Neue U-Bahn-Projekte für London

Autor(en): **Hagen-Hodgson, Petra**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Werk, Bauen + Wohnen**

Band (Jahr): **81 (1994)**

Heft 10: **Nacht = La nuit = Night**

PDF erstellt am: **03.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-61610

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Petra Hagen-Hodgson

Neue U-Bahn-Projekte für London

Einfahrt in die Station Piccadilly Circus, 1954
■ Accès à la station Piccadilly Circus, 1954
■ Entrance to Piccadilly Circus Station, 1954
Foto: London Transport Museum

Bis in die fünfziger Jahre war Londons U-Bahn ein Symbol des Fortschritts, der technischen und ingenieurmässigen Fähigkeiten des Königreichs und zählte zu den modernsten Transportsystemen der Welt. Der Architekt Charles Holden verlieh ihr in den dreissiger Jahren ein einheitliches architektonisches Gesicht als stolze «Corporate Identity» mit klar gedachten, funktionalen Um- und Neubauten.[1] Seither hat Londons gesamtes öffentliches Transportsystem eine einzigartige Vernachlässigung erfahren, während die Stadt mehr und mehr in einem Transportchaos versinkt. Ob Labour- oder Tory-Regierung, der kurzsichtige Abbau ging stetig voran. Ebenso wie London keinen regierenden Bürgermeister hat, gibt es heute auch noch nicht einmal eine für Gesamt-London verantwortliche, allumfassende Transportbehörde und damit kein strategisches Gesamtkonzept. Darüber hinaus droht der Busgesellschaft wie London Underground die Privatisierung. Stellvertretend für die fehlenden Investitionen und mangelhafte Instandhaltung der Untergrundbahn steht das tragische Feuer in der King's Cross Station, das Ende der achtziger Jahre über dreissig Todesopfer forderte.

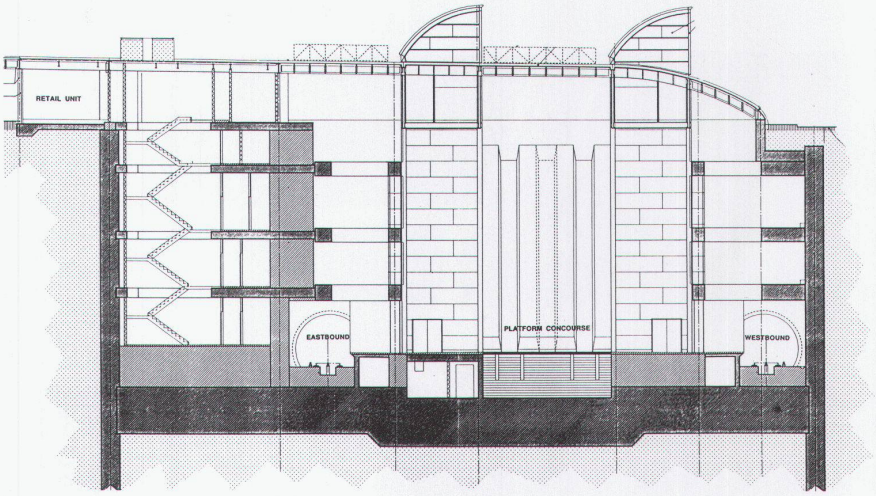
Um so bedeutender erscheint der reichlich verspätete Erweiterungsbau der Jubilee Line mit elf zusätzlichen Stationen, Lüftungsschächten, einem Kontrollwerk und einem Depot. Verkehrstechnisch-strategisch gesehen muss diese neue Verbindung im Zusammenhang mit weiteren geplanten unterirdischen Bahnlinien (Cross Rail und Thameslink) gesehen werden, die das Einzugsgebiet der Stadt nochmals um viele Kilometer erweitern und effiziente Schnellverbindungen nach dem Vorbild des Pariser RER zwischen Ost und West, Nord und Süd herstellen werden. Mit ihnen wird der Benutzer in Zukunft das Stadtzentrum durchqueren, ohne sich dessen bewusst zu sein.[2] Diese neuen Verbindungen setzen endgültig Londons Status als Megalopolis fest. So betrachtet, dreht sich die Jubilee Line um das Thema des «In-London-Seins». Denn sie wird bestehende städtische Gebiete miteinander verknüpfen, die vormals verkehrstechnisch schwer erreichbar waren. Tatsächlich gab es schon seit Jahrzehnten etliche Vorstösse, das Londoner U-Bahn-Netz südlich der Themse zu erweitern. Doch vereitelte immer wieder die geologische Bodenbeschaffenheit Südlondons diese Versuche.[3] Und da der Süden sowieso als weniger begehrte Wohngegend zählt, erschien ein Bau auch nicht so dringend. So wurde auch die seit 1965 geplante und 1979 fertiggestellte Jubilee Line, weder, wie ursprünglich vorgesehen, bis nach Lewisham[4] im Südosten der Stadt geführt, noch in die Docklands, wie bereits 1974 von der weitsichtigen London Rail Study vorgeschlagen, sondern endete in Charing Cross. Alter, bewährter U-Bahn-Tradition aus den Pioniertagen entsprechend, hatte die Studie rechtzeitig erkannt, dass angesichts der Schliessung zahlloser Docks der Osten Londons reif werden würde für einen massiven Stadtumbau, der nur durch gute Transportverbindungen gefördert und letztlich funktionsfähig gemacht werden kann. Als Michael Heseltine 1982 schliesslich die London Docklands Development Corporation zur Erneuerung der Docklands ins Leben rief, konnte sich die knauserige Thatcher-Regierung aber nur zur Billigvariante der Docklands Light

1 Die bekanntesten, von ihm entworfenen U-Bahn-Stationen liegen auf der Piccadilly-Linie, u.a. Arnos Grove, Southgate und Cockfosters (1932–1933)
2 Das ambitiöse Cross-Rail-Projekt – seit Jahren Zankapfel im Parlament – wird einmal die Ost-West-Verbindung garantieren und Heathrow mit Stansted Airport verbinden. Ein weiteres Projekt ist der Thameslink für eine Nord-Süd-Verbindung. Als drittes Grossprojekt zählt die Kanaltunnelverbindung bis zu N. Grimshaws Waterloo Station, die grösstenteils ab der Londoner Stadtgrenze unterirdisch geführt werden muss.
3 Der Teil von London, der nördlich der Themse gelegen ist, ruht auf einer dicken Lehmschicht, die als ideales Material für den Tunnelbau erachtet wird: wenig wasserdurchlässig, einfach zu bohren. Das heisst, der heutige Verlauf der U-Bahn-Linien ist im wesentlichen von der Bodenbeschaffenheit bestimmt worden, nach dem Motto: da, wo es am einfachsten geht. Moderne Bohrtechniken, wie sie für den U-Bahn-Bau in Hongkong verwendet wurden, vereinfachen den Tunnelbau im Süden Londons.
4 Angesichts der Schliessung der Docks hatte die London Rail Study eine neue Route für die Jubilee Line vorgeschlagen.

Die Bermondsey Station liegt in einer völlig heruntergekommenen Gegend. In diesem Sinn bedeutet die neue U-Bahn-Station ein Signal. Ian Ritchies Leitidee ist, natürliches Licht zum Teil bis auf die Plattformen zu leiten und allgemein mehr Transparenz zu schaffen, Blickkontakt nach aussen und Überschaubarkeit herzustellen, um Schwellenängste zu verringern. Fast das gesamte Dach mit seinen gekurvten Aufsätzen, die die Maschinenräume markieren, ist verglast.

■ Bermondsey Station est située dans une zone totalement dégradée. Dans ce contexte, la nouvelle station de métro est un signal. L'idée centrale de Ian Ritchie est d'amener la lumière du jour en partie jusqu'aux quais et de créer une transparence générale, d'établir un contact visuel avec l'extérieur et de rendre l'ensemble clair pour abaisser le seuil d'anxiété. La toiture aux lanterneaux incurvés signalant les volumes techniques est presque totalement vitrée.

■ Bermondsay Station is located in a totally dilapidated district and the new underground station thus represents a signal of hope. Ian Ritchie's central idea was to incorporate natural daylight onto the platforms as far as possible, and generally to create an atmosphere of clarity and visual contact. The roof, with its curved turrets which mark the engine-rooms, are almost totally glazed.



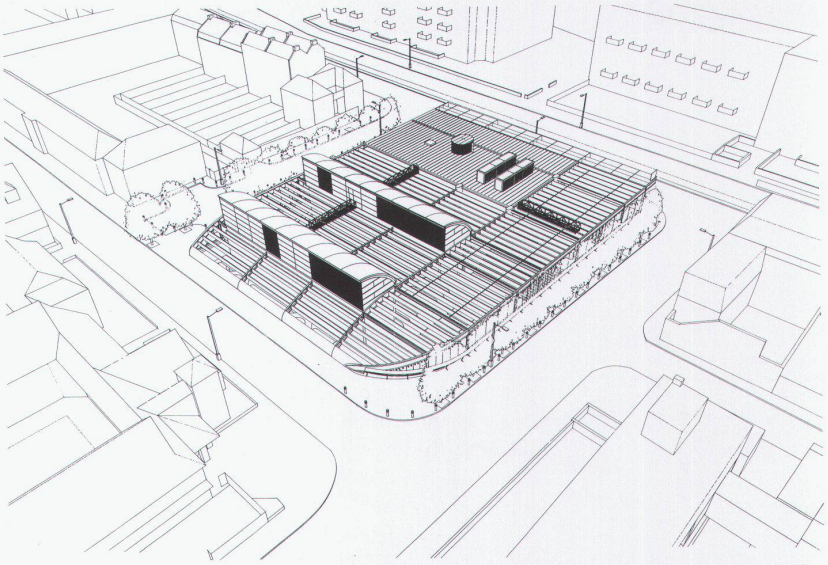
Querschnitt
Coupe transversale
Cross section

Isometrie der Dachlandschaft
Isométrie des toitures
Isometry, roof landscape

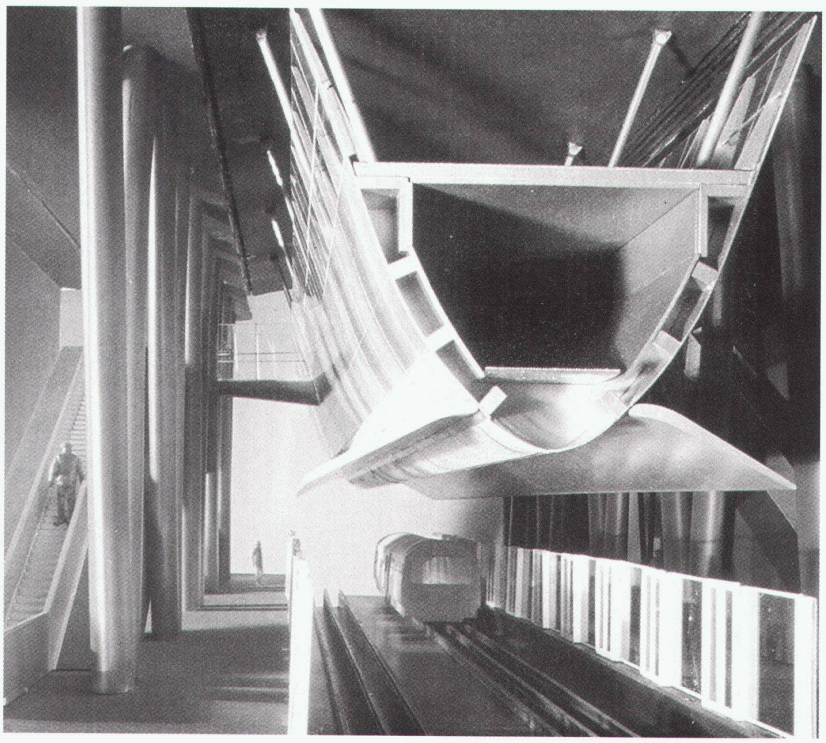
Railway entschliessen – ein heute völlig unzureichendes System.

Der eigentliche Katalysator zur Erweiterung der Jubilee Line war denn auch die kanadische Immobilienfirma Olympia und York, die ab 1987 innerhalb kürzester Zeit den riesigen Bürokomplex Canary Wharf auf der Isle of Dogs aus dem Boden stampfte. Gleichzeitig mit dem Bau plante sie eine eigene, selbstfinanzierte Schnellbahn, die Canary Wharf direkt mit dem Grossbahnhof Waterloo verbinden sollte, doch untersagte das Parlament eine rein private U-Bahn. Immerhin war die Regierung jetzt gezwungen, eine Erweiterung der Jubilee Line neu in Betracht zu ziehen – unter der Bedingung, dass sich Olympia und York an der Finanzierung beteiligt, dem stimmten Olympia und York auch zu. Doch hatten die Verhandlungen – in krassem Gegensatz zum «fast-track»-Bau des Bürokomplexes – so lange gedauert, dass Olympia und York letztlich auch wegen der fehlenden Verkehrsanbindung in den Bankrott gestürzt wurden. Die Planung der U-Bahn-Linie war schubladenfertig, doch mussten weitere zwei Jahre vergehen, ehe die Arbeiten endlich in Angriff genommen werden konnten.[5] Um keinen Preis wollte die Regierung auf private Mitfinanzierung verzichten. Mitte 1998 soll nun die Jubilee-Line-Erweiterung betriebsfähig sein, nach nur 53 Monaten Bauzeit.

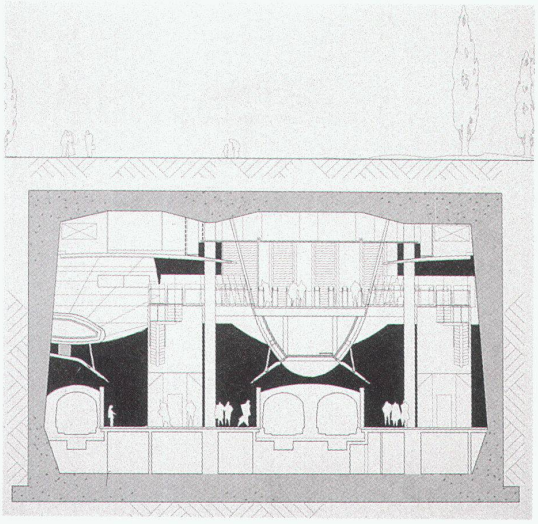
Was die Architektenwelt positiv überraschte, war London Underground's Entschlossenheit, qualitätvolle Architektur für den Erweiterungsbau in Anspruch zu nehmen. Denn die britischen öffentlichen Institutionen, und vor allem die Regierung, kennen beschämen-



5 Finanziert wird die Jubilee-Line-Erweiterung (Gesamtkosten 1,8 Billionen Pfund) zum grossen Teil vom Steuerzahler; im April 1993 zahlte die European Investment Bank 98 Millionen Pfund, und die Banken, denen Canary Wharf inzwischen gehört, werden über die nächsten 25 Jahre weitere 300 Millionen Pfund beisteuern. Ursprünglich wollten Olympia und York 400 Millionen Pfund investieren. Ein geringer Anteil kommt von British Gas, denen das Land um die U-Bahn-Station North Greenwich gehört, welches sie demnächst neu verwerten wollen, wofür extra dieser Halt eingeplant wurde.



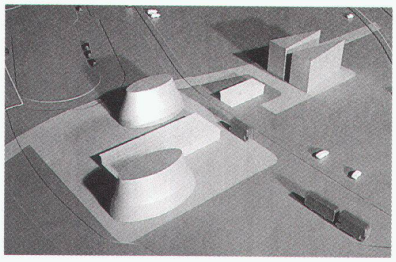
derweise zurzeit nur einen Wahlspruch: so billig wie möglich. Im Vergleich zur ingenieurmässigen Aufgabe kilometerlanger Tunnelbauten erscheint die architektonische Komponente eher gering. Doch sie wird es sein, die dem gewaltigen Unternehmen sein Gesicht gibt. Anstatt Charles Holdens Konzept von einst wieder aufzuwärmen, suchte Roland Paoletti, verantwortlich für Aufgabenstellung, Projektierung und Bau des Projektes, einen neuen Weg. Gedanklich knüpfte er an die Einfachheit und Rauheit der frühen viktorianischen Untergrundbahnhöfe an, die seiner Meinung nach dem groben Wesen des Tiefbaus architektonisch gerechter werden und die ingenieurmässige Leistung besser zum Ausdruck bringen als die verschalten und verkleideten Stationen späterer Zeiten. Gleichzeitig distanzierte er sich von der Vorstellung einer einheitlichen Stationengestaltung und wählte vielmehr für jede Haltestelle einen anderen Architekten aus. Freilich gehören sie praktisch alle zu jener britischen Tradition, die ein reifes Verständnis für Ingenieurbauten haben, gute, funktional denkende Planer sind, einen integrierten Entwurf liefern, mit vorgefertigten Teilen umzugehen wissen und kein Interesse an rein dekorativer, aufgeklebter Architektur haben. Für Paoletti garantiert die Vielfalt der Entwürfe die Individualität der einzelnen Stationen und bringt buntes Leben in die Unterwelt. Immerhin verbringt die arbeitende Bevölkerung Londons häufig mehr als eineinhalb Stunden unter der Erde, allein um zu und von ihrem Arbeitsplatz zu kommen. Architektonische

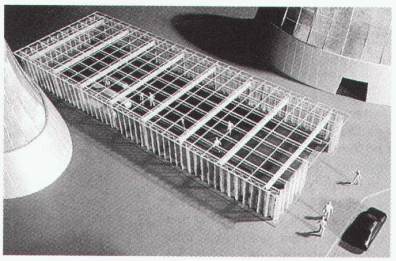


Bahnsteighalle mit abgehängter Fussgängerführung und integriertem Rauchabzug
■ Hall des quais avec plate-forme des piétons et système de ventilation intégré
■ Platform hall with suspended pedestrian walkways and integrated smoke outlets

Gesamtansicht mit Entlüftungsschächten und oberirdischem Mechanikraum
■ Vue d'ensemble avec gaines de ventilation et volume technique apparent
■ General view with air shafts and above-ground mechanics room

Eingangssituation
Zone d'entrée
Entrance area

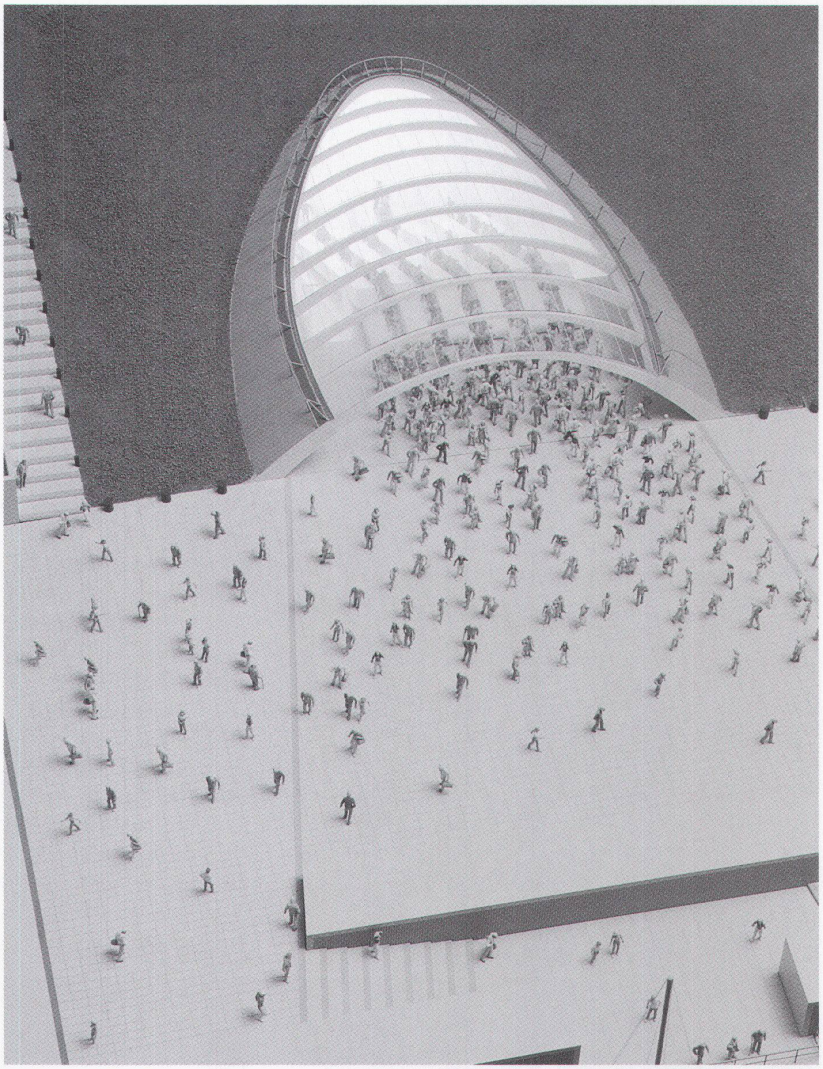




Will Alsop: North Greenwich Station
Das ursprüngliche Konzept wies eine zum Himmel offene Haltestelle mit einem schwebenden Garten als Eingangsbereich auf. Da British Gas jedoch die Möglichkeit offen lassen will, über die Haltestelle einen Büroturm zu stellen, wurde schliesslich aus der «cut and don't cover» doch noch eine «cut and cover»-Station. Offene Stationen haben den grossen sicherheitstechnischen und ökologischen Vorteil, dass kein teurer Rauchabzug eingebaut und tagsüber kein künstliches Licht eingeschaltet werden muss. Vom ursprünglichen Konzept ist das über den Gleisen schwebende, von der Decke abgehängte Fussgängerband geblieben, unter welchem nun der Rauchabzug als Edelstahlelement sitzt. Seine trichterförmig zulaufende Form verleiht dem Raum mehr Luft. Für Alsop ist ein formaler Bezug zwischen unter- und oberirdischen Räumen nicht zwingend.
■ Au départ, la conception prévoyait une station à ciel ouvert avec un jardin suspendu formant zone d'accès. Mais comme British Gas voulait se garder la possibilité d'édifier une tour de bureaux au-dessus de l'ensemble, la station «cut and don't cover» est devenue «cut and cover». Les stations ouvertes présentent de grands avantages quant à la sécurité technique et écologique, car elles n'exigent ni système de ventilation coûteux, ni réseau d'éclairage électrique devant fonctionner pendant la journée. Du concept initial est resté la plate-forme piétonne allongée suspendue sur les voies, au-dessous de laquelle le système de ventilation en acier inoxydable. Sa forme s'évasant en entonnoir donne l'impression d'un espace mieux aéré. Alsop ne considère pas nécessaire qu'un rapport formel existe entre les espaces souterrains et ceux apparants en surface.
■ The original concept also included an open air train stop with a hanging garden as the entrance area. But since British Gas wishes to retain the option of building an office tower over the train stop, the "cut and don't cover" station finally became a "cut and cover" station. Open air stations are vastly preferable in terms of both safety and ecology since they do not need costly smoke outlets, and no artificial light is necessary during the day. All that is left of the original concept is the pedestrian walkway suspended from the ceiling over the railway track. The smoke outlet which became necessary after all – a high-grade steel element – is located underneath this walkway, and its funnel-shaped form creates an impression of spacial airiness. Alsop does not regard a formal connection between spaces below and those above ground as indispensable.

Uniformität vermittelt zwar den Eindruck der Überschaubarkeit und Kohärenz. Anderseits hilft es dem Erinnerungsvermögen des Passagiers wenig, wenn alle Stationen genau gleich aussehen. Nicht angetastet wird selbstverständlich das leicht erkennbare Logo der U-Bahn, das die U-Bahn-Stationen wie ein Reklameschild schon von weit her auf der Strasse sichtbar macht.

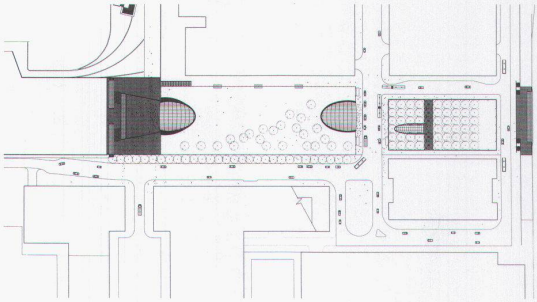
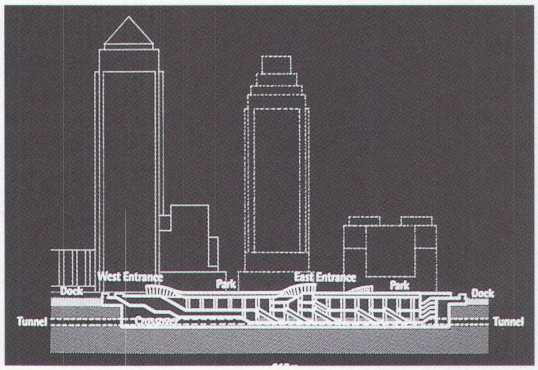
Norman Foster, dem der Entwurf für Canary Wharf übergeben wurde, definierte das Wesen einer U-Bahn-Haltestelle einmal so: «Ich glaube, eine U-Bahn-Station ist ein bisschen wie unser Bauch. Wenn er funktioniert, spürt man ihn nicht.» Tatsächlich hat sie keine Fassade, nur ein Inneres – sieht man einmal vom Eingangsportal ab. Es ist ein höchst abstrakter Raum. Die psychologische Schwellenangst des Unter-die-Erde-Steigens liegt teilweise hier begründet. Ausgangspunkt aller Entwürfe war denn auch die Auseinandersetzung mit Themen der passiven Sicherheit, der Überschaubarkeit, erleichterten Orientierung und der Zufuhr von möglichst viel natürlichem Licht. *P.H.-H.*



Norman Foster: Canary Wharf
Das Prestigeobjekt der Linie kostet 60 Millionen Pfund. Als grösste Haltestelle, ausgelegt für 100 000 Passagiere pro Stunde, versucht sie, so wenig wie möglich auf der Oberfläche in Erscheinung zu treten. Konstruktiv ist die Haltestelle in ein leergepumptes Wasserbassin der alten Hafenanlage gebaut. Die zwei Haupteingänge liegen wie riesige Glasblasen von 20 m Durchmesser in einem grünen Park, die des Nachts wie grosse Froschaugen glühen werden. 20 Rolltreppen und ein Glaslift für Behinderte werden vom Eingang in ein einziges, riesiges, 250 m langes Atrium führen, dessen Ausmasse dem Umfang der Kathedrale von Chartres entsprechen. Alle Wände sind mit Glas verkleidet als Anti-Graffiti-Massnahme. Die bei der Londoner Untergrundbahn üblichen Neonröhren sind hier – wie bei andern Stationen – durch indirekte Beleuchtung ersetzt.

■ La station, objet prestigieux de la ligne, coûtera 60 millions de £. Dimensionnée pour 100 000 passagers à l'heure, cette station principale s'efforce d'être aussi discrète que possible en surface. Techniquement, elle sera construite à l'emplacement de l'un des bassins de l'ancien port. Les deux entrées principales sont deux gigantesques bulles de verre atteignant 20 m de diamètre placées dans un parc; la nuit, elles brilleront comme de grands yeux de grenouille. 20 escaliers mécaniques et un ascenseur de verre pour les handicapés relieront l'entrée à un vaste atrium long de 250 m dont les dimensions correspondent à celles de la cathédrale de Chartres. Toutes les parois sont habillées de verre pour éviter les graffitis. L'éclairage en tubes fluorescents courant dans le métro londonien est ici remplacé – comme dans les autres stations – par la lumière indirecte.

■ The station alone – Jubilee Line's prestige station – will cost 60 million pounds. Planned to accommodate 100,000 passengers per hour, it is the biggest of the new stations, and it is designed to be as inconspicuous as possible above ground. The station is located in a pumped-out water basin belonging to the old docks. The two main entrances, situated in a green park, look like huge glass bubbles 20 m in diameter which will shine like frogs' eyes in the night. 20 escalators and a glass lift for handicapped persons lead from the entrance to a single 250 m long atrium which covers an area as large as that of Chartres cathedral. All the walls are clad with glass as an anti-graffity measure. As with the other stations, the conventional neon strips have been replaced by indirect lighting.



Eingangssituation
Zone d'entrée
Entrance area