



(Fotograf: Gisbert Fongern, Untere Denkmalbehörde)



Unterricht im praktischen Kochen.

(Quelle: Stadtarchiv Mönchengladbach)

Reiner Jensen, Ulrike Görgl

# Zeitsprung in die Gegenwart

## Sanierung und Restaurierung eines wilhelminischen Schulhauptgebäudes (Teil 1)

*Mit 5,8 Mio. Euro aus dem Konjunkturpaket II unterstützte die Stadt Mönchengladbach als Trägerin die Restaurierung und Sanierung des denkmalgeschützten Schulhauptgebäudes des Maria-Lenssen-Berufskollegs im Stadtteil Rheydt. Ziel war die weitgehende Wiederherstellung der Innenräume und Fassaden in den Originalzustand sowie die Sanierung in energetischer und brandschutztechnischer Sicht, um das Gebäude von 1913 den Anforderungen an ein Schulgebäude für einen modernen Lernbetrieb von heute anzupassen.*

Das Haupthaus des Maria-Lenssen-Berufskollegs, eine heute rund 1200 SchülerInnen und etwa 65 Lehrkräfte umfassende Bildungsanstalt mit den Schwerpunkten Bekleidungstechnik und Mode, Sozialwesen und Gesundheitswesen, ist der zweitälteste Teil eines viergliedrigen (A – D) Gebäudeensembles an der Werner-Gilles-Straße im Stadtteil Rheydt in Mönchengladbach. Das Schulhauptge-

bäude wurde nach zweijähriger Bauzeit 1913 fertiggestellt und beherbergte damals die Haushaltungsschule und die hauswirtschaftlichen Seminare. Die Eintragung in die Denkmalliste der Stadt Mönchengladbach für die Bauteile A und C sowie des Schülerinnenwohnheims mit Park erfolgte 1985.

### Der Ist-Zustand vor der Sanierung

Das von der Stadt mit der Sanierung beauftragte ortsansässige Architektenbüro Jensen + Görgl fand ein Gebäude vor, das sich in einem für sein Alter von annähernd 100 Jahren erstaunlich gepflegten, aber auch deutlich abgenutzten Zustand befand. Allerdings hatte es sich durch den Tatbestand, dass in den vergangenen Jahrzehnten nur wenig in das Schulgebäude investiert werden konnte, kaum gewandelt. Fassaden und Dach waren unverändert, aber vor allem war ein großer Teil der Innenausstattung weitgehend original und in einem qualitativ guten Zustand erhalten.



Der Grundriss des Erdgeschosses mit dem Selbstlernzentrum (links)

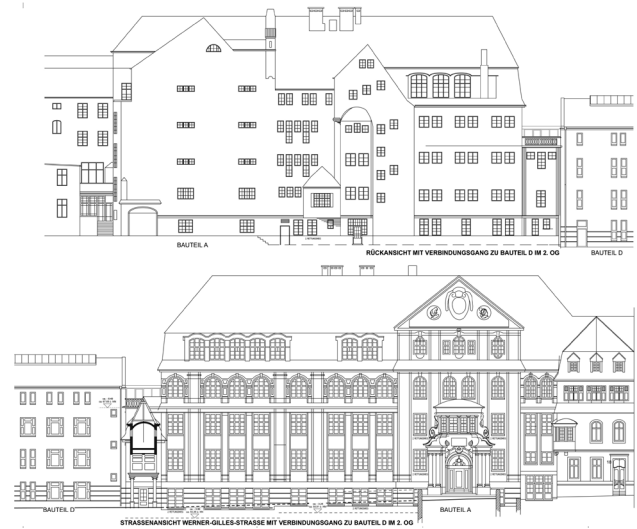


Der Grundriss des Dachgeschosses mit der Aula (links)

