

Taktiler Leitsystem für Hochschulbauten

Ein Raumschiff? Der Innenbereich des Guggenheim Museum New York? Manch einer wird verzweifelt nach Bezugspunkten suchen, auf die das Interieur referieren konnte, wenn er das Library & Learning Center der Wirtschaftsuniversität Wien, entworfen von der Architektin Zaha Hadid, betritt. Dynamische Gebilde formen sich zu Räumen und Inventar, als hätten sie ein Eigenleben. Der monochrome, großflächig aufgetragene Kunstharzbelag bringt das Skulpturale gekonnt zur Geltung.

Fließende Räume, freie Formen und scheinbar ohne Bodenhaftung - so präsentiert sich das Library & Learning Center (LC) der Wirtschaftsuniversität Wien (WU). Kaum rechte Winkel und kein postmodernes Zitat langst vergangener Zeiten - ein Neubau wie aus einer anderen Welt. Zwei Baukörper verschränken sich ineinander, wie zwei Hände, die sich greifen - mit dem Unterschied, dass sie sich nicht berühren und der dadurch entstehende Zwischenraum vertikale und horizontale Fugen oder Schluchten ausbildet, sogenannte „Canyons“, die das komplette Gebäude durchwirken und in einem großen zentralen Atrium münden. Schiefe Treppen und Rampen winden sich am mittleren Canyon entlang, der sich vom Untergeschoss bis in die sechste Etage erstreckt. Korridore und Brücken gleiten durch das Interieur. Licht flutet durch die riesigen Fenster oder fällt von oben in die Krater. Die schiefen Wände sind durchbrochen mit z.T. verglasten Öffnungen, die wiederum andere skulpturale Gebilde rahmen. All das mutet an wie etwas Organisches, für das es noch keinen Namen gibt.

Futuristisch trifft Zeitlos

Bei dieser schwerelosen Wirkung und Extravaganz fällt es schwer, auf den Boden der Tatsachen zurückzukehren. Dennoch haben selbst Zaha Hadid Architects noch keine Gebäude entworfen, die nicht den Gesetzen der Schwerkraft unterliegen. Was sich in den Räumen in die Höhe windet, erhält seine Leichtigkeit erst dadurch, dass es mit einem Boden verhaftet ist, der sich in seinem unifarbene Look und zeitlosen Design zurückhält und wie ein Rahmen für die Meisterstücke fungiert.

