



# m<sup>2</sup>

## MAGAZIN FÜR RAUMGESTALTUNG #09

- 06 Bessere Bildung bauen
- 10 Gehen auf Orangenschalen
- 12 Was Pädagogen sich von Architekten wünschen

Eine Publikation von Forbo Flooring Systems



# SCHULE DER ZUKUNFT **MEHR ALS NUR EIN GEBÄUDE**

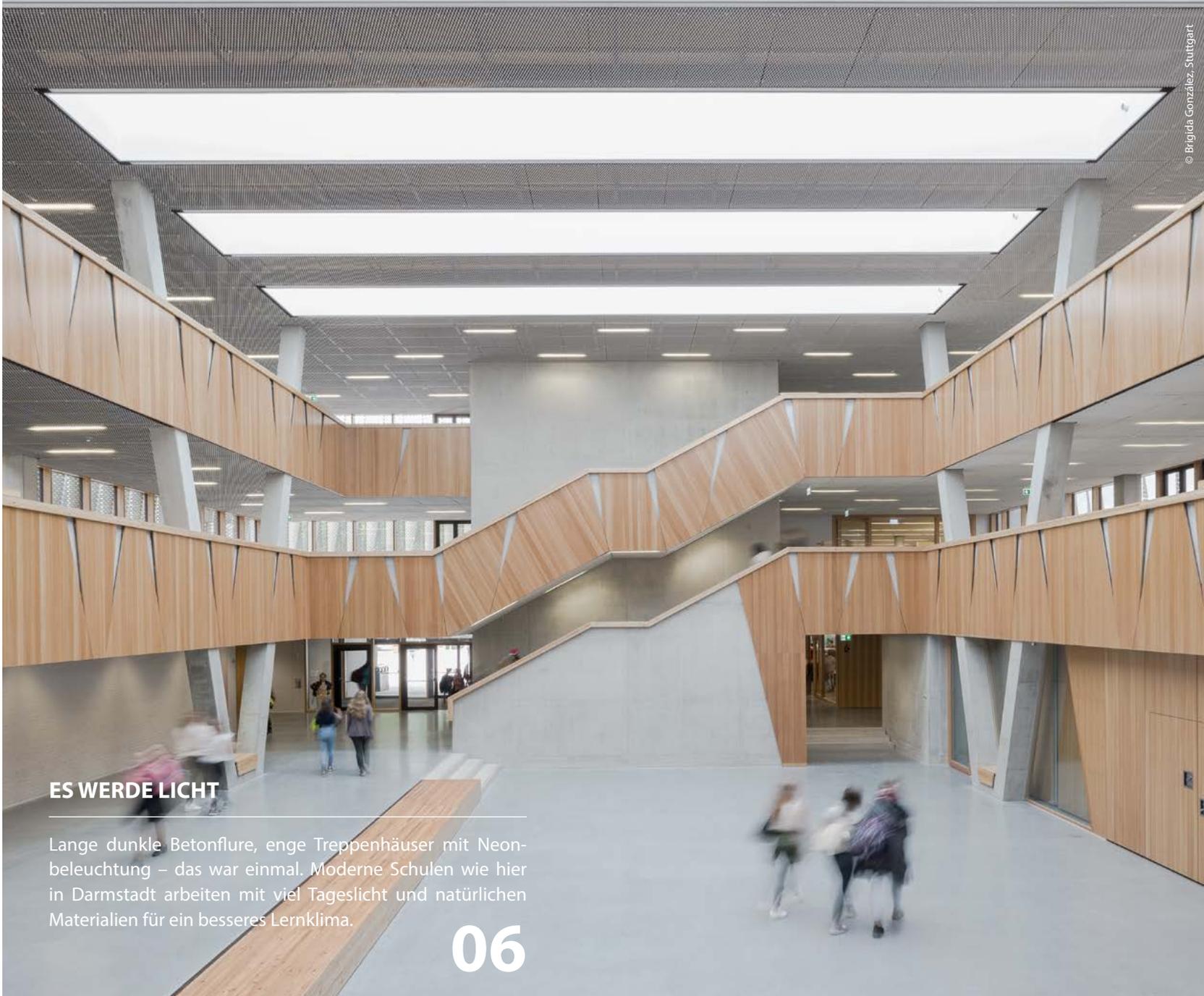
Lernspaß oder lästige Pflicht? Leistungsdruck oder Lebensfreude? Die Schulzeit prägt junge Menschen fürs Leben – und damit die Gesellschaft. In welche Richtung das Gemeinwesen steuert, hängt nicht zuletzt von den Schulen ab und den Werten, die sie vermitteln. Das hat viel mit Pädagogik zu tun, aber auch mit Architektur. Denn Kreativität, Kooperation und freies Denken gedeihen nur, wo wir den Raum dafür schaffen.



