



# EISENBAHN UND DENKMALPFLEGE

ICOMOS - REVUE DES DEUTSCHEN NATIONALKOMITEES XXVII  
ICOMOS - JOURNALS OF THE GERMAN NATIONAL COMMITTEE XXVII  
ICOMOS - CAHIERS DU COMITÉ NATIONAL ALLEMAND XXVII



INTERNATIONAL COUNCIL ON MONUMENTS AND SITES  
CONSEIL INTERNATIONAL DES MONUMENTS ET DES SITES  
CONSEJO INTERNACIONAL DE MONUMENTOS Y SITIOS  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОВЕТ ПО ВОПРОСАМ ПАМЯТНИКОВ И ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬНЫХ МЕСТ

## EISENBahn UND DENKMALPFLEGE

Drittes internationales Eisenbahnsymposium des Deutschen Nationalkomitees von ICOMOS in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe Industriedenkmalpflege der Vereinigung der Landesdenkmalpfleger, der Deutschen Bahn AG, dem Frankfurter Denkmalforum e.V. und dem Denkmalamt der Stadt Frankfurt am Main

Frankfurt am Main, 14. bis 16 April 1997

**ICOMOS**  
**DEUTSCHES NATIONALKOMITEE**  
Geschäftsstelle:  
Bayer. Landesamt für Denkmalpflege  
Postfach 10 02 03 - 80174 München

*Bibliothek*

ICOMOS · HEFTE DES DEUTSCHEN NATIONALKOMITEES XXVII  
ICOMOS · JOURNALS OF THE GERMAN NATIONAL COMMITTEE XXVII  
ICOMOS · CAHIERS DU COMITÉ NATIONAL ALLEMAND XXVII

ICOMOS, Hefte des Deutschen Nationalkomitees  
Herausgegeben vom Nationalkomitee der Bundesrepublik Deutschland  
Präsident Prof. Dr. Michael Petzet  
Vizepräsident Dr. Kai R. Mathieu  
Generalsekretär Dr. Werner von Trützscher  
Geschäftsstelle: Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, Hofgraben 4, 80539 München

**Gedruckt mit freundlicher Unterstützung des Bundesministeriums des Innern**

**Redaktion**

Florian Fiedler, Michael Petzet

**Gestaltung**

Florian Fiedler

**Gesamtherstellung**

Lipp GmbH, Graphische Betriebe, Meglingerstraße 60, 81477 München

**Vertrieb**

Karl M. Lipp Verlag, Meglingerstraße 60, 81477 München

ISBN 3-87490-667-3

**Umschlagvorderseite**

Trajekteinrichtung in Romanshorn, Schweiz

**Umschlagrückseite**

Schweizer Wappen an der Landesgrenze auf der Rheinbrücke bei Etwilen

# INHALT

5	<b>Vorwort / Foreword / Avant-propos</b>	Michael Stratton <b>London's Termin: Finding a Balance between Conservation and Redevelopment</b>	43
	Christian Steguweit		
6	<b>Grußworte zum 3. Internationalen Symposium »Eisenbahn und Denkmalpflege«</b>	Marcus Binney <b>The Railway Heritage Trust</b>	48
	Rainer Slotta		
6	<b>Probleme mit Denkmalen der Eisenbahn</b>	Patrick Viaene <b>Der Antwerpener Hauptbahnhof: Geschichte, Gegenwart und Modernisierung</b>	54
	Wolf-Winhart Krug		
10	<b>Schnellbahntrassen – Planungen und Auswirkungen oder: Die gestalterische Sanierung des Eingriffs in Stadt- und Naturlandschaft</b>	Hermann Henkel <b>Hauptbahnhof Leipzig – Das Planungskonzept</b>	60
	Rolf Höhmann		
13	<b>Gutachten für die Denkmalpflege: Das Beispiel S-Bahn-Ausbau Frankfurt-Darmstadt</b>	Axel Föhl <b>Was der Reisende nicht sieht – Bahnbetriebs- und Ausbesserungswerke</b>	62
	Christian Steguweit		
16	<b>Neue Bahnhofskonzeptionen</b>	Volker Rödel <b>Der Bahnhof in Frankfurt am Main – Geschichte und Zukunft</b>	68
	Hans-Peter Bärtschi		
21	<b>1847-1997: 150 Jahre Schweizer Bahnen, 40 Jahre Autobahnland kontra Bahnland</b>	Siegfried Tenner <b>Der Bahnhof der Zukunft</b>	73
	Jürgen Wilms		
26	<b>Der Schienenverkehrsknoten Berlin und ausgewählte Beispiele der Denkmalpflege</b>	Mihály Kubinszky <b>Die Hochbauten der ehemaligen Theissbahn und ihr Erhalt</b>	77
	Hubert Staroste		
31	<b>Die Sanierung der Berliner Stadtbahn aus Sicht der Denkmalpflege</b>	<b>Autorenverzeichnis, Abbildungsnachweis</b>	83
	Manfred Wehdorn		
35	<b>Die Einbeziehung der ehemaligen Wiener Stadt- bahnlinien in das Streckennetz der U-Bahnanlage und der österreichischen Bundesbahnen aus denkmalpflegerischer Sicht</b>	<b>Tagungsprogramm</b>	84

## VORWORT

**D**as dritte internationale Kolloquium des Deutschen Nationalkomitees von ICOMOS zum Thema 'Eisenbahn und Denkmalpflege' wurde in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe Industriedenkmäler der Vereinigung der Landesdenkmalpfleger in der Bundesrepublik Deutschland, mit der Deutschen Bahn AG, dem Frankfurter Denkmalforum und dem Denkmalamt der Stadt Frankfurt am Main veranstaltet, wobei für die Organisation wieder vor allem den Kollegen Dr.-Ing. Volker Rödel, Dr. Rainer Slotta sowie Axel Föhl zu danken ist.

Während bei unserem ersten Symposium 1990 Denkmäler aus der Frühzeit der Eisenbahn bis 1870 besprochen wurden, beschäftigte sich das zweite Symposium 1992 mit der Rolle der Eisenbahn in der an die Reichsgründung anschließenden Zeit bis zum Ersten Weltkrieg, als die Kraft der Lokomotiven einen entscheidenden Beitrag zur gründerzeitlichen Phase der industriellen Entwicklung leistete und die meisten Großbahnhöfe entstanden. Das dritte Symposium mußte sich nun mit den heute, nach den technischen Fortschritten der vergangenen Jahrzehnte, anstehenden Problemen befassen, also mit den Auswirkungen moderner Verkehrskonzepte auf den historischen Bestand der Bahnanlagen.

Im Mittelpunkt der Tagung standen deshalb insbesondere die das Bild der großen europäischen Städte prägenden

Bahnhöfe, Hauptwerke der Eisenbahngeschichte, darunter auch die im Rahmen des Programms 'Bahn 2000' vor einer grundlegenden Umstrukturierung stehenden deutschen Bahnhöfe wie der kürzlich umgebaute Leipziger Hauptbahnhof. Natürlich rüstet sich auch die Deutsche Bahn AG mit ihren ICE-Trassen (als Eingriff in die jeweilige Kulturlandschaft nicht nur ein Problem für die archäologische Denkmalpflege) und neuen Bahnhofskonzepten für das 21. Jahrhundert: In einer Reihe deutscher Großstädte sollen mit den Bahntrassen auch die Bahnhöfe in den Untergrund verlegt werden, so daß das Gleisareal – riesige Grundstücke in zentraler Lage, auf denen sich oft noch technische Denkmäler wie Stellwerke, Lagerhallen u.a. befinden – völlig überbaut werden kann, und die alten Gleishallen und oberirdischen Empfangsgebäude im Sinn der Kommerzialisierung neuen Nutzungen weichen oder entsprechend umgestaltet werden müssen. Dabei liegt es nach wie vor im öffentlichen Interesse, die Attraktivität der Bahnhöfe zu bewahren und möglichst schonend mit dem historischen Bestand umzugehen. In diesem Sinn war auch das dritte Eisenbahnsymposium in Frankfurt am Main ein Beitrag zum notwendigen Dialog mit den planenden Architekten und den Verantwortlichen der Bahn.

Michael Petzet

## FOREWORD

**T**he third international colloquium on 'Railway and Monument Conservation' was organized by the German National Committee of ICOMOS in collaboration with the Industrial Monuments Section of the Association of State Conservationists in the Federal Republic of Germany, the German Federal Railway, the Frankfurt Preservation Forum and the Preservation Office of the city of Frankfurt am Main. Particular thanks for their organizational efforts go to Dr.-Ing. Volker Rödel, Dr. Rainer Slotta and Axel Föhl.

Our first symposium, in 1990, covered monuments from the early days of the railway up until 1870. In 1992 a sec-

ond symposium dealt with the role of the railway from the foundation of the German Empire (1871) up until the First World War; during this period the power of the locomotives made a critical contribution to industrial development and most of the large railway stations were constructed. The third symposium was concerned with the problems we face today in the wake of the technical advances of the last decades, in particular the effects of modern transportation plans on the railway's historic structures and sites.

Thus the railway station, so influential in the urban landscape of the large European cities, was the central focus of

the conference. Among those great works of railway history under discussion were the German stations that are now facing a fundamental restructuring as part of the 'Railway 2000' program, including the newly renovated main station in Leipzig. Of course the German Federal Railway is preparing for the 21<sup>st</sup> century with its ICE rail lines (an intervention in the cultural landscape that is a problem not only for archaeologists) and its new plans for rail stations. In several large German cities not only the rail lines but also the stations are to be moved underground, so that the track areas – huge properties in central locations, on which there are

often still technical monuments such as signal towers, warehouses, etc. – can be completely built over; commercialization will mean that the old platform halls and the above-ground terminals must either be replaced or adapted for new uses. But it still remains in the public interest to preserve the attractiveness of our rail stations and to treat the historic properties of the railway as sensitively as possible. In this spirit the third railway symposium in Frankfurt am Main was a contribution to a vital dialogue with architectural planners and railway authorities.

Michael Petzet

## AVANT-PROPOS

Le troisième colloque international du Comité National allemand de l'ICOMOS sur 'Les Chemins de Fer et la Conservation du Patrimoine' fut organisé en coopération avec le groupe de travail 'Monuments Industriels' de l'association des conservateurs en chef de l'Allemagne, la Deutsche Bahn AG (Société Allemande des Chemins de Fer), le Forum et le Service des Monuments Historiques de Francfort sur le Main. Nous devons surtout aux collègues Dr.-Ing. Volker Rödel, Dr. Rainer Slotta et Axel Föhl des remerciements pour leur bonne organisation.

Tandis que notre premier symposium en 1990 était voué aux monuments ferroviaires des débuts de l'ère des chemins de fer jusqu'en 1870, le deuxième traita du rôle des chemins de fer dans la période allant de la fondation de l'Empire Allemand à la première Guerre Mondiale, alors que la puissance des locomotives participait de manière décisive à la phase du développement industriel et que la plupart des grandes gares furent construites.

Le troisième symposium se chargea des problèmes actuels dérivant des progrès techniques des décades passées, c'est-à-dire suite aux effets des concepts de transport modernes sur les installations ferroviaires historiques. Au centre de la réunion se trouvaient les grandes gares, ces chefs-d'œuvre

de l'histoire des chemins de fer, qui ont tant influé sur l'image des grandes villes européennes, entre autres les grandes gares allemandes qui vont être transformées dans le cadre du programme 'Bahn 2000' (chemins de fer 2000) à l'instar de la gare centrale de Leipzig remaniée récemment. Il est compréhensible que la Deutsche Bahn AG s'apprête elle aussi à affronter le 21<sup>ème</sup> siècle en construisant de nouveaux tracés pour trains à grande vitesse (une intervention dans le paysage culturel qui ne pose pas que des problèmes d'ordre archéologique) et en projetant pour plusieurs grandes villes allemandes des gares souterraines, afin de libérer les superficies occupées par les voies ferrées – des terrains immenses en situation privilégiée sur lesquels se trouvent des monuments techniques comme des postes d'aiguillage, des hangars et autres – en vue d'une urbanisation moderne et de transformer les anciennes nefs métalliques et les bâtiments de réception des gares dans le sens d'une commercialisation ou d'autres utilisations nouvelles. Mais il est intéressant public de préserver l'attractivité des gares et de traiter le patrimoine historique qu'elles représentent avec les plus grands soins possibles. Dans ce sens, le troisième symposium à Francfort sur le Main contribua également au dialogue nécessaire avec les architectes urbanistes et les responsables des chemins de fer.

Michael Petzet

### 3. INTERNATIONALES SYMPOSIUM »EISENBAHN UND DENKMALPFLEGE«

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Kollegen!

Es gibt neben den schon genannten Gründen aus meiner Sicht drei gute Gründe, heute hier zusammenzukommen.

1. Wir sollten aus den ersten beiden erfolgreichen Veranstaltungen eine Reihe machen. Es ist uns zu wünschen, daß mit dieser und allen weiteren Veranstaltungen eine kontinuierliche, inhaltliche Diskussion entsteht, die unsere zukünftige Arbeit der DB AG kritisch prüfend begleitet, damit es uns gelingt, in einem gemeinsamen Prozeß zu Lösungen zu kommen, die gleichermaßen rückwärts wie aber auch vorwärts gerichtet sind – quasi eine Betrachtung entlang der Schiene, über die wir hier die nächsten Tage sprechen werden und nicht nur der Blick in den Rückspiegel der immer riesengroß erscheint, während der Ausblick nach vorn dann klein und bescheiden ist.

2. Veränderungen mit Konsequenzen

Ich möchte auf das Jahr 1993 hinweisen, in dem sich so viel an den äußeren Rahmenbedingungen für die Bahn und damit auch für unsere Zusammenarbeit geändert hat. Aus der Bundesbahn alter behördlicher Prägung wurde ein Prozeß mit dem Ziel, 1999 die vom Gesetzgeber beschlossene Aktiengesellschaft eigenständig arbeiten zu lassen. Diese vom Gesetzgeber geschaffene Situation hat weitreichende inhaltliche, aber auch organisationsrechtliche Konsequenzen für unsere Arbeit.

3. Die Bahn muß mit vorhandener Bausubstanz behutsam umgehen

Wir werden uns in den nächsten drei Tagen auf internationaler Ebene mit Eisenbahnkultur auseinandersetzen und feststellen, daß je nach dem, in welcher politischen Landschaft das System Schiene gewachsen ist, strategische Entscheidungen für zukünftige Eisenbahnentwicklungen getroffen wurden, die die Systeme zukünftig mehr und mehr differenzieren werden.

Während sich die DB AG dazu bekennt, die Tradition der letzten hundert Jahre fortzusetzen und in die Herzen der Innenstädte zu fahren – mal abgesehen von einzelnen Hochgeschwindigkeitstrassen, die durch ihre Führung, wie z. B. Köln-Frankfurt nur Zu- und Abgänge außerhalb der urbanen Mitte ermöglichen – hat sich z. B. die SNCF in Frankreich dazu bekannt, neben dem vorhandenen System ein neues System quasi unabhängig von den Städten »auf der grünen Wiese« zu implementieren. Niemand von uns kann heute beurteilen, welcher Weg sinnvoller sein wird. Der von uns eingeschlagene Weg führt zumindest jedoch dazu, auch in der Fläche, im Sinne einer behutsamen und sinnvollen Sanierung zu denken, zu entscheiden und zu handeln. In diesem Sinne freue ich mich mit Ihnen gemeinsam auf zwei interessante Tage und eine befruchtende Diskussion.

Rainer Slotta

### PROBLEME MIT DENKMALEN DER EISENBAHN

**D**ie Eisenbahn mit ihren Notwendigkeiten und Einrichtungen – und ganz besonders der »Bahnhof« als »Markenzeichen« dieses Verkehrsmittels im Verständnis des Menschen – haben die Technik, die Stadtentwicklung und die Kulturgeschichte in großem Umfang beeinflusst und geprägt. Die ersten Bahnhöfe lagen im Erscheinungsbild der Städte zunächst am Rande der Kommunen, wuchsen dann aber mit zunehmender Industrialisierung quasi zu Kernen der neuen Stadtquartiere heran. Die glanzvollen Architekturen der Bahnhöfe aus der Gründerzeit sprechen eine beredte Sprache: Sie waren Zentren eines pulsierenden, gesellschaftlichen Miteinanders. Diese Rolle verloren die Bahnhöfe zunehmend im Verlauf des sich immer stärker entwickelnden Individualverkehrs: Attraktivität und Ästhetik des Bahnhofs nahmen rapide ab, Krieg und Zerstörung, aber auch Zu-, Um- und Anbauten verwandelten die Bahnhöfe oftmals zu Lokalitäten minderer Milieugüte.

Heute stehen die Bahnhöfe wieder im Mittelpunkt des Interesses, denn der Individualverkehr als lange Zeit gewünschte und politisch gewollte Entwicklung einer mobilen Gesellschaft droht durch die Vielzahl der privaten Verkehrsmittel zum Erliegen zu kommen, andere Lösungen sind gefordert.

Wir befinden uns heute in einer alle Lebensbereiche des Menschen tiefgreifend verändernden gesellschaftlichen Situation, die bislang bestehende Gegebenheiten und auch »Werte« in Frage stellt. Ein gesteigertes Umweltbewußtsein in einer immer stärker zusammenwachsenden Welt, die globale Entwicklungen für alle Bewohner nicht nur hochindustrialisierter Regionen wirksam werden läßt, und drängende, auch den Einzelnen bedrückende finanzielle Zwänge gehen mit einem wachsenden, vorgegebenen, internationalen Bedürfnisse genügenden Mobilitäts- und Kommunikationsverlangen einher. »Wettbewerb« heißt eines der Zauber-

worte, aber auch das alte olympische Motto »Höher-Schneller-Weiter« erfreut sich ungebrochener Attraktivität.

Vor diesem Hintergrund – und den Grenzen, an welche der Individual- und der Flugverkehr heute bereits gestoßen sind – muß sich auch die Eisenbahn neuen Problemen zuwenden und veraltetes, unmodernes Equipment auswechseln, sich am Komfortbedürfnis der Kunden orientieren und sich »markt-ausgerichtet« verhalten, denn es müßte möglich sein, dieses Verkehrsmittel als sicheres, pünktliches, bequemes und schnelles Medium dem Kunden nahezubringen. Anders als Flughäfen, die sich weit außerhalb großer Städte befinden und deshalb meist umständlich und auch zeitaufwendig mit Taxe oder Shuttle zu erreichen sind, liegen die Bahnhöfe inmitten der Gemeinwesen und im Zentrum des Geschäftslebens. In diesen Stadtzentren verfügt die Eisenbahn über hochattraktive, im Hinblick auf den Städtebau und die Stadtentwicklung äußerst wichtige und auch in finanzieller Hinsicht außerordentlich rentable Immobilien, die im Hinblick auf eine Rendite genutzt sein wollen. Doch gelingt eine derartige Vermarktung des Verkehrsmittels Eisenbahn nur, wenn die Qualität des Verkehrsmittels akzeptiert wird, und damit beginnen die Probleme, denn in der Regel befinden sich auf diesen Immobilien »Reisezentren« mit historischer Bausubstanz in oft schlechtem baulichem Zustand. Das seit dem Ende des Zweiten Weltkriegs sattsam bekannte »Bahnhofs-Milieu« muß grundlegend verändert werden, eine für den Benutzer ästhetische und für Investoren finanziell attraktive Atmosphäre muß nach dem Credo der Deutsche Bahn AG geschaffen werden, um der Bahn wieder die Spitzenposition in der persönlichen Mobilität zukommen zu lassen.

Deshalb beginnt die Deutsche Bahn AG etwa seit der Wende damit, das Schienennetz zu erneuern bzw. zu »verschlanken« – was mit Streckenstilllegungen in großem Umfang und dies vor allem in den Neuen Bundesländern verbunden ist, denn dort hat die Deutsche Reichsbahn seit dem Kriege keine oder kaum Bahnlinien stillgelegt. Neue Schnellbahntrassen entstehen oder sind bereits mit entsprechenden Bahnhöfen entstanden, und in den Städten werden die bestehenden Bahnhöfe umgestaltet zu »modernen« – d.h. nach Ansicht der Bahn kundenorientierten – und marktgerechten Dienstleistungszentren. Die vorhandenen Empfangsgebäude werden multifunktional umgestaltet, um Ladenzeilen und Parkräume für Autos erweitert, doch fragt man sich: Sind derartige tiefgreifende Umfunktionierungen von umbautem Raum überhaupt nötig? Entstehen nicht vielmehr – mit Hoffmann-Axthelm – »Hybridgebäude«? Die Strategie der Bahn, die Menschen, die man befördert, gar nicht erst in die Stadt zu entlassen, sondern sie gleichsam gegen Provision durch ein Einkaufszentrum hindurchfiltern zu lassen, so daß sie, insofern Käufer, bereits an Ort und Stelle »abgemolken« werden, nützt einseitig der Bahn – wie weit und wie lange, ist ungewiß. Denn: Wird man nicht sehr schnell dem überall vergleichbaren Mix aus Einkäufen, Büro und Hotel überdrüssig, diesem Maximum an geldbringender und diesem Minimum an sozialer Fläche? Und ob den Städten und der Gesellschaft mit derartigen Dienstleistungszentren genützt wird, ist eine weitere, wichtige Frage. Der Bahnhof wird sich zu einer »Stadt in der Stadt« aufblähen, und was bewirkt dies für die Stadt mit Ihrem Gemeinwesen? Ist beispielsweise das neue Centrum in Oberhausen wirklich ein Segen für die Region des Ruhrgebiets?

Und weiterreichend bestehen bei der Bahn und ihren Unternehmensstrategen Gedanken, die in bester städtebaulicher Lage angeordneten Gleiskörper durch Überbauung für städtebauliche Erweiterungen nutzbar zu machen. Damit entstehen für Architekten, Ingenieure und Städteplaner neue weitreichende Möglichkeiten, welche unsere Städte und unseren Lebensraum entscheidend verändern können. Für die Denkmalpflege tun sich damit neue Problemfelder auf, denen sie kaum gerecht werden kann. Hier denke ich zum einen an ganze stillgelegte Schienenstränge, aber auch an kleinere Bahnhöfe, Stellwerke, Signale und die gesamte, noch aus der Dampf- und Dieselzeit stammende Infrastruktur. Zum anderen denke ich – und da wird es wirklich schwierig – an die großformatigen, in den Stadtzentren liegenden Hauptbahnhöfe der deutschen Großstädte mit ihren am Konsumverhalten des Individuums gemessenen, »veralteten« Immobilien: Auf sie stürzen sich die Stadtplaner, um ihre Ideen und Visionen umzusetzen, und wer in Venedig die Biennale-Ausstellung »Renaissance der Bahnhöfe – Die Stadt im 21. Jahrhundert« mit ihren Modellen und planerischen Umsetzungen von Gedanken führender westlicher Architekten gesehen hat – dem kann nur Angst und Bange werden, denn: Wenn diese Visionen Realität werden, erkennen wir unsere Städte bald nicht mehr wieder. Hier werden – wie beim Zauberlehrling Goethes – Entwicklungen in Gang gesetzt werden, die – wie ich fürchte – von uns nicht mehr zu beherrschen sein werden, denn wir werden uns in diesen, durch politische und finanzielle Interessenslagen veränderten Städten und Bahnhöfen nicht mehr wiederfinden und dies wohl auch nicht können.

Heinz Dürr, der Aufsichtsratsvorsitzende der Deutschen Bahn AG, der die Erneuerung der deutschen Eisenbahn nach der Wende maßgebend mitbestimmt hat, verfaßte in dem oben erwähnten Katalog zur venezianischen Ausstellung einen Beitrag unter dem Titel »Bahn frei für eine neue Stadt«, in dem er die Vorteile der neuen Bahnaktivitäten für die Stadterneuerung unter dem Titel »Projekte 21« beschreibt. Die Grundidee ist – so Dürr – folgende: »Die oberirdischen Kopfbahnhöfe werden in tiefer gelegte Durchgangsstationen umgebaut, die Gleisanlagen im Stadtraum beseitigt, Betriebsgelände werden, soweit noch gebraucht, an den Stadtrand verlagert. Die neuen Durchgangsbahnhöfe haben den Vorteil, daß umständliche Rangiermanöver entfallen und der Zugverkehr beschleunigt wird. Zugleich können durch die unterirdischen Gleiszuführungen bis zu 90 Prozent der heutigen Bahnflächen den Städten für ihre Entwicklung zur Verfügung gestellt werden«. Damit – wieder Dürr – können private Investoren in Zusammenarbeit mit der Bahn planen und gemischte Stadteile für Wohnen, Leben und Arbeiten schaffen. Ausdrücklich betont Dürr die »Wiederentdeckung der innerstädtischen Flächenpotentiale für die Städte und die »Re-Urbanisierung der Zentren als Wohnorte«. Den Bahnhöfen soll dabei eine »gesteigerte Bedeutung als Stadt- und Reisezentrum zukommen; die Deutsche Bahn AG leistet mit ihrem Flächenmanagement und dem Baupotential einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung der Städte und ihrer öffentlichen Räume«. Ob diese Vorgaben aber tatsächlich auch in einer für Menschen erlebbaren bzw. überlebbar Weise in die Tat umgesetzt werden, steht dahin, denn Fragen von eingesetztem Kapital und daraus erzielte Rückflüsse werden sicherlich auch bei derartigen Maßnahmen nicht unberücksichtigt bleiben

– um es einmal vorsichtig auszudrücken. Und ob die frei gewordenen Bahnflächen dann tatsächlich den Bürgern mit Wohnhäusern, Grünflächen oder Parks zur Verfügung gestellt werden, ist wohl auch zu bezweifeln: Vielmehr möchte man an eine Nutzung als rendite-trächtiges Terrain für Banken- und Verwaltungsgebäude potenter Unternehmen glauben, denn welcher Eigentümer verschenkt schon gerne, freiwillig und altruistisch beste stadtzentrumnahe Flächen? »Erstens Lage, zweitens Lage, drittens Lage«, Immobilienmakler und Developer wissen, wovon sie sprechen, wenn es um den Ertrag geht, den man aus Grundstücken in derart günstiger Stadtsituation erzielen kann.

Aber es ist nicht nur die ökonomische Bedeutung der Immobilie »Bahnhof«, die zu einer neuen, wie die Manager der »Neuen Bahn« meinen, zeitgemäßen Bewertung des Bahnhofs zwingt, sondern auch globale, ökologische Gründe werden angeführt. Im Hinblick auf den Energieverbrauch ist die Bahn anderen Verkehrsmitteln, z. B. dem Flugzeug und dem Auto, nachgewiesenermaßen überlegen. Diese Tatsache und die Privatisierung der Bahn haben – so von Gerkan – die Voraussetzung geschaffen, die gesellschaftliche Funktion der Eisenbahn in Deutschland neu zu bestimmen: Das Ziel ist jetzt, den Menschen das Reisen auf der Schiene wieder attraktiv und komfortabel zu machen und zugleich dem ökologischsten aller Verkehrsmittel gesellschaftliches Ansehen zurückzugewinnen. Dieser Weg kann aber nur erfolgreich sein, wenn auch die Bahnhöfe einen hohen Milieuwert und gesellschaftliche Wertschätzung als attraktiver Ort von städtischer Öffentlichkeit wiedererlangen. Deshalb erfahren die Bahnhöfe nicht nur eine bauliche Umgestaltung, sondern eine umfassende gesellschaftliche Neubestimmung. Sie werden zu Prüfsteinen der Glaubwürdigkeit eines zunehmend von ökologischer Verantwortung getragenen Bewußtseins.

Doch mag die Frage erlaubt sein: Ist ein derartiges Manifest wirklich glaubwürdig, oder nicht zum einen nur eine schön verpackte Maxime zur Gewinnsteigerung eines privatisierten, ehemals staatlichen Unternehmens, das ums Überleben kämpft, und zweitens nur eine Schutzbehauptung eines Architekten und Stadtplaners zur Umsetzung seiner weitreichenden Gedanken in einer Zeit, die aus den Fugen geraten ist?

Die bislang erkennbaren Umsetzungen dieser Gedanken von Eisenbahn- und Stadtplanern lassen durchaus derartige Bedenken aufkommen. Die in Venedig gezeigten Modelle für die Neugestaltung ganzer Stadtteile – z. B. für den Frankfurter Hauptbahnhof – lassen für den »normalen Bürger« Schlimmes befürchten, geht doch der Einzelne in der Stadlandschaft geradezu unter. Die Stadtplanung zeigt vorzugsweise gigantische Bauten eines mediengerechten Modezirkus der Architektur, die das Dauerhafte längst hinter sich gelassen haben. Und der Architekturkritiker Clemens Klemmer hat Recht, wenn er sinngemäß sagt, daß sich, seitdem der Schauspieler Ronald Reagan und die Chemikerin Margaret Thatcher die mediengerechte Darstellung zur politischen Kultur erhoben haben, in Europa ein tiefgreifender Wertewandel vollzogen hat. Das »Image« wird als grundsatz- und zielloses Programm, als Wert an sich angeboten und verkauft. Und damit verwandelt sich die Raumordnung der Vergangenheit in eine kathodenstrahlende Zeitordnung, die in rasender Geschwindigkeit Zeile für Zeile auf den in Zukunft immer flacher werdenden LCD-Bildschirm

schreibt. Nirgendwo besser als in der Architektur kommt dieses »hitch-hike-Imageprinzip« zum Ausdruck. Die Auftraggeber verlangen keine Interpretation mehr, sondern sie wollen ausschließlich nur das sofort erkennbare Original oder – wenn dies zu teuer ist – auch noch die Fälschung. Aber an einer zeitgeschichtlichen oder sogar die gewachsenen Zusammenhänge berücksichtigenden Interpretation mit der vorhandenen Umwelt und der bestehenden Architektur, an einer Auseinandersetzung mit ihr sind sie nicht interessiert. Dafür haben Architekten, weil eine Interpretation in ihren Augen nur noch Geld kostet, keine Zeit mehr. Frankfurt mit seinen Bauten ist für diese Geisteshaltung ein treffendes Beispiel. Und noch weiter: Die Architekten fallen weniger durch ihre Bauten auf, sondern können durch ihr medienwirksames, globales Auftreten ein Image aufbauen, das den potentiellen Auftraggebern von vornherein Publicity und somit öffentliches Ansehen, d. h. Profit, verspricht. Das Ausstellen der Architekturpläne erhebt ihre Arbeiten in den Rang der Kunst und trägt ihnen damit genialischen Schwung ein, den ihre Auftraggeber weder mit- noch aufbringen, den sie aber für die Schneeballmethode benötigen.

Für die öffentlichen und privaten Auftraggeber steht zudem die Schuldfrage als zentraler Handlungsgedanke im Vordergrund, der in Form des Gremiums oder der Jury die Verantwortung anonym werden läßt. Wenn die Pläne dann Realität werden, können die Auftraggeber sicher sein, daß ihr Bau in aller Munde ist, egal wie alltäglich der Auftrag, ob Lagerhalle, Büro-, Wohn- oder Warenhaus auch sein mag, die effektversprechende Verpackung, die in Gestalt einer kunterbunten heterogenen Mischung aus Collage, Utopiefragmenten und Romantik schon verzwirrt ist, sorgt für das entsprechende Aufsehen wie von selbst, getreu der gewinnbringenden Devise, die der Designerarchitekt Philippe Starck für den Städtebau postuliert hat: »Eine Erregung an jeder Straßenecke!«.

Und so verhält es sich auch m. E. mit den Planungen für die Bahnneubauten bzw. den Umbauten der bestehenden Empfangsgebäude zu Dienstleistungszentren der Bahn. Statt erwartete Leistungen wie Pünktlichkeit, schnellere Bedienung beim Kartenverkauf und höheren Komfort, z. B. ausreichende Sitzplätze, sicherzustellen, erschöpfen sich die neuen Maßnahmen oft in marktschreierisch häßlichen, kosmetischen »Verschönerungen« wie den schrecklichen roten oder blauen Fahrplanskulpturen und grünen Äpfeln als Anzeige für Verpflegungsstellen bei höheren Preisen, größeren Verspätungen und schlechterem Service.

Zieht man ein Fazit, dann muß man ein allgemein bestehendes gesellschaftliches Dilemma beklagen, aus dem man sich nicht befreien kann. Die bislang bekannten Werte sind weitgehend zusammengebrochen, seit der »Wende« hat sich eine neue Zeit aufgetan, in welcher der Einzelne oft halt- und beziehungslos »schwimmt«. Die Politik gewährt keine Haltepunkte; die persönliche, von schwindender Finanzkraft geprägte Situation und die Ungewissheit, ja sogar Angst um die Zukunft bestimmen die Gegenwart. Und da klingen die Worte eines führenden Architekten in der Bundesrepublik, wie von Gerkan es ist, schon bemerkenswert, wenn er beklagt, daß wir, und besonders die Deutschen, die auf der historisch höchsten Stufe sozialer Sicherheit und breiter Prosperität stehen, zu Skepsis und Kleinmütigkeit gegenüber Visionen neigen, daß wir vielmehr diese Reser-

viertheit überwinden und die Zukunft der Bahn und des Bahnhofs mit mutigen Planungen bestimmen müßten. Dem kann man so sicherlich zustimmen, allerdings mit der wichtigen, ja entscheidenden Einschränkung, daß die Visionen erfolversprechend, d.h. in ökonomischer und ökologischer Hinsicht »richtig« sein und Rücksicht auf den Menschen und sein Naturell nehmen müssen. Was nützen uns Bahnhöfe und Einrichtungen, in denen sich der Mensch nicht mehr wohlfühlt, die er mental nicht mehr erfassen kann und die er nur gezwungenermaßen betreten will? Wenn er zwischen Pictogrammen herumirrt und sich nicht mehr zurechtfindet? Und verbannt man nicht geradezu ältere Menschen aus diesen sog. Dienstleistungssphären? Sind diese Planungen nicht geradezu Musterbeispiele für eine neue Welt der jungen, dynamischen Weltbürger der Kommunikationsgesellschaft?

Man muß deshalb die vorhandenen Visionen genau auf ihre gesellschaftliche Tauglichkeit überprüfen, will man nicht unter Umständen in Kürze erschreckt feststellen, daß die Realisierung dieser Visionen den Menschen wieder ein gutes Stück vom persönlichen Wohlbefinden entfernt und statt dessen eher zum Orwell'schen Gemeinwesen hingeführt hat.

M. E. setzt die Bahn auf eine falsche »Vision«. Sie sollte vielmehr – und das hat Monheim ganz deutlich und richtig, weil historisch belegt und damit zukunftsweisend ausgearbeitet – eine Qualitätsoffensive in der Fläche starten und die Sünden der Vergangenheit auszubügeln versuchen. Sie sollte das wachsende Verkehrsvolumen zum Anlaß für eine neue Generation eines massiven Bahnausbaus nehmen und einen Modernisierungsschub im gesamten System, d.h. im Rollmaterial, in der Logistik, im Betriebssystem und im Fahrplan durchführen. Verknüpft mit einer Tarif- und Marketingoffensive sollte die Bahn eine dominante Rolle im Verkehrsmarkt einzunehmen versuchen, wie es die Schweiz beispielhaft vorführen kann: Sie holt aus ihrem Bahnnetz eine vielfache Leistung heraus, arbeitet rationeller, effizienter und bindet eine größere Nachfrage als die anderen Bahnen. Sie hat kontinuierlich investiert und modernisiert. In Deutschland unterblieb hingegen eine vergleichbar breite Netz- und Systemmodernisierung, weil Politiker, Administratoren und Lobbyisten sich in ihren Infrastruktur- und Finanzprioritäten stark auf den Autoverkehr fixiert haben. Hierin bestärkte sie der von den Bahnen selber propagierte Grundsatz, »die Bahn taugte als schienengebundenes Verkehrsmittel nicht zur Flächenerschließung, das könnten nur das Auto und der LKW«. Dieser Grundsatz einer Verkehrspolitik ist falsch: Flächenbahn taugt sehr wohl zur Flächenerschließung und schafft darüber hinaus Arbeitsplätze. Diese Argumentationslinie sollte man verfolgen und mit der Feststellung verbinden, daß die europäischen Länder und die EU auch heute noch große Geldmengen für Verkehrsinvestitionen bereitstellen – nur leider meist für Straßen und Parkraum, neuerdings auch für elektronische, straßenbezogene Leitsysteme. Man muß der Politik und den Bürgern bewußt machen, daß es aufgrund der technischen Möglichkeiten der Bahnfahrzeug-, Schienenbau- und der Logistikindustrie leicht möglich wäre, die Flächenbahn zu schaffen bzw. zu revitalisieren, wenn man sie nur wollte. Die Konzeptfrage für die Flächenbahn ist entscheidend: Der Leistungsauftrag der Flächenbahn muß neu bestimmt und die Bahn zur wichtigsten Stütze in der



Abb. 1. Zentralstellwerk, Frankfurt/M., 1957

Verkehrswende und Umweltpolitik gemacht werden. Wir müssen wieder bereit sein zu lernen: Auch die lange Jahre geschmähte Straßenbahn erlebt z.Z. mancherorts eine Renaissance, weil sie vernünftig ist.

Aber sehr wahrscheinlich ist der Zug für eine Entscheidung in diese Richtung bereits abgefahren. So werden wir uns damit befassen müssen, bestehendes Kulturgut im Zusammenhang mit der Erneuerung und Umorientierung der Bahn zu erhalten, wo immer dies geht, um wenigstens in Teilbereichen ein Stück »mentales Wohlbefinden« für die Zukunft zu bewahren. Die Chancen stehen aber auch dafür – so meine Einschätzung – schlecht, denn Denkmalschutz und Denkmalpflege werden bei derartig grundlegenden verkehrspolitischen Veränderungen in Zeiten, in denen sich zu den finanziellen Zwängen politisches Unvermögen in der Bewältigung arbeitsmarktpolitischer Katastrophen, allgemeine Staatsverdrossenheit und persönliche Perspektivlosigkeit gesellt, wohl zu eher marginalen Fragen degradiert werden. Also: Keine guten Aussichten bei der Lösung von Problemen bei Denkmälern der Eisenbahn?

## Literatur

- Heinz Dürr, Bahn frei für eine neue Stadt, in: Ausstellungskatalog »Renaissance der Bahnhöfe. Die Stadt im 21. Jahrhundert«, Eutin 1996, S. 13-15; Meinhard von Gerkan, Renaissance der Bahnhöfe als Nukleus des Städtebaus, in: ebd., S. 17-63.  
Dieter Hoffmann-Axthelm, Stadunterfahrung. Zu einer modischen Wendung im Verhältnis von Stadt und Bahn, in: ebd., S. 225-231.  
Clemens Klemmer, Über die Monotonie der Fast Food-Architektur. Erregung an jeder Straßenecke, in: »Mensch & Büro«, 10, 1996, Heft 4, S. 56-62.  
Heiner Monheim, Die Bahn – Stütze einer ökologischen Verkehrsentwicklung, in: Ausstellungskatalog »Renaissance der Bahnhöfe. Die Stadt im 21. Jahrhundert«, Eutin 1996, S. 293-301.

## SCHNELLBAHNTRASSEN – PLANUNGEN UND AUSWIRKUNGEN ODER: DIE GESTALTERISCHE SANIERUNG DES EINGRIFFS IN STADT- UND NATURLANDSCHAFT

**W**ir erleben zur Zeit nicht nur eine Renaissance der Bahnhöfe, sondern generell eine Renaissance des Bahnstreckenbaus. Allerdings als eine Wiedergeburt mit Vorzeichen, die in das 21. Jahrhundert verweisen. Während in den letzten Jahrzehnten das Streckennetz restaurativ behandelt bzw. Streckenrückbau betrieben wurde, wird heute versucht, durch Streckenneubau den Geschwindigkeitsvorteil des Individualverkehrs auf den Autobahnen zu egalisieren bzw. schnellere Verbindungen zwischen den Agglomerationsräumen anzubieten. Im folgenden soll auf die Strecke und die streckenbegleitenden Ingenieurbauwerke eingegangen werden.

### Rückblick

Wenn wir heute an Bahn denken, so spielt immer noch eine gehörige Portion Nostalgie mit. Wir sehen die grandiosen alten Bahnhöfe vor uns, qualmende Lokomotiven und spüren das taktmäßige Rattern der Schienenstöße. Viele Brücken der Bahn, die im 19. oder Anfang des 20. Jahrhunderts gebaut wurden, stehen heute unter Denkmalschutz, weil an ihnen aus technischen, künstlerischen oder städtebaulichen Gründen ein öffentliches Interesse besteht. Wir empfinden diese Bauwerke als bereichernd für unsere Umwelt, ob als Brücke im Stadtbild oder in der Landschaft. Daß vor 80 Jahren anders darüber gedacht wurde, dazu ein Zitat:

«Der Siegeslauf der Eisenbahn erzwang die großen Spannweiten, ... und im Eisen blieb die Möglichkeit, diesen Forderungen gerecht zu werden. Auf die Frage, ob sich diese Brücken ästhetisch zum Landschaftsbild verhalten, kann schwer mit einem Worte geantwortet werden. Es gibt viele Eisenbrücken, und es sind leider die meisten, die wie ein Faustschlag in das Antlitz der Natur wirken. Eisenbrücken wirken in der Ebene schön, in den Bergen oder Städten häßlich». Des weiteren wurde damals der Regionalität das Wort geredet, d. h. Steinbrücken dort, wo sich in der Nähe Steinbrüche befinden, Stahlbrücken, wo Stahl, Betonbrücken, wo Kies vorhanden. Fazit der Betrachtung war damals: «Die neuen Brücken sind in keiner Weise liebevoll für den Ort, sondern nur für die Spannweite berechnet. Sie haben überhaupt keine Beziehung zur Umgebung, sondern könnten genauso gut mit irgendeinem beliebigen anderen Platz vertauscht werden, wo sie dann ebenso schlecht hinpassen.»<sup>1</sup>

Unsere heutigen Bewertungskriterien stellen sich also anders dar, als damals selbst über das Neue geurteilt wurde. Die Bahn hatte im letzten Jahrhundert zwangsläufig sehr schnell technisches Neuland betreten und sowohl mit ihren Ingenieurbauwerken als auch mit den grandiosen Bahnhofsgebäuden innovativ in viele Bereiche gewirkt. Durch den Bau neuer Bahnstrecken wurde in bis daher nicht bekannter Größenordnung städtebauliche Neuordnung abge-

rufen, Stadt- und Landschaftsbilder neu definiert, selbst die Lokalzeiten einzelner Regionen wurden eliminiert, um eine einheitliche Definition von Zugzeiten zu erlangen.<sup>2</sup>

Es waren nicht nur die Bauwerke und die damit einhergehende Landschaftsveränderung, es war insgesamt die Industrialisierung und der damit verbundene Zwang zum schnellen Transport von Menschen und Waren, die zu einer zeitlichen Vertaktung des menschlichen Lebensrhythmus führte. Das brachte in der Bewertung zwangsläufig eine oft nostalgisch konservative Einstellung gegenüber dem Neuen. Was damals aber in der Neuigkeit ein Fremdkörper war, ist für uns heute selbstverständlicher Lebensbestandteil.

Wenn wir diese alten Brücken als gestaltende Architekten (nicht als Denkmalpfleger) betrachten, so ist es vorrangig die Ästhetik oder die Geborgenheit, die uns diese Bauwerke vermitteln. Was wir heute als schön empfinden, ist immer die stimmige Gliederung und Proportion des Bauwerks als Gesamtform bis hin zum Detail. Zum Beispiel der um 1850 gebaute Göltzschtal-Bahnviadukt in Sachsen mit fast 600 m Länge: Ein sehr viel älteres Beispiel eines massigen Brückenbaues ist der Pont du Gard. Obwohl die Baumassen eigentlich dazu angetan wären, diese Brücken negativ zu beurteilen, denn die Bauwerke verriegeln scheinbar das Tal, empfinden wir jedoch subjektiv diese Brücken als schön und als positiv – bereichernden Bestandteil der Landschaft. Das proportionale Verhältnis von Überbau, also der Fahrbahn, und Unterbau, also den Stützen, ist stimmig. Diese Stimmigkeit setzt sich bis in das Fugenbild, die handwerkliche Ausbildung von Schlußsteinen und die Durchdetaillierung des Geländers durch. Ich kann mich als Mensch neben den Pfeilerfuß stellen und werde mich dennoch nicht vom Bauwerk bedroht fühlen. Unter alten Brücken kann ich schlafen, unter neuen selten. Hier schafft das handwerklich-kreative Umgehen mit dem Material die Geborgenheit im Nahbereich. Das gleiche gilt für den Pont du Garabit<sup>3</sup> in Frankreich als Vertreter einer Eisenbrücke, zu seiner Zeit noch ein gescholtene Produkt (Abb. 2).

Dieser Rückblick gibt uns ganz wichtige Hinweise, wie wir heute mit unseren technologischen Mitteln Bauwerke erstellen können, die in Zukunft nicht nur als technische Meisterwerke, sondern als Kunstwerke im allumfassenden Begriff unter Denkmalschutz gestellt werden könnten. Der Rückblick lehrt uns, die heute oft inflationär und sinnentleert gebrauchten Begriffe wie «less is more» und «filigran» zu hinterfragen und sich verstärkt unserer Baugeschichte zu stellen. Es lassen sich also folgende Grundsätze formulieren:

- Der Eisenbahnbau im 19. Jahrhundert hat revolutionär im Bereich Technik und Städtebau gewirkt.
- Auch damals haben die neuen Strecken neue, gewöhnungsbedürftige Strukturen in die Landschaft gesetzt.

- Die Qualität des Gebauten wird im gesellschaftlichen Konsens erst – mit wenigen Ausnahmen – von den nachfolgenden Generationen gewürdigt.
- Die visuelle Qualität der alten Bauwerke wird durch die Harmonie von Konstruktion und Gestaltung bestimmt, die auch heute noch ihre subjektive Gültigkeit besitzt.

