

*Pure Freude  
an Wasser*

**GROHE**  


# ARCHITEKTUR- **LÖSUNGEN**

BILDUNG



# ARCHITEKTURLÖSUNGEN BILDUNG



Stark renovierungsbedürftige Gebäude sowie Unterricht in Container-Provisorien sind vielerorts an der Tagesordnung. Der Investitionsrückstand im Bildungssektor summiert sich auf über 40 Milliarden Euro. Bund und Länder haben das Problem erkannt und stellen Förderungen für Neubauten und Sanierungen zur Verfügung.

Das Defizit an Investitionen zeigt, wie hoch das Auftragspotenzial im Bildungsbereich werden wird. Von Architekten sind dafür Entwürfe gefragt, die aktuellen und zukünftigen Anforderungen gerecht werden. Denn neue Bildungskonzepte sowie eine zunehmende Ganztagsbetreuung machen auch neue Denkweisen für die Raumplanung nötig.

Weitsichtige Konzepte berücksichtigen zudem Aspekte wie Langlebigkeit, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit. Bei GROHE entwickeln wir daher Produkte, die speziell auf diese Bedürfnisse zugeschnitten sind. Das bedeutet zum Beispiel, dass unsere Armaturen besonders robust sind und damit vandalismusresistent. Um der Legionellengefahr zu begegnen, bieten wir automatische Hygienespülungen – ideal für Ferienzeiten mit langem Leerstand.

Wir interessieren uns für Ihre Herausforderungen in Bildungsprojekten und unterstützen Sie gern persönlich.

Ihre Andrea Bußmann  
Regional Vice President Central Europe, GROHE AG

»Schulbauprojekte sind sehr komplex: Es soll nicht nur ein technisch einwandfreies Gebäude entstehen – es soll ein Ort der Inspiration für Generationen von Schülern werden.«

Thomas Vöge, KRESINGS



## INHALT



### 10 INTERVIEW ROLAND DUDA

Hochschule für Schauspielkunst Ernst Busch, Berlin

Fotos: Schnepf Renou Berlin; Roman Mensing; Werner Huthmacher; W&V Architekten



### 04 INTERVIEW

ARNDT SÄNGER, NICKL & PARTNER

Campus Derendorf, Düsseldorf

### THEMENSPECIALS

#### 14 GEBÜNDELTE INSPIRATIONEN

[www.grohe-objekt.de](http://www.grohe-objekt.de)

#### 16 INVESTITIONEN MACHEN SCHULE

Förderprogramme für modernere  
Bildungseinrichtungen



### 20 INTERVIEW

THOMAS VÖGE, KRESINGS

4. Aachener Gesamtschule

### 24 OBJEKTBERICHT

RENNER ARCHITEKTEN,

BOLLINGER+FEHLIG ARCHITEKTEN

Grundschule Zepernick, Panketal

### SANITÄRLÖSUNGEN

28 Elektronische Armaturen

30 WC

32 Urinal

34 Brause



### 26 OBJEKTBERICHT

W&V ARCHITEKTEN

Grundschule und Hort Forum Thomänum, Leipzig





»Hier war durch die neue Konzeption und die Lage in der Stadt die Möglichkeit gegeben, Verbindungen zu schaffen.«

Arndt Sänger, Nickl & Partner Architekten



Die unbehandelten Aluminiumprofile der Fassade erhalten ihre endgültige Oberflächenstruktur erst im Laufe der Jahre durch die Bewitterung.

Fotos: Werner Huthmacher, Berlin

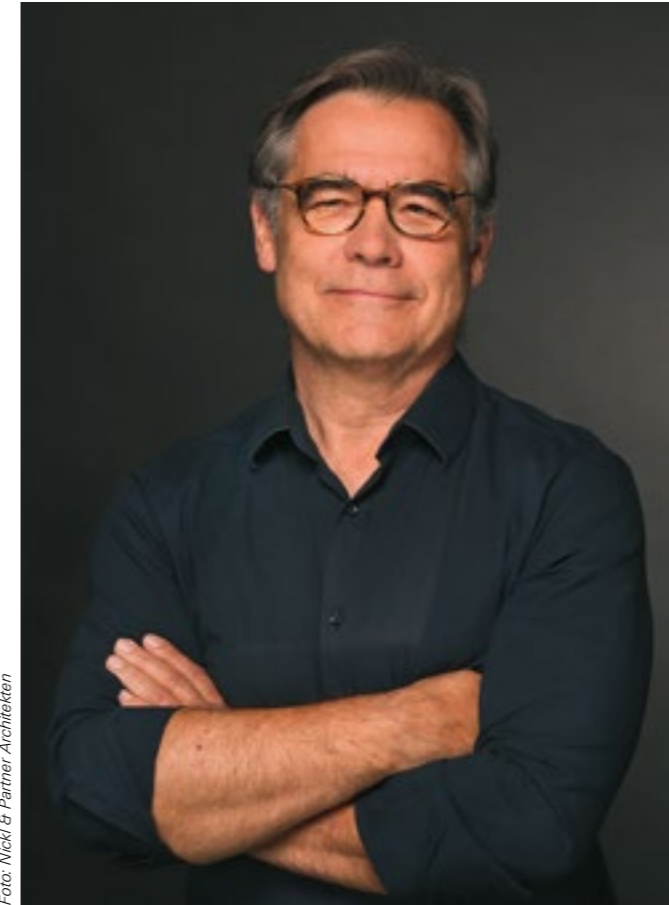


Foto: Nickl & Partner Architekten

Das international tätige Büro mit Standorten in München, Berlin, Frankfurt am Main, Zürich, Peking und Jakarta hat seine architektonischen Schwerpunkte auf das Gesundheitswesen, Forschungsbauten sowie Städte- und Wohnungsbau gelegt, wobei immer der Mensch im Zentrum der Betrachtung steht. Die Bedürfnisse derer, die in den Gebäuden leben, arbeiten oder gesund werden, sowie der respektvolle Umgang mit Ressourcen, Orten und Material bilden das Entwurfscredo des Büros seit seiner Gründung im Jahr 1979.

## CAMPUS DERENDORF, DÜSSELDORF

Auf dem ehemaligen Gelände einer Brauerei und des städtischen Schlachthofes hat das Büro Nickl & Partner Architekten den neuen Campus Derendorf der Hochschule Düsseldorf realisiert und dabei auch die benachbarten Stadtteile miteinander verbunden. Jeweils zwei Fakultäten sind hier in drei Gebäuden untergebracht, die im Wechsel mit den fachübergreifenden Einrichtungen angeordnet sind. Die klare Struktur der Gebäuden und ein an die Mastablichkeit der Architektur angepasstes Typen- und Farbkonzept sorgen für eine gute Orientierung. Projektleiter Arndt Sänger erzählt im Interview, welche Rolle die Themen Austausch und Kommunikation bei der Umsetzung gespielt haben.

### Herr Sänger, was zeichnet den Campus am Standort Derendorf als Marktplatz aus?

Natürlich ist hier kein Marktplatz im eigentlichen Sinne gemeint, sondern der Campus als Ort, der Stadtteile verbindet, der auch von Nichtstudierenden genutzt wird und somit für die Offentlichkeit zugänglich ist. Oft sind Hochschulen außerhalb gelegen, wo Nichtstudierende eigentlich keine Veranlassung haben hinzugehen. Hier war durch die neue Konzeption und die Lage in der Stadt die Möglichkeit gegeben, Verbindungen zu schaffen, die bis dahin durch das Brauereigelande und den Schlachthof nicht möglich waren. Jetzt gibt es ein offentliches Wegenetz.

### Fungiert der Campus auch bezogen auf die Studierenden stärker als Marktplatz im Sinne eines Ortes des Austausches als an anderen Hochschulen?

Das wäre vielleicht zu hoch gegriffen. Wie stark ein Campus als Ort der Kommunikation genutzt wird, hängt unter anderem auch von seiner Ausgestaltung ab. Wir haben versucht, unterschiedliche Aufenthaltsbereiche zu schaffen: Es gibt Rasenflächen, Sitzstufen, Bänke, Bäume (die allerdings noch wachsen müssen, um als Schattenspender zu fungieren) oder die Mensa mit ihrem bestuhnten Außenbereich. Dadurch, dass die Haupteingänge der Gebäuden sich zum Platz orientieren und die offentlichen Gebäuden (Hörsaalgebäude, Bibliothek,

