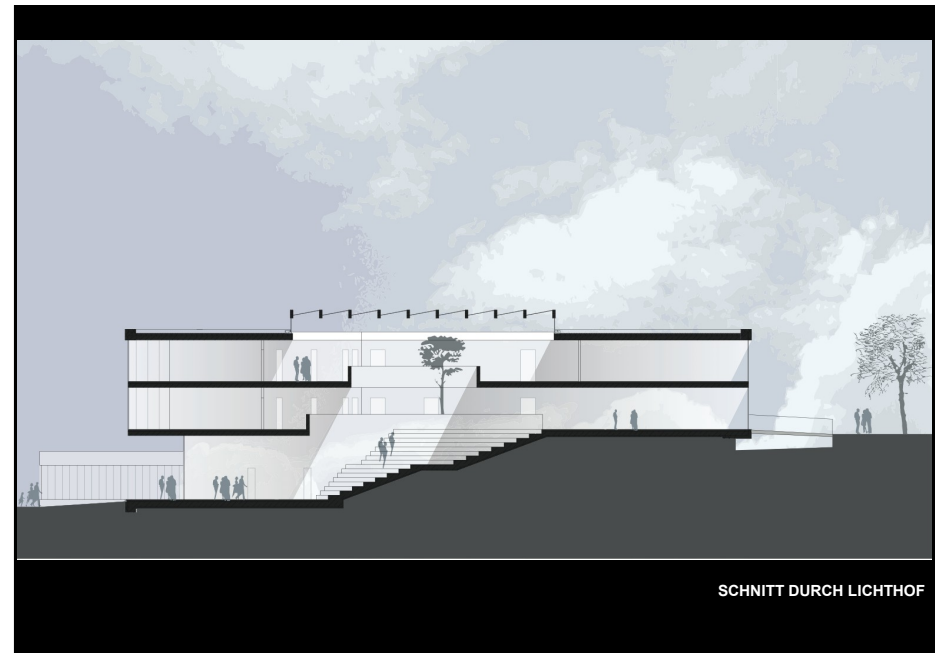
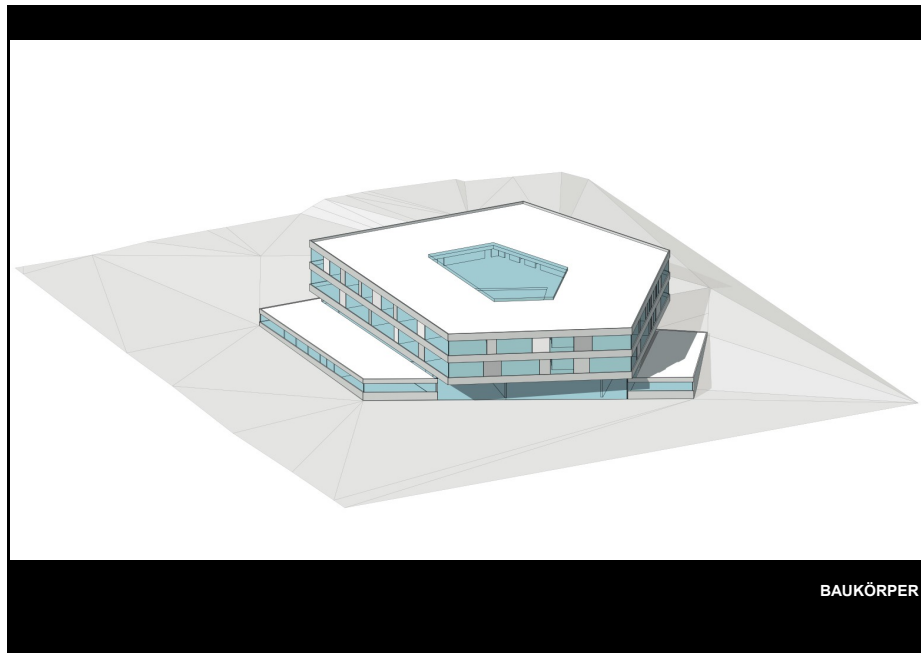


SCHULDORF BERGSTRASSE, SEEHEIM, NEUBAU INTERNATIONALE



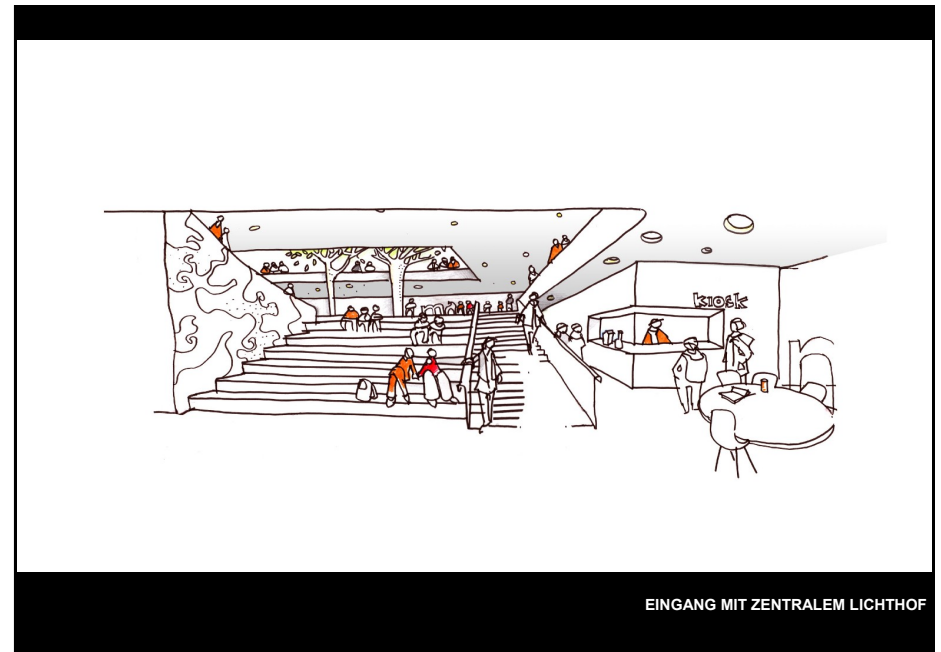




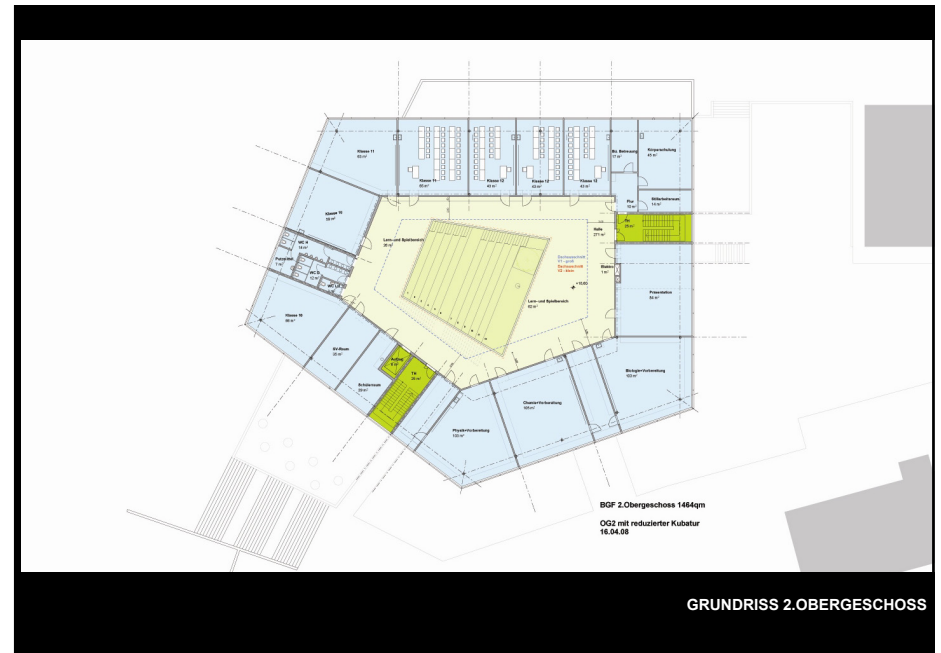
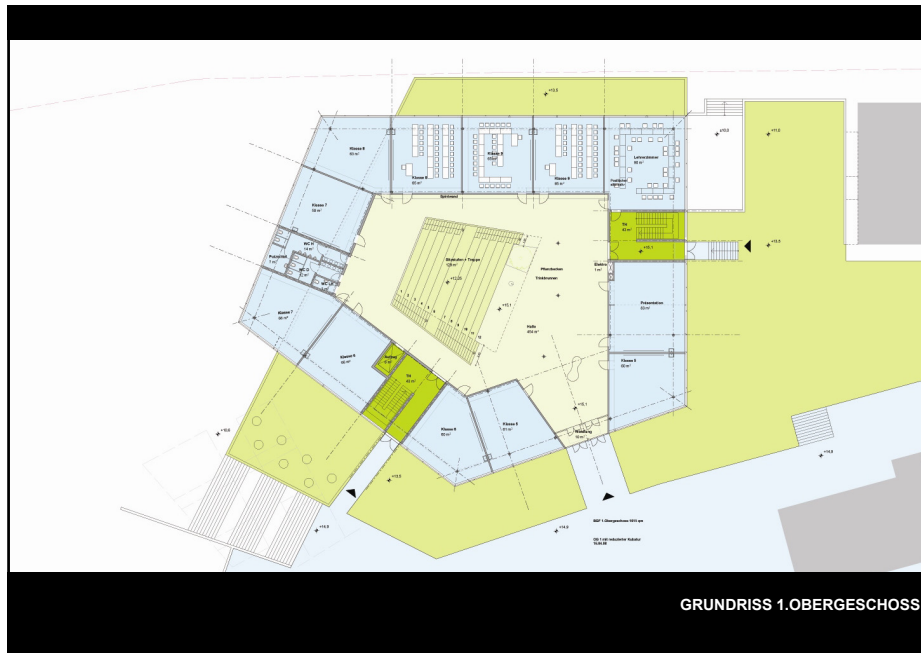