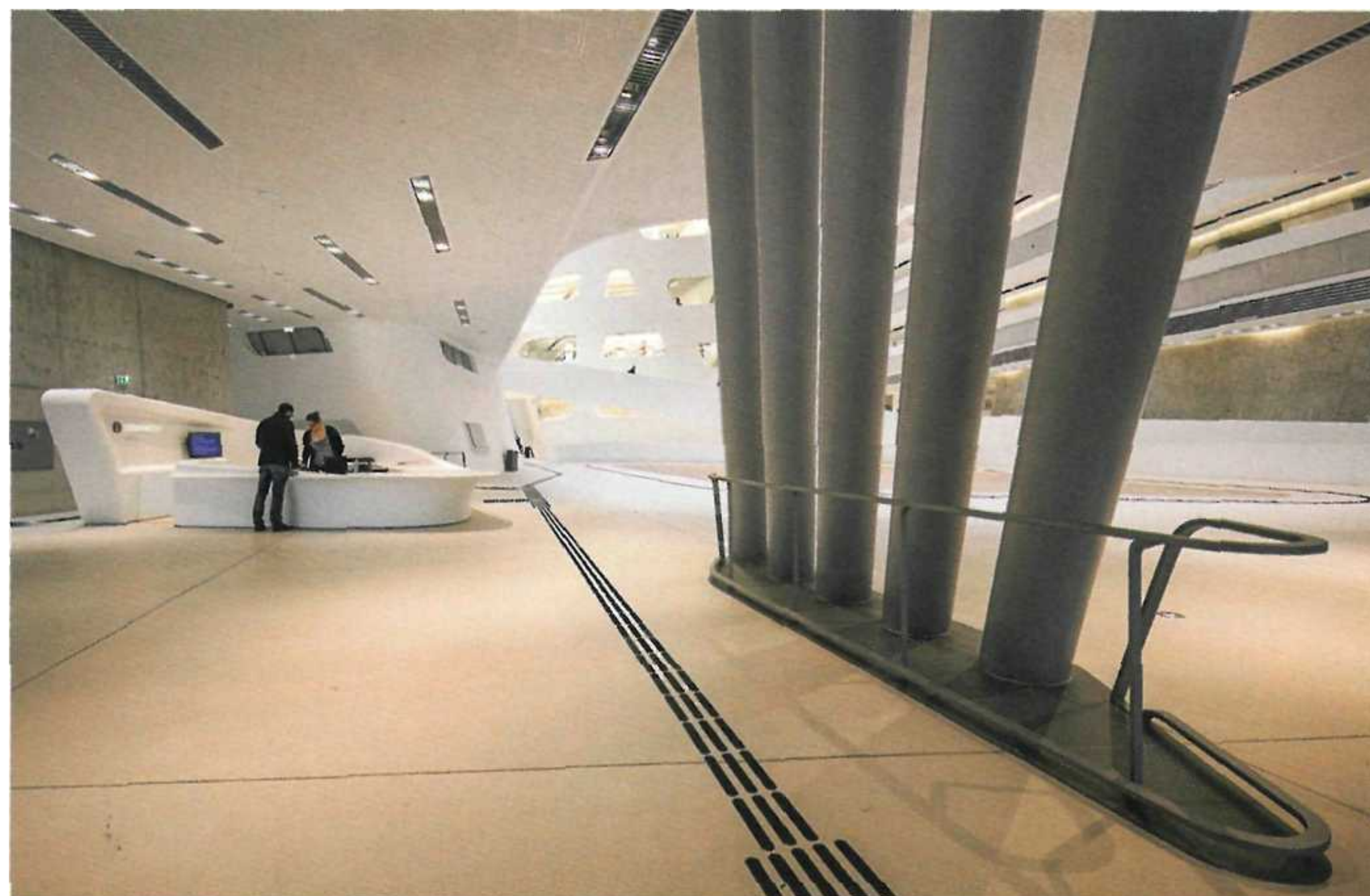


Bild 1. Wie ein Raumschiff aus einer anderen Welt: Das Library & Learning Center (LC) der Wirtschaftsuniversität Wien



Bild 2. Die schiefen Wände sind durchbrochen mit z. T. verglasten Öffnungen, die wiederum andere skulpturale Gebilde rahmen.

Das Hamburger Architektenbüro von Zaha Hadid (Generalplaner: Vasko + Partner, Wien) entschied sich, den Innenbereich neben Parkett und Teppich mit dem Museums-Terrazzo von Barit auszustatten. Der Kunstharzbelag erhielt 2000 den Innovationspreis für Architektur und Boden, der von den Zeitschriften AIT und xia gelobt wurde. Überzeugt hat die funfköpfige Jury namhafter Architekten und Innenarchitekten vor allem die geringe Aufbauhöhe und die hohe Belastbarkeit.

Im LC wurde der Belag in allen stark frequentierten Bereichen aufgetragen, wie im Foyer, auf Rampen, auf Show-Treppen, in der Cafeteria und im Bookshop. Der Boden ist sehr robust (nach DIN 1164 und DIN EN 24624). Auch bei permanenter Belastung bleibt die Oberfläche abriebfrei. Dass sich ca. 24.000 Studenten und 1.800 Mitarbeiter durch das Gebäude bewegen, stellt kein Problem dar. Der Terrazzo, gefertigt aus wasserklarem Epoxidharz und farbecht mit Polyurethanharz gecoateten Granulaten, die in einer 8 bis 10 mm dicken Schicht aufgetragen werden, lässt sich ohne Fugen und Kanten applizieren, wodurch er hygienisch und pflegeleicht ist. Zudem ist er emissionsarm, rutschfest, rutschhemmend sowie brandsicher.

