Die Mappe

Deutsche Malerzeitschrift 11/2001

Im Fokus

Die Mitarbeiter

Brandschutz

Heiße Fragen

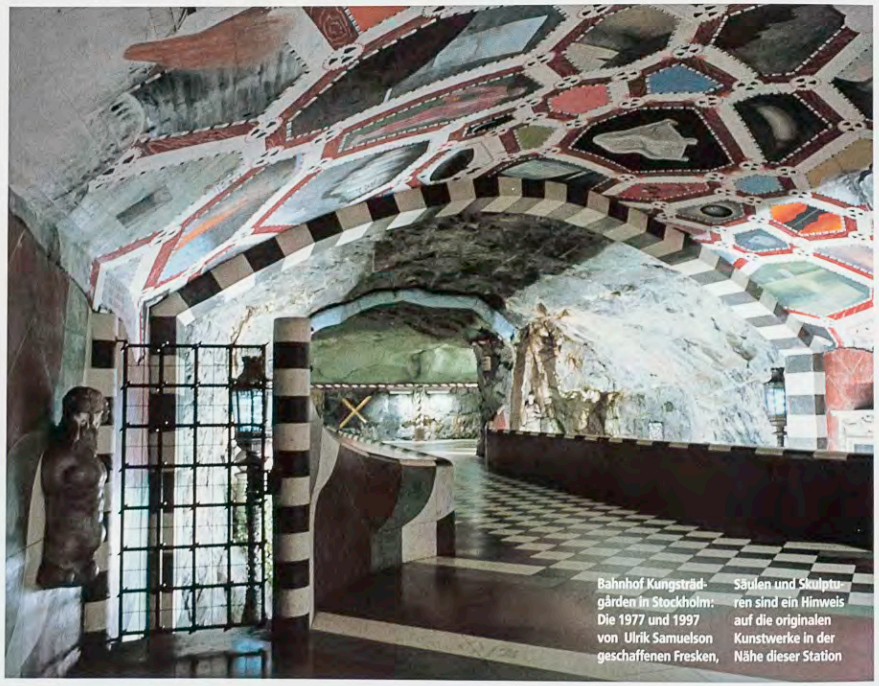
Flair im Untergrund

U-Bahnen werden nach Nützlichkeit gebaut. Deshalb müssen Bauaufwand wie Unterhalt so gering wie möglich sein. Das ist heute nicht anders als vor 100 Jahren. Aus diesem Grund haben sich Materialauswahl und Raumgestaltung diesen Gesichtspunkten völlig unterzuordnen.

Die Bahnhöfe der Pariser Metro waren einst mit hart glasierten Profilkacheln verkleidet und die Fußböden in Asphalt gegossen. Technische Teile – etwa Durchlasstüren oder Fahrscheinautomaten – sahen in ihrer grün gestrichenen Robustheit aus, als hätte man sie auf einer Werft für Panzerschiffe bauen lassen. Das gleißend helle, künstliche Licht ließ auch die gesündesten Passagiere krank aussehen. In den Tunnelröhren roch es nach dem Stahlabrieb von Bremsen und heißem Schmieröl, nach Karbolineum, mit dem die Holzschwellen getränkt waren. Die geringe Luftzufuhr machte aus dem Parfüm der Frauen einen chemischen Angriff, der sich auch noch über der Erde aus den Abluftgittern bemerkbar machte.

Vogelbilder und Goldmosaiken mit Winkingermotiven dekorieren den Haltepunkt Rinkeby in Stockholm

»The sky of a cube« nennt Takashi Naraha seine 1985 geschaffene Installation im Stockholmer U-Bahnhof Vreten

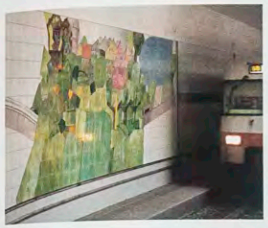


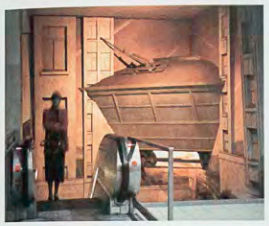
Bahnhof Kungsträdgården in Stockholm: Die 1977 und 1997 von Ulrik Samuelson geschaffenen Fresken, Säulen und Skulpturen sind ein Hinweis auf die originalen Kunstwerke in der Nähe dieser Station

Die Anfänge

Die Möglichkeit, sich schnell unterirdisch fortzubewegen, war vor 100 Jahren eine technische Sensation. Zum Ende des 18. Jahrhunderts verstopften riesige Mengen an Pferdefuhrwerken die Innenstädte großer europäischer Metropolen. Schon damals drohte den Innenstädten der Verkehrsinfarkt. Innerhalb weniger Jahrzehnte ging die Transportleistung schnell zurück (das Auto wurde erst 40 Jahre später erfunden). Die Idee, Eisenbahngleise in unterirdischen Tunneln zu verlegen und darauf Züge fahren zu lassen, wurde 1863 erstmals in London Realität. In jenem Jahr beförderten Dampf betriebene Bahnen erstmals Passagiere zwischen den Bahnhöfen Paddington und Farrington.

An diesen »Ismaninger Motiven« kann man sich als Fahrgast auf der Münchner Strecke S8 im gleichnamigen Bahnhof erfreuen





Plastischer Realismus will im Zugang zu Brüssels Port de Haal/Halle-poort die Aufmerksamkeit der Fahrgäste auf sich lenken

Mit »Les mains de l'espoir« (Hände der Hoffnung) bezeichnet Hamsi Boubeker sein im vorletzten Jahr fertig gestelltes Werk im Brüsseler Stadtviertel Lemmonier

Die sich anschließende rasante Entwicklung beruhte auf zwei Voraussetzungen: dem weiteren technischen Fortschritt im ingenieurmäßigen Bergbau und in der Erfindung einer Praxis tauglichen Gleichstromlokomotive durch Werner von Siemens. Ohne diese Innovation hätte man die Entrauchungs- und Entgasungsprobleme der Tunnel niemals lösen können, denn bis dahin betrieb man die U-Bahnen mit Kohle befeuerten Dampfkesseln.

Gemessen an den ursprünglichen Verhältnissen wirken viele unserer heutigen U-Bahnhöfe ausgesprochen luxuriös. Doch so selbstverständlich uns dieses Transportmittel heute erscheint – noch vor 35 Jahren war die Vorstellung von einer Bahn im Untergrund ein rotes Tuch. Als 1965 in München die ersten U-Bahnhöfe gestaltet werden sollten, kapitulierten selbst renommierte Architekten. In den meisten Büros gingen die Ausschreibungen unbearbeitet in die Ablage. Alexander Freiherr von Branca versuchte sich darin, das Problem im Bahnhof Marienplatz mit gesättigten Farben zu lösen, sein Kollege Paolo Nestler gestaltete die U-Bahnhöfe auf der Strecke zwischen Goetheplatz und Nordfriedhof streng nach den Idealen des Bauhauses.

Archaisch wirkende Raumgestaltung von Johannes Klinger in München Großhadern, die vom ortsansässigen Malerbetrieb Reinhold Knoll ausgeführt wurde

Für die unterirdische Münchner Bahnstation Westfriedhof realisierte der bekannte Münchner Lichtdesigner Ingo Maurer und sein Team ein farbenfrohes Beleuchtungskonzept

Angenehme Erlebnisse

Inzwischen gibt es eine ganze Reihe an modern gestalteten Bahnhöfen. U-Bahn-Stationen wirken heute hell und freundlich und ihre Akzeptanz ist nicht nur in München hoch. Selbst gegenüber Schäden durch jugendlichen Vandalismus zeigen sich diese öffentlichen Bauwerke ausgesprochen immun. Auch das ist ein Zeichen dafür, dass dieses Verkehrsmittel und seine Infrastruktur hoch im Kurs steht.

Dabei macht sich kaum einer der Fahrgäste Gedanken, dass U-Bahn-Bauwerke auch heute noch ingenieurtechnische Meisterleistungen darstellen. Die zu lösenden Probleme – einsickerndes Grundwasser beispielsweise – sind immens, auch wenn man davon kaum etwas zu Gesicht bekommt. Die Gestaltung der Bahnhöfe muss als erstes und entscheidendes Krite-

Für den Lissaboner Bahnhof Entrecampos in der Nähe der Biblioteca Nacional ätzte Bartolomeu Cid dos Santos seine künstlerischen Ideen in diese großformatige Kalkplatten

rium die zweckorientierte Funktionalität berücksichtigen. Die Räume müssen möglichst unverwüstlich und pflegeleicht sein und sollen die Fahrgäste dennoch durch eine freundliche und einladende Atmosphäre überzeugen.

U-Bahn fahren soll zu einem möglichst angenehmen Erlebnis werden. Konzeption für die Münchner Strecken ist es, für jede Linie ein möglichst unverwechselbares Gesamtkonzept zu schaffen. Auf Grund der technischen wie wirtschaftlichen Vorgaben ist das gestalterische Repertoire zwar begrenzt, aber dennoch vielfältig zu variieren. Für die Auslegung der Münchner U1/U3 bevorzugte man beispielsweise abgehängte Deckpaneele aus matt glänzendem Aluminium. Sie sollen durch ihre dezent reflektierenden Oberflächen den Raum optisch größer machen. Im Widerschein der Leuchtstofflampen entsteht außerdem ein linientypisches Beleuchtungsprinzip von direktem und indirektem Licht. Bis auf wenige Ausnahmen wurden die Seitenwände im Gleisbereich verkleidet. Wenn die Wände bei einzelnen Stationen unter hohem Grundwasserdruck stehen, wurden die Flächen auch verputzt und anschließend farbig bemalt. Als Bodenbelag wurde ein heller grauer Granit mit dunklen Einfassungen verwendet, denn dieses Material wirkte unter allen vergleichbaren Werkstoffen freundlich und frisch.

Ein weiterer Bestandteil der architektonischen Konzeption lag im Bestreben, den einzelnen U-Bahnhöfen ein unverwechselbares individuelles Erscheinungsbild zu geben. Damit sich der Fahrgast besser orientieren kann, erarbeitete man eine spezifische Farbgebung, mit der sich jeder Bahnhof vom anderen unterscheidet. Freie künstlerische Akzente sollten das Ganze abrunden. Auch die Schalterhallen, sozusagen die Foyers zum unterirdischen Theater, wurden nicht vernachlässigt. Helle Bodenmaterialien und Wandverkleidungen sowie eine optimale Ausleuchtung vermitteln eine freundliche und sichere Atmosphäre.

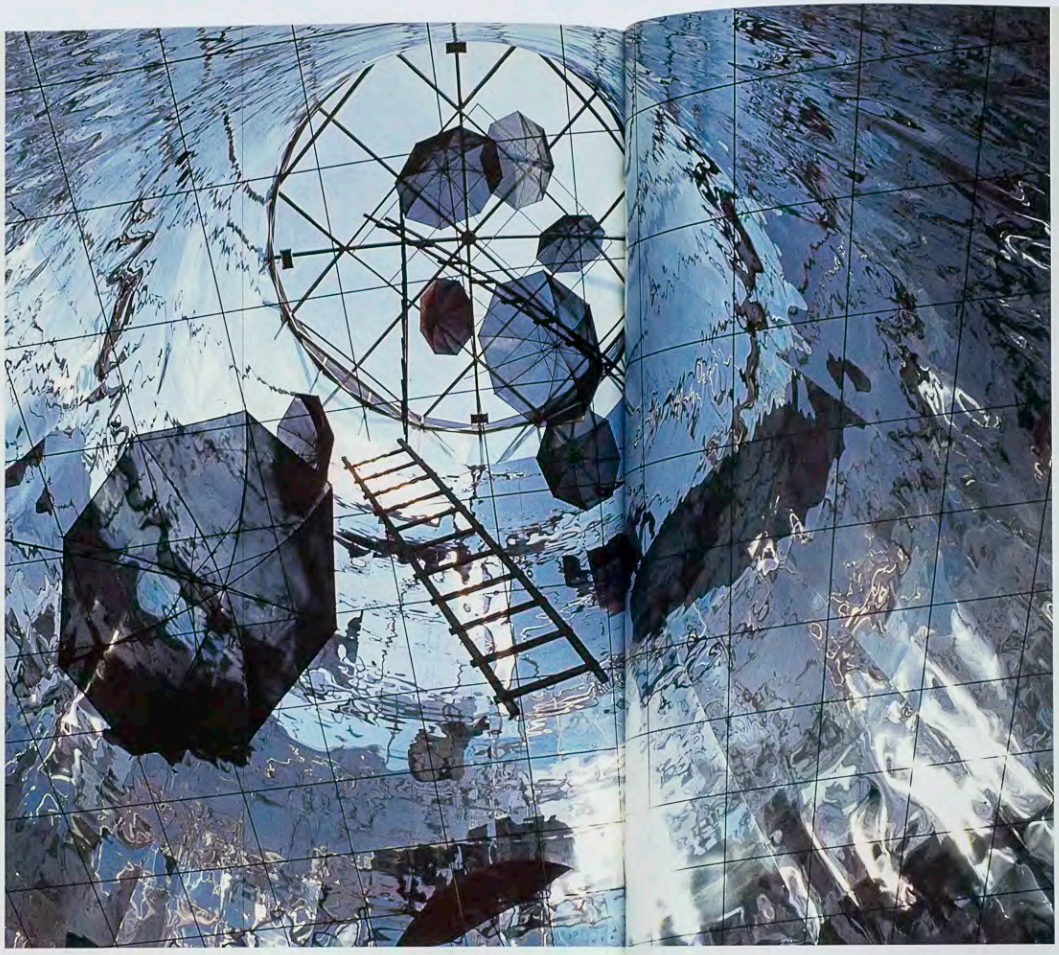
Ganz wichtig: die Materialien

Die Gestaltung der U-Bahnhöfe ist in erster Linie eine Frage der Materialauswahl. Materialien müssen für Passagiere wie für Bedienstete sicher und stabil wirken, sie sollen möglichst langlebig und leicht sauber zu halten sein. Aus diesen hohen Erwartungen ergeben sich für die jeweiligen Raumteile ganz spezielle Anforderungen:

■ *Fußböden:* Für alle Gehbeläge wird höchst widerstandsfähiges, trittsicheres, abriebfestes und nicht brennbares Material benötigt. Schon die Musterung sollte sichtbarer Verschmutzung gegenüber möglichst unempfindlich sein. Eine leichte Wiederbeschaffung bei gleichartiger Qualität und Optik ist unverzichtbar. In den Münchner U-Bahnhöfen hat sich Granit bei all diesen Anforderungen bestens bewährt. Seine Frostfestigkeit, seine geringe Wasseraufnahmefähigkeit bei einem leichten Saugvermögen und seine Resistenz gegen scharfe Reinigungsmittel sind noch nach Jahren des Dauereinsatzes unerreicht. Bei den zuletzt gebauten Neubaustrecken benutzte man eine helle Sorte, um dadurch ein freundliches Erscheinungsbild und eine bessere Lichtreflexion zu erreichen.

■ *Wände:* Vom Verkleidungs- bzw. Anstrichmaterial wird vor allem eine gute Reinigungsfähigkeit gefordert. Abnutzungen sollten unsichtbar bleiben. Für dekorative Gestaltungen ist es wichtig, dass sie einfach renoviert werden können. Wenn die Kosten für Bau- und Unterhalt im budgetierten Rahmen bleiben, können Wandgestaltungen zum attraktivsten Bauteil eines unterirdischen Bahnhofs werden.

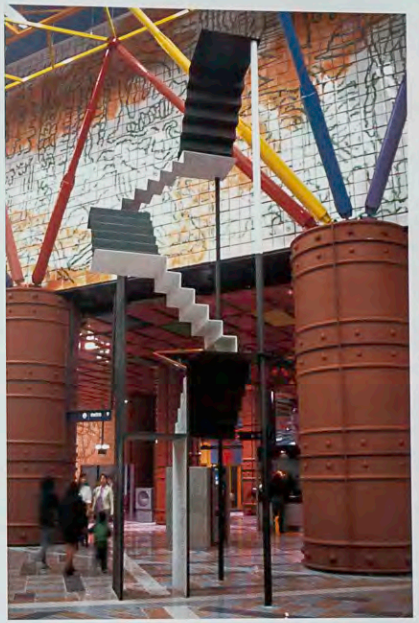
■ *Decken:* Werden in einer Station abgehängte Decken verwendet, so müssen diese möglichst hell und leicht ausgebildet sein. In München gelten Reflexionsgrade größer als 80 % und Flächengewichte von maximal 10 kg/m^2 als brauchbar. Will man die Räume optisch höher erscheinen lassen, bieten sich spiegelnde Deckenfel-



Aithrio – Heiterkeit benennt Georgios Zongolopoulos seine im Jahr 2000 geschaffene Arbeit im Athener Syntagma-Bahnhof

Vom Künstler Errò 1998 als Comics gemalte und gezeichnete Götter und Helden des Ozeans schmücken diese Wand in Lissabons Station Oriente

Olaias heißt Lissabons U-Bahnhof im Look der Postmoderne, die von verschiedenen Künstlern gestaltet wurde. Die Treppenskulptur aus dem Jahr 1998 stammt von Pedro Cabrita Reis



Wer sich als Metrobenutzer am Bahnhof Concorde die Mühe macht, die zahlreichen Buchstabenfelder zu lesen, findet die Menschenrechtserklärung der Französischen Revolution von 1789. Die Idee für diese Arbeit hatte Françoise Schein 1990

der an. Halbmatte Flächen verstärken die Lichtwirkung. Wegen der starken Licht absorbierenden Wirkung und scharfer Kanten, an denen sich schnell der Staub des Fahrtwinds sammelt, haben sich offene Lamellendecken nicht bewährt.

■ *Ausbau:* Da bei den meisten Verkehrsbetrieben – außer für das Sauberhalten des Bodens – wenig Geld für weitere Reinigungsmaßnahmen ausgegeben werden soll, wird bei der Planung der Bauten ein Reinigungsintervall von fünf bis zehn Jahren angestrebt. Diese Vorgabe führt zur gezielten Vermeidung von sichtbaren Staubablagerungen, insbesondere auf waagrechten oder schwach geneigten Flächen. Gliederungsprofile, Sockelleisten, Leitstreifenbegleitrohre dürfen also keine Flächen haben, auf denen sich Staub ablagern kann. Wenn die sichtbaren Flächen steiler als 80° zur Waagrechten geneigt sind, sieht man diese Anforderungen in der Praxis erfüllt.

■ *Licht:* Sonnenlicht hat nur in Bahnhöfen mit ausreichend Tageslicht eine besondere Bedeutung. Ansonsten kommt in U-Bahnhöfen fast nur kostengünstiges Leuchtstofflampenlicht zum Einsatz. Nach DIN 67525 benötigen Bahnsteige und unterirdische Schalterhallen eine Beleuchtungsstärke von 120 Lux. Die Rolltreppen müssen verschattungsfrei und die Bahnsteigkante gut erkennbar sein. Neben diesen technischen Betriebsbedingungen hat Licht die wichtige gestalterische Aufgabe, gut dosierte Raumstimmungen zu erzeugen.

Abhängig von den zahlreichen bautechnischen Vorgaben sind die gestaltbaren Flächen aus der Sicht des Malers vergleichsweise gering. Umso mehr erstaunt, dass gerade durch diese Beschränkungen in den letzten 30 Jahren ein Höchstmass an kreativen Lösungen enstanden sind – wie unsere Beispiele zeigen.

Innen- und Außenarchitektur vom Feinsten leistete man sich noch 1903 bei diesem Wiener »Stadtbahn-Pavillion des K&K Allerhöchsten Hofes«. Architekt des Bahnhofs Hietzing war der bekannte Baumeister Otto Wagner

Fotos: Lothar Schiffler

NEU: Überflieger für Innen

High-Tech Lösungen im Aufwind!

LUCITE INSIDE

Neue Horizonte für LUCITE® ELF-Innenwandfarben

EMMISSIONS- UND LÖSEMITTEL-FREI

Der Trend zu schadstofffreien Anstrichmitteln im Innenbereich ist ungebrochen.
Die **Sensibilität der Auftraggeber** verlangt ein schnelles Umdenken im Malerhandwerk. LUCITE®-Innenwandfarben bieten **Problemlösungen** ohne Kompromisse:
in **zwei Glanzgraden**:
▶ **LUCITE® Inside plus** mit tuchmattem Finish
▶ **LUCITE® Inside satin** in Seidenglanzoptik
Wahlweise: In weiß oder farbig.

Bei der Produktentwicklung standen neben dem gesunden Raumklima wieder die Wirtschaftlichkeit für den Verarbeiter sowie die herausragenden LUCITE® Produktqualitäten im Focus.

Das Spitzen-Deckvermögen und die schnelle, leichte Verarbeitung bei niedrigen Verbrauchswerten macht diese Neuentwicklungen zu **Überfliegern auf großen Flächen.**

LUCITE Inside satin
LUCITE Inside plus
LUCITE INSIDE
...und rationeller geht's.

Das Unternehmen von CWS und Dörken

COLOR D
Leistung verbindet