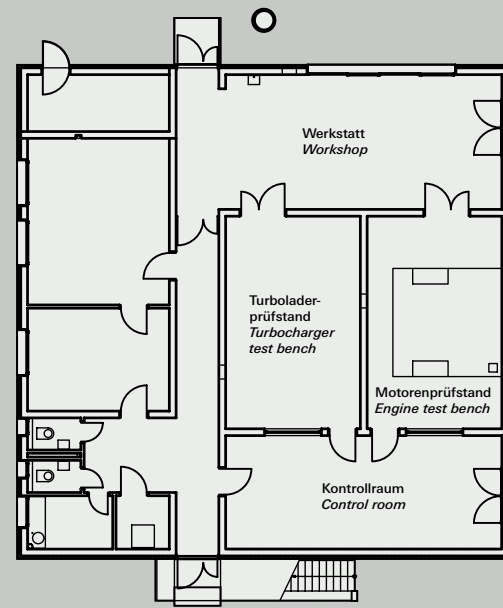
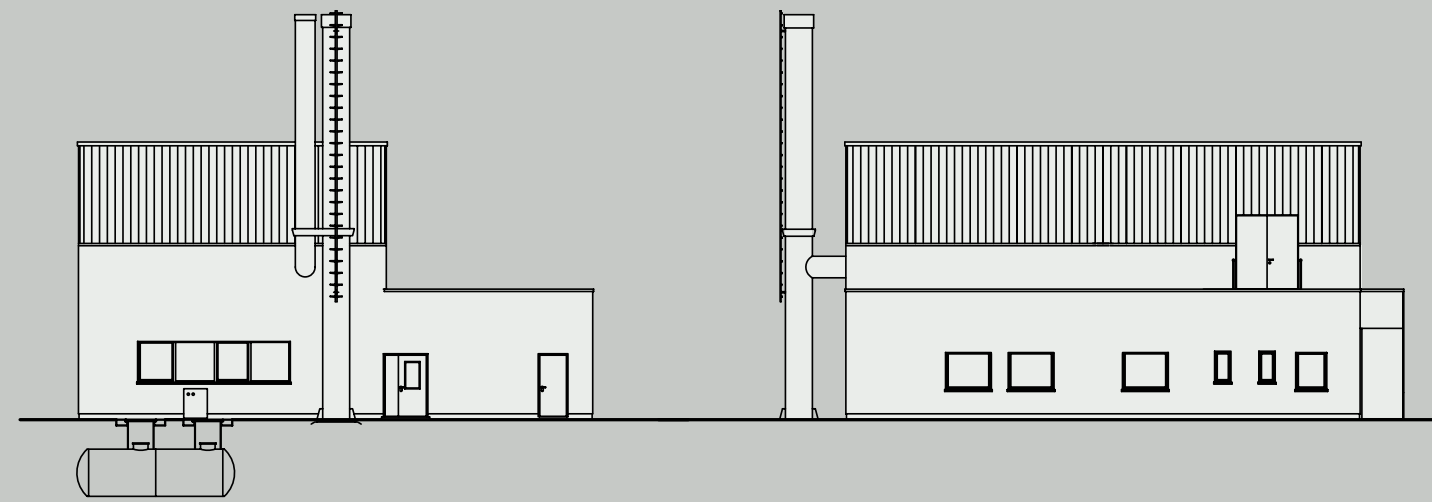


Grundriss EG
Ground floor



Ansicht
Elevation



Lageplan Hochschule Mannheim
University of Applied Sciences Mannheim
Site plan



Projekt Daten
Information about
the projekt

Zeitlicher Ablauf | time frame

Planung <i>planning</i>	02 2005 – 02 2006
Baubeginn <i>start of construction</i>	03 2006
Fertigstellung und Bezug <i>end of construction</i>	12 2006
Übergabe <i>opening</i>	01 2007

Daten | main information

Nettogrundfläche <i>base</i>	445,0 m ²
Hauptnutzfläche <i>usable floor space</i>	213,5 m ²
Umbauter Raum <i>volume</i>	2.000 m ³
Baukosten <i>building costs</i>	2,0 Mio. €