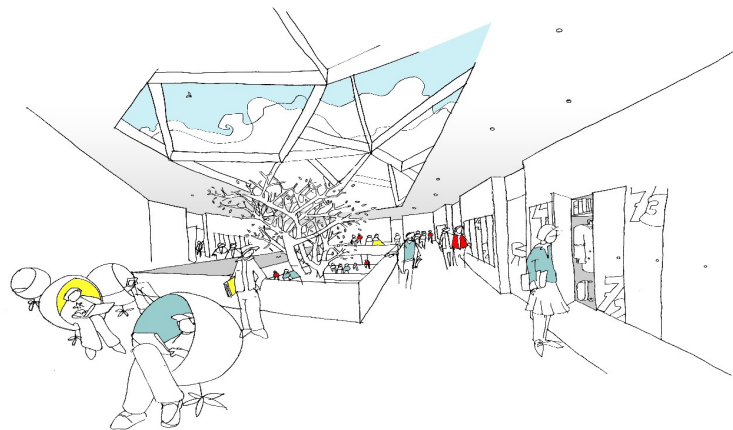


GRUNDRISS ERDGESCHOSS



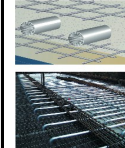
EINGANG MIT ZENTRALEM LICHTHOF





PERSPEKTIVE INNENHOF
2.OBERGESCHOSS

Betonkernaktivierung mit Luft

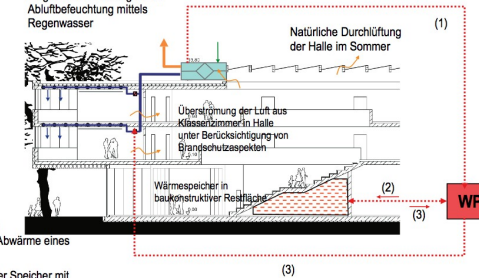


Einbringung konditionierter Frischluft über betonkernintegrierte Luftleitungen. Dadurch Frischluftversorgung und Thermische Bauteilaktivierung für die Grundlast Heizen und Nachtauskühlung im Sommer

Der Wärmespeicher kann mit Abwärme aus Abluft (über WP) aus Solarkollektoren oder Abwärme eines BHKW gespeist werden.

Zur Erhöhung der Speicherkapazität kann der Speicher mit PCM Speicherelementen ausgestattet werden.

Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung und möglicher Luftkühlung durch Abluftbefeuchtung mittels Regenwasser



Wärmepumpe (WP)
(elektro- oder gasmotorisch betrieben)
treibt die thermischen Energieströme an:

- (1) Wärmerückgewinnung aus Abluft ->
- (2) Einlagerung in Wärmespeicher ->
- (3) Nutzung der Wärme zur morgentlichen Aufheizung des Gebäudes

ENERGIEKONZEPT

BRUTTOGESCHOSSFLÄCHE	4200 qm
BUTTORAUMINHALT	16.630 cbm
HAUPTNUTZFLÄCHE	2700 qm
BAUKOSTEN	7.600.000 €

KENNZAHLEN
2. + 3. BA INTERNATIONALE SCHULE



PERSPEKTIVE INNENHOF
2.OBERGESCHOSS

IGS

Lageplan

Grundriss

Schnitt

Ansichten

Daten

Melibokus

Lageplan

Grundrisse

Schnitt

Ansichten

Daten



Kreiskrankenhaus Jüchenheim



Segmüller Verkaufshaus Weiterstadt



Sporthotel Base Montafon



Wettbewerb Heinrich Heine Schule Darmstadt



Erweiterung Melibokusschule Alsbach-Hähnlein



Grundschule Alsbach



Landratsamt Darmstadt-Dieburg, Kronichstein



Kreishaus Darmstadt



Wettbewerb Sporthalle Pfungstadt

21. und 24. April 2008

Baumaßnahmen

IGS

Landrat-Gruber-Schule Dieburg

Lageplan

Neubau der Agrarwirtschaft

Grundriss

Schnitt

Ansichten

Daten

Melibokus

Melibokusschule Alsbach-Hähnlein

Lageplan

Umbau und Erweiterung

Grundrisse

- Ergänzung um 6 Klassenräume
- Betonskelettgebäude energetisch sanieren

Schnitt

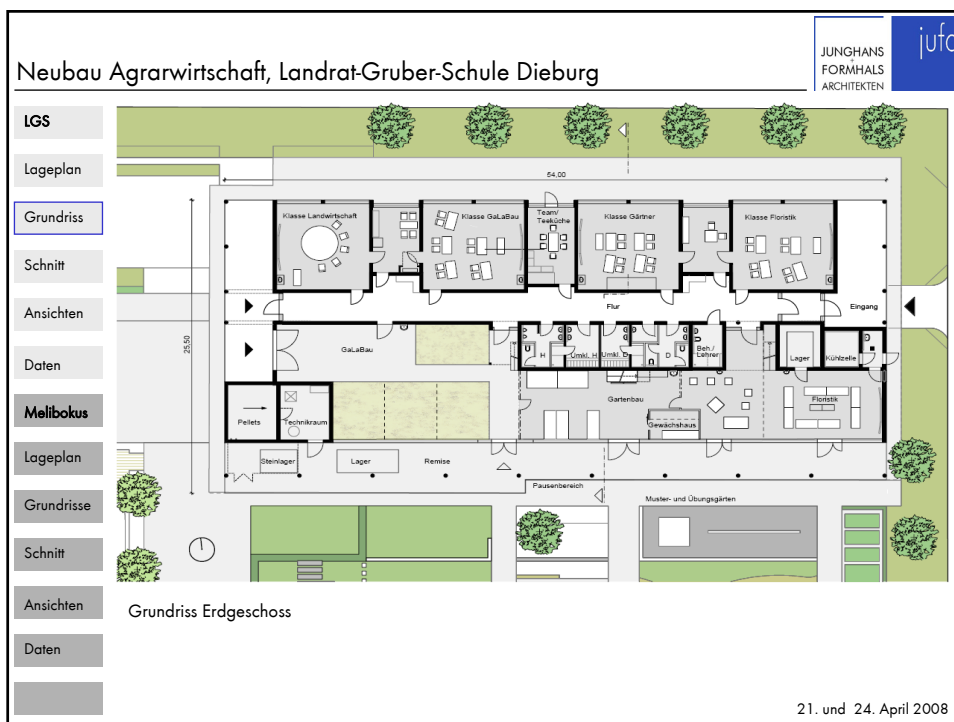
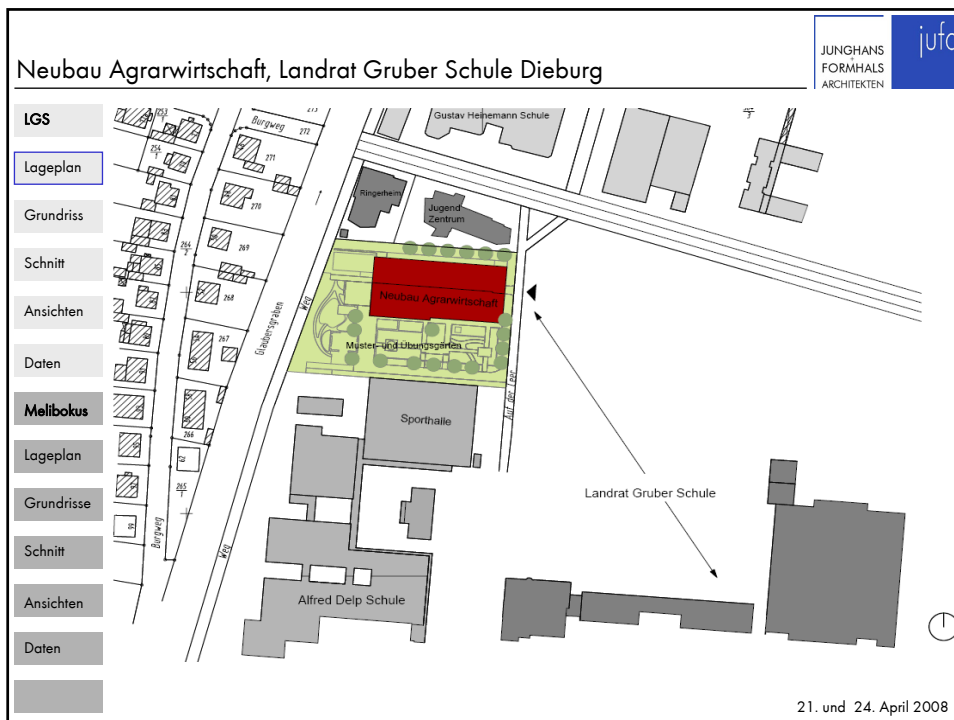
- Umbau und Modernisierung des naturwissenschaftlichen Bereichs