Grundlage für diese hohen Qualitätsstandards sind die strengen Prüfkriterien des Unternehmens. Wie emissionsarm der Belag ist, zeigt sich darin, dass er dem AgBB-Schema entspricht. Dieses nahm sich das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) 2004 zur Grundlage für die „Grundsätze zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten in Innenräumen“. Von dem Terrazzo gehen somit kaum flüchtige organische Verbindungen aus, die Ursache für gesundheitsschädliche Verunreinigungen der Raumluft



Bild 3. Schwarze taktile Bodenindikatoren in 3 mm Höhe bilden ein Leitsystem, das durch den Tastsinn erschlossen werden kann und so Sehbehinderten als Teil des gesamten Blindenleitsystems auf dem Campus den Weg weist (Fotos 1-3: BOAnet.at)

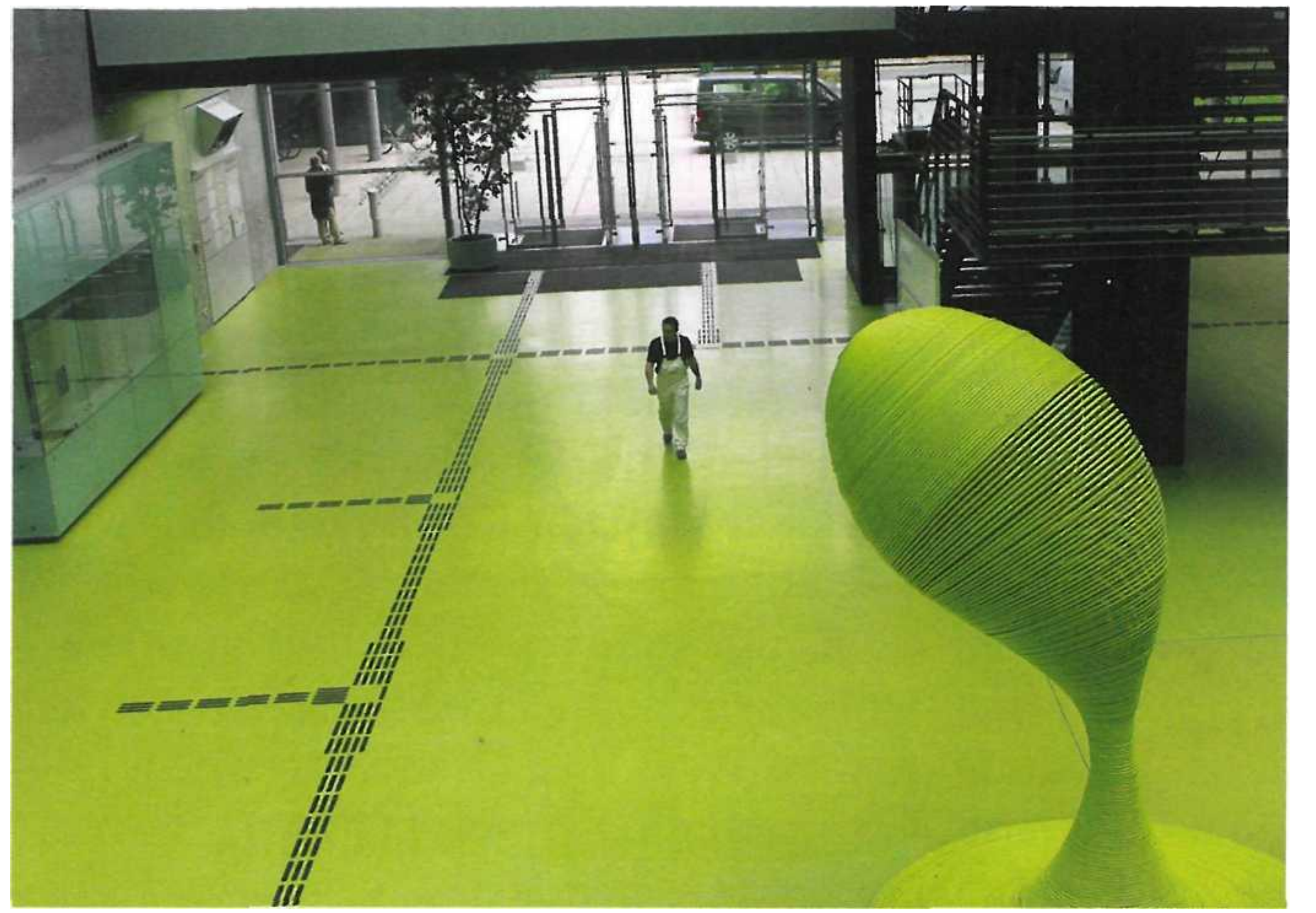


Bild 5. Das taktile Leitsystem ist in die Gesamtarchitektur (hier: Foyer) integriert (Fotos 4-5: Baritj)