Beteiligte Am Bau | partners

Bauherr <i>public client</i>	Land Baden-Württemberg vertreten durch Vermögen und Bau Baden-Württemberg, Amt Mannheim Projektleitung <i>project manager:</i> Christian Widder, Architekt
Projektpartner PPP <i>private client</i>	BorgWarner Turbo & Emissions Systems, Kirchheimbolanden
Gesamtplanung <i>planning</i>	Vermögen und Bau Baden-Württemberg Amt Mannheim
Fachplanung Technik <i>facility planning</i>	API-Com Prüfstandsplanung, Lorsch
Tragwerksplanung <i>structural engineering</i>	Dipl. Ing. Bernd Thulke, Mannheim
Bodengutachter, Entsorgung <i>ground expert</i>	WPW-Geoconsult, Mannheim

Herausgeber <i>publisher</i>	Vermögen und Bau Baden-Württemberg Amt Mannheim
Druck <i>printing</i>	CityDruck, Heidelberg
Gestaltung <i>design</i>	Caroline Pöll Design, Heidelberg





Informationen zum Gebäude

Der Neubau des Motoren- und Turbo-laderprüfstandsgebäudes an der Windeckstraße, Mannheim-Lindenhof, schließt als vierte Platzwand den bestehenden Innenhof der dortigen Hochschulbebauung selbstbewusst ab. So entsteht ein thematisch eigenständiger »Mikrocampus«, der die Forschungsenergien zukünftig hier bündeln wird. Das Gebäude an der unverbaubaren Bahnlinie zum Stadtzentrum hin, dient mit seiner weithin sichtbaren Glaskrone hierfür als »leuchtendes« Wahrzeichen.

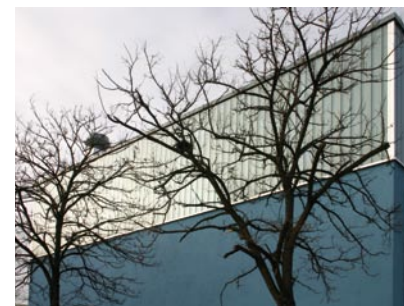
Der monolithisch gemauerte Baukörper löst sich im zurückgesetzten Obergeschoss in einer Stahl-Glas-Skelett-Konstruktion auf. Dort ist die hoch installierte Technikzentrale untergebracht, welche in der Dämmerung durch die Industrieverglasung hindurch zu leuchten beginnt. Das gesamte Gebäude atmet den industriellen Charakter, der dem traditionellen Industriestandort und vor allem der späteren Nutzung gerecht wird. Durch die funktional ablesbare, »geerdete« Gestaltung konnten die Baukosten auf das notwendige Minimum gesenkt werden und der High-Tech-Ausstattung zu Gute kommen.

Das gemauerte Erdgeschoss beherbergt das eigentliche Herz der Anlage: die beiden großzügigen Prüfstandszellen, welche ausreichend Platz für die Studierenden bieten. Hier schließt sich der Kontrollraum mit seinen großflä-

chigen Schallschutz-Sichtfenstern zu den Versuchsaufbauten hin an. Gegenüber liegt quer die Vorbereitungswerkstatt als verbindende Spange und Anlieferungsmöglichkeit.

Verbunden über Flur und Eingangsbereich befinden sich die andienenden Räumlichkeiten: Büro, Besprechungszimmer, Teeküche und WCs. Die Charakter gebende Außentreppe oberhalb des Haupteingangs sowie die rückseitige hohe Doppelkaminanlage geben dem Gebäude sein unverwechselbares Äußeres.

Das minimalistische Gesamtkonzept des Prüfstandsgebäudes zieht seine Kraft aus dem konsequenten Verzicht auf überflüssige Gestaltungselemente und wird eben diese Kraft an die hier arbeitenden Menschen weitergeben.

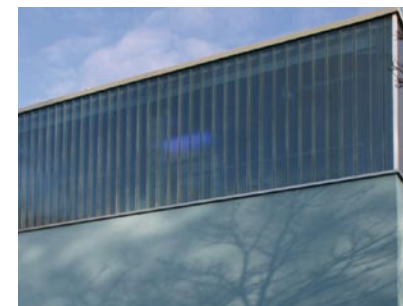


Information about the building

The new building of the motor and turbocharger test bench edifice in the Windeckstraße, Mannheim-Lindenhof, self-confidently completes the existing inner courtyard as a fourth wall of the university buildings there. Thus, a thematically independent "microcampus" is created here which will bundle up research energies in the future. Serving as a blazing landmark for this, the building at the railway line directed towards the city center shows its perfectly visible glass crown.