Ansichten

Daten



21. und 24. April 2008



Neubau Agrarwirtschaft, Landrat Gruber Schule Dieburg

JUNGHANS
FORMHALS
ARCHITEKTEN



LGS

Lageplan

Grundriss

Schnitt

Ansichten

Daten

Melibokus

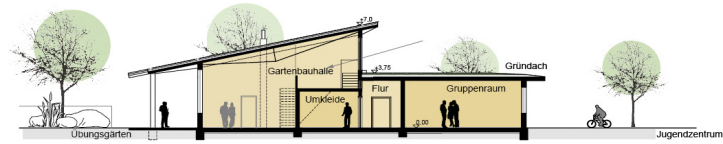
Lageplan

Grundrisse

Schnitt

Ansichten

Daten



Querschnitt



Ansicht Süd

21. und 24. April 2008

Neubau Agrarwirtschaft, Landrat Gruber Schule Dieburg

JUNGHANS
FORMHALS
ARCHITEKTEN



LGS

Lageplan

Grundriss

Schnitt

Ansichten

Daten

Melibokus

Lageplan

Grundrisse

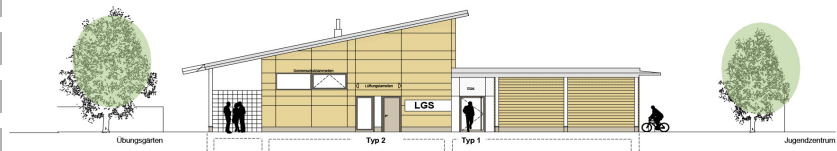
Schnitt

Ansichten

Daten

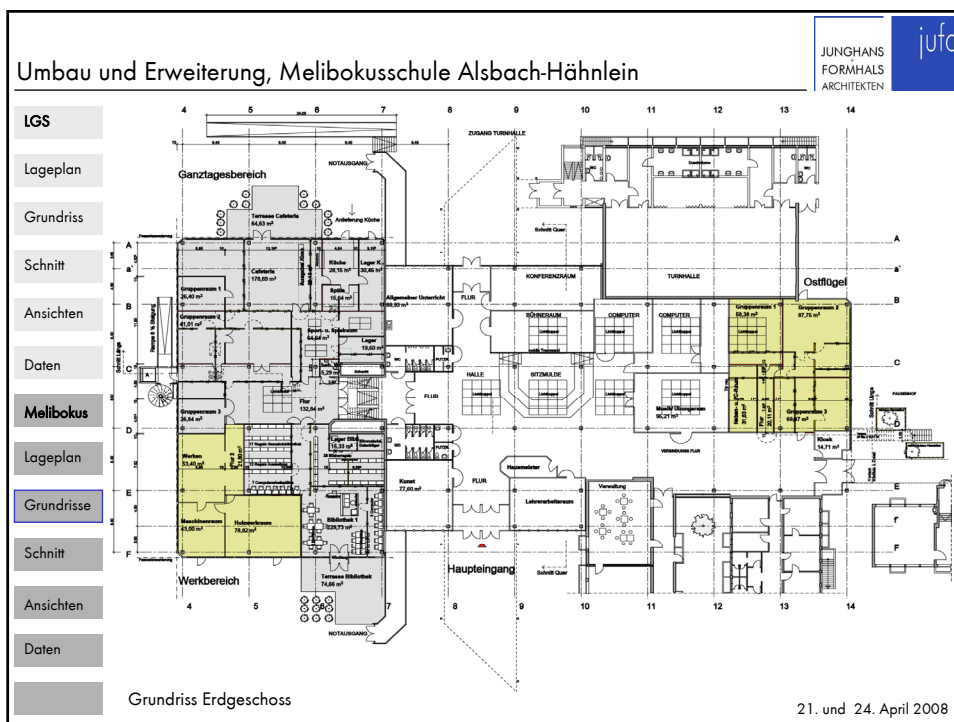
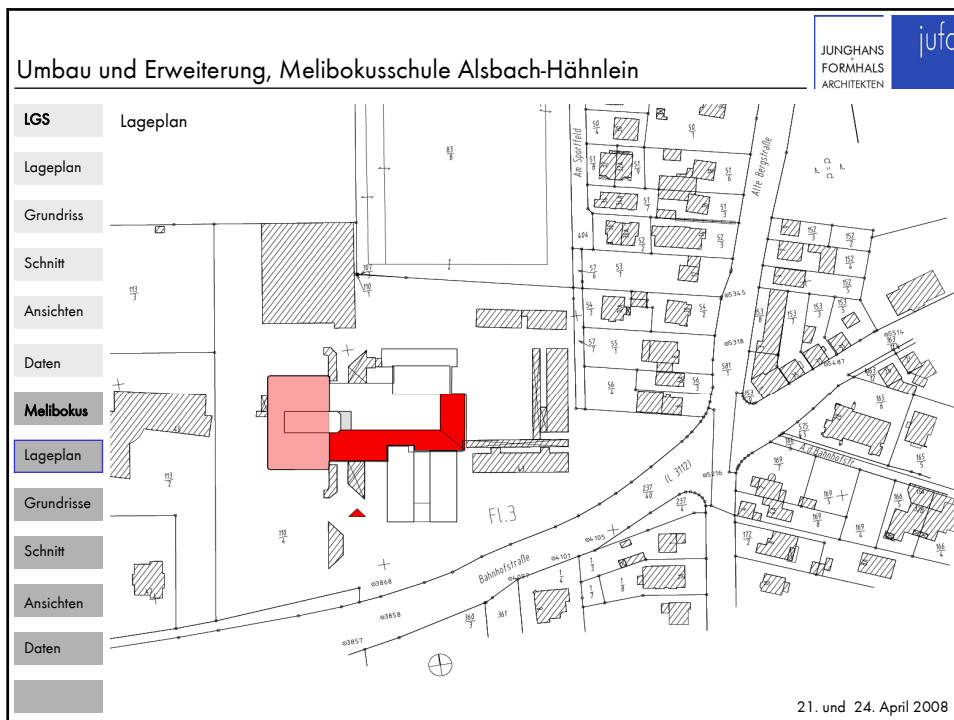