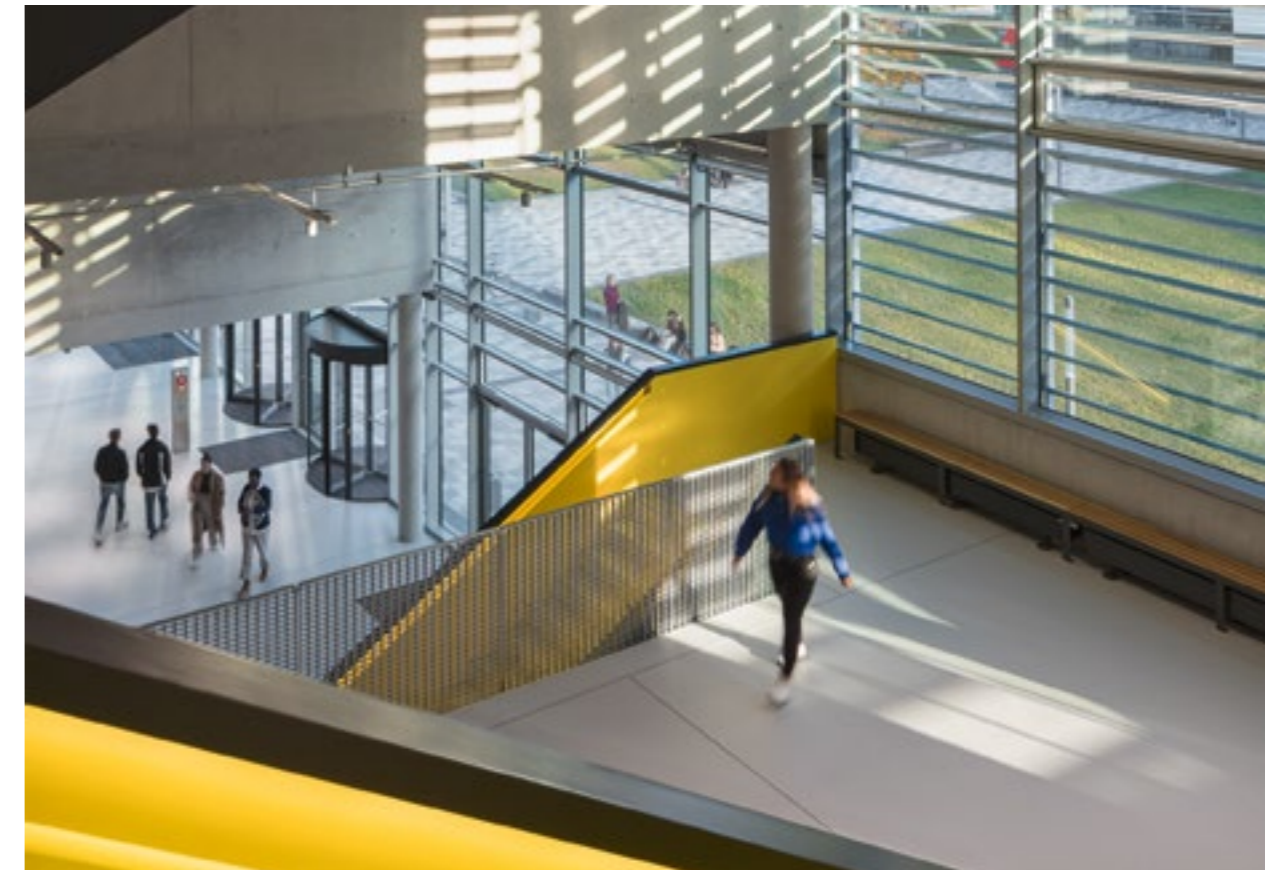
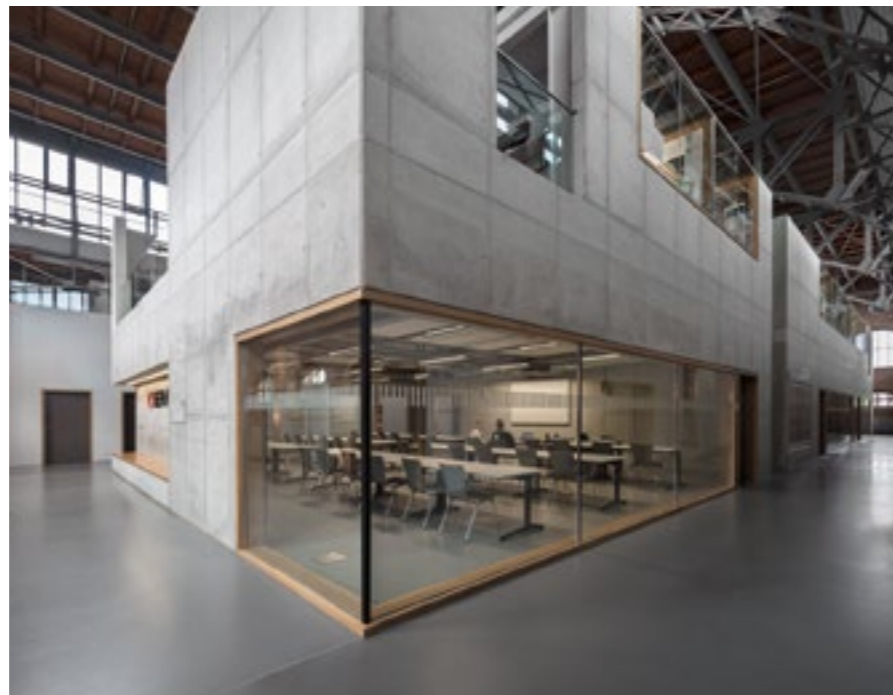




Fotos: Werner Huthmacher, Berlin

Entsprechend der Farbe, die für das Innere des jeweiligen Gebäudes gewählt wurde, erhalten die Bauten eine auch auf weite Sicht gut erkennbare farbige Nummer. So ist die Architektur- und Designfakultät (über dem Eingang zusätzlich mit AD gekennzeichnet) mit einer großen gelben 6 versehen. Schriftgröße und Schrifttype wurden dabei von der Hochschule festgelegt.

Die ehemalige Viehhalle des städtischen Schlachthofes besteht aus zwei Teilen. In den nördlichen Teil, einer dreischiffigen Stahlfachwerk-Halle von 1899, wurde ein Betonkubus eingestellt, in dem Seminar- und Laborräume der Campus-IT untergebracht sind.



Jedem der sechs Einzelgebäude wurde eine eigene Farbe zugeordnet, die markant und dennoch nicht aufdringlich, wie hier entlang der Treppen, für eine gute Orientierung sorgt.

Mensa) im Wechsel mit den Fakultäten angeordnet sind, haben wir eine Art Zwangskommunikationsfläche geschaffen. Man läuft quasi immer diagonal über den Platz. Das führt zu Austausch und Aufenthalt.

#### **Haben Sie Erfahrungen, wie der Platz heute tatsächlich angenommen wird?**

Oh ja, ich war gerade gestern erst wieder da und konnte feststellen, dass er sehr gerne genutzt wird und einen lebendigen Ort darstellt.

#### **Ist das Konzept der Transparenz/des Austausches auch im Innenraum umgesetzt worden?**

Diese Idee ist eher im Bereich der Kopfbauten umgesetzt worden. Hierbei handelt es sich um mehrgeschossige Eingangshallen mit den allgemeinen Lehr- und Hörsaalbereichen von jeweils beiden Fakultäten, die im Gebäude untergebracht sind. Foyers und Treppenhäuser werden zu Räumen des kommunikativen Austausches.

#### **Aus den skandinavischen Ländern kennt man Beispiele, in denen sehr locker mit diesen offenen Bereichen umgegangen wird.**

Das ist richtig. Uns werden hier in Deutschland sehr viel mehr Vorschriften zum Brandschutz oder durch die Versammlungsstättenverordnung gemacht. So gibt es

beispielsweise in dem Gebäude 6 ein Atrium mit Sitzstufen als Begegnungsstätte und Ausstellungsbereich, in dem aber auch Vorträge gehalten werden können. Hier kommt dann die Versammlungsstättenverordnung ins Spiel, die zum Beispiel zusätzliche Treppen oder Geländer erforderlich machen würde. So werden einem manchmal durch die teilweise übertriebene deutsche Regulierung Steine in den Weg gelegt beziehungsweise Ideen zerstört, die in der Regel im Ausland leichter umzusetzen sind. Dazu kommt, dass reine Aufenthalts- und Kommunikationsflächen schnell wieder rausgestrichen werden. Die Flächen müssen Räumen des Raumprogramms gewidmet werden.

#### **Waren von Seiten der Hochschule bezüglich des Raumprogramms besondere Konzepte der Wissensvermittlung vorgegeben?**

Ich war in die allerersten Entwurfskonzepte nicht einbezogen, aber ich würde sagen, es handelt sich um ein relativ konservatives Raumprogramm. So sind beispielsweise die fest bestuhlten Lehrräume klar auf Frontalunterricht ausgelegt. Aber es gibt auch lose möblierte Räume, in denen anderer Unterricht stattfinden könnte. Stark flexible Räume waren von der Hochschule jedoch nicht gewünscht. So sollten auch die Büros nicht zu größeren, unserer Meinung nach offeneren und kommunikativeren Großraumbüros zusammengelegt, sondern als Zellenbüros umgesetzt werden.





Das Audimax fasst 500 Personen. Die Stühle sind in Rottönen gehalten, da auf dem Campus Rot die Farbe der fachübergreifenden Bereiche ist.



Die Campus-Bibliothek in der denkmalgeschützten ehemaligen Großviehhalle des früheren Schlachthofes hat auch geschichtlich eine besondere Bedeutung.

#### Die Besonderheiten des Raumprogramms waren dann also eher die Räume mit besonderen technischen Ausstattungen?

Das eine war, wie beschrieben, die Kunst, Flächen des Raumprogramms plausibel in den offeneren Flächen der Kopfbauten unterzubringen und ggf. umzudefinieren. Das andere sind tatsächlich die spezifischen Technikbereiche mit hochtechnisierter Ausstattung für Forschungsarbeiten. Der reflexionsarme Raum beispielsweise hat mich sehr fasziniert! Man muss sich einen Raum vorstellen, an dessen Wänden und Decke waffelförmige Akustikelemente hängen. Man selbst läuft auf einem Gitternetz, das über Federn von der Gebäudekonstruktion abgekoppelt ist. In diesem Raum ist nichts zu hören. Der Schall wird sozusagen weggeschluckt. Dann gibt es das Gegenteil dieses Raumes, nämlich einen Hallraum, und eine komplett geschirmte, als Raum-in-

Raum-Konstruktion konzipierte Hochspannungshalle, in der Hochspannung und magnetische Felder untersucht werden. Wir mussten uns kurzzeitig sehr intensiv mit all diesen unterschiedlichen Themen beschäftigen, um die Räume richtig umzusetzen. Das Gleiche galt für die vier Musik- und Fernsehstudios im Hörsaalgebäude. Das sind Herausforderungen, die man als Architekturbüro nicht alle Tage hat – vor allem nicht in dieser Komplexität.

#### Haben Sie schon vorher in dieser Vielfalt Hochschulen realisiert?

Nein, das war schon sehr besonders in diesem Projekt – und damit auch besonders reizvoll für uns: die sehr unterschiedlichen Anforderungen vom Laborbau über Fahrzeugtechnik, Maschinenbau bis hin zur Kommunikationstechnik in so vielen Bereichen parallel zu berücksichtigen.



