



© Lukas Schaller

## Karlhofschule

Teistlergutstraße 23  
4040 Linz, Österreich

ARCHITEKTUR

**grundstein**

**Helmut Siegel**

BAUHERRSCHAFT

**Immobilien Linz**

TRAGWERKSPLANUNG

**Strohäusl und Partner**

**php-Ingenieure**

KUNST AM BAU

**Klemens Figlhuber**

FERTIGSTELLUNG

**2009**

SAMMLUNG

**newroom**

PUBLIKATIONSdatum

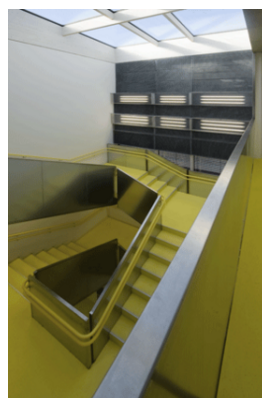
**10. Dezember 2012**

### Österreichischer Staatspreis Architektur und Nachhaltigkeit 2012

Die Generalsanierung, Adaptierung und Aufstockung dieser Sonderschule in Linz ist konstruktiv, materialtechnisch und funktional beispielhaft. Grundstein ARCHITEKTUR gelang es, ein gesamtheitliches Architektur-, Raum-, Gebäude- & Materialkonzept vom Städtebau über Freiraumkonzept, Haustechnik bis hin zur Möblierung umzusetzen und damit die Gebäudefunktion zu verbessern. Um die Schule an die neuen Angebote wie Nachmittagsbetreuung und Reformpädagogik anzupassen, wurde das Gebäude in Holzbauweise aufgestockt, die bestehenden Geschosse neu strukturiert und die Erschließung wesentlich verbessert. Durch ein innovatives Materialkonzept konnte eine optimale Ökobilanz erzielt werden. (Text: Margit Schön)



© Dietmar Tollerian



© Dietmar Tollerian



© Dietmar Tollerian

**Karlhofschule**

## DATENBLATT

Architektur: grundstein (Michael Wildmann, Irene Prieler), Helmut Siegel  
 Bauherrschaft: Immobilien Linz  
 Tragwerksplanung / Massivbau: Strohäusl und Partner  
 Mitarbeit Tragwerksplanung / Massivbau: Gerald Wöss  
 Tragwerksplanung / Holzbau: php-Ingenieure  
 Mitarbeit Tragwerksplanung / Holzbau: Hans Pühringer  
 Kunst am Bau: Klemens Figlhuber  
 Bauphysik: IBO, Ecotech  
 Mitarbeit Bauphysik IBO: Thomas Zelger  
 Mitarbeit Bauphysik Ecotech: Wolfgang Kögelberger  
 Fotografie: Dietmar Tollerian, Lukas Schaller

Haustechnik: TB Ing. Grillenberger GmbH & Co Kg, Perg  
 Elektrotechnik: TB Engelbert Stiefsohn, Linz

Maßnahme: Sanierung, Aufstockung  
 Funktion: Bildung

Planung: 2007 - 2008  
 Ausführung: 2008 - 2009

Bruttogeschossfläche: 2.484 m<sup>2</sup>  
 Nutzfläche: 2.090 m<sup>2</sup>  
 Bebaute Fläche: 915 m<sup>2</sup>  
 Umbauter Raum: 9.975 m<sup>3</sup>  
 Baukosten: 5,0 Mio EUR

## NACHHALTIGKEIT

**Besonderheiten**

Das Gebäude ist komplett barrierefrei. Durch die Anhebung des Geländes wurde der direkte Ausgang der Nachmittagsbetreuungseinheiten bzw. des Erdgeschosses an den Grünraum möglich – barrierefreie Zugänge zur Terrasse entstehen.  
 Durch den Abbruch des Verbindungsganges im EG und dessen Neuerrichtung im OG als Brückenkonstruktion wurde der Schulgarten mit dem Spielplatz verbunden.



© Dietmar Tollerian



© Dietmar Tollerian



© Dietmar Tollerian

## Karlhofschule

### <b class=h1>Baustoffe</b>

Modulbauweise mit Holzelementen und HolzBetonVerbund-Deckensystem; es wurden ausschließlich HFKW- und PVC-freie Baustoffe verwendet;

### <b class=h1>Versorgungstechnik</b>

Die Beheizung erfolgt vom bestehenden Schulkomplex der Karlhofschule über Fernwärme. Eine fassadenintegrierte Solaranlage unterstützt die Warmwasserbereitung für das Gebäude (Bruttokollektorfläche 23,44 m<sup>2</sup>). Die Klassenräume sind mit einer Komfort-Lüftung mit variablen Volumenstromreglern ausgestattet. Die Luftmenge kann von jedem Hauptraum über die zentrale Leittechnik einfach an den Bedarf angepasst werden. Die Temperaturregelung der einzelnen mit Fußbodenheizung beheizten Räume erfolgt über ein Gebäudeleittechniksystem. Ausgeklügeltes Nachtlüftungskonzept im Sommer: natürliche Lüftung über eigens entwickelte Lüftungsflügel während der Nachtstunden durch die Ausnutzung natürlicher physikalischer Phänomene (Kamineffekt). Die einströmende Luft wird im Stiegenhaus über die Brandrauchentlüfter wieder abgeleitet. Notwendigen Speichermassen sind durch Altbestand und Holz-Beton-Verbunddecke vorhanden. Die Fenster werden händisch geöffnet. Wetter-, Einbruch- und Absturzsicherung wird durch eine Lamellenkonstruktion gewährleistet.