Ansicht Nord



Ansicht Ost

21. und 24. April 2008



Umbau und Erweiterung, Melibokusschule Alsbach-Hähnlein

JUNGHANS
FORMHALS
ARCHITEKTEN



IGS

Lageplan

Grundriss

Schnitt

Ansichten

Daten

Melibokus

Lageplan

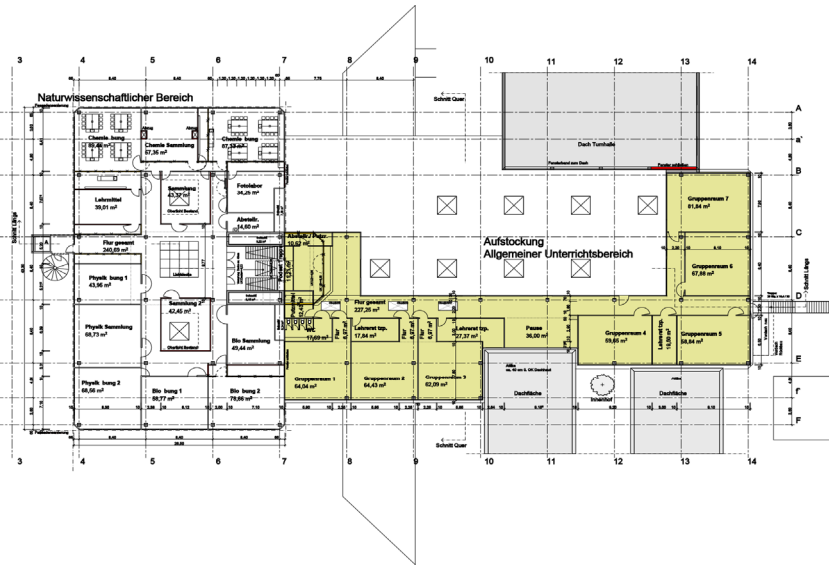
Grundrisse

Schnitt

Ansichten

Daten

Grundriss Obergeschoss



21. und 24. April 2008

Umbau und Erweiterung, Melibokusschule Alsbach-Hähnlein

JUNGHANS
FORMHALS
ARCHITEKTEN



IGS

Lageplan

Grundriss

Schnitt

Ansichten

Daten

Melibokus

Lageplan

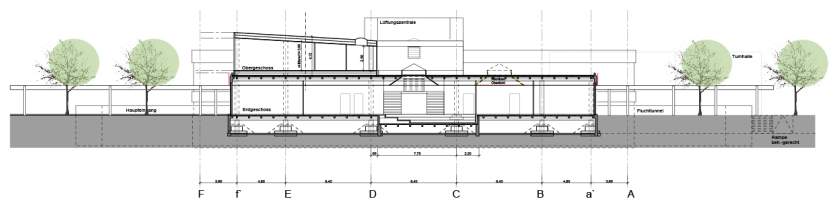
Grundrisse

Schnitt

Ansichten

Daten

Querschnitt



21. und 24. April 2008

Umbau und Erweiterung, Melibokusschule Alsbach-Hähnlein

JUNGHANS
FORMHALS
ARCHITEKTEN

jufo

IGS

Lageplan

Grundriss

Schnitt

Ansichten

Daten

Melibokus

Lageplan

Grundrisse

Schnitt

Ansichten

Daten



Ansicht Süd, Haupteingang



Ansicht Ost, Pausenhof

21. und 24. April 2008

Umbau und Erweiterung, Melibokusschule Alsbach-Hähnlein

JUNGHANS
FORMHALS
ARCHITEKTEN

jufo

IGS

Lageplan

Grundriss

Schnitt

Ansichten

Daten

Melibokus

Lageplan

Grundrisse

Schnitt

Ansichten

Daten

Kosten

Bereich Gesamtkosten gem. Kostenschätzung

01 Ganztagesbereich 1.524.220,00 €

02 Werkbereich und Ostflügel: 380.620,00 €

03 Naturwissenschaftlicher Bereich: 1.533.900,00 €

04 Aufstockung/ allgemeiner Unterricht: 2.019.980,00 €

Gesamtsumme 5.458.720,00 €

21. und 24. April 2008

Kontakt

JUNGHANS
FORMHALS
ARCHITEKTEN

jufo

IGS

Lageplan

Grundriss

Schnitt

Ansichten

Daten

Junghans + Formhals Architekten
Gruberstraße 43
64289 Darmstadt

Telefon 06151 - 74008

Fax 06151 - 74003

Melibokus

Lageplan

Grundrisse

Schnitt

Ansichten

Daten

info@jufo-architekten.de

21. und 24. April 2008

DENA Modell Projekt

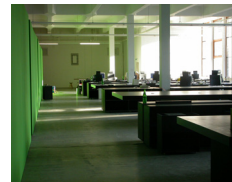
Georg Christoph Lichtenberg Schule, Ober-Ramstadt

April 2008

1



werk.um Architekten



architekten
werk.um

rheinstraße 99
d-64295 darmstadt
t 06151-81297-0
f 06151-81297-10
werk @werkum.de
www.werkum.de

DENA Modell Projekt

Georg Christoph Lichtenberg Schule, Ober-Ramstadt

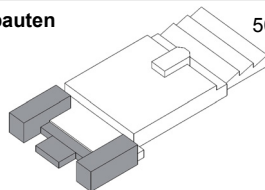
April 2008

2



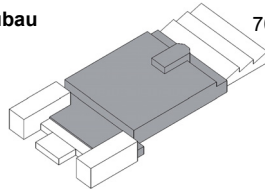
Altbauten

50er Jahre



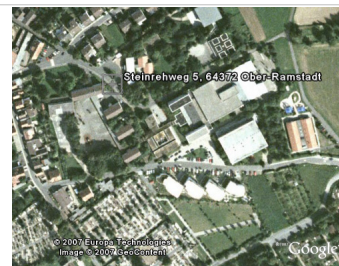
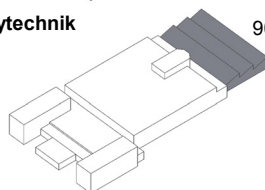
Neubau

70er Jahre



Polytechnik

90er Jahre



Bestand

architekten
werk.um

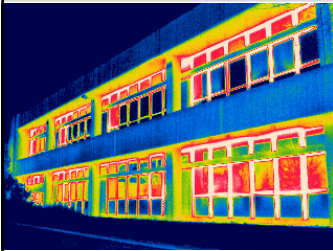
rheinstraße 99
d-64295 darmstadt
t 06151-81297-0
f 06151-81297-10
werk @werkum.de
www.werkum.de

DENA Modell Projekt

Georg Christoph Lichtenberg Schule, Ober-Ramstadt

April 2008

3



Hülle



Technik

Atmosphäre



Zustand



architekten
werk.um

rheinstraße 99
d-64295 darmstadt
t 06151-81297-0
f 06151-81297-10
werk @werkum.de
www.werkum.de

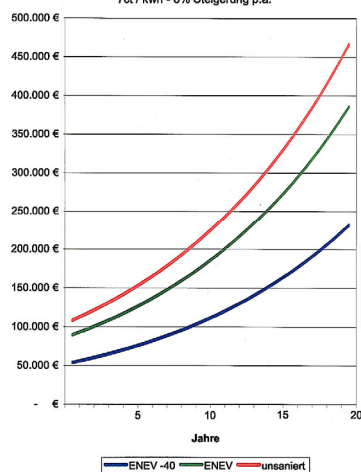
DENA Modell Projekt

Georg Christoph Lichtenberg Schule, Ober-Ramstadt

April 2008

4

Entwicklung der Energiekosten
7ct / kwh - 8% Steigerung p.a.



energetisch

„ENEV minus 40%“ – Anforderung DENA -Modellvorhaben
Energie - Reduzierung um ca. 50% - 44.000 EUR/Jahr
CO₂ - Reduzierung um ca. 35%

architektonisch

Verbesserung der räumlich-funktionalen Bezüge
angenehme Atmosphäre im Inneren
(Halle, Flure sowie Klassen- und Fachräume)
Verbesserung der Orientierung
ansprechende Architektur mit Wiedererkennungswert

architekten
werk.um

rheinstraße 99
d-64295 darmstadt
t 06151-81297-0
f 06151-81297-10
werk @werkum.de
www.werkum.de

Ziele

DENA Modell Projekt

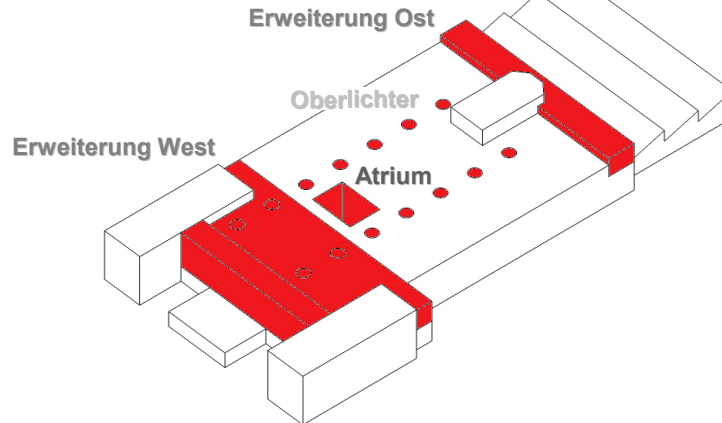
Georg Christoph Lichtenberg Schule, Ober-Ramstadt

April 2008

5

Gebäudehülle

Technik



Konzept

architekten
werk.um

rheinstraße 99
d-64295 darmstadt
t 06151-81297-0
f 06151-81297-10
werk @werkum.de
www.werkum.de

DENA Modell Projekt

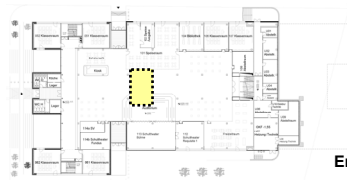
Georg Christoph Lichtenberg Schule, Ober-Ramstadt