**Objekt** | Campus Derendorf, Hochschule Düsseldorf  
**Bauherr** | Bau- und Liegenschaftsbetrieb BLB NRW  
 Niederlassung DüDorf  
**Architekten** | Nickl & Partner Architekten AG, München  
**Grundstücksgröße** | 48.958 m<sup>2</sup>  
**Nutzfläche** | 54.750 m<sup>2</sup>  
**Verkehrsfläche** | 13.700 m<sup>2</sup> (ohne Tiefgarage)  
**Brutto-Rauminhalt** | 437.700 m<sup>3</sup>  
**Baukosten (nach DIN 276), Gesamtkosten (brutto) für die Gebäude 1–6 und 8 (Tiefgarage)** | 238,8 Mio. €  
**Primärenergiebedarf** | 87 kWh/m<sup>2</sup>a  
**Grohe Produkt** | Waschtischarmatur Essence E

»Wir haben eine Art Zwangskommunikationsfläche geschaffen. Man läuft quasi immer diagonal über den Platz. Das führt zu Austausch und Aufenthalt.«

Arndt Sängler, Nickl & Partner Architekten

## STILVOLL UND NUTZERFREUNDLICH

Für die Ausstattung der Waschtische in den Sanitärräumen setzten die Architekten des Campus Derendorf auf Armaturen, die eine ansprechende Optik mit sensor-gesteuerter Bedienung verbinden. Die Essence Linie von GROHE überzeugt mit ihrem reduzierten Design und langlebiger Qualität. Die elektronische Variante bietet dabei sowohl den Studenten als auch dem Bildungsträger viele Vorteile. So erhöht sie Komfort und Hygiene in den Sanitärräumen, da sie berührungslos betätigt wird. Zudem unterstützt sie unter anderem dank GROHE EcoJoy Technologie das Wassersparen. Voreingestellte Programme für regelmäßige Spülungen und thermische Desinfektionen sowie die Möglichkeit, Nutzungsdaten abzufragen, unterstützen zusätzlich beim Betrieb der Anlagen.



Der Einsatz hochwertiger Armaturen mit intelligenten Technologien wie Essence E zahlt sich für Bildungseinrichtungen mit hochfrequentierten Sanitärräumen langfristig aus.





Der neue Standort der Hochschule für Schauspielkunst Ernst Busch vereinigt die bislang verstreuten Einrichtungen. Als markantes Zeichen der Transformation schuf O&O Baukunst den neuen Bühnenturm in vorspringender Lage zur Straße und mit lichtdurchlässiger Holzfassade, die durchscheinen lässt, wie Theater funktioniert.

Fotos: Schnepf, Renou, Berlin

## HOCHSCHULE FÜR SCHAUSPIELKUNST ERNST BUSCH, BERLIN

Anfang Oktober 2018 wurde der neue Standort der Hochschule für Schauspielkunst Ernst Busch mit Leidenschaft von den Studenten in Besitz genommen. Kein Wunder – schließlich mussten sie sich den Neubau gegen politische Bedenken erkämpfen. Vormalig auf drei provisorische Standorte verteilt, sind nun alle Sparten an der Zinnowitzer Straße vereint. O&O Baukunst haben einen Ort geschaffen, an dem sichtbar wird, wie Theater funktioniert. Architektonischen Ausdruck hat dies im neuen Bühnenturm mit durchscheinender Holzverschalung gefunden. Architekt Roland Duda blickt zurück.

### Warum ist die Vorgeschichte des neuen Standortes so schwierig gewesen?

Die Hochschule ist vergleichsweise klein und lebt eine sehr eigenständige Kultur. In der Politik ist nicht immer allerorten Verständnis dafür gewesen, dass eine zahlenmäßig so übersichtliche Schauspielschule unbedingt ein kostenintensives Bauprojekt in Berlin-Mitte benötigt. Die Suche nach einem geeigneten Standort und die Debatten zogen sich sehr lange hin, das Budget blieb immer gleich. Wer weiß, wie sich die Baupreise entwickeln, weiß auch, dass das nicht ohne Folgen bleiben kann. Als klar wurde, dass der Vorentwurf leicht über Budget liegt, stoppte die Senatsverwaltung das

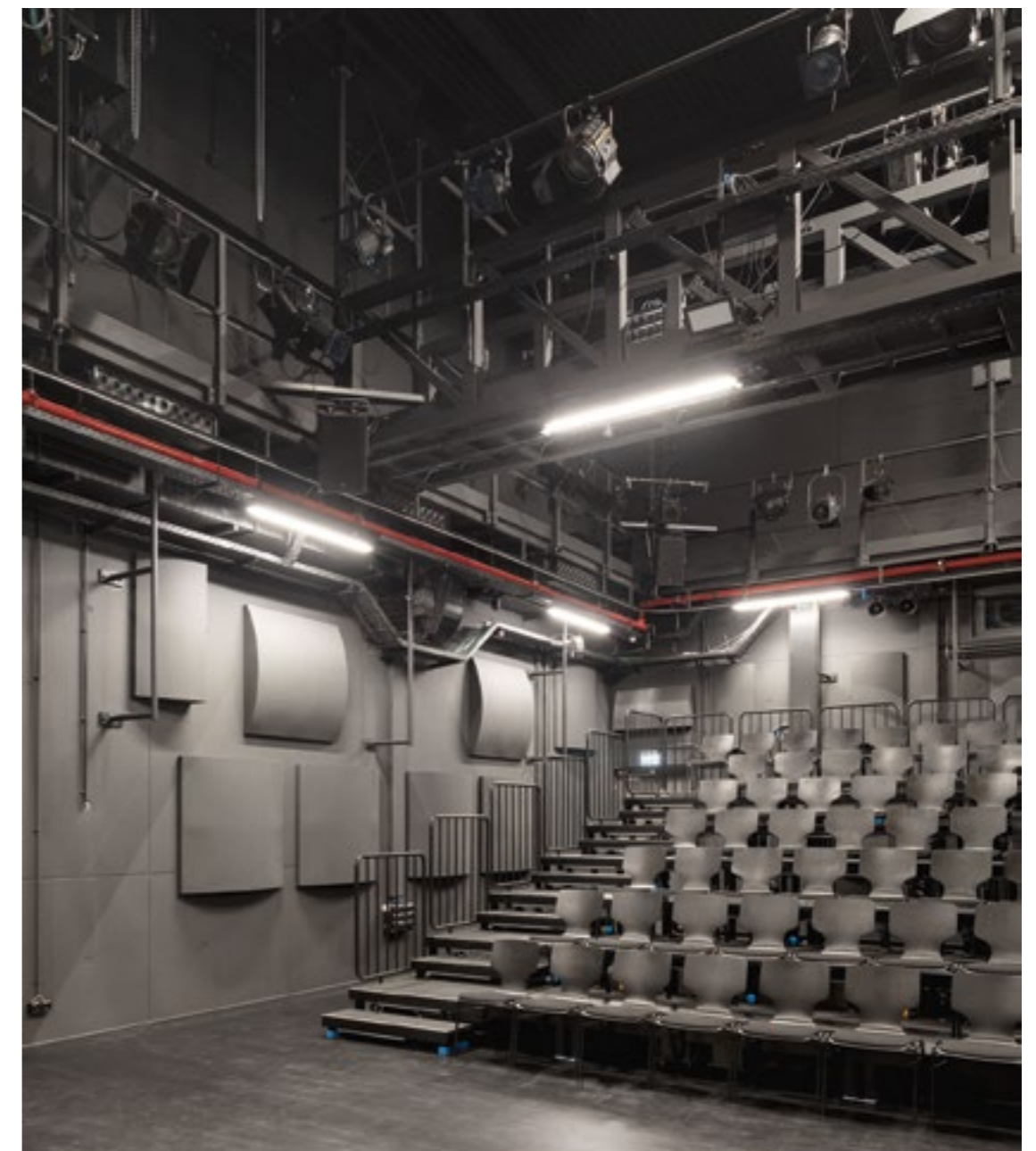
Vorhaben. Erst die Studentenproteste führten dazu, dass wir weitermachen konnten. Die Schule hat dann auch eingelenkt und ihre Anforderungen eingedampft. Dies ist im neuen Haus zum Glück auf schöne Weise sichtbar geworden.

### Das Unfertige planen – so überschreiben O&O die Projektdokumentation. Wie genau ist das gemeint?

Damit meinen wir vor allem den Umgang mit dem Bestand. Uns als Architekten hat der Sparkurs zu dem strikten Prinzip verpflichtet: Möglichst alles nutzen, was da ist. Den Umgang mit dem Vorhandenen haben wir bereits im Wettbewerb 2011 als Einzige so stark thematisiert. Wir haben dies nie



O&O Baukunst wird gemeinschaftlich geführt von den Architekten Roland Duda, Christian Heuchel, Laurids Ortner, Manfred Ortner, Florian Matzker und Markus Penell und hat zurzeit 100 Mitarbeiter. Neben bedeutenden Kulturbauten in europäischen Großstädten realisiert das Architekturbüro zahlreiche Büro- und Geschäftshäuser sowie renommierte Projekte für urbanes Wohnen. Das Büro ging in den 80er Jahren aus der Architekten-Künstler-Gruppe Haus-Rucker-Co hervor, die sich programmatisch zwischen freier Kunst, utopischer Architektur und Stadtgestaltung bewegte.



Im Inneren des 24 Meter hohen Holzturms liegen zwei Studiobühnen als Blackboxes übereinander. Der herkömmlich rückwärtige Betrieb von Technik und Auftritt wird hier an der Außenfassade durch den Schleier des Holzvorhangs sichtbar.





Fotos: Schnepf Renou / O&amp;O Baukunst, Harald Hauswald, Ostkreuz

Der Umgang mit Bestand: Eine „Wasserlinie“ wurde auf 2,30 Meter Höhe eingeführt, die Alt und Neu trennt. Alle Oberflächen unterhalb dieser Höhe sind verfeinert. Die Bauteile darüber verbleiben in ihrem vorgefundenen oder rohen Zustand. Die Architekten stellten alles in Frage: Was kann ich benutzen, was kann ich wiederverwenden oder was muss ich ändern? Verglaste Wände gewähren einen Blick auf die Requisiten und die Arbeit im Fundus.

als Einschränkung empfunden. Es ist auch befreiend, einen Bestandsbau anzunehmen, sich mit ihm auseinanderzusetzen, ihn nicht zu überformen. Das bedeutet, sich dem Gebäude und auch etwas dem Zufall auszuliefern. Das Haus nicht zu zwingen, den eigenen Vorlieben zu entsprechen. Zudem handelt es sich um einen wichtigen Nachhaltigkeitsaspekt.