### Gegenwärtiger Zustand und Ausblick

Wenn wir uns heute die mehrfeldrigen Brückenbauwerke der Neubaustrecken anschauen, so wirken die nur durch statisch – konstruktive Vorgaben bestimmten Ergebnisse trotz geringerem Materialverbrauchs – im Vergleich zu ihren hundertjährigen Vorgängern oft plump, unproportioniert und in Groß- und Kleinform wenig akzeptabel. Als Talbrücken noch ansehnlich, sind diese Standardbrücken bei niedrigen Bauhöhen wenig befriedigend. Zur Zeit existieren nur wenige Denkansätze einzelner Ingenieure, neue Systeme zu entwickeln, die es uns Architekten leichter machen werden, diese Brücken gestalterisch zu formen.



Abb. 1. Wegen einer Gleisfelderweiterung wurde neben einer bestehenden Gewölbekonstruktion eine neue Brücke gebaut, die wie ein Bilderrahmen den Blick auf das alte Bauwerk inszeniert.

Durch die immer stärker werdende Spezialisierung in den einzelnen Ausbildungsbereichen scheint uns hier generell der Architekt mehr denn je gefragt. Er kann quasi als Moderator zwischen den einzelnen Beteiligten wieder zu allumfassend guten Lösungen beitragen, indem er das Wissen vieler Spezialisten zusammenführt. Die neuen Brücken der Bahn sind aber nur sichtbarer Ausdruck der neuen Generation von Schnellbahnstrecken (Abb. 3).

Neubaustrecken der Bahn heute sind die maximal kürzeste Verbindung zweier Punkte, die Linie ist bestimmt von der Geschwindigkeit, den Kurvenradien, Steigungen im Promillebereich, Bremswegen in Kilometerlänge, geringster Verlust an Höchstgeschwindigkeit. Alle der Trasse zugeordneten Bauwerke unterliegen diesen Vorgaben.

Der Neubau einer Hochgeschwindigkeitsstrecke bedeutet heute noch stärker als früher: Kahlschlag in der Landschaft. Während sich im 19. Jahrhundert die Bahntrasse der Topographie noch bedingt anpassen mußte und konnte, muß die Topographie heute zwangsläufig eine untergeord-

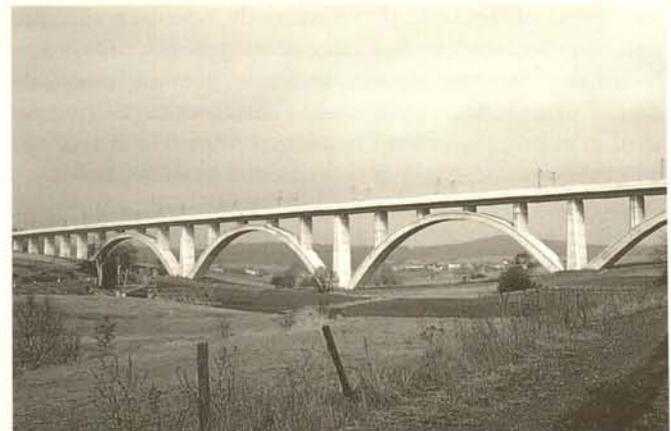


Abb. 2. Pont du Garabit, Eisenbahnviadukt nach einem Plan von Eiffel, 1880-94

nete Rolle spielen, da sonst die Effizienz der Geschwindigkeit gemindert würde. Das heißt, daß die Planung erst einmal gegen die Stadt- und Naturlandschaft gerichtet ist.

Wenn wir diese Prämissen akzeptieren, so bedeutet der Bau von Schnellbahnstrecken als europäische Vernetzung der Zentren, neue Ausdrucksformen für die streckenbegleitenden Bauwerke zu finden. Es ist zu fragen, ob überhaupt noch auf die Region, den einzelnen Ort architektonisch zu reagieren ist. Die neue Bahnhofsarchitektur zeigt uns eine Entwicklung auf, die in diese Richtung weist. Die Bahnhöfe, auch die neuen Flughafenterminals, sind technische Bauwerke mit technisch-industriellen high-tech-Hüllen, die neutralen Raum bieten für die jeweils ortsspezifisch benötigte Infrastruktur und Dienstleistungen. Der Bahnhof der Zukunft ist S-Bahn-Halt mit angelagertem Dienstleistungszentrum. Hier entwickelt sich eine internationale Architektursprache, die sich frei macht von regionalen Zwängen. Das gleiche ließe sich auch auf Brückenbauwerke beziehen. Warum sollte der Ingenieurbau nicht den gleichen Weg gehen wie die Architektur? Wenn wir politisch von einer europäischen Vernetzung, einer europäischen Währung, der Globalisierung der Kommunikationssysteme sprechen, so müßten zwangsläufig auch architektonische Sprachen bei europäischen Projekten einen nicht-regionalen Ausdruck finden.

Abb. 3. Wälsbach-Talbrücke, ein gelungenes Beispiel für eine Großbrücke auf der Neubaustrecke Hannover-Würzburg



Wir haben als Architekturbüro für die gestalterische Einbindung von Neubaustrecken das Mittel der Gestaltungstypologie entwickelt. Das heißt, es wird für eine Neubaustrecke eine durchgängige gestalterische Sprache entwickelt – vergleichbar mit den technischen Richtzeichnungen des Brückenbaues –, die der Neubaustrecke ein durchgängiges einmaliges Erscheinungsbild gibt. Diese gestalterischen Richtzeichnungen können dann bei Bedarf – jeweils den örtlichen Anforderungen angepaßt – ausdifferenziert werden. Wir haben dieses Konzept mit Erfolg angewandt auf den Aus- bzw. Neubaustrecken Karlsruhe-Basel, Frankfurt-Hanau, Frankfurt-Mannheim und Frankfurt-Köln.<sup>4</sup>

Wir haben uns dabei jeweils entschieden, das Neue als Kontrapunkt neben das Alte zu setzen und auf Grund eines globalen Netzgedankens konsequent mit heutiger Technologie und Materialien zu bauen, aber im Sinne der früheren Gestaltungsqualität. Dieses Vorgehen hat sich in der Praxis bewährt.

Eine Gestaltung, die sich – soweit möglich – modischen Trends verweigert und in Kenntnis und Respekt vor der Baugeschichte entwickelt, wird sich immer mit dem Bestand zu einer neuen Qualität vereinen können, da sie das Alte als Basis in sich trägt. Auch das scheinbar spektakulär Neue entwickelt sich immer aus dem Vorhandenen (Abb. 1).

### **Versuch, denkmalpflegerische Kriterien mit dem Neubau von Bahnstrecken in Einklang zu bringen**

Dort, wo die neuen Bahntrassen an regionale oder überregionale Zentren angeschlossen werden, kann es zu Konfliktsituationen mit historischer Substanz kommen. Räumliche Nähe zu historischer Bebauung (zum Beispiel am Bahnhof Montabaur der NBS Frankfurt-Köln mit Blickbeziehung zwischen neuem Bahnhof und altem Schloß), Aus- und Anbau, das heißt Gleisfelderweiterung von alten Bahnanlagen, Streckenerüchtigung von vorhandenen Gleisanlagen mit der Konsequenz einer völligen Sanierung (zum Beispiel Stadtbahnviadukt Berlin), sind mögliche Fälle von Einflußnahmen denkmalpflegerischer Kriterien auf die Planung.

Im Natur- und Denkmalschutz geht man heute, differenziert nach Schutzgut und Schutzgrund, bei allen Schutzbemühungen davon aus, den Einfluß von Veränderungsprozessen so gering wie möglich zu halten.<sup>5</sup> Wir möchten diese Definition aus unserer Praxis heraus noch stärker dynamisieren, um den sich ständig weiterentwickelnden Ansprüchen an Technik, Komfort und Sicherheit auf den Bahnstrecken und in den Bahnhöfen gerecht zu werden. Nur in dem Moment, da wir das Alte nicht tabuisieren, sondern durch Gestaltung in unsere heutige Zeit integrieren, wird es seinen musealen Charakter verlieren und einen lebendigen Platz in unserem Leben einnehmen.

Lösen wir uns von dem engen Begriff des Baudenkmals, mit dem wir Architekten uns ja öfters auseinandersetzen müssen, gelangen wir zum überfassenden Begriff 'Kulturgut' für Baudenkmale, Natur- und Landschaftsschutzgütern und Bodendenkmalen.

Oft befinden wir uns in dem von Neubaustrecken der Bahn betroffenen stadtnahen Räumen in einem dichten Geflecht von Raum- und Landschaftsachsen, von Sichten, An-

sichten und Aufsichten. Diese erschließen sich dem Betrachter nicht immer augenfällig, sondern werden oftmals nur gefühlsmäßig oder unterbewußt wahrgenommen, bilden jedoch mit den vorhandenen Baulichkeiten und der Topographie den eigenartigen Reiz der Kulturlandschaft.

Zum Umgang mit dieser Problematik ein kurzer Rückblick. Mit der Eröffnung der ersten Eisenbahn in Preußen, der Verbindung Berlin-Potsdam 1838, die auf der Südseite der Havel vor der Stadt endete, war der Ausgangspunkt für deren Weiterführung in Richtung Magdeburg fixiert. Nach umfangreichen Trassenuntersuchungen entschied sich Friedrich-Wilhelm IV. 1846 für die stadtnahe Variante, obwohl diese unmittelbar den Schloßbereich mit Lustgarten tangierte und damit die so wichtigen Sichtbeziehungen zur Havel unterbrochen waren. Allerdings beauftragte Friedrich-Wilhelm IV. mit Schinkel und Lenné den bedeutendsten Architekten bzw. Gartengestalter seiner Zeit mit der künstlerischen Einordnung dieses Verkehrsbauwerks.<sup>6</sup>

Das heißt, er tat das, was wir heute als 'architektonische Gestaltung von Ingenieurbauwerken und deren Einbindung in den Stadt- und Landschaftsraum' bezeichnen, oder anders ausgedrückt, hier wurde ganz bewußt die gestalterische Sanierung des Kahlschlages in der Landschaft betrieben und zwar mit dem Ziel, durch die Gestaltung die Wunde zu schließen, wenn nicht gar eine Verbesserung gegenüber dem alten Zustand zu erreichen.

In diesem Sinne sollte auch heute die Denkmalpflege die Architekten benutzen

### **Die Sanierung des Berliner Stadtbahnviadukts**

Der Berliner Stadtbahnviadukt ist als Streckenbauwerk unter Denkmalschutz gestellt worden. Auf ihm werden die europäischen Schnellbahnstrecken zu den Berliner Hauptbahnhöfen geführt. Die Ertüchtigung der Gleisanlagen (Einbau einer festen Fahrbahn) und die technische und sicherheitstechnische Aufrüstung (Anbau eines Kabelkanals, Oberleitungen, Signalanlagen) führen zu einer durchgreifenden Sanierung. Unser Büro erhielt den Auftrag zur gestalterischen Betreuung der Sanierungsmaßnahmen für den Ost-Berliner Streckenabschnitt. Im Sinne Otto Wagners (Stadtbahn Wien) entwickelten wir eine Gestaltungstypologie für den gesamten Abschnitt. Diese Typologie stellt Gestaltungsrichtlinien auf für die Sanierung bestehender Brücken, Entwicklung von Geländern, Konsolen für Maste, Entwässerungsdetails, Fensterdetails für die Ladeneinbauten in den Bögen, die Gestaltung der Brückenwiderlager, Gesimsausbildung und Gestaltung von neuen Brücken, die als Ersatz von abgängigen Bauwerken erstellt werden. Wenn durch Abbruch von alten Brücken dem Gesamtbauwerk unter denkmalpflegerischen Gesichtspunkten irreversible Schäden zugefügt werden, so gestalten wir die neuen Bauwerke nicht historisierend, sondern der heutigen Technik entsprechend, aber im Sinne der Gestaltung des historischen Bauwerks. So läßt sich Alt und Neu organisch verbinden. Es wäre zu diskutieren, ob dieses Vorgehen nicht einer Teilerhaltung von Bauteilen unter fragwürdigen konstruktiven und technischen Kompromissen vorzuziehen wäre, die auch visuell kaum nachzuvollziehen ist.

Grundsätzlich bedarf es bei diesen Umbauarbeiten der Betreuung durch einen Architekten, der, unterstützt durch

## GUTACHTEN FÜR DIE DENKMALPFLEGE: DAS BEISPIEL S-BAHN-AUSBAU FRANKFURT-DARMSTADT

die Denkmalpflege, ein adäquates Gestaltungskonzept entwickelt, um eine visuelle Qualität des technisch Notwendigen zu erzielen. Dabei müssen sich aber alle Beteiligten in der Zielsetzung einig sein, die ausführende Firma ist hier nicht auszuschließen. Nur gemeinsam läßt sich ein optimales Ergebnis erzielen, es darf sich keiner der Verantwortung entziehen. Und es ist unerlässlich, daß der Architekt das Werk bis zur endgültigen Fertigstellung – mit Vollmacht ausgestattet – betreut. Man sollte von verantwortlicher Seite auch den Mut haben, noch während des Bauens Dinge zu korrigieren, die in ihrer Fehlerhaftigkeit das Erscheinungsbild die nächsten hundert Jahre bestimmen werden. Die bei der Ausführung entstehenden visuellen Mängel (Edelstahlschellen für Entwässerungsrohre, falsche Entwässerungsführung etc.), also reversible Mängel, erweisen sich in der Praxis jedoch – einmal gebaut – als kaum korrigierbar. Der Architekt als Feigenblatt in der Vorplanung, – und dann den Ingenieuren und Firmen das Feld zu überlassen in der Meinung, sie werden's schon richten, führt aus Erfahrung zwangsläufig zur Minderung der optischen Qualität.

Betrachten aber alle am Bau Beteiligten gemeinsam die Verkehrsbauwerke als Gestaltungselemente von Lebensräumen, so werden die von uns geschaffenen Bauten eine vielfältige, positive Funktion für die Stadt- und Naturlandschaft einnehmen können. Ohne nostalgische Schnörkel, mit den Mitteln unserer Zeit gebaut und gestaltet, werden wir ein Erbe hinterlassen, mit dem die nachfolgenden Generationen gut leben können.<sup>7</sup>

### Anmerkungen

- 1 Paul Schultze-Naumburg, *Kulturarbeiten*, Band 8: Die Gestaltung der Landschaft durch den Menschen, 2. Teil, München 1916.
- 2 Wolfgang Schivelbusch, *Geschichte der Eisenbahnreise*, Frankfurt 1989.
- 3 Pont du Garabit, Eisenbahnviadukt über die Schlucht des Truyère, nach einem Plan von Eiffel 1880-94 erbaut; Gesamtlänge 565 m, größte Höhe 122 m.
- 4 Letztendlich ist die Entwicklung einer Typologie für ein Streckenbauwerk keine neue Erfindung. Als der Architekt Otto Wagner den Auftrag zur Gestaltung der Wiener Stadtbahn (in den 1890er Jahren erbaut) erhielt, produzierte er Typenentwürfe sowohl für die Stationshochbauten als auch für die Ausbauten wie Bodenbeläge und Geländer, die dann auf der gesamten Strecke zur Anwendung gelangten.
- 5 A. Kalesse, *Ökologie, Naturschutz und Gartendenkmalpflege*, in: *Fragen zur Gartendenkmalpflege*, Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Münster 1992.
- 6 F. Mielke, *Potsdamer Baukunst – Das klassische Potsdam*, Frankfurt/Berlin 1991.
- 7 S. a.: M. Hauck, E. Jux, W.-W. Krug, P. Ruse, *Verkehrsbauwerke als Gestaltungselemente von Lebensräumen*, *Die Deutsche Bahn*, Heft 6/1993.

**D**er Ausbau der Nahverkehrsnetze in den Ballungsräumen verläuft weniger spektakulär als der Bau der Hochgeschwindigkeitsstrecken und der großen, in einer breiteren Öffentlichkeit diskutierten Bahnhofsumbauten und der Projekte für das 21. Jahrhundert. Gleichwohl werden durch diese oft sehr langfristig betriebenen Streckenausbauten viele Denkmale gefährdet oder vernichtet, wie am nachfolgenden Beispiel erläutert werden kann.

Der Streckenabschnitt zwischen Frankfurt und Darmstadt ist Teil der historischen Main-Neckar-Bahn, er gehört zur ältesten Eisenbahnstrecke des damaligen Großherzogtums Hessen-Darmstadt und ist die zweitälteste Strecke auf dem Gebiet des heutigen Bundeslandes Hessen. Die Main-Neckar-Bahn war nach damaligem Verständnis eine zwischenstaatliche Verbindung der freien Reichsstadt Frankfurt mit der Residenzstadt Darmstadt und den badischen Städten Mannheim und Heidelberg. Überregional war und ist sie ein wichtiges Nord-Süd-Verbindungsglied zwischen Hamburg und Basel und wurde als solches auch schon bei den ersten Planungen von Eisenbahnkomitees ab 1836 angesehen. Nachdem private Bauinitiativen an Kapitalmangel scheiterten, nahmen die drei beteiligten Partner Frankfurt, Hessen-Darmstadt und Baden auf Grundlage eines Staatsvertrages den Bau 1842 selbst in die Hand. Zwischen Frankfurt und Langen erfolgte die Betriebsaufnahme am 16. Juli 1846, am 1. August 1846 konnte die Gesamtstrecke eröffnet werden.

Die Trasse der Bahnlinie verläuft weitgehend geradlinig durch das Rheintal, zwischen Frankfurt und Darmstadt wurde zunächst lediglich in Langen ein Stationsgebäude und in Arheilgen eine Haltestelle eingerichtet. Leitender Ingenieur war der spätere Hessische Geheimrat Friedrich Lichthammer, der auch als Architekt des Darmstädter Main-Neckar-Bahnhofes nachgewiesen ist. Es kann angenommen werden, daß er auch für die Architektur der anderen Bahnhofsgebäude verantwortlich zeichnete. Das rasch wachsende Verkehrsbedürfnis erforderte laufende Ausbauten der Bahnstrecke und der Anlagen und so erhielten jeweils 1852 Neu-Isenburg, 1873 Egelsbach, 1876 das heutige Buchschlag-Sprendlingen, 1887 Wixhausen und 1888 Erzhausen Haltestellen, die nach und nach mit Empfangsgebäuden, Güterschuppen, Rampen usw. ausgestattet wurden. Die Main-Neckar-Bahn entwickelte sich zu einer der meistbefahrenen und höchstbelasteten Strecken in Deutschland – schon 1860 wurde ein zweites Gleis erbaut und zwischen Frankfurt und Buchschlag 1905 ein drittes für die Nebenbahn nach Ober-Roden. Für den hier zu betrachtenden S-Bahn-Ausbau sind ein viertes bzw. fünftes Gleis erforderlich.

In Frankfurt und Darmstadt sind keine Bauten der Main-Neckar-Bahn erhalten geblieben. Das älteste Empfangsgebäude steht in Langen. Es entspricht in seiner äußeren Form noch dem Ursprungsbau von 1846, ist aber vielen Veränderungen unterworfen gewesen. Wahrscheinlich 1852 ent-

stand das Empfangsgebäude in Neu-Isenburg, auch dieses ist erheblich durch Anbauten verändert. Einer späteren Bauepoche gehören die Gebäude in Buchschlag-Sprendlingen, Egelsbach, Wixhausen und Darmstadt-Arheilgen an, sie entstanden zwischen 1881 und 1894. Sie sind von ähnlicher Größe und Bauausführung, wurden in der architektonischen Ausstattung aber der Bedeutung der Stationen angepaßt. Aufwendiger gestaltet sind die sehr ähnlichen Gebäude von Buchschlag-Sprendlingen und Egelsbach, bei letzterem war ein besonderer Eingang mit einem dahinter liegenden, mit einer Holzkassettendecke ausgestatteten Wartezimmer vorhanden, das der großherzoglichen Familie bei Reisen zu ihrem naheliegenden Schloß Wolfsgarten diente. Alle genannten Bauten gehören der Stilepoche des Klassizismus an, gekennzeichnet durch unverputztes, behauenes Sandsteinmauerwerk, Rundbogenfenster mit Sandsteinrahmungen, Rosetten, Friese und Ecklisenen. In Langen und Neu-Isenburg sind die Gebäude später verputzt worden. In Erzhausen entstand ab 1904 ein Empfangsgebäude in andersartiger Architektur, die dem Heimatschutzstil zugeordnet werden kann. Besonders hingewiesen werden muß auf die Bahnsteigüberdachungen in Buchschlag und Langen. Es handelt sich hierbei um die ehemaligen Dächer des alten Bahnhofs der Hessischen-Ludwigs-Eisenbahn in Darmstadt. Nach der Verlegung des Bahnhofs im Jahre 1912 setzte die Bahnverwaltung die Dächer um, ihr ursprüngliches Baujahr liegt zwischen 1870 und 1884. Einfache Güterschuppen in Holzkonstruktion existierten in Langen und Egelsbach, der erste stammt möglicherweise aus dem Jahr 1847. Stellwerksgebäude aus der Frühzeit der mechanischen Zugsicherung vor dem Ersten Weltkrieg sind nicht mehr vorhanden, ebensowenig wie bedeutende historische Ingenieurbauwerke. Das aus der Bauzeit stammende Bahnwärterhaus nördlich von Langen wurde zu Beginn der Ausbaurbeiten abgerissen.

Die beschriebenen Bauten sind für sich betrachtet sicher keine außergewöhnlich bedeutenden Denkmale, sie sind aber wichtig für die Ortsgeschichte, dokumentieren als letzte Zeugen der frühen Main-Neckar-Bahn den damals hohen Einsatz für die Erschließung dieses Verkehrsraumes und belegen durch die sorgfältige und teils aufwendige Ausstattung die Bedeutung dieses Verkehrsmittels. In der Denkmaltopographie des Landkreises Offenbach von 1987 sind demnach folgerichtig die Empfangsgebäude in Buchschlag-Sprendlingen und Egelsbach und die Bahnsteigdächer in Buchschlag und in Langen als Denkmale ausgewiesen. Die Gebäude in Wixhausen und Arheilgen sind in der Denkmaltopographie der Stadt Darmstadt aufgeführt.

In Kenntnis der anstehenden S-Bahn-Planung wurden die Einzeldenkmale in einem Gutachten im Jahr 1987 noch einmal ausführlich untersucht und bewertet. Dabei konnte auf Vorarbeiten zurückgegriffen werden, die das Hessische Landesamt für Denkmalpflege angeregt und gemeinsam mit dem Seminar Industriearchäologie der Technischen Hochschule Darmstadt durchgeführt hatte. In diesen sehr ausführlichen studentischen Seminararbeiten waren die Gebäude und Anlagen baugeschichtlich untersucht worden und der Nachweis für die Umsetzung der Bahnsteigdächer aus Darmstadt geführt worden.

Vor diesem Hintergrund konnte zu Beginn des Jahres 1988 ein Vorgespräch mit den Planern der Deutschen Bun-

desbahn vereinbart werden. In Erinnerung bleibt hiervon, daß den planenden Ingenieuren die Existenz von Denkmalen im Bahnbereich wohl erst kurz vor diesem Termin bewußt geworden war. Die im Laufe des Jahres 1988 vorgelegten Unterlagen für die Planfeststellung zwischen Buchschlag und Langen und die Vorplanungen in den anderen Bereichen gingen von einem Abriß der Empfangsgebäude in Egelsbach und Arheilgen und der Bahnsteigdächer in Langen und Buchschlag aus. Anscheinend nachträglich ausgearbeitete Pläne für die Trassenführung in Egelsbach wiesen in 12 (!) Varianten nach, daß sinnvolle technische Lösungen nur «bei Entfall» des Gebäudes möglich wären.

Denkmalpflege und Gutachter hatten die Chance, im Planfeststellungsverfahren hierzu noch einmal Stellung zu nehmen. Bekanntlich ist die Bahn hier selbst Genehmigungsbehörde, muß aber die Träger öffentlicher Belange anhören und eventuelle Ablehnungen begründen. Da der Denkmalwert unbestritten war, wurde im Gutachten der Schwerpunkt auf die Entwicklung alternativer, technisch begründbarer Lösungen gelegt, um dem oft gehörten Vorwurf «technisch nicht möglich» von vorneherein zu begegnen. Unter Anwendung der technischen Parameter für den S-Bahn-Ausbau konnte nachgewiesen werden, daß mit modifizierten Gleis-Planungen durchaus Erhaltungsmöglichkeiten für die abrißgefährdeten Denkmale bestanden.

Die Diskussion konzentrierte sich dann hauptsächlich auf das schwierigste Objekt Egelsbach: hier sorgte einer der Vorschläge aus dem Gutachten der Denkmalpflege mit einem unorthodoxen Lösungsansatz für einige Diskussion im politischen Bereich, da damit auch neue positive Ansätze für das Ortsbild und die Erschließung des Bahnhofsbereiches verbunden waren. Letztlich wurde auch diese Lösung seitens der Bahn mit dem Argument hoher, natürlich schwer überprüfbarer Mehrkosten, die die Gemeinde zu tragen hätte, niedergeschlagen. Die S-Bahn-Strecke Frankfurt-Darmstadt ist 1997 eröffnet worden, die Bauarbeiten waren aber Anfang 1998 immer noch nicht abgeschlossen. Trotzdem ist es sicher interessant, Planung und tatsächliche Ausführung im Zustand von 1988 und April 1997 zu vergleichen, insbesondere natürlich im Hinblick auf den Umgang mit den Denkmalen.

Am Empfangsgebäude in Neu-Isenburg wurden augenscheinlich keine Veränderungen vorgenommen, das Gebäude von 1852 ist aber in der Vergangenheit so oft umgebaut worden, daß ihm kein Denkmalwert zuzurechnen ist. Auch das Empfangsgebäude von Buchschlag-Sprendlingen ist im Zuge des S-Bahn-Ausbaus nicht verändert worden, der zunächst geplante und im Planfeststellungsverfahren auch durchgesetzte Abriß der vom Darmstädter Ludwigsbahnhof umgesetzten Bahnsteigdächer ist hier jedoch nicht ausgeführt worden. Zwei der Dächer sind demontiert und etwas seitlich versetzt auf den neuen S-Bahnsteigen wieder aufgestellt worden – daß dies technisch möglich ist, wurde seitens der Bahningenieure am Anfang des Verfahrens heftig bestritten! Allerdings wurde eines der Dächer, wohl versehentlich, um 180 Grad gedreht. In Langen ist das Empfangsgebäude von 1846 im Zuge der städtebaulich großzügigen Umgestaltung des Bahnhofsplatzes erneut renoviert worden und dem Ursprungszustand wieder näher gebracht worden. Auch hier wurden die Bahnsteigdächer demontiert

und versetzt. Der Güterschuppen von 1847 ist verlorengegangen.

Das stark umstrittene Empfangsgebäude in Egelsbach ist ebenso wie der Güterschuppen abgerissen worden, lediglich Teile des Fürstenzimmers sind demontiert und erhalten. Der ganze Bahnhofsbereich ist verlegt und großräumig umgestaltet worden, die triste Mischung aus Lärmschutzwänden, neuen Bahnsteigdächern des gestalterisch mißlungenen »Einheitstyps Essen« und der brutalistischen Gestaltung von Treppen, Unterführungen und übrigen Anlagen erscheint wenig werbewirksam für ein neu eingeführtes Verkehrsmittel. Verglichen mit dem gestalterischen Aufwand, der für die neuen Bahnhofsprjekte gefordert und möglicherweise auch verwirklicht wird, handelt es sich hier im Ergebnis wohl noch um das späte Produkt der alten hoheitlichen Planungs-, Gestaltungs- und Durchsetzungspolitik der in dieser Form nicht mehr existierenden Deutschen Bundesbahn.

Das zu einer anderen Bau- und Architekturepoche gehörende Gebäude in Erzhausen soll von der Gemeinde übernommen werden, Renovierungs- und Instandsetzungsarbeiten sind noch nicht erfolgt. Ähnlich die Situation in Darmstadt-Wixhausen, wo das sehr renovierungsbedürftige Gebäude von 1887 weiterer Verwendung harrt. Die einfachen hölzernen Bahnsteigdächer unbekanntes Alters sind durch die schon genannten Einheitsdächer ersetzt worden, ein Vergleich der alten Holzkonstruktion mit den neuen Stahldächern läßt deren schlechte Gestaltung erneut deutlich werden. Wie in Egelsbach wurde in Darmstadt-Arheilgen die Bahnhofsanlage an eine andere Stelle verlegt und das alte Empfangsgebäude ohne direkte Notwendigkeit frühzeitig abgerissen.

Zieht man ein Resümee aus der nun über zehn Jahre währenden Geschichte dieses S-Bahn-Ausbaus aus denkmalpflegerischer Sicht, so muß man den Verlust besonders des Gebäudes in Egelsbach bedauern. Wider Erwarten konnten von den historischen Bahnsteigdächern des ehemaligen Darmstädter Ludwigsbahnhofes mehr erhalten werden, als ursprünglich geplant und als technisch machbar akzeptiert worden war – vielleicht eine Folge des inhaltenden Widerstandes der Denkmalpflege, aber auch einer Bewußtwerdung für den Wert der vorgefundenen historischen Anlagen seitens der planenden Ingenieure.

Die Diskussionen um die Erhaltung von Denkmalen an dieser Strecke haben aber auch einen aus denkmalpflegerischer Sicht positiven Einfluß auf die weiteren S-Bahn-Planungen im Rhein-Main-Gebiet gehabt, denn bei den nachfolgenden Ausbauten der nord- und südmainischen Strecken wurden die Belange der Denkmalpflege schon frühzeitig mit in die Planungen einbezogen und wichtige Denkmale weitestgehend erhalten.

Es bleibt schließlich die Hoffnung, daß mit der geänderten Unternehmensstruktur der jetzigen Deutschen Bahn AG und ihrer ausdrücklichen Kundenorientierung, die sich ja insbesondere auch in der Aufwertung der Bahnhöfe ausdrücken soll, eine Umdenken stattfindet, das das große gebaute historische Erbe der Eisenbahnen auch als Wert und attraktives Angebot begreift. In anderen europäischen Ländern ist dies vielfach schon erkannt und genutzt worden. Die ersten Erklärungen und Maßnahmen zur Revitalisierung auch der kleineren Bahnhöfe der Deutschen Bahn scheinen sich an diesen positiven Beispielen zu orientieren.



*Bahnsteigüberdachung in Buchschlag-Sprendlingen, Zustand 1986 und nach Wiederaufbau 1997*

*▽ Bahnsteigüberdachung in Langen, Zustand nach Wiederaufbau 1997*

*▽▽ Empfangsgebäude Egelsbach, Zustand 1987, abgerissen 1996*



## NEUE BAHNHOFSKONZEPTIONEN

**W**arum und wieso überhaupt neue »Bahnhofskonzeptionen?« Waren die alten Konzepte schlecht oder falsch? Ich denke, es handelt sich um die grundsätzliche Erkenntnis, daß Bahnhöfe in der Vergangenheit als Teil der Infrastruktur begriffen wurden und sie als Anfangs- und Endpunkt der Reise doch nur Bestandteil eines ingenieurmäßigen, konstruktiven Denkens und Handelns gewesen sind. Mit der Bahnreform Stufe 1 wurde deshalb die Gründung eines neuen Geschäftsbereichs entschieden, der sich ausschließlich um die Entwicklung und Betreuung der Personenbahnhöfe kümmern sollte, soll und wird. Es ist der kleinste Geschäftsbereich innerhalb der DB AG, in dem es fast genauso viele Bahnhöfe und Haltepunkte wie Mitarbeiter gibt. Es stehen 6500 Bahnhöfen und Haltepunkten ca. 6800 Mitarbeiter gegenüber, aber die umfassende Betreuung der Bahnhöfe innerhalb des Verkehrssystems Schiene bei der Deutschen Bahn ist durch diesen Geschäftsbereich zum ersten Mal konsequent festgeschrieben und nach innen, insbesondere aber auch nach außen positioniert worden.

Ich möchte Ihnen heute unsere Überlegungen und Konzepte vorstellen, mit denen wir glauben, neue Bahnhofsentwicklung leisten zu können. Ich möchte aber auch deutlich machen, daß wir eine ganze Reihe von Problemen haben, mit denen wir umgehen müssen und die eine zeitgerechte und optimale Sanierung erschweren.

Zunächst ringen wir um die Position des Bahnhofs in der Stadt. Lassen Sie mich einmal mit den historischen Wurzeln beginnen, aus denen sich nicht ganz unerheblich unser Selbstverständnis ableitet.

Bahnhöfe haben in der Stadtentwicklung seit ihrer Blütezeit eine wechselvolle Rolle gespielt. Diese Entwicklung, in der Bahnhöfe städtebaulich zunächst raumbildend und prägend wirkten, bis hin zur Entstehung neuer Quartiere mit guten Adressen hat dann mit dem Zweiten Weltkrieg eine verhängnisvolle Wende genommen.

Bahnhöfe waren kriegswichtige Verkehrsknotenpunkte und damit Ziele für häufige Luftangriffe und in der Konsequenz Orte, an denen sich niemand aufhalten wollte. Nach dem Krieg lagen die ehemals feinen Bahnhofsadressen in Schutt und Asche. Die Bahnhofsentwicklung der Nachkriegszeit war geprägt durch rein funktionale Orientierung und ein fast autistisches Verhältnis zur Stadtentwicklung, denn breite Verkehrsadern zerschnitten in der Regel das Beziehungsgeflecht zwischen Bahnhof und Stadt. Der Höhepunkt dieser Entwicklung war der fast völlige Verlust von Bahnhofsidentität Mitte der 80er Jahre, als Bahnhöfe konzeptionell zu »Kaufhäusern mit Gleisanschluß« degenerierten – und *ohne* Identität gibt es keine nach außen gerichtete Haltung und damit keinen Diskurs zwischen Stadt und Bahnhof.

Bahnhöfe haben also in der Stadtentwicklung fast jede nur denkbare Rolle gespielt. So wird überdeutlich, und wen

wundert es, daß Bahnhöfe somit in ihrem Zusammenspiel mit dem städtebaulichen Kontext die Rolle widerspiegeln, die sie durch den Stellenwert ihrer Nutzer, den Menschen, eingenommen haben. Dort, wo Innenstadtstrukturen und Einkaufscenter-Systematiken sich mehr und mehr formal aber auch inhaltlich anzunähern scheinen, und wo wir über den Verlust der städtebaulichen Mitte diskutieren, ist Pluralismus im Verständnis und in der Gestaltung gefragt.

Noch ein Aspekt soll beleuchtet werden, der im Spannungsfeld von Funktion, Gestalt und Bedeutung (gerade bei Architekten, selbst wenn sie das alle jetzt nicht gerne hören) so oft verloren zu gehen scheint. Es ist der Mensch, der Nutzer, unser Kunde! Deshalb möchte ich auch zur Diskussion stellen, wie Bahnhofsgestalt beschaffen sein muß!

### 1. Was muß Bahnhofsbau sein?

Niemand wird es überraschen, daß für die Deutsche Bahn Funktion und Nutzung des Bahnhofsgebäudes als Ganzes im Vordergrund steht. Bahnhöfe brauchen wir primär als sichtbare und zentrale Verkehrsstation mit optimalen Umsteigemöglichkeiten zwischen verschiedenen Verkehrsträgern, von der Schiene in die Luft, vom Fernverkehr ins lokale Netz, vom Auto in die Bahn und umgekehrt.

Darüber hinaus ist der Bahnhof auf der semantischen Ebene erkennbares Symbol für das System »Schiene« und Leitbildfunktion im städtischen Szenario.

Für unsere Kunden ist der Bahnhof Abfahrts- und Ankunftsort, Ort für Reiseplanung und Schutz vor Wind, Wetter und Kälte vor und nach der Reise. Der Bahnhof ist für den Kunden in erster Linie nicht ein Gebäude, das er betritt, sondern ein Ort, an dem zahlreiche Tätigkeiten stattfinden. Aber: Die architektonische Situation, in der er sich befindet, hat, obwohl oft nur unbewußt, einen großen Einfluß auf sein Empfinden. Die Architektur muß in erster Linie die Funktionstüchtigkeit des Reisebetriebs unterstützen und optimieren. Daher kann und darf sie kein purer Selbstzweck sein.

Das heißt: Alle Einrichtungen und Elemente, die zur Reise notwendig sind – vom Reisezentrum bis zum Bahnsteig – müssen unabhängig von ihren ästhetischen Qualitäten, primär übersichtlich und logisch gestaltet sein. (Das gilt für das Informations- und Wegeleitsystem genauso, wie für das Bahnhofs-möbiliar oder die Schließfächer. Zusätzlich zu dieser elementaren Grundfunktion des Bahnhofs kommen ihm quasi automatisch mit seiner Funktion als Reise- und Verkehrsstation noch viele weitere komplementäre Nutzungen zu: Geschäfte für Reisebedarf, Tabakwaren, Zeitungen und Zeitschriften, Restaurants und Gaststätten. Der Bahnhof ist zwingend ein Agglomerat all dessen, was zur Reise- und darüber hinaus – notwendig ist, wodurch er seine Faszination erhält. Er ist Abbild einer Stadt – ein offener Mikrokosmos.

Unsere Kunden und auch die weiteren Besucher des Bahnhofs sollen jedoch von uns als Dienstleister rund um das Thema Verkehr noch mehr erwarten können. Vielfach ist der Bahnhof und seine Erscheinung aufgrund der rein behördlich bestimmten Reduktion von Architektur auf minimalistischen Zweckfunktionalismus in den Jahren vom Zweiten Weltkrieg bis in die 80er Jahre banal und wird von unseren Kunden als schlecht gestaltet empfunden und als notwendiges Übel betrachtet, das mit dem Antritt der Reise in Kauf genommen werden muß. Dies ist für uns, für die Bahn als Gesamtanbieter, um so verheerender, als der Aufenthalt im Bahnhof einen maßgeblichen, imagebildenden Bestandteil bildet. Wenn Sie die Augen schließen und an Ihren Heimatbahnhof zu Hause denken, wird dieses Bild sicher bei vielen von Ihnen bestätigt werden. Oft sind Bahnhöfe nicht mehr als »in die Jahre« gekommene Gebäude mit Haltestelle und einem wildgewachsenen Durcheinander unterschiedlichster Angebote.

Das Reisen scheint am Bahnhof oft allzu entzaubert. Unter Zielsetzung des Bauwerks verstehen wir deshalb vor allem die auf den Benutzer des Bahnhofs unmittelbar einwirkende semantische Ebene von Bahnhofsarchitektur. Denn das ist Faszination von Architektur: Sie wirkt als gestaltbildendes System unmittelbar auf das, was wir in Deutschland »Gemüt« nennen. Architektur und Räume sind hier stellvertretende Symbole für Empfinden.

## 2. Was soll Bahnhofsarchitektur für uns sein?

Bahnhofsarchitektur ist für uns die wichtigste von verschiedenen visuellen Erscheinungsformen unseres Unternehmens – der eines Dienstleistungsunternehmens. Die Architektur der Bahnhöfe soll also nicht nur funktionelle Aufgaben wahrnehmen, sondern im besonderen, den Empfindungen der Menschen, die sich dort aufhalten – nämlich denen unserer Kunden – Rechnung tragen und dies auch durch die Wirkung der Gestaltung repräsentieren. Bloße Renommierarchitektur, die in erster Linie reinen Selbstzweck inszeniert, macht für uns als Dienstleister keinen Sinn. Wie können wir nun also die Bedürfnisse unserer Kunden in architektonische Gestalt bringen? Was soll die Bahnhofsarchitektur ausdrücken? Unumstritten ist für unser Unternehmen, daß sich die Menschen im Bahnhof wohlfühlen sollen. Wir wollen nicht nur versuchen, die Wünsche unserer Kunden hinsichtlich der Funktionalität des Bahnhofs besser zu befriedigen, sondern darüber hinaus neue ästhetische und sinnliche Qualitätsstandards am Bahnhof zu setzen. Um dies zu erreichen, müssen wir in Zukunft in sehr viel stärkerem Maß die sogenannten soft factors in der Wahrnehmung der Menschen in die Konzeption und Gestaltung der Bahnhöfe einbeziehen.

Theoretisch müßten wir jetzt unsere Kundenstruktur betrachten und dieser eine Bahnhofsarchitektur bieten, die deren persönliche Assoziation mit einer angenehmen Reise ausdrückt. Die Kundenstruktur der DB jedoch hat eine Besonderheit: jeder (auch in diesem Saal) ist unser potentieller Kunde, d.h. Menschen jeden Alters, jeder Nationalität, jeder Schicht und vor allem jeden unterschiedlichen Typs, jeder unterschiedlichen Szene. Diese weitgefächerte Struktur von Adressaten für Architektur findet sich so nirgendwo wieder, auch nicht bei öffentlichen Einrichtungen. Der allgemeine Trend, auch bei Dienstleistern wie z.B. Banken

oder auch z.B. bei einem Einkaufszentrum geht zu segmentierten Angebotsformen über, die einzelnen Gruppierungen zugeordnet sind und die es ermöglichen, klar auf die Bedürfnisse einer eingegrenzten Zielgruppe einzugehen. Diese Vorgehensweise vermeidet Streuverluste und spricht durch ihre Form (Architektur, Innenarchitektur, Design) die relevante Zielgruppe an. Wer sich nicht angesprochen fühlt, geht woanders hin.

Die DB AG kann ihr Serviceangebot zwar zielgruppenadäquat differenzieren – und tut dies auch -, aber eine Segmentierung in der Form, daß unterschiedliche Zielgruppen separat voneinander durch unterschiedliche Bahnhofsgebäude angesprochen werden – einen speziellen Businessbahnhof, einen Jugendbahnhof, einen Seniorenbahnhof, etc. – hat keinen Erfolg, weil es solch eindeutige Schwerpunkte nur selten gibt.

Alle Bedürfnisse der spezifischen Gruppen müssen unter einem (Bahnhofs-)Dach miteinander vereinbart werden, da Mobilität in unserer Gesellschaft ein elementares Erfordernis für alle Menschen, von 1 bis 99, ist. Wir müssen also nicht nur herausfinden, wer heute zu unseren Kunden gehört und wie wir auf seine Ansprüche reagieren müssen, sondern vor allem auch, wie sich unsere Gesellschaft in Zukunft verändern wird.

Welche Kommunikationsmöglichkeiten müssen z.B. in Zukunft zusätzlich bereitgestellt werden? Wie reagieren wir z.B. auf die Bedürfnisse unserer jugendlichen Kunden? Ist es sinnvoll, am Bahnhof Businessatmosphäre herzustellen, oder soll es eher ein städtischer Platz werden, in dem alle gesellschaftlichen Gruppen, auch die sog. Randgruppen, weiterhin ihre Heimat finden, wie so manche fordern? In welcher ästhetischen Lebenswelt bewegt sich jeder einzelne unserer Kunden heute und in Zukunft, und wie können wir diesen unterschiedlichen Lebenswelten eine gemeinsame Bahnhofsarchitektur bieten?

Grundsätzliche Gestaltungsfaktoren und Servicequalitäten müssen hierbei also Parameter sein, die in der Lage sind, gruppen- und szenenübergreifend auf alle »Lebenswelten« zu reagieren, ohne dabei »geschmäckerlich« und »abnutzbar« zu wirken.

So sind die semantische Symbolik und die architektonische Handschrift einzelner Architekten, die eben auch durch individuelle formalistische Elemente, wie z.B. Weite, Reihungen, Staffelungen etc. geprägt sind, für uns wichtig. Wichtig ist für uns – und ich hoffe dies ist deutlich geworden – daß klar unterschieden wird zwischen formaler Qualität und formalistischer Architektur. Die Architektur soll auf formal hohem Niveau vor allem die Bedürfnisse ihres Adressaten, des Kunden, befriedigen.

Was heißt das nun konkret?

- I. Wir haben einen Mengenauftrag
- II. Wir haben einen Organisationsauftrag
- III. Wir haben einen großen Finanzierungsauftrag

### I. Wir haben einen Mengenauftrag

Der Geschäftsbereich Personenbahnhöfe betreut derzeit über sechstausend Bahnhöfe in der gesamten Republik. Diese Bahnhöfe haben ein Durchschnittsalter von 83 Jahren, wobei die in den alten Bundesländern 63 Jahre und diejenigen in den neuen Bundesländern in der Regel schon über hundert Jahre alt sind. Um dieses enorme Mengen-

gerüst mit den unterschiedlichen Kundenanforderungen zu bewältigen (Nahversorgungshaltepunkte haben logischerweise andere Prioritäten als Umsteigebahnhöfe), hat der Geschäftsbereich ein Ordnungsprinzip geschaffen, das die unterschiedlichen kundenbedingten Anforderungen berücksichtigt. Wir haben unsere Bahnhöfe nach folgenden Anforderungskriterien katalogisiert:

#### *Bahnhofstyp 1: Der Top-Bahnhof*

Für den Top-Bahnhof werden ausschließlich individuelle Konzepte und keine Systemlösungen entwickelt. Sie prägen das Image der DB als Hightech-Anbieter und Motor der Stadtentwicklung, sie sind Kernpunkte im städtischen und verkehrlichen sowie im infrastrukturellen Bereich. Potentiale finden Sie innerhalb unserer föderal strukturierten Bundesrepublik in wirtschaftlichen Knotenpunkten, so z. B. am Standort Berlin, mit dem Lehrter Bahnhof, dem neuen Zentralbahnhof der Hauptstadt Berlin, in dem sich in einer lichtdurchfluteten Bahnhofshalle die Trassen von Hochgeschwindigkeitsverkehren mit regionalem Stadt-S- und U-Bahnverkehr kreuzen. In dieser Bahnhofsqualität lebt der Anspruch des Verkehrssystems Bahn wieder auf, der nach seiner Hochblüte Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts mehr und mehr degenerierte.