April 2008

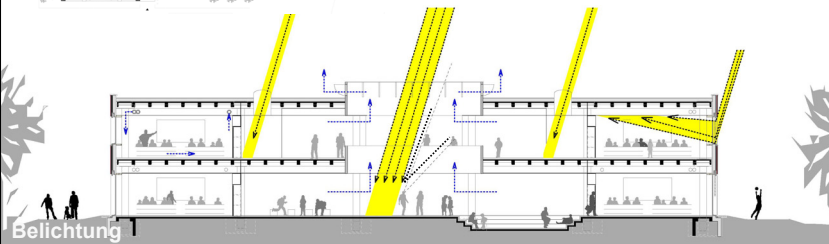
6



Obergeschoss



Erdgeschoss



Belichtung

architekten
werk.um

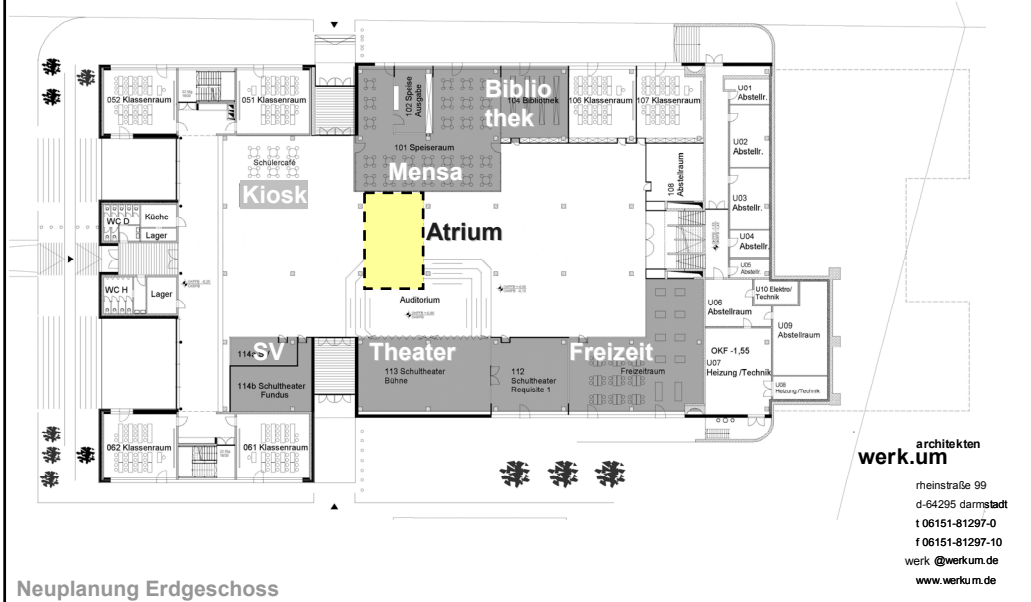
rheinstraße 99
d-64295 darmstadt
t 06151-81297-0
f 06151-81297-10
werk @werkum.de
www.werkum.de