## UM DIE ECKE DENKEN

Leicht, hell und inspirierend sollte eine Schule sein, mit viel Raum und Weite. So wie das Huygens College, eine Sekundarschule im niederländischen Heerhugowaard. Böden, Wände und Interieur verschmelzen in spielerischem Design zu einem harmonischen Ganzen, das die geschwungene Landschaft Nordhollands widerspiegelt. Ein Ort, an dem Gedanken fließen können und an den Schüler wie Lehrer mit Freude kommen.

[www.forbo-flooring.de/huygens-college](http://www.forbo-flooring.de/huygens-college)



© Bigida González, Stuttgart

ES WERDE LICHT

Lange dunkle Betonflure, enge Treppenhäuser mit Neonbeleuchtung – das war einmal. Moderne Schulen wie hier in Darmstadt arbeiten mit viel Tageslicht und natürlichen Materialien für ein besseres Lernklima.

06

INHALT



© Aus „Marmoleum Stories“ von Gal Késheh



© Bernhard Huber

06 **Bildungsbauten**

Für moderne Schulen braucht es mehr als WLAN für alle. Kreative Ideen und Konzepte sind gefragt.

10 **Innovation**

Wie aus Orangenschalen, Rosmarin und Lavendel ein sensorisches Erlebnis wird – auch für die Füße.

12 **Jörg Ramseger im Interview**

Der Pädagogikprofessor über Digitalisierung, sozialen Wandel und das Ende des Klassenraums.

15 **Neue Farben und Formen**

Die erfolgreiche Nadelvlieskollektion bekommt ein Update und mehr Gestaltungsmöglichkeiten.

TITELFOTO

© Eric Poffers

IMPRESSUM

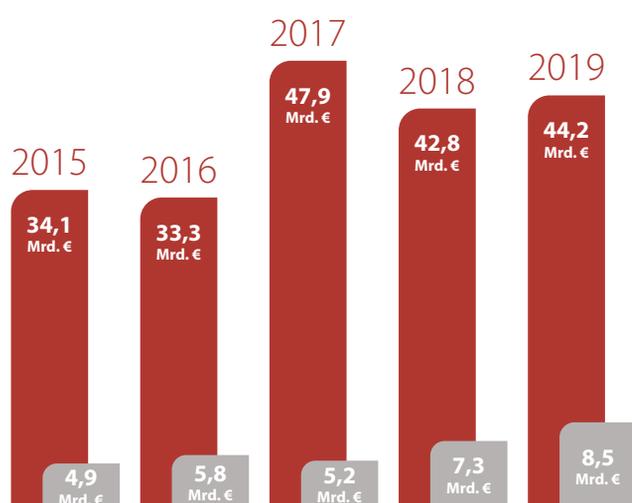
Herausgeber: Forbo Flooring GmbH, Steubenstr. 27, 33100 Paderborn; Verantwortlich im Sinne des Presserechts: Jens Puda; Redaktionsleitung: Claus Gorgs; Art-Direktion/Layout: G3 Werbung, Almut Gröning; Lektorat: Oliver Holzweißig; Druck: Bonifatius Druckerei, Paderborn; Autor dieser Ausgabe: Claus Gorgs [www.forbo-flooring.de](http://www.forbo-flooring.de)





## KINDERMÖBEL MIT HALTUNG

Wer sagt eigentlich, dass man einen Hocker nicht umwerfen darf? Bei bekind. soll man das sogar. Denn je nachdem, wie man die Möbel dreht und wendet, erhalten sie eine andere Funktion und Höhe. Gleichzeitig sind die Massivholzprodukte in jeder Position standfest, das bedeutet maximale Sicherheit für die kleinen Benutzer. Denn die stehen für die Gründer Lars Theenhaus und Philip Dabrowski im Mittelpunkt. Weil sie keine Möbel fanden, die praktisch, sicher und zugleich auch noch schick und nachhaltig waren, entwarfen sie kurzerhand selber welche. Für die Herstellung werden nur natürliche Materialien verwendet: zertifiziertes Holz aus der Region und Furniture Linoleum aus nachwachsenden Rohstoffen. Kindermöbel mit Haltung eben.



