



»BAHN« BRECHENDES LICHTKONZEPT

DER TIEFBAHNHOF LÖWENSTRASSE IN ZÜRICH

Raum, Bewegung und Leere lieferten die Grundlage für das bauliche Konzept des 2014 in Betrieb genommenen Tiefbahnhofs Löwenstraße in Zürich. Für die laut dem Architekten »entmaterialisierte Architektur« schuf Reflexion ein LED-Beleuchtungskonzept, das die große Anzahl an Reisenden und Passanten in allen notwendigen Funktionen unterstützt und den am Gleis Wartenden Aufenthaltsqualität bietet.

NEUER TIEFBAHNHOF FÜR DURCHMESSERLINIE

Mit dem Durchgangsbahnhof Löwenstraße, 16 m unterhalb der von Jakob Friedrich Wanner 1871 im prunkvollen Neorenaissancestil erbauten Haupthalle, hat der als Kopfbahnhof ausgebildete Zürcher Hauptbahnhof nun einen konsequent funktionalen Ergänzungsbau erhalten. Personenfluss, Sicherheit und Übersicht waren die vom Architekten definierten Zielvorgaben für den Tiefbahnhof der neuen Durchmesserlinie, die Altstetten und Oerlikon miteinander verbindet. Im Fokus des Entwurfs stand auch das Shoppingcenter Shopville, in dessen zahlreichen Geschäften sich die Pendler mit den Dingen des täglichen Bedarfs versorgen können. Nach siebenjähriger Bauzeit und ebenso langer vorausgegangener Planung wurde der Bahnhof im Juni 2014 in Betrieb genommen. Die Entscheidung für den Architekten Jean-Pierre Dürig war auf der Grundlage eines 2002 von der SBB (Schweizerische Bundesbahnen) ausgelobten Wettbewerbs gefallen. Schon in diesen frühen Anfängen war die Lichtplanungsabteilung der Amstein + Walthert AG, die seit dem Zusammenschluss mit der Reflexion AG unter letzterem Namen firmiert, bereits in das Projekt involviert.

13 Jahre lang dauerte die Planungsphase des kompromisslosen, zunächst auf konventionellen Leuchtmitteln basierenden Beleuchtungskonzepts. Angesichts des profunden technologischen Wandels, der in dieser Zeit in der Lichtindustrie stattgefunden hat, wurde bei laufendem Projekt komplett auf LED umgestellt.

LICHTER EINDRUCK AUCH OHNE TAGESLICHT

Die zwecks zielstrebigem Vorwärtstommens der Pendler organisatorische Klarheit, gute Übersichtlichkeit und schnelle Orientierung, die im Bahnhof Löwenstraße aufgrund des großzügigen Ausbaus der Verbindungen der Hallen, Passagen und Ebenen gegeben sind, sollten vom Lichtdesign unterstützt werden. Da die Passagen und der neue Tiefbahnhof unter den oberirdischen Gleisen des Bestandsbaus liegen, war ein Tageslichteintrag in die Tiefe ausgeschlossen. Auch über die zugunsten oberirdischer Platzoptimierung schlank gehaltenen Aufgänge erreicht nur ein Minimum natürlichen Lichts den Untergrund. Um in den durchgehend neutral gehaltenen Shopping- und Zirkulationsflächen dennoch ein besonders helles Beleuchtungsniveau ohne unnötigen energetischen Aufwand zu realisieren, reagiert die Architektur auf das fehlende Tageslicht mit stark reflektierenden Materialfarben. ▶

Abb. links: Für die der Bahnsteigkante folgende Linearleuchte, eine Eigenentwicklung der Lichtplaner, gaben diese die komplexe Lichtverteilung des asymmetrischen Direkt- und Indirektlichts exakt vor.

Abb. unten: Im Perrongeschoß 18 m unter der Erdoberfläche werden nur der helle Granitboden und die goldfarbene Metalldecke beleuchtet. Damit kein Gefühl der Enge entsteht, bleiben die schwarzen Tunnelwände im Verborgenen.