#### Wie sind Sie mit dem Vorgefundenen umgegangen?

Wir haben auf einer Höhe von 2,30 Metern eine „Wasserlinie“ gezogen, die die gestalterischen Eingriffe begrenzt. Bis zu dieser Linie wurde der Bestand der früheren Opernwerkstätten verfeinert, denn auf dieser Höhe spielt sich alles ab. Die Wände wurden mit Holz verkleidet und mit Tafellack beschreibbar gemacht. Darüber haben wir alles so gelassen, wie es war.

#### Wo mussten Sie Neues entwickeln?

Wir haben zwei Baukörper an den Bestand herangeschoben, die es zuvor nicht gab. Das ist zum einen der große Bühnenturm mit 24 Metern, der zwei Bühnen enthält und flexibel bespielbar ist. Mit der vorspringenden Lage zur Straße

hin und der lichtdurchlässigen Holzfassade ist er auch ein Zeichen der Transformation des Hauses. Das lichtdurchflutete Theatercafé wurde als Pavillon von der anderen Seite an den Altbau gesetzt und bietet nicht nur den Studierenden Aufenthaltsqualität, sondern auch den Besuchern des öffentlichen Abendprogramms, das die Hochschule regelmäßig anbietet.

#### Welche Maßnahmen haben sich aus der Praxis der Hochschule ergeben?

Die größte Herausforderung war der Schallschutz. Die meisten Räume sind kleine Probestadien, auf denen es sehr laut zugeht. Den notwendigen Schallschutz dafür gab der Altbau nicht her. Eigentlich wollten wir hier viel mit Glas arbeiten, um die Kommunikation zwischen den Klassen und Sparten zu erleichtern. Diese Idee mussten wir leider kippen und die Räume in eine abschottende Hülle setzen. Daraus entstand aber die Idee, beschreibbare Wände zu schaffen. Transparente Wände konnten wir glücklicherweise im Fundus im Erdgeschoss umsetzen, sodass die Materialien und die Arbeit im Fundus für alle sichtbar sind.



Foto: euroluftbild.de/Robert Grahn

**Objekt** | Hochschule für Schauspielkunst  
Ernst Busch, Berlin  
**Bauherr** | Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und  
Wohnen, Berlin  
**Architekt** | O&O Baukunst, Roland Duda, Manfred Ortner  
**Projektleiter** | Tobias Ahlers  
**BGF** | 16.200 m<sup>2</sup>  
**Fertigstellung** | Oktober 2018  
**Grohe Produkt** | Waschtischarmatur Eurosmart  
Cosmopolitan

»Es ist auch befreiend, einen Bestandsbau anzunehmen, sich mit ihm auseinanderzusetzen, ihn nicht zu überformen. Das bedeutet, sich dem Gebäude und auch etwas dem Zufall auszuliefern. Das Haus nicht zu zwingen, den eigenen Vorlieben zu entsprechen.«

Roland Duda, O&O Baukunst

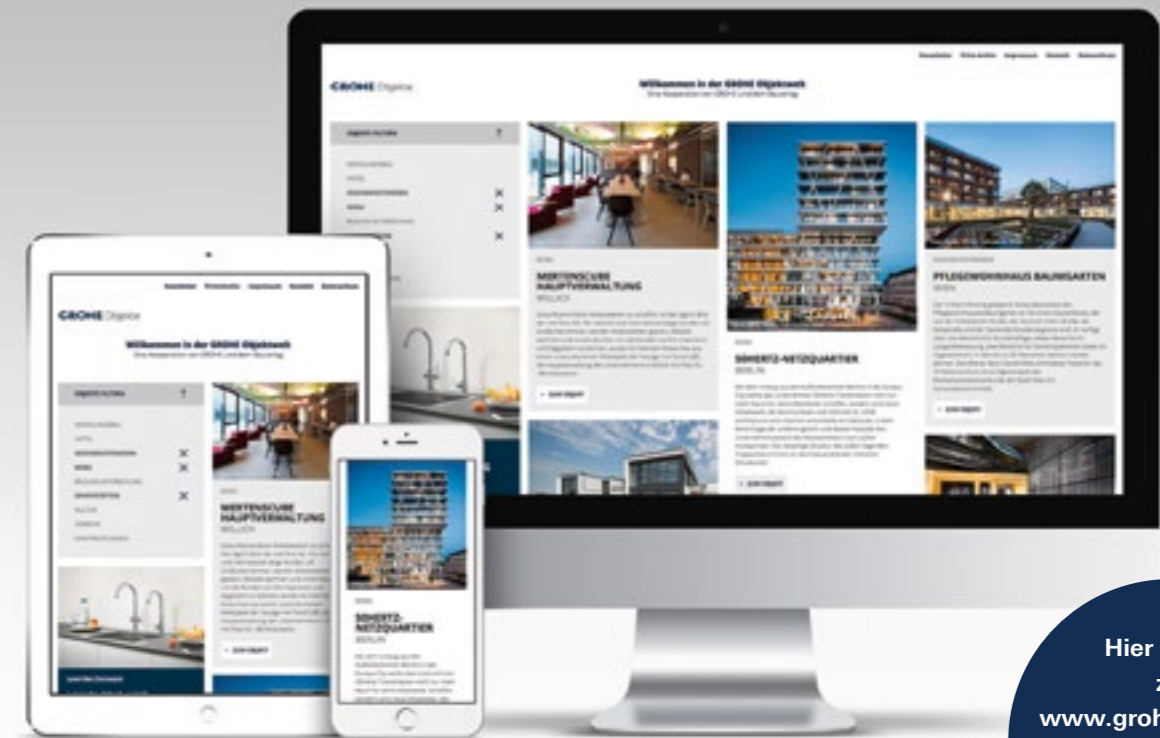
## MINIMALISMUS IN REINFORM

Beim Neu- und Umbau der Hochschule für Schauspielkunst Ernst Busch haben sich die Architekten immer wieder ganz bewusst auf das Wesentliche konzentriert. Zu diesem Ansatz passt auch die Wahl der Armatur für die Sanitärräume des Gebäudes: Bei der Gestaltung der Eurosmart Cosmopolitan verzichteten die GROHE Designer auf alles Unnötige. Das Ergebnis ist eine moderne Armaturenlinie, die reduziertes Design mit hoher Ergonomie und Funktionalität vereint. Neben der integrierten Wassersparfunktion reduziert die Variante mit SilkMove ES Technologie zudem zusätzlich den Energieverbrauch: In der häufig genutzten Mittelstellung des Bedienhebels fließt hier nur kaltes Wasser. Wünscht der Nutzer warmes Wasser, muss er den Hebel aktiv nach links bewegen.



Hinter der schlichten Erscheinung der Eurosmart Cosmopolitan steckt eine hohe Funktionalität, die den wirtschaftlichen und nachhaltigen Betrieb von Bildungseinrichtungen unterstützt.





Hier geht's  
zu  
[www.grohe-objekt.de](http://www.grohe-objekt.de)



## DIGITALE OBJEKTWELT: GROHE-OBJEKT.DE GEBÜNDELTE INSPIRATIONEN ONLINE

Neue virtuelle Anlaufstelle für Architekten und Planer: Unter [www.grohe-objekt.de](http://www.grohe-objekt.de) finden alle, die Anregungen für ihre eigene Arbeit suchen, seit Kurzem gebündeltes Know-how rund um das Objektgeschäft. Die Seite präsentiert zahlreiche spannende Projektbeispiele sowie zugeschnittene Produkthighlights von GROHE für die unterschiedlichen Gebäudekategorien. Verschiedene Filterfunktionen machen die Suche einfach und übersichtlich. Im Print-Archiv können zudem branchenrelevante GROHE Broschüren bestellt oder heruntergeladen werden.

### Vom Büro bis zum Museum

Wohnungsbau, Hotel, Gesundheitswesen, Büro, Bildung & Forschung, Sportstätten, Kultur und Verkehr – die Website stellt ausgefallene Objektbeispiele aus allen Kategorien detailliert vor.

### Filter erleichtern die Suche

Durch die praktischen Filter können die gewünschten Architekturbereiche mit wenigen Klicks auf einen Blick dargestellt werden. Auch die gleichzeitige Auswahl mehrerer Kategorien ist möglich.

### Passgenaue Lösungen

Um Architekten und Planer bei der Auswahl der passenden Produkte für ihre Projekte zu unterstützen, liefert die Website zu jedem Themenfeld auch Vorschläge für zugeschnittene Sanitärösungen von GROHE.

### Highlights für jedes Projekt

Ob das Dusch-WC Sensia Arena für den privaten Wohnbau oder Selbstschlussarmaturen für die Sporthalle der Schule – [www.grohe-objekt.de](http://www.grohe-objekt.de) präsentiert für jede Kategorie auch die wichtigsten Produkthighlights.





Foto: Roman Mensing

Viele Kinder und Jugendliche bewegen sich tagtäglich in einem schlecht ausgestatteten, häufig maroden Umfeld. Und das kann sich sogar langfristig auf den Bildungserfolg auswirken. Der Investitionsrückstand von 42,8 Milliarden Euro soll durch Förderprogramme des Bundes und der Länder abgebaut werden. Vor allem Sanierungsmaßnahmen sind nötig. Die 4. Aachener Gesamtschule hat den Sanierungs- und Neubauprozess bereits hinter sich und kann von der Aufwertung des Geländes profitieren.