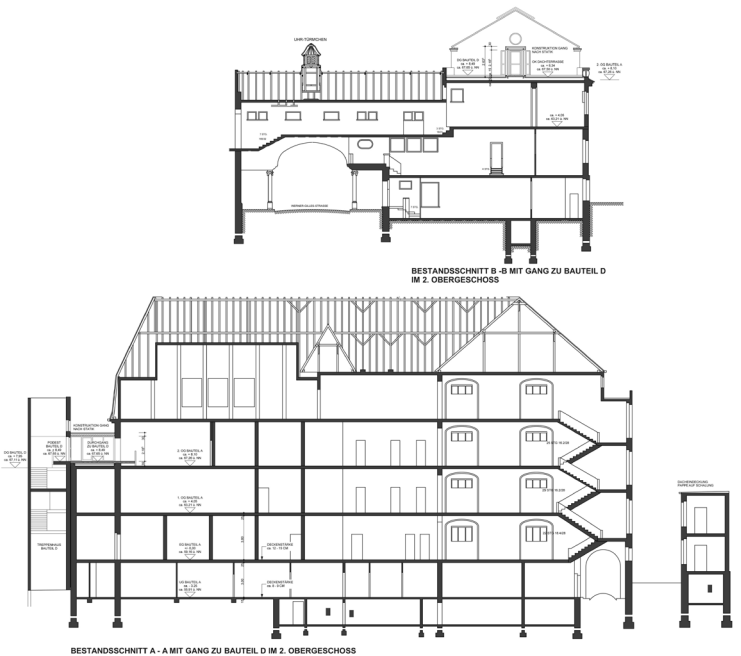
Putz und Stuck der Fassaden wiesen jedoch großflächige Schäden in Form von Abplatzungen und Hohlstellen auf. Die originalen, einfach verglasten Fenster waren stark verwittert. Ein Teil des Dachstuhls war aufgrund einer zu hohen Belastung abgesackt. Auch Kriegsschäden waren noch am Gestühl festzustellen. Alle vier Geschosse des Hauses, einschließlich des Dachgeschosses, waren durchgehend genutzt worden. In zwei Etagen waren in die ursprünglich großzügig und aufwendig gestalteten Foyers nachträglich Räume eingezogen worden. Der nachträgliche Einbau von Heizkörpern und Elektroleitungen war auf Putz erfolgt. Die gefliesten Böden der Klassenräume hatte man mit Linoleum überdeckt und die typische Farbgestaltung der Wände war nach dem Geschmack der jeweiligen Zeit mehrfach übermalt worden, sodass die historischen Wand- und Bodenfarben in den Klassenräumen nicht bekannt sind.

### Primärziele der Sanierung

Insgesamt vier Kernziele sollten mit der Sanierung erreicht werden. Das war zum Ersten die Verbesserung des Brandschutzes, der schon seit Langem den heutigen baurechtlichen Anforderungen nicht mehr entsprach. Zum Zweiten war eine energetische Verbesserung im Hinblick auf Wärmedämmung, Beheizung und Elektroinstallation einschließlich einer zeitgemäßen Beleuchtung dringend vonnöten. Drittes Augenmerk fiel auf die statische und konstruktive Ertüchtigung in Dachstuhl und Keller, und als vierter Bereich stand die Verbesserung unzeitgemäßer Nutzungsstandards an, wozu der Einbau von Schallschutzdecken in den Klassenräumen sowie der Einbau einer ausreichenden und nachrüstbaren Elektroinstallation einschließlich Datenleitungen für die Klassen- und Verwaltungsräume gehörten. Dieses alles vor dem Hintergrund der Vorgaben durch den Denkmalschutz, dessen Maxime es war, die historische Bausubstanz und die denkmalgeschützte Innenausstattung zu erhalten bzw. wieder in ihren Ursprungszustand zu versetzen. Zudem mussten neue Bauelemente wie die genannten Beleuchtungskörper, Schallschutzdecken und Brandschutztüren dem historischen Kontext hinzugefügt werden, ebenso wie eine individuell gestaltete, dem Stil angepasste Lösung zur Erhöhung des Treppengeländers mit einer Rutschsicherung.



Ansichten des Hauptschulgebäudes des Maria-Lenssen-Berufskollegs



Schnitte durch das Hauptschulgebäude in Längs- und Querachse



Putz klingt beim Abklopfen ganzflächig deutlich hohl und/oder zeigt bereits Verformungen oder Ablösungen vom Unterputz

Putz klingt beim Abklopfen überwiegend hohl und weist vereinzelt abgelöste Schichten auf

Putz klingt beim Abklopfen in kleineren Flächen vereinzelt hohl

Sichtbare Rissbildungen größer als 2 mm

Die Schadenskartierung der Straßenseite zeigt, wo Schäden im Putz festgestellt wurden. (Ersteller: Dipl.-Restaurator Thomas Lehmkuhl)