■ Investitionsrückstand  
■ Geplante Investitionen

Quelle: KfW Kommunalpanel

## INVESTITIONEN STAU BEIM SCHULBAU

Es mangelt deutschen Schulen nicht nur an Laptops und WLAN. Über Jahrzehnte hat die öffentliche Hand das Bildungssystem finanziell kurzgehalten. Der staatseigenen KfW-Bank zufolge hatte sich bis 2017 ein Investitionsstau von knapp 48 Milliarden Euro aufgebaut. Nun bekommen die Schulen mehr Aufmerksamkeit: Allein Berlin will bis 2026 rund 5,5 Milliarden Euro investieren.

# BAUEN FÜR DIE ZUKUNFT

**Sozial, digital, ökologisch:** Die Schule des 21. Jahrhunderts ist im Umbruch – nicht erst seit Corona. Doch die Pandemie hat die Mängel des Bildungssystems wieder in den Fokus gerückt. Neue Konzepte sind gefragt, erfolgreiche Entscheidungen und einfallsreiche Architekten.



Text: Claus Gorgs

**E**s war ein bisschen wie am ersten Schultag: Am Morgen des 3. Januars 2015 standen Andreas Krawczyk und Nicole Berganski frierend und aufgeregert auf dem Schulhof – besser gesagt auf der Fläche, die einmal der Schulhof werden sollte – und sahen zu, wie ein Kran die ersten von 98 Fertigbauteilen aus Holz auf der Bodenplatte absetzte. Würde alles glattgehen? Würden die Verbindungen passen? Nur gut ein Jahr zuvor waren die jungen Architekten und Gründer des Büros NKBAK gefragt worden, ob sie eine Schule für 500 Kinder bauen könnten – in 18 Monaten.

Die Europäische Zentralbank sollte auch die Zuständigkeit für die Bankenaufsicht in der Eurozone übernehmen. Das bedeutete 1000 zusätzliche Mitarbeiter im Frankfurter Stadtteil Niederrad – viele von ihnen mit Kindern. Es musste also schnell gehen. Für einen klassischen Bau war die Zeit zu knapp, in Container wollten Krawczyk und Berganski die Schüler nicht pferchen. Also entschieden sie sich dafür, die Europäische Schule aus Holzmodulen zusammenzusetzen, die fast fertig ausgestattet an die Baustelle gefahren wurden. „Als ich abends wiederkam, konnte ich durch die fertigen Bereiche schon durchlaufen, während am anderen Ende noch gebaut wurde“, erinnert sich der Architekt. „Gibt’s ja nicht“, schoss es ihm durch den Kopf. „Warum haben wir das nicht immer schon so gemacht?“

### DIE PANDEMIE ALS CHANCE

Kaum ein Sektor braucht so dringend kurzfristige kreative Lösungen wie das Bildungswesen. Zu viele Schüler in zu engen Klassenräumen, viele Gebäude sind 40 Jahre oder älter – und oft stark sanierungsbedürftig. Weil über Jahrzehnte zu wenig Geld in Erhalt und Modernisierung von Schulen floss, hat sich ein großer Investitionsstau aufgebaut, den die staatliche KfW-Bank 2019 auf 44,2 Milliarden Euro taxierte. Doch vielerorts wird das Problem jetzt angepackt, allein Berlin will in nur zehn Jahren 50 neue Schulen bauen und Platz für 85.000 zusätzliche Schüler schaffen.

Die Pandemie hat die Schulmisere wieder ins Blickfeld gerückt. Für Rainer Schweppe liegt darin auch eine Chance: „Wir wären dumm, wenn wir die Schulen einfach weiterbauen würden wie früher“, sagt der frühere Stadtschulrat von München, der sowohl das „Lernhauskonzept“ der bayerischen Landeshauptstadt als auch die „Lern- und Teamhäuser“ in Berlin entwickelt hat. Die Idee der Flurschule – lange Gänge mit vielen Klassenzimmern – hält er für überholt, doch mehr als 90 Prozent der Schulgebäude sind so konzipiert, ausgerichtet auf Frontalunterricht. „Die Lehrer müssen sich der Architektur anpassen – dabei sollte es umgekehrt sein“, bemängelt Schweppe. Dass sich die aktuelle Debatte vorrangig um Digitalisierung, Lüftung und Hygienekonzepte dreht, hält er für nachvollziehbar, aber perspektivisch für zu kurz gesprungen. „Man kann Schule nur ganzheitlich denken. Pädagogik, Architektur und digitale Technik müssen zusammenkommen. Jetzt wäre die Gelegenheit, die Dinge anzupacken und sinnvoll und nachhaltig zu investieren.“