Robuste Selbstschlussarmaturen bieten Wassersparen auf Knopfdruck: Sie geben das Wasser nur dann frei, wenn es wirklich benötigt wird. Nach Betätigung des Knopfes endet der Wasserfluss – der voreingestellten Wassermenge oder Laufzeit entsprechend – automatisch.

## INVESTITIONEN MACHEN SCHULE FÖRDERPROGRAMME FÜR MODERNERE BILDUNGSEINRICHTUNGEN

Abblättrende Farbe, kaputte Schränke, veraltete Sanitäranlagen – in vielen deutschen Bildungseinrichtungen herrscht hoher Renovierungsbedarf. In Zahlen ausgedrückt beträgt der Investitionsrückstand 42,8 Milliarden Euro. Damit liegt der Bildungsbereich klar an der Spitze, erst mit einigem Abstand gefolgt vom Straßenbau. Helfen sollen Entlastungen und Förderprogramme des Bundes und der Länder. Jetzt gilt es, die Gelder sinnvoll einzusetzen und in eine langlebige Ausstattung von Schulen und Kitas zu investieren.

### Gute Bildungssysteme legen den Grundstein für wirtschaftlichen Erfolg

Viele Jahre wurde in Deutschland unterdurchschnittlich in die Modernisierung von Schulen und den Bau von Ganztageeinrichtungen investiert. Das Ergebnis: Kinder und Jugendliche bewegen sich tagtäglich in einem schlecht ausgestatteten, häufig maroden Umfeld. Und das kann sich sogar langfristig auf den Bildungserfolg auswirken. So bestätigt eine KfW-Studie von 2016: „Ein gutes

Bildungssystem ist eine wesentliche Voraussetzung für das Wachstumspotenzial und den langfristigen Wohlstand einer Volkswirtschaft.“ Gleichzeitig steigen vor allem in den Ballungsräumen aktuell die Schülerzahlen. Deswegen gehören Investitionen in Bildungseinrichtungen zu einem der zentralen Themen von Bund und Ländern. Bei der Modernisierung von Bildungsstätten geht es aber nicht nur um Schönheitsreparaturen. Indem sich Schule verändert, verändern sich auch die Anforderungen an ihre



Den besten Schutz vor Keimübertragungen in öffentlichen Sanitärräumen bieten berührungslos gesteuerte, elektronische Armaturen. Sie werden per Infrarot-Sensor ausgelöst. Elektronische GROHE Armaturen bieten dabei nicht nur dem Nutzer Hygienevorteile. Auch die Betreiber profitieren von den intelligenten, integrierten Technologien. So können unter anderem Intervalle für regelmäßige Spülvorgänge sowie die thermische Desinfektion programmiert werden, um zum Beispiel in Ferienzeiten Stagnationen und damit die Vermehrung von Keimen in den Wasserleitungen zu vermeiden.



Räume. Die breite Etablierung des Ganztagsbetriebs sowie moderne Lernformen verlangen nach neuen Raumkonzepten. Neben Bereichen zum Aufhalten und Regenerieren erfährt auch die Mensa eine Aufwertung als Ort des gemeinsamen Essens.

#### Förderprogramme für moderne Bildungsbauten

Für die Kommunen heißt es nun, die Gelder für die nötigen Modernisierungen von Schulen und Kitas abzurufen. Allein das Land Berlin hat von 2017 bis 2026 rund 5,5 Milliarden Euro für die Sanierung und Erweiterung des Bestandes sowie für rund 40 Schulneubauten zur Verfügung gestellt. Ein weiteres Beispiel ist das Programm „Gute Schule 2020“, das Nordrhein-Westfalen ins Leben gerufen hat. Hier stellt die NRW-Bank für entsprechende Sanierungs- und Neubaumaßnahmen über einen Zeitraum von vier Jahren 500 Millionen Euro für Darlehen bereit. Aber Geld allein kann nicht alle Probleme lösen. Angesichts des hohen Rückstands gilt es verschiedene Hindernisse zu bewältigen. So ist der Sanierungsbedarf einzelner Bauten so hoch, dass er nicht während des laufenden Betriebs oder während der Ferien behoben werden kann. Die Schulen müssen dann lange Provisorien in Kauf nehmen. Ein hoher Verwaltungsaufwand beim Abrufen der Gelder sowie der aktuelle Mangel an freien Handwerks- und Bauunternehmen verzögern die notwendigen Aktivitäten zusätzlich.

#### Clever investieren in langfristige Lösungen

Auf Planer und Architekten im Bildungssektor kommt in den nächsten Jahren also eine große Aufgabe zu: Kitas

und Schulen müssen modernisiert, von Grund auf saniert oder neu gebaut werden. Hierfür sind Produkte gefragt, die langlebig, robust und ressourcenschonend sind. Einen hohen Stellenwert haben dabei Mensen, Küchen und Sanitäranlagen. „GROHE steht Trägern und Planern von Bildungseinrichtungen seit Jahrzehnten als starker Partner zur Seite“, sagt Andrea Bußmann, Regional Vice President Central Europe. „Immer mehr Schulen arbeiten im Ganztagsbetrieb. Die Ansprüche an Pädagogik, Betreuung und Ausstattung sind dadurch gestiegen. Wir bieten daher für alle Entnahmestellen in Schulen und Kitas speziell geeignete Lösungen an, die für besonders hohe Ansprüche an Hygiene und Robustheit entwickelt wurden.“

Ein wichtiger Faktor in stark frequentierten Waschräumen ist die Hygiene. Elektronische Armaturen und WC-Betätigungen von GROHE verhindern hier die Keimübertragung von Mensch zu Mensch. Zudem bieten Lösungen des Sanitärherstellers für den öffentlichen Bereich wenig Angriffsfläche für Vandalismus. Das gilt für Waschtischarmaturen ebenso wie beispielsweise für Brauseköpfe für die Duschen in Sporthallen.

Ebenfalls ein entscheidendes Thema auf der Agenda von Bildungseinrichtungen: die Nachhaltigkeit. Hier unterstützt der Weltmarktführer seine Kunden beispielsweise mit GROHE EcoJoy. Bei Produkten, die mit dieser Technologie ausgestattet sind, reduziert sich der Wasserverbrauch bei gleichbleibendem Komfort etwa um die Hälfte. Und auch Aspekte wie ein niedriger Wartungs- und Reinigungsaufwand sowie die besonders lange Lebensdauer der GROHE Armaturen tragen zur Nachhaltigkeit bei.

»Immer mehr Schulen arbeiten im Ganztagsbetrieb. Die Ansprüche an Pädagogik, Betreuung und Ausstattung sind dadurch gestiegen. Wir bieten daher für alle Entnahmestellen in Schulen und Kitas speziell geeignete Lösungen an, die für besonders hohe Ansprüche an Hygiene und Robustheit entwickelt wurden.«

Andrea Bußmann, Regional Vice President Central Europe



Foto: Roman Mensing

In Ganztagschulen ist die Mensa ein zentraler Ort des Zusammentreffens. Auch Bereiche zur Regeneration sind wichtige Merkmale moderner Bildungseinrichtungen.



»Zwischen den Turmhäusern wurde der Neubau platziert, der das städtebauliche Gesamtkonzept vervollständigt und das funktionale Bindeglied der Schule bildet.«

Architekt Thomas Vöge, KRESINGS



Fotos: Roman Mensing



Die Architektur der 4. Aachener Gesamtschule soll mit Transparenz punkten. Die ursprüngliche Konzeption als Musterschule, die zum Ziel hatte, Schülern und Lehrern eine gute Lernatmosphäre zu bieten, ist so weiterentwickelt worden, dass sie den heutigen Anforderungen entspricht. Zusammen mit den Freibereichen des Eingangsvorplatzes und dem Sporthallengebäude entsteht eine kompakte, formal geschlossene Gesamtfigur, die sich – ergänzt und gerahmt durch Baumbestand und Grünanlagen – als Lerninsel im begrünten Stadtblockinneren darstellt.



Das Büro KRESINGS ist ein deutschlandweit tätiges Familienunternehmen mit aktuell 60 Mitarbeitern und Standorten in Münster und Düsseldorf. Sein interdisziplinäres Leistungsspektrum umfasst neben Architekturleistungen auch Städtebau sowie Innenarchitektur in den Bereichen Büro, Wohnen, Bildung, Labore, Hotel und Event. Geleitet wird das Studio von Rainer Kresing, Kilian Kresing und Christian Kawe.

## 4. AACHENER GESAMTSCHULE

Individuelles und integratives Lernen, das Schülern Eigenverantwortung überträgt und Herausforderungen zulässt – Hanno Bennemann, bis 2019 Schulleiter der 4. Aachener Gesamtschule, ist überzeugt von modernen dynamischen Lehrkonzepten. Das Architekturbüro KRESINGS aus Münster fand die passende architektonische Form für die neue Ganztagschule. Entstanden ist ein innerstädtisches Ensemble, in das Bestand und Freiräume stimmig eingebunden werden konnten. Projektleiter Thomas Vöge erinnert sich an ein besonders spannendes Projekt.

### Herr Vöge, welchen Status hat das Projekt 4. Aachener Gesamtschule für das Büro KRESINGS?

Wir haben uns immer Aufgaben im Schulbau gewünscht und uns daher für die Teilnahme am Wettbewerb der Stadt Aachen entschieden. Schulbauprojekte sind sehr komplex: Es soll nicht nur ein technisch einwandfreies Gebäude entstehen – es soll ein Ort der Inspiration für Generationen von Schülern werden. In Aachen lag zudem ein neues pädagogisches Konzept zugrunde. Diese Anforderungen haben uns sehr gereizt. Die Annäherung an ein solches Projekt erfordert einen engen Dialog mit Lehrern, Schülern

und Eltern. Als Architekt kann man hier nicht mehr mit eigenen Erfahrungswerten arbeiten – man muss rausgehen und sich die Schulen von heute ansehen.

### Wurden die Nutzer, Lehrer und Schüler, am Gestaltungsprozess beteiligt?

Wir haben in der Leistungsphase 0 mehrere Workshops mit Lehrern und dem Schulamt veranstaltet. Dadurch konnten wir wichtige Erkenntnisse gewinnen, um die funktionalen Vorgaben zum Raumprogramm aus dem Wettbewerb zu vertiefen.