### <b class=h1>Qualitätssicherung</b>

Blower Door Test, Energiemonitoring

Heizwärmebedarf: 3,1 kWh/m<sup>3</sup>a (Energieausweis)

Endenergiebedarf: 51,0 kWh/m<sup>3</sup>a (Energieausweis)

Primärenergiebedarf: 173,0 kWh/m<sup>3</sup>a (Energieausweis)

Energiesysteme: Fernwärme, Solarthermie, Wärmepumpe

Materialwahl: Überwiegende Verwendung von Dämmstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen, Vermeidung von PVC für Fenster, Türen, Vermeidung von PVC im Innenausbau, Holzbau, Mischbau, Überwiegende Verwendung von HFKW-freien Dämmstoffen

#### PUBLIKATIONEN

Bau- und Architekturforum  
zuschnitt

#### AUSZEICHNUNGEN



© Dietmar Tollerian



© Michael Wildmann



© Michael Wildmann

## Karlhofschule

Staatspreis Architektur & Nachhaltigkeit 2012, Preisträger  
Oberösterreichischer Holzbaupreis 2009, Anerkennung

WEITERE TEXTE

ASO4 Karlhofschule Linz, newroom, 11.09.2009

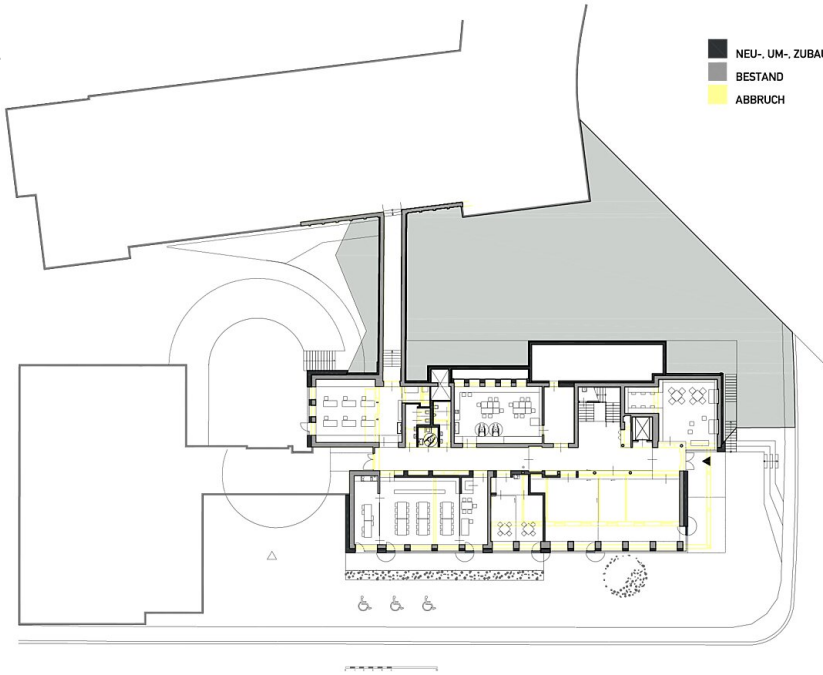
Karlhofschule, afo, 13.10.2012



© grundstein

# Karlhofschule

- NEU- UM- ZUBAU
- BESTAND
- ABBRUCH

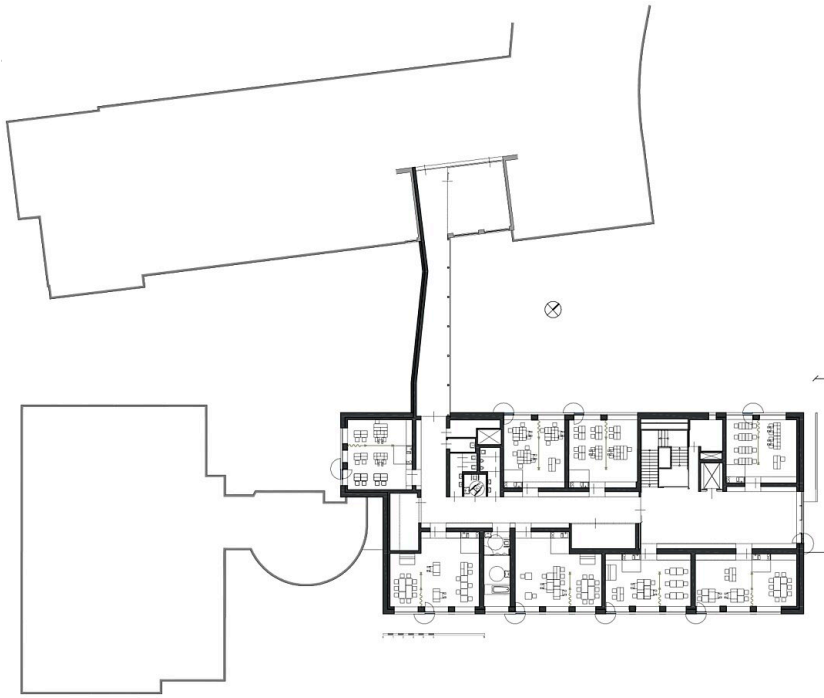


Eingangsgeschoß



Erdgeschoß

Karlhofschule



Obergeschoß