&gt;&gt;&gt;



## RÄUME SCHAFFEN

Breite Flure und viel Tageslicht sorgen in der Gesamtschule am Riedberg im Norden Frankfurts für eine entspannte Atmosphäre auch außerhalb der Klassenräume. Die Schüler können sich aus dem Weg gehen, was zu weniger Rempelen und Aggression führt. Das Gebäude wurde wie die Europäische Schule vom Architekturbüro NKBAK geplant.

[www.forbo-flooring.de/riedberg](http://www.forbo-flooring.de/riedberg)

## TITEL

>>>

Vor mehr als zehn Jahren begann Schwegge, sein Konzept zu entwickeln, das von immer mehr Städten umgesetzt wird. Statt anonymer Halbtagschulen mit Hunderten von Kindern gibt es kleinere Einheiten, sogenannte Lernhäuser, in denen klassen- und jahrgangsübergreifend unterrichtet werden kann: viele kleine Schulen in einer großen. Phasen des Zuhörens, des selbstständigen Vertiefens und der Entspannung wechseln sich ab. „Die Entwicklung geht seit Jahren klar in Richtung Ganztagschule“, sagt der Schulbauexperte. „Aber wir können nicht einfach den Rhythmus der Halbtagschule in den Nachmittag verlängern und eine Mensa anbauen. Acht Stunden Input im 45-Minuten-Takt töten das Interesse und den Spaß am Lernen und Lehren.“

### KINDER GEBEN SOFORTIGES FEEDBACK

Architektonisch gruppieren sich beim Lernhauskonzept Klassen- und Differenzierungsräume sowie ein Teamraum um ein Forum, das für Gemeinschaftsaktivitäten, Gruppenarbeiten oder zum individuellen Lernen genutzt werden kann. Die Unterrichtsräume sind zum Forum teilweise transparent und können je nach Bedarf vollständig geöffnet oder abgetrennt werden. Der klassische Frontalunterricht bleibt also eine Option. „Viele Lehrerinnen und Lehrer fühlen sich damit zunächst wohler“, sagt Schwegge. „Aber die offene Architektur bietet so viele Freiräume zum Anwenden und Ausprobieren, dass die Veränderung ganz automatisch passiert.“ Schulleiter, die nach dieser Konzeption arbeiten, berichten von entspannteren Schülern und steigenden Leistungen. „Entscheidend ist, dass die Kinder sich in der Schule wohlfühlen“, sagt Architekt Krawczyk. „Kinder sind auf eine wahn-sinnig schöne Weise unhöflich: Sie geben sofortiges Feedback und sagen sehr direkt, was ihnen gefällt und was nicht.“

Dabei war die Europäische Schule gar nicht als Konzeptschule geplant, das ergab sich eher nebenbei. Um das Gebäude im Eiltempo zu errichten, mussten alle Module auf dem gleichen Grundraster aufbauen: drei mal drei Meter. Das galt auch für die Flure, die dadurch um einiges breiter wurden, als vorgeschrieben. „Damit hatten wir faktisch Lernlandschaften geschaffen“, sagt Krawczyk. „Überall ist viel Platz und Helligkeit, die Holzwände erlauben es den Lehrern, die Klassen mit den Kindern kreativ zu gestalten. Der Schulleiter hat sich später für diese wunderbar flexiblen Räume bei



mir bedankt.“ Kaum war der Bau fertig, meldeten sich andere Kommunen: Genau das hätten wir bitte auch gern.