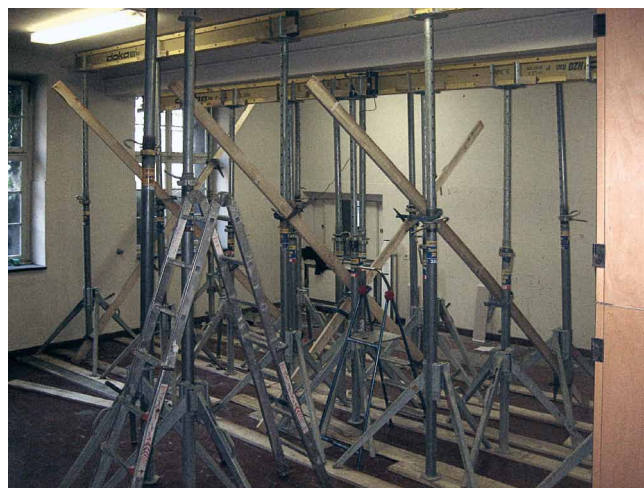
### Die bautechnische Erkundung

Vor der Planung, welche Ziele mit welchen Maßnahmen zu erreichen waren, war in diesem denkmalgeschützten Gebäude jedoch eine umfangreiche bautechnische Erkundung erforderlich. Diese begann mit der üblichen Sichtung der Planunterlagen wie Zeichnungen von Grundrissen, Schnitten und Ansichten zum Erkennen der Gebäudestruktur, der Konstruktion und deren Abmessungen, vervollständigt durch eine ausführliche Fotodokumentation, in der jeder einzelne Raum erfasst und beschrieben wurde. Um das Gebäude und seine ursprüngliche Architektur besser zu verstehen, kam die Sichtung historischer Bilder hinzu. Meist handelte es sich um Innenraumaufnahmen, die von der Denkmalpflege bzw. dem Stadtarchiv zur Verfügung gestellt wurden. Ergänzend kam eine baugeschichtliche Untersuchung des Gebäudekomplexes hinzu (Titel: »Die Altbauten der Maria-Lenssen-Schule – Vom Bau des ersten schuleigenen Gebäudes 1880 bis zu den Erweite-

rungsbauten der 30er Jahre«), die das Staatshochbauamt im Rahmen der letzten Erweiterungsbauten Anfang der 1990er-Jahre erstellt hatte. Weitere Informationsquellen waren ein allgemeines denkmalpflegerisches Gutachten mit Betonung auf dem Farbkonzept sowie ein Raumbuch des Ist-Zustandes. Eine große Rolle für die spätere Planungsphase spielte die Analyse der Konstruktion und der Baustoffe. Eine Fachfirma führte Probeöffnungen in allen Bauteilen durch, die für die verschiedenen Planungsbeteiligten wichtig sein konnten. Die Erkenntnisse hinsichtlich der Baustoffe und verborgener Schwierigkeiten wie z.B. mögliche Brandlasten oder Schadstoffe waren für die Bautechnik, Haustechnik sowie Brandschutz und Statik von entscheidender Bedeutung. Trotz guter Bestandsunterlagen fehlte die statische Berechnung des Gebäudes, sodass die Tragfähigkeit der Decken gemäß den Anforderungen an die Belastbarkeit von Decken in Schulen im Vor-Ort-Versuch überprüft werden musste. Dazu wurden zunächst



Zur Überprüfung der Tragfähigkeit der Decken wurden Wassertanks schrittweise bis zum Nachweis der geforderten Werte befüllt. (Fotograf: Reiner Jensen)



Deckenabstützung als Sicherheitsmaßnahme im Rahmen der Überprüfung der Tragfähigkeit der Decken (Fotograf: Reiner Jensen)

die Böden (d. h. die Decken über dem Untergeschoss) von zwei exemplarischen Räumen (Klassenzimmer und Flur) von unten verschalt und abgestützt. Dann wurden auf dem Boden große Container mit einem Fassungsvermögen von 1 000 l/m<sup>2</sup> aufgestellt und nach den Vorgaben des Statikers in kleinen Schritten mit Wasser gefüllt. Nach jeder Füllung wurde die Durchbiegung gemessen, bis die heute vorgeschriebene Tragfähigkeit der Decken nachgewiesen war. Ein weiterer wichtiger Punkt war die Bewertung der historischen Bauteile und Konstruktionen im Hinblick auf ihren Feuerwiderstand, der Art und Stärke der Bodenaufbauten sowie der außen und innen vorhandenen Putze, und der Konstruktion des Tonnengewölbes in der Aula. Aufgabe der Restauratoren war es, die Schäden an den Fassaden aufzunehmen und zu kartieren sowie den Zustand von Farbe und Aufbau des Innen- und Außenputzes, der Holzausstattung etc. Ein Bauphysiker erstellte nach Berechnung des Wärmeschutzes den Energieausweis des Bestandes, während ein Brandschutzsachverständiger die brandschutztechnische Situation aufnahm, analysierte und Lösungsvorschläge vortrug.