DENA Modell Projekt

Georg Christoph Lichtenberg Schule, Ober-Ramstadt

April 2008

7

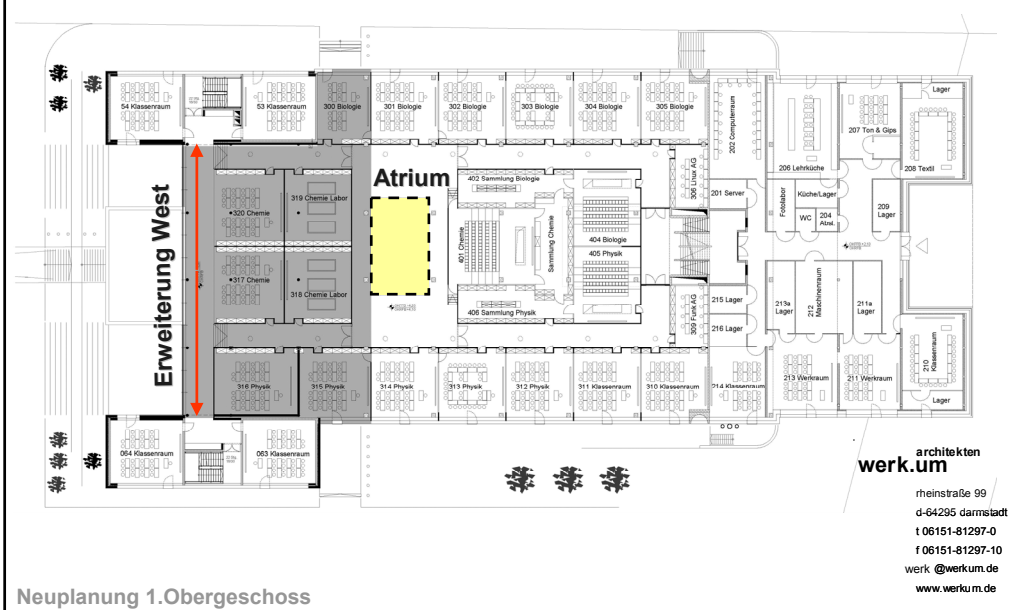


DENA Modell Projekt

Georg Christoph Lichtenberg Schule, Ober-Ramstadt

April 2008

8

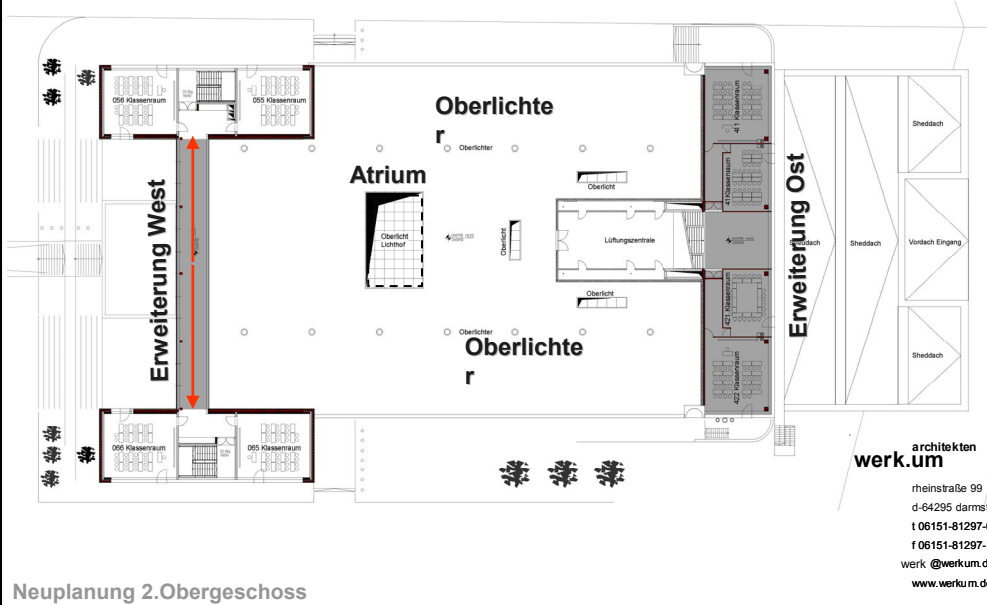


DENA Modell Projekt

Georg Christoph Lichtenberg Schule, Ober-Ramstadt

April 2008

9

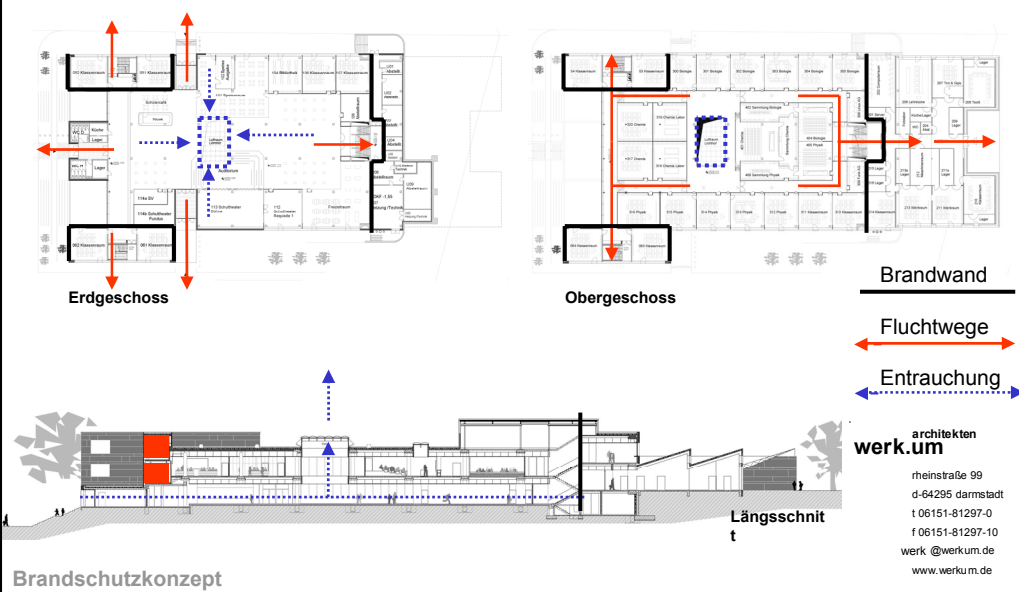


DENA Modell Projekt

Georg Christoph Lichtenberg Schule, Ober-Ramstadt

April 2008

10

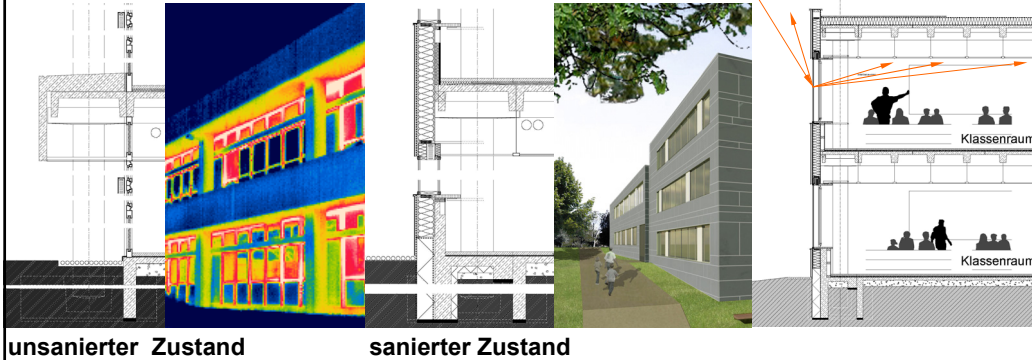


DENA Modell Projekt

Georg Christoph Lichtenberg Schule, Ober-Ramstadt

April 2008

11



unsanierter Zustand

sanierter Zustand



Gebäudehülle

architekten
werk.um

rheinstraße 99
d-64295 darmstadt
t 06151-81297-0
f 06151-81297-10
werk @werkum.de
www.werkum.de

DENA Modell Projekt

Georg Christoph Lichtenberg Schule, Ober-Ramstadt

April 2008

12



Alt / Neu

HNF
7403 / 8218 m²

BRI
34.851 / 38.739 m³

Hüllfläche
13.273 / 13.074

A/V - Verhältnis
0,38 / 0,34

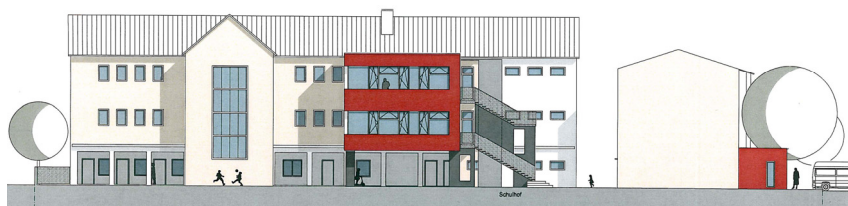
geplante Bauzeit
2008 - 2010

Gesamtkosten brutto
6,6 Mio. Euro
exklusive Ausstattung, Möbel,
Schadstoffbeseitigung, Betonsanierung
Sonderetat NW-Bereich

architekten
werk.um

rheinstraße 99
d-64295 darmstadt
t 06151-81297-0
f 06151-81297-10
werk @werkum.de
www.werkum.de

Umbau und Erweiterung der Carl-Ulrich-Schule in Weiterstadt zur Ganztagschule



m* architekten Bismarckstr. 62 64293 Darmstadt Tel. 06151 – 15 38 70 info@m-plus-architekten.de

m* architekten

1

April 2008



Lageplan

m* architekten

2

April 2008

Umbau und Erweiterung der Carl-Ulrich-Schule in Weiterstadt

Fotos Bestand



Südbau
Ansicht von Norden



Nordbau
Ansicht von Osten

Umbau und Erweiterung der Carl-Ulrich-Schule in Weiterstadt

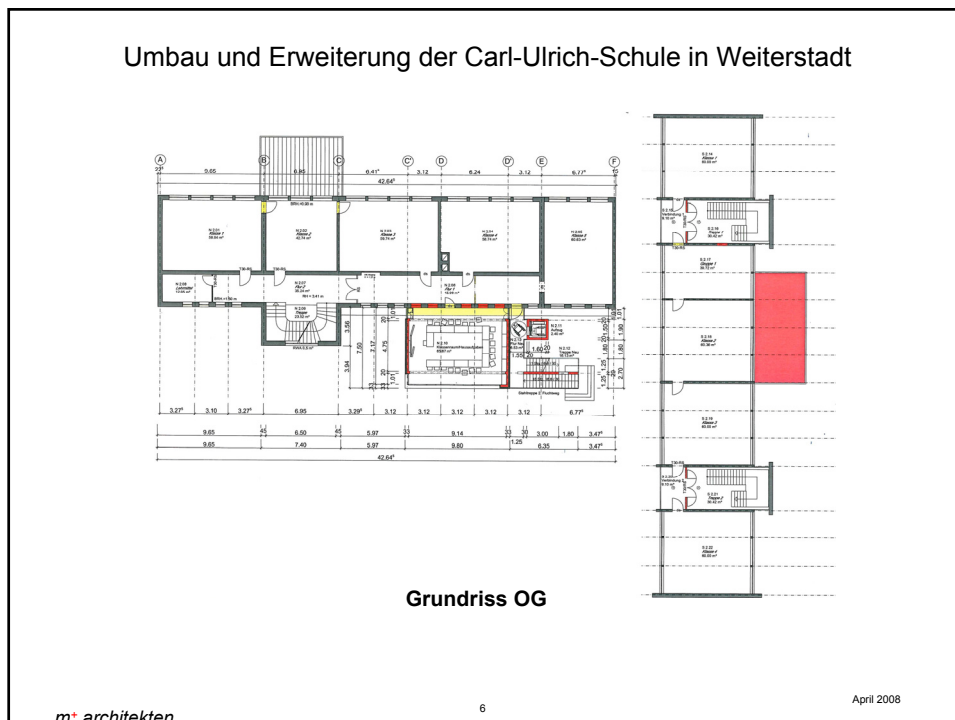
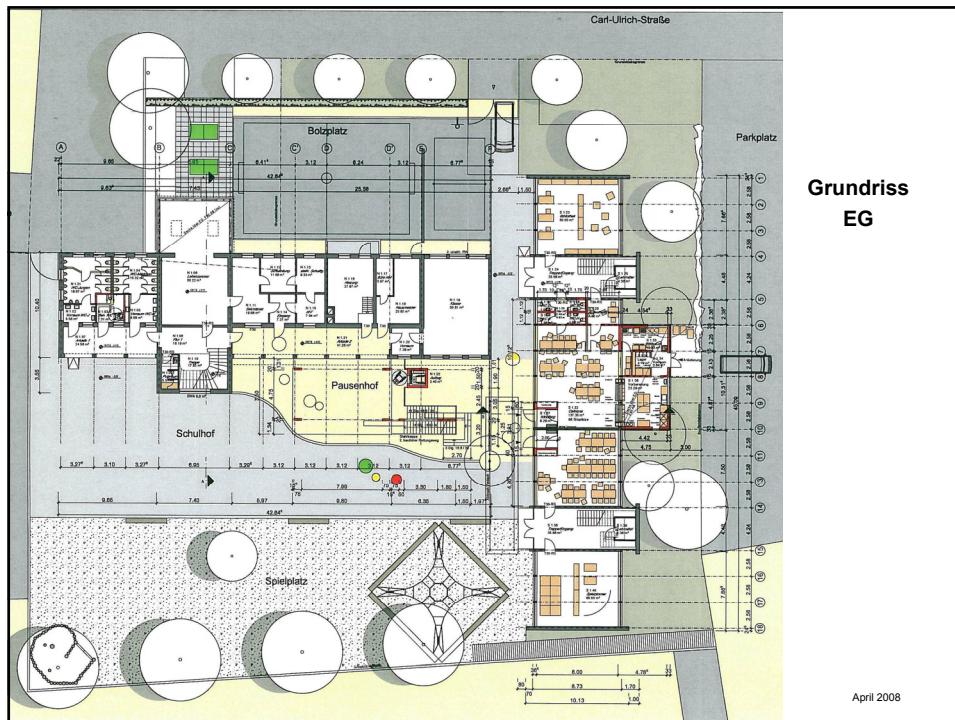
Fotos Bestand



Schulhof
Ansicht von Nordwesten



Nordbau
Ansicht von Westen



m⁺ architekten

7

April 2008

This architectural elevation drawing shows the front facade of a long, three-story building. The building has a light-colored, possibly concrete or stone, exterior. It features a series of windows: a row of small, square windows on the top floor, and larger, rectangular windows on the middle and ground floors. The ground-floor windows are arranged in groups, with some having orange-tinted glass. A central entrance is marked by a red door. To the right of the entrance, there is a large, circular feature, possibly a clock face or a decorative element, and a staircase leading up to it. The drawing includes stylized trees and a small figure of a person for scale.

m⁺ architekten

8

April 2008

Umbau und Erweiterung der Carl-Ulrich-Schule in Weiterstadt

	Raumbezeichnung	Soll ca. in m ²	Zus. Anforderungen	Planung in m ² NF	Anmerkungen
1	Cafeteria	150,00		137,33	ca. 98 Sitzplätze
			Personalraum	7,32	
2	Küche	20,00	WC-Anlage Personal	11,30	Doppelnutzung
			Vorbereitung	23,30	auch zur Versorgung
			Spülküche	10,20	anderer Schulen
3	Lager	10,00		4,29	
			Vorraum	3,84	
4	Spiele/Bastelraum	60,00		60,00	
5	Mediathek/Bibliothek	60,00		60,00	
6	Hausaufgabenbetreuung	35,00		66,11	in Ersatzbau Nord
				66,11	Klassen
7			Behinderten-WC	7,31	im Bereich allgem. Schüler-WC-Anlage
Summe 1 - 7		335,00		457,11	122,11
					Mehrflächen durch Doppelnutzung Klassen
8	Spielflächen im Außenbereich				vorhandene Freifläche
9			Behinderten Aufzug		gem. Erfordernis

Hinweis: die Flächenüberschreitung kommt durch den Ersatzbau der Klassen zustande!