Nun kann man nicht alle 32.000 allgemeinbildenden Schulen in Deutschland abreißen und neu bauen. Das sei in vielen Fällen auch gar nicht nötig, sagt Günter Hofmayr. „Wenn die Grundstruktur intakt und geeignet ist, lohnt sich eine Sanierung fast immer.“ Seit 30 Jahren planen, bauen und sanieren der Architekt und sein Münchner Büro Jesse Hofmayr Werner Schulgebäude in Deutschland, Österreich und der Schweiz. „Die alten Betonbauten sind mit sehr viel Energieeinsatz errichtet worden. Sie abzureißen und komplett neu zu errichten, wäre nicht nachhaltig.“

Im Schulzentrum Gerastraße in München hat das Architektenteam gezeigt, dass es auch anders geht. Es ließ den fast 50 Jahre alten Koloss bis auf das Stahlbetonskelett entkernen und füllte ihn nach den Prinzipien des Lernhauskonzepts mit neuem Leben. Für mehr Tageslicht wurden zusätzliche Fenster in die Betonmauern gefräst, die eher düsteren



**Bitte recht freundlich** Breite Flure, natürliche Materialien und viel Tageslicht prägen die Atmosphäre der Europäischen Schule in Frankfurt. Ein ruhigeres Verhalten von Schülern ist eindeutig spürbar.



© Becker Lacour

## ORIENTIERUNG GEBEN

Dass sich auch in alten Gebäuden moderne Ideen verwirklichen lassen, beweist das Schulzentrum Gerastraße in München-Moosach. Das Architekturbüro Jesse Hofmayr Werner unterteilte den fast 35.000 Quadratmeter großen Koloss aus den Siebzigerjahren in übersichtliche Lernhäuser. Ein klar strukturiertes Farbkonzept hilft den Schülern, sich räumlich zu orientieren.

[www.forbo-flooring.de/schulzentrum-gerastrasse](http://www.forbo-flooring.de/schulzentrum-gerastrasse)

Braun- und Orangetöne wurden durch helle Farben an den Wänden und sonnengelbe Böden ersetzt. Aus dem Boden wachsende Sitzlandschaften lassen die einst tristen Gänge dreidimensional wirken. Internet für alle gibt es natürlich auch. „Es nützt aber gar nichts, einfach nur WLAN zu installieren, ohne die räumliche Umgebung passend zu gestalten. Man muss das zusammen denken“, sagt Hofmayr.

### TREND ZU MEHR PARTIZIPATION

Auch Nachhaltigkeit spielt eine immer größere Rolle. Tagesstatt Kunstlicht, Linoleum statt PVC und leichte Rückbaubarkeit waren wichtige Kriterien beim Umbau. Großen Wert legt Hofmayr darauf, beim Schallschutz die gesetzlichen Vorgaben übererfüllt zu haben. „Jedes Dezibel weniger schont die Nerven.“ Das Team von NKBAK verzichtete beim Bau der Europäischen Schule komplett auf eine Lüftungsanlage. „Diese Systeme sind fehleranfällig, wartungsintensiv und haben über ihre gesamte Lebensdauer absurd hohe Energiekosten. Dabei kann man zum Lüften auch einfach ein Fenster aufmachen“, sagt Architekt Krawczyk. Ein Denkansatz, für den ihm die Schulleitung in Corona-Zeiten dankbar sein dürfte.

Und so hat die Pandemie, bei allen Verheerungen, die sie bei den Kindern und im Bildungswesen anrichtet, vielleicht auch einen positiven Aspekt: Sie richtet den Scheinwerfer mitleidlos auf die bisherigen Versäumnisse. Mit dem Geld, das nun zur Ertüchtigung der Schulen bereitsteht, könnte die Wende zum Besseren gelingen. „Ich sehe einen Trend zur Partizipation: Lehrer, Eltern und Schüler werden jetzt gefragt“, sagt der Berliner Pädagogikprofessor Jörg Ramseger (siehe Interview Seite 12). „Es gibt immer mehr Architekten und Baubehörden, die bereit sind zuzuhören und sich auf neue Ideen einzulassen.“ Das könnte den Aufbruch in eine neue Pädagogik ermöglichen. Oder wie Andreas Krawczyk es ausdrückt: „Es macht einfach Spaß, für die Zukunft zu bauen.“ <



© Thomas Mayer

## NACHHALTIG TRANSPARENZ SCHAFFEN

Die ISS Mahlsdorf gehört zu den ersten drei Bauvorhaben, die im Rahmen der Berliner Schulbauoffensive neu errichtet wurden. Das Frankfurter Architekturbüro NKBAK plante das Gebäude in Holzmodulbauweise, die ein natürliches und entspanntes Lernumfeld schafft. Auf Nachhaltigkeit wurde viel Wert gelegt, ebenso auf Rückzugsmöglichkeiten für die Schüler.

[www.forbo-flooring.de/iss-mahlsdorf](http://www.forbo-flooring.de/iss-mahlsdorf)



creating better environments



FLOORING SYSTEMS