Für die Ganztagschule galt es, Bereiche zur Regeneration zu schaffen. Die Flure wurden daher nicht als reine Verkehrsflächen angelegt. Durch Sitznischen und Lerninseln werden eine gemeinschaftliche Lernatmosphäre und hohe Aufenthaltsqualität geschaffen.



#### Worin genau besteht das pädagogische Konzept der Gesamtschule?

Dieses wurde federführend von Hanno Bennemann initiiert, der sehr dafür kämpfen musste. Es geht im Kern darum, die Schüler in den Mittelpunkt zu stellen, sie zu mehr Eigenverantwortung zu ermutigen. Schwächere und eingeschränkte Schüler werden integriert. Bundesweit für Aufmerksamkeit gesorgt hat z. B. das Projekt „Herausforderung“. Schulisch gesehen spielen die sogenannten Teams eine wichtige Rolle – eine Organisationseinheit aus Lehrern und Schülern. Den klassischen Klassenverbund gibt es kaum noch.

#### Wie haben Sie das pädagogische Konzept in Architektur und Raumprogramm überführt?

Teil der Aufgabe war es, zwei Bestandsgebäude der vorherigen Realschule zu integrieren. In diesen zweigeschossigen „Turmhäusern“ befinden sich die Räume für die Teams aus Lehrern und Schülern. Die Teams differenzieren sich durch farblich unterschiedlich gestaltete Räume. Herzstück der Teams sind die Teamräume – großflächig verglaste Quader, in denen die Lehrer arbeiten und den Schülern jederzeit zur Verfügung stehen, wodurch eine größtmögliche Transparenz

geboten wird. Da es sich um eine Ganztagschule handelt, gab es zudem die konkrete Anforderung, Bereiche zur Regeneration zu schaffen. In diesem Sinne sind die Flure nicht mehr ausschließlich Verkehrsflächen. Durch Sitznischen und Lerninseln werden eine gemeinschaftliche Lernatmosphäre und hohe Aufenthaltsqualität geschaffen. Sehr wichtig in diesem Zusammenhang war auch die Mensa: Vielen Kindern ist das gemeinsame Mittagessen nicht unbedingt bekannt und für sie ist es eine zentrale strukturgebende Zusammenkunft.

#### Welche Anforderungen ergaben sich aus dem städtebaulichen Umfeld?

Die 4. Aachener Gesamtschule befindet sich inmitten einer Wohnbebauung, welche städtebaulich als Blockrandbebauung zu verstehen ist. An diese Kante wurde die neu gebaute Sporthalle gesetzt, die sich bewusst in die Bautenfolge legt und den Zuweg zum Schulkomplex unterstützt. Zwischen den Turmhäusern wurde der Neubau platziert, der das städtebauliche Gesamtkonzept vervollständigt und das funktionale Bindeglied der Schule bildet. Durch die helle Ziegelfassade ist eine kompakte Gesamtfigur entstanden.



**Objekt** | 4. Aachener Gesamtschule  
**Bauherr** | Gebäudemanagement der Stadt Aachen  
**Architekt** | KRESINGS, Münster  
**Projektleiter** | Thomas Vöge  
**BGF** | 9.077 m<sup>2</sup> (mit Sporthalle)  
**Energiekonzept** | Passivhausstandard  
**Fertigstellung** | August 2016  
**Grohe Produkt** | Küchenarmatur Concetto

»Als Architekt kann man hier nicht mehr mit eigenen Erfahrungswerten arbeiten – man muss rausgehen und sich die Schulen von heute ansehen.«

Architekt Thomas Vöge, KRESINGS

## PERFEKT AUSGERICHTET AUF JUNGE NUTZER

An den Kochinseln in der schuleigenen Küche lernen die Schüler der 4. Aachener Gesamtschule mit Lebensmitteln umzugehen. Die Armaturen gehören hier – wie in jeder Küche – zu den am häufigsten genutzten Ausstattungselementen. Mit Concetto von GROHE wählten die Planer eine perfekt auf die Bedürfnisse der Schule abgestimmte Variante. Ihre flache Bauweise und der filigrane Hebel machen sie auch für jüngere Kinder gut bedien- und erreichbar. Zudem sorgt die SilkMove Technologie für eine dauerhafte Leichtgängigkeit. Der schwenkbare Auslauf erlaubt außerdem die einfache Nutzung der Doppelspültische und bietet den Schülern beim Waschen von Gemüse, Befüllen von Töpfen oder Abspülen von Kochutensilien viel Bewegungsfreiheit.



Auf die Bedürfnisse junger Nutzer abgestimmte Produkte, wie Concetto Armaturen in Schulküchen, können den Unterricht erleichtern und für mehr Spaß beim Erlernen neuer Fähigkeiten sorgen.

Fotos: Roman Mensing





Fotos: Stefan Müller Fotografie

Die große Freitreppe im Zentrum des Gebäudes dient nicht allein der Erschließung. Mit ihren großzügigen Sitzstufen bietet sie zudem einen Ort für zwanglose Begegnung und Kommunikation.

## GRUNDSCHULE ZEPERNICK, PANKETAL

In einem zurückhaltenden Quaderbau aus hellen Ziegeln realisierte die Arbeitsgemeinschaft Renner Architekten/ Bollinger+Fehlig Architekten multioptionale Räumlichkeiten für unterschiedliche Lern- und Lehrformen.

„Das Besondere an diesem Projekt war für uns, dass der Bauherr, die Gemeinde Panketal, uns sehr viele Freiheiten gelassen und uns sehr viel zugetraut hat“, erzählt Detert Renner, Partner im Büro Renner Architekten und Leiter des Schulbauprojektes. „So war beispielsweise die große zentrale Halle, die als Foyer, Pausenhalle, Bühne und inzwischen auch als Veranstaltungsort für nichtschulische Veranstaltungen

fungiert, ursprünglich nicht im Raumprogramm vorgesehen, sondern eine Idee, die wir in das Projekt einbringen konnten.“ Die zweigeschossige Halle mit der großen Freitreppe dient dabei sowohl als Ort der Begegnung und Kommunikation als auch der Orientierung im Gebäude. Um dieses Zentrum herum sind die 15 Klassen- und 9 Gruppenräume angeordnet. Dem Wunsch nach Räumen für zeitgemäße Pädagogik mit modernen Lernmethoden folgend soll der Unterricht der 450 Grundschülerinnen und -schüler sowohl im Klassenverband als auch zeitweise in Lerngruppen stattfinden können. Jeweils drei Klassenräume wurden mit zwei Gruppenräumen und einem Spielfeld zu einem Cluster zusammengefasst. Die insgesamt vier Cluster sind für die Kinder klar durch eine eigene Farbe (Grün, Orange, Blau, Purpur) erkennbar.

### Helle Ziegelfassade

So prägnant die Farbigkeit im Inneren, so zurückhaltend zeigt sich der Bau in seinem äußeren Erscheinungsbild. „Wir haben

uns sehr bewusst dafür entschieden, den Erweiterungsbau auf dem Grundstück im Kontext zum denkmalgeschützten Bestandsgebäude von 1908 respektvoll einzufügen“, so Architekt Renner. „Die Fassade ist tatsächlich relativ streng, strahlt aber auch eine angenehme Ruhe aus und hat sowohl durch die hellen, vor- und zurückspringenden Ziegel als auch durch die Gestaltung mit Lochblechen an den Fensterelementen einen individuellen Charakter mit hohem Wiedererkennungswert.“

### Hohe Flexibilität

Welche Wichtigkeit die flexible Nutzbarkeit der Räumlichkeiten hat, zeigt sich nicht nur in den vielfältig nutzbaren Teilungsräumen und Spielbereichen, die transparent gestaltet und durch mobile Trennwände zugeschaltet oder

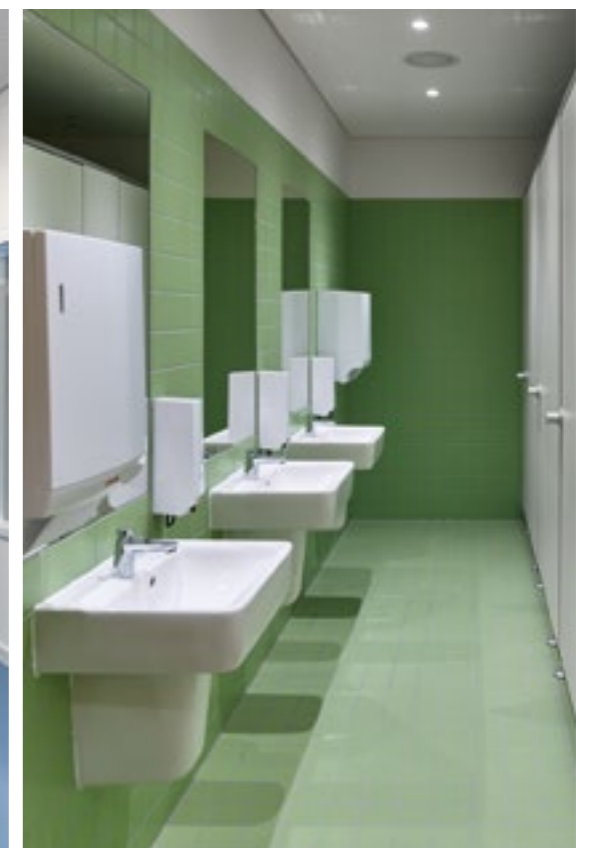
abgetrennt werden können, sondern auch in der Möblierung. So entwickelten die Architekten gemeinsam mit einem Möbelhersteller höhenverstellbare Tische, die in allen Bereichen, auch im Lehrerzimmer, eingesetzt wurden. Die Tische lassen sich dank zweier Rollen an einer Tischseite sehr leicht, auch von den Kindern selbst, zur Seite schieben, wenn beispielsweise Platz zum Tanzen gebraucht wird.