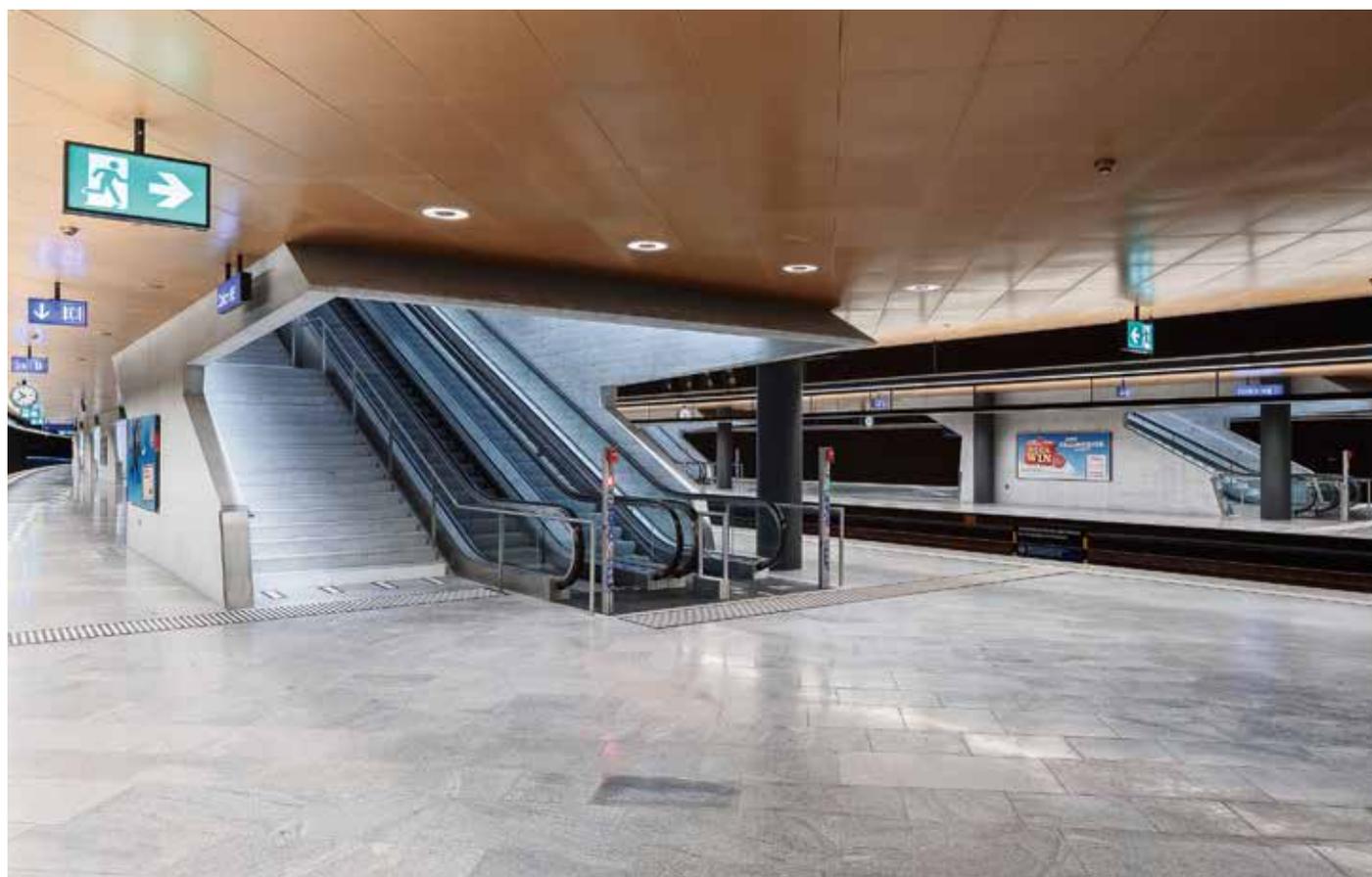




Abb.: Obwohl es keinen natürlichen Lichteintrag gibt, zeigen sich die Einkaufsmeile Shopville und die neuen Durchgangsflächen tageslichthell. Selbst bei hohem Verkehrsaufkommen ist für Gesichtserkennung und Orientierung gesorgt.

Weißer Wände, eine weiße Metalldecke und hellgrauer Granitboden prägen den Charakter der weitläufigen Flächen. Hell zeigen sich auch die mit einer Treppenanlage aus Granit ausgestatteten Aufgänge aus Sichtbeton.

LICHTTECHNISCHE PRÄZISION

Mit nur zwei speziell entwickelten Leuchtentypen gelang es Reflexion auf diesen Flächen, die mit mehr als 100 000 m² der Größe von sechs Blöcken der Bahnhofstraße entsprechen, für Raumdramaturgie, Orientierung, Ausleuchtung und Rauminformation zu sorgen. Ein besonders hoher Lichtkomfort war dabei oberstes Gebot. Daher hatten die Planer die Blendungsbegrenzung der im Shopville und den Übergängen durchgängig eingesetzten Gegenreflektorleuchte in einem aufwändigen Prozess optimiert. Bei der späteren Umstellung von 70-W-Halogen-Metaldampflampen auf LED-Lichtquellen galt es, die hervorragenden Werte erneut zu erreichen. Reflexion meisterte diese Herausforderung mit größter Präzision und konnte mit ihrer Entwicklung zusätzlich die Integration einer Notleuchte ermöglichen.