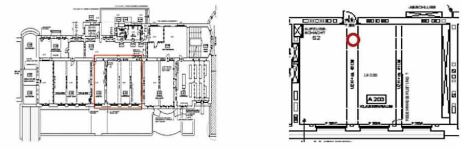


### Konsequenzen für Planung und Ergebnis

Allein die beschriebene Planungsvorbereitung belief sich auf ein halbes Jahr. Auswertungen und Ergebnisse der bautechnischen Erkundung führten in Teilen zu Einschränkungen in Planung und Ausführung sowohl aus denkmalpflegerischer Sicht als auch durch die Art der historischen Baumaterialien, die in der Regel den heutigen Vorschriften nicht entsprechen. Grundsätzlich müssen im Altbau, vor allem im Denkmalschutz, alle Planungen von den vorgegebenen Strukturen bei Statik, Bautechnik, Brandschutz und technischem Ausbau ausgehen, wodurch ein erhöhter Abstimmungsbedarf der Fachplaner untereinander entsteht. Alles stand unter dem Leitmotiv: Erhalten, was da ist, wiederherstellen, was verfälscht war, ergänzen, was erforderlich ist, und das in einer eigenen zeitgemäßen Formensprache. Die planerische Konzeption musste daher unter weitgehender Bewahrung und Schonung der historischen Substanz umgesetzt werden. Dazu konnten einige Bauteile wie z. B. die Türen der Klassenzimmer für die heutigen Anforderungen an den Brandschutz ertüchtigt werden, andere Bauteile wie die T30 RS Türen als Stahl-/Glaskonstruktion zu den

Maria-Liesken-Berufshilfeg. Bestandsuntersuchungen

Etage	Bauteil	Raumnr.	Untersuchungsnr.
2	Decke	2.03	2.03.4

**Aufnahmen zum Bestand**

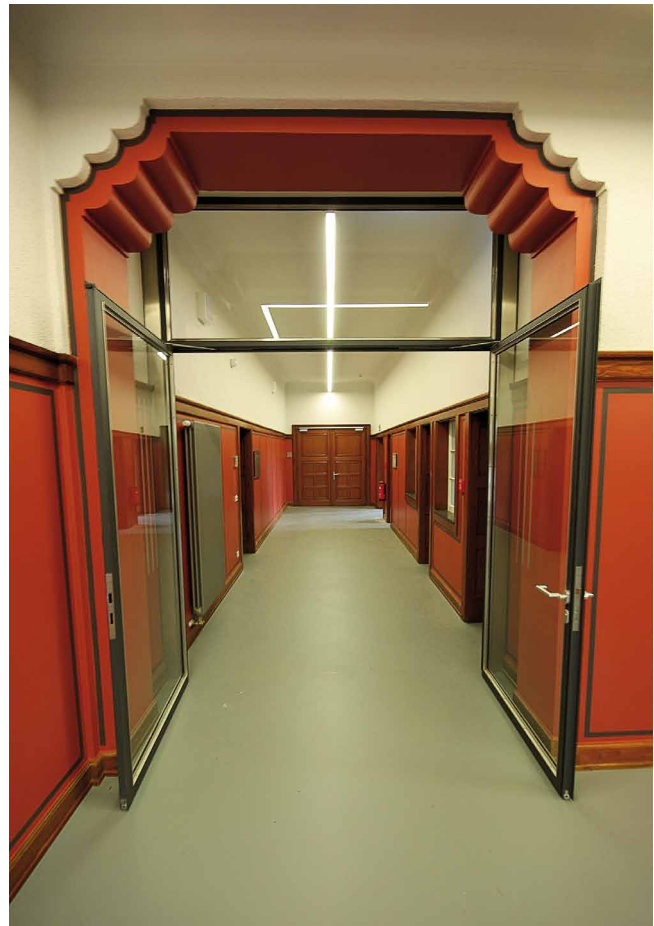
Untersuchungsoffnung durch schneiden angelegt.

Kalkgipsputz zweilagig 1,5 cm stark.  
 Betonfläche mäßig dicht.  
 Kanten gebrochen.  
 Abkantung 40cm breit, aus Streckmetall und 3-lagigem Strohalkgipsmörtel.  
 (Abwasserleitung)

© Die Bauwerkstatt - reuter- GmbH - h.reuter

65

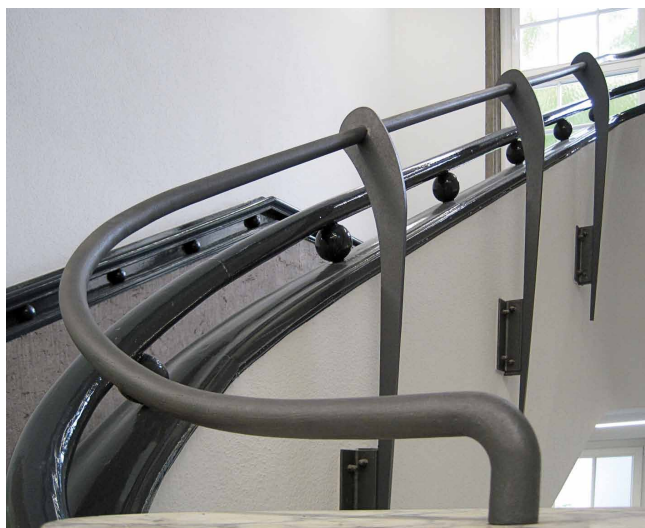
Diese Probeöffnung einer ca. 40 cm breiten Abkantung zeigt, dass diese nur zur Hälfte einen statisch tragenden Betonunterzug enthält. Der Rest ist mit Rabitz ergänzt. (Ersteller: Die Bauwerkstatt Reuter GmbH)



Die Rauchschutztüren, hier im Dachgeschoss vor dem Flur zur Aula, sind hinter dem Mauerdurchbruch montiert und öffnen sich zum Haupttreppenaufgang. (Fotograf: Thomas Kopelke, Hochbauamt)



Blick vom Flur durch die neue Rauchschutztür in der Eingangsebene auf den Treppenaufgang und die Kniebe Skulptur (Fotograf: Reiner Jensen)



Die Höhe des historische Treppengeländers entsprach nicht den heutigen Vorschriften. In Abstimmung mit der Denkmalpflege wurde eine individuelle Lösung für einen zweiten Handlauf entworfen. Um den Vorschriften zu einer Rutschsicherung am Treppengeländer zu entsprechen, wurde eine elegante, individuell gestaltete Lösung in adäquater Formensprache entworfen. (Fotograf: Reiner Jensen)



beiden Fluchttreppenhäusern oder die Erhöhung des Treppengeländers als vorgeschriebene Rutschsicherung wurden sensibel ergänzt. Als günstig erwies sich die frühe Einbindung der Denkmalpflege in praktisch jede Entscheidung. Auch während der Bauzeit wurde sie immer wieder zur Begutachtung von Material, Farbe und/oder Detailausführung und ggf. sogar zur Entscheidung auf die Baustelle gebeten, ob es um den Anschluss der Dächer an die Putzfassaden mit Bleiwolle, die Kupferdeckungen und -anschlüsse oder die Putzarbeiten an der Straßenfassade ging (dies wird in Teil 2 dieses Beitrags über technische Details der Sanierung in Ausgabe 2/2012 beschrieben).

### Wiederherstellung des historischen Farb- und Materialkonzepts

1913 verfügte jedes Geschoss über ein repräsentatives, aufwendig gestaltetes Foyer mit farbig gestalteten Wandflächen und aufgemalten dunkelbraunen Rahmen, deren Farbgebung in jeder Etage wechselte. Der unifarbene Linoleumboden (original erhalten) war farblich angepasst. An den stuckierten Deckenspiegeln, die ebenfalls in jedem Geschoss anders gestaltet waren, befanden sich vier Einzelleuchten mit frei strahlenden Glühbirnen. Ein gefliester Wandbrunnen, der links durch eine passend geflieste Heizkörperverkleidung mit einem Jugendstilgitter ergänzt wurde, betonte die mittlere der jeweils drei Wandnischen.

Der Treppenaufgang im 1. Obergeschoss zeigt die schön stuckierten Deckenspiegel und die damals moderne »offene« Beleuchtung. (Quelle: Amt für Denkmalpflege im Rheinland)



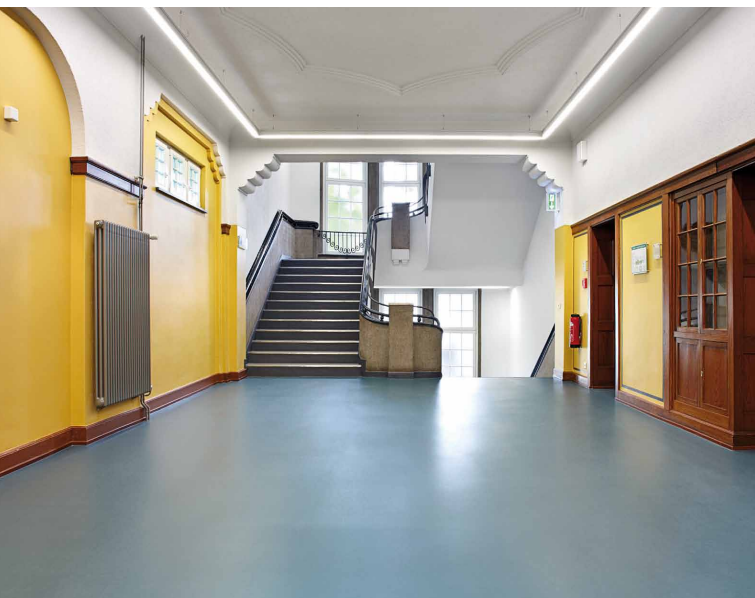
Eine große Holzskulptur des Bildhauers Walther Kniebe schmückte die Wand neben dem Treppenaufgang im Eingangsgeschoss (ebenfalls restauriert).

Heute ist die ursprüngliche Farbgebung mit ihrem Wechsel in allen Fluren, Treppenhäusern und in der Aula mit ihrer kassettierten, tonnenförmigen Rabitzdecke wiederhergestellt. Die nachträglich eingezogenen Räume in den Foyers wurden zurückgebaut. Anders als bei einer heute errichteten Schule ist der unifarbene Linoleumboden in der jeweils zum Wandfarbton passenden gedeckten Farbe wieder eingebracht worden, obwohl er »empfindlicher« ist als ein gemusterter Boden. Als Kompromiss erhielten die Klassenräume ein intensiv gemustertes Linoleum im passenden Farbspektrum. Die Wandflächen in Treppenhaus, Foyer und Flur sind prinzipiell in eine gut 2,00 m hohe, intensiv farbige Sockelzone und die darüber liegende farblich neutrale Wandfläche geteilt. Zusätzlich ist die Sockelzone entsprechend der ursprünglichen Gestaltung wieder durch aufgemalte Felder gegliedert, deren Proportionen einer Wandvertäfelung entsprechen, wie sie in Lehrerzimmer und Aula noch vorhanden ist.

Die Farbkonzeption im Einzelnen:

- Erdgeschoss: Boden hellgrau, Wand türkisgrün,
- 1. Obergeschoss: Boden: rot, Wand hellgrün,
- 2. Obergeschoss: Boden blaugrün, Wand ockergelb,
- Dachgeschoss: Boden hellgrau, Wand braunrot,
- Aula: Boden: rot.

Foyer und Treppenaufgang im 2. Obergeschoss mit dem stuckierten Deckenspiegel und der neuen an den Rand verschobenen Beleuchtung (Fotograf: Fotostudio Leniger)

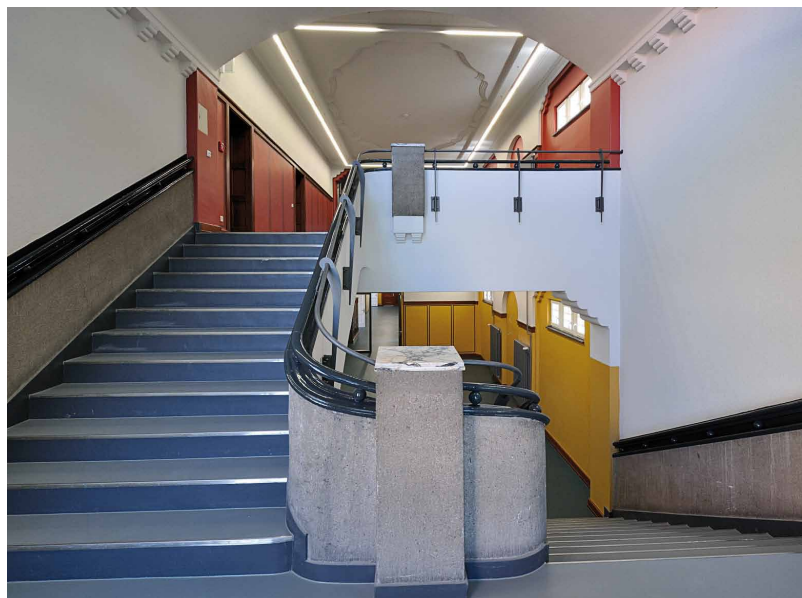


Eingangsfoyer mit Blick in Richtung des Flurs durch die neue Rauchschutztür mit der wiederhergestellten Farbfassung der aufgemalten Rahmen (Fotograf: Fotostudio Leniger)



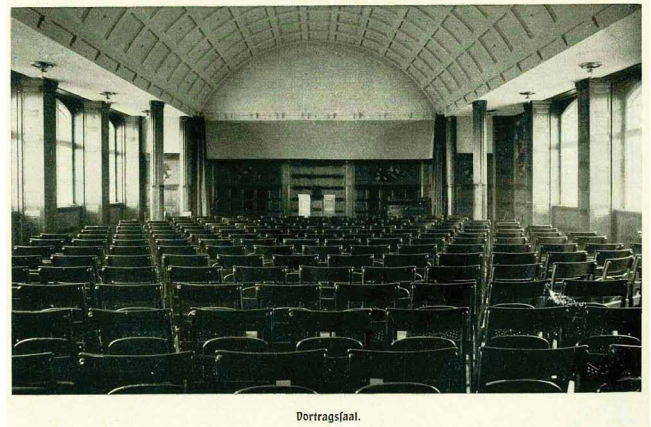
Im Bereich der Schulverwaltung treten die modernen Entwürfe der Schülerinnen in einen Dialog mit der wiederhergestellten Farbgebung des Flurs und den restaurierten Holzgarderobenschränken. (Fotograf: Reiner Jensen)

Der Wechsel in der Farbgebung wird vom Zwischenpodest des Haupttreppenhauses besonders deutlich (hier zwischen Dachgeschoss und 2. Obergeschoss). (Fotograf: Gisbert Fongern, Untere Denkmalbehörde)





Die Aula im restaurierten Zustand; die Kronleuchter als Ersatz des Sternenhimmels stammen aus den 1950er-Jahren (Fotograf: Fotostudio Leniger)



Vortragsaal.

Die Aula im Dachgeschoss in ihrem Ursprungszustand vermutlich zwischen 1913 und 1930 mit ihrer »Sternenhimmelbeleuchtung« an der tonnenförmigen Rabitzdecke (Quelle: Stadtarchiv Mönchengladbach)

Die vollständig erhaltenen Garderobenschränke in den Fluren konnten alle erhalten und aufgearbeitet werden, dürfen jedoch aus Gründen des Brandschutzes nicht mehr bzw. nur noch in der Verwaltungsetage genutzt werden. Auch die Holzvitrinen in den Foyers konnten erhalten werden. Allerdings dürfen sie, wenn überhaupt, nur noch mit nicht brennbaren Gegenständen bestückt werden.

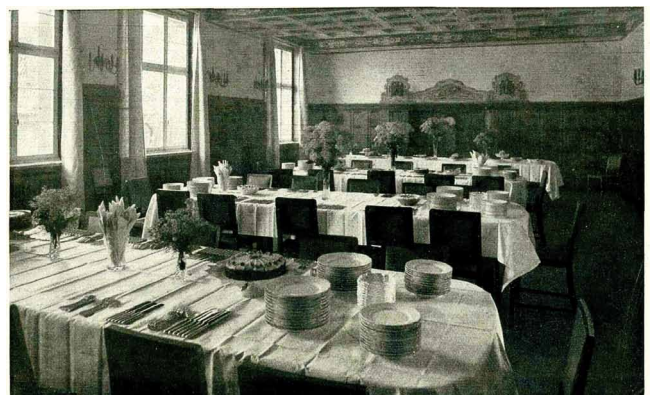
Um die schönen Deckenspiegel der Foyers nicht zu zerstören, wurde die Beleuchtung in Form einer filigranen

Lichtleiste in deren Rand verschoben, da der Bodenaufbau oberhalb der Decke mit 2 cm zu gering war, um von oben zu installieren, und die Deckenoberfläche aus einem Spritzputz besteht, der nicht unsichtbar beigearbeitet werden kann.

Der einmal entfernte Wandbrunnen konnte und sollte nicht wiederhergestellt werden. Die mittlere Wandnische wird jetzt durch andere Gestaltungselemente betont, z. B. durch das restaurierte Bild von Maria Lenssen und die



Das Lehrerzimmer im 1. Obergeschoss hat eine Wandvertäfelung mit integrierten Wandschränken. Es diente ursprünglich als Speisezimmer. (Fotograf: Fotostudio Leniger)



Speisezimmer.

Die aufwendig gestaltete Decke des Speisesaals (heutiges Lehrerzimmer) war ursprünglich reich bemalt. (Quelle: Stadtarchiv Mönchengladbach)



Das restaurierte Porträt von Maria Lenssen im Originaljugendstilrahmen im Eingangsfoyer (Fotograf: Reiner Jensen)

rechts und links daneben angeordneten neuen Heizkörper. Diese konnten nicht in der vorhandenen original Jugendstil-Heizkörperverkleidung installiert werden, da das Foyer ansonsten nicht ausreichend temperiert gewesen wäre. Daher wurden sie sichtbar auf die Wand montiert.

Das Lehrerzimmer im ersten Obergeschoss diente ursprünglich als Speisesaal. Der Raum zeigt heute noch die originalen Wandvertäfelungen mit integrierten Wand-schränken. Die Wandgestaltung im Lehrerinnen- und im Empfangszimmer ist leider im Laufe der Zeit entfernt worden, ebenso wie die Deckenbemalung im jetzigen Lehrerzimmer.

Die originalen historischen Wand- und Bodenfarben der Klassenräume sind nicht bekannt. Deshalb war es das Ziel, das Farbkonzept von den Fluren und Foyers in die Klassen hinein zu erweitern. Der Wandanstrich ist dort ein neutrales helles Grau mit einem farbigen Abschlussstreifen zur Decke hin im Farbton des jeweiligen Flurs. Zusätzlich wurde der Farbstreifen in der Fensterdekoration aufgegriffen. Jede Etage erhielt eine eigene Vorhangfarbe mit passendem Farbstreifen.

Die Arbeiten am Schulhauptgebäude des Maria-Lenssen-Berufskollegs endeten im August 2011. Die feierliche Einweihung fand am 30. September 2011 statt. Heute beherbergt es zehn Klassenräume, darunter ein Selbstlernzentrum, sowie die Schulverwaltung.

## PROJEKTDATEN

**Standort:** Werner-Gilles-Straße 20–32, Mönchengladbach-Rheydt

**Bauherr:** Stadt Mönchengladbach

**Architekt:** Reiner Jensen Dipl.- Bauing. BDB + Ulrike Görgl Dipl.-Ing. Architektin, Mönchengladbach; [www.jensen-goergl.de](http://www.jensen-goergl.de)

**Tragwerksplanung:** Dipl.-Ing. Hans Schürings, Beratender Ingenieur für das Bauwesen, Mönchengladbach

**Restaurator Fassade:** Thomas Lehmkuhl Diplom-Restaurator, Köln

**Technische Gebäudeausrüstung:** KDI Krieger-Dörkes Ingenieurtechnik, Mönchengladbach

**Brandschutz:** Brandschutz Dr.-Ing. Thomas Heins & Partner, Kleve

**Bauphysik:** e&u energiebüro GmbH, 33602 Bielefeld

**Baujahr:** 1911 bis 1913

**Sanierung:** Planungsbeginn Juni 2009, Bauzeit 02/2010 bis 09/2011

**Nutzfläche gesamt:** ca. 2 700 m<sup>2</sup> ohne Keller (ungenutzt)

## INFO/KONTAKT



Dipl.-Bauing. Reiner Jensen, BDB

Reiner Jensen absolvierte sein Studium des Bauingenieurwesens an der FH Aachen, wo er es 1977 mit dem Diplom abschloss. Sein Berufsweg führte ihn in den Jahren 1978 bis 1991 in seiner Tätigkeit als Bauingenieur zu verschiedenen Unternehmen und Architekturbüros, bis er 1991 ein eigenes Büro in Partnerschaft mit Dipl.-Ing. Architektin Ulrike Görgl gründete. Seit 2003 ist er Mitglied der FEANI in Brüssel. Von 2003 bis 2004 erwarb er eine Zusatzqualifizierung als Europaingenieur (IFBau e.V.).



Dipl.-Ing. Ulrike Görgl, Architektin

Ihr Architekturstudium absolvierte sie an der RWTH Aachen, das sie 1977 mit dem Diplom abschloss. Zwischen 1977 und 1991 arbeitete sie in diversen Architekturbüros als Architektin. Nach der Gründung des eigenen Büros in Partnerschaft mit Reiner Jensen 1991 wurde sie 2003 ebenfalls Mitglied der FEANI Brüssel und erwarb in den Jahren 2003 bis 2004 die Zusatzqualifizierung als Europa-Architekt (IFBau e.V.).

Wilhelm-Niessen-Straße 11

41199 Mönchengladbach

Tel.: 02166 680057-59

Fax: 02166 680050

E-Mail: [info@jensen-goergl.de](mailto:info@jensen-goergl.de)

Internet: [www.jensen-goergl.de](http://www.jensen-goergl.de)