Potentiale finden sich aber auch in der Vision der 21er Projekte, wie z. B. in Stuttgart oder aber auch in Frankfurt, wo anhand einer Machbarkeitsstudie derzeit geprüft wird, ob auch dort eine verkehrliche und städtebauliche Neuordnung entstehen kann. Die sogenannten 21er Projekte beschreiben in ihrer Komplexität das Zusammentreffen zweier Phänomene, die an sich nichts miteinander zu tun haben, die aber in der Summe ungeahnte Chancen bieten, zum einen die Möglichkeit seitens der Deutschen Bahn vorhandene Gleisfelder im Innenstadtbereich aufzulassen und das logistische Ordnungssystem der Bahn in den Stadtrand oder in neu geschaffene Güterverteilzentren zu verlagern, und zum zweiten die Tatsache, daß in unseren Städten kaum noch Möglichkeiten bestehen, attraktive Innenstadtlagen zu erweitern.

Diese Chance zur Neuordnung enthält die Vision, trennende Gleiskörper der Stadt zu entfernen, so daß die Quartiere vor und hinter dem Bahnhof zusammenwachsen können und damit auch die Chance zur Aufwertung erhalten.

#### *Bahnhofstyp 2: Der Dienstleistungs-Bahnhof*

Kennzeichnend für den sog. Dienstleistungs-Bahnhof sind hoher Komfort für die Reisenden, eine starke Vernetzung mit anderen Verkehrsmitteln und überzeugende Zusatzangebote. Die Finanzierung kann z. B. über Erbbaurecht an eine Objektgesellschaft erreicht werden. Als Beispiele können gelten: Leipzig Hauptbahnhof, Köln Hauptbahnhof, Hannover Hauptbahnhof, Erfurt, Berlin-Spandau, Essen Hauptbahnhof, Dresden Hauptbahnhof, Dortmund Hauptbahnhof, Mannheim Hauptbahnhof und Nürnberg.

#### *Bahnhofstyp 3: Citybahnhof*

Zur Gruppe der Citybahnhöfe gehören die Hauptbahnhöfe in den oberen Mittelzentren sowie einzelne Bahnhöfe in

den Großstädten. Kennzeichnend sind überzeugender Service der Verkehrsstation sowie ein kompaktes Zusatzangebot. Als Beispiele mögen gelten: Berlin-Zoo, Berlin-Hauptbahnhof, Aachen, Bielefeld, Bochum, Kiel, Mainz, Potsdam, Freiburg und Münster.

#### *Bahnhofstyp 4: Der mittlere Bahnhof*

Hierzu gehören die Bahnhöfe in den Städten mit ca. 50 000 bis 100 000 Einwohnern sowie einzelne Bahnhöfe in Oberzentren. Die Kennzeichen sind in der Regel kurzer Aufenthalt der Reisenden, Warte- und Umsteigekomfort sowie Nahversorgungsfunktion. Als Beispiele mögen gelten: Gelsenkirchen, Koblenz, Lübeck, Mühlheim/Ruhr, Oldenburg, Rostock, Stralsund, Weimar, Wiesbaden, Siegburg, Hamburg-Altona, Berlin-Friedrichstraße oder Berlin-Alexanderplatz.

#### *Bahnhofstyp 5: Der kleine Bahnhof*

Bei den kleinen Bahnhöfen ist für eine kundengerechte Verkehrsstation aufgrund des geringen Aufkommens an Reisenden ein Empfangsgebäude nicht zwingend notwendig. Die Bahnhöfe liegen in Kleinstädten, Vororten oder außerhalb städtischer Zentren. Insgesamt zählen zu diesen Objekten ca. 2 700 Bahnhöfe, die überwiegend einen hohen Sanierungsbedarf aufweisen. Um das Empfangsgebäude weiterhin als Bahnhofsgebäude zu nutzen, werden standortbezogen zwei Ansätze verfolgt, die z. T. auch in Kombination denkbar sind.

1. Ca. 800 Bahnhöfe sollen mit dem DB Service Store, einem Convenience Store-Konzept ausgestattet werden. Im DB Service Store ist es möglich, Nahversorgungs- und Dienstleistungsangebote aus der unmittelbaren lokalen Umgebung mit DB-Serviceleistungen zu verknüpfen und das über eine gemeinsame Ertragsrechnung auch rentabel zu machen. Das Convenience Store-Konzept kennen wir aus den Entwicklungen im Tankstellenbereich, in denen die Frequenz am Ort durch das Kerngeschäft Tanken erreicht wird, die Erträge der Pächter jedoch über die Zusatzangebote erreicht werden. Für die DB AG ist die Verknüpfung von DB-Leistungen mit Nahverkehrs- bzw. Nahversorgungsangeboten deshalb so wichtig, weil an diesen Bahnhöfen ansonsten kein DB-Serviceangebot vorgehalten werden kann und damit Sicherheit und Sauberkeit als Standard und Grundleistungen des Geschäftsbereichs Personenbahnhöfe nicht garantiert werden können.

2. An den übrigen 1 900 Bahnhöfen denken wir an eine private Zusatzinvestition, mit der garantierten Beibehaltung von DB-Serviceleistungen. Die garantierten Serviceleistungen sind die Kernelemente, die der Reisende am Bahnhof oder Haltepunkt erwartet:

- Informationen über das Reisen: Züge, Zugverbindungen, Anschlüsse ÖPNV, etc.
- Komfortables Warten (Sitzen, Licht, Wärme als Stichworte),
- sowie Informationen über das lokale Umfeld (places of interest).

#### *Haltepunkt oder DB Plus Punkt*

Hierzu gehören ca. 3 300 Bahnhöfe in Städten und in der Fläche, die ausschließlich als Verkehrsstation genutzt wer-

den. Teilweise sind derzeit noch Empfangsgebäude vorhanden, die in der Regel nicht genutzt sind, zunehmend verwaisten und nicht zu vermarkten sind.

Kennzeichnend sind minimale Aufenthaltszeiten der Reisenden, Warten auf den Zug, teilweise Verknüpfung mit einer oder mehreren Buslinien, teilweise »Park and Ride«, kein oder nur minimales Vermarktungspotential.

## II. Wir haben einen Prozeßauftrag

Bahnhofsentwicklung ist eine langfristige Aufgabe. Die Sanierung und Instandsetzung erfordert neben der Klärung der Finanzierungs- und Genehmigungsfragen viel Abstimmungs- und Koordinationsaufwand mit den jeweiligen Städten und Kommunen, die selbstverständlich ganz intensiv in den Entwicklungsprozeß mit eingeschaltet sein müssen, so daß wir eine dreistufige Prozeßkette zur Sanierung der Bahnhöfe eingeleitet haben. In einem ersten Schritt im Jahr 1 der Bahnreform haben wir uns zunächst einmal auf die Interessen unserer Kunden konzentriert. Die Bahn belegt nach wie vor im Bereich der Kundenzufriedenheit einen letzten Tabellenplatz (siehe deutsches Kundenbarometer).

Erkennbar wurde bei unserer Kundenbefragung, daß elementare Grundbedürfnisse unserer Reisenden die Basisbausteine bilden. Wir haben uns deshalb zunächst mit unserem drei Schritteprogramm um die Themen Sicherheit, Sauberkeit und Servicequalität gekümmert.

Hierzu gehört:

### 1. Sauberkeit

Heute geben wir im Gegensatz zur Bundesbahn (alt 20 Mio.) über 200 Mio. DM für die Reinigung unserer Bahnhöfe aus.

### 2. Sicherheit

Im Bereich der Sicherheit installieren wir derzeit 3-S-Zentralen, mittels derer wir in der Lage sind, nicht nur einzelne Bahnhöfe, sondern auch nicht besetzte Haltepunkte videoüberwacht zu kontrollieren und damit eine mittelbare und unmittelbare Sicherheit zu gewährleisten. Im Falle eines Notrufes ist der Bahnhof durch Polizei oder Sicherheitskräfte in max. 120 Sek. erreichbar.

### 3. Service

Wir sind der Auffassung, daß nichts persönlichen Service ersetzen kann. Automatisierte Systeme sind sinnvoll, können aber das Servicebild nur abrunden. Wir haben in den letzten drei Jahren die Anzahl unserer Servicemitarbeiter von 1 700 auf über 3 000 erhöht und bieten im Rahmen von Total-Quality-Management-Schulungen ganzheitliche Teamlösungsansätze für Servicequalitäten an Bahnhöfen. Unter einem 3-S-Teamchef arbeiten alle Mitarbeiter im Service zusammen und integrativ an einem Bahnhof.

Bei den großen Umsteigebahnhöfen gilt entweder die 3-S-Zentrale oder der Service Point als Zentrum und Herzstück unserer Serviceinitiative. Dieses schlägt sich auch in bemerkenswerten Steigerungen der Kundenzufriedenheit bezüglich des Services am Bahnhof nieder.

In einem zweiten Schritt (nunmehr seit über zwei Jahren) haben wir die Servicebausteine der Verkehrsstation Bahnhof neu definiert, um die Angebote der DB im Bahnhof qualitativ zu verbessern. Neben neu entwickelten Reisezentren bieten wir zukünftig auch Aufenthaltsqualität.

1. In den neuen Reisezentren zeigen wir umfassende Angebote rund um die Reise, anstatt reinem Fahrkartenverkauf;

2. und zur Aufenthaltsqualität Lounges, die Ihnen heute nur von Flughäfen bekannt sind. Diese Lounges sollen an Bahnhöfen die Möglichkeit bieten, nicht nur Umsteigebeziehungen komfortabler zu gestalten, bei Verspätungen, Wartemöglichkeiten zu schaffen, sondern auch Konferenzen am Bahnhof durchführen zu können.

3. Neue Wegeleit- und Informationskonzepte im Bahnhof, um den Reisenden durch die mehr und mehr differenzierten Verkehrsangebote sicher und schnell zu führen.

4. Systematisierte WC-Lösungen auf Hotelstandardniveau, die das Ihnen bekannte Bahnhofsklo ersetzen sollen.

Der dritte Schritt ist ein langfristiger: Wir entwickeln ganzheitliche Bahnhofskonzeptionsmodelle, mit denen wir in einigen Jahren in Deutschland flächendeckend präsent sein wollen und die die vorhandenen Strukturen revitalisieren sowie auch für Neubaukonzepte gelten sollen.

## III. Wir haben einen Finanzierungsauftrag

Dadurch, daß Bundesbahn und Reichsbahn (alt) mit dem Niedergang des Verkehrssystems Schiene nach dem Zweiten Weltkrieg einen hohen Investitions- und Instandhaltungsbedarf hatten, dieser jedoch durch die knappen Ressourcen der öffentlichen Hand nicht abgedeckt werden konnte, hat sich im Laufe der Jahre ein Investitions- und Instandhaltungsrückstau für alle Bahnhöfe von ca. 30 Mrd. DM aufgebaut. Dieser Investitionsrückstau, der, wäre er beseitigt, trotzdem Zukunftsinvestitionen erfordern wird, ist in kurzer Zeit mit konventionellen Finanzierungsmethoden nicht zu beseitigen.

Seit der Bahnreform vor drei Jahren haben sich die Zuwendungen des Bundes in ihrer Gewichtung verschoben und werden sich degressiv bis zum Jahre 2002 jährlich um 600 bis 700 Mio. DM reduzieren. In 2002 laufen sie vollständig aus. Bis dahin besteht ein klarer Auftrag an die DB AG, eine zwischen »alten« und »neuen« Bundesländern vergleichbare Infrastruktur zu entwickeln und Produktivitätsnachteile auf dem Gebiet der ehemaligen Reichsbahn abzubauen. Zukünftig werden Finanzierungsunterstützungen für die reinen, den Verkehrsstationen zuzuordnenden Gebäudeteile über das GVFG (Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz) mitfinanziert, die von Ländern und Kommunen gehalten werden. Die Sanierung der »vermarktungsfähigen« Erdgeschosßflächen in den Bahnhöfen erfordern ein zusätzliches immenses Finanzvolumen, das durch keinerlei Mittel beim Bund oder den Ländern abgedeckt ist. Gerade hier liegt aber ein Großteil des eben erwähnten Investitions- und Instandhaltungsrückstaues (Beispiel Frankfurt).

Bahnhöfe sind Verkehrsdrehscheiben und damit auch Drehscheiben der Mobilität. In unseren großen Knotenbahnhöfen, wie z. B. Frankfurt, zählen wir mehr als 300 000 Gäste täglich. In diesen Bahnhöfen können neben der reinen Verkehrsdienstleistung, die aus Identitätsgründen immer im Vordergrund aller Bahnhöfe stehen muß, auch ar-

rondierende Angebote im Sinne eines integrativen Dienstleistungs- und Kommunikationszentrums inmitten der Stadt ihren Platz finden. So kann z. B. über Fonds- oder Leasingfinanzierungsmodelle in Verbindung mit Erbbaurechtsverträgen auch privates Kapital zur Bahnfinanzierung akquiriert werden. Ein gutes Beispiel ist der Leipziger Hauptbahnhof, einer der letzten und der größte Jugendstilbahnhof Europas. Der Teil der Verkehrsstation in der eigentlichen Bahnhofshalle soll mit Mitteln des Bundes saniert und restauriert werden (Investitionsvolumen ca. 160 Mio. DM). Für den Querbahnsteig sowie das angrenzende Empfangsgebäude haben wir über die Deutsche Bank einen Fonds aufgelegt, der innerhalb kürzester Zeit, d. h. innerhalb von 2 Monaten, mit über 400 Mio. DM gezeichnet war. Diese Mittel versetzten uns in die Lage, auch das Empfangsgebäude angemessen zu sanieren und zu restaurieren, man denke nur an die alten Wartesäle.

Diese Trennung ist übrigens kein unüblicher Prozeß. Auch die Bahnhöfe des ausgehenden 19. Jahrhunderts trennten im Konzept deutlich zwischen dem Empfangsgebäude einerseits, das dem Wartekomfort und der Reisen-

denversorgung diente und andererseits der eigentlichen Bahnhofshalle, die oft mit völlig anderen Materialien und Gestaltungsmitteln zu kühnen, technisch herausfordernden Konstruktionen wurden.

Ähnliche Finanzierungsmodelle werden wir von Fall zu Fall entscheiden und hoffen, die Finanzierungsmittel seitens der Länder und Kommunen im wesentlichen in die Versorgung unserer Flächenbahnhöfe und Haltepunkte zu investieren, die für private Kapitalanleger wenig interessant sind. Derzeit arbeiten wir an einem neuen Modell, in dem wir in einem sogenannten »Paket« mehrere Bahnhöfe zusammengefaßt haben, um durch eine Mittelung attraktive und auch weniger attraktive Bahnhöfe instandsetzen zu können. Eine Entscheidung über die Umsetzung dieses Konzeptes werden wir noch in diesem Jahr für 30 Bahnhöfe der Kategorien 1, 2 und 3 treffen.

Ich hoffe, Ihnen hiermit in einem Parforce Ritt quer über alle Themen einen Eindruck von der Komplexität der Aufgaben im Geschäftsbereich Personenbahnhöfe gegeben zu haben und freue mich auf einen interessanten Verlauf unserer Veranstaltung.

*Bei einigen der ersten internationalen Fernbindungen dienten die Seen als »schwimmende Bahnen«: Unter Denkmalschutz stehende Trajektanordnung in Romanshorn, Schweiz.*



## 1847-1997: 150 JAHRE SCHWEIZER BAHNEN, 40 JAHRE AUTOBAHNLAND KONTRA BAHNLAND

### 1847 - Ein verspäteter Mißerfolg

1997 feiert die Schweiz 150 Jahre Schweizerbahnen. Lange Zeit als Doppelwort geschrieben, drückt dieses eine innige Verbindung der Schweiz mit der Bahn aus: Wo ist die Bahn mehr Bahn als in der Schweiz? In diesem Land entstanden die längsten Tunnels, die höchsten Brücken und Bergbahnen der Welt! Die Einführung des starren Transportsystems Eisenbahn, mit dem einige Jahrzehnte lang Weltrekorde für die Stärkung des nationalen Prestiges gefeiert wurden, war in der Schweiz allerdings von Mißerfolgen begleitet. Was 1997 gefeiert wird, ist der 150. Geburtstag der ersten schweizerischen Eisenbahn ganz auf schweizerischem Boden. Drei Jahre zuvor hatte die Strasbourg-Bâle-Eisenbahn der bedeutendsten Hafenstadt des Landes den ersten Gleisanschluß an die große weite Welt ermöglicht. Und schon 11 Jahre zuvor, 1836, hatte es erste Bahnprojekte für Verbindungen zwischen Basel, Zürich und dem Bodensee gegeben. Der Kantönligeist verhinderte ihre Realisierung ebenso wie die Vollendung der «Schweizerischen Nordbahn». Die SNB wurde 1846 von Zürich Richtung Basel gebaut. 46 Jahre später gelang ihre Vollendung in etwa der vorgesehenen Linienführung entlang der Aare und des Rheins bis Basel. Die SNB mußte ihren vorläufigen Kopfbahnhof nahe der Zürcher Kantonsgrenze in Baden errichten, da in den Nachbarkantonen die nötigen Kapitalien nicht einbezahlt wurden und zudem im Aargau und in Basel-Land Bahngegner die Vermessungsarbeiten behindert hatten. Im zweiten Fahrplan nach der Eröffnung von 1847 mußte die Zugsdichte von vier auf drei Paare pro Tag «ausgedünnt» werden: Statt Kohle für die Zürcher Industrie aus Basel transportierte die SNB «spanische Brötli» für die Zürcher Noblesse aus Baden, was ihr den Spottnamen «Spanisch-Brötli-Bahn» einbrachte.

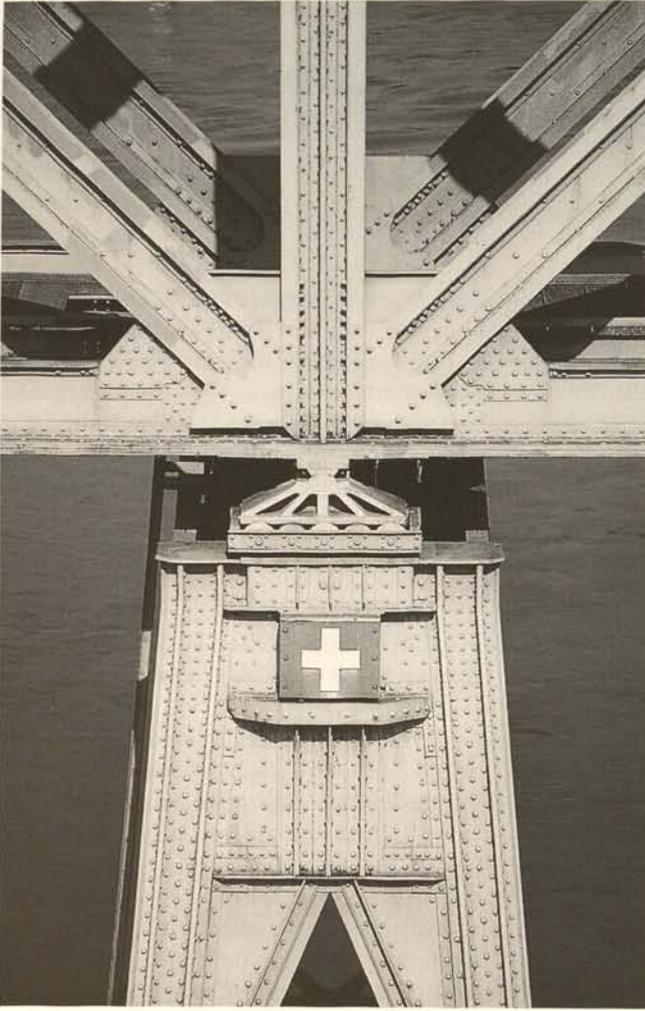
Die erste schweizerischen Bahnbauten von internationaler Bedeutung verbanden Genf mit dem französischen Netz und die Nordostschweiz über den Rhein und mit Schiffen über den Bodensee mit Deutschland. Die Verknüpfung erfolgte von Basel her durch den Jura, womit sich die Grenzstadt am Rhein das ganze «Mittelland» zwischen Bern, Luzern und Zürich erschloß. Alle größeren Schweizerstädte trachteten nach Aufwertung ihrer Verkehrslage, indem sie mit Privat- und Staatskapital Privatbahnkonzerne aufbauten: Zürich die Nordostbahn, St. Gallen die Vereinigten Schweizerbahnen, Winterthur die konkursite Nationalbahn, Bern und Lausanne nach vielen Fusionen die Jura-Simplon-Bahn und Basel die Centralbahn. Diese erstellte nach der österreichischen Semmeringbahn die zweite größere Gebirgsbahn auf dem europäischen Kontinent, die sogenannte «alte Hauensteinbahn». Ihre bedeutendsten Bauwerke waren die Viadukte bei Rümlingen und Olten und der Scheiteltunnel. Der vom Engländer Thomas Brassey von drei Schächten und von den Portalen her in Angriff ge-

nommene Tunnelbau erlitt Verspätungen und massive Kostenüberschreitungen. Ende Mai 1857 kam es zu einem Schachtbrand, der 63 Todesopfer forderte. Die Vollendung des Hauenstein-Basistunnels wertete 1916 die alte Hauensteinbahn ab. Die ursprünglich doppelspurige Hauptbahn diente noch bis 1997 einspurig dem Regionalverkehr. Es ist zu hoffen, daß dieses einzigartige Streckendenkmal nach einer vorübergehenden Stilllegung wieder in Betrieb genommen werden kann.

### Bahnland Schweiz bis 1939: Superlative und Mythen

Die Schweiz weist mit der Berninabahn die höchste durchgehende Bahn, mit der Jungfraubahn die höchste Bergbahn und mit der Rigibahn die erste Zahnradbahn Europas auf. Gotthard- und Simplontunnel waren lange Zeit die längsten Tunnels der Welt. Auch Brückenlängen- und Höhenrekorde gab es zu feiern, ferner die steilsten Zahnrad- und Standseilbahnen und die stärkste Lokomotive der Welt. Die Mythisierung der Schweiz als Bahnland setzte sich mit dem Gotthardbahnbau durch. Dieser wirkte in den 1870er Jahren als eigentlicher Katalysator für die boomartige Entwicklung des schweizerischen Bahnnetzes. Die zu wesentlichen Teilen mit deutschem Kapital und italienischen Gastarbeitern erbaute Gotthardbahn galt mit ihren Kehr- und Spiraltunnels und dem fast 15 Kilometer langen Scheiteltunnel als technische Meisterleistung. Sie kanalisierte den Transitverkehr Nordwesteuropas mit Italien auf diesen alten strategischen Alpenübergang und löste im Norden und im Süden den Bau vieler weiterer «Zubringerbahnen» aus. Zu den wohl abenteuerlichsten Projekten gehörte dasjenige des Textilfabrikantensohns Adolf Guyer-Zeller, der über den väterlichen Fabrikstandort eine weitere «direkte Verbindung» zwischen London und Konstantinopel entwarf: Sie führte über Winterthur und die 1875 eröffnete Tösstalbahn von Bauma nach Uerikon an den Zürichsee, wo die Güter mit Schiffen Richtung Südostbahn befördert werden konnten, was in Arth-Goldau einen Anschluß an die Gotthardbahn ermöglichte. Derselbe «Eisenbahnbaronscheute sich nicht, noch 1897 einen Plan für eine «Orientbahn» zu veröffentlichen. Ihr politischer Zweck war die Auflösung des «Türkenreichs» zugunsten von Deutschland. Die Verbindung war über die Uerikon-Bauma-Bahn und eine neu zu schaffende Rhätische Ostalpentransversale nach Konstantinopel vorgesehen und von dort aus weiter bis Bombay.

Zum nationalen Mythos erhoben wurden die Schweizerbahnen aber erst in den beiden Weltkriegen des 20. Jahrhunderts. Im Ersten Weltkrieg führte der weitgehende Abbruch der Kohlelieferungen aus Deutschland und Frankreich zu einer Energieverknappung in allen Lebensberei-



*Längste Tunnel, höchste Brücken und Bergbahnen: Bahnmythos Schweiz, Wappen an der Landesgrenze auf der Rheinbrücke bei Etwilen*

chen des Landes: Die vielen kleinen Kohlenlagerstätten des Alpenlandes waren zuvor nie im großen Maßstab erschlossen worden, da ihr Abbau unwirtschaftlich schien. Die industrielle Produktion litt darunter, der Eisenbahnpersonenverkehr wurde außerhalb der Arbeitsverkehrszeiten weitgehend eingestellt, die ärmeren Haushalte hatten kaum noch Brennstoffe für die Küche und die Heizung. Diese sogenannte Kohlennot nutzte die schweizerische Maschinen-

*Das älteste erhaltene schweizerische Aufnahmegebäude wurde 1846 von der Nordbahn in Baden errichtet.*



industrie geschickt für ihre Acquisition, indem sie die bisher nicht verwirklichten Postulate für die Bahnelektrifizierung durchsetzte. Gerade noch vor dem Ersten Weltkrieg hatten zwei wichtige Alpenbahnen den Betrieb mit Einphasenwechselstrom aufnehmen können: die Lötschbergbahn (BLS) und die Rhätische Bahn (RhB), jene vorerst die neue Strecke im Engadin. 1916 fällten die 1902 bis 1909 durch Fusion der großen Privatbahnkonzerne entstandenen Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) den Grundsatzentscheid für die Vollektrifizierung. In für schweizerische Verhältnisse unglaublichem Tempo erhielten alle Hauptlinien bis 1928 Fahrleitungen. Bis zum Zweiten Weltkrieg stieg der Anteil der elektrifizierten Linien der SBB auf knapp drei Viertel der gegen 3000 Streckenkilometer, und das damals fast noch gleich umfangreiche Privatbahnnetz war auch schon weitgehend mit Fahrdrabt versehen. Als die Energieverknappung anfangs der 1940er Jahre wiederum einen Notstand hervorrief und der Automobilverkehr weitgehend lahm lag, funktionierte das schweizerische Eisenbahnwesen im Unterschied zum Ersten Weltkrieg fast reibungslos. Mehr noch: vollständig eingeschlossen von den nationalsozialistisch-faschistischen Achsenmächten gestand die Schweiz diesen den Transitgüterverkehr über den Gotthard zu, wobei sie dort unter anderem wortwörtlich im Gegenzug existenzwichtige Güter erhielt. Im Zusammenhang der bereits seit 1933 von den schließlich entscheidenden führenden Kreisen gepflegten »materiellen und geistigen Landesverteidigung« kann auch das Projekt der »stärksten Lokomotive der Welt« gesehen werden. Sie war die dritte vierzehnsichtige Großlokomotive und wurde auf die Landesausstellung 1939 erbaut. Mit dem an diese Lokomotive gestellten und auch erfüllten Pflichtenkatalog war der Weltrekord von vorneherein gesichert. Das für die Landesausstellung vorbereitete farbige A4-Blatt war betitelt mit »12000 PS – stärkste Lokomotive der Welt«, es konnte von allen Besucherinnen und Besuchern bei der Besichtigung des Führerstands mitgenommen werden. Wegen technischen Problemen erfolgte die Inbetriebsetzung erst nach der Ausstellung. Die Lokomotive wurde ab 1940 im Schwerverkehr am Gotthard eingesetzt – als Produkt der geistigen Landesverteidigung diente sie bis 1943 auch den Transporten zwischen den Achsenmächten.

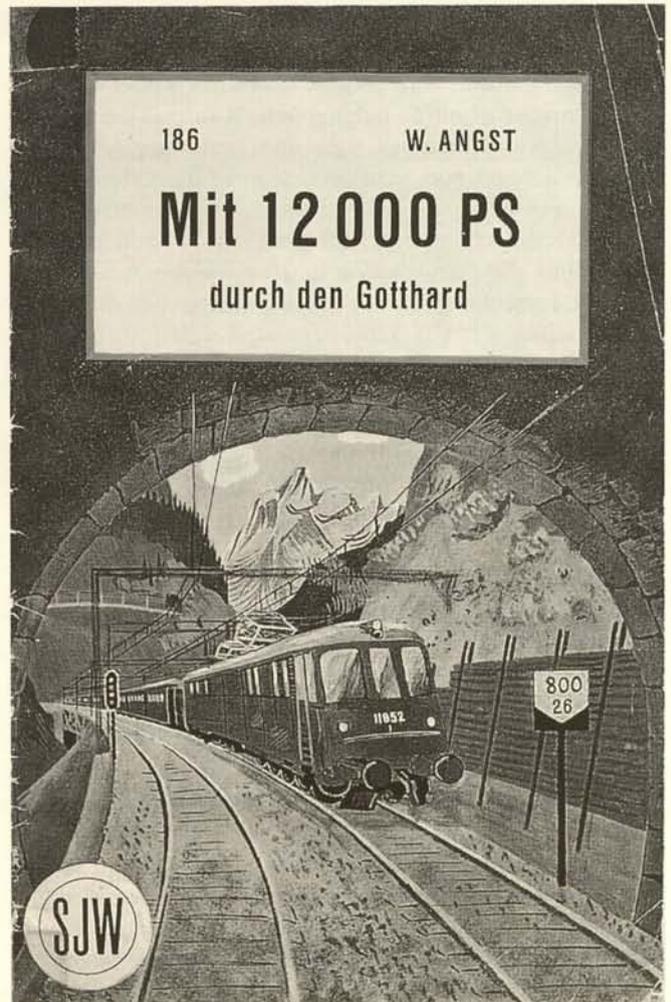
### **Autokonkurrenz seit 1945 und das »Nebenbahnsterben«**

Quasi als Dank für die Eisenbahn als »Landesretterin« stimmte das Volk 1945 dem Entschuldungsgesetz für die Schweizerischen Bundesbahnen zu, das dem zuvor hochverschuldeten Betrieb zwei goldene Jahrzehnte mit Überschüssen ermöglichte. Die Modernisierung in die Sicherungsanlagen, in den Doppelspurausbau und in Bahnhöfen, aber auch in das Rollmaterial schritt zügig voran. 1960 waren die Schweizerischen Bundesbahnen zu 100 % elektrifiziert. 1961 wurde das Dotationskapital für weitere Investitionen erhöht. Drei Jahre zuvor aber hatte das Volk auch der Zweckbindung des Treibstoffzolls für den Nationalstraßenbau zugestimmt. Die Hauptinvestitionen flossen nun in immer größerem Mißverhältnis zu den Bahninvestitionen in den Straßenbau. Zu den 70000 Kilometern mit Gemeinde- und Kantonsgeldern ausgebauten Autostraßen kamen

1570 Kilometer Autobahnen. Das die Bahnen zunehmend konkurrenzierende Autobahnnetz wurde mit Ausnahme einzelner Lücken nach rund einem Drittel Jahrhundert Bauzeit verspätet und zehn Mal teurer als ursprünglich vorgesehen im Wesentlichen vollendet. Während es den SBB dank den erwähnten Finanzspritzen noch gut ging, erhielten die Privatbahnen vorerst keine Bundessubventionen. Die aus ihren Gründerzeiten stammenden Bahnanlagen und das Rollmaterial waren größtenteils überaltert. Zusammen mit den sinkenden Einnahmen führte das zur Stilllegung von über 733 Kilometern Bahnstrecken, was etwa einem Viertel des Privatbahnnetzes entsprach. Diesen Mißständen wurde ab den 1970er Jahren wirksam mit der Privatbahnhilfe aus Bundesmitteln entgegengewirkt, was die Modernisierung der meisten noch verbliebenen Privatbahnen ermöglichte. Insgesamt veränderte sich das Verhältnis zwischen Eisenbahn- und Autoreisenden von 1:1 im Jahre 1950 zu 1:10 im Jahre 1980, danach konnte dieses aufrecht erhalten und sogar leicht verbessert werden. Die Änderung des Eisenbahngesetzes im Jahre 1996 führt nun aber neue Gewitterwolken über den Himmel der Privatbahnen und der SBB-Regionalbahnen: Der Bund entledigt sich bis 1999 ganz der Subventionierung dieser Bahnen, von denen folglich nur besonders innovative und solche mit regionalen Subventionen langfristig Bestand haben werden. Allen politischen Absichtserklärungen zuwider wird sich somit auch in der Schweiz die Eisenbahn weiter aus der Fläche zurückziehen. Zusammen mit der »Regionalisierung« der ebenfalls zu deregulierenden Postautokursbetriebe und einer großen Anzahl von Busbetrieben, deren Defizite noch größer sind als diejenigen durchschnittlicher Bahnbetriebe, ist ein Abbau der heute noch hervorragenden Flächendeckung durch den öffentlichen Verkehr absehbar.

### Desindustrialisierung und Güterbahn-Abbau seit 1975

Während die »Verschlankung« im Schienenpersonenverkehr erst recht beginnt, ist diese im Schienengüterverkehr bereits weit fortgeschritten. »Für Güter die Bahn«, hieß der Slogan in den 1970er Jahren. 1970 wies die Schweiz einen höheren Anteil an Industriearbeitsplätzen auf als England oder Belgien, denn aufgrund des intakten Produktionsapparates nach dem Zweiten Weltkrieg erlebte das Land eine einzigartige industrielle Blüte. Damals bestanden über 3000 Industriegleisanschlüsse, also ein Werkgleis auf weniger als 2 Kilometer Strecke, was einige Rekorde auch in den damaligen sozialistischen Ländern, die voll auf den Schienenverkehr gesetzt hatten, übertraf. Nicht unbedeutend für diese Industriegleisdichte war wiederum die staatliche Mitfinanzierung der Baukosten. Zudem rüsteten sich fast alle bedeutenden der rund 60 schmalspurigen Privatbahnen für den Mehrspurbetrieb aus, wodurch die Normalspurgüterwagen über Rollschemel oder Rollböcke direkt in die Industriebetriebe transportiert werden konnten. 1975 aber setzt auch hier eine erste Krise der Industrieglüte ein Ende. Gleichzeitig forcierten die Straßengüterverkehrsverbände eine politische Diskussion für die Erhöhung der Lastwagengewichte, die Aufhebung der Nacht- und Sonntagsfahrverbote. Enge und steile Alpenstraßen und die Behinderung und Gefährdung des Straßenpersonenverkehrs durch langsame Last-



*Erzieherische Mythenbildung im »Schweizer Jugendwerk«. Das Heft Nummer 186 von 1944 wurde während zwei Jahrzehnten in den Schulen günstig abgegeben.*

wagen galten nicht mehr als Argumente. Zuerst wurden die Lastwagenmaximalgewichte auf 28 Tonnen erhöht und die Maximalbreite auf 2,50 Meter vergrößert, dann erfolgten immer mehr Ausnahmen für den 40-Tonnen-Straßengüterverkehr. Der Einbruch im Eisenbahngüterverkehr erfolgte unter diesen Umständen radikal. Ab 1985 verlegten die SBB den Schienenstückgüterverkehr auf die Straße, 571 Güter-

*Die Hauensteinbahn war die zweite größere Gebirgsbahn auf dem europäischen Kontinent. Der Bau des Scheiteltunnels forderte 67 Menschenleben.*



stationen wurden aufgegeben. Zwischen 1950 und 1993 sank der Anteil der Bahnen an der Gütertonnenleistung von 70 auf 38 %. Als weitere Folge wurden auch über die Hälfte der Rangierbahnhöfe aufgegeben. Während der Wagenladungsverkehr finanziell weiterhin problematisch bleibt, sind die Bahnen mit den Ganzzügen in die Offensive gegangen, vor allem im kombinierten Schienen-Straßenverkehr mit Sattelschleppern, Auflegern und Containern. Noch offen bleibt die Finanzierung der »Neuen Alpentransversalen« mit Lötschberg- und Gotthardbasistunnel. Mit ihrem Bau erhoffte sich das Schweizervolk in der Abstimmung von 1992, daß die 40-Tonnen-Lastwagen die Schweiz dereinst mit der Bahn durchqueren und so die Forderungen der Europäischen Gemeinschaft erfüllt werden könnten. Sowohl die Finanzierungsfrage als auch die Akzeptanz dieser Lösung bei der EG bleiben jedoch umstritten.

### **Aktuelle Modernisierungen ohne Gesamtverkehrskonzeption**

Zu der in den 1970er Jahren noch angestrebten Gesamtverkehrskoordination kam es nie: Während die Straßenverkehrsrechnung auch eine zunehmende Unterdeckung der direkten Kosten aufzuweisen begann und die indirekten Kosten gegenüber der Bahn wesentlich höher wurden, verfolgte man zusätzlich die Strategie des Ausbaus des öffentlichen Verkehrs. In der Abbauphase der Güterbahn setzten die Bahnverwaltungen vermehrt auf den Personenverkehr. Im Unterschied zu Frankreich und Deutschland jedoch nahm man Abstand vom Bau einer neuen Haupttransversale. Man beschränkte sich auf die Sanierung der Knotenpunkte und auf partielle Streckenneubauten mit dem Ziel, möglichst von allen Bahnhöfen her einen Stundentakt garantieren zu können. 1982 wurde mit Ausnahme dünn besiedelter Gebiete der Stundentakt eingeführt, 1987 das Konzept »Bahn und Bus 2000«. 1990 weihte Zürich mit Neubaustrecken und neuen Bahnhofanlagen ein S-Bahnnetz von gegen 400 Kilometern Streckenlänge ein. Diese Maßnahmen haben es der Bahn ermöglicht, Marktanteile gegenüber der Straße zurückzuerobern, so daß die schweizerische Bevölkerung gemäß der UIC-Statistik seit 1987 europaweit pro Kopf am meisten Bahnkilometer zurücklegt, während Länder mit jahrzehntelangem Abbau des flächendeckenden Bahnverkehrs (Belgien, Großbritannien, Portugal, Spanien) am Schluß der Rangliste stehen.

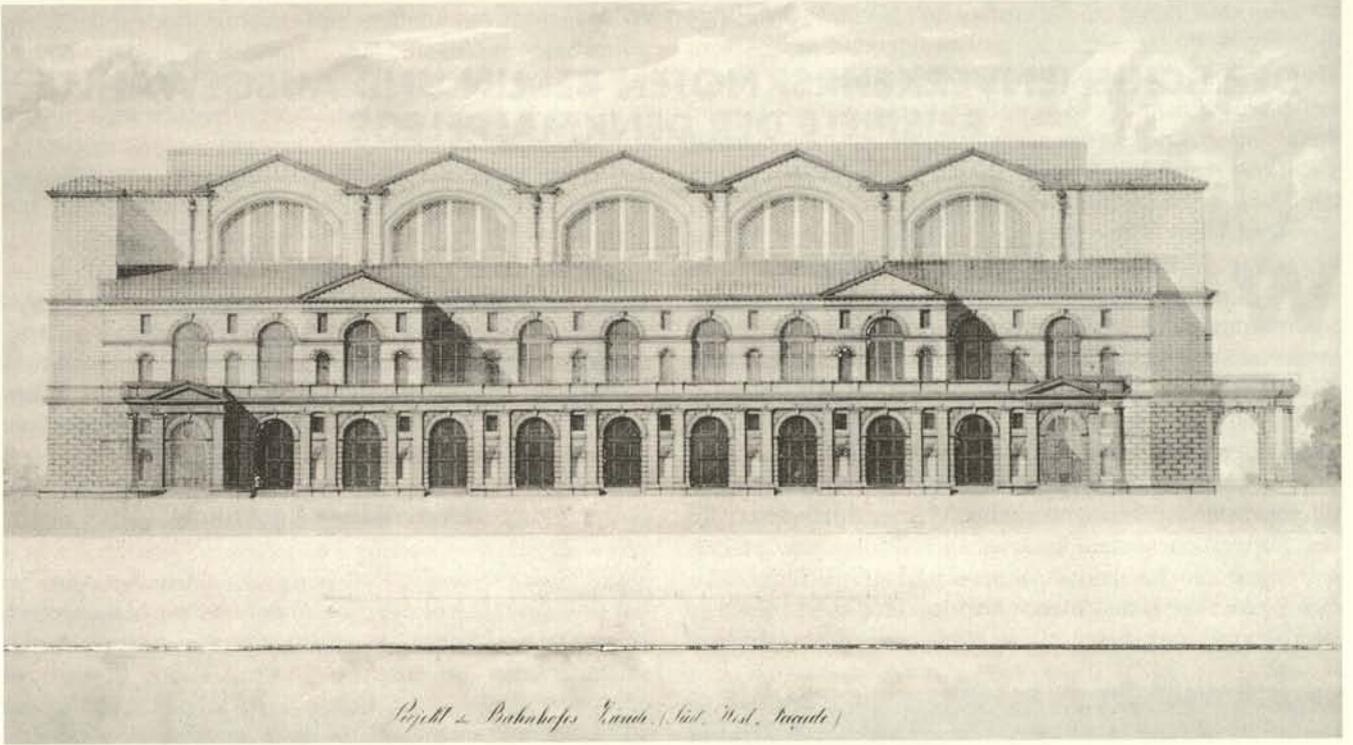
### **Werbepbahn und Bahnhofshopping: Zukunft dank totaler Vermarktung?**

Mit dem Eingeständnis, daß auch das Bahnland Schweiz einen Achtel seines Netzes stillgelegt hat und daß der Güterverkehr sehr stark auf die Straße abgewandert ist, konnte 1997 in einer turbulanten Zeit das Jubiläum »150 Jahre Schweizer Bahnen« gefeiert werden. Das offizielle Jubiläumsbuch hat den Titel »Bahn Saga Schweiz« und bekräftigt damit einmal mehr den Mythos des Bahnlandes Schweiz. Andere Botschaften vermittelt die Jubiläumsagenda. Ein »Hämbörger« zielt als gefundenes Fressen die Titelseite. Das mag man als noch einigermaßen kultivierter Fahrgast bei seinem Nachbarn, der vielleicht gleichzeitig

zur Vertilgung dieses Fast-Foods mit dem Handy telefoniert, besonders gern. Die Rückseite zeigt schon mehr »Kultur« – mit Lachstoast, falls man die »Sonntagszeitung mit Humor« lese. Andere bahnfremde Inhalte weisen die Innentitelblätter mit »Swiss Regional – Air Engadina«, die der Rhätischen Bahn um die Ohren fliegt, die Cola, Bier-, Waschmittel-, Bank- und Storenstörfallwerbeanzeigen auf. Ob die Werbung der Post in der Bahnjubiläumsagenda diese vom Verlegen eines Teils ihres Verkehrs auf die Straße abhält? Da sprechen die Werbelokomotiven schon eine klarere Sprache: Mit »100 Jahre Touring Club Schweiz« warb eine der brandneuen »Lok 2000« für den Straßenverkehr. In der kindlichen Gesellschaft wird die ganze Eisenbahn bunt wie ein Kinderzimmer, angereichert durch Graffiti's jugendlicher Sprayer. Die Bahn, die Bahnhöfe ein einziges riesiges Tumfeld für Werber und Sprayer? Nur verkaufte oder vermietete Mauer-, Wagen- und Lokomotiv-Flächen rentieren, die Bahn selbst wird sicher ohne internationale Gesamtverkehrskoordination nicht wieder zum Rentieren kommen. In dieser Logik ist es richtig, die Liegenschaftensektionen »Promotion und Logistik« operativ zu zentralisieren, zwecks besserer Vermarktung der Liegenschaften. Die Hauptbahnhofhalle Zürich, der ein Leipziger Schicksal mit Riesenschlitz für die neuen Untergeschosse dank Engagement der Denkmalpflegeämter erspart geblieben ist, erhält im Jubiläumsjahr, kaum ist sie nach Jahrzehnten endlich ausgeräumt, unverzüglich wieder neue Einbauten. Wenn Investoren jede Ecke zuckeln, feiern die Promotoren Erfolge. Dazu sind sie angestellt. Die Aufgabe der Denkmalpfleger hingegen ist es, wichtige Zeugnisse des kulturellen Erbes möglichst ohne irreversible Veränderungen den zukünftigen Generationen zu übermitteln. Denkmale weiterentwickeln heißt insbesondere nicht, sie zu vergerümpeln. In dieser Hinsicht haben die Schweizerischen Bundesbahnen auf das Jubiläumsjahr hin einige Erfolge auszuweisen, die auch international Anerkennung gefunden haben. Der alte Bahnhof Zürich-Stadelhofen und die Bahnhofhallen Luzern wurden überzeugend in die Neuüberbauungen einbezogen, der Kurortbahnhof Bad Ragaz und etliche weitere Landbahnhöfe sorgfältig renoviert. Für mehrere solche Projekte erhielten die SBB »Brunel International Awards«. Was beim Streckendenkmal vielleicht nur bei stillgelegten Strecken oder noch bei der Rhätischen Bahn möglich ist, konnte bei Empfangsgebäuden bezüglich »Eisenbahn und Denkmalpflege« immerhin in etlichen Fällen umgesetzt werden. In diesem Sinne haben die ICOMOS-Tagungen eine Diskussion angeregt, die nicht ohne Wirkung geblieben ist.