Die Leuchten spannen das Shoppinggeschoss mit seinen relativ niedrigen Decken gleichmäßig über die Raumbegrenzungsflächen auf und tauchen die Laufzonen in ein angenehmes, neutral-weißes Licht, das selbst bei besonders hohem Verkehrsaufkommen Gesichtserkennung und Raumorientierung ermöglicht.

NEUTRALWEISSE PASSAGEN UND WARMTONIGE LICHTINSELN

Für die Aufgänge entwickelten die Planer direkt an den Wandkanten in die Decken eingebaute Linearleuchten mit Spezial-Optiken, die die Oberflächenstruktur des Sichtbetons in Wallwasher-Manier fein

herausarbeiten und die hellgrauen Flächen gleichmäßig zum Leuchten bringen. Diese angenehme, homogene Helligkeit unter der Erde begleitet den Passanten bis tief hinab in das neue Perrongeschoss, das ihn überraschend mit einer warmen, goldig strahlenden Lichtatmosphäre empfängt.

Das Perrongeschoss ist keine Bahnhof im eigentlichen Sinne, sondern Teil des neuen Tunnels, der – die Flüsse Sihl und Limmat unterquerend – für die neue Durchmesserlinie gebaut wurde. Durchgehende, den strengen Sicherheitsvorschriften entsprechende Galerien mit Entrauchungsanlagen über den Gleisen ließen die Decken in dem sehr engen Tunnelquerschnitt extrem niedrig werden. Auf diese Gegebenheiten reagieren Architektur und Beleuchtung meisterhaft. Zur Vermeidung eines Gefühls von Enge und Beklommenheit wurden die Gleisbereiche als farbige, warm leuchtende Inseln ausgebildet. Beleuchtet sind ausschließlich die Böden aus hellem Granit und die goldfarbenen Metalldecken, während die schwarzen Tunnelwände und seitlichen Galerien ein Schattendasein führen. Zu keiner Zeit hat der auf seinen Zug wartende Pendler oder Reisende somit das Gefühl, sich in einem kleinen, engen Raum aufzuhalten. Bei der der Bahnsteigkante folgenden Linearleuchte, mit der das Konzept frei jeden Kompromisses umgesetzt werden konnte, handelt es sich um eine Eigenentwicklung der Lichtplaner, welche die komplexe Lichtverteilung des asymmetrischen Direkt- und Indirektlichts exakt vorgaben.

SOUVERÄN IN DIE ZUKUNFT GEDACHT

Auch die ursprünglich mit Leuchtstofflampen operierenden Wallwasher und Perronleuchten wurden mitten in der Planungsphase mit besten Ergebnissen auf LED umgebaut. Die Perronleuchte er-

füllt den Zhaga-Standard und kann durch genormte, im Lichtstrom anpassbare Platinen entsprechend einfach neu bestückt werden. Alle im neuen Bahnhof Löwenstraße eingesetzten Leuchten zeichnen sich zudem dank Einbaus eines elektronischen Bausteins durch Konstanthaltung des Lichtstromes über den gesamten Betriebszeitraum aus.

LICHT ZUM EILEN, LICHT ZUM VERWEILEN

Mit dem neuen Durchgangsbahnhof in Zürich ist ein Verkehrsbau gelungen, der sich konsequent auf seine Funktion konzentriert. Die klare Gestaltung, die fließenden Wege und die in vielerlei Hinsicht unterstützende Beleuchtung kommen den vielen Pendlern zugute, die sich Tag für Tag eilenden Schrittes ihren Weg bahnen. Der am Bahngleis Wartende indes darf sich über die warm-goldene Anmutung freuen, die das Warten zum Verweilen werden lässt. Ein wahrhaft »bahn«brechendes Lichtkonzept. ■

Weitere Informationen:

Bauherr: SBB Schweizerische Bundesbahnen, Bern, www.sbb.ch

Architekt: Jean-Pierre Dürig, Zürich, www.duerig.org/

Lichtplanung: Amstein + Walthert AG, Zürich, www.amstein-walthert.ch / Reflexion AG, Zürich, <http://reflexion.ch>, Projektleiter Licht: Daniel Tschudy, Rico Grob

Fertigstellung: Juni 2014

Text: Petra Lasar

Fotos: Thomas Mika, Zürich, www.reflexion.ch

Abb. unten: Architektur und Lichtplanung sind aufeinander abgestimmt. An den Aufgängen bringt eine Wandfluter-Sonderkonstruktion das helle Grau des Sichtbetons gleichmäßig zum Leuchten.