sein können. Die Rutschhemmung wurde nach DIN 51130 zertifiziert. Bei einem sogenannten Begehungsverfahren geht dazu eine Person mit normierten Arbeitsschuhen über den Belag, der auf einem Gestell einseitig immer weiter angehoben wird. Bei dem Terrazzo gelang das bis zu 35°. Laut DIN EN 13501-1 ist der Boden schwerentflammbar (Bfl-s1) und hat einen Flammpunkt ab 100 °C.

Die Verlegung des Bodens war an harte Arbeit und viel Expertenwissen gebunden. Auf ca. 6.500 m² der insgesamt ca. 41.000 m² verbauten Bruttogrundfläche verarbeiteten die Terrazzo-Leger von Barit das Material. Hierfür ist ein mehrstufiges Spachtelverfahren erforderlich, bis es am Ende keine Poren mehr gibt. Die Abdichtung aller Locher garantiert die Langlebigkeit des Belags. Dabei überwand die Fachleute immer wieder besondere Hürden. Unvergessen bleibt etwa die Bearbeitung des Aulabeckens mit den großen Treppen zum Sitzen. Jede der Stufen erhielt einen eigenen Grauton - eine Feinarbeit, für die handwerkliches Geschick gefragt ist. Schwierig waren auch die vielen Details wie der Einbau von Elektranen, Drallausschlüssen und Sicherheitsbeleuchtungen. Zu den ganz besonderen Herausforderungen gehörte es, dass 1 m hohe Hohlkehlen aus dem Terrazzomaterial hergestellt werden mussten. Damit das Terrazzomaterial in dieser Exaktheit an den Rundungen

hochgezogen werden konnte, haben die Fachleute vorher Tests an entsprechenden Formen durchgeführt.

In seinen dezenten Farben ist der Terrazzo im LC sinnvoll gewählt. Inmitten eines Interieurs, das eine rege Dynamik entwickelt, suchen die Personen zunächst nach

Taktile Leitsysteme

Seit dem 1. Mai 2002 gilt in der Bundesrepublik das Behindertengleichstellungsgesetz (BGG). Es regelt die Gleichstellung behinderter Menschen im Bereich des öffentlichen Rechts (soweit der Bund zuständig ist) und ist ein wichtiger Teil der Umsetzung des Benachteiligungsverbot aus Artikel 3 Absatz 3 Satz 2 des Grundgesetzes („Niemand darf wegen seiner Behinderung benachteiligt werden“).

Taktile oder auch tastbare Bodenleitsysteme ermöglichen es blinden und sehbehinderten Menschen, sich selbstständig und barrierefrei im öffentlichen Raum zu bewegen und schaffen so mehr Barrierefreiheit. Bodenindikatoren sind „taktile“, also durch Ertasten, gut wahrnehmbar. Sie leiten, warnen und stoppen. Grundlage bildet das Zwei-Komponenten-System „Rille und Noppe“.

Sehbeeinträchtigte können die Leitstreifen und Aufmerksamkeitsfelder mittels eines Blindenstocks ertasten und sich so besser orientieren. Die Ausstattung öffentlicher Gebäude mit einheitlichen taktilen Bodeninformationen für blinde und sehbehinderte Menschen ist eine wichtige Voraussetzung zur Erhöhung der Sicherheit und zur Erleichterung ihrer Orientierung. Grundlage ist die DIN 32984 (Bodenindikatoren im öffentlichen Verkehrsraum).

Durch die Wahrnehmung der Markierungen mit den Füßen oder dem Blindenstock sowie durch einen Farbkontrast zur restlichen Fußbodenoberfläche können sich blinde und sehbehinderte Menschen barrierefrei bewegen. Auch Menschen ohne Behinderungen können sich durch ein taktilen System schneller einen Überblick über die wichtigsten Wege verschaffen. Das erhabene Bodenleitsystem dient zudem der Unfallprävention.

In Österreich schreibt das Bundesgesetz über die Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen (Bundes-Behindertengleichstellungsgesetz - BGStG) vor, dass bis Ende 2015 in öffentlichen Gebäuden Leitsysteme für blinde und sehbehinderte Menschen installiert werden müssen. Grundlage ist die ONORM V 2102-1.

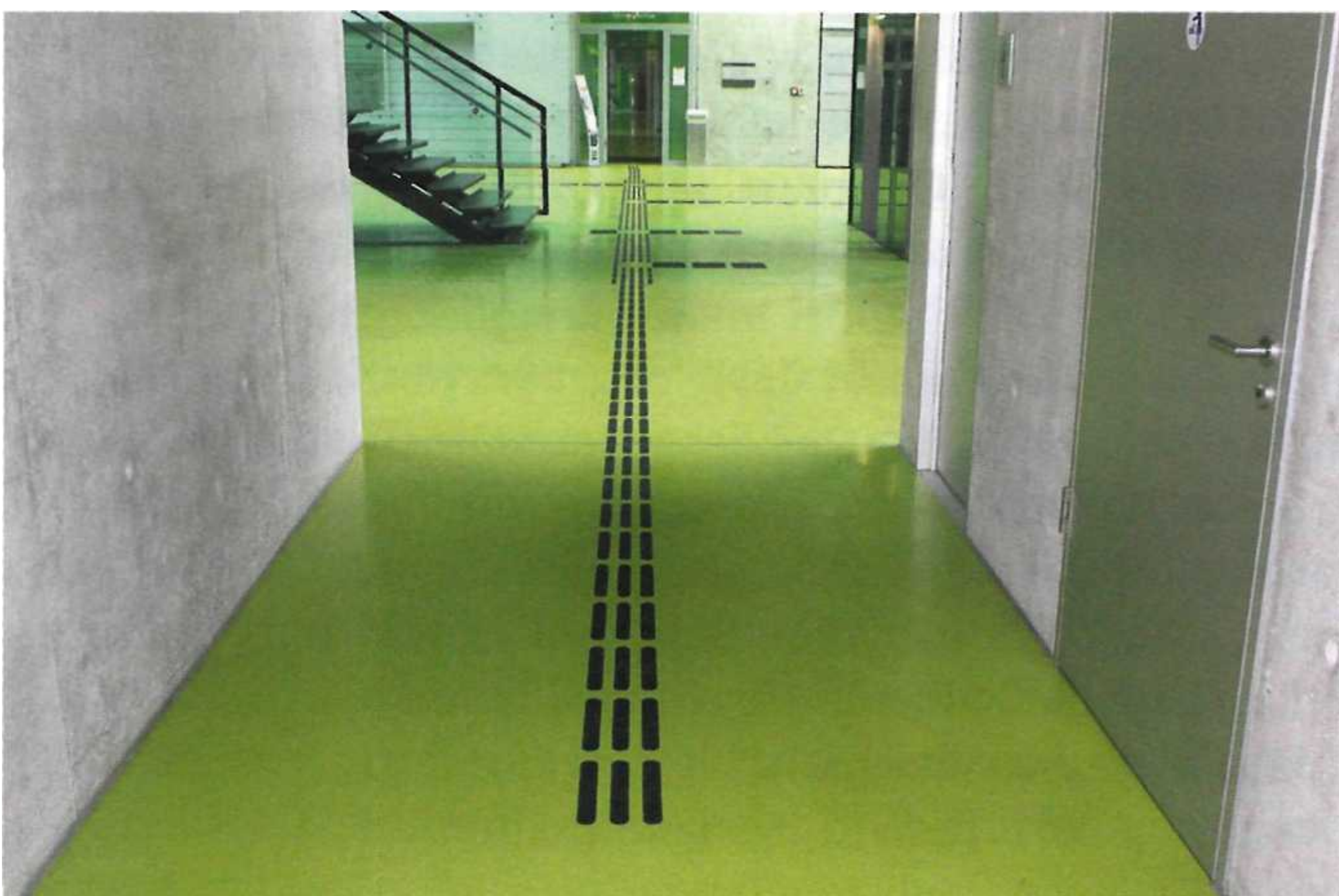


Bild 4. Zentrum für Informatik der TU Desden: Nachrüstung eines 10 Jahre alten la sergrünen Museums-Terrazzo von Barit mit einem taktilen Leitsystem im Jahre 2014