Der Neubau nimmt sich gegenüber dem Bestand respektvoll zurück und strahlt neben einer gewissen Strenge auch angenehme Ruhe aus.



In der Innenraumgestaltung spielen Farbigkeit und Transparenz eine große Rolle und sorgen für Orientierung und Clusterzugehörigkeit.



Die Farbigkeit reicht bis in die Sanitärräume, die so weniger steril wirken und der Zielgruppe Grundschulkindern gerecht werden.





Der Schul-Neubau wurde als kompaktes Volumen auf dem städtebaulichen Abdruck der ehemaligen anglikanischen Kirche platziert. Das um eine Etage aufgestockte ehemalige Gemeindehaus der Lutherkirche beherbergt die Horträume.

## GRUNDSCHULE UND HORT FORUM THOMANUM, LEIPZIG

Am Anfang stand die Idee zu einem umfassenden internationalen Bildungscampus für den Thomanerchor in Leipzig, der nicht etwa nur Chorschülern offenstehen sollte. Vielmehr war die Intention, mehr Nachwuchs für den Chor zu gewinnen und den Campus zu einem lebendigen Ensemble auszubauen. W&V Architekten aus Leipzig entwickelten für die Erweiterung den Neubau einer Grundschule sowie den Umbau des ehemaligen Gemeindehauses der Lutherkirche zu einem Hort. Ausgezeichnet wurde das Projekt von der Stadt Leipzig auch für die zurückhaltende Farbgebung, die es stark von anderen Schul- und Kitabauten abhebt.

Der Schul-Neubau wurde als kompaktes Volumen auf dem städtebaulichen Abdruck der ehemaligen anglikanischen Kirche platziert. Im klassisch modernen Stil entworfen hebt sich das minimalistische Gebäude vom Gründerzeitdekor des Altbaus ab. Verbunden wurden die Bauten im Erdgeschoss durch einen gläsernen Gang. Die umlaufenden Glasfassaden der Grundschule stellen den Bezug zur Umgebung her. Eine Einheit beider Gebäude entsteht durch die zurückhaltende Farbgebung und die klassische Eleganz.

Für das Raumkonzept im Inneren besprachen die Architekten das pädagogische Konzept intensiv mit Lehrern, Schulleitung und Schülern. Die Kinder konnten Wunschzettel mit Visualisierungen abgeben und wurden an der Entwicklung eines Leitsystems beteiligt. Ihre Zeichnungen wurden durch

eine Grafikerin in Druckvorlagen umgewandelt und produziert. Die Entscheidung für die zurückhaltende Farbgebung in Weiß und Schwarz wurde im Sinne einer „leeren Leinwand“ getroffen, die den Kindern durch Unaufdringlichkeit Raum zur Selbstentfaltung eröffnen möchte. Als weiterer Faktor war den Bauherren und Architekten wichtig, den Schülern in der Architektur und Ausstattung Nachhaltigkeit direkt erlebbar zu machen. Dafür wurde u. a. eine CO<sub>2</sub>-Ampel installiert, auf der die Verbräuche einfach nachvollziehbar dargestellt sind. Wichtigstes Prinzip für ein nachhaltiges Gebäude war nicht etwa Passivhausstandard oder Ähnliches. Die Architekten handelten vielmehr nach dem Prinzip „so wenig wie möglich, so viel wie nötig“. Die Außenwände wurden nicht aufwendig gedämmt, sondern ein traditioneller bauphysikalisch



Die Architekten handelten nach dem Prinzip „so wenig wie möglich, so viel wie nötig“. Die Dämmung erfolgt durch einen besonders starken Wandaufbau, gelüftet wird durch Öffnen der Fenster.

Der Input der Lehrerschaft sorgte dafür, dass eine Freitreppe konzipiert wurde, die an der musisch und multilingual ausgerichteten Grundschule für Gesang und Spiel aktiv und als Teil des öffentlichen Raums genutzt wird.



Fotos: W&V Architekten

**Objekt** | Grundschule und Hort Forum Thomanum, Leipzig  
**Bauherr** | forum thomanum Schulen GmbH  
**Architekt** | W&V Architekten, Leipzig  
**BGF** | 4.055 m<sup>2</sup>  
**Fertigstellung** | 2017  
**Grohe Produkte** | Waschtischarmaturen Euroeco CT und Eurosmart CT

»Unsere Erfahrung ist es, dass man so früh wie möglich den Dialog suchen und sich auf die Beteiligung der Nutzer einlassen sollte. Und gestalterisch wie ökologisch ist vor allem eines wichtig: Abspecken!«

Gunnar Volkmann, W&V Architekten

funktionierender Wandaufbau von 70 Zentimetern Stärke gewählt. Wenige Materialien in ortsgerechter, handwerker-tauglicher Konstruktion prägen die Oberflächen. In ihrer Unauffälligkeit stellen diese Bauten aufrührerische Fragen: Sind die vielfach knallbunten Schul- und Kitabauten wirklich kindgerecht? Oder werden damit nicht zu starke Vorgaben gemacht? Werden Kinder und Jugendliche ausreichend eingebunden in der Vorplanung und Ausgestaltung des Gebäudes? Welche Gestaltung und Ausstattung ist wirklich beständig? Braucht es aufwendige Dämmung und Gebäudetechnik, um die Anforderungen an Energieeffizienz einzuhalten? Offensichtlich nicht. Lehrer und Schüler fühlen sich sehr wohl in den neuen Räumen. Und die Forderungen der Energiesparverordnung erfüllen die Gebäude auch.



## HYGIENISCH UND RESSOURCENSCHONEND

Dafür, dass an Waschtischen nur so viel Wasser fließt, wie nötig, sorgen Selbstschluss- oder Elektronikarmaturen. Sie werden per Knopf oder Infrarot-Sensor gestartet und stoppen nach voreingestellter Zeit automatisch. Berührungslose Varianten verhindern zudem die Keimübertragung zwischen Nutzern.

### AUF EINEN BLICK

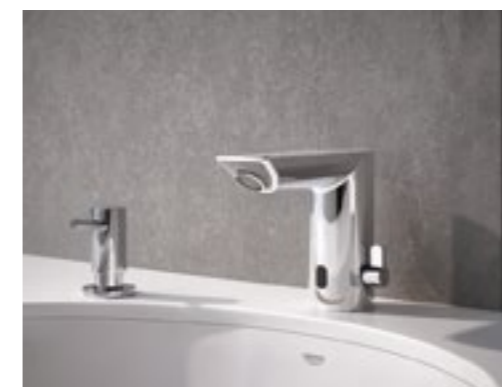
- **Intuitive Bedienung** per Knopfdruck oder durch Annäherung des Nutzers
- **Umweltfreundlich und kostensparend**, da der Wasserfluss nach voreingestellter Zeit stoppt
- Berührungslose Armaturen erhöhen die **Hygiene**
- Abgabe von kaltem oder vorgemischtem Wasser **schützt vor Verbrühungen**
- **Geringe Angriffsfläche** für Vandalismus
- Elektroniken bieten **zahlreiche Programme**, z. B. für regelmäßige Spülungen und thermische Desinfektionen
- **Langlebig, reinigungsfreundlich und wartungsarm**

### TIPP

Elektronische Armaturen von GROHE lassen sich per Fernbedienung oder per App bei Bluetooth-Varianten nicht nur einstellen und programmieren. Der Betreiber kann auch Daten zur Nutzung auslesen und hat so den Wasserverbrauch in den Waschräumen stets im Blick.

»Unser breites Sortiment an Selbstschluss- und Elektronikarmaturen bietet für jede Altersgruppe die passende Lösung – vom Kindergarten bis zur Berufsschule.«

Andrea Bußmann, Regional Vice President Central Europe

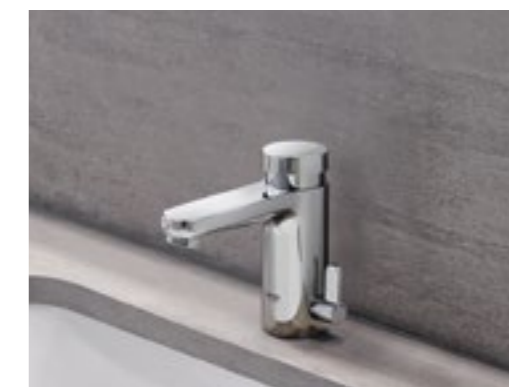


#### BAU COSMOPOLITAN E

Bau Cosmopolitan E überzeugt nicht nur durch ihr minimalistisches Design. Dank GROHE EcoJoy verringert sich auch der Wasserverbrauch ohne Komfortverlust um die Hälfte.

##### Vorteile:

- Infrarot-Sensor für berührungslose Bedienung
- perfekt abgestimmt auf GROHE Keramiken
- einfache Montage und Inbetriebnahme



#### EUROSMART COSMOPOLITAN T

Die robuste Eurosmart Cosmopolitan T ist perfekt auf starke Beanspruchung ausgelegt. Der Temperaturwahlhebel ermöglicht eine Mischung auf die gewünschte Temperatur.

##### Vorteile:

- Selbstschluss nach voreingestellter Zeit
- variabel einstellbarer Temperaturbegrenzer
- besonders langlebig, z. B. durch GROHE StarLight Oberfläche



#### EUROSMART COSMOPOLITAN E

Die Eurosmart Cosmopolitan E setzt nicht nur ein Designstatement am Waschtisch. Ihre nahtlose Gestaltung verringert auch den Reinigungsaufwand. In der Bluetooth-Variante lassen sich mittels kostenloser App die Nutzungsdaten analysieren.

##### Vorteile:

- schlankes Design für gehobene Ansprüche an die Architektur
- minimales Infrarot-Sichtfenster
- L-Size-Variante mit höherem Auslauf bietet viel Bewegungsfreiheit am Waschtisch



## NUTZERFREUNDLICHER KOMFORT

GROHE hat für jede WC-Situation die passende Betätigung im Sortiment. Nutzer schätzen dabei die intuitive Bedienung per Knopfdruck oder durch Annäherung des Nutzers, während Betreiber von hoher Wirtschaftlichkeit und langer Lebensdauer profitieren.

