



CENTRAL AUDITORIUM FOR RESEARCH AND LEARNING (C.A.R.L.), AACHEN

PROJEKTÜBERSICHT. Zur Erweiterung des Lehrangebotes der RWTH Aachen im Kontext der steigenden Studentenzahlen wurde in den Jahren 2013 - 2016 das Central Auditorium for Research and Learning (C.A.R.L.) errichtet. Hierbei handelt es sich um ein Gebäude mit 10 Hörsälen und 16 Seminarräumen, das von einer zentralen, großzügigen Halle erschlossen wird. Die beiden größten Hörsäle mit 800 bzw. 1000 Zuhörern wurden insbesondere für Experimental-Vorlesungen konzipiert. Zusammen mit den weiteren Hörsälen (je 85 bis 490 Personen) und den Seminarräumen (je 40 Personen) wurde somit eine Kapazität von insgesamt ca. 4100 Zuhörerplätzen geschaffen.

SCHWERPUNKTE DER BERATUNG. Unter Berücksichtigung der hohen gestalterischen Ansprüche und der großen Saal-Volumina wurden die raumakustisch wirksamen Konstruktionen so realisiert, dass über die normativen Anforderungen hinaus eine exzellente Sprachverständlichkeit an allen Zuhörerplätzen erreicht wird. Eine besondere Herausforderung bestand in der Entwicklung schallabsorbierend wirksamer Wandpaneel-Systeme, die sowohl die Funktionen Strahlungskühlung als auch Tieftön-Absorption in sich vereinen. Wie die Abnahmemessungen zeigten, konnte in allen Sälen der angestrebte konstante Nachhallzeit-Kurvenverlauf über den gesamten Frequenzbereich erreicht werden. Gegen die am Standort vorhandenen Kfz- und Schienenlärm-Immissionen wurden schalltechnisch hochgedämmte Fassaden mit bauakustisch optimierten Konstruktions- und Anschlussdetails geplant.

Eine gute Raumbedämpfung des offenen Atriums ermöglicht die Parallelnutzung der unterschiedlichen Kommunikations- und Pausenzonen.



BAUHERR

Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH Aachen University) / BLB Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW Aachen

ARCHITEKTEN

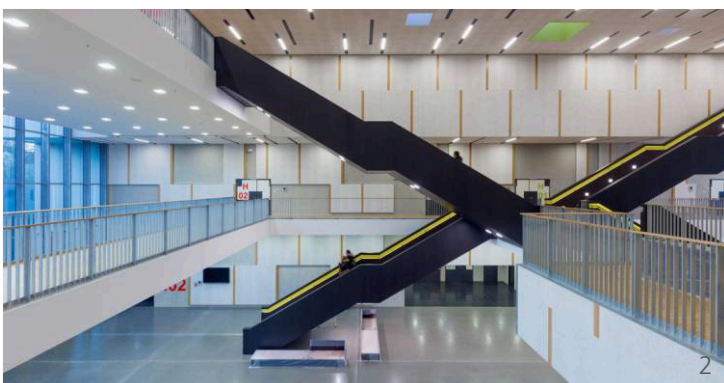
shl schmidt hammer lassen architects, Aarhus DK

PROJEKTDATEN

Planungs- / Bauzeit	2011 - 2017
BGF	14 000 m ²
Baukosten	ca. 37,0 Mio. Euro (netto)

LEISTUNGEN

Raumakustik, Bauakustik, Schallimmissionsschutz, Schallschutz gegen Außenlärm
Gesamtberatung aller Leistungsphasen, Abnahmemessungen



1 Hörsaal
2 Foyer
3 Außenansicht
Fotos: © Eternit GmbH / Michael Rasche