The monolithically stonewalled building body disintegrates in the reset first floor in a skeleton construction of steel and glass. This is where the upwardly installed control center is located, which starts to glow in the dawn through the industrial glazing. The entire edifice exhales an industrial character giving consideration to the traditional industrial location and, first of all, to its posterior utilization. By the functionally readable and "grounded" design, the construction costs could be reduced to the necessary minimum which meant a clear profit concerning the investments for the high-tech equipment.

The stonewalled ground floor accommodates the actual heart of the site: both of the generous test bench cells which offer enough space for students. The control room is attached here, with its vast sound-insulated vision panels directed to



the experiment setups. Opposite to this is the preparatory workshop designed as a linking clasp and delivery place. Connected by the hall and the entrance area there are the tendering rooms: office, conference room, kitchen and rest rooms.

The special character of the exterior staircase above the main entrance as well as the reverse tall double-chimney facility add a distinctive appearance to the building.

The minimalist conception of the test bench building gains its vigor by a consequent renouncement of superfluous design elements and will pass exactly this vigor on the people working here.

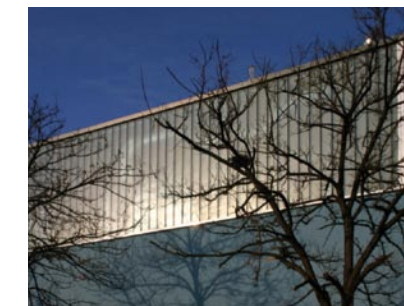
Private Public Partnership

Viele in Deutschland wünschen sich eine engere Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Wirtschaft. Praxisbezogene Ausbildung und der frühe Kontakt in betrieblicher Produktion und Forschung stärken den Standort Deutschland. Dazu wurde von der Hochschule Mannheim und BorgWarner Turbo & Emission Systems, einer der weltweit führenden Hersteller für Abgasturbo-lader, die TurboAcademy mit Sitz in Mannheim gegründet.

Das Land Baden-Württemberg als Hochschulträger und die Firma BorgWarner Turbo & Emissions Systems investierten insgesamt 2 Mio. €. Dafür wurde auf dem Hochschulcampus in Mannheim in einer Bauzeit von 10 Monaten ein mit modernster Mess- und Regeltechnik ausgestattetes Motoren- und Turboladerprüfstandsgebäude errichtet.

Für den auch zukünftig rasant wachsenden Markt im Bereich Abgasturbo-lader werden hier qualifizierte Fachingenieure praxisorientiert ausgebildet und bereits während des Studiums in Forschungs- und Entwicklungsprojekten mit einbezogen. Zudem bietet die TurboAcademy Fortbildungen für BorgWarner Mitarbeiter an.

Die Kooperation ist langfristig angelegt. Die Option auf einen weiteren Bauabschnitt mit der Verdoppelung der Prüfstände ist bei der Planung des Gebäudes bewusst offengehalten worden.



Here in Germany, many would wish a closer cooperation between universities and business. The location of industry in Germany is sustained by a practice-oriented education and by early contact with operational production and research. For this purpose, the University of Applied Sciences Mannheim and BorgWarner Turbo & Emission Systems, one of the world's leading manufacturers of exhaust-gas turbochargers, founded the Turbo-Academy with its registered office in Mannheim.

The federal state of Baden-Württemberg as responsible body and the company BorgWarner Turbo & Emission Systems invested a total of € 2 Mio. Within a construction period of ten months, an engine and turbocharger test bench building has been erected on the campus of the University of Applied Sciences Mannheim, equipped with state-of-the-art measurement and control technology.

In order to satisfy the continuously growing future market in the area of turbochargers, qualified specialist engineers will be trained here and integrated in projects in research and development as early as during their studies. Moreover, the Turbo-Academy offers further training for BorgWarner staff members.

This cooperation is based on long-term considerations. When planning the building, an option of a further construction stage was deliberately being taken into account in order to be able to double the test benches.