Raumprogramm

Umbau und Erweiterung der Carl-Ulrich-Schule in Weiterstadt

Gebäudedaten

HNF Neubau Nord	131,34 m ²
HNF Neubau Süd	23,34 m ²
HNF Umbau Nord	ca. 100m ²
HNF Umbau Süd	204,67 m ²

reine Baukosten

Kgr 300 + Kgr 400	450.000,00 €
Kgr 700	80.000,00 €
Brandschutz ca.	70.000,00 €

Gebäudedaten

Umbau und Erweiterung der Carl-Ulrich-Schule in Weiterstadt

Außenanlagen

Hier werden vorhandene, derzeit nicht nutzbare, aber kürzlich neu eingezäunte Flächen vor dem alten Schulgebäude für Spiel und Bewegung im Rahmen des Ganztagsbetriebes hergerichtet. Ebenso werden die durch die Baumaßnahme in Mitleidenschaft gezogenen Freiflächen im bestehenden Schulhofbereich als überdachter Pausenbereich gestaltet und die Andienungsfläche der Küche hergestellt.

Die Planung sieht vor:

1. Herstellung einer Spiel-Sportzone im vorgelagerten Schulhof (westlich) mit Spielfeldern für Fußball (Bolzplatz), Basketball und sonstigen Ballspielen. Die Flächen sind durch eine bestehende Wand voneinander getrennt.

Die Oberflächenausbildung ist als Bitumenbelag (evtl. eingefärbt) mit aufgemalten Spielfeldern vorgesehen. Die vorhandene Plattenfläche vor dem Lehrerzimmer wird durch längsseitige Pflasterwege in die Spiel-Sportzone einbezogen. Dort werden Tischtennisplatten aufgestellt. Eine Abgrenzung der Spiel-Sportzone zum öffentlichen Bereich erfolgt durch eine Hecke entlang des Zaunes.

2. Der Bereich zum Parkplatz hin wird durch die Baumaßnahme beeinträchtigt und wieder hergerichtet : Andienungsfläche für die Küche als Pflasterfläche, sonstige Flächen: Rasen und Ersatzpflanzung von Bäumen als Ersatz für die notwendigen Fällungen.

3. Die Pausenhoffläche im Bereich der im Hof muss wieder hergerichtet werden: hier entsteht unter den neuen Klassen eine zusammenhängende überdachte Pausenhalle, welche barrierefrei in die Arkadenzone des Erdgeschosses übergeht.

Der Grundriss beschreibt eine Kurve und vermeidet so einen harten Übergang zu den bestehenden Bitumenflächen.

Die Oberflächenausbildung ist eine Kombination zwischen Platten- und Pflasterbelag. Als Wegmarkierung zum unauffindbaren Verwaltungseingang und zur Cafeteria hin werden farbige Kreise auf Pflaster und bestehenden Belag verteilt (SMARTIES).

Sie dienen auch dazu, bestehende alte Hofflächen preiswert etwas aufzumöbeln und eine optische Zusammenfassung der Gesamtfläche zu erreichen.

Umbau und Erweiterung der Carl-Ulrich-Schule in Weiterstadt

Anlass:

Die Carl-Ulrich-Schule, Grundschule in Weiterstadt, ist zurzeit im Landesprogramm "Ganztagsprogramm nach Maß" als Schule mit pädagogischer Mittagsbetreuung anerkannt. Datum der Erstgenehmigung 23.02.2007.

Um die Flächen für die Verpflegung und die Betreuung darstellen zu können, wurde nach der sparsamsten und wirtschaftlichsten Lösung gesucht. Ein separater Neubau mit den notwendigen Flächen ist nicht auf dem kleinen Schulhofgelände anzuordnen.

Laut dem Schulentwicklungsplan des Landkreises Darmstadt-Dieburg hat sich für 2008 der Gesamtbedarf an Klassenräumen um 2 Klassen verringert.

Es bietet sich nun an, das gesamte Erdgeschoss des Südbaus "Schustertyp" für die Verpflegung und Betreuung zu nutzen. Die Flächen entsprechen den Anforderungen perfekt, so dass ein relativ geringer baulicher Aufwand nötig wird und die Arbeiten während der Unterrichtszeit zügig durchgeführt werden können.

Soweit derzeit bekannt ist, sind keine besonderen statischen Eingriffe nötig, da die abzubrechende Mittelwand nicht tragend ist. Die notwendigen Öffnungen werden nur in dem vorhandenen Fensterbereich hergestellt. Alle Stürze können erhalten bleiben.

Die bestehenden Heizungsanlagen und Ver- und Entsorgungsleitungen können genutzt, bzw. erweitert und ertüchtigt werden.

Umbau und Erweiterung der Carl-Ulrich-Schule in Weiterstadt

Maßnahmen im Bestand: „Südbau“, Schulhaus Typ Schusterbau

- Zusammenlegung der beiden "mittleren" Klassenräume zu einer Cafeteria von ca. 132 m² = ca. 98 Plätze, WC-Anlage (3 Damen + 1 Herr), Personalraum für die Küche.
- Entfernung von 5 Brüstungen an der Hoffassade (Nord) zur Belichtung und Belüftung des Kantinenbereiches und 4 Brüstungen an der Südfassade zum (vergrößerten) Küchenanbau.
- Integration eines Windfangs zum Schulhof hin, mit Schulranzenregalen in den Nischen und Paketplatz der Faltwand.
- Die Küche mit Spülküche und Lager orientiert sich zum Parkplatz hin und kann von dort angedient werden. Die Größe und Ausstattung ist so dimensioniert, dass noch andere Schulen (Schloss-Schule + Astrid-Lindgren-Schule) mit versorgt werden können: Synergie!
- Als preisgünstigste Bauweise bietet sich ein gedämmter Mauerwerksbau an.
- Die Baustelle und die zukünftige Andienung erfolgt über den im Süden angrenzenden Parkplatz, was Störungen während der Bauzeit erheblich minimiert.
- Die lärmträchtigen Arbeiten werden in unterrichtsfreien Zeiten ausgeführt. Die Baumaßnahme wird unmittelbar nach dem Umzug in die neuen Klassen während der Schulzeit durchgeführt.

Umbau und Erweiterung der Carl-Ulrich-Schule in Weiterstadt

Ersatzbau: „Nordbau“, Altes Schulhaus Bj. 1952

Die nunmehr fehlenden 2 Klassenräume können durch einen kleinen Anbau an den Flur des nördlichen Schulgebäudes dargestellt werden. Diese beiden Räume werden auch für die Betreuung genutzt (Doppelnutzung), da voraussichtlich ca. 100 Kinder am Ganztagsbetrieb teilnehmen werden; mittelfristig stehen diese Räume nur noch für die Betreuung im Rahmen des Ganztagesbetriebes zur Verfügung. Die Räume werden hörbehindertengerecht ausgestattet.

Im Erdgeschoss entsteht eine überdachte Pausenhalle in Verbindung mit dem vorhandenen offenen Laubengang im EG.

Im 1. und 2. OG werden (übereinander) die Klassenräume errichtet, die Erschließung erfolgt über den bestehenden Flur.

Die Eingriffe in den Bestand sind minimal: einige Oberlichtfenster der Flure werden geschlossen, bzw. zu Eingangstüren der Klassen und Ausgänge zum 2. baulichen Rettungsweg, an welchem auch der neue Behindertenfahrstuhl angeordnet ist.

Im Zuge der Baumaßnahme werden auch die behördlicherseits geforderten Brandschutzmaßnahmen durchgeführt:

F 90 bzw. T 30-Abschlüsse des Treppenhauses, Herstellung eines 2. Baulichen Rettungsweges.

Die Maßnahme wird, was die Eingriffe im Bestand und Rohbau betrifft, in den Sommerferien durchgeführt werden. Der Ausbau erfolgt während der Schulzeit.

Es ist vorgesehen, ein Stahlbetonskelett mit Mauerwerk und Filigrandecken zu errichten.

IZBB-Programm

**Wilhelm-Busch-Schule
Schneppenhausen**

Aufstockung Pavillon

**Da-Di-Werk
Eigenbetrieb Gebäude- und
Umweltmanagement des
Landkreises Darmstadt-Dieburg**

izbb-prog.wilhelm-busch-schule schneppenhausen

braun+resler architekten

1

bahnstraße 37 64390 erzhausen www.braun-resler.de



izbb-prog.wilhelm-busch-schule schneppenhausen

braun+resler architekten

2

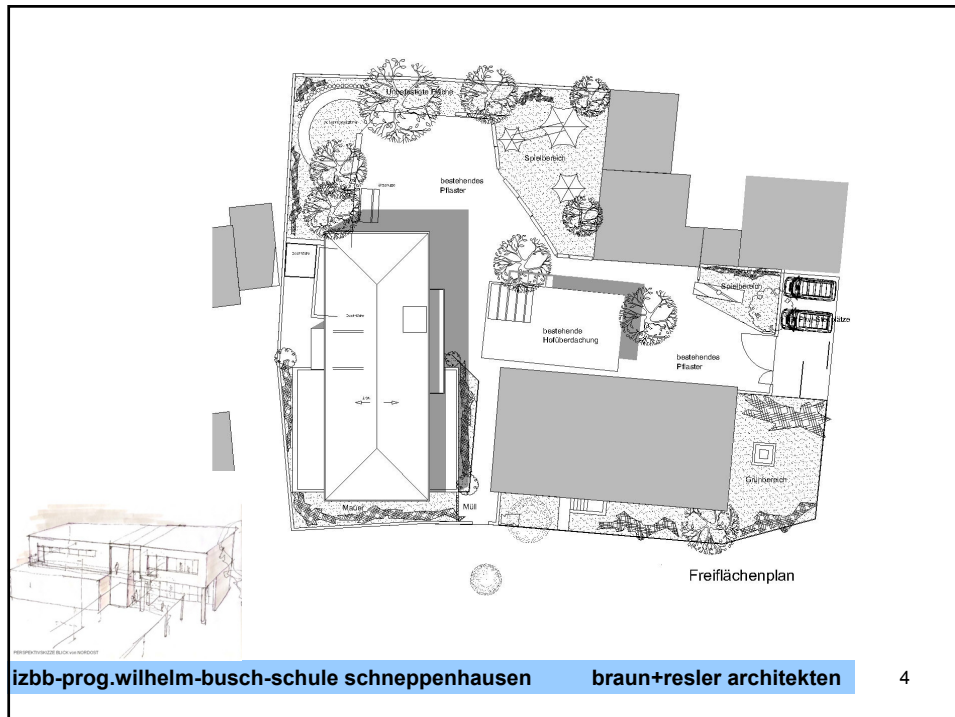
Lageplan Bestand



izbb-prog.wilhelm-busch-schule schneppenhausen

braun+resler architekten

3

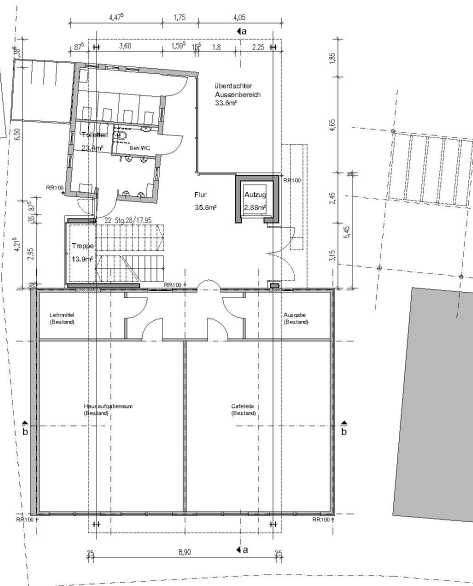


izbb-prog.wilhelm-busch-schule schneppenhausen

braun+resler architekten

4

Grundriss
Erdgeschoss

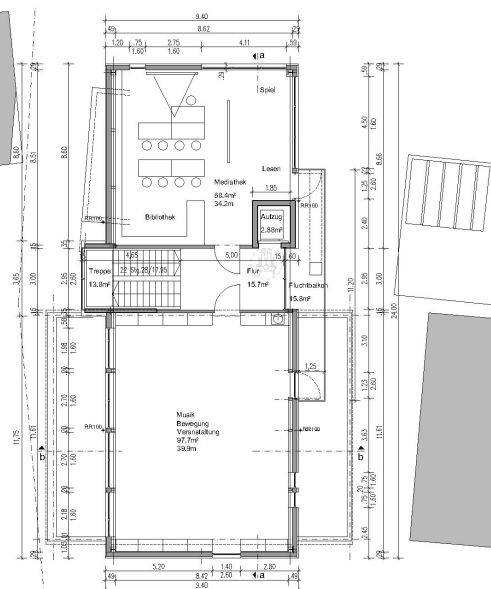


izbb-prog.wilhelm-busch-schule schneppenhausen

braun+resler architekten

5

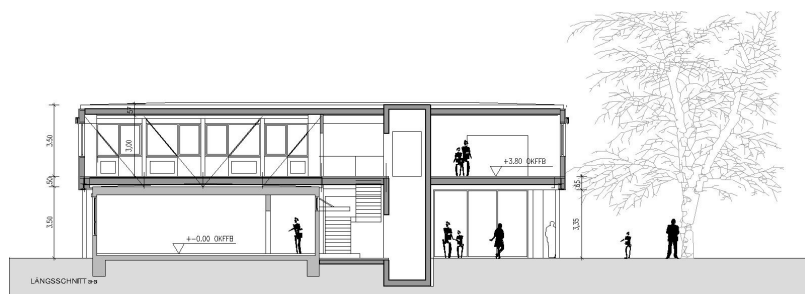
Grundriss
Obergeschoss



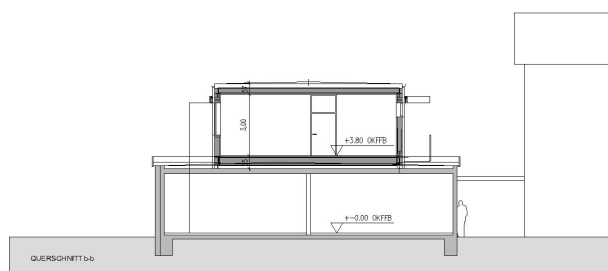
izbb-prog.wilhelm-busch-schule schneppenhausen

braun+resler architekten

6



Längsschnitt

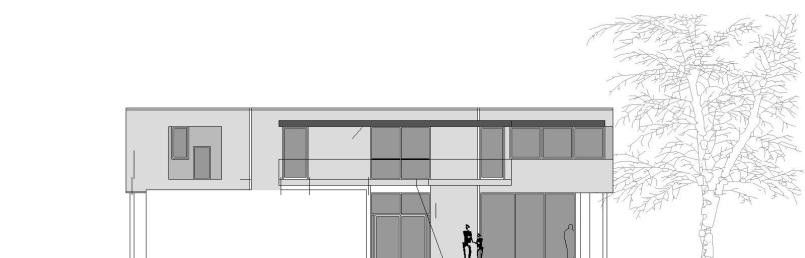


Querschnitt

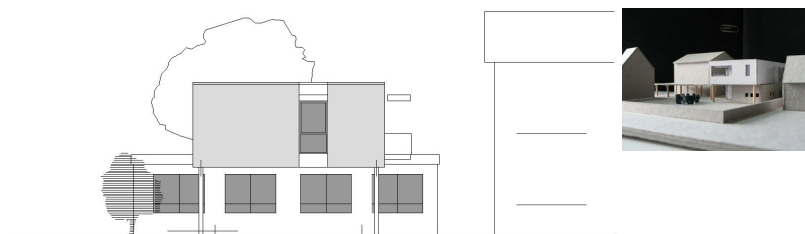
izbb-prog.wilhelm-busch-schule schneppenhausen

braun+resler architekten

7



Ansicht Ost



Ansicht Süd

izbb-prog.wilhelm-busch-schule schneppenhausen

braun+resler architekten

8



izbb-prog.wilhelm-busch-schule schneppenhausen

braun+resler architekten

9

Planungs- und Kostendaten

DIN 277

HNF	166	m ²
NNF	23	m ²
NF	189	m ²
VF	86	m ²
NGF	275	m ²
KGF	40	m ²
BGF	315	m ²
BRla	1.106	m ³
BRlb	170	m ³
BRI	1.276	m ³

KG DIN276

100	0,-	€
200	0,-	€
300	393.100,-	€
400	68.600,-	€
500	3.300,-	€
600	40.000,-	€
700	94.000,-	€
z.R.	<u>1.000,-</u>	€
Summe	600.000,-	€

izbb-prog.wilhelm-busch-schule schneppenhausen

braun+resler architekten

10