### AUF EINEN BLICK

- Varianten **mit manueller und/oder elektronischer Auslösung**
- Ideal für öffentliche, **hochfrequentierte Sanitärräume**
- Aus besonders **reinigungsfreundlichem und keimabweisendem Edelstahl**
- Flaches Design bietet **geringe Angriffsfläche** für Vandalismus
- Intelligente Wasserspar-Technologien
- **Auslesen von Nutzerdaten** bei elektronischen Varianten

### TIPP

Zur Vermeidung der Wasserstagnation und Keimbildung, die besonders bei der Nichtnutzung in den Ferien auftreten, lassen sich elektronisch gesteuerte Armaturen von GROHE leicht auf regelmäßige automatische Spülintervalle programmieren.



#### TECTRON SKATE + MANUELLE BETÄTIGUNG

Bei dieser Variante hat der Nutzer die Wahl zwischen manueller und elektronischer Auslösung. Das erleichtert unter anderem Menschen mit körperlichen Einschränkungen die Bedienung.

##### Vorteile:

- manuelle und elektronische Auslösung in einem
- bidirektionale Kommunikation für das Auslesen von Nutzungsdaten
- 7 voreingestellte Programme und zahlreiche weitere Funktionen



#### SKATE COSMOPOLITAN

Die Abdeckplatte Skate Cosmopolitan besticht nicht nur durch ihr elegantes Design. Mithilfe der Zwei-Mengen-Spülung unterstützt sie auch die Nachhaltigkeit von Sanitäranlagen.

##### Vorteile:

- Zwei-Mengen-Betätigungen mit 3 oder 6 Litern Spülvolumen
- mit zahlreichen GROHE Installationssystemen kombinierbar
- kann horizontal und vertikal montiert werden



#### TECTRON SKATE

Die elektronische Betätigung Tectron Skate sorgt für höchste Hygiene am WC. Ihre nahtlose Gestaltung reduziert zudem den Reinigungsaufwand.

##### Vorteile:

- hygienischer Gebrauch, geringer Reinigungsaufwand
- Spülmenge von 3 bis 9 Litern voreinstellbar
- vorinstallierte Programme für automatische Spülungen, Vorspülungen etc.
- 7 voreingestellte Programme und zahlreiche weitere Funktionen



#### SKATE

Skate ist einer der Klassiker im GROHE Sortiment für das Objektgeschäft. Mit dem langlebigen Druckspüler lassen sich WC-Anlagen mit überschaubarem Aufwand modernisieren.

##### Vorteile:

- jederzeit spülbereit
- Schutz gegen Vandalismus
- einfache Montage



## MODERN UND ZUVERLÄSSIG

Mit seinen Lösungen rund um das Urinal unterstützt GROHE Schulen und Universitäten beim hygienischen und wartungsarmen Betrieb ihrer Sanitärräume. Praktische Nachrüstsets erleichtern dabei auch die Modernisierung bestehender Anlagen.

### AUF EINEN BLICK

- **Berührungslose Betätigung** durch Infrarot-Sensoren
- Austauschprodukte für **kostengünstige Umrüstung**
- **Langlebige Technologien** für starke Frequentierung
- **Nachhaltig und wassersparend**
- Durchgängige Gestaltung des gesamten Sanitärraums mit **Bau Keramik Linie**

»Unsere manuellen Druckspüler für Urinale sind weltweit millionenfach im Einsatz. Mit der cleveren Umrüsteinheit werden sie schnell und einfach zu berührungslosen Varianten.«

Andrea Bußmann, Regional Vice President Central Europe



#### TECTRON SKATE

Bei Tectron Skate ist nur die Annäherung zum Sensor nötig, um den Wasserfluss auszulösen. Die Nutzer sind so optimal vor Keimübertragungen geschützt.

##### Vorteile:

- robuste Edelstahlausführung
- Spülzeit individuell programmierbar
- zahlreiche Einstellungen per Fernbedienung möglich



#### TECTRON UMRÜSTEINHEIT

Vom Druckspüler zur berührungslosen Betätigung ist es mit der Tectron Umrüsteinheit nur ein kleiner Schritt. So lassen sich Urinalanlagen ganz leicht modernisieren.

##### Vorteile:

- einfache, schnelle und kostengünstige Montage
- Umrüstsets für Aufputz- und Wandeinbau-Spüler erhältlich
- Stromversorgung über LongLifeBattery ohne Netzanschluss möglich



#### BAU KERAMIK

Die Formensprache der Bau Serie mit ihren sanften Rundungen setzt sich bis ans Urinal fort. Die schmalen Keramiken eignen sich dabei auch für platzsparende Reihenanordnungen.

##### Vorteile:

- Keramik-Komplettserie für durchgehendes Design an allen Entnahmestellen
- schmale Abmessungen, auch für kleine Räume
- verdeckter Zu- und Ablauf



## ROBUST UND WASSERSPAREND

Ein hygienisches und einladendes Ambiente in den Sanitärräumen steigert die Attraktivität von Sportstätten in Bildungseinrichtungen. GROHE Systeme sind nicht nur besonders langlebig und wartungsarm. Sie beugen auch effektiv der Wasserverschwendung vor.

### AUF EINEN BLICK

- Lösungen, die genau an die **Anforderungen von Sportstätten** angepasst sind
- **Kratzfeste Chromoberflächen** für anhaltenden Glanz
- **Wassersparende Technologien**
- Elektronisch gesteuerte Armaturen mit **vorgemischtem Wasser oder Temperaturwahlgriff**
- **Robust** und vor **Vandalismus geschützt**
- Erleichterte **Legionellenmessung**
- Unterputzkörper der Brausearmaturen entsprechen **neuesten DIN-Anforderungen**



#### RELEXA 70 SPORTKOPFBRAUSE

Diese Kopfbrause ist genau an die Anforderungen von Sportstätten angepasst. Unter anderem erzeugt sie wenig Aerosol und minimiert so die Gefahr der Verbreitung von Keimen in der Luft.

##### Vorteile:

- GROHE DreamSpray Technologie für ein perfektes Strahlbild
- durch geringe Abmessungen auch für kleine Duschräume geeignet
- einfache Entfernung von Kalkablagerungen durch SpeedClean System



#### RELEXA PLUS 60

Mit ihrer Ausladung von fast 15 Zentimetern bietet die Sportkopfbrause Relaxa Plus 60 angenehme Bewegungsfreiheit beim Duschen in Sporthallen oder Schwimmbädern.

##### Vorteile:

- GROHE StarLight Oberfläche für langanhaltenden Glanz
- reinigungs- und wartungsarm, Brauseboden austauschbar
- schwere gegossene diebstahlgesicherte Ausführung



#### EUROSMART CE (MIT THERMOSTATGRIFF)

Bei der sensorgesteuerten Brausearmatur Eurosmart CE kann der Nutzer seine Wunschtemperatur an einem ergonomischen Metallgriff selbst wählen.

##### Vorteile:

- Griff aus robustem Metall ist auf hohe Beanspruchung ausgelegt
- voreinstellbarer Sicherheitsendanschlag zwischen 35 °C und 43 °C
- ungemischtes Warm- oder Kaltwasser in extremer Griffposition für unkomplizierten Legionellentest



#### EUROSMART CE

Die Eurosmart Cosmopolitan E bietet Duschen in Sportstätten eine komfortable berührungslose Nutzung und überzeugt gleichzeitig durch ihr ansprechendes ovales Design.

##### Vorteile:

- voreingestellte Temperatur spart Energie
- Piktogramm erleichtert intuitive Bedienung
- 7 vordefinierte Programme für automatische Spülungen etc. erleichtern den Betrieb



Folgen Sie uns



»Die B2B-Broschüre überzeugt durch ganzheitlich aufbereitete Referenzen mit starken Bildern und einer modernen, klaren Gestaltung, die unterschiedliche Zielgruppen gleichermaßen anspricht.«

German Design Award 2018, Jurybegründung zur winner-Auszeichnung

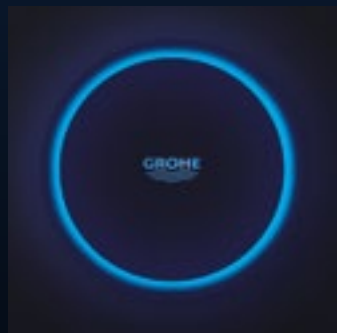
Foto: Thiel, W&V Architekten 40901006



## QUALITÄT

*„Die Marke die in der Sanitärbranche das höchste Vertrauen genießt“ –*

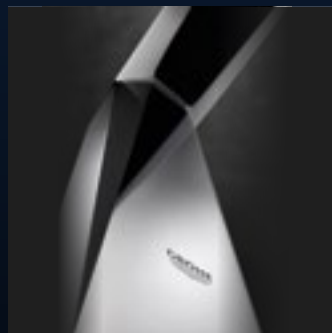
*Wirtschaftswoche, 2017*



## TECHNOLOGIE

*„Eines der **Top 50** Unternehmen, die die Welt verändern“ –*

*Fortune Magazine, 2017*



## DESIGN

*Gewinner von über **350 Designpreisen** seit 2003*



## NACHHALTIGKEIT

***Gewinner des CSR-Preises** der Bundesregierung, 2017*

GROHE Deutschland  
Vertriebs GmbH  
Zur Porta 9  
D-32457 Porta Westfalica  
Postfach 1353  
D-32439 Porta Westfalica  
Tel. +49 (0) 571 39 89 333  
Fax +49 (0) 571 39 89 999  
www.grohe.de

GROHE Gesellschaft m. b. H.  
Wienerbergstraße 11 / A7  
A-1100 Wien  
Tel. +43 (0) 1 6 80 60  
Fax +43 (0) 1 688 45 35  
www.grohe.at

GROHE Switzerland SA  
Bauarena Volketswil  
Industriestrasse 18  
CH-8604 Volketswil  
Tel. +41 (0) 44 877 73 00  
Fax +41 (0) 44 877 73 20  
www.grohe.ch