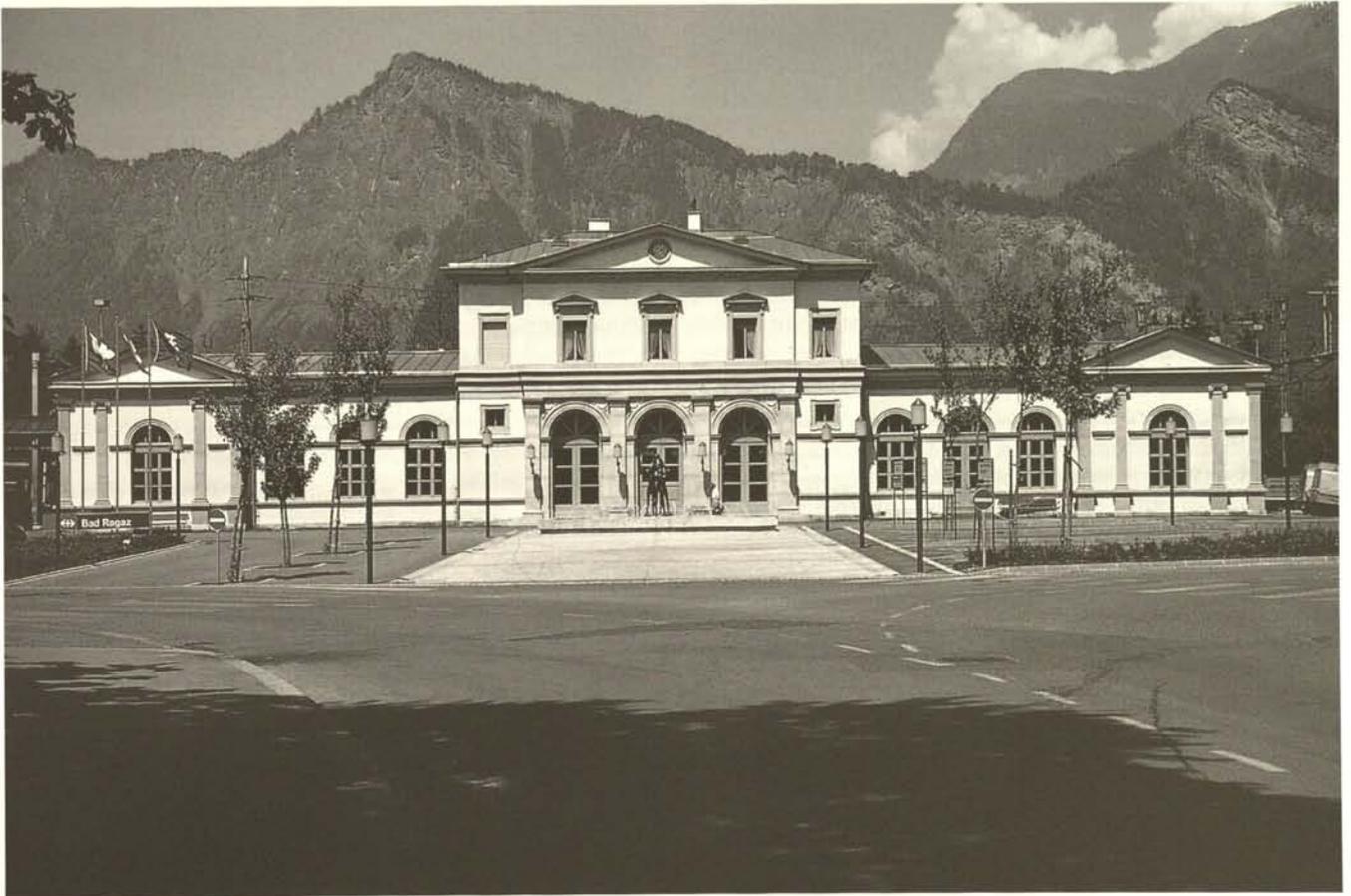
### **Aktuelle Quellen**

Treichler, Graf, Schneider, Schorno, Wismann, Bahnsaga Schweiz – 150 Jahre Schweizer Bahnen, Zürich 1996.  
Navé Harald, Bahnpanorama Schweiz, Zürich 1996.  
Studer Bernhard, Schweizer Bahnen – unterwegs in die Zukunft, Düsseldorf 1996.  
Verkehrshaus der Schweiz, Kohle Strom und Schienen – die Eisenbahn erobert die Schweiz, Zürich 1997. Redaktion und Beiträge »Die Eisenbahn als Landschaftsgestalterin«, »Reisen mit der Eisenbahn«, »Von der ausländischen Dominanz zu nationalen Eigenentwicklungen« und »Elektrolokomotiven aus Schweizer Fabriken« von H.P. Bärtschi.



Plan von Gottfried Semper für den Hauptbahnhof Zürich. Die bedeutendste Bahnhalle der Privatbahnzeit wurde bis 1871 vom Bahnarchitekten Wanner ausgeführt und 1989 bis 1997 in Etappen renoviert.

Im Verlauf einer sorgfältigen Restaurierung wurde der Kurbahnhof Bad Ragaz bahn- und platzseitig -entgerümpelt- und somit aufgewertet.



## DER SCHIENENVERKEHRSKNOTEN BERLIN UND AUSGEWÄHLTE BEISPIELE DER DENKMALPFLEGE

Wenn vom »Schienenverkehrsknoten Berlin« gesprochen wird, entsteht für den Kundigen das Bild vom einst weltweit gerühmten Eisenbahnnetz Berlins, dem »Eisernen Skelett« der Deutschen Reichshauptstadt. Gemeint ist ein Schienenverkehrsnetz, in dem Schienenstränge aus allen Himmelsrichtungen und Ländern Europas ihren Start- und Zielpunkt in Kopfbahnhöfen fanden und diese durch ein eigenständiges gleichstrombetriebenes S-Bahn-Netz für den Nahverkehr verbunden war. Als Spätfolge aus den Zerstörungen des Zweiten Weltkriegs und Aufgabe der Wiedervereinigung Deutschlands werden in diesem »Knoten« derzeit zwei verkehrspolitische Ziele verwirklicht: Erstens

Die innerstädtischen Verkehrsanlagen werden durch den Berliner Außenring (BAR) vervollständigt, der den Großraum Berlin umschließt. Dieser wurde 1958 zur Umfahrung West-Berlins von der ehemaligen DDR erbaut. Heute definiert der Außenring gleichzeitig die Grenze des Berliner Schienenverkehrsknotens.

### Historischer Rückblick

Wenn man die denkmalpflegerischen Gesichtspunkte bei der Restaurierung des Berliner S-Bahnnetzes betrachtet, so ist ein kurzer Blick auf die historische Entwicklung des Eisenbahnnetzes unverzichtbar. Der Aufstieg Berlins zur größten Industriestadt Deutschlands in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts war auf das engste mit dem Bau eines umfangreichen und leistungsfähigen Eisenbahnnetzes verbunden, das die Wirtschaftskraft in Handel und Wandel widerspiegelt. Die privaten Eisenbahngesellschaften errichteten an den Endpunkten ihrer Stadteinfahrten Kopfbahnhöfe, die nach den jeweiligen Zielorten benannt wurden.

In den ersten Jahren des Eisenbahnbaus entstand bis 1851 zwischen den ersten fünf Berliner Kopfbahnhöfen der Überlandlinien eine eingleisige Verbindungsbahn, die zunächst nur für den Militärverkehr vorgesehen war. Nach und nach erweiterte sich diese auf eine Verbindungsbahn für zehn Kopfbahnhöfe entlang der Stadtmauer. Die Verbindungsbahn der Kopfbahnhöfe wurde später zur sogenannten Ringbahn (Abb. 1) vervollständigt – zunächst für den Güterverkehr, später auch für den Personenverkehr genutzt. Sie wurde 1877 eingeweiht, die Trasse ergab das typische Bild eines Hundekopfes. Die Ringbahn verknüpfte die radial einlaufenden Vorortlinien der privaten Eisenbahngesellschaften und wurde Grundlage des späteren S-Bahn-Netzes Berlins, an deren radialen Trassen immer neue Wohnquartiere und Villenvororte entstanden.

Einen besonderen Meilenstein auf dem Weg zur Errichtung eines leistungsfähigen Schienennahverkehrsnetzes stellte der Beschluß Friedrich-Wilhelm IV. dar, eine niveaufreie Stadtbahn in Ost-West-Richtung bauen zu lassen. Die Leistungsfähigkeit der in den bevölkerten Straßen geführten Bahnen reichte bei weitem nicht mehr aus. Die Entscheidung zur niveaufreien Führung führte zur Erstellung der heute noch funktionierenden Aufständerungen des Fahrweges als gemauertes Viadukt mit den erhalten gebliebenen einfeldrigen Stahlbrücken über die kreuzenden Wasser- und Verkehrswege (Abb. 3). Hierfür wurde das damals modernste Baumaterial – der in den Hochöfen an Rhein und Ruhr und im Berliner Umland gewonnene Flußstahl – eingesetzt. Der weitere Ausbau des Schienennetzes wurde 1890 durch den sogenannten verbilligten Vorort-Tarif forciert. Die Pendlerbeziehung – Wohnen im Vorort, Arbeiten in der Stadt – wurde finanzierbar. Mit Ausdehnung der Wohnbebauung wuchs die Nachfrage nach leistungsfähigen

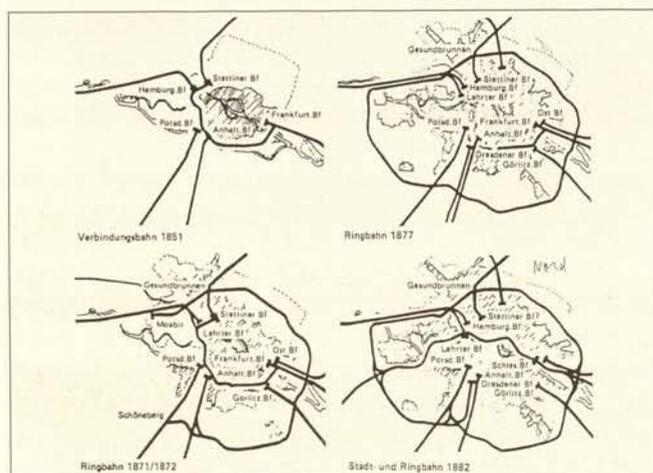


Abb. 1. Berlin, Entwicklung der Ringbahn in verschiedenen Etappen (1851, 1871/72, 1877, 1882). So entstand der »Hundekopf«, wie die Berliner das Streckennetz der Berliner Stadt- und Ringbahn bezeichneten.

die Wiederherstellung der Funktion Berlins als Schienenverkehrsknoten im transeuropäischen Eisenbahnnetz, also die Kreuzung der Nord-Süd-Verbindungen mit der Ost-West-Achse Paris-Moskau. Zweitens die Wiederherstellung eines leistungsgerecht funktionierenden S-Bahnnetzes durch die Schließung der durch den Mauerbau geschaffenen Lücken. Hierzu gehören die Lückenschlüsse auf dem Berliner Innenring, die der Nord-Süd-S-Bahn und der Stadtbahn in Ost-West-Richtung sowie die Wiederherstellung der radialen S-Bahnverbindungen in die Berliner Vororte. Beide Aufgaben führen in der baulichen Umsetzung zu dem als Pilzkonzept bekannten Gemeinschaftswerk, da an mehreren wichtigen Stellen die Trassen der S-Bahn und der Fernbahn auf einem Verkehrsband liegen. Dies gilt z. B. für

- den Berliner Innenring (BIR), überwiegend mit fünf Gleisen belegt,
- die Ost-West-Durchmesserlinie, mit vier Gleisen belegt,
- die Dresdner und Anhalter Bahntrasse, viergleisig, im Außenabschnitt dreigleisig belegt.

gen Verkehrsbeziehungen. Das in mehreren Ausbaustufen vervollständigte S-Bahnnetz aus Ringbahn, Stadtbahn, Nord-Süd-S-Bahn und Radiallinien funktionierte seit dieser Zeit im wesentlichen unverändert bis 1961.

Mit dem Bau der Berliner Mauer wurden die Linien endgültig unterbrochen. Die in die Vororte Berlins abgehenden S-Bahn-Linien wurden stillgelegt und dem Verfall preisgegeben. Erst mit der Wende stellte das Jahr 1989 an die Stadt Berlin die Aufgabe, das getrennte S-Bahnnetz wieder zu einem leistungsfähigen Nahverkehrsnetz zu verbinden. Angesichts der bereits erfolgten Ersatzbauten infolge Kriegs- und Nachkriegszeit einerseits und andererseits aufgrund funktionaler Zwänge mußte ein Verlust von historischen Verkehrsbauwerken hingenommen werden.

Da diese Bauwerke zu den typischen Elementen des Berliner Stadtbildes zählen, wird ein besonderes Augenmerk darauf gelegt, daß diese Zeugnisse bedeutender Ingenieur- und Gestaltungskunst erhalten bleiben bzw. bei den notwendigen Restaurierungsprozessen der ursprüngliche Charakter bewahrt bleibt. Wenn allerdings Neubauten unvermeidlich sind, wie z.B. bei dem Austausch der Fachwerk-

lich des Bahnhofes Friedrichstraße maßgeblich prägen. Sie ist eine der 54 Stahlbrücken zwischen Bahnhof Zoologischer Garten und Hauptbahnhof, die bis zur Inbetriebnahme der Fernbahn im Mai 1998 unter Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes teilweise saniert bzw. durch Neubauten ersetzt werden müssen. Anschaulich verbinden sich in ihr die statisch-funktionale Konstruktion und ingenieur-künstlerische Gestaltung zu einem Verkehrsbauwerk, das einerseits die Konstruktions- und Montageprinzipien des vorherigen Jahrhunderts verdeutlicht und andererseits die stadträumlichen Bezüge zwischen den Verkehrswegen Schiene und Wasserstraße anschaulich belegt. Zusammen mit den Vorlandbrücken Reichstagufer und Schiffbauerdamm sowie dem angrenzenden Bahnhof Friedrichstraße bildet sie ein Ensemble von hoher Einprägsamkeit, das als Bestandteil der historischen Mitte Berlins nicht wegzudenken ist.

1882 wurde diese Brücke dem Verkehr übergeben und bestand aus sechs genieteten, parallel nebeneinander liegenden Fachwerkbögen aus Schweißseisen mit einer aufgeständerten Fahrbahn (Abb. 2). Im Rahmen der Modernisie-



Abb. 2. Berlin, restaurierte Stahlbrücke über die Spree, 1997



Abb. 3. Berlin, Untersicht der Spreebrücke

brücke über die Havel in Spandau, sollte der eigenständige Charakter der heutigen Ingenieurkunst zum Ausdruck kommen. In diesem Fall handelt es sich um eine Vollwandstegbrücke, die den Havelwellen in ihrer äußeren Form nachempfunden ist. Zwischen der DB Projekt GmbH Knoten Berlin, die mit der Realisierung dieser Maßnahmen beauftragt ist, und der Landesdenkmalbehörde besteht der Konsens, daß nur wirklich originale Bausubstanzen in die Planungen für zukünftige Nutzungen einbezogen und ihrem Originalcharakter entsprechend restauriert bzw. ertüchtigt werden. Nachgeahmte Stützen und aufgesetzte Niete, wie an der Nordseite der »Spreebrücke Friedrichstraße« zu sehen, wird es zukünftig nicht mehr geben. Anhand der folgenden Beispiele wird aufgezeigt, wie Vorstellungen zum Denkmalschutz bei der notwendigen Grunderneuerung des S- und Fernbahnnetzes berücksichtigt sind.

### Stahlbrücken, Beispiel Spreebrücke Friedrichstraße

Als älteste Brücke des gesamten Stadtbahnviaduktes gehört die 115 Jahre alte Spreebrücke zu den eindrucksvollsten Ingenieurkonstruktionen, die das Stadtbild im Bereich west-

lung der Stadtbahn nach dem Ersten Weltkrieg wurden 1919 auf der Nordseite die beiden äußeren Bögen als Hohlkasten-Querschnitt für die Aufnahme der S-Bahn ausgebildet; damit konnte die Anzahl der Gleise auf der Spreebrücke auf sechs erweitert werden. Im Jahr 1936 wurden im Zuge von Umbaumaßnahmen Ständer und die Buckelblechfahrbahn auf den »alten« Bögen I bis VI erneuert. Dabei wurde der Abstand der Ständer verdoppelt, ihre Anzahl damit halbiert. Dies führte zu einer wesentlich stärkeren Dimensionierung der neuen Ständerprofile mit den Anschlüssen und bewirkte gleichzeitig eine ungleichmäßigere Lasteinleitung von der Fahrbahnplatte über die Ständer in die Brückenbögen. Da die Gleisachsen der Fern- und S-Bahn schrägwinklig und zum Teil gekrümmt über das Brückenbauwerk führen, verstärkt sich dieser Effekt. Durch die Querverteilung der Fahrbahnplatte werden aus dieser Geometrie in stark unterschiedlichem Maß Spannungen in den Bögen verursacht. Dies führt zu einem recht komplizierten Gesamttragverhalten. Im Rahmen der Voruntersuchungen zur Sanierung der Stadtbahn wurde der mittlere durch die beiden schrägläufigen Gleise beanspruchte Bogen III unter Berücksichtigung der bisher eingetretenen Lastwechsel und Lastenzüge (Dampflokbetrieb, Militär- und Güterverkehr)

repräsentativ für alle bestehenden Fachwerkbögen berechnet. Als Ergebnis dieser Untersuchungen wurde festgestellt, daß die rechnerische Regellebensdauer von 60 Jahren, die sich aus der zu erwartenden Nutzungsdauer für Brücken und der sogenannten «Festen Fahrbahn» ergibt, für den Bogen III nicht erreicht werden würde. Ausgehend von dieser Erkenntnis und der betrieblichen Notwendigkeit, daß die geplante Bundesverkehrs-schienen-trasse nach Aufnahme des ICE-Verkehrs im Mai 1998 mindestens immer je ein in Betrieb befindliches Richtungsgleis erfordert, schien der Gesamtabbruch dieser Brücke und damit ein Neubau unvermeidlich.

Erst eine von einer fachkompetenten und engagierten Ingenieur-gemeinschaft durchgeführte Untersuchung unter Beachtung der funktionalen, statisch-konstruktiven und denkmalpflegerischen Gesichtspunkte führte zu einem für alle Beteiligten (u. a. Denkmalschutzbehörde, Fachdienste der DB AG, Eisenbahn-Bundesamt) befriedigenden Ergebnis. Der insgesamt gute Zustand der Fachwerkbögen und Ständer, der sich durch sehr geringe Kriegsschäden, kaum feststellbare Korrosion sowie eine von der Bundesanstalt

horizontale Aussteifung erfolgt durch den in der Obergurt-ebene der Bögen I und II angeschlossenen Horizontalverband und die Portalrahmen an den Ufern Reichstagsufer und Schiffbauerdamm. Für die Lagerung der Fahrbahnplatte auf den Ständern wurden die vorhandenen Linienkipplager weiter genutzt. Sämtliche Baumaßnahmen wurden unter Aufrechterhaltung des S-Bahnbetriebes und unter äußerst beengten Platzverhältnissen durchgeführt.

Die Spreerbrücke am Bahnhof Friedrichstraße zeigt einen gelungenen Kompromiß von Ansprüchen des Denkmalschutzes und der Einbindung erhaltenswerter Substanz mit den betrieblichen Anforderungen der Deutschen Bahn AG. Das Gesamtbauwerk setzt sich aus einem historisch erhaltenen Brückenbaudenkmal als funktionales Element für den Schienenverkehrsweg, einem in der Mitte liegenden Neubauteil und den S-Bahnbögen aus dem Jahr 1919 zusammen. Nach Abschluß der Arbeiten stellt sich in der Südansicht die historische Form der Zweigelenkbrücke unverändert dar. Eine 115 Jahre alte Konstruktion aus zwei querverbundenen Stahl-Bögen wird voraussichtlich weitere



Abb. 4. Berlin-Lichtenberg, Bahnhof Stralau-Rummelsburg (heute Ostkreuz genannt) mit historischem Wasserturm (Aufnahme 1912)

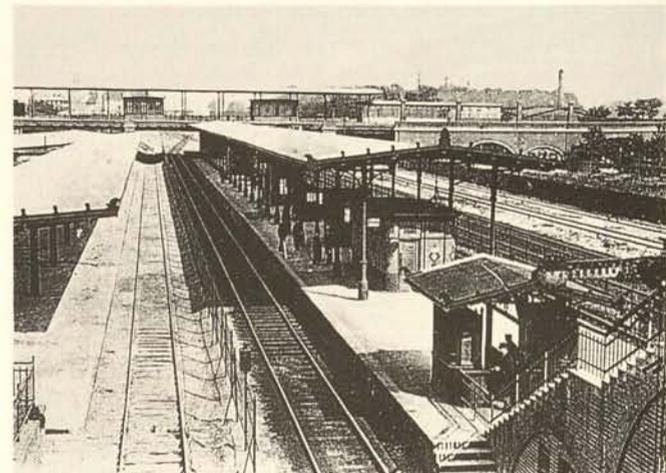


Abb. 5. Berlin-Lichtenberg, Bahnhof Stralau-Rummelsburg (heute Ostkreuz), Haltepunkt mit Bahnsteig (historische Aufnahme)

für Materialforschung in Berlin begutachtete brauchbare Materialqualität auszeichnet, bestätigte die Machbarkeit einer Sanierung. Grundidee des Sanierungskonzepts ist der Erhalt und die weitere Nutzung der beiden äußeren, vom Reichstag sichtbaren Bögen I und II auf der Südseite, der Neubau der Bögen III bis VI sowie eines zusätzlichen Bogens IIa als Randelement des Neubauteils. Die beiden zu erhaltenden Bögen I und II konnten konstruktiv als Zwillingbögen so von der übrigen Brückenkonstruktion abgetrennt werden, daß sie trotz schrägführender Trasse ausschließlich von einem einzigen Gleis – auf der sog. «Festen Fahrbahn» montiert – belastet werden.

Der schleifende Schnitt der Gleislage wird durch die Führung der Trennfuge zwischen erhaltener und neu zu bauender Konstruktion aufgenommen. Die vorhandene Buckelblech-Fahrbahnplatte wird im Bereich der Bögen I und II durch eine neue orthotrope Fahrbahnplatte aus Stahl St 37, die in ihrer Ausführung mit der des Neubauteils korrespondiert, ersetzt. Ein wesentlicher Aspekt bei der Weiternutzung der Bögen I und II war die Bewahrung der Hauptelemente des ursprünglichen Tragsystems. Die

60 Jahre als Eisenbahnbrücke für den ICE- und nachfolgenden Eisenbahnverkehr die Tragfunktion über der Spree übernehmen. Die drei Fernbahngleise auf dem Neubauteil sichern jederzeit – selbst wenn eine vorzeitige Erneuerung der Bögen I und II erforderlich würde – einen planmäßigen Bahnbetrieb.

### Haltepunkte, Beispiel Ostkreuz

Einen weiteren Schwerpunkt der Aufgabenstellung bei der Wiederherstellung des Schienenverkehrsknoten Berlin bildet die Gestaltung von Bahnhöfen und Haltepunkten. Sie geben zumeist Zeugnis von bahn- und siedlungsgeschichtlichen Entwicklungen und Zusammenhängen. Daraus erklärt sich die denkmalpflegerische Forderung, die Bahnhöfe in ihrer Erscheinung – das betrifft vor allem konstruktive Ingenieurbauwerke, Dachkonstruktionen und Zugangsbauwerke – so zu erhalten und in die Neugestaltung einzufügen, daß sie mit ihrer funktionalen Aufgabe in eine moderne Eisenbahninfrastruktur einbezogen werden können.

Der Umbau des Bahnhofes Ostkreuz, der die Stadtbahn im Osten mit der Ringbahn verbindet, soll hierfür Beispiel sein. Nach Schließung des Haltepunktes Rummelsburg (Station der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn) und des Ringbahnhofes Stralau wurde im Jahre 1881 eine neue Station eröffnet. Der zunächst Stralau-Rummelsburg genannte Bahnhof war für die Entwicklung der Halbinsel Stralau und der Rummelsburger Bucht als Industriestandort von wesentlicher Bedeutung (Abb. 4). Es siedelten sich hier in den Jahren 1860 bis 1890 mehr als 20 bedeutende Unternehmen an, so z.B. die Woll- und Plüschwarenfabrik, die Norddeutschen Eiswerke, eine Anilinfabrik, eine Jutespinnerei und – Weberei, die Maschinenfabrik Georg Grauert, die Werft der Havel-Spree-Schiffahrtsgesellschaft 'Stern', die Stralauer Glashütte und Mörtelwerke, um hier nur einige zu nennen.

Die Niederschlesische Eisenbahn und die Ostbahn hatten in Rummelsburg Viehentladestellen eingerichtet. Er wurde im Volksmund daher auch Gänsebahnhof genannt. Auf einen Standortvorteil insbesondere im Gänsehandel konnte Rummelsburg nämlich verweisen: Der Bahnhof liegt in der Nähe des Rummelsburger Sees. Die Gemeinde hatte von der Stadt Berlin eine Fläche zwischen der alten Strafanstalt und dem Friedrichs-Waisenhaus gepachtet und Verschläge für die kurzfristige Unterbringung der Gänse aufgestellt. Die Tiere wurden zum Seeufer getrieben und konnten sofort das Wasser erreichen. Das war auch nötig, die erschöpften Gänse hatten Bahnfahrten aus Polen, Galizien, Posen, Pommern, Ostpreußen, Österreich, Ungarn oder Holland hinter sich. Ausladen, sortieren, kaufen und verkaufen von Gänsen prägten das Leben in Rummelsburg. Zum Ende der 90er Jahre, auf dem Höhepunkt der Bedeutung des Gänsemarktes, wurden hier jährlich ca. 3 Mio. Gänse verkauft.

Neben dem Gänsemarkt war der Rummelsburger Mager-schweinemarkt von überregionaler Bedeutung. Um die Jahrhundertwende betrug der Auftrieb rund 300 000 Schweine jährlich. Über Jahrzehnte erfüllte der Bahnhof seine Funktion sowohl für die Entwicklung des Industriestandortes Rummelsburg als auch als Gänse- und Schweineumschlagbahnhof. Am 15. Mai 1933 wurde der Bahnhof Stralau-Rummelsburg in Ostkreuz umbenannt, mit den Funktionen eines Vorort-, Ring- und Stadtbahnhofes. Gegenwärtig verfügt der Bahnhof über keinen Regionalbahnanschluß. Ein direktes Umsteigen von der S-Bahn auf Regionalzüge ist daher nicht möglich. Die Ingenieurbauwerke können nur noch mit Ausnahmegenehmigungen eine begrenzte Zeit genutzt werden.

Der Verkehr im Bahnhof Ostkreuz erfolgt im Linienbetrieb. Dies führt zu problematischen Umsteigesituationen. Der für die Reisenden komfortable Richtungsbetrieb endet gegenwärtig am Berliner Ostbahnhof.

Der Erhaltungszustand des Bahnhofes erfordert eine komplexe Grunderneuerung. Im Zuge der Grunderneuerung stellt sich die Aufgabe, den S-Bahnrichtungsbetrieb auf dem Bahnhof Ostkreuz einzuführen, den Bahnhof behindertengerecht zu erschließen, die Bequemlichkeit durch Einbau von Fahrtreppen und Aufzügen für die Bahnbenutzer deutlich zu erhöhen und den Bahnhof für den Regionalverkehr wiederzugewinnen. Das vorgesehene Nutzungsprogramm ist umfassender als je zuvor.

Der Bahnhof Ostkreuz steht in seiner Gesamtheit unter Denkmalschutz. Insgesamt 14 einzelne Denkmäler innerhalb des Gesamtensembles sind benannt, 1. die Brücken der Ringbahn (1872-1903), 2. die Brücken der Südschleife (um 1930), 3. die Brücken der Nordschleife (1882), 4. der Eingangsbau Süd (1823), 5. der Eingangsbau Nord (1923), 6. der Ringbahnsteig F (1903), 7. das Stellwerk (um 1903), 8. die Fußgängerbrücke (1923-1926), 9. der Bahnsteig E (1902), 10. der Bahnsteig D (1903), 11. Bahnsteig A (1882-1907), 12. das Beamtenwohnhaus Nord (nach 1900), 13. der Wasserturm (1912) und 14. das Beamtenwohnhaus Süd (nach 1872).

Der Bahnhof ist ein im Laufe von über fünf Jahrzehnten entstandenes Geschichts- und Flächendenkmal, wobei gut gestaltete Zweckbauten sinnvoll angeordnet wurden. Das Charakteristische dieses Denkmals ist die geometrische Form eines gleichschenkeligen Dreieck der Schienenverkehrswege mit einschleifenden Einbindungen, dem niveaugleichen Stadtbahnhof sowie dem Brückenzug des Ringbahnhofes. Alle Forderungen aus Infrastruktur und Funk-



Abb. 6. Berlin-Lichtenberg, Bahnhof Ostkreuz, historische Dachkonstruktion

tion schienen zunächst mit den Forderungen des Denkmalschutzes, das charakteristische Gesamtensemble des Bahnhofes zu erhalten, unvereinbar.

Die derzeitigen Schienenbeziehungen und die denkmal-schutzwürdigen Bausubstanzen sind in ihrer Komplexität untrennbar verbunden. In diesem Fall ließ sich in einem Annäherungsprozeß eine planerische Lösung erarbeiten, die inzwischen mit den zuständigen Behörden des Landes Berlin abgestimmt ist. Etliche Planungsvarianten, die den stufenweisen Abriß und vollständigen Neubau des Ostkreuzes vorsahen, wurden verworfen zugunsten einer Lösung, die an die geschichtliche Entwicklung anknüpft. Einen Überblick und eine Vorstellung von Lösungsansätzen erhält man, wenn ausschließlich die schutzwürdigen Baulichkeiten in ihrer Lage zueinander dargestellt werden, die insbesondere die typische Gesamtensembleform eines gleichschenkeligen Dreiecks erkennen lassen.

Die herausragenden Teilbauwerke sind die Bahnsteige A, D, E, F (Abb. 5), die typischen Dachkonstruktionen mit gußeisernen Säulen als Aufständering, der Wasserturm aus dem Jahre 1912 (Abb. 6), der noch heute für Brauch-

wasser der Bahnhöfe Lichtenberg, Rummelsburg und Hauptbahnhof in Betrieb ist, die Fußgängerbrücke mit Zugangsbauwerken, die gemauerte Gewölbebrücke über die Hauptstraße und das Beamtenhaus Sonntagstr. Nr. 37. Diese Bauwerke sind in dem nun verabschiedeten Bahnhofsentwurf berücksichtigt. Auf die ursprünglich vorgesehene Westumfahrung des Wasserturms konnte nach einer Verbesserung der Trassierung verzichtet werden. Der neue Entwurf sieht nicht nur den Abbau, sondern auch den Wiederaufbau der Fußgängerbrücke mit allerdings geänderter Lage der Treppenaufgänge vor. Ebenso wird der südwestliche Brückenzug abgerissen und als Stahlfachwerkbrücke



Abb. 7. Berlin, Insel-Bahnsteig S-Bahnhof Hackescher Markt

entsprechend seinem ursprünglichen Erscheinungsbild wiederaufgebaut.

Nicht erhalten werden kann der Ringbahnbrückenzug, da die Ringbahn-Bahnsteige mit ihren Treppenabgängen vollständig neu konzipiert wurden. Sowohl Brückenkonstruktion als auch Widerlager, bereits in mehreren früheren Stufen teilsaniert, sind nicht mehr tragfähig. Die veränderten Gleisabstände auf der Stadtbahn erfordern neue Standorte für die Ringbahnstützen. Im verabschiedeten Entwurf ist deutlich zu erkennen, daß im Gesamtensemble der nordwestliche Schenkel des Gleisdreiecks nicht mehr vorhanden ist, da er nicht mehr erforderlich ist. Somit kann hier eine großzügige Öffnung des Bahnhofs in Richtung Friedrichshain gestaltet werden. Die weitere Erschließung des Bahnhofs wird durch Hallenbauwerke im Süden und im Norden gesichert. Der Wasserturm, die Fußgängerbrücke mit den Kopfbauwerken, das Beamtenhaus sowie die Bahnsteigdächer werden erhalten bzw. restauriert und in die Gesamtkonzeption eingefügt, die Brückenzüge in Stahlfachwerk ausgeführt. Auf dem oberen Ringbahnsteig ist für den komfortablen Aufenthalt der Fahrgäste eine Einhausung vorgesehen, deren Ausgestaltung variabel ist. Mit der

einvernehmlichen Festlegung des Entwurfs für das Planfeststellungsverfahren ist inzwischen ein entscheidender Schritt zur Realisierung dieses Projektes getan.

### **Landschaftspflege, Beispiel Gartenbaudenkmal Tiergarten**

Neben der Erstellung von Bauwerken gilt es, bei den Bauaktivitäten im Knoten Berlin die landschaftspflegerische Begleitplanung nicht außer acht zu lassen. Dies gilt umso mehr, wenn es – wie im Falle des Berliner Tiergartens – um die Unterquerung eines Gartendenkmals geht. Der Tiergarten liegt in unmittelbarer Nähe zum Stadtzentrum und ist eine 200 ha große Anlage, die 1835 von Peter-Josef Lenné aus einem kurfürstlichen Gehege gestaltet wurde. Dieser englische Landschaftspark besitzt vorwiegend einen Baumbestand aus der Zeit nach 1949 und ist in seiner Vielfalt, Schönheit und Eigenart ein beliebtes Naherholungsziel der Berliner und ein besonderer Anziehungs- und Erholungspunkt im historisch bedeutsamen zentralen Bereich von Berlin.

Der Tiergarten wird durch die vier ICE-Tunnelröhren unterfahren und ist vor allem durch die Bauzustände aller im zentralen Bereich gelegenen Bauvorhaben betroffen. Das sind im einzelnen der Fern- und Regionalbahntunnel, der Lehrter Bahnhof mit Stadt-, Fern- und Regionalbahn, der U-Bahn Tunnel 5, der Straßentunnel B 96, das Bundeskanzleramt, das Parlamentsviertel mit Reichstag, die Bebauung des Potsdamer Platzes, die Bebauung des Pariser Platzes und die Bebauung des Moabiter Werders. Das Gartendenkmal Tiergarten darf aufgrund der Baumaßnahmen keinen Schaden dadurch nehmen, daß seine vom Grundwasser abhängige Vegetation durch Schwankungen beeinträchtigt wird, die das natürliche Maß überschreiten. Im Zuge dieser Maßnahme ist hier ein umfassendes Grundwassermanagement realisiert worden.

Folgende Aufgaben werden gelöst:

- Erstellung und Betrieb eines Beweissicherungssystems, dessen Daten, Auswertungs- und Graphikfunktionalitäten der Öffentlichkeit bei der Wasserbehörde des Landes Berlin und bei dem Natur- und Grünflächenamt des Stadtbezirkes Tiergarten per PC (online) oder in Berichtform zugänglich sind,
- Erstellung, Betrieb und Vorhalten eines Grundwasserversickerungssystems (Enteisungs- und Entmanganungsanlage, Leitungssystem, Wiederversickerungsgalerien) und eine
- Havarie-Simulation.

In ein Grundwasserströmungsmodell, das die Finite-Elemente-Methode nutzt, sind hydraulische Parameter, hydrogeologische Grenzen, Grundwasserhöhen, Gebäudehöhen, Durchlässigkeitsbeiwerte, flächendifferenzierte Grundwasserneubildung und die bekannten und geplanten Grundwasserentnahmen und deren Standorte eingearbeitet wor-

## DIE SANIERUNG DER BERLINER STADTBahn AUS SICHT DER DENKMALPFLEGE

den. Mit Hilfe von Modellberechnungen, in denen die Auswirkungen der geplanten Bauphasen und Bauzustände auf den Grundwasserhaushalt simuliert sind, werden zur Einhaltung der notwendigen Grundwasserstände Wiederversickerungsstrategien entwickelt und Wiederversickerungsgalerien festgelegt, so daß der Grundwasserhorizont auch bei Zulauf von Restwassermengen in die gelenzten Baugruben konstant gehalten werden kann. Zum Schutz des Tiergartens und der direkt angrenzenden schützenswerten Altbebauung wurden bislang 6 Galerien mit insgesamt 36 Wiederversickerungsbrunnen erstellt und seit Frühjahr 1997 betrieben. Die Anlage ist ausgelegt auf ca. 1300 m<sup>3</sup>/h Wiederversickerungswasser. Die derzeitige Wiederversickerungsmenge beträgt ca. 800 m<sup>3</sup>/h. Die Steuerung der Wiederversickerung von Grundwasser und die Kontrolle der Grundwasserstände erfolgt durch ein Netz von zur Zeit mehr als 70 Grundwassermeßstellen. Die Grundwasserstände und die Wasserströme im Grundwassererbringungssystem werden kontinuierlich automatisch gemessen und gespeichert. Diese Daten bilden einen wesentlichen Teil des Beweissicherungssystems, das den Fachbehörden und der Öffentlichkeit zur Einsichtnahme zur Verfügung steht. Es ist bisher gelungen, den Tiergarten zu schützen, d. h. ein Miteinander von umfangreichen Baumaßnahmen und Naturdenkmalschutz erfolgreich umzusetzen.

### Zusammenfassung

An den ausgewählten Beispielen sind die verschiedenen Formen der Einbeziehung des Denkmalschutzgedanken im Berliner Schienenverkehrsknoten zu erkennen.

1. Spreebrücke Friedrichstraße: Sanierung eines *Solitärdenkmals* als funktionales Element des Schienenverkehrsweges
2. Bahnhof Ostkreuz: Rekonstruktion eines *Flächendenkmals* mit Verbindung von funktionaler und städtebaulicher Gestaltung
3. Tiergarten: Schutz und Sicherung eines *Gartenbaudenkmals* durch ein aufwendiges Netz verschiedenartiger Maßnahmen.

Die Vorstellungen zum Denkmalschutz sollten dazu führen, daß erhaltenswerte Zeugnisse aus der Geschichte eingebunden werden in die funktionalen Anforderungen unserer heutigen Zeit. Dies mit moderner Technik zu erreichen, sollte die damit verbundenen Anstrengungen rechtfertigen. Die gelungene Sanierung einer Restaurierung in den Berliner Stadtbahnbögen beschließt die Darstellung der Möglichkeiten eines flexiblen Denkmalschutzes. Die S-Bahnstation Hackescher Markt konnte zu einem beliebten Treffpunkt gestaltet werden, nicht nur auf dem Bahnsteig (Abb. 7), sondern auch in gastlicher Gemütlichkeit eines Irischen Pubs.

Die Berliner Stadtbahn ist neben der Hochbahntrasse zweifellos das markanteste Denkmal der Stadt. Über zwölf Kilometer spannt sie sich zwischen dem Ostbahnhof und Charlottenburg durch die Stadt. 1875-1882 nach Plänen von Ernst Dirksen errichtet, ist sie als Streckendenkmal eines der bedeutendsten Verkehrsdenkmale in der Bundesrepublik Deutschland. Sie gilt als älteste innerstädtische Schienenviaduktstrecke Europas, die einen störungsfreien Bahnbetrieb ohne jede Beeinträchtigung des Straßenverkehrs zuließ.

Bereits 1984 gab der Landeskonservator mit der Übernahme der im Westteil der Stadt befindlichen S-Bahnstrecken ein Arbeitsheft heraus, indem neben einer Bestandsaufnahme die Denkmalbedeutung der Stadtbahn herausgearbeitet wurde. Im August 1990 wurde der innerstädtische, die Bezirke Friedrichshain und Mitte durchquerende Teil der Stadtbahn unter Denkmalschutz gestellt. Mit der Denkmalschutznovelle 1995 folgte der westliche Teil der Stadtbahntrasse durch die Bezirke Tiergarten und Charlottenburg.

Der Bau der Berliner Mauer hatte 1961 über Nacht den durchgehenden Betrieb auf der Stadtbahn unterbrochen. Der Bahnhof Friedrichstraße war nunmehr zweigeteilt als zweifacher Endpunkt sowohl für den Ost- und den Westteil der Stadtbahn. Mit dem Fall der Mauer 1989 erhielt die Stadtbahn ihre angestammte Funktion als zentrale, innerstädtische Verkehrsstraße zurück. Sie verknüpfte ursprünglich wichtige Fernbahnhöfe wie den Schlesischen und Lehrter Bahnhof miteinander und fungiert heute mit den Bahnhöfen Hauptbahnhof, Friedrichstraße und Zoologischer Garten als dezentralisierter Fernbahnhof. Als innerstädtische S-Bahntrasse durchschneidet die Stadtbahn den 1877 fertiggestellten S-Bahnring an den Umsteigebahnhöfen Ost- und Westkreuz. Die Baukosten betragen 68 Mio. Mark, dabei entfielen allein auf den Grunderwerb 33,3 Mio. Mark. Die 12,145 km Stadtbahn bestehen aus 7,964 km gemauertem Viadukt, 1,823 km eisernen Brückenbauwerken sowie 2,358 km Dammaufschüttung, davon 0,675 km zwischen Mantelmauerwerk.

### Der Viadukt

Die Viaduktstrecke bestand aus 597 Bögen auf freier Strecke und 160 Bögen in den Bahnhöfen, gegenwärtig sind es noch 731 Bögen (Abb. 1). Die Spannweiten der Bögen betragen je nach Baugrund und Belastung (sie ist z. B. in den Kurven und Bahnhöfen höher als auf gerader Strecke) 8 m, 12 m bzw. 15,4 m. Auf geraden Strecken war eine Spannweite von 15,4 m die Regel. Die Pfeilerstärke betrug 1,0 bis 1,65 m am Kämpfer. Jeder vierte bis sechste Pfeiler war als Gruppenpfeiler mit 2,0 bis 2,25 m Kämpferstärke ausgebildet. Die Fundamentierung der Pfeiler richtete sich nach der Beschaffenheit des Baugrundes: Entweder

direkte Aufmauerung auf tragfähigem Sandboden oder aber ein Betonfundament zwischen Spundwänden, Pfahlrost- oder Brunnengründungen. Als Gewölbeabdichtung diente Asphaltfilzpappe. Die Niederschläge wurden über Tonrohrleitungen durch in den Pfeilern angeordnete Entwässerungsschächte abgeleitet. Ca. 600 Bögen wurden zur gewerblichen Nutzung vermietet. Je nach Lage dienen sie als Werkstätten, Lager, Restaurants oder Verkaufseinrichtungen. Die Viaduktbögen sind über parallel die Trasse begleitende Straßen wie die Dirksen- oder die Bachstraße erschlossen (Abb. 2).

## Die Brückenbauten

Die Hauptträgersysteme wurden aufgrund der Spannweiten und geforderten lichten Höhen ausgewählt (Abb. 4): 1. gewöhnliche Blechträger, 2. Durchlaufträger über zwei Stützen, 3. Fachwerkträger und 4. Fachwerkbogenträger.

Die typische viergleisige Straßenunterführung bestand wegen der geforderten lichten Mindesthöhen von 4,40 aus 4 Balkenträgern, die auf gemauerten Widerlagern ruhten,

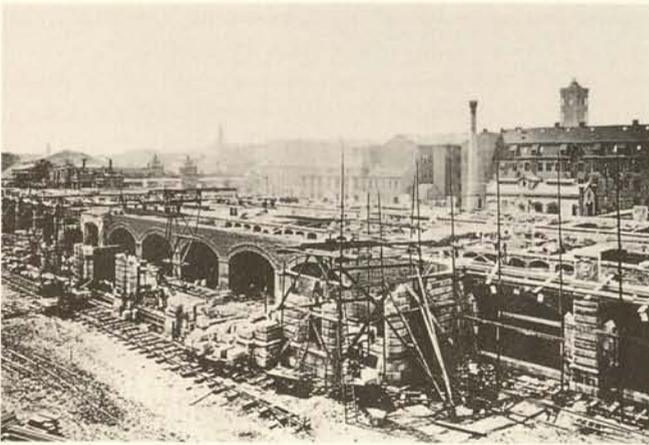


Abb. 1. Berlin, Stadtbahnbau am Alexanderplatz und am Königsgraben, 1881

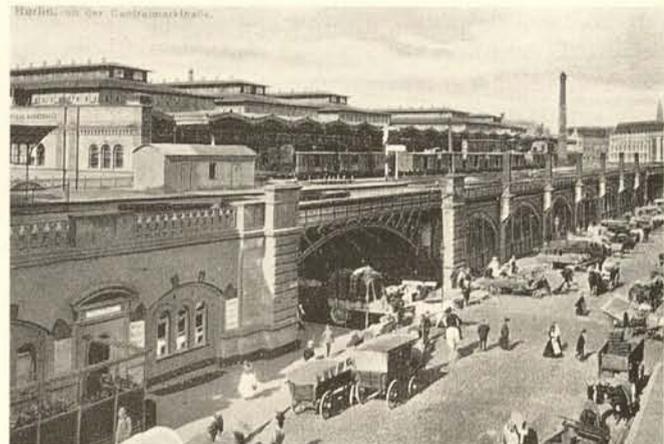


Abb. 2. Berlin, Stadtbahnbögen an der Dirksenstraße, im Hintergrund die Zentralmarkthalle am Alexanderplatz, Aufnahme kurz nach 1900

unterstützt von zwei gußeisernen Pendelstützen pro Hauptträger, den sogenannten Hartung'schen Säulen mit Kugelgelenken oben und unten. Gleisanlagen und schmalere Wasserläufe wurden mit Fachwerkbogenträgern überbrückt, für breitere Wasserläufe wählte man wegen der größeren Stützenweiten Fachwerkträger.

Durch die Einführung schwerer Lokomotiven und dichter Zugfolgen war die Stadtbahn in den folgenden Jahrzehnten zunehmenden Beanspruchungen ausgesetzt. 1910 fuhren täglich bis zu 836 Züge über die Trasse. Bereits 1901 wurde von der preußischen Staatsbahn eine genormte Regellokomotive von 85 t mit fünf Achsen und dreiachsigen Tender von 39 t für statische Berechnungen vorgeschrieben. Infolge der zunehmenden Verkehrsbelastung mußten z. B. bereits 1907 die 1880 eingebauten Fachwerkbalkenträger der Humboldthafenbrücke ersetzt werden und zwischen 1922 und 1931 wurde die Stadtbahn dann durchgreifend saniert. Da die gemauerten Pfeiler der Viaduktstrecke nur auf schmalen Gründungen ruhten, waren sie infolge der zunehmenden Erschütterungen durch die Stadtbahnzüge immer tiefer in den Boden gerammt worden. Weil diese Setzungen unter den beiden Gleispaaren stark differierten,

1931 begann die systematische Auswechslung und Verstärkung aller eisernen Unterführungen der Stadtbahn, zumeist verursacht wegen notwendiger größerer Durchfahrtsbreiten, geforderter stützenfreier Überbrückungen sowie schadhafter Bauwerke. Die gemauerten Widerlager wurden bei Brückenneubauten durch neue Stahlbetonaufleger verstärkt. Als Tragsysteme wurden bei kleineren Spannweiten stützenlose Träger aus Walzstahl eingesetzt, an die Stelle von Fachwerkbogenträgern traten Zweigelenk-Rahmenkonstruktionen. Bei größeren Spannweiten wurden, analog zu den alten Konstruktionen, Träger über zwei Stützen gewählt. Als Sonderkonstruktionen kamen auch Zweigelenkrahmen im Innenfeld mit auskragenden Riegeln über den Fußweg zum Einsatz, so z. B. in der Leibniz- und der Wilmerdorfer Straße. An die Stelle der Hartung'schen Gußeulen traten einfache, genietete Walzstahlstützen, zumeist als Rahmenkonstruktion (Auflagerböcke) (Abb. 5). Seit 1994 wird die Stadtbahn erneut durchgreifend saniert und für den Betrieb des ICE hergerichtet. Die Kosten für den 9 km langen Streckenteil zwischen Hauptbahnhof und Bahnhof Zoologischer Garten betragen ca. 1,5 Mrd. Mark. Der S-Bahn-Verkehr rollt bereits über das neue Doppelgleis. Ein-

zelne Bahnhöfe wie die Haltestellen Hackescher Markt, Janowitzbrücke und Zoologischer Garten sind bereits oder werden noch saniert, wie die Haltestellen Alexanderplatz und Friedrichstraße. Dem stärksten Veränderungsdruck unterliegen wie bereits 1930 die Brückenbauwerke. Da die Stadtbahn denkmalgeschützt ist, war und ist auch das Berliner Landesdenkmalamt formal in die Planfeststellungsverfahren, die seit 1993 laufen, einbezogen. Hier galt es, einer weitgehend auf Erneuerung der historischen Brückenbauwerke ausgerichteten Planung entgegen zu treten. Wie zäh dieser Interessenkonflikt ausgetragen wurde, belegt das Ringen um die Spreebrücke am Schiffbauerdamm.

### Spreebrücke am Schiffbauerdamm

Die 1882 errichtete Spreebrücke am Schiffbauerdamm ist mit einer Spannweite von 50 m Bestandteil eines 90 m langen Brückenzuges am westlichen Ende des Bahnhofes Friedrichstraße. Sie bestand ursprünglich aus sechs genieteten Zweigelenk-Fachwerkbögen mit vergittertem Kastenquerschnitt und aufgeständerter Buckelblech-Fahrbahn. Mitte der 1930er Jahre wurde die Fahrbahn mit den Ständern erneuert und an der Nordseite der Brücke ein weiteres Bogenträgerpaar angefügt. Die anschließenden Blechträger auf Stützen überbrücken die flankierenden Uferstraßen. Die Spreebrücke hat einen außerordentlich hohen Zeugniswert. Sie ist die einzig erhaltene Zweigelenk-Fachwerkbogenbrücke der Stadtbahn. Dieser Brückentyp wurde vornehmlich zur Überbrückung von Flußläufen und Bahntrassen eingesetzt und repräsentiert eine in den 1880er Jahren übliche Konstruktionsart (Abb. 4).

Die Deutsche Bahn AB (DB AG) forderte jedoch wegen der »rechnerisch bereits überschrittenen Lebensdauer« und einer »möglichen Sprödbbruchgefahr der schweißeisernen Bogenkonstruktion« den Neubau der Träger I bis VI und damit einen Neubau der Brücke. Dem hat das Landesdenkmalamt widersprochen und nur einem Neubau der Bögen V und VI zugestimmt, da deren Tragfähigkeit rechnerisch nicht ausreichend nachgewiesen werden konnte. Die DB AG hat dann auf Betreiben des Landesdenkmalamts die Tragfähigkeit der Brücke durch die Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) und das Ingenieurbüro Prof. Hilbers untersuchen lassen. Das Ergebnis dieser Untersuchung im Oktober 1996 war, daß mit konstruktiven Maßnahmen und Verstärkungen eine weitere Nutzung der sechs Bogenträger möglich ist. Beteiligte Dienststellen der DB AG, auch der fachtechnische Prüfdienst, bestätigten dieses Prüfergebnis. In bezug auf die Sprödbbruchgefahr befand die BAM, daß »die Sicherheit der Bauteile der genieteten Bogenbrücke aus Schweißseisen über die Spree gegenüber Spontanbruch ... mindestens ebenso groß (ist) wie diejenige einer geschweißten Brücke aus modernem Baustahl, vermutlich aber deutlich größer« (Abb. 6). Die DB AG beharrte jedoch weiterhin auf der Annahme einer potentiellen Sprödbbruchgefährdung. Als Kompromiß ließ die DB Projekt Knoten Berlin durch die Ingenieurgemeinschaft Schultz ein Projekt erarbeiten, das die Erhaltung der Bögen I und II, die Erneuerung der Bögen III und IV und wegen der veränderten Gleis- und Brückengeometrie die Einführung eines zusätzlichen Bogens IIa vorsah. Sie begründeten diese Lösung mit der Notwendigkeit, bei unvorhersehbaren Schäden an einzelnen Brückenteilen den Fernverkehr aufrechterhalten zu

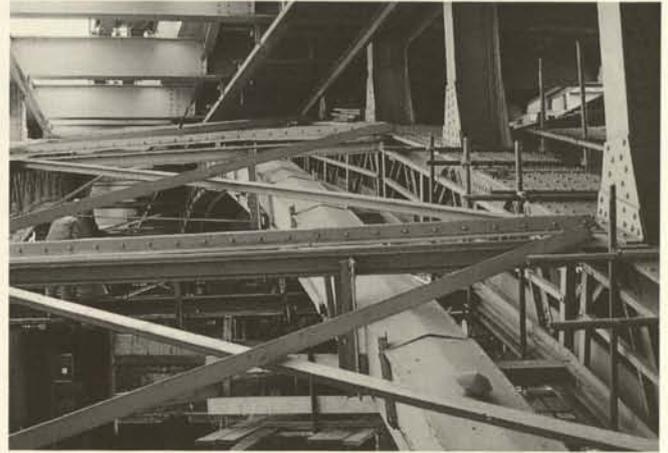
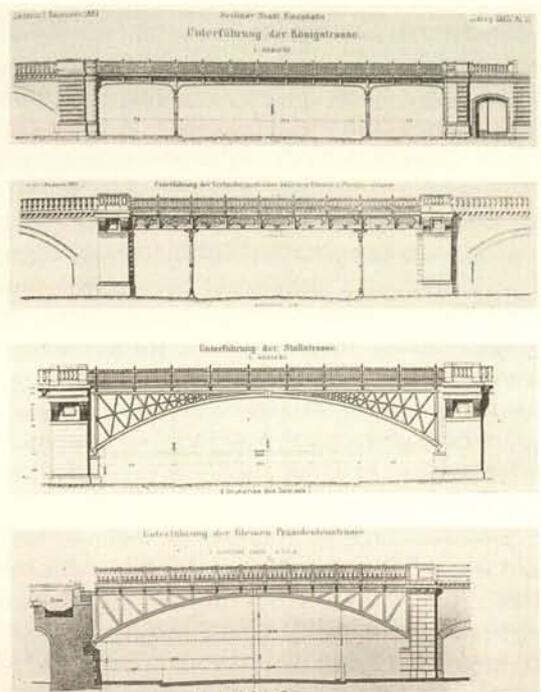


Abb. 3. Berlin, Brücke am Schiffbauerdamm, Fachwerkbogenbrücke, Aufnahme vom 8. April 1997

können. Blieben die Bögen I bis IV und deren Verbindung durch Querverteilungselemente erhalten, müßten bei eventuell auftretenden Schäden das Bauwerk vollständig gesperrt und damit der Fernverkehr unterbrochen werden.

Deprimierendes Fazit: Obwohl aus Sicherheitsgründen keine Notwendigkeit bestand, den Ersatz der Bögen I bis IV zu fordern, mußte das Landesdenkmalamt in Abwägung mit den Belangen der Betriebssicherheit die denkmalpflegerischen Belange zurückstellen und den oben genannten Kompromiß akzeptieren. Was bleibt, ist Schadensbegrenzung. So soll die Gestaltung der neuen Hauptbögen, es handelt sich hier um geschweißte Hohlkästen, in Abstimmung mit dem Landesdenkmalamt erfolgen. Der zusätzlich eingezogene Bogen IIa wird zusammen mit dem Bogen III eine Kabeltrasse tragen und damit das Prinzip der Paarigkeit der Bögen wieder aufnehmen, das allerdings durch den partnerlosen Bogen IV gestört bleibt. Diese für den Denkmalschutz nachteiligen Ergebnisse wiederholten sich

Abb. 4. Historische Brückenkonstruktionen der Berliner Stadtbahn; aus einer Veröffentlichung von 1884



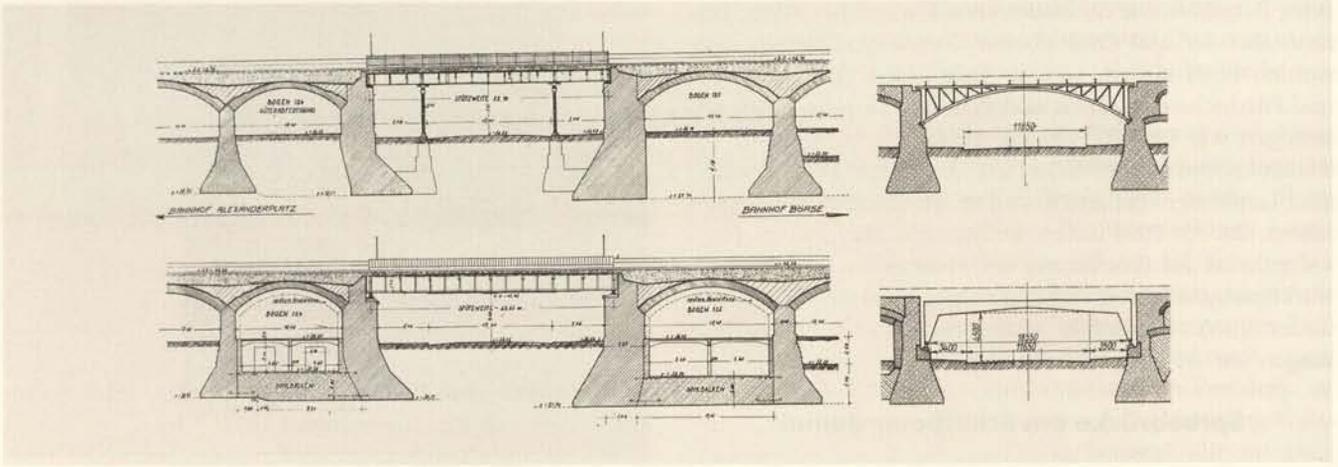


Abb. 5. Berlin, Verstärkung und Erneuerung der Stadtbahnbrücken



Abb. 6. Berlin, Brücke am Schiffbauerdamm, Bogenträgerpaar, Aufnahme vom 8. April 1997

im Ringen um den Erhalt vieler Stadtbahnbrücken. Im Planfeststellungsbeschuß für den Abschnitt 7 zwischen Ostkreuz und Michaelbrücke wurden die denkmalpflegerischen Belange zur Erhaltung der historischen Brücken mit anderen Belangen abgewogen und diesen nachgeordnet, «da sie nicht mehr die erforderliche Tragfähigkeit gewährleisten und nicht mehr dem Stand der Technik entsprechen». Auf eine Überprüfung und gutachterliche Widerlegung mußte das Landesdenkmalamt aus Kapazitätsgründen verzichten. Es handelt sich zumeist um weitgehend bau- und konstruktionsgleiche Blechträgerbrücken, die zwischen 1879 und 1881 errichtet, vereinzelt bereits 1902, zumeist jedoch um 1930 entweder verstärkt oder aber im Einzelfall total erneuert wurden.

Die Stadtbahn wurde im Verlauf ihrer mehr als hundertjährigen Geschichte immer den aktuellen Verkehrsverhältnissen angepaßt. Während jedoch die Viaduktbögen bei den gegenwärtigen Baumaßnahmen weitgehend denkmalgerecht saniert werden, sind auf dem innerstädtischen Streckenabschnitt der Stadtbahn zwischen Hauptbahnhof

und Bahnhof Zoologischer Garten insgesamt 47 Brücken von Um- und Neubaumaßnahmen betroffen. Davon wurden zwölf Brücken durch Neubauten komplett ersetzt, bei zwölf weiteren Brücken wurde das Tragwerk der Fernbahntrasse erneuert und nur das Tragwerk der S-Bahntrasse saniert. 23 Brücken wurden komplett saniert.

Von Abriß und Totalerneuerung sind vornehmlich die wenigen überlieferten Brücken der ersten Generation betroffen, die zwischen 1878 und 1882 erbaut und in der Regel um 1930 saniert und verstärkt worden waren. Es verschwinden damit die wenigen Zeugnisse aus der Erbauungszeit. An die Stelle der historischen Eisen- und Stahlkonstruktionen treten Betonbalkenbrücken (Walzträger in Beton). Die Stadtbahn läuft so Gefahr, an markanten Stellen ihre Identität zu verlieren. Besonders augenfällig ist dies im Bereich des Lehrter Stadtbahnhofes, wo mit dem geplanten Bau des neuen Berliner Zentralbahnhofs nicht nur der noch 1986 mit Millionenaufwand restaurierten S-Bahnhof, sondern auch einige hundert Meter Viaduktstrecke weichen müssen.

## DIE EINBEZIEHUNG DER EHEMALIGEN WIENER STADTBÄHNLINIEN IN DAS STRECKENNETZ DER U-BÄHNANLAGE UND DER ÖSTERREICHISCHEN BUNDESBAHNEN AUS DENKMALPFLEGERISCHER SICHT

Die politische Entscheidung für den Bau einer U-Bahn in Wien<sup>1</sup> fiel bereits im September 1966 durch eine diesbezügliche Empfehlung der sogenannten »gemeinderätlichen Stadtplanungs-Kommission«; der entsprechende Beschluß des Wiener Gemeinderates folgte am 26. Jänner 1968.

1976 wurde die erste Probestrecke zwischen den Stationen Friedensbrücke und Heiligenstadt eröffnet. 1981 war die erste Ausbauphase, das sogenannte »engere Grundnetz« mit annähernd 30 km Länge, 39 Stationen und den U-Bahnlinien U1, U2 und U4 abgeschlossen. Im Herbst 1983 begann man mit der zweiten Ausbauphase, welche die Umstellung der ehemaligen Gürtelstadtbahn auf U-Bahn-Betrieb (Linie U6), deren Verlängerung im Süden und im Norden sowie die Errichtung der neuen U-Bahn-Linie U3 umfaßte. Heute verfügt die Wiener U-Bahn, deren Ausbau noch lange nicht abgeschlossen ist,<sup>2</sup> über fünf Linien mit ca. 57 km Streckenlänge und 79 Stationen (Stand: 1997). Zwei der Wiener U-Bahn-Linien bewegen sich auf historischen Strecken:

- Die Linie U4, am 20. Dezember 1981 eröffnet, benützt auf ihrer vollen Länge von ca. 16,5 km zwischen den beiden Endstationen Heiligenstadt und Hütteldorf die ehemaligen Stadtbahnlinien Wiental und Donaukanal.
- Die Linie U6, deren Bau bzw. Umbau der zweiten Ausbauphase des Wiener U-Bahn-Netzes angehört und der zu einem guten Teil bei aufrechtem Fahrbetrieb durchgeführt werden konnte, besitzt zwischen den Stationen Heiligenstadt und Meidling-Philadelphibrücke eine Länge von ca. 11,3 km, von welchen ca. 8,9 km der alten »Gürtellinie« angehören.

Zum Thema der Einbeziehung der Wiener Stadtbahnlinien in ein modernes Verkehrskonzept ist ferner die ehemalige »Vorortlinie« anzuführen, die immer im Besitz der Österreichischen Bundesbahnen blieb, und seit 1987 wieder als Vollbahn über ca. 9,5 km Streckenlänge zwischen Heiligenstadt und der Westbahn, Höhe Braunschweigasse, in Betrieb ist.<sup>3</sup>

Die bereits mehrmals angesprochene historische Wiener Stadtbahnanlage<sup>4</sup> entstand im wesentlichen zwischen 1896 und 1901 und umfaßte folgende Linien:

- Gürtellinie (Meidling-Hauptstraße bis Heiligenstadt), begonnen am 7. November 1892 (Abbrucharbeiten), 16. Februar 1893 (Bauarbeiten), eröffnet am 1. Juni 1898
- Obere Wientallinie (Meidling-Hauptstraße bis Hütteldorf-Hacking), begonnen 1895, eröffnet am 1. Juni 1898
- Untere Wientallinie (Hauptzollamt, heute Landstraße – Wien Mitte, bis Meidling-Hauptstraße), begonnen 1896, eröffnet am 30. Juni 1899
- Donaukanallinie (Hauptzollamt, heute Landstraße

– Wien Mitte, bis Heiligenstadt), begonnen am 13. Jänner 1898, eröffnet am 6. August 1901

– Vorortlinie (Heiligenstadt bis Penzing), begonnen 1894, eröffnet am 11. Mai 1898

Der Bau der Stadtbahnanlage war eine der städtebaulichen Großtaten in Wien am Ende des 19. Jahrhunderts, welche wesentlich zur Entwicklung und zum Ruf Wiens als eine der Metropolen Europas beitrug. Sie umfaßte gleichzeitig – das heißt nach einheitlichen städtebaulichen und gestalterischen Richtlinien – die Regulierung von Donaukanal und Wienfluß sowie die Generalsanierung und den Ausbau des Wiener Kanalnetzes, vor allem den Bau des sogenannten »Rechten« und »Linken Hauptsammelkanales« beiderseits des Wienflusses.<sup>5</sup>

Ein ebenso entscheidender Schritt war die Übertragung der architektonischen Gestaltung aller Bauten an Otto Wagner im Jahre 1894.<sup>6</sup> Die Wiener Stadtbahnanlage stellt damit bis heute ein Gesamtkunstwerk von internationaler Bedeutung dar.

Für die Mehrzahl der Stationsgebäude entwickelte Otto Wagner zwei Bautypen, je nach Situierung der Bahntrasse: Dem Bautypus mit der Bahn in Höhenlage entsprechen u. a. die noch bestehenden historischen Stationsgebäude der Gürtellinie, z. B. die Station Währinger Straße (Abb. 1). Das Gebäude kann jeweils von beiden Straßenseiten über eine die darüberliegende Bahn rechtwinkelig kreuzende, breitgelagerte Eingangs- und Kassenhalle betreten werden, von der aus bequeme Stiegenanlagen zu den beiden Bahnsteigen führen, die im ersten Stock des Gebäudes zu liegen kommen. Die Bahnsteige sind von Flugdächern geschützt, die straßenseitig auf dem hochgezogenen und von Fenstern durchbrochenen Mauerwerk des Stationsgebäudes und bahnseitig auf gußeisernen Säulen aufrufen.

Als Beispiel für den Bautypus mit der Bahn in Tieflage seien die noch erhaltenen Stationsgebäude der Wientallinie, z. B. die Station Stadtpark angeführt (Abb. 3 und 11). Die Gebäude werden bei diesem Bautypus stirnseitig betreten. Die Eingangs- und Kassenhalle liegt über der Bahntrasse, zu der links und rechts breite Stiegenanlagen hinabführen. Die Perrons sind von Flugdächern überdeckt, die außen jeweils auf den Stützmauern des Trasseneinschnittes, bahnseitig auf Gußeisensäulen aufliegen.

Die Architektur ist – wie jene des Großteils der Bauten der ehemaligen Stadtbahnanlage – von einer massiven, in blendendem Weiß gehaltenen Putzarchitektur mit Nutungen im Erdgeschoßbereich geprägt. Die Fenster zeigen eine charakteristische schmale hochrechteckige Form. Alle Eisenteile zeigen das typische »Otto-Wagner-Grün«.

Die Entwicklung von Bautypen entspricht durchaus dem Gedanken der seriellen Produktion der hochindustrialisier-

ten Zeit um 1900, wenngleich Otto Wagner die Gebäude in der Realisierung – zwar wiederum durch den Einsatz präfabrizierter Teile, z.B. durch verschieden ornamentierte Eisenträger – in der Detailausbildung jeweils abwandelte (Abb. 12). Eines der besten Beispiele für den Einsatz präfabrizierter Bauteile sind die berühmten Eisengitter, welche als Geländer die Stützmauern der Trasseneinschnitte und Brücken absichern. Ein Ausführungsdetail für diese Gitterelemente, denen man bekanntlich nachsagt, daß sie die Initialen ihres Schöpfers Otto Wagner tragen, ist 1895 datiert (Abb. 4). Die Gitter wurden in den Eisengußwerken R. Ph. Waagner, Wien und Breitfeld, Danek & Co in Blansko hergestellt und prägen heute noch über mehrere Kilometer Länge das Wiener Stadtbild.

Zum Entwurf von Sonderbauten kam es bei den Kopfbahnhöfen, bei einzelnen speziellen Stationen sowie im Bereich der gesamten Vorortelinie: Von den beiden historischen Kopfbahnhöfen wurde Heiligenstadt im Zuge des Zweiten Weltkrieges stark in Mitleidenschaft gezogen und zeigt heute ein stark verändertes Bild (so fehlt der gesamte Mittelrisalit), während Hütteldorf, trotz aller technisch not-

Das zweite Sonderbauwerk von überragender architektonischer Bedeutung ist die Station Karlsplatz (ursprünglich Akademiestraße), mit ihren beiden sich spiegelbildlich gegenüberliegenden Pavillons, die eine der wenigen Wiener Stahlskelettbauten darstellen (Abb. 10). Die Grundrisse der beiden Pavillons entsprechen in etwa jenem des Bautypus mit Bahn in Tieflage. Aufgrund der zweifachen Ausbildung der Grundform war aber auch eine weitgehende Trennung von ankommenden und abfahrenden Gästen gegeben. Die beiden Pavillons der Wiener Stadtbahnstation Karlsplatz stellen die technisch am weitesten entwickelten Hochbauten der Wiener Stadtbahnanlage dar. Sie bestehen aus einem eisernen Gerüst mit gewalzten Normprofilen, das auch die Gewölbeformen bildet. Die Wände zwischen diesem Skelett sind mit 10 cm starken, außen mit Platten aus Carrara-Marmor verkleideten Gipsdielen ausgefacht. Die Gewölbeformen wurden mit Hilfe einer Schalung ausbetoniert, als Dachhaut fand Kupferwellblech Verwendung. Auch die Flachdächer werden durch das Eisengerüst getragen, darüber lagen Holzträmme, die das Auflager für das einstige Holzzementdach bildeten. Die Überbauung der Stadt-

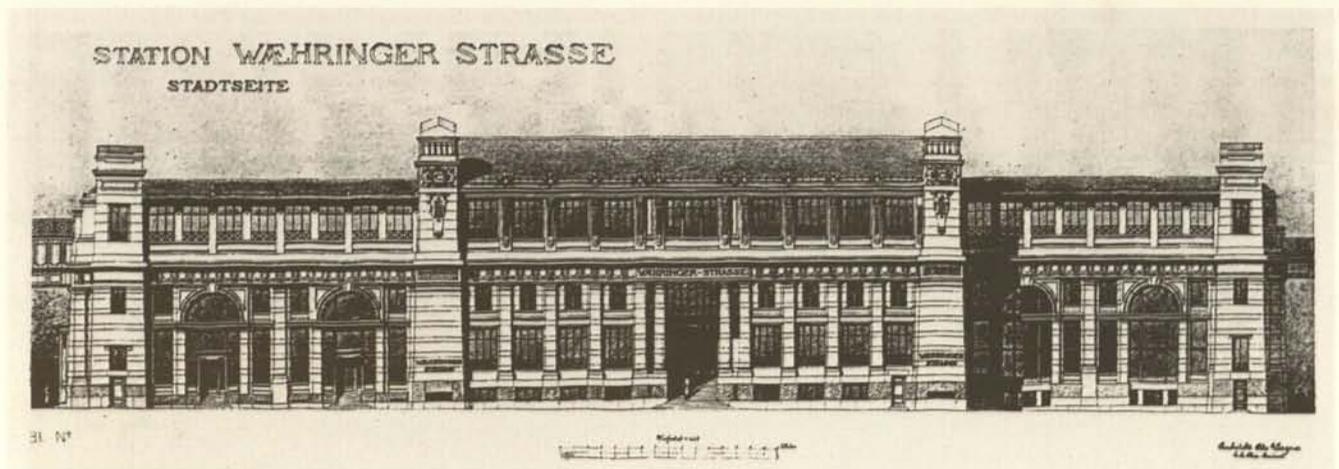


Abb. 1. Wien, Station Wehringer Straße (Bautypus mit Bahn in Höhenlage), Vorprojekt, Ansicht, Originalplan von Otto Wagner, zeitgenössische Reproduktion um 1894

wendig gewordenen Veränderungen, das historische Erscheinungsbild noch immer gut widerspiegelt.

Hütteldorf folgt im Aufbau des Grundrisses dem klassischen Bahnhofstypus Ende des 19. Jahrhunderts: Vom Bahnhofsvorplatz her wird eine große Schalterhalle betreten, von der aus man zum ersten Gleis niveaugleich zugehen kann. Zu den anderen Gleisen führt der Weg achsial aus der Halle in einen unterirdischen tunnelartigen Verbindungsgang, von dem aus man wieder über Stiegenanlagen zu den einzelnen Gleisen hochgehen kann. Aufgrund der Hanglage des Bahnhofes besitzt der unterirdische Verbindungstunnel einen hinteren, nur wenige Stufen höher gelegenen direkten Ausgang zum Wiental (Abb. 5).

Von den Sonderbauwerken ist der sogenannte Hofpavillon, der dem Kaiser als Station für Schloß Schönbrunn dienen sollte, von besonderem Interesse. Es ist die Idee des Kaiserzeltes, die Otto Wagner hier über der in Tieflage befindlichen Bahntrasse realisierte (Abb. 2). Der Hofpavillon wurde übrigens nicht in die neue U-Bahn-Anlage integriert, sondern dient dem Historischen Museum der Stadt Wien als Außenstelle.

bahntrasse erfolgte mit einem Eisenskelett aus vier genieteten I-Trägern und einem Netz aus niedrigeren Längsträgern, die das Auflager für eine Betonplatte bildeten.

Die Bauten der Vorortelinie besitzen ebenfalls einen besonderen Stellenwert innerhalb des Œuvres von Otto Wagner. Die Vorortelinie war als erste realisierte Teilstrecke der Stadtbahn zwischen 1894 und 1898 entstanden. Die Hochbauten dieser Strecke sind als erste Bauten Otto Wagners im Bereich der Wiener Stadtbahn zu bezeichnen und basieren – vielleicht auch aus diesem Grunde – durchwegs auf Einzelentwürfen. Sie bauen zwar auf einem einheitlichen Grundkonzept auf, unterscheiden sich voneinander jedoch nicht nur in Bauvolumen und Fassadenausbildung, sondern bis in die kleinsten Details, wie Perrongestaltung, Parapetverkleidungen u. a. m. Von den Hochbauten der ehemaligen Vorortelinie haben sich bis heute die Aufnahmegebäude Hernals, Gersthof und Ottakring erhalten.

Während Gürtel-, Wiental- und Donaukanallinie 1934 von der Stadt Wien erworben und in der Folge adaptiert und elektrifiziert worden waren, blieb die Vorortelinie stets im Besitz der Österreichischen Bundesbahnen. Ihr techni-

scher Ausbau wurde erst 1979 in Angriff genommen – durchaus nicht freiwillig – in Abstimmung mit denkmalpflegerischen Aspekten. Aus heutiger kulturhistorischer Sicht ist es jedenfalls erstaunlich, daß noch Anfang der achtziger Jahre Otto-Wagner-Bauten in Wien als Ruinen existierten, um deren Bestand gekämpft werden mußte. Eines der wesentlichen Probleme der Bauten der historischen Vorortelinie bestand darin, daß sie als vollwertige Empfangsgebäude im Sinne des 19. Jahrhunderts, d.h. mit Restaurants, Wartehallen verschiedener Klassen und Wohnungen im ersten Stock, konzipiert waren. Ihr Bauvolumen war de facto für einen zeitgemäßen Bahnbetrieb zu groß und unwirtschaftlich.

Am Beispiel der Station Ottakring (Abb. 7-8), welche der Verfasser auch als Architekt betreute,<sup>7</sup> ist die Problematik der funktionell und technisch notwendigen Veränderungen

zeilichen Gründen, den Einbau von Liftanlagen zur behindertengerechten Perronerschließung, die teilweise Kürzung der Perrondächer entsprechend dem derzeitigen Leerprofil der Bahnen und vieles anderes mehr. All diese Eingriffe zogen einen wesentlichen Verlust und eine Erneuerung der Originalsubstanz in weiten Bereichen nach sich und stellen aus denkmalpflegerischer Sicht keineswegs einen wünschenswerten Zustand dar, sie bildeten aber doch die Voraussetzungen, um die drei historischen Aufnahmegebäude der Vorortelinie in das neue Bahnkonzept integrieren zu können. Am 30. Mai 1987 kam es zur feierlichen Wiederaufnahme des Bahnbetriebes auf der ehemaligen Vorortelinie. Erst nach Fertigstellung des Gesamtprojektes erkannten die Verantwortlichen den public-relation-Wert der historischen Bahnanlage, die seither als Jugendstilbahn – im Sinne eines Identifikationswertes, welcher historische Bahnan-

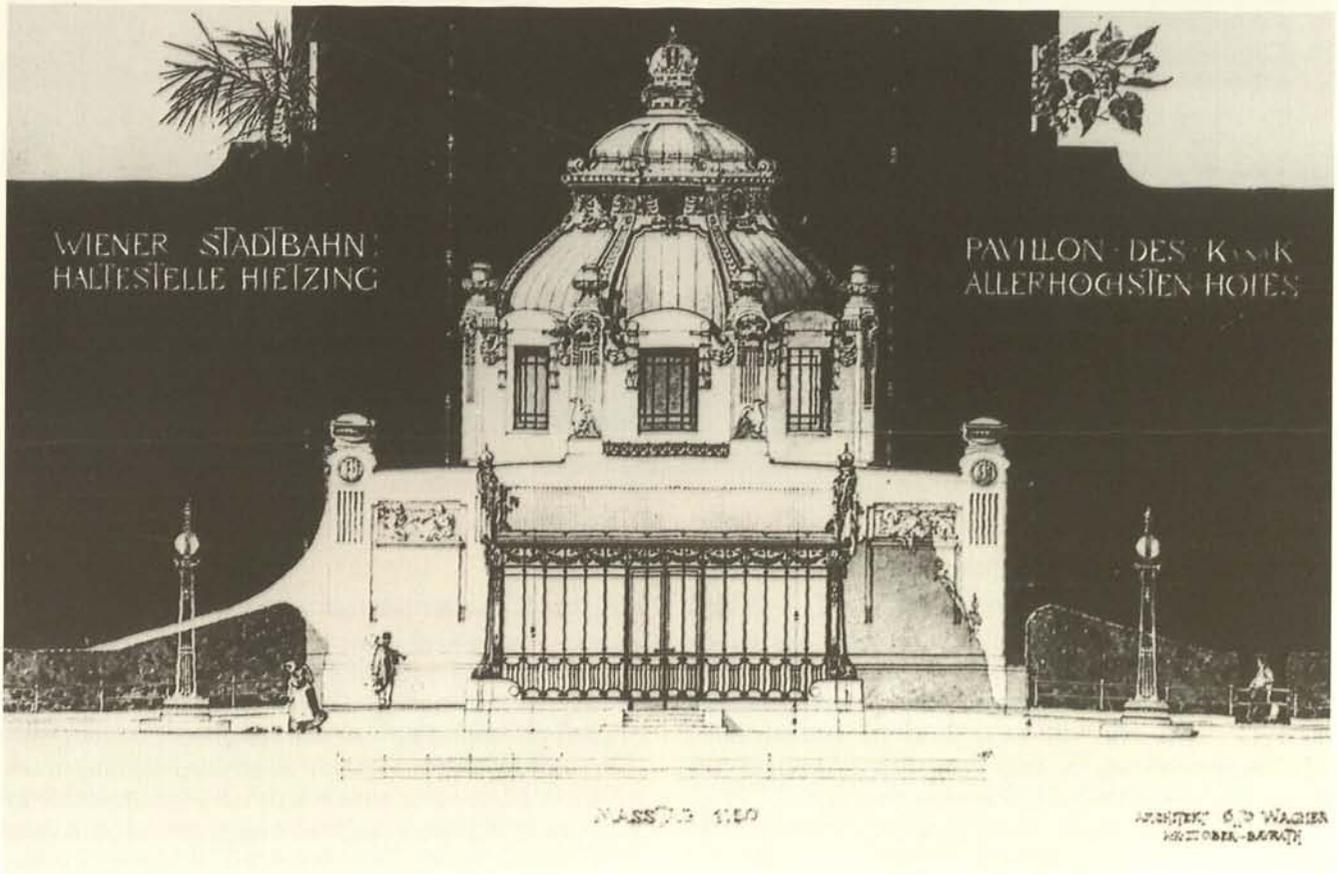


Abb. 2. Wien, Hofpavillon, Vorentwurf, straßenseitige Ansicht, Originalzeichnung von Otto Wagner, 1894

aus denkmalpflegerischer Sicht gut nachvollziehbar: Die Vorortelinie wird im Bereich dieser Station in Hochlage geführt. Das 1897 errichtete Empfangsgebäude ist daher zweigeschossig ausgebildet. Von der Straße her betritt der Besucher eine große Halle, von der aus einerseits eine Treppe zu den Bahnsteigen in das Obergeschoß, andererseits ein Tunnel zu einem zweiten, erst 1899 errichteten Perrongebäude auf der gegenüberliegenden Bahnseite führen. Die notwendigen baulichen Veränderungen erforderten – unabhängig von der Erneuerung der gesamten technischen Infrastruktur – die Verlängerung des bestehenden Tunnels zur Schaffung eines Notausganges, die Erneuerung der Stiegenanlagen vom Tunnel zum Perrongebäude aus baupoli-

lagen aufgrund ihres meist einheitlichen Gestaltungsprinzips generell auszeichnet – einen wesentlichen Stellenwert im Marketing-Konzept der Österreichischen Bundesbahnen einnimmt.

Bei der Einbeziehung der ehemaligen Stadtbahnanlage in das Wiener U-Bahnnetz sind entsprechend dem stufenweisen Ausbau auch aus denkmalpflegerischer Sicht zwei Entwicklungsphasen erkennbar: In der ersten, frühen Phase, der im Prinzip die Errichtung des „engeren Grundnetzes“ und der Ausbau der Vorortelinie angehören, kam es im Bereich der historischen Bauten entsprechend der damals zumindest in Wien vorherrschenden Einstellung der Denkmalpflege zu einer weitgehend einheitlich geschlossenen

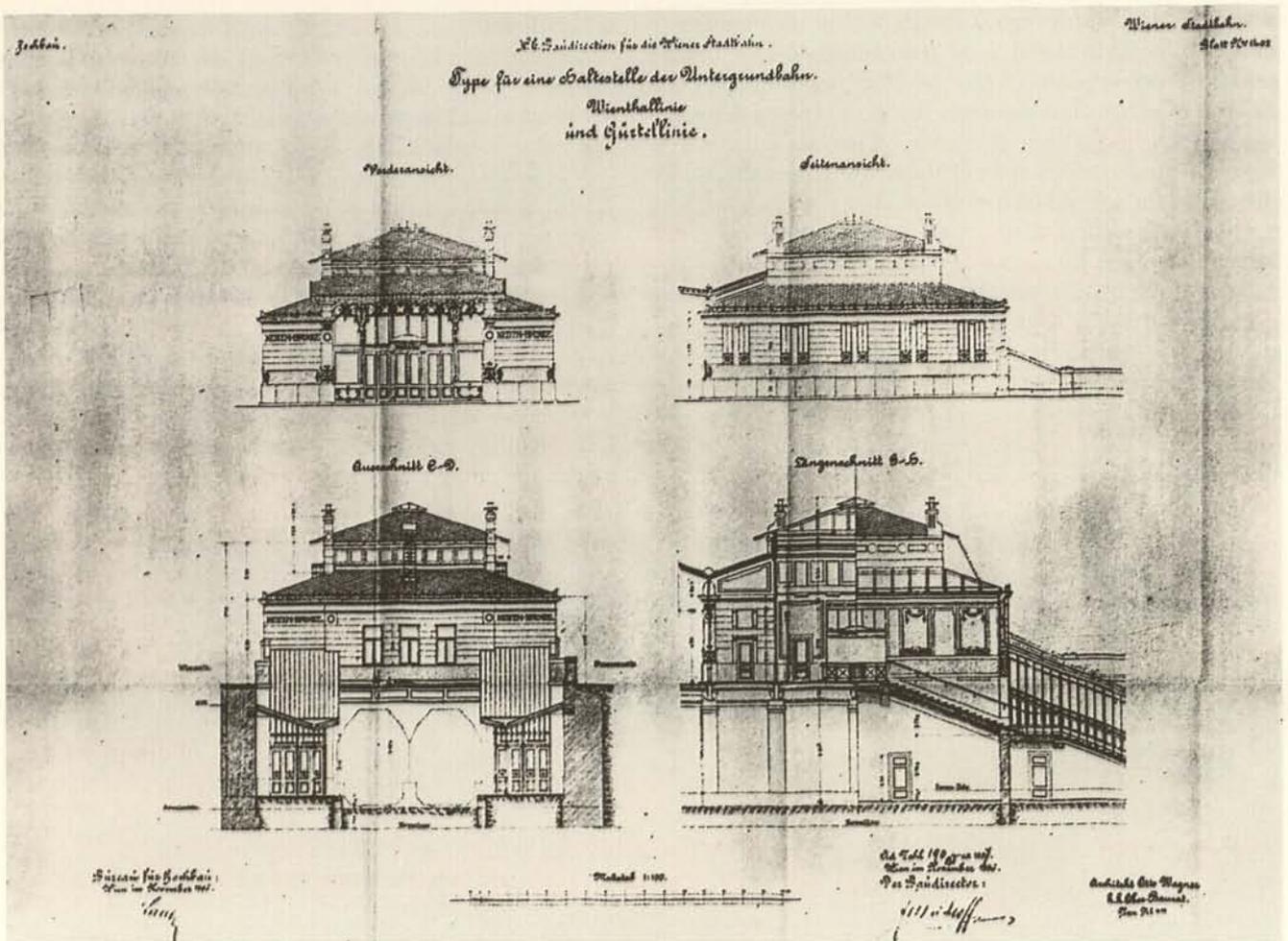


Abb. 3. »Type für eine Haltestelle der Untergrundbahn Wientallinie und Gürtellinie«, Originalplan von Otto Wagner, datiert November 1893

Wiederherstellung im Sinne einer »integrativen« Erneuerung. Im Zuge dieser Einstellung verschwanden oft die Grenzen einer sinnhaften Denkmalpflege: So kam es bei der Sanierung der beiden Pavillons der Stadtbahnstation Karlsplatz mehr oder minder zu einer Gesamterneuerung der Originalsubstanz, welche auch den gänzlichen Austausch der tragenden Stahlkonstruktion betraf.

1971 waren die Objekte im Zuge der Errichtung des fünfgeschossigen U-Bahn-Knotens Karlsplatz abgetragen, 1977/78 wiederaufgestellt bzw. erneuert worden, wobei es nicht gelang, sie sinnvoll in den neuen Funktionsablauf einzubinden: Ein Pavillon dient seither – getrennt vom U-Bahn-Betrieb – als Caféhaus, der andere als Museum. Darüber hinaus kam es zu einer wesentlichen Veränderung der Höhenlage. Die beiden Bauten – weitestgehend Kopien der Originale – stehen wie Pokale in einem vollkommen veränderten Bezug zu ihrer Umgebung. Heute schon ist diese »Sanierung« nur mehr als warnendes Beispiel zur Geschichte der Denkmalpflege in Wien anzuführen.

In einer zweiten Phase des U-Bahn-Baues kam es – durchaus im Sinne der wesentlich später verabschiedeten »Berliner Erklärung zwischen Denkmalpflege, Städtebau und Architektur« – zu einer Klärung zwischen alter und neuer Bausubstanz. Wesentlichen Anteil daran hatte die Architektengruppe U-Bahn,<sup>9</sup> die aus den Architekten Bert Gantar, Wilhelm Holzbauer, Georg Ladstätter und Heinz

Marschalek bestand und aus einem im Jahr 1969 veranstalteten Wettbewerb hervorgegangen war. – Bereits zu Beginn der U-Bahn-Planung war die Notwendigkeit einer einheitlichen Gestaltung erkannt worden und man zog die Architektengruppe – so wie seinerzeit Otto Wagner – mehr oder minder von Anfang an zu allen Planungen bei, wobei an dieser Stelle nicht zuletzt die gesamtheitliche Ingenieurplanung durch das Büro Rupert Schickl zu nennen ist.

Als positive Beispiele für die Integration zeitgemäßer Architektur in die historischen Stadtbahnstrecken sind aus dieser Sicht die neuen Stationen Längenfeldgasse, als Umsteigstation zwischen der ehemaligen Gürtellinie und Wientallinie 1985 bis 1989 erbaut, und die Station Westbahnhof im Bereich der ehemaligen Gürtellinie, 1989 bis 1993 für den U-Bahn-Knoten U3 und U6 errichtet, anzuführen.

Im Zuge der »zweiten« Bauphase des Wiener U-Bahn-Baues aus denkmalpflegerischer Sicht, welche von der Verlängerung und Verdichtung des Streckennetzes geprägt ist, kam es im Bereich der historischen Stationen zur Schaffung hinterer Ausgänge, jeweils am Ende der historischen Perrons. Als charakteristisches Beispiel dieser Art ist die Stadtbahnstation Schönbrunn anzuführen, die in Richtung des Schlosses Schönbrunn einen zweiten Ausgang erhielt. Das im Herbst 1997 fertiggestellte Annex-Bauwerk setzt sich in einer selbstbewußten Formen- und Materialsprache mit



Abb. 4. Wien, historische Stadtbahnanlage, sogenanntes Otto-Wagner-Gitter, Bestand im Bereich der Wientallinie

Niro-Glas-Konstruktionen vom massiv gemauerten, historischen Bauwerk ab.

Aus der Sicht der Denkmalpflege und Altstadterhaltung geht der U-Bahn-Bau verständlicherweise weit über die unmittelbaren Bahnanlagen hinaus. Der U-Bahn-Bau war und ist – im sprichwörtlichen Sinn – im historischen Gefüge der Stadt allgegenwärtig. An erster Stelle ist in diesem Zusammenhang das im Zuge der ersten Teilstrecke der U1 zwischen 1969 und 1978 errichtete Tiefbauwerk Stephansplatz anzuführen, das mit fünf Geschossen bis ca. 27 m unter Straßenniveau reicht. Zum Schutz des Wiener Wahrzeichens erfolgten u.a. eine Baugrubenumschließung mit 40 m tief reichenden Bohrpfahlwänden, Bodeninjektionen und Schildvortrieb des Stationstunnels unter Druckluft, um ein Ausfließen der wasserführenden Feinsandschichten zu unterbinden.

Damit wird nicht zuletzt die technische Entwicklung beim U-Bahn-Bau angesprochen, die durchaus auch von den Forderungen der Denkmalpflege und Altstadterhaltung mitgetragen wurde. War es beim Bau des »engeren Grundnetzes« durchwegs noch die Schildmaschine, die zum Einsatz kam, entwickelte sich im weiteren Verlauf der Arbeiten die sogenannte Neue Österreichische Tunnelbaumethode<sup>10</sup> mit wesentlichen wirtschaftlichen und technischen Vorteilen. Und aus der zwar wirtschaftlich optimalen, aber verkehrstechnisch und umweltpolitisch auf längere Zeit kaum zu-

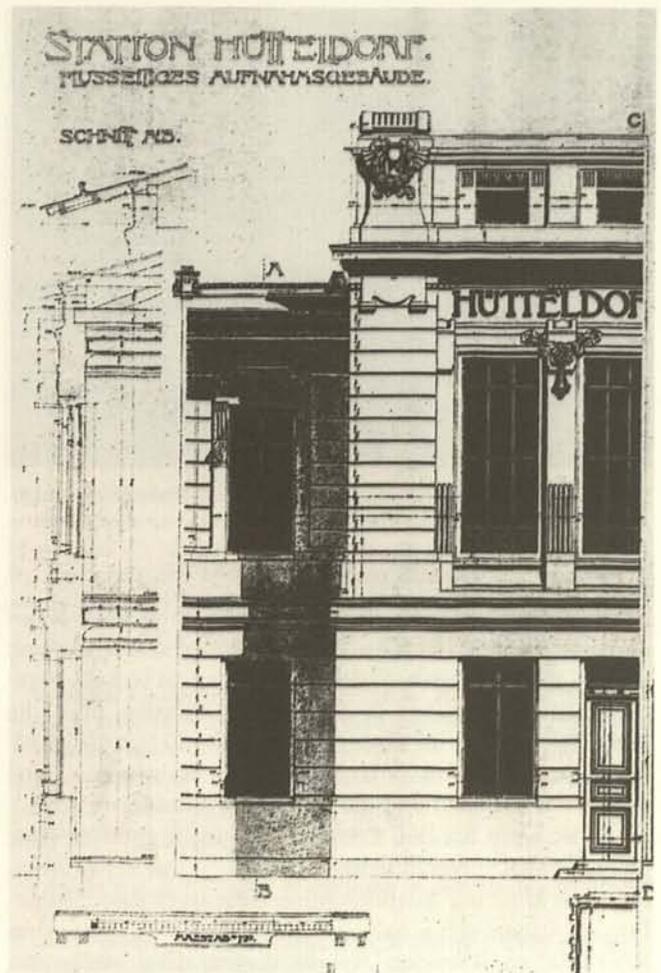


Abb. 5. Wien, Empfangsgebäude Hütteldorf, flussseitiges Stationsgebäude, Aufrißdetails und Schnitte, Originalplan von Otto Wagner, zeitgenössische Reproduktion um 1894

mutbaren »offenen Bauweise« entstand die zwischenzeitlich allgemein angewendete Deckelbauweise.<sup>11</sup>

Für die Stadtarchäologie brachte vor allem die Erweiterung des U-Bahn-Netzes ungeahnte Möglichkeiten – allerdings auch unter Beachtung der wirtschaftlichen Bedingungen. Die konkreten Terminvorgaben und die vorhandenen Geräte führten zu einer Art »Baggerarchäologie«, die lernen mußte, Wesentliches von Unwesentlichem zu unterscheiden. In dem gegenseitigen Verständnis, das von beiden Seiten – von den Technikern wie den Archäologen notwendig und gegeben war – kam es geradezu erwartungsgemäß zu einer Fülle archäologischer Sensationen: Die Aufdeckung der mittelalterlichen Virgilkapelle unter dem Stephansplatz und der mittelalterlichen Ludwigskapelle unter dem Minoritenplatz sind nur zwei Beispiele von vielen.<sup>12</sup> Im Falle der Virgilkapelle ermöglichte eine Umplanung des Tiefbauwerkes die Bewahrung der wesentlichen Funde in situ, die seither von der unterirdischen Verteilerhalle der U-Bahn-Station Stephansplatz durch eine große Glasscheibe hindurch für jedermann einsehbar sind.

Die bisher betrachteten Hochbauten wie Stationen und Aufnahmegebäude sind nur ein kleiner Teil des technischen Erbes der historischen Stadtbahnanlage. Wesentlicher für das Stadtgefüge sind die Streckenführungen mit ihren Einschnitten oder Dämmen, mit den Tunnelstrecken und ihren Portalbauten, mit den Brücken und Viadukten



Abb. 6. Wien, Streckenführung der ehemaligen Wientallinie im Bereich zwischen den Stationen Kettenbrückengasse und Pilgramgasse, Bestand

u.v.a.m. Die Skala der denkmalpflegerischen Interventionen bewegt sich bei diesen Bauten im gleichen Rahmen wie bei den Hochbauten, das heißt, sie reicht von der weitgehenden Stilkopie (z.B. Brückenüberführung über die Richthausenstraße im Zuge der Vorortelinie) bis zur klassischen Restaurierung (z.B. Brücke am Währinger Gürtel über die Schulgasse und die Währinger Straße).

Die Eingriffe bei den Brücken sind meist auch im Falle des scheinbar unveränderten Bildes aufgrund der notwendigen technischen Adaptierungen (Bremsverbände, Anhebevorrichtungen u.a.m.) relativ groß. Einen besonders schwierig zu lösenden Fall in diesem Sinn stellte der Brückenzug über die sogenannte Gumpendorfer Zeile dar, das heißt über Wiental und Sechshauser Gürtel, und zwar sowohl aufgrund seiner Situierung in einer Kurve wie aufgrund seiner absoluten Höhenlage. In diesem Fall wurden tatsächlich betriebliche Restriktionen zu Gunsten der optischen Erhaltung der Brücke in Kauf genommen. Unter anderem trug dies dazu bei, daß auf der gesamten U6, der die Brücke angehört, nicht das gleiche Betriebssystem wie auf den anderen U-Bahn-Linien eingesetzt wurde, sondern ein Betrieb mit Oberleitungen und Niederflurfahrzeugen besteht. In ihrer äußeren Erscheinungsform blieb der Brückenzug über die Gumpendorfer Zeile scheinbar unverändert. Tatsächlich mußte aber die gesamte Fahrbahnebene mit allen Querträgern ausgetauscht und um ca. 60 cm abgesenkt werden; nur die Hauptfachwerksträger blieben in der originalen Höhenlage.

Den städtebaulichen Aspekt, aber auch die städtebaulichen Chancen, welche die historische Stadtbahnanlage bietet, zeigen verschiedene, teilweise unter EU-Förderung laufende Projekte, welche sich u.a. um die Revitalisierung der ehemaligen, ursprünglich teilweise zu Depotzwecken verwendeten Viaduktbögen für Geschäfte und andere Zwecke bemühen.<sup>13</sup> Es geht bei der Wiener Stadtbahn wie bei den meisten historischen Bahnanlagen um mehr als nur die Erhaltung einzelner Bauten, dies wurde schon betont.

Die Streckenführungen, besonders in den offenen Bereichen, lassen eine Art stadtmorphologischer Struktur entstehen, welche – wie wir heute wissen – auch über ein eigenes Mikroklima und eine eigene Mikrobiologie verfügt. In diesem Zusammenhang stellt sich generell die Frage, ob es sinnvoll und aus der Sicht einer Umweltverträglichkeit zu

verantworten ist, daß derzeit weltweit versucht wird, auch die letzten städtebaulichen Schneisen zu überbauen oder zuzubetonieren?

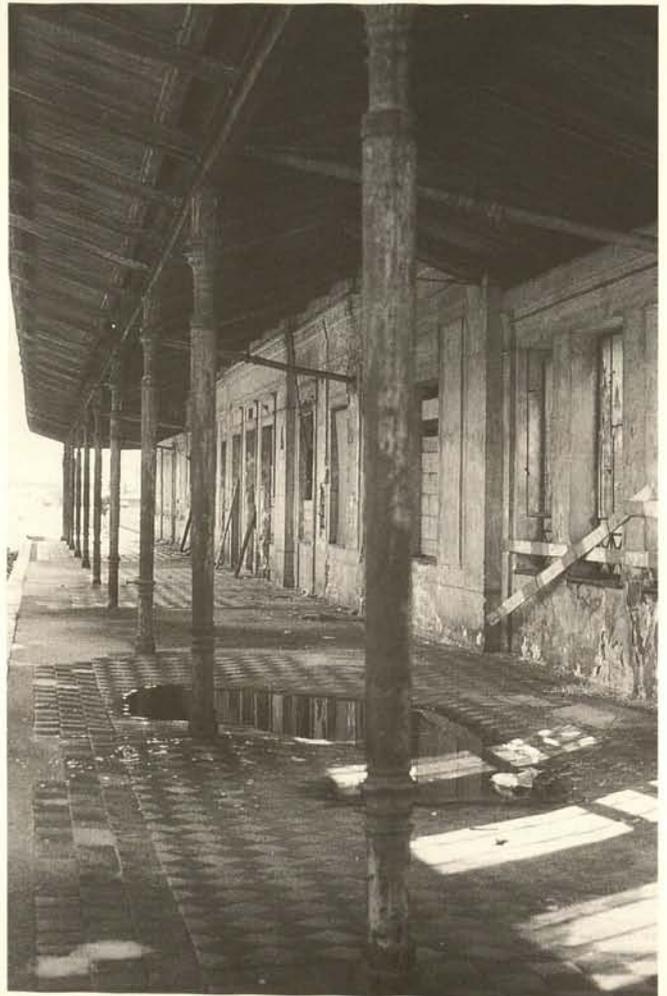
Der stadtmorphologische Aspekt kommt bei der Wiener Stadtbahnanlage besonders eindrucksvoll durch die offene Parallelführung von Bahn und Wienfluß – zum Beispiel im Bereich der Wientallinie zwischen Hütteldorf und Naschmarkt – zur Geltung (Abb. 6).

Aus dieser Sicht ist ein Projekt des Magistrats der Stadt Wien mit den Architekten Bernd Stanzel und Manfred Wehdorn sowie der ökologischen Betreuung von Architekt Alfons Oberhofer, welches die Nutzung der Wienflußsohle als Fuß- und Radweg vorsieht, von besonderer stadtstruktureller Bedeutung (Abb. 9).<sup>14</sup>

Aufgrund der notwendigen Erneuerung der den Wienfluß begleitenden Kanalanlagen und wirtschaftlicher Vorteile aus dem Fuß- und Radweg hat das Projekt auch gute Aussichten auf eine Realisierung. Noch wichtiger erscheint der Vorschlag aber in Hinblick auf die noch immer in der Diskussion stehende Überdeckung des Wienflusses zum Zweck einer Stadtautobahn und von PKW-Parkplätzen ...

Ein Blick auf Wienfluß und Stadtbahn in Höhe des Hofpavillons zeigt die architektonischen Qualitäten und die Schönheit der historischen Anlage in ihrer Umgebung. Das Wiental ist ein gutes Beispiel dafür, daß technische Anlagen nicht stören, sondern vielmehr – im Sinne der World-Heri-

Abb. 7. Wien, Empfangsgebäude Ottakring, Perrongebäude vor Beginn der Sanierungsarbeiten, 1979



tage-Convention<sup>15</sup> – integrierender Bestandteil der Stadtlandschaft sind, die Architektur wie Natur gleichermaßen umfaßt.

## Quellennachweis

1 Der Bau der Wiener U-Bahn ist bestens dokumentiert durch Festschriften, die meist anlässlich der Fertigstellung einzelner Abschnitte veröffentlicht wurden. Sofern nicht ausdrücklich anders erwähnt, sind daher alle Daten des gegenständlichen Beitrages – ohne speziell darauf hinzuweisen – folgenden Veröffentlichungen dieser Art entnommen:

MA 38 – U-Bahn-Bau (Hrsg.), Die 1. und 2. Ausbauphase der Wiener U-Bahn. Eine Dokumentation über das im Betrieb und im Bau befindliche Wiener U-Bahn-Netz, Stand 1. August 1985, Wien 1985.

MA 38 – U-Bahn-Bau (Hrsg.), Die U-Bahn-Linie U6. 1983-1989. Eine Dokumentation über den Bau und Betrieb der U3. Stand 6. Oktober 1989, Wien 1989.

MA 38 – U-Bahn-Bau (Hrsg.), Die U-Bahn-Linie U3. 1981-1987. Eine Dokumentation über den Bau und Betrieb der U3, Stand 6. April 1991, Wien 1991.

Wiener Stadtwerke – Verkehrsbetriebe, Gruppe MD U-Bahn-Bau (Hrsg.), Wiens längste U-Bahnlinie, 1983-1996. Eine Dokumentation über Planung, Bau und Betrieb der U6 sowie allgemeine Informationen über die Wiener U-Bahn. Stand Dezember 1996, Wien 1996.

In diesem Zusammenhang dankt der Verfasser im besonderen Herrn Oberstadtbaurat Mag. arch. Klaudius Foltin, Leiter des

Abb. 8. Wien, Empfangsgebäude Ottakring, Perrongebäude nach der Sanierung



Abb. 9. Wien, Projekt eines Fußgänger- und Radweges im Wiental, Architekten Bernd Stanzel und Manfred Wehdorn, im Auftrag des Magistrates der Stadt Wien, ökologische Betreuung Alfons Oberhofer, Schaubild der Streckenführung in Richtung der Station Pilgramsgasse, 1995/1996

Referates 'Gestaltung öffentlicher Raum' im Magistrat der Stadt Wien, für dessen Unterstützung bei Quellen- und Materialsuche zum gegenständlichen Beitrag.

- 2 Derzeit ist die dritte Bauphase, welche die Verlängerung der U1 nach Norden und die Erschließung vom Prater und des ehemaligen Randbezirkes Stadlau durch die U2/5 zum Ziele hat, in Vorbereitung. Vgl. hierzu: Wiener U-Bahn, 3. Bauphase. Bürgerinformation U1-Nord. Ausstellung in der Wiener Planungswerkstatt, Wien 1998.
- 3 Erich Schölls, die Vorortlinie. Ein bebildeter Essay zur Wiedereröffnung am 30. Mai 1987, Wien 1987.
- 4 Zur Wiener Stadtbahnanlage im allgemeinen und aus technischer Sicht im besonderen siehe: Manfred Wehdorn, Die Bau-technik der Wiener Ringstraße (Die Wiener Ringstraße – Bild einer Epoche, Bd. XI), Wiesbaden 1979, S. 330-349.
- 5 Gesetz über den Ausbau der Wiener Verkehrsanlagen RGL. Nr. 109 vom 17. Juli 1892.
- 6 Zu den Arbeiten Otto Wagners im Bereich der Wiener Stadtbahnanlage siehe: Otto Antonia Graf, Otto Wagner, Das Werk des Architekten 1860-1902, (Bd. 1) Wien, Köln, Graz 1985, S. 134-248.
- 7 Zur Station Ottakring siehe: Manfred Wehdorn und Ute Georgopol-Winischhofer, Baudenkmäler der Technik und Industrie in Österreich, Wien, Niederösterreich, Burgenland, (Bd. 1) Wien, Köln, Graz 1984, S. 76.
- 8 Architektenkammer Berlin (Hrsg.), Berliner Erklärung zur Beziehung zwischen Architektur, Städtebau und Denkmalpflege (Schriftenreihe der Architektenkammer Berlin, Bd. 4), Berlin 1991.
- 9 Architektengruppe U-Bahn (Hrsg.), Die Arbeiten der Architektengruppe U-Bahn 1970-1993, Wien – New York 1993.
- 10 Vereinfacht läßt sich die sog. Neue Österreichische Tunnelbaumethode wie folgt beschreiben: Ausgehend von einem Anfahr-schacht wird der Boden mit Baggern oder Fräsladern meterweise abgebaut. In den aufgebrochenen Querschnitten wird der Boden mit Stahlbögen, Baustahlgitter und Spritzbeton gesichert. Dies erfolgt bis zur Fertigstellung des gesamten elliptischen Tunnelrings in drei Teilen. Zuerst das obere Drittel, dann der Mittelteil und zum Schluß die Sohle. In einem so aufgefah-renen Tunnel wird später die wesentlich dickere Innenschale (40 cm dicker Spezialbeton) aufgebracht. In dieser fährt dann auch die U-Bahn. Der größte Vorteil dieser Baumethode: Unter-schiedlichste Querschnitte von Kanalgrößen bis zu Quer-schnitten über 100 m<sup>2</sup> sind möglich.
- 11 Die sog. Deckelbauweise ist von der klassischen offenen Bau-weise abgeleitet und stellt derzeit die modernste nichtberg-

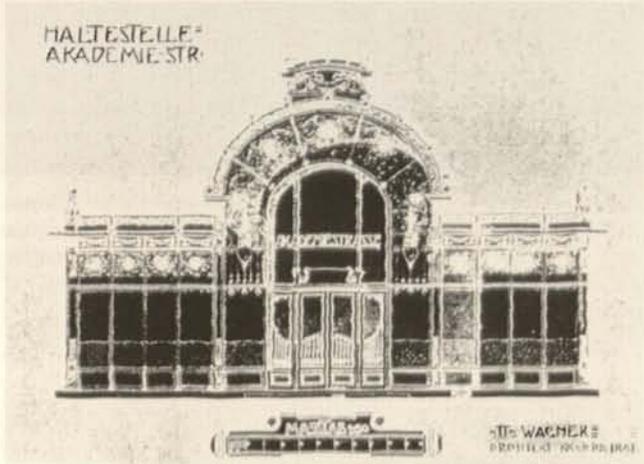


Abb. 10. Wien, Stadtbahnstation Karlsplatz (Akademiestraße), Detail des Ausführungsplans, Originalplan von Otto Wagner, zeitgenössische Reproduktion um 1894

männische Tunnelbauweise dar. Dabei wird nach der Fertigstellung der seitlichen Schlitzwände nicht zuerst die Sohle des Tunnels, sondern dessen Decke errichtet. Der offensichtliche Vorteil: Mit Fertigstellung der Decke kann nicht nur der Tunnel gleichsam von oben nach unten ausgehoben werden, sondern auf der Decke kann gleichzeitig die Oberfläche zumindest provisorisch wiederhergestellt und befahren werden. Der Aushub wird dann über freigehaltene Förderöffnungen abgewickelt.

- 12 Zur Virgilkapelle siehe: Gertrud Mossler, Die Virgil- und die Maria Magdalena-Kapelle auf dem Stephansplatz in Wien. Die Ausgrabungen des Bundesdenkmalamtes, in: 'Österreichische Zeitschrift für Kunst und Denkmalpflege', XXVII, 1973, Heft 3/4, S. 144-153. Richard Perger, Zur Geschichte des neuen Karners und der Kapellen St. Virgilius und St. Maria Magdalena auf dem Wiener Stephansfriedhof, in: 'Österreichische Zeit-

Abb. 11. Wien, Station Stadtpark, Eingangsballe, Bestand



Abb. 12. Wien, Station Schönbrunn, Hauptansicht, Vorballe mit Eisenträger

- 13 Silja Tillner, Neugestaltung von vier ausgewählten Teilbereichen am Westgürtel im Rahmen des Programmes Urban Gürtel Plus (Studie im Auftrag des Magistrates der Stadt Wien, Magistratsabteilung 19), Wien 1997.

- 14 Vgl. hierzu: Gernot Ludwig, Wienfluß – wasserwirtschaftliches Gesamtkonzept, in: 'Perspektive', Heft 5-6, Wien 1997, S. 69-70. Magistrat der Stadt Wien – MA 45 (Hrsg.), Der neue Wienfluß. Natur und Technik im Einklang, Wien 1996.

- 15 Convention for the Protection of the World Cultural and Natural Heritage, beschlossen im Rahmen der Generalkonferenz der UNESCO 1972 in Paris.

## LONDON'S TERMINI: FINDING A BALANCE BETWEEN CONSERVATION AND REDEVELOPMENT

The story of Britain's railway termini, from their origins to current plans relating to the Channel Tunnel, is dominated by two characteristics: pragmatic decisions and the domination of commercial over broader public interests.<sup>1</sup> The British pioneered the Industrial Revolution and the development of main line railways; but they largely failed to use this new form of transport and its stations to create any order out of the chaos characteristic of most Victorian cities. Privatisation of our railways and the abolition of an overall planning authority for London has resulted in recent and current proposals perpetuating many of these traits.

In this context – of piece-meal planning and minimum cost rather than *grand project* engineering – conservationists should have an important role to play, ensuring that best use is made of our railway inheritance both in operational and environmental terms. As we will see, most have found it difficult to grasp and contribute to the key debates about reworking these great urban interchanges for the age of Eurostars and high speed commuter services. All too often conservationists have become preoccupied with minutiae or peripheral issues.

### Historical Context: Competition and Confusion

Most of the early British termini were half-hearted affairs – companies were pre-occupied with lucrative freight traffic, and their funds were exhausted by the time that they had reached the suburban fringe of most cities. The earliest city termini was Liverpool Road, Manchester opened in 1830. It was located away from the city centre, surrounded by a maze of canals and murky rivers and was soon dominated by huge warehouses and market halls.<sup>2</sup>

As the major companies approached London over the next two decades, they initially managed with temporary termini in the suburbs; early revenue could be used to finance the expensive works that would bring their lines as close as possible to the city centre. Apart from buying out property owners, the engineers had to overcome specific obstacles – the River Thames if approaching from the south, and the Regents Canal and relatively harsh gradients from the north. Most companies tried to reduce costs by locating their stations and the approaches on slum property that could be purchased cheaply. Luckless tenants were evicted without compensation or alternative homes.<sup>3</sup>

The key feature of London's railways is that there is no major central station, to allow for long distance trains to pass through the city. Shortages of finance had forced the earliest arrivals, the London & Birmingham at Euston (1837) and the great Western at Paddington (1838) to locate on the edge of high value land. Several plans for central termini were devised during the Railway Mania of the 1840s. The government responded to the threat of a railway line

straight through Westminster by appointing a Royal Commission in 1846. The report defined a boundary ring which no company should breach. This ring is seen most clearly on the northern side of central London, resulting in a line up of stations from Paddington in the west to Liverpool Street in the east. To the south, termini were allowed no closer than the banks of the River Thames.<sup>4</sup> Passengers were and still are forced to conclude their travels with a time wasting and congested transfer to underground or bus, or to stagger across London before re-boarding at another station.

The areas surrounding many of these stations drifted into tatters or even sordidity. Most had been built over or adjoining slums and the combination of even worse overcrowding, soot, horse stabling, warehousing, cheap hotels and public houses pushed these areas further downmarket. Viaducts and cuttings, and goods stations with their boundary walls, became social barriers creating virtual ghettos renowned for their crime and prostitution.

### Order out of Chaos

Each of the termini had eccentric features that became sources of serious congesting as levels of traffic rose. The modest sheds of Euston were set out of line with the Doric portico to allow for a possible second station, but comprehensive passenger facilities were never provided. King's Cross was planned for a segregation of arriving and departing passengers and has never had adequate space for passengers to circulate at the head of the platforms. Liverpool Street (1874-5) was given platforms of unequal length forcing passengers to cross over narrow bridges to get from one side to the other.

A major series of extensions and reconstructions were undertaken in the early years of this century – Paddington gained a fourth shed in 1909-16, Victoria was rebuilt by the two companies that used it in 1908-9, Waterloo was reworked over 1909/22. Plans to rebuild the most outmoded of all London's termini, Euston, were shelved due to the Second World War.

### Modern Visions

The only period when Britain's city stations were to be completely rebuilt for the age of electric trains on uncompromised modern lines was the 1960s. The needless destruction of the Doric portico at Euston and the soulless nature of the replacement building alienated most travellers from modern station architecture and encouraged conservationists to fight for more pragmatic, sensitive approaches. This decade also saw extensive rationalisation of the network, leading to the closure and rebuilding of Broad Street

in London and several major provincial termini, such as Central Station in Manchester. The latter became a dramatic example of adaptive re-use when work commenced on converting it into an exhibition centre in 1982.

The combination of the listing of most stations and a boom in the market for office space resulted in several London termini being transformed by 'air rights' developments. This very British compromise, whereby façades were retained but offices built over the platforms, resulted in the clearance of the overall roofs at Charing Cross, Cannon Street and Fenchurch Street. Victoria and Liverpool Street have also lost part of their trainsheds.

### Liverpool Street

It is worth considering the transformation wrought at Liverpool Street in some detail, because the combination of re-modelling, new development and conservation is broadly acclaimed for turning an endearingly atmospheric but hopelessly inconvenient Victorian relic into an efficient and



Ill. 1. The interior of the trainshed at Liverpool Street Station, London, designed by E. Wilson, 1874-5, following its refurbishment by Nick Derbyshire.

highly attractive station: Liverpool Street was a relatively late railway development, being built 1874/75. Its prime architectural quality is the soaring Gothic roof, supported by pairs of tall, slender columns and curved ties. Its frontage buildings were a motley collection of brick buildings, that suffered partial demolition following bomb damage. Liverpool Street came to epitomise the character and failings of London's termini – smoky, richly evocative and with an image totally alien to the new age of electric InterCity trains. Initial plans presented in 1975 and rejected after a public inquiry involved building a new office block in front of the station, which would only further confuse and obscure the complex in both architectural and operational terms.

A second scheme produced by Peter Foggo shifted the focus of office development onto the adjoining site of Broad Street terminus, northwards over the station throat, and above the latter eastern section of the station, which was demolished for artificially-lit platforms and another office block above. These schemes permitted and funded a conservation-oriented re-planning of the original terminus. A new master plan defined a deep east-west concourse

fronting platforms of equal length. To achieve this the train shed was extended, the form of the Gothic ironwork being carefully replicated. The extended trainshed was faced by new brick elevations and towers, drawing their form from existing walls or sections that had to be demolished. As the station was re-worked, any worthwhile but redundant elements were carefully dismantled, carved brick lunettes, war memorials and a panel entitled the 'Great Eastern Railway' being re-located. While the new structural and masonry elements replicated the Victorian design, the transparent entrance canopies, information screens and glass trading units were designed in an overtly modern form, aiming to "capture the boldness and vigour of the original", but with acknowledged debts to Copenhagen Central and the Paris Metro.<sup>5</sup>

### The New Railway Age?

Liverpool Street has been widely acclaimed by passengers and critics alike. It took a public inquiry into earlier more destructive proposals to create a carefully judged compromise. The end result its the best possible vindication of conservationists being involved in such major architectural and planning projects, assuming they can take a broad perspective and accept major changes to a historic structure.

Current railway projects in London are trying to build on the success of Liverpool Street in terms of being sympathetic to historic architecture but introducing new design of real efficiency and visual quality. Waterloo has gained a major modern extension, pending completion of the new link to the Channel Tunnel. The rather bland steel sheds at Waterloo form an ideal backdrop for Nicholas Grimshaw's snaking asymmetrical arch, which provides a suitably distinct and futuristic image as a gateway to France and the new age of European high speed rail travel. The view through the end screen shows off both the dynamic wave form of the canopy. Custom controls and car parking are set below, so allowing a virtually self-contained station to fit into a narrow urban site. This is railway station rather than surrogate airport architecture, though with the fitted carpets, polished granite and stainless steel appropriate to international travel.<sup>6</sup>

Paddington is also the subject of major alterations for new services. The new link to Heathrow Airport now runs into the central section of Brunel's Victorian trainshed, the major alterations being simply the installation of overhead wires. More dramatic changes would come with the development of CrossRail which would take commuters directly from the western suburbs to the city. Consulting engineers hope the extensions can set underground to the south of the existing station, allowing the square on this side to be replanned and so create a formal plaza, as befitting a major termini and providing a key arrival point for those flying into Heathrow.<sup>7</sup>

### King's Cross and St Pancras

Developments at Liverpool Street and Waterloo provide a backdrop to the drawn out an yet highly topical debate concerning the most important termini complex in Britain.

King's Cross and St Pancras or not just neighbours. They have long been contrasted as exemplifying the two key strands of Victorian design: the former representing honest but bland engineering while the hotel for St Pancras is a high point in Victorian architectural bravura. The Midland Hotel, now St Pancras Chambers became seen as a symbol of bad taste but fortunately there were enough aficionados of its rich polychromy and soaring skylines to save the building when it was threatened in the 1960s. Meanwhile the shed behind has become acknowledged as the culmination of the iron trainshed roof, with its span measuring 240 feet uncluttered by any tie-rods.

St Pancras suffered from a rationalisation of train services, the closure of the hotel in 1935 (partly due to its lack of en suite facilities), and general urban decay across this part of London. The hotel was converted to offices, with the insertion of false ceilings and plasterboard divisions but was vacated in the early eighties when it lost its fire certificate. Meanwhile King's Cross was given a poor quality frontage building, which partly obscured the screen windows and



Ill. 2. *The trainshed at St Pancras Station, London, by W.H. Barlow, 1868 shortly to become the terminus for Eurostar trains.*

has proved completely inadequate for the station's Anglo-Scottish traffic.

This downward spiral reached rock bottom in 1987 with a major fire in the underground station at King's Cross, which highlighted the problems of poor management and outdated infrastructure on London's transport system. The first sign of any upturn came with the decision to locate the new British Library on the site of St Pancras goods shed. Delays to this project mean that its completion will now coincide with early works on the stations and initiatives to regenerate the King's Cross area as a whole.

### **Channel Tunnel Rail Link, King's Cross and St Pancras**

The strength of the conservation lobby and effects of rail privatisation can be seen with stark clarity by reviewing progress to make St Pancras the terminus for the high speed rail link from the Channel Tunnel. Most agreed that London's finest and yet most severely underused terminus was architecturally the ideal choice, but there are continu-

ing doubts over the logicity of bringing extra passengers into a heavily congested interchange that already handles 98 000 people a day. A secondary concern felt more keenly by conservationists is whether the largely unaltered form of St Pancras can be effectively doubled in size and given customs, security and other passenger facilities while retaining its majestic and so, strongly Victorian qualities.

A high speed rail link from London to the Channel Tunnel was first proposed in 1974. An unwillingness to commit public funds and concerns about its environmental impact on heavily populated suburbs led to a fundamental rethink and catastrophic delays, with the result that the link will be open almost a decade later than the tunnel itself. The Secretary of State for Transport insisted that private funds must be drawn into the project and local communities in Kent were incensed by plans showing that their houses were slated for demolition – all it turned out because a project manager had slipped his greaseproof paper when tracing the route on his kitchen table.

The CTRL was revised to reduce costs, in response to local lobbying and as environmental standards have advanced. The cost was cut back from £ 4.5 million to £ 2.5 billion. There would not be a full tunnel from Stratford to St Pancras, the route largely using existing track through Hackney and Islington.<sup>8</sup> From 1993 a grade-segregated approach was adopted to allow full use of the capacity of St Pancras. Thameslink 2000, a planned upgrade of north-south Cross-City links, was been put on hold, though the concrete shell of a new underground station would be fabricated as part of the works. Various detailed changes, most in response to environmental concerns, were made following petitions to the House of Commons Select Committee.<sup>9</sup>

It would now cost £ 3 billion to erect the 108 km line, and construction was due to commence in September 1997, track laying in October 2000 with the opening planned for March 2003. LCR managed to achieve government support at around £ 4 million through high speed commuter trains from Kent also using the line. The line was to be built by London & Continental Engineers, a consortium of four consultants, Bechtel, Systra, Arup and Halcrow.<sup>10</sup> The Act for the rail link gained Royal Assent on December 18 1996.<sup>11</sup>

### **The Planning Context and the Goods Yard Area**

There have also been dramatic changes to the Link in relation to King's Cross and St Pancras. A report of October 1993 had confirmed the economies of running Eurostar trains into St Pancras compared with creating a new low level station at King's Cross.<sup>12</sup> The original scheme by Norman Foster dating to 1987 had proposed a new terminal building set between St Pancras and King's Cross, on the assumption that the Eurostar trains would approach from the south. At the same time the area of largely derelict land to the north became the subject of Europe's largest urban renewal project. Foster's steel and glass triangular structure was killed off by the expense and complexity of bringing channel trains in underground, and the brave new vision of huge office blocks to the north by the recession and opposition from local councils and community interests. The to-

tal scheme would have involved the demolition of five listed buildings and the loss of ninety buildings protected by being in conservation areas. Islington Council was openly opposed and Camden Council spent three years "shadow boxing" with the London Regeneration Consortium which had put in an outline application for a more modest scheme of commercial development in April 1989. Camden eventually gave the London Regeneration Consortium (property companies Roshaugh and Stanhope and the freight group NFC) planning permission for 5.25 million square feet of offices on condition that the new low level station was built, only for all these plans to be thrown back into the melting plot when the St Pancras alternative was adopted.

The Channel Tunnel Rail Link Bill was opposed by English Heritage, largely because this national conservation agency was to be denied influence over changes affecting listed structures in an attempt to streamline development.<sup>13</sup> Amidst such controversy the most fundamental change went un-noticed by most commentators. Much of the development potential of the area, totalling 1134 acres, has been wiped out by the spaghetti-like maze of connecting railway lines which will connect the CTRL to main lines to the north. Nevertheless London & Continental still appear to believe that their rail link can have a comparable effect that Heathrow has on Hammersmith and attract hotels and businesses onto the lands to the north of St Pancras.

Meanwhile consultants, conservationists and the community have achieved a complete *volte face* from the dramatic plans for tower blocks and plazas to gain the retention or reconstruction of almost every historic feature across the King's Cross railway lands. A conservation-oriented firm of engineers, Alan Baxter and Associates, produced proposals showing how the goods yard, coal drops and granary could be retained and form the basis of proposals more in keeping with London's urban fabric, in the words of one critic giving "an electrified whiff of Victorian bravura, Gresley Pacifics and (the film) 'The Ladykillers'."<sup>14</sup> It is worth looking at this part of London, including the goods yard area in some detail. King's Cross is dirty and chaotic – a focus for tatty shops, prostitution and low grade industries such as scrap metal merchants. But it also has a major appeal to historians, ecologists, industrial archaeologists and film makers.

English Heritage commissioned a survey that highlighted the importance of the old industrial structures on the site: a granary of 1850/51 with a cast iron frame and designed for canal/rail interchange, a series of coal drops also dating back to 1851, and several transit sheds. The Regent's canal opened in 1820 is not only used for recreation but is an important wildlife corridor.<sup>15</sup> Ecological factors have become a central issue. Camley Street Natural park was created on an old coalyard by the Regent's Canal in 1983 and is vociferously defended by ecologists and the local community. A position statement produced by English Heritage in March 1997 on the King's Cross Railway Lands highlighted the strength and range of the conservation agenda: "English Heritage believes that the unique character and quality of the historic built environment provides a clear framework for change and, in many parts of the area, it should provide a catalyst for regeneration. King's Cross is 'a Victorian city

in microcosm' ... (new architecture) should be disciplined by the wider context and a clear understanding of the qualities that make the area special and unique ... bollards, parish markers and gaslamp brackets ... wherever possible they should be retained".<sup>16</sup>

The CTRL line will sweep round from the east necessitating removal of the gas holders, also listed Grade I and a Gothic styled locomotive watering point. English Heritage have convinced London & Continental to relocate the structures nearby. The firm of engineers, Alan Baxter and Associates have put forward three possible future uses for the gas holders, drawing on the precedent of the adapted gas holders at Athens, one of which has been converted into a theatre. The suggested uses are a dry sports centre, a wet sports centre or an 11 screen cinema complex. The watering point is likely to be relocated to the rear of St Pancras churchyard where it could have a future as part of the Coroners Court, as an information centre or as a viewing point.

Discussion of these structures has run in parallel but some would say largely divorced from the broader issue of the regeneration of the appealing but rundown area of King's Cross. Kings Cross Partnership have gained major funding through a successful Single Regeneration Bid by Camden and Islington Councils for £ 37.5 million, and the Partnership are now working on an urban design strategy for the area. The total spend on the regeneration of the area is likely to be around £ 250 million. Despite the scale of money available and the fact that conservation is seen as an unifying key, the various councils and groups involved are struggling to find much consensus between themselves let alone with London & Continental who are building the railway.

### St Pancras Station and Hotel

London & Continental are now pre-occupied with the challenge of fitting the quart of 400 metre Eurostar trains into the inflexible pint pot of the grade I listed St Pancras station. Designs became simplified once it was accepted that the traditional Midland services from Leicester and Sheffield would still be able to run into St Pancras, taking three platforms to the nine to be dedicated to Eurostars, rather than having to be diverted into King's Cross. The platforms for the international services have to be lengthened some 250 metres beyond the end of the trainshed. By extending the new shed eastwards three platforms could be provided for domestic services from Kent and one extra for the Midland route.<sup>17</sup>

As well as extending the length of the platforms and their number, there is the need to provide international booking and customs facilities and a direct interchange with King's Cross station. The front of both stations are too constricted so attention is focusing on the triangular space in between, with a number of listed structures to be incorporated, rather than cleared as in the Foster's proposals. The German Gymnasium, with its laminated timber roof, may become a secondary ticket hall. One section of Stanley Buildings will need to be demolished along with the Gas Works cottages and the Simon Community Centre and the Odu Dua Housing Association.

Meanwhile the key issues remain the shed and the hotel. LCR insisted on the new length of platforms being straight and having a full canopy. Other issues are security and the need to segregate international and domestic traffic. Various designs have been produced, but first sketches of a new abutting overall roof compromise the sweeping, gable end of the single span shed.

All agree that St Pancras Chambers should have a new use to suit its now restored external façade and its location at the gateway to Europe. £10 million has already been spent on the exterior; since 1993 the roof has been stripped and re-slatted with finials and zinc decoration being re-instated on the clock tower. Inside, water had caused serious damage to the main staircase with its dramatic curves and bridges. Paintings were peeling and large holes had been bored into decorative plasterwork to allow false ceilings to be carried.<sup>18</sup> A competition will find a developer and a new use, eight teams being short-listed to generate ideas.<sup>19</sup> The obvious and ideal use for St Pancras Chambers is its original one as a hotel but there are likely to be conference, restaurant and residential components – all this depends on completion of the rail link.

### Conclusion

Following presentation of this paper, plans for the channel rail link and the reworking of St Pancras have descended into chaos and had to be rescued by the government. Early in 1998, London and Continental Railways appealed for an extra £1.2 billion of public money. In June, after four months of negotiation, a new package was agreed. The first section of high-speed line, to be completed by 2003, will only run from tunnel as far as Ebbsfleet in North Kent. Eurostar trains will then trundle into Waterloo. The second phase will provide a tunnel under the River Thames, an interchange station at Stratford in East London and make St Pancras into an international terminus in 2007. Railtrack, who own Britain's existing rail infrastructure, will manage construction of the first, and, possibly, both stages. If all goes to this latest plan, St Pancras will be re-ordered to accommodate Eurostars, expresses to Heathrow Airport and Kent Express trains as well as those traditionally running north to the Midlands. It remains unclear whether the project to upgrade the important, but hardly prestigious north-south commuter service, Thameslink, will be incorporated into the project. The design for the new trainshed will be finalised not by Norman Foster, but as a design-build scheme and refurbishment of the hotel must await completion of basic railway engineering works. Railtrack, London & Continental and the King's Cross Partnership are likely to dictate much of what happens to the area, the locally elected council and, to some degree, English Heritage having been pushed aside by the spirit of privatisation and commercially-driven planning.

Railway lines in Britain are being built and stations adapted in the spirit of the Victorian age and despite the added levels of both bureaucracy and uncertainty created by the British approach to privatisation. Away from the channel tunnel link and St Pancras, the privatised companies are looking to rework the structures and facilities that they have inherited from a public railway. The Great North Eastern

Railway are committed to introducing upmarket departure facilities at King's Cross and other key stations along their route to Edinburgh. In the words of their chief executive, stations have always been "the poor relation on Britain's railways". His aim is to match the standards offered by air travel, providing enclosed lounges and enclosed concourses within the historic fabric.<sup>20</sup>

Hunter and Thorne decry the lack of any sustained civic vision in the re-planning of King's Cross.<sup>21</sup> But maybe pragmatism and a juggling rather than a major rethinking of the urban fabric is now deeply in-bred into British culture, as witnessed by the strength of the conservation mentality and pressure groups. Liverpool Street has shown the potential richness of the eclectic mixture of old and new that can emerge out of this spirit of compromise. Will King's Cross and St Pancras and the surrounding landscape emerge appropriately enlivened and enriched in the early decades of the new Millennium. Or will the developers, regeneration consortia and ultimately the government bulldoze through this finely-balanced and tortuous process creating an interchange that doesn't work properly and that damages the best station architecture in Britain and an unique vestige of the Victorian city?

### Footnotes

- 1 I am grateful for help from Zoë Croad, Nick Derbyshire, the National Railway Museum and Robert Thorne in compiling this paper.
- 2 See G. Biddle, *Victorian Stations*, Newton Abbot 1973.
- 3 See J. R. Kellett, *Railways and Victorian Cities*, London 1979.
- 4 A. A. Jackson, *London's Termini*, Newton Abbot 1969.
- 5 N. Derbyshire, 'The Liverpool Street Station Story', in: P. Burman, M. Stratton, *Conserving the Railway Heritage*, London 1997, p. 175-186.
- 6 B. Edwards, *The Modern Station: New Approaches to Railway Architecture*, London 1997, p. 131-133.
- 7 R. Thorne, *Major Termini, Problems of Conservation and Urban Design*, in: P. Burman, M. Stratton, *Conserving the Railway Heritage*, London 1997, p. 187-196.
- 8 'Daily Mail', 18 March 1993.
- 9 D. Loosemore, N. Shepherd, 'Planning High Speed Railways into Europe: an Update', in: 'The Arup Journal', 1, 1996, p. 3-5.
- 10 'Railway Gazette International' April 1996, p. 191.
- 11 'Railway Gazette International' February 1997, p. 73.
- 12 Union Railways, *Report of the Independent Reviews of King's Cross and St Pancras Terminus Options*, October 1993.
- 13 The consortium for the CTRL, include Virgin and National Express with their marketing experience, Warbergs giving financial advice, and Ove Arup, Halcrow and Sistra as engineers and Vector to lead management of the project.
- 14 'Independent', 20 November 1991.
- 15 Union Railways, *London Terminus and routes: Environmental Appraisal*, October 1993.
- 16 English Heritage, *King's Cross Railway Lands: English Heritage Position Statement*, March 1997.
- 17 'Independent', 17 February 1993.
- 18 M. Binney, *Light at the End of the Tunnel*, in: 'Times Magazine', 10 December 1994, p. 38-44.
- 19 P. Davies, *All Change at St Pancras*, in: 'Conservation Bulletin', 30 November 1996, p. 12-13.
- 20 *Livewire*, February/March 1997, p. 6.
- 21 M. Hunter, R. Thorne, *Change at King's Cross*, Historical Publications, London 1990, p. 7-8.

## THE RAILWAY HERITAGE TRUST

In Britain, preservation initiatives have tended to come, not from the State, but a host of independent and often voluntary organisations. The best known is the National Trust. This paper is about the work of a much newer trust, the Railway Heritage Trust, founded in 1985 by British Rail, with an initial annual budget of some £800,00 which has risen in stages to a figure of £1.75 million. The Railway Heritage Trust has two main functions. First to give grants for the repair of railways structures, not just stations, but bridges, viaducts, and even the occasional signal box. Second, to act as a catalyst, bringing in outside partners with matching funding for these projects. Most of the grants are given to structures that are still part of the working railway, but the Trust also has a role in helping to find solutions for properties that are redundant.

The spark for the Trust came from another, campaigning conservation trust, SAVE Britain's Heritage, which I and others founded in 1975, European Architectural Heritage Year, with the aim of drawing attention to the large numbers of historic buildings falling into decay or threatened by redevelopment. SAVE hit the headlines with the statistic that applications to demolish listed buildings were running at the rate of one a day – a listed building being one deemed of "special architectural or historic interest" by the Ministry. These disturbing figures resulted partly from the fact that, early in 1975, there was an application, alas approved, to demolish an entire railway village of 200 houses, all listed, at Wolverton in Buckinghamshire.

So SAVE went to war with British Rail, launching a lightning surprise attack, in the form a hard hitting exhibition entitled 'Off the Rails', at the Royal Institut of British Architects' Heinz Gallery. This was a blistering documentary of fine buildings callously demolished, abandoned or mutilated. The introduction to the companion volume to the exhibition ran "The purpose of this exhibition is to make you angry... No group of British architects have had their work less cared for than railway architects. No aspect of British craftsmanship has been less conserved than that of our railway engineers. No land has been more extravagantly wasted or more disgracefully left unused than railway land. If one purpose of nationalisation was to ensure that a previously private service operated for the wider good and benefit of the community, then British Rail have betrayed the cause of nationalisation. Few firms in the private sector would care as little for their buildings as British Rail." The vitriol of our attack took British Rail by surprise. A new chairman was just arriving, Sir Peter Parker, and to our surprise and delight he came to visit our exhibition and invited us to spar with him. He then proceeded to set up an Environment Panel and to appoint one of SAVE's trustees, Simon Jenkins, the author of the fierce words quoted above, to the main British Rail Board. Simon, at the time was editor of London's leading evening paper 'The Evening

Standard', and was appointed to represent the interests of London's travelling public.

After nearly a decade on the Board, Simon formed the view that an independent catalyst was needed to actively promote the preservation of railway architecture. He won the approval of the Board for a new Railway Heritage Trust, and then proceeded to make two brilliant appointments. First he persuaded The Hon. William McAlpine, now Sir William, to become chairman. Bill McAlpine is Britain's Number One railway enthusiast, quite a feat in a nation of steam fanatics, and even has his own fullsize standard gauge railway, with the steepest incline in Britain, beside his home in Berkshire. More than this, the family company, Sir Robert McAlpine, were – and are – one of Britain's best known building contractors, specialising in large engineering works. Their's was a name known and respected by every railwayman. Next, Simon secured Leslie Soane, a former British Rail Chief Civil Engineer who was just retiring as General Manager of the Scottish Region to serve as Executive Director. As a lifelong railwayman, Leslie knew all the questions to ask of his former colleagues, and whenever a prohibitive figure was mentioned for the repair of any station or viaduct, within a few minutes he would have exposed several reasons why it might be a major overestimate.

Simon was the third director, and I was the fourth. By this time my involvement with railway buildings had extended to becoming chairman of a trust set up to repair one of the largest of all redundant railway buildings, Brunel's original terminus of 1840, at Temple Meads in Bristol, which was falling steadily into decay while used as a carpark. Bill McAlpine astutely resolved that the Board of the Trust should have no more than four directors so that decisions could be quickly taken. The Railway Heritage Trust, I should explain, is not a charitable trust, but what is termed "a Company limited by guarantee" a form of trust company that does not distribute profits.

At the time, we were faced with what might seem an impossible task, a huge legacy of fine and interesting buildings, very many suffering from lack of the most basic maintenance. The point was put to me bluntly by a senior railway official. "British Rail have three priorities, the track, the rolling stock and the stations – in that order. With all the Government financial cuts we constantly face, you can't expect us to spend any money prettying up stations." Yet it soon became evident to me that British Rail was caught in a vicious downward spiral of dirt and dereliction. Vandalised stations, with boarded up windows and peeling paint, were putting many people off using the railway altogether. Quite simply, appearances matter.

Very quickly, we developed a simple pragmatic approach. The first thing was to make a start. Part of the problem was that expenditure on buildings was always being



Ill. 1 and 2. Before and after views of Italianate Station at Gobowen, North Wales, built in 1844 for the Shrewsbury and Chester Railway. Abandoned and derelict it was restored with the help of a grant from the RHT.

postponed. We adopted a policy of doing jobs in stages, phased over several years. Second, Leslie Soane placed tremendous emphasis on bringing in financial partners, notably County Councils and District Councils, as well as English Heritage and Historic Scotland, and government regeneration agencies. A figure of say £ 200,000 seemed prohibitive for many buildings in the 1980s but split between five organisations, and then split again over two or three financial years, the project came within everybody's budget.

Now I must mention our secret weapon. Bill McAlpine had his own collection of rolling stock, which at one time included the famous locomotive Flying Scotsman. He was also the proud owner of GE1, the 1920s inspection carriage of the General Manager of the Great Eastern Region. With an open balcony at the back, it was the perfect way to survey the railway heritage. Better still, these were excursions which no one wanted to miss. So as we carried out our tours of the different regions, we gathered together everyone who could help a project on its way. And as the board had just four members, with a quorum of two, we could, when necessary, make an offer of grant "in principle" on the spot. This was a dramatic spur to everyone attending – to British Rail staff to draw up and cost the scheme, and work out the contribution from the regional budget, and to the representatives of other bodies to come back with a grant offer of their own.

Leslie Soane was determined to complete one conspicuous landmark project within our first two years. We chose the towers of Cannon Street Station on the north bank of the Thames. The train shed roof had been destroyed during the war and the blackened towers alone remained brooding over the river. In the repairs 17,000 bricks were used to make good fractures and damaged areas and the weathered vanes were dismantled, treated for rust and gilded with 1,600 sheets of gold leaf. Ten tons of new lead were used on the tower roofs, carefully laid over new curved timbers. We treated them with as much respect as fine baroque campanile.

As Michael Stratton has just talked about the London termini, I want to begin with the smaller country and suburban stations. Here is Gobowen in North Wales built in 1844 to the designs of T. K. Penson for the Shrewsbury and Chester Railway (ill. 1 and 2). It was a small stuccoed Italianate villa, but in Britain stucco buildings do not age gracefully as they do in Italy, they blister horribly and repel every passer by. We gave a grant for a third of the cost – £ 95,000 out of £ 294,000 with contributions from the county, the district, English Estates and the Rural Development Commission. Work began in 1986 and took three years. The station emerged in a chaste new livery of pale grey and olive green, with the underside of the eaves dashingly picked out in coral pink.

Ill. 3 and 4. Before and after views of Aylesford Station in Kent: The station has been cleaned, lost chimneys have been replaced and original windows reglazed.

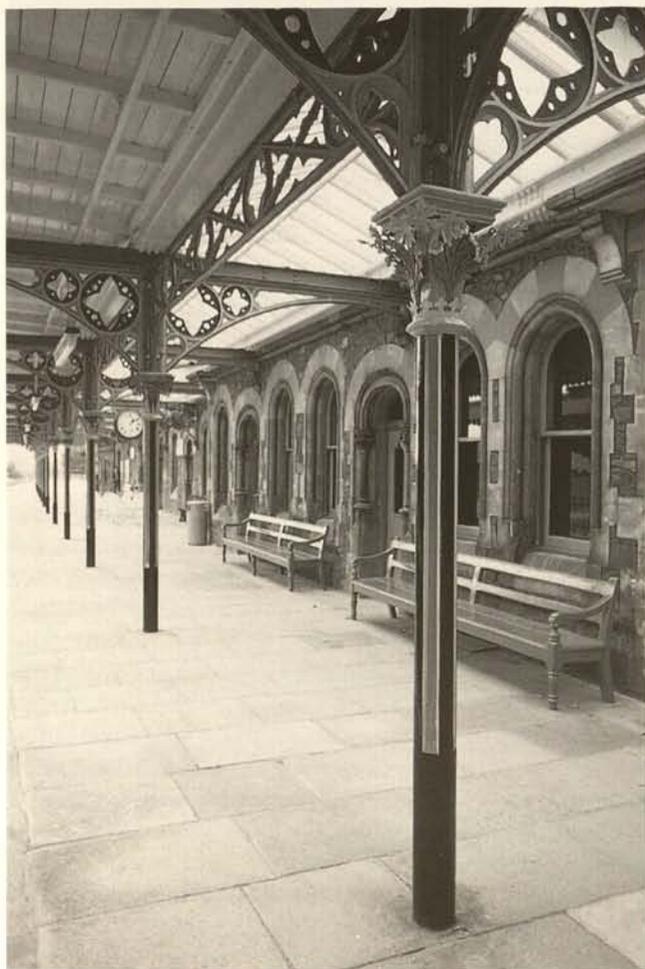


In London, we gave an early grant to the blackened suburban station at Battersea Park just south of the Thames, sandwiched between two elevated railway lines. The lofty ticket hall has lost its splendour amidst piecemeal alterations, we marbled the columns, replaced the lamps and helped strip it off the spaghetti of electric wiring.

Aylesford in Kent was another dramatic transformation (ill. 3 and 4). Opened in 1856, this little gem had been all but decapitated in the 1960s, shorn of its lofty chimneys and left to die in a corset of scaffolding. The RHT contributed £75,000 out of a total of £231,000. The coat of grime vanished, the stonework detail was replaced in cast stone, with no less than 40 trials to get the mix right. The badly rusted

to be historically authentic, but simply to show off the detail of the Victorian ironwork to best advantage.

The historic county town of Shrewsbury has a splendid Elizabethan style station of 1848. The upper floors were empty and abandoned, sodden with damp and steadily deteriorating. Now the station is restored to its rightful place as one of the main gateways to the town, handsomely floodlit at night. A new roof ensured the building thoroughly dried out, and fresh white paint made the accommodation attractive and practical for modern day use. The RHT has been able to help initiate and speed repairs and improvements at major town stations all over Britain. The Fine neo-gothic station in the port of Middlesbrough had been dam-



*Ill. 5 and 6. The ornate station at the spa of Great Malvern, Worcestershire, was badly damaged by fire but has been meticulously restored. It is renowned for its fanciful ironwork.*

iron windows, on a pretty lattice pattern, were repaired, repainted and reglazed. The station reopened in 1988, with the chimneys restored to the original design.

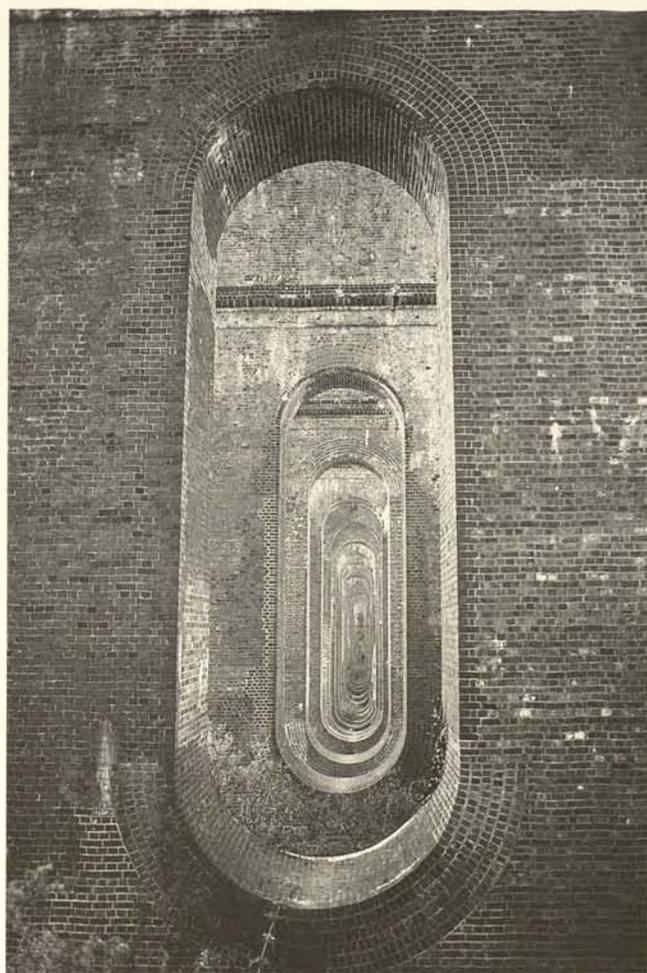
The most eye-catching transformation was at Great Malvern, built in 1862 by the Worcester and Hereford Railway to the designs of the architect E. W. Elmslie (ill. 5 and 6). There had been a fire in 1986 – the delight is to see all the ornamental ironwork repainted in the most festive colours imaginable. “Fruit salad” said a former head of architecture and design at British Rail, who preferred modernist rigour and simplicity. The exuberant colour schemes were the work of a retired local railwayman. They’re not purporting

aged in the war. We were able to strip away the ugly accretions that marred the exterior and restore dignity to the great ticket hall (ill. 8).

At Stoke-on-Trent, home of the North Staffordshire Railway, the 1848 station is like a large Elizabethan mansion. We put £90,000 out of a total of £226,000 which enabled the roof to be restored with the original alternating bands of tiles. One of the biggest and most lengthy programmes has been at Temple Meads in Bristol, not just on the Brunel terminus mentioned earlier, but on the majestic “through” station built to the designs of Sir Mathew Digby Wyatt between 1865 and 1878. It’s built on a 150 metre long curve with 25 wrought iron arches each spanning nearly 40 me-

tres. A cradle of scaffolding had to be built out beneath the roof to allow trains to continue to run during the restoration.

In the cathedral town of Durham, we arrived to find station officials and town councillors in despair. The station had been neglected for years and the repair bill stood at over £ 300,000 – far more than they could raise. Water was pouring in through the northbound platform canopy roof. “We’ll just have to start at one end” I said. The idea that something might be done immediately changed everyone’s attitude. We offered £ 80,000, the councillors said they would try and raise some more and very soon nearly £ 225,000 was available. Once the first few bays of the roof



Ill. 7. Balcombe viaduct on the London to Brighton line is a monumental Italianate structure with a spectacular enfilade of arches in the piers.

had been repaired and painted everyone wanted to continue. Architecturally, this was quite a modest station but it was the gateway to Durham. The main east coast line is carried over the town on a huge viaduct which gives everyone a magnificent view of the famous cathedral and castle – a World Heritage Site – on an acropolis opposite. The station was many people’s first impression of the town and it had to be a good one. Pride has been restored and flowers and hanging baskets are everywhere – though the modern canopy of the southbound platform now cries out for similar treatment.

On the south coast Bognor Regis presented a different problem. Measured on a national scale the 1902 station was

not specially impressive but Bognor Regis, despite its grand name, has nothing to match the elegant terraces of Brighton, Hove or Hastings. One of the most striking groups of buildings in the town are set on the corners of the crossroads in front of the station. Like the station, they are in red brick. British Rail, faced with a large bill for station repairs, initially proposed to demolish the station but there was strong feeling in the town that it should remain and soon it was declared a listed building. The real problem was that it was completely hidden by an ugly row of shops, really little more than shacks. We persuaded British Rail they should be demolished, and the station was once again seen to best advantage across its forecourt.



Ill. 8. The ticket kiosk at Middlesbrough Station stands in a splendid neo-Gothic hall which has been cleared of ugly alterations.

I came to open the station and I have to report disaster soon followed. The newly restored building was struck by lightning and badly damaged by fire. “That’s the end of our efforts” I thought, but under new arrangements in the run-up to privatisation British Rail had to insure the station and the cost of repair was fully covered. In the old days British Rail “carried” its own insurance, that is, rather than pay for an insurance policy, it simply decided to save the money and pay up when necessary. But of course, if an old station burnt, restoration was rarely seen as a necessity, rather the loss was a useful saving.

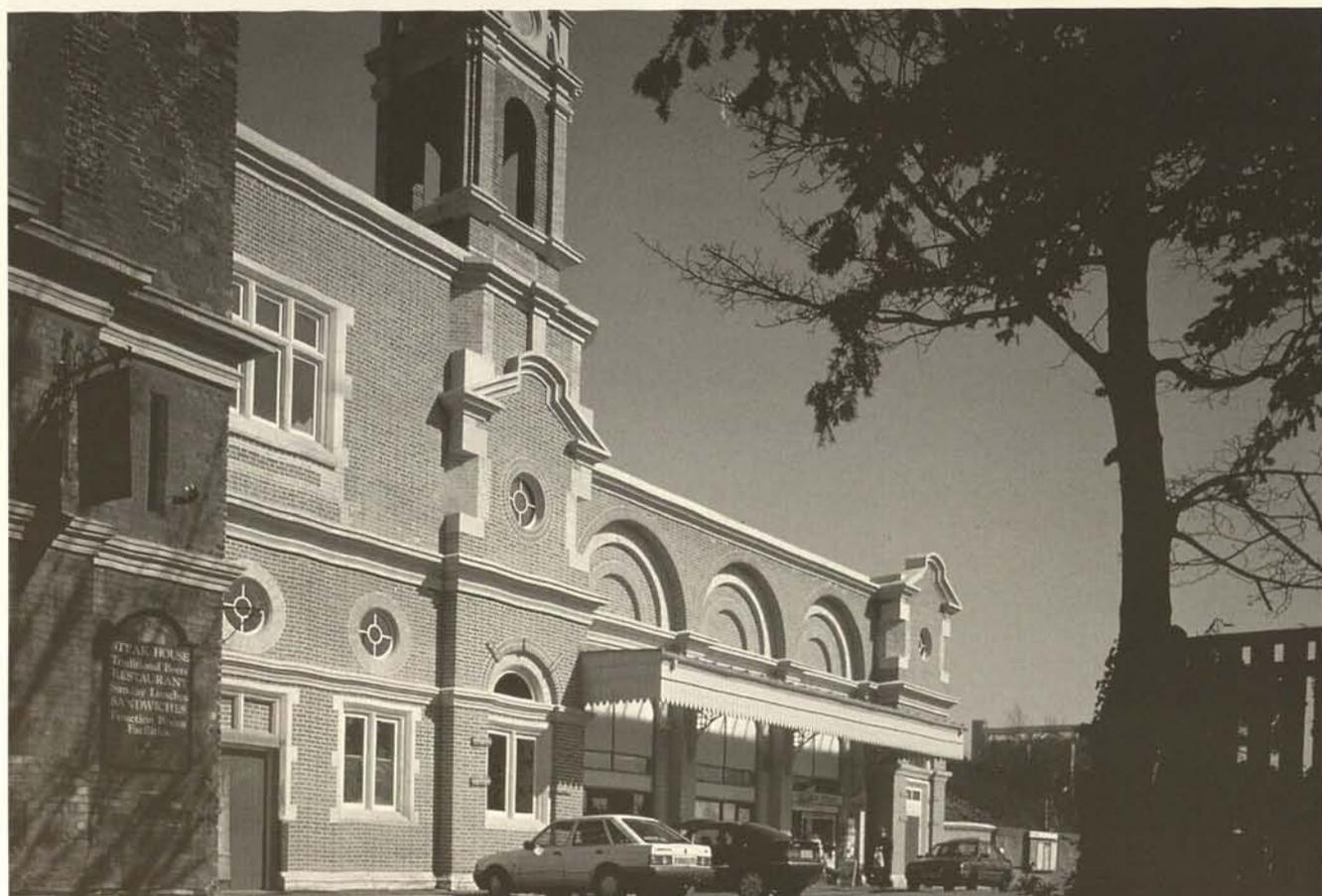
Canterbury West stands for hundreds of small stations disfigured by clumsy additions and alterations. We helped pay

for these to be removed and restored the columns to the recessed portico. Now it is an elegant little landmark once again. Here we also provided funds towards the repair of the only remaining overhead signal box in the south of England. It had been brought here from Blackfriars Station in London. Surbiton in South London was another sorry sight when we first visited. Built in 1937 in Moderne style to announce the arrival of the electric railway, it was now just a mass of greying, spalling concrete. To some it was hardly historic, but our offer of help remained and at last a beginning was made on the clock tower.

At Bournemouth, there was a much bigger battle. The station was huge, built in the days when long excursion trains steamed in from all over Britain during the holiday season.

step in with an offer of test repairs. Even this did not go smoothly but at last the work is underway, and the good news is that once the grime was removed and the stone accents replaced or cleaned it is suddenly an impressive sight.

Bury St Edmunds, a station of 1846, had been badly truncated but the local conservation society was battling hard to save it, though it was too large for British Rail's needs. We were able to help and once again cleaning produced a magical transformation revealing a wonderful rose coloured brick, made crisp by careful tuck pointing (ill. 9). Wemyss Bay, near Glasgow, was another station far too large for British Rail's needs. It was built in 1903 to serve the ferries across to the Isle of Bute and there was a long and elegant



*Ill. 9. Bury St Edmunds, Suffolk, was threatened with demolition. Local people fought fiercely to save it and it has now been restored and cleaned with the help of a grant from the RHT.*

As a result it had a huge trainshed over the tracks – it rains occasionally at the English seaside as you know – but the glass had all been removed to save on maintenance as well as the glazed ends to the roof. It was a scene closer to a scrapyards. W. Jacomb, the engineer building the station in 1885, seems to have produced a design for a cathedral rather than a station, for the long flanking walls, punctuated by big buttresses supporting the trainshed roof, contain virtually no accommodation. So there was no prospect of generating funds through restoring space to sell or let. Bournemouth looked doomed. British Rail resolved to demolish and replace the station, but after a public inquiry the Environment Minister ruled it must stay. We were then able to

glazed walk down to the sea – rather in the manner of an esplanade winter garden (ill. 10). Our funds went towards full repair and repainting of the whole length of the platforms and the covered walk to the ferry, supported by Historic Scotland and the European Regional Development Fund who were keen to promote the revival of tourism. Now the Wagnerian Castle of the Marquesses of Bute on the beautiful Isle of Bute is open to the public, there is an added reason to go there.

A substantial proportion of our funds has gone towards viaducts and bridges. Balcombe viaduct in Sussex carries the main London to Brighton line over the Ouse Valley. Frequent trains cross at full speed so any work is difficult. Built

in 1840-41 with a run of 37 brick arches, it is a magnificent landmark (ill. 7), embellished by eight pavilions in the Italianate style fashionable at the time. While the brick structure was fundamentally sound, the stone parapets had weathered badly, particularly on the leeward side. BR's solution was simple, take off the high stone parapets and remove the pavilions and do repairs to the badly worn stones of the cornice (which served a purpose) in plastic stone. We held that the removal of the parapet would change the whole proportions of the structure and English Heritage wanted stone repairs to be carried out in real stone. The sums involved were enormous and we had to wait ten years before a start could be made. Now impressive progress has been made and full repairs is due to be completed in two years time.

contribute to test repairs on King Pier 12 and intermediate Pier 13, two of the worst effected. The cost worked out at £ 350,000 giving a likely total of £ 3 million. The final bill came to £ 3.5 million just half of what BR had feared. Now the Settle to Carlisle route is back in action as a highly popular scenic tourist route taking walkers and hikers to some of England's most remote and romantic country every day.

Leaderfoot is one out of some twelve major redundant railway viaducts in Scotland, built in 1865 for the Berwickshire Railway. Here we helped finance repair prior to its transfer to Historic Scotland as an industrial monument. Now the public can admire the magnificent view from the top – viaducts, being built over valleys, almost always have spectacular views. Glenfinnan Viaduct in the Highlands, between Fort William and Mallaig was built in 1901 for the



Ill. 10. Wemyss Bay, built in 1903 to serve the ferry across to the Isle of Bute, was designed with a glass roof in the manner of contemporary winter gardens at seaside resorts. The RHT ensured it was handsomely restored.

At Sheffield we have helped towards the cleaning and repair of the magnificent Wicker Arch of 1849 by the engineer Sir John Fowler who worked on the Forth Bridge. The golden stone is once more revealed and the arch restored as a focal point at the entrance to the city. The most difficult problem of all was the Ribbleshead Viaduct on the Settle to Carlisle line. Opened in 1875, the line runs across rugged moorland and was built to provide the Midland Railway with its own route to Scotland. Traffic had run down over many years, and British Rail was seeking to close the line, citing the estimated £ 7 million cost of repairing this one viaduct of 24 arches as evidence that the project could never be viable. Leslie Soane tackled the problem by offering to

West Highland line. It follows a dramatic curve and is an important and early example of the use of mass concrete. Also, I have to say it was built by McAlpine's, which prompted a celebration complete with pipers when we came to visit it. With viaducts we have learnt that many of the problems stem from failure of the original water run-off arrangements. Water seeps down through the track beds into the spandrels of the arches and on down into the piers. Spouts intended to throw water out of the structure have become blocked, and there is no way out for the water except to soak slowly downwards. The principle usually

*Continuation on page 84*

## DER ANTWERPENER HAUPTBAHNHOF: GESCHICHTE, GEGENWART UND MODERNISIERUNG

**A**m 3. Mai 1836 fand die Einweihungsfeier der Eisenbahnlinie zwischen Mechelen und Antwerpen statt, fast ein Jahr nach der Fertigstellung der ersten Eisenbahnverbindung Mechelen-Brüssel. Bei dieser Gelegenheit wurde der erste kleine Bahnhof, das Emplacement Borgerhout in Betrieb genommen, ein kleines Holzgebäude mit nur vier Gleisen. Diese Gleise wurden später bis zum Güterbahnhof, der Gare principale, verlängert, wo sich jetzt der Eingang des Waaslandtunnels befindet.

1854 wurde das Gebäude durch einen neuen Bahnhof ersetzt, Ooststatie genannt, der sich fast an der selben Stelle wie der Vorgängerbau befand. Der zweite Bahnhof, wieder in Holz, zeigte einen schönen, mehr als 100 Meter langen Giebel. Die Verwendung von Holz war vom Verteidigungsministerium auferlegt worden, weil sich das Eisenbahngelände knapp außerhalb der Stadtfestung befand (die sogenannte Spaanse wallen) und also Militärgut war. In Kriegszeiten sollten die Konstruktionen gleich abgerissen oder abgebrannt werden können, um ein weiteres Schießfeld zu bekommen.

Durch den ökonomischen Aufstieg und die Ausdehnung des Hafens stieg die Einwohnerzahl so stark an, daß die Stadt sich außerhalb der alten Stadtmauer ausbreitete und 1859 ein neuer Verteidigungsgürtel (die Brialmontgürtel) vollendet wurde. Dadurch kamen die Grundstücke des Bahnhofs innerhalb des Stadtgebietes und die militärischen Dienstbarkeiten wurden hiermit aufgehoben. Gleich entstand der Plan, den zweiten Bahnhof durch einen »Prestigebahnhof« zu ersetzen, vor allem weil sich nach 1860 um den bestehenden Bahnhof ein blühendes Handelsviertel entwickelte, das ein Gegengewicht zum alten Stadtkern bildete. Dadurch entstand zwischen beiden Kernen die Verbindung Achse Meir-De Keyserlei, eine äußerst wichtige Verkehrsader, die Luxuswohnungen, Geschäftsgebäude und Kaufhäuser anzog. Der damalige Bahnhof war jetzt wirklich viel zu klein geworden und 1869 wurde der Bau eines neuen steinernen Kopfbahnhofes entschieden. In jener Zeit wurden die Gleise zum Hafen und nach Holland, die durch die Stadt liefen, aufgebrochen, und der Bahnhof Antwerpen-Oost wurde ab 1874 wieder ein Kopfbahnhof.

Der Bau wurde durch heftige Diskussionen über die entgeltliche Lage stark verzögert. Nach vielen Diskussionen und nach Ablehnung Dutzender von Bebauungsvorschlägen, genehmigte die Regierung am 1. März 1891 einen allgemeinen Plan. Der neue Bahnhof sollte erbaut werden am Anfang der Keyserlei, ein wenig südlich des Gebäudes von 1854. Die Gleise sollten angelegt werden auf einer 5 Meter hohen und 1500 Meter langen Trasse, um jedes Ungemach zum Straßenniveau zu vermeiden. Diese Entscheidung rief eine Protestwelle hervor, auch von Händlern und Einwohnern von Borgerhout, die fürchteten, durch die hohe Trasse vom Zentrum der Stadt isoliert zu werden. Die Gestaltung der Trasse, die an den mittelalterlichen

Festungsbau erinnerte, verstärkte diese Kritik. Anfangs wurde Ernest Dieltjens aus Antwerpen als Architekt angewiesen aber Dieltjens wurde vielleicht unter Einfluß des Königs Leopold II. durch Louis Delacenserie aus Brügge ersetzt, der bis dorthin die Aufmerksamkeit erregt hatte durch Gebäude im neugotischen Stil. Der König erteilte ihm den Auftrag, einen monumentalen Bahnhof zu bauen, wobei nur belgische Materialien benutzt werden sollten.

### Die Gleishalle

Die Pläne für eine überdeckte Gleishalle nach dem Entwurf der Reichsingenieure Clément Van Bogaert und De Rudder waren bereits 1889 fertig. Der Bau der Gleishalle, die an dem zweiten hölzernen Bahnhof anschloß, begann 1895 und am 15. Juni 1898 wurde die Gleishalle eingeweiht. Die Pläne des steinernen Bahnhofgebäudes wurden 1895 genehmigt. Mit dem Bau wurde erst 1898 angefangen, und am 11. August 1905 wurde die Middenstatie in Betrieb genommen. Der Anreisende wird seither von einer Gleishalle beeindruckt, die wie eine mächtige Glashaube über einen 66 Meter breiten Raum gespannte wurde, worin 10 Gleise ihren Endpunkt finden. Der Gesamtumfang wurde überspannt von 17 Dreigelenkbogen aus Metall. Auf diese Weise wurde eine Länge von 185 Metern erreicht.

Jeder Dreigelenkbogen hat das Aussehen eines geschlossenen Körpers mit zwei vollwandig genieteten Querbalken, die zu einem Schachtprofil mit einem rechteckigen Querschnitt hergestellt sind. Der Unterbau auf Straßenebene, anlehnd an der Gleistrasse, wurde aufgefaßt als eine Reihe von Überwölbungen jeweils zwischen Ansätzen der Metallbogenspannen. In den auf diese Weise zustande gekommenen Räumen wurden Läden eingerichtet und Abteilungen des Postwesens.

Auf dem Gleisniveau ist die Halle an beiden Seiten der Gleise 1 und 10 entlang erweitert worden durch einen auskragenden Teil, worin die Bahnsteige 1 und 10 angelegt wurden. Über diese Auskragungen wurde ein vertikaler gläserner Schirm aufgerichtet, zusammengestellt aus 15 Fächern, von Rundbogen gekrönt. Dieser Schirm wurde mit auffallender architektonischer Sorgfalt ausgearbeitet. Der Sinn für Details zusammen mit der starren und fortwährend durchgeführten senkrechten Rhythmik verleihen dieser 185 Meter langen Halle einen faszinierenden Aspekt, noch verstärkt durch das Benutzen von rosa Marmor in den Brüstungen des überkragenden Teils auf Gleisebene.

An der Innenseite sieht man, wie der senkrechte Schirm durch 15 einzelne Dächer in Rundbogenform mit der Spantkonstruktion verbunden ist. Über diesen Dächern läuft die Konstruktion in einer einzigen Bewegung hinüber bis zum First, wo sie eine Höhe von 44 Metern erreicht. In dem First

wurde ein durchgehender Aufbau ausgearbeitet mit offenen Wänden, welche den Rauchabzug der Dampflok gewährleisten. Kurz nach dem Bau dieser Halle wurden am Kopf noch zwei 54 Meter hohe Metalltürme hinzugefügt. Sie flankieren die Gleishalle wie die Türme einer Kathedrale und verstärken den Eindruck von Eleganz der Totalfassung. Leider war diesen Türmen aber nur eine kurzfristige Existenz beschieden. Da sie nicht vorgesehen waren in dem ursprünglichen Entwurf, waren die Metallspante nicht auf diese zusätzliche Belastung berechnet. Bereits kurz nach dem Bau trat allmählich schon der Abbruch ein. Heute sind nur noch die Unterbauten erhalten. Bei den Restaurierungsplänen der Halle wurde schließlich entschieden, diese Unterbauten, die wiederum neue Stabilitätsprobleme mit sich bringen, völlig abzubauen.

## Das Empfangsgebäude

Der den Gleisen zugewandte Giebel wurde erbaut wie ein Palast der Spätrenaissance bzw. des Barocks, dann aber mit



Abb. 1. Antwerpener Hauptbahnhof, Gleishalle von Süden, Blick auf die erhöhte Trasse

einer riesigen Fensterrose überfaßt, die die Gleishalle an dieser Seite abschließt. Die Architektur der übrigen der Straße und des angrenzenden zoologischen Gartens zugewandten Giebel wird stark geprägt von der zentralen Kuppel. In seinen Vorentwurf ließ Delacenserie sich deutlich vom neuen Bahnhof in Luzern, durch die Architekten Keck und Auer (1889-1896) inspirieren. Die Ähnlichkeit wurde von König Leopold II. erwünscht und Delacenserie sollte die Pläne des Luzerner Bahnhofes 1894 während einer Studienreise gesehen haben. Der meist monumentale Giebel auf der Seite des Königin-Astrid-Platzes wurde ausgestattet mit zwei halbrunden vorspringenden Turmmassen, gekrönt von Kuppeln, die aus wenig Entfernung gesehen die Zentralkuppel flankieren. Dieses Phänomen ist ebenfalls in den Schriften der Renaissancebaumeister Alberti, Filarete und da Vinci zu finden. Delacenserie glaubte, dem Ego seiner Auftraggeber zu schmeicheln, wenn er einen Zentralbau konstruierte für eine Bürgerschaft, die dachte, der Mittelpunkt der Gesellschaft zu sein und nun im Mittelpunkt der Welt zu stehen.

Von der Seite der Keyserlei wurde über dem Eingang eine Balustrade gebaut zwischen kleineren Türmchen. Im selben Geist des Barocks hat Delacenserie einen ausgesprochenen malerischen Effekt der Giebelanordnung angestrebt durch eine Anwendung vieler Barockelemente: Schwere Kranzgesimse mit Profilierungen, die bis zu 80 cm aus der Giebelfläche hervorheben, skulptierte Konsolen unter den Balkons, Dachkapellen, Oculi, Bossierungen, Girlanden, Embleme, usw.

Merkwürdig ist es, wie der Mittelrisalit an der Seite der Keyserlei einem monumentalen Siegesbogen ähnelt. Der eigentliche Eingangsbogen von 8 Meter Höhe wird in einer 23 Meter hohen Bogenöffnung wiederholt. Dieser Bogen bringt auf glänzende Weise eine Achse zu Ende, die bei der Kathedrale (das Symbol der alten Welt) anfängt und via Meir, Leysstraat und Keyserlei nach der heutzutageigen Welt des Bahnhofes (Symbol der neuen Welt) führt. Wenn man das Bahnhofsgebäude betritt, verbinden monumentale Treppen, die jedesmal von riesigen Wartesälen flankiert werden, den Zentralbau mit der 5 Meter höher gelegenen Gleishalle. Diese Treppen sind deutlich von italienischen



Abb. 2. Antwerpener Hauptbahnhof, Gleishalle, letztes Beispiel in Belgien einer monumentalen Gleishalle mit Dreigelenkbogenkonstruktion

Palazzos und Barockschlössern inspiriert. Sie führen den Reisenden von einem klassischen Raum in ein fast gotisch aussehendes Schiff, einer eisernen Kathedrale vergleichbar.

Mit dem Bau wurde, wie gesagt, erst 1898 angefangen, nach der Fertigstellung der Gleishalle. Sieben Jahre später war dieses Gebäude vollendet. Für die Konstruktion wurde hauptsächlich blauer Quaderstein aus Vinalmont benutzt. Die Zentralkuppel wurde in Beton ausgeführt. Zum ersten Mal in Belgien wurde der monolithische Beton in einem Kuppelbau angewendet. Die Berechnung der Kuppel wurde wahrscheinlich von dem in Belgien, aber vor allem in Frankreich arbeitenden Ingenieur François Hennebique gemacht. Die Kuppel setzt dem Gebäude, das im ganzen ein brillantes Beispiel für die eklektische Architektur des 19. Jahrhunderts ist, die Krone auf.

Das Empfangsgebäude, ein Riese auf lahmen Füßen! Der Kenntnismangel der Erbauer über die Charakteristiken des Vinalmontsteines verursachten heute eine bedeutende Anzahl von Problemen. Die Steingruben von Vinalmont liefern ein Gestein von gediegener Qualität. Die Schichten wurden



Abb. 3. Antwerpener Hauptbahnhof, Entwurf des Empfangsgebäudes (1894-95) durch den Architekten Louis Delacenserie

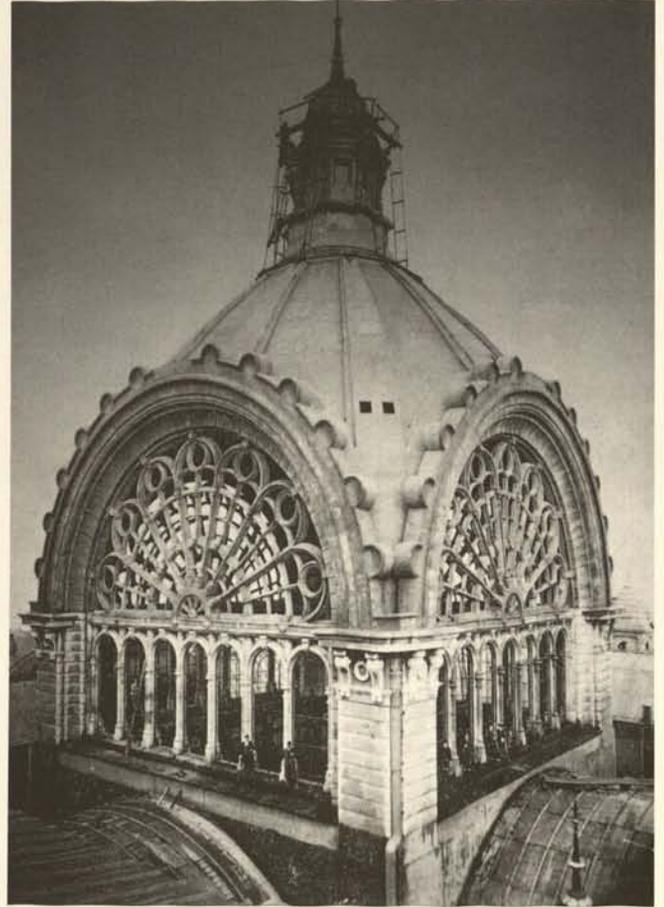


Abb. 4. Antwerpener Hauptbahnhof, Kuppel des Empfangssaals (1905), ein frühes Beispiel für monumentalen Betonbau in Belgien

bei der Bildung im Karbon und Devon aufgestaut, wodurch an einer Anzahl von Stellen Risse und Spalten entstanden, die sich mit einem kalkartigen Material füllten. Diese Kalkadern, die mit bloßem Auge kaum sichtbar sind, bilden den Schwachpunkt dieses Gesteins: Unter Einfluß von Wasser, Frost und Tauen löst sich der Kalk auf, so daß sich der Stein spaltet und zerfällt. Es steht fest, daß dieses Problem beim Bau nicht erkannt wurde und daß es unter dem Druck des hohen Arbeitstempos verkannt wurde.

Eine Untersuchung des Gebäudes von 1970 zeigte deutlich, daß sich die Qualität der Steine nach oben hin verschlechtert. Diese Mängel werden verstärkt durch den Gebrauch von großen Steinquadern in den weit auskragenden Teilen. Fügt man zu diesem Problem noch jenes des Betonzerfalls, der sich in der Zentralkuppel bemerkbar macht, und die Planungsfehler bei der Stabilitätsberechnung der Halbtürme im Giebel zum Königin-Astrid-Platz hinzu, dann gab es keine Zweifel, daß dieses für die Antwerpener Stadtsilhouette bestimmende Denkmal in den frühen siebziger Jahren sehr gefährdet war. Ab den fünfziger Jahren bestand die Gefahr, daß von den obersten Giebelteilen Steinfragmente herunterfielen. Schon 1959 wurde das große Bogenfenster auf der Seite des Königin-Astrids-Platzes durch eine neue Fenstereinteilung ersetzt. Die Geschichte des Bahnhofsgebäudes ist die eines schleichenden Niedergangs, wobei nahezu alle Türmchen und die Kranzgesimse entfernt wurden, Rahmen durch Betonimitationen ersetzt und schließlich Nebenversteifungen angebracht werden mußten.

Letztendlich war eine gründliche Restaurierung nötig geworden. Die definitive Entscheidung wurde erst 1982 getroffen, nachdem deutlich geworden war, daß der von 1974 datierte Entschluß, dieses Gebäude unter Denkmalschutz zu stellen (K.B. 12/3/1975), nicht mehr rückgängig gemacht werden konnte und der Gedanke, den Bahnhof abzureißen, um ihn durch ein bescheideneres Gebäude zu ersetzen, endgültig zur Seite geschoben war.

Bei der Herstellung des Restaurierungsentwurfs wurde nach einem Ersatzmaterial für den Vinalmontstein gesucht. Nach vielen Untersuchungen wurde ein Kunststein gefunden, der die gleiche Farbe und denselben Oberflächeneindruck hat wie der Vinalmontstein, aber der Umwelteinflüssen gegenüber weniger empfindlich reagiert. Dieser Stein hat außerdem den Vorteil, daß die zu ersetzenden Steine nicht völlig entfernt werden müssen, weil die Teile, die im Mauerwerk eingeklemmt sind und keinen Schaden aufweisen, als Träger der Verankerungen für den Kunststein fungieren können. Was die anderen Teile betrifft, wurde für Petit Granit optiert, eine Steinart, die sehr ähnlich aussieht wie der Vinalmontstein, aber ohne die vohin erwähnten Nachteile.

In einer ersten Phase wurden auf diese Weise die Ecktürme restauriert und Feststellungen wurden gemacht bezüglich des Verhältnisses der Materialien, die für die nächsten Restaurierungsphasen nützlich sein würden. Die endgültige Restaurierung wird auf Anfang des 21. Jahrhunderts verschoben und weil das Gebäude Eigentum einer föderalen Dienststelle ist, sind Subventionen nicht möglich. Die Ko-

sten werden auf ungefähr zwei Milliarden Belgische Francs geschätzt, wenn man wieder nur Naturstein verwendet.

## Reinigung des Empfangsgebäudes

Bevor man mit dem Wiederaufbau der fehlenden Elemente anfang, wünschte die NMBS, das Bahnhofsgebäude durch eine gründliche Reinigung aufzuwerten. Die völlige Instandsetzung der Innen- und Außengiebel kostete 9,5 Millionen DM (185 Millionen Belgische Francs) und dauerte von 1988 bis 1993. 1993 war das Jahr, als Antwerpen als Kulturhauptstadt Europas auftrat.

Nach der Reinigung des Interieurs des Empfangsgebäudes wurde die Palette von mehr als 20 belgischen Marmorarten und Kalksandsteinen wieder sichtbar, die durch eine 85-jährige Verschmutzung verschwunden war. Ursache der Verschmutzung waren die fetthaltigen Auspuffgase von Dampf- und später Diesellokomotiven, die Ablagerung von Bremsstoffen und den Staub, der durch Luftzug herangezogen wird, verursacht durch Temperaturschwankungen zwischen Erdgeschoß und der 69 Meter höheren Kuppel.

Die vielen Ursachen für die Verschmutzung und die Tatsache, daß der Raum während der Arbeiten offen bleiben sollte, machte die Reinigung zu einer schwierigen Aufgabe. Bei der Voruntersuchung erhab sich, daß Abspritzen mit Wasser unter hohem Druck und das Abdampfen ausgeschlossen werden sollte, weil das Risiko einer Beschädigung zu groß war. Nach Rücksprache mit dem Königlichen Institut für das Kulturerbe (KIK) wurde ein Verfahren beschlossen, bei dem eine Scheuerpaste, zusammengestellt aus reinem Chinesischem Kaolin und schwachen Detergenten mit einem neutralen pH-Wert, zur Anwendung kam.

In zwei Stufen der Ausführung saugte man zunächst die zentimeterdicke Staubschicht ab und putzte dann die Fassaden manuell. Der gelöste Schmutz wurde mit dem Schwamm aufgenommen und später nochmals mit dem Schwamm nachgespült. Dannach konnte man beginnen mit dem Kitten der Risse, dem Ausfüllen der Bohrlöcher, der Wiederherstellung der Fugen, dem Vergolden der Zierteile, der Wiederherstellung der fehlenden Elemente und mit dem Polieren der ursprünglich gewachsenen Marmorflächen mit reinem Bienenwachs.

## Die Auffrischung der Außenfassade

Die Außenfassade war mit einer schweren Gipskruste verschmutzt und wurde durch ein schonendes System gereinigt, das in Frankreich entwickelt worden war, die Gummierung oder »gommage«. Dazu wird ein sehr feines Pulver aus Hochofenschlacke unter niedrigem Druck gegen die Fassade geblasen. Die Körner sind, im Gegensatz zur traditionellen Sandstrahlung, so leicht, daß sie mit der Luftströmung an der Fassade entlang streichen und den Schmutz sozusagen wegwischen, gommieren, »gommage« also. Die Ausführung, die von 1989 bis 1993 geschah, lief wie folgt: Auf einem Kran wurde eine Kabine montiert mit einem Arbeiter, der die Fassade abspritzte. Die Kabine war notwendig, um den feinen Staub innen zu halten. Der Staub wurde dann durch Ventilatoren abgesogen und kam in einen Wassernebel, wodurch er sich niedersetzte und abgeführt

werden konnte als Schlamm. Durch die saugende Wirkung der Ventilatoren entstand in der Kabine ein Unterdruck, der sie gegen die Fassade ansog.

Danach wurde die Fassade untersucht, gefährdete Steine kartiert und mit Mörtel befestigt. Eine Taubenabwehr wurde angebracht und zuletzt neues Blattgold auf ursprünglich vergoldete Elemente gelegt. Nur mit der Reinigung an der Seite des Tiergartens hat man wegen technischer Probleme noch nicht begonnen. »Gommage« wird hier schwierig, nicht nur weil Lärm die Tiere stören würde, sondern auch weil viele geschützte hochstämmige Bäume unmittelbar neben dieser seitlichen Fassade stehen.

## Die ehemaligen Wartesäle

Der frühere Wartesaal für die erste und zweite Klasse wird seit 1954 als Büffet- und Speisesaal genutzt und damit verschwand auch das ursprüngliche Mobiliar. In dem ehemaligen Wartesaal dritter Klasse, jetzt verwendet als Kantine, sind die Tafelung und die Wandbänke erhalten geblieben. Beide Räume wurden 1993 restauriert und in ihren ursprünglichen Zustand versetzt. Auch wurden die fehlenden großen Spiegel wieder eingesetzt und auf den Wänden und Decken wurde die Marmorierung wieder aufgebracht.

## Restaurierung der Gleishalle

Die metallene Gleishalle überstand den Ersten Weltkrieg ohne größere Schäden. Während des Zweiten Weltkrieges aber zerbrachen die U2-Bomben das ganze Glas, und einsickerndes Wasser konnte jahrelang zerstörerisch wirken. Die Bombenexplosionen erschütterten auch die gesamte Struktur des Baus, vor allem die Marmorkassetten, wovon viele barsten und so die zahlreichen Stahlverbindungen auf die Probe stellten. Die schwächsten Stellen der Konstruktion wurden zu schwer belastet und später am meisten von Rost angegriffen. Darüber hinaus stellten sich Stabilitätsprobleme ein, auch durch das spektakuläre Absacken des Grundwasserspiegels. Er senkte sich um zwölf Meter nach der Konstruktion des Gürtels um Antwerpen (1969), und um minus 28 Meter nach der Fertigung der Metroarbeiten im Bahnhofsviertel. Die Folgen waren katastrophal: Die Bäume im Zoo starben ab, die jetzt durch künstliche Bewässerung am Leben erhalten werden, aber auch die hölzerne Fundamentierungen unter der Gleisüberdeckung verpulverte.

Am 14. Oktober 1976 wurde die Gleishalle endgültig unter Schutz gestellt. Anfang 1982 wurde bei einer Kontrolle festgestellt, daß die großen Fenster der Seitenfassade und die Endbögen schwer beschädigt waren. Die Nietnägel an den Endbögen und auch an anderen Stellen waren fast völlig durchgerostet. Das konnte geschehen, weil sie damals zu weit vom Rande der Stahlplatten genietet wurden, wodurch das Wasser zwischen den Stahlplatten einsickern konnte. Eine Restaurierung hätte keinen Zweck gehabt. Es wurde entschieden, mit einer begrenzter Restaurierung des Endbogens, des Glasvorhangs und des sechs Meter langen Endfaches anzufangen, weil diese Abschnitte am schlimmsten angegriffen waren. Die Arbeiten wurden im März 1986

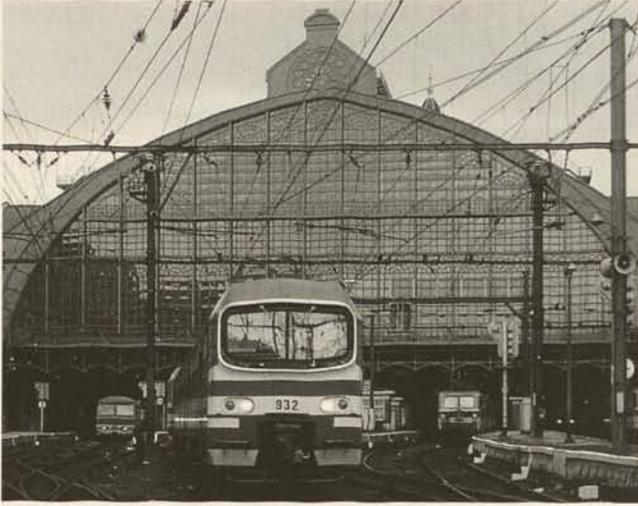


Abb. 5. Antwerpener Hauptbahnhof, Blick auf die Gleishalle nach der Restaurierung

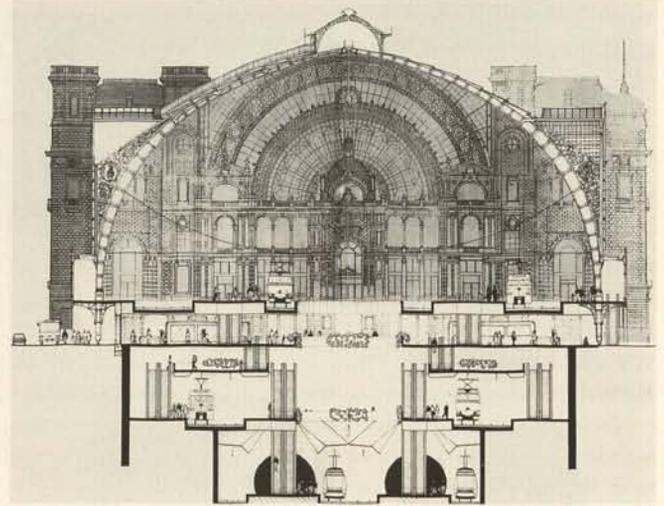


Abb. 6. Antwerpener Hauptbahnhof, Schnitt durch die Gleishalle nach dem Umbau

begonnen und im September 1989 beendet und kosteten 17 Millionen DM (338 Millionen BFR).

Die zwei Bogengründungen auf der Seite des Tiergartens wurden verstärkt, der Endbogen wurde völlig erneuert, die Dachbedeckungen aus Blechzink, Asbestzement und Glas wurden ersetzt durch Kupfer und Kunststoffe, die Decken aus bakelisiertem Multiplex wurden ersetzt durch emaillierte Stahlplatten mit Marmorierungen, und alles wurde gegrittrahlt. Die neue weinrote Farbe entspricht leider nicht dem graugrünen Originalton, aber es ist die Farbe des heutigen rollenden Materials.

Die Arbeiten der zweiten Phase (sie betreffen das übrige der Bahnsteighallenüberdachung) haben am 16. November 1992 angefangen und werden August 1997 beendet sein. Der Preis des Ganzen wird ungefähr 45 Millionen DM (ca. 900 Millionen BFR) betragen. Eigentlich wird die ganze Überdachung mit Ausnahme der monumentalen Dreieckenbögen erneuert. Die stählernen Bogenkästen wurden von außen gestärkt, aber auch das Innere wurde gereinigt und mit einem Erdölprodukt behandelt.

Die ganze Überdachung wurde mit Hilfe von zweimal 15 stählernen Jochen und eisernen Spannketten wiederaufgespannt mit jeweils einer Zugkraft von 48 Tonnen. Unter der Überdachung wurden die alten steinernen Kuppelgewölbe des Erdgeschosses ersetzt durch präfabrizierte Gewölbeelemente, deren äußerste Endstücke in Stahlprofile gefaßt und mit Betonmasse übergossen wurden. Außerdem wurde eine kupferne Dachbedeckung auf den Stechhauben und Giebelfeldächern angebracht, die einen größeren Schutz vor der Luftverschmutzung bieten sollte.

Die ursprünglichen Glasplatten auf der Gleishalle wurden durch leichte, nicht zerbrechliche Polycarbonatplatten ersetzt (leicht, denn eine Platte von 1 x 2 Meter wiegt nur 2 kg statt der 14 kg Gewicht jeder alten Glasplatte!). Das neue synthetische Glas zieht aber viel Staub und Schmutz an, unter anderem Kot von Möwen und Tauben. Darum wurde über alle Profilen der Gleissaalüberdachung Japanischer Zaun angebracht, eine relativ billige Lösung für nur drei Millionen BFR. Außerdem wurden die Wasserabflußrohre und Dachrinnen erneuert und über die Gleishalle zwischen Stechhauben und erneuerte Dachreiter zwei Roll-

brücken installiert, um die gläserne Überdachung putzen zu können. Bei der Restaurierung der Gleishalle wurde seit 1992 ein verstellbares Gerüst genutzt, dessen unterer Teil »fest« ist und den Zugverkehr schützt. Beim Fortschritt der Arbeiten wird das Gerüst abgebrochen und auf der andern Seite wieder aufgebaut. Über dieses Gerüst fährt ein Rohregerüst von dreimal 56 Tonnen Gewicht, dessen Kosten sich auf 1,8 Millionen DM (37 Millionen BFR) beliefen.

### Die Ausweitung der Kapazität

Mit ungefähr 220000 einsteigenden Reisenden pro Woche ist Antwerpen auch dank seiner Hafeninfrastuktur eine ausgesprochene »Bahnstadt«. Antwerpen wird außerdem eingegliedert in das Hochgeschwindigkeitsnetz zwischen London, Paris, Brüssel, Amsterdam und Köln. Um diese Zukunftspläne verwirklichen zu können, muß die Kapazität ausgeweitet werden, ein großes Problem, denn Antwerpen verfügt nicht über durchgehende Gleise. Heutzutage müssen alle eintreffenden Züge über zwei Steuervorrichtungen verfügen, um leichter die Fahrtrichtung ändern zu können. Aber man verliert viel Zeit, weil die Züge über denselben Schienenweg hinaus- und hinein fahren. Außerdem verfügt Antwerpen-Centraal nur über zwei längere Bahnsteige, stattdessen halten viele internationale Züge in Berchem.

Dazu plant der NMBS zwei große Projekte, erstens den Bau eines Bahntunnels unter der Stadt, wodurch eine Nord-Südverbindung zustande kommen wird, und zweitens die Neueinrichtung von Antwerpen-Centraal. Die Arbeiten werden langfristig den Inlandsverkehr und den Fernverkehr verbessern. Die Züge werden in einem Bahnhof mit vier Ebenen einfahren. Vorbei an der Brücke Lange Leemstraat werden die Gleise auf verschiedene Höhen gebracht werden, um so auf den drei Gleisebenen des Antwerpener Hauptbahnhofs einzutreffen. Sechs Gleise bleiben auf der jetzigen Ebene, vier kommen auf die Ebene -1, nochmals vier auf Ebene -2. Von diesem letzteren gehen zwei weiter in einen Tunnel gleich nordwärts Richtung Holland. Der Bahnhof wird neu angeordnet, um so eine Verdoppelung der heutigen Kapazität zu erhalten: Die jetzigen 10 Gleise

werden auf 14 erweitert, die neuen Bahnsteige werden länger sein, und die Züge Richtung Essen werden den zeitsparenden Tunnel nutzen. Auch die Linien aus Turnhout, Herentals, Mechelen und Sint-Niklaas können dann direkt verbunden werden mit der Linie Richtung Essen und mit dem Hafen. Diese sternförmige Struktur schneller Durchgangsverbindungen und Umsteigemöglichkeiten erfordert gleichfalls den Ausbau eines Vorstadtnetzes, wo mit höherer Frequenz gefahren werden kann, ähnlich wie in manchen deutschen Städten.

Unter der Bahnsteigüberdachung entsteht also ein Durchgangsbahnhof auf vier Ebenen. In die Mitte der heutigen Bahnsteigebene kommt ein offener Schlitz der den darunterliegenden Ebenen Licht und Luft geben soll und mit Treppen und Rolltreppen mit den anderen Ebenen verbunden wird. Die untere Ebene liegt 18 Meter unter der Pelikaanstraat, denn man muß unter der querliegenden Metrostation auf den Königin-Astrid-Platz durchstoßen. Die Überdachung wird aber auch von der unteren Ebene aus sichtbar bleiben. Man hat die Absicht, den Bahnhof während der Bauarbeiten in Betrieb zu halten, aber mit reduzierter Kapazität. Die Bohrschilder zum Anfertigen des Tunnels werden an einer Baugrube in der Nähe der Station Antwerpen-Dam anfangen. Die ausgegrabene Erde wird per Bahn transportiert, damit man die Bewohner nicht durch einen Convoy von LKWs belästigt. Ziel dieser Arbeiten ist die Verbesserung der Empfangsstruktur, danach wird die Umgebung des Bahnhofes in Angriff genommen: bequeme Umsteigmöglichkeiten auf Bus und Straßenbahn, neue unter-

irdische Parkplätze und neue Fahrradabstellmöglichkeiten. Der Anfang dieser Arbeiten ist für Juni 1998 vorgesehen, die Einweihung der neuen Bahnhofsinfrastruktur für das Jahr 2006.

Mit der Erneuerung, Restaurierung und Untertunnelung von Antwerpen-Centraal verbindet dieser monumentale Bahnhof sowohl Respekt vor dem Kulturerbe als auch die moderne Forderungen nach Zweckmäßigkeit und Mobilität. Mit der Kapazitätsausweitung und Untertunnelung wird eine ökologische Alternative für das energieessende Stauproblem geboten.

## Literatur

- Guido De Brabander, Na-kaarten over Antwerpen, Brugge, Uitgeverij Marc van de Wiele, 1990, p. 114-117.  
 De Antwerpse Spoorwegkathedraal, Een honderdjarige maakt zich op voor de volgende eeuw, Antwerpen, N.M.B.S., 1990.  
 De Antwerpse spoorwegkathedraal maakt zich klaar voor de volgende eeuw. Opfrissing, restauratie en uitbreiding van het monumentale Centraal Station van Antwerpen, Antwerpen, N.M.B.S., Dienst Externe Betrekkingen, 1996.  
 Gaston De Smet, Het Centraal Station te Antwerpen, De opfrissingswerken in de wandelzaal, in: 'Monumenten en Landschappen', 8ste JG, Nr. 6, nov-dec. 1989, p. 41-49.  
 Patricia De Somer, Gaston De Smet, R. Tijs, Het Centraal Station van Antwerpen, een levend monument, Antwerpen, Stad Antwerpen/Koning Boudewijnstichting, 1986.  
 Patrick Viaene, Geschiedenis en restauratie van het Centraal Station, in: 'Industriële archeologie in België', Gent, M.I.A.T., 1986, p. 314.

Abb. 7. Antwerpener Hauptbahnhof, Modell des zukünftigen Bahnhofs: Ein Teil der Gleise bleibt auf der heutigen Ebene, zwei neue Ebenen werden geschaffen, eine davon läuft weiter unter der Stadt mit internationaler TGV/ICE-Anbindung.

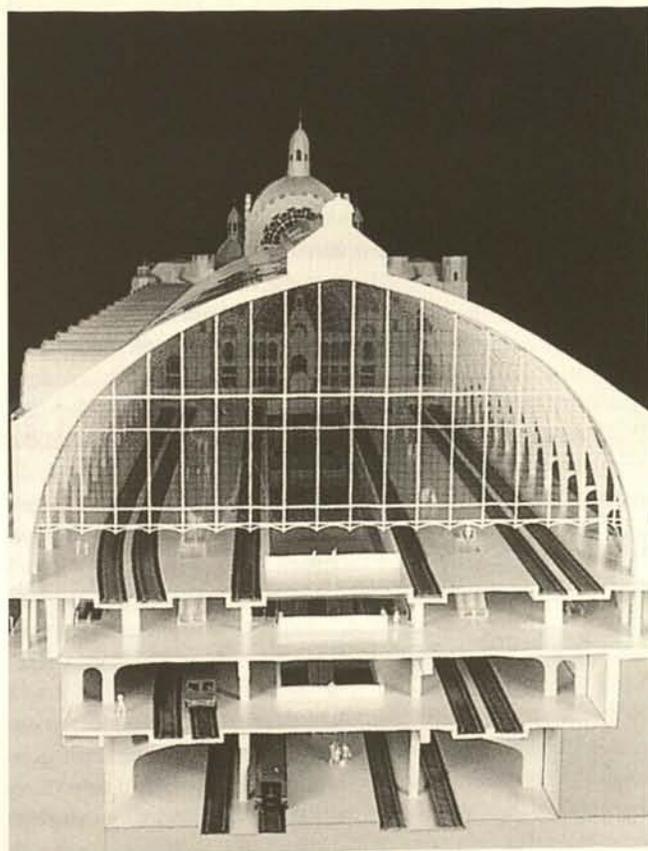


Abb. 8. Antwerpener Hauptbahnhof, Eingang des Bahnhofs von der Seite der Keyserlei, eine städtebauliche Achse, die Richtung Altstadt verläuft und auf die Kathedrale fluchtet.



## HAUPTBAHNHOF LEIPZIG – DAS PLANUNGSKONZEPT

### Streifzug durch Geschichte und Zukunft des Leipziger Bahnhofs

Im 19. Jahrhundert entstanden die Bahnhöfe am Rande der Städte. Die Vorgänger des Leipziger Hauptbahnhofes, der Magdeburger Bahnhof (1842), der Berliner Bahnhof (1856) und der Thüringer Bahnhof (1856-57), lagen sozusagen auf der grünen Wiese. Im Zuge der Industrialisierung und einer daraus folgenden Explosion der Städte, ihrer Einwohnerzahlen und ihres Verkehrs wucherten die Städte über ihre bisherigen Zentren hinaus. Neu- und Vorstädte legten sich wie Krägen um die Stadtkerne und die Bahnhöfe wurden vielfach zum Teil der Stadtmitte. Leipzig, das 1840 49 076 Einwohner zählte, war 1900 bereits auf ca. 350 000 Einwohner gewachsen und 1910 so bevölkert wie heute. Auch die Zahl der Bahnreisenden wuchs innerhalb kürzester Zeit: 1872 zählte man auf den alten städtischen Bahnhöfen Leipzigs 1 481 000 Personen, 1899 waren es bereits 6 288 000 Passagiere.

Diese Entwicklung führte europaweit in allen größeren Städten des 19. Jahrhunderts zum Bau von Großbahnhöfen, einem Bautyp, der in den meisten Fällen dem basilikalen Kirchenbau entlehnt wurde. Wer mit dem Auto oder dem Flugzeug in einer Stadt ankommt, landet heute in ihrem Hinterhof. Das Inszenieren der Ankunft mit der Bahn in der Stadt dagegen und der Bewegung durch sie hindurch ist eine der wenigen verbliebenen großen architektonischen und städtebaulichen Herausforderungen, denn die Bahnhöfe sind den Foyers einer Stadt vergleichbar.

Dieser Umstand war den Verantwortlichen in Leipzig bewusst, als 1902 ein »Personenbahnhof als Kopfstation« beschlossen wurde, in den alle preussischen und sächsischen Linien eingebracht werden sollten. Am 1. Februar 1913 verließ die letzte Lokomotive den alten Dresdner Bahnhof in Leipzig. Vorausgegangen war 1906 ein Wettbewerb zur »Erlangung von Entwürfen für Empfangsgebäude« mit der Rekordbeteiligung von 76 Arbeiten. Zwei erste Preise gingen an die Entwürfe unter den Kennworten »Wahrheit, Klarheit, Licht und Luft« des Architekten Jürgen Kröger und »Licht und Luft« der Baumeister William Lossow und Max Hans Kühne.

Die beiden Letztgenannten erhielten den Auftrag zur Überarbeitung ihres Entwurfes und dann auch für den Bau. Es entspricht der heutigen Anlage, ein Empfangsgebäude mit ca. 300 m Länge, geprägt von zwei Zwillingsbauwerken als westliche und östliche Eingangshallen, die weit in den Bahnhofvorplatz hineinreichen, sowie dem leicht gerundeten Mittelbauwerk mit den Wartesälen. Die Querbahnsteighalle mit einer Länge von 260 m und einem gläsernen Deckengewölbe verbindet die Eingangshallen mit den Bahnsteigen. Sechs Rundbögen aus Stahl und Glas, gut 200 m lang, wölben sich über die 26 Gleise und tauchen die Bahnsteige in helles Licht.

Sein Innenleben glich einer Maschine: Von der Dampfwascherei über modernste Toiletten- und Waschanlagen, Großküchen, Rohrpost-, Telefon- und Telegrammeinrich-

tungen war alles auf dem letzten Stand der Technik und funktionierte reibungslos im Dienste am Kunden. Das Publikum, das sich in den eleganten, weiträumigen Wartesälen und im Restaurant in der Kunst des Wartens übte und die Vorfreude auf das Reisen zelebrierte, konnte sicher sein, daß hinter den Kulissen das Gepäck durch die kilometerlangen, unterirdischen Eingeweide reibungslos den Weg zu seinem Zug nahm. Die Faszination dieses letzten Großbahnhofs des 19. Jahrhunderts liegt in folgenden Fakten begründet:

- Der Bau des Hauptbahnhofs war eine organisatorische Glanzleistung, denn er wurde im zweiten Kriegsjahr, d. h. schon 1915, eingeweiht. Ihn trotz der Kriegswirren in so kurzer Zeit fertigzustellen, war ein Akt des Widerstandes gegen Resignation. Der Stuttgarter Hauptbahnhof von Paul Bonatz, der 1911 begonnen wurde, konnte beispielsweise erst 1928 eingeweiht werden.
- Die schiere Dimension des Bahnhofs war einzigartig in Europa. Die üppige Ausdehnung, die ihn bei allem brodelnden Verkehr nie voll wirken ließ, selbst nicht zu DDR-Messezeiten, wenn er täglich 600 000 Menschen bewältigte, weckt noch heute eine fast bestürzende Bewunderung.
- Der Dimension des Leipziger Hauptbahnhofs steht seine optimale Organisation, seine unübertroffene Übersichtlichkeit und funktionale Klarheit in nichts nach. Der Bahnhof ist ein Bauwerk wie aus einem Guß.

Am 7. Juli 1944 kam der »Tod im Morgengrauen«. Bei einem Luftangriff wurde der Hauptbahnhof bombardiert und zerstört. Der Wiederaufbau begann unmittelbar nach dem Kriege. Die großartige Eisenkonstruktion der Längsbahnsteighallen wurde entgegen den Plänen einiger Verantwortlicher nicht abgerissen. Der Bau der Querbahnsteighalle wurde 1956 in Angriff genommen und war schon 1958 in wesentlichen Teilen wiederhergestellt.

Ein Bahnhof ist Stadteingang und selbst ein Stück Stadt. Stirbt der Bahnhof, stirbt auch die Stadt. Die Wiederbesinnung auf den Leipziger Hauptbahnhof bedeutet insofern die Wiederentdeckung der Stadt selbst und des ungeheuren Potentials, das Leipzig heißt. Am 1. März 1994 lobte die Frankfurter Bahnhof Management und Entwicklungsgesellschaft mbH, die BME, die Kombination eines einstufigen Realisierungswettbewerbes mit einem städtebaulichen Ideenwettbewerb aus. Hentrich-Petschnigg & Partner (HPP) gewann den Wettbewerb und Leipzig wurde nun zu einem Pilotprojekt mit dem Ziel, ein »Dienstleistungszentrum im Empfangsgebäude« einzurichten. Bahnhofsarchitektur und -gestaltung müssen sich heute am Design hochwertiger Fußgängerzonen und exklusiver Passagen messen. Neue Bahnhöfe präsentieren sich deshalb in überzeugendem Design und in guter Architektur. In ihrer klaren Gliederung, Helligkeit und übersichtlichen Gestaltung erinnern manche an große Flughäfen, auf denen sich auch ungeüb-

te Reisende und Fremde zurechtfinden und Nichtreisende sich beim Einkaufen wohlfühlen.

Leipzig erhält nun eine Revitalisierung seines kunstvollen Bahnhofs. »Der Bahnhof muß wieder zur ersten Adresse der Stadt werden, zu einem Zentrum für Mobilität, Information, Kommunikation und Erlebnis«, formulierte Martin Lepper.

Das hatte folgende Auswirkungen auf die Wettbewerbsarbeit, die kurz erläutert werden soll. Das Bindeglied zwischen Bahnhof und Altstadt stellt der Bahnhofvorplatz dar und das Konzept sieht die Attraktivitätssteigerung des Platzes vor. In diesem Sinne wird der Grüngürtel großzügig weitergeführt und der Fußgängertunnel mit der unterirdischen Anbindung an den Bahnhof geschaffen.

Die Denkmalpflege hat zu Recht Bedenken geäußert, daß der phantastische Raum der Querbahnsteighalle durch unsensible Einbauten und Eingriffe gestört werden könnte. Das muß nicht sein, solange Bauherr und Architekt rücksichtsvoll vorgehen. Der beste Denkmalschutz scheint mir nicht das Einfrieren eines bestimmten Bauwerks, eines bestimmten zeitlichen Zustandes, so gut er auch sein mag, sondern, und das gilt besonders für Bahnhofsbauten, der beste Denkmalschutz wird durch die zeitgemäße Nutzung eines Denkmals langfristig am sinnvollsten gewährleistet. Konkret bedeutet das die Einrichtung einer Ladenstraße in der unteren Ebene durch Unterbauten der Gleisebene und Öffnen des Querbahnsteigs in Form einer Linse, was Sichtverbindung zur Ladenstraße bietet. Großzügige Treppen- und Rolltreppenanlagen sowie Aufzüge verbinden die einzelnen Ebenen. Transparente Glaskürme mit Aussichtsplattformen verbinden die Satelliten in der Längsbahnsteighalle – Pausenräume für den Bahnhofreisenden.

Bei der Überarbeitung des Wettbewerbs im Vorentwurf und dann im Entwurf wurde eine weitere Ebene eingefügt, dafür aber die Unterbauung unter der Gleisebene aus wirtschaftlichen Gründen zurückgenommen. Immerhin ist die Bahnsteighalle allein schon 260 m lang und besitzt nun drei unterirdische Ebenen. Die Linse im Querbahnsteig soll auf das 3 S-Programm der Bahn (Sicherheit, Sauberkeit, Service) anspielen, daher eine gestaffelte Anordnung der Linse mit Einbringen von Sichtverbindungen in alle Ebenen des Dienstleistungszentrums und eine Ausleuchtung mit künstlichem und natürlichem Licht. Alle Ebenen des Dienstleistungszentrums sind für Fußgänger gut erreichbar. Die unterste Ebene (die weiße Fläche zeigt die Verkehrsfläche) ist über die Westhalle angebunden an den Fußgängertunnel und somit an die Innenstadt von Leipzig. Der Linseneinschnitt zeigt die Sichtverbindungen in alle Ebenen.

Die Eingangsebene hat Zugänge über die Ost- und Westhalle sowie durch den Bahnhofvorplatz ostseitig und den Bahnhofvorplatz westseitig. Das Reisezentrum liegt in zentraler Lage im Mittelpunkt des Empfangsgebäudes. Über die West- und Osthalle gibt es einen direkten Zugang über die Freitreppen zum Querbahnsteig bzw. Öffnung und Neuordnung der Zugänge rechts und links der Freitreppe in das Dienstleistungszentrum und über die Verbindungen innerhalb der Linse zu dem Querbahnsteig bzw. zur unteren Ebene. Die Querbahnsteigebene erhält keine Einbauten, bis auf die Verbindungen zu den Satelliten über den Gleisanlagen. Die Obergeschoßflächen werden Büronutzungen zugeführt. Aufzugs- und Treppenverbindungen aus der Linse heraus verbinden die Brücken mit den Satelliten über den Bahnsteigen. Die Ellipse soll zur Reisepause einladen,

das Quadrat ein Café aufnehmen. Die Obergeschoßnutzung sieht eine Anordnung der Büroflächen an den Außenflächen bzw. vorhandenen Innenhöfen vor, was eine gute natürliche Belichtung und Belüftung ergibt. Besonderer Wert wird auf die innenarchitektonische Gestaltung gelegt. Das erfordert ein sorgfältiges Ausarbeiten der architektonisch prägnanten Linse, die als Verbindungsöffnung fungiert zu der vom Querbahnsteig bis zum Dienstleistungszentrum führenden Sicht- und Lichtverbindung. Die Materialwahl mußte differenziert abgestimmt werden auf die vorhandenen Materialien. Die Verkehrsflächen des Querbahnsteigs sind daher farbmäßig abgesetzt von den Brückenverbindungen, um dadurch die Linse optisch als Ganzes wirken zu lassen.

Einige Ausbaudetails sind erwähnenswert, wie z.B. der Hauptzugangsbereich zum Bahnhof, zum Reisezentrum und zum Dienstleistungszentrum durch die Ost- und Westhalle. Der Zugang erfolgt über Freitreppen auf dem Querbahnsteig, bzw. rechts und links der Treppe wurden Zugänge zum Dienstleistungszentrum der Hauptgeschäftsebene geschaffen.

Eine Klimaverbesserung der Querbahnsteighalle konnte durch den transparenten Abschluß der Sechsbogen-Binder erreicht werden und durch eine abgespannte Glaskonstruktion. Beabsichtigt war, dem Querbahnsteig den Charakter einer Galerie zu geben, man denke an die berühmten Passagen aus dem 19. Jahrhundert, z.B. in Mailand.

Der Presse haben Sie vielleicht die kontroverse Diskussion um das Einfügen eines Parkdecks im Bereich der Gleise 25 und 26 entnommen. Bei dem Bahnhof handelt es sich eben um eine Herzenssache der Leipziger. In zwei Workshops, zu dem alle Interessenträger und Gruppen eingeladen waren, wurde eine gemeinsame Lösung gefunden, die sich heute als die Palettenlösung darstellt. Modellhafte Darstellungen bis hin zum eins zu eins Modell führten zu diesem viel diskutierten Ergebnis. Oberbürgermeister Lehmann-Grube hat anlässlich der Grundsteinlegung nochmals darauf hingewiesen, daß alle Beteiligten in dieser Diskussion einen Lernprozeß durchgemacht haben, nämlich den, mit der Herzenssache der Leipziger sensibel umzugehen. Dem können wir als Architekten nur folgen.

Die Grundsteinlegung für das Dienstleistungszentrum und die Umbaumaßnahmen erfolgte am 29. April 1996. Auf der Baustelle sind die Tätigkeiten in vollem Gange. Daß der Gedanke des natürlichen Lichtes in den unteren Ebenen zum Tragen kommt, beweisen bereits die Baustellenfotos.

*Leipziger Hauptbahnhof, Querballe vor dem Umbau*



## WAS DER REISENDE NICHT SIEHT – BAHNBETRIEBS- UND AUSBESSERUNGSWERKE

**M**it der Hinwendung der Denkmalpflege zu den Zeugen des Zeitalters von Industrialisierung und Technik, in Deutschland ernsthaft erst seit den 1970er Jahren vollzogen, handelte sich die Zunft ein Phänomen beim täglichen Amtsgeschäft ein, dessen Tragweite den wenigsten von Anfang an bewußt war: das Phänomen des »technischen Netzwerks«. Vernetzung war ein »Urtrieb« des technisch-industriellen Zeitalters, der ihm von Anfang an zugrunde lag. Im Bereich des Verkehrs begann dies bei der »canal mania« des 18. Jahrhunderts in England, um sich seit 1830 in die Eisenbahnpoche hinein fortzusetzen, wo es selbstverständlich nicht haltmachte, sondern sich auch beim Wegebau des Individualverkehrs nach dem Zweiten Weltkrieg manifestierte. Netzwerke entstehen auch sehr schnell im Sektor der stadttechnischen Versorgung mit den Materien Gas und Wasser, später mit der Elektrizität, Telegraphie und Telephonie; hydraulische und pneumatische Netze kommen hinzu.

Netzwerke sind Gebilde aus Linien und Knoten, gleich ob es sich um eine städtische Untergrundbahn oder die Gaswirtschaft eines Hüttenwerkes handelt. Einige dieser Knotengebilde traten verhältnismäßig schnell ins Blickfeld der Denkmalpflege, namentlich die Empfangsgebäude des Eisenbahnsystems fanden relativ früh Interesse.<sup>1</sup> Auch größere Eisenbahnbrücken als Belege der »Königsdisziplin« des Ingenieurbaus wurden als Denkmale erkannt und gewürdigt, so zum Beispiel mit der Publikation des Landeskonservators Rheinland von 1973 zur Müngstener Brücke, die unlängst ihren hundertsten Geburtstag feierte.<sup>2</sup>

Das rheinische Amt versuchte auch den Schritt hin zum Netzwerk als Systemganzes mit der 1976 vorgelegten Publikation zur Wuppertaler Schwebebahn, dieser einmalig geliebten reinen Ingenieurkonstruktion im Bereich des schienengebundenen städtischen Nahverkehrs,<sup>3</sup> die als eine Folge von Brückenträgern zwischen Stahlstützen mit eingehängten Stationskanzeln zu interpretieren ist.

Raumgreifende Strategien zur Erfassung und Bewertung schienengebundener Verkehrssysteme wurden erst wieder zu Beginn der 1980er Jahre entwickelt. So betrieb das Institut für Bau- und Kunstgeschichte der Universität Hannover zwischen Herbst 1981 und Frühjahr 1983 eine Erfassungsaktion, die auf einen flächendeckenden Charakter hin zumindest angelegt war und als Materialsammlung auch publiziert wurde.<sup>4</sup> Der auf diesem Material fußende Beitrag zum ersten ICOMOS-Symposium »Eisenbahn und Denkmalpflege« extrahiert daraus allerdings wieder lediglich »frühe Empfangsgebäude im Königreich Hannover«<sup>5</sup> als Gegenstand baugeschichtlich-typologischer Überlegungen.

Etwas früher als das hannoversche Projekt wurden mit finanzieller Unterstützung des hessischen Landesamtes für Denkmalpflege an der Technischen Hochschule Darmstadt »Die Bauten der Friedrich-Wilhelm-Nordbahn« als »Kurzin-

ventar« untersucht,<sup>6</sup> weitere hessische Bahnstrecken waren in diese Untersuchung eingeschlossen, so die Taunusbahn und die Bahnlinie Frankfurt-Mannheim. In der Folgezeit vervollständigte das Frankfurter Denkmalamt im Auftrag des hessischen Landesamtes diese Inventare. Ergebnisse und Methoden wurden auf der Sitzung der Arbeitsgruppe Industriedenkmalpflege in Birkenau im November 1989 diskutiert. Eine aus diesen Erfahrungen destillierte Systematik der Bauten und Anlagen des Bahnwesens publiziert Volker Rödel 1993.<sup>7</sup>

Die im vorliegenden Beitrag behandelten Anlagentypen Betriebswerk und Ausbesserungswerk erscheinen in der

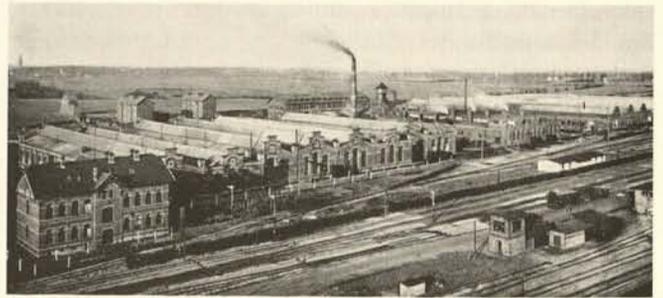


Abb. 1. Krefeld-Oppum, Ausbesserungswerk: 1892 wurde die erste Ausbaustufe des Ausbesserungswerks eröffnet, seit 1898 wurden hier auch Lokomotiven gewartet.

von Rödel einschränkend als »noch unvollständiger Versuch einer« Systematik bezeichneten Übersicht unter der Rubrik »Hochbauten« als »Werkstätten« in der Umgebung kleinmaßstäblicher Bautypen wie »Stellwerke« oder »Wassertürme«.<sup>8</sup>

Wie die Erfahrung mit der Inventarisierung und der Unterschutzstellung von Betriebs- und Ausbesserungswerken (BW und AW) im Rheinland und anderswo zeigt, bedarf diese noch pauschale Definition der Differenzierung und Auffächerung, will man der Komplexität dieser – oft die Ausdehnung großer Fabrikareale erreichenden – Anlagen zureichend erfassen (Abb. 2). Letzteres gilt in Besonderheit für die Betriebs- und Ausbesserungswerke, deren Existenz in den letzten Jahrzehnten einer breiteren Öffentlichkeit allenfalls anlässlich der Diskussion über das Überleben der unmittelbar hinter dem Göttinger Bahnhof gelegenen Lokrichthalle punktuell ins Bewußtsein trat – sie erreichte sogar die Weihe einer Behandlung auf den Tiefdruck-Beilage-Seiten der Frankfurter Allgemeinen Zeitung.<sup>9</sup> Den hier vorliegenden Typus der Lokrichthalle, ein Element des Gesamtorganismus Ausbesserungswerk, hat Rolf Höhmann 1992 in einer vergleichenden Untersuchung im Auftrag der Denkmalpflege dokumentiert.<sup>10</sup> Zu Recht nennt er diese Anlagengattung ein »wenig untersuchtes Thema« und stellt fest, daß »bisher keine umfassende Geschichte der Ausbesserungswerke und Werkstätten der Eisenbahn« geschrieben worden sei – die Konstatierung eines Defizits, der sich

der Denkmalpfleger nur bedauernd anschließen kann. Der hoffnungsvolle Forscher möge an dieser Stelle auch ganz pauschal vor Publikationen wie den »specials« der verschiedenen Eisenbahnfreunde-Gazetten mit vielversprechenden Titeln wie »Bahnbetriebswerke I und II«<sup>11</sup> gewarnt werden: für eine bauhistorische und systematisch technikgeschichtliche Dokumentation des jeweiligen Standortes geben sie wenig her, dafür wird das »rollende Gut« liebevoll detailliert bedacht. Glücklicherweise scheint das auch für technisch bedingte Architekturen zu interessierende Personal unter den zu tausenden zählenden Gemeinden der »railway freaks« zuzunehmen, so daß für die Zukunft dem Denkmalpfleger hier wichtige Bundesgenossen erwachsen könnten.

Als Baustein der Wissensvermehrung auf dem Gebiete der denkmalwerten Bahnbetriebsanlagen seien hier einige der Denkmalpflegepraxis der letzten Jahre im Rheinischen Amt für Denkmalpflege entnommene Beispiele vorgestellt:

### Definition

Eine noch immer brauchbare Definition des Daseinszweckes von Bahnbetriebs- und Ausbesserungswerken, hier noch »Betriebs- und Hauptwerkstätten« genannt, gibt Meyers Konversationslexikon von 1903:<sup>12</sup>

»Eisenbahnwerkstätten dienen zu den in gewissen Zeitabständen vorzunehmenden Prüfungen der Betriebsmittel und zur Wiederherstellung dieser sowie der sonstigen mechanischen Einrichtungen, die der Abnutzung und der Zerstörung unterworfen sind. Man unterscheidet Betriebswerkstätten, in denen die oft vorkommenden kleineren Schäden beseitigt werden, und Hauptwerkstätten, in denen alle großen Wiederherstellungsarbeiten, z.T. auch die Neuanfertigung gewisser Gegenstände, wie namentlich der Weichen, vorgenommen werden. Die bedeckten Arbeitsräume der E. werden so groß angenommen, daß etwa 25 Proz. der Lokomotiven, 8 Proz. der Personenwagen, 3 Proz. der Güterwagen in denselben Platz finden, außerdem aber 5 Proz. der sämtlichen Wagen auf den unbedeckten Gleisen der Werkstätten aufgestellt werden können. Einige große Bahnverwaltungen des Auslandes bauen in ihren Werkstätten auch neue Lokomotiven, Tender und Wagen, einige erzeugen sogar Eisen und Stahl und walzen selbst ihre Schienen und Schwellen.«

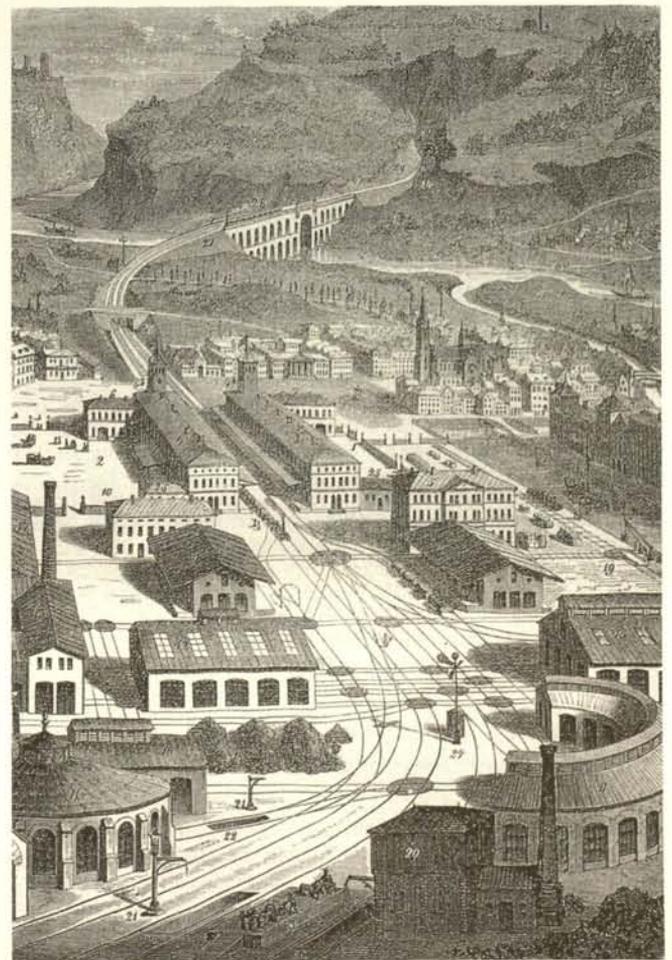
Diese Definition erhellt den betriebstechnisch bedingten Größenunterschied zwischen den beiden Typen des »Ausbesserungswerkes« und des »Betriebswerkes«. Dient das letztere der Wartung und der Behebung »kleinerer Schäden«, so geht es bei ersterem um »große Wiederherstellungsarbeiten, z.T. auch die Neuanfertigung gewisser Gegenstände«. Der Unterschied in der Größenordnung bedingt wiederum einen Unterschied bei der topographischen Situation beider Anlagentypen. Tendierte man dazu, die Betriebswerke schon aus Gründen des laufenden Betriebs unmittelbar ins städtische Weichbild zu integrieren und sie in möglichst großer Bahnhofsnähe zu halten, so war das bei den großproduktionsähnlichen Prozessen in den Ausbesserungswerken nicht möglich. Hier wählte man Standorte »auf der grünen Wiese«, die zwar an die Zugänglichkeit zu den jeweiligen Streckensystemen gebunden waren, aber gleichzeitig künftige Expansionsnotwendigkeiten im Auge zu halten hatten.

Einer denkmalpflegerischen Bewertung dieser Anlagen hinderlich im Wege stehen dabei die in der Regel häufigen Umorganisationen, Überführungen in andere Eigentumsverhältnisse (zunächst Verstaatlichung der Bahn, dann Privatisierung einzelner Anlagen), technischer Ausbau und betriebliche Umordnung, Kriegsschäden aufgrund der strategischen Bedeutung dieser wichtigen Verkehrsnetzknotten und Neunutzungen. Zwar existieren für viele der Werke eine oder mehrere historische Festschriften. Ihnen haftet jedoch teilweise das gleiche Manko an wie den oben erwähnten Publikationen der Eisenbahnfreunde: eine gewisse unsystematische Lust an abstrakter Quantifizierung und liebevolle Befassung mit dem »rollenden Gut« stehen hier einer sauberen Standortchronologie und Entstehungsgeschichte oft hinderlich im Wege. Hierzu zwei Beispiele:

### Oberhausen-Hauptbahnhof, Betriebswerk »Oberhausen-Alt«

Den Schutz zweier typischer Elemente eines Betriebswerkes hatte das 1991 erstellte Gutachten des Rheinischen Amtes für Denkmalpflege zum Ziel: Wasserturm und Ringschuppen bildeten in Oberhausen den Kernbestand eines typischen Betriebswerkes bestehend aus den Elementen Triebwagenhalle I und II, Büro/Magazintrakt, Wasserturm und Trafo/Werkstatt-Trakt (Bezeichnungen der deutschen

Abb. 2. Bereits um 1860 waren die bahntechnischen Anlagen für Verkehrsabwicklung und Wartung hochdifferenziert, wie diese idealtypische Ansicht von 1864 zeigt.



Bundesbahn 1991).<sup>13</sup> Diese Anlage in unmittelbarer Nähe des Oberhausener Hauptbahnhofes ist typischerweise schwer zugänglich gelegen inmitten umfangreicher Gleisbereiche. Fast alle Teile des um 1900 errichteten Baubestandes wiesen gravierende Veränderungen auf, nicht jedoch die beiden »Chiffre«-Bauten.

#### *Wasserturm*

Der hier ungewöhnlicherweise auf Rechteckgrundriß errichtete, fünfgeschossige Wasserturm mit Satteldach weist in den Stockwerken unterhalb des Behälters Wohnraumgrundrisse auf, so daß die – durch oral-history-Befragung (denn Bauakten fehlten) vom Bahnpersonal bestätigte – Version glaubhaft zu machen war, daß neben dem technischen Zweck auch der sozialgeschichtlich bedeutsame Beleg für die betriebsnotwendige Übernachtungsmöglichkeit des Bahnpersonals am Einsatzort bewiesen ist. Dieser bei Technikdenkmälern oft schwer zu greifende Kontext von Wohnen und Leben in vom Techniksystem bedingten Zusammenhängen (fahrplanbedingte Zwänge der Arbeitszeitfestlegung) machten den Oberhausener Wasserturm zu einem technik- wie sozialgeschichtlich wertvollen Bauwerk. Neben der Wohnmöglichkeit stellte die Wasserspeicherung einen unverzichtbaren Bestandteil des betrieblichen Ablaufes in einem Betriebswerk des Dampflokomotivenzeitalters dar. Sie gehörte zu den Kernfunktionen, die in jedem Fall zu gewährleisten waren.

#### *Ringschuppen*

Der zweite für denkmalwert erachtete Bestandteil des Betriebswerkes Oberhausen war die weitgehend unveränderte Anlage eines 21-ständigen Ringschuppens als »Mittelpunkt eines jeden Bahnbetriebswerkes«.<sup>14</sup> Die Bewertung dieses Technikbaus ist insofern nicht einfach, als es keinerlei Gesamtüberblick über den Bestand der in der Bundesrepublik erhaltenen, bzw. mehr oder weniger unverändert erhaltenen Anlagen dieser Art gibt. Hier ist die Schweiz, wo es für diesen Bautyp eine flächendeckende Bestandsaufnahme gibt,<sup>15</sup> in der besseren Situation. So muß hierzulande davon ausgegangen werden, daß Ringschuppen in weitgehend unverändertem Zustand und auch ohne intakte Drehscheibe als Baudenkmale anzusehen sind. Im Falle des Oberhausener Betriebswerkes bestehen die denkmalpflegerischen Leitvorstellungen aus der Forderung nach Erhaltung zweier dem Kernbereich einer solchen Anlage zuzurechnenden Elemente als Schlüsselbauten des wasserabhängigen Dampflokomotivenbetriebes.

### **Mülheim an der Ruhr, Ausbesserungswerk Speldorf**

Bedeutsam an dieser 1991 vom Rheinischen Amt für Denkmalpflege begutachteten Anlage ist die Tatsache, daß hier im Nebeneinander drei Generationen von Leitbauwerken des Anlagentyps Ausbesserungswerk erhalten geblieben sind. Es handelt sich um die Lokrichthalle aus der Ersterbauungszeit des Werkes 1874, deren zweifache Erweiterung von 1894 und 1903 (Abb. 3) sowie die 1918 fertiggestellte, 254 Meter lange Lokrichthalle mit Längsständen.

Die für die Bahnerschließung des Ruhrgebietes in der Hochindustrialisierungsphase 1874 zunächst als Filialgründung ihrer »Zentralwerkstätte« in Köln von der Rheinischen Eisenbahn errichtete Anlage umgreift damit wesentliche Entwicklungsstufen deutscher Bahnen: die privatwirtschaftlich organisierte Wachstumsphase der Gründerjahre, die nach der Verstaatlichung einsetzende Konzentrationsbewegung und den kriegswirtschaftlich bedingten, gleichzeitig amerikanische Vorbilder aufnehmenden Sprung in der Größenordnung solcher Anlagen in der Zeit des Ersten Weltkrieges. Die auf engstem Raum versammelten Bauwerke dieser Epochen machen das Ausbesserungswerk Mülheim-Speldorf zu einer Art Lexikon der baulichen und technikhistorischen Entwicklung deutscher Ausbesserungswerke.

Zusammen mit den Ausbesserungswerken in Trier (1911), Lingen (1915-19) und Göttingen (1913) weist Speldorf damit ein hervorragendes und bestens erhaltenes Beispiel der Einführung des amerikanischen Vorbildern verpflichteten Typs der Lokrichthalle mit Längsständen auf. Einmalig ist aber die Tatsache, daß auf dem gleichen Areal die vorhergehende Technologiestufe der Querständehalle mit längsseitiger Erschließung ebenfalls erhalten geblieben ist. Augenfällig wird damit die Technikentwicklung insofern, als der Typus der Querständehalle nur mit baulicher Erweiterung (wie hier ablesbar geschehen) auf sich verändernde Größenordnungen im Lokomotivenbereich reagieren konnte, während die Längsstände-Anordnung der Mülheimer Halle von 1918 flexibel und ohne Zubauten an die wachsenden Längen der Lokomotiven angepaßt werden konnte. Die heutige Nutzung der 1918-Halle, deren Sprossenteilung der weiten Fensterflächen mittels Feldbahnschienen bewerkstelligt wurde (vermutlich eine kriegsmängelbedingte Lösung), durch die städtischen Verkehrsbetriebe sichert darüber hinaus dem Bauwerk ein hochgradig unverändertes Fortbestehen.

Verstärkt wird der Rang der Mülheimer Anlage noch durch die unveränderte Erhaltung der der ersten Lokrichthalle von 1874 vorgebauten »Alten Dreherei« gleichen Datums, ein 27 zu 70 Meter messender, dreischiffiger Bau, in dem zwei Reihen von je 22 oktogonalen Gußeisenstützen ein vielteiliges hölzernes Raumtragwerk emporstreben lassen.

Die weitere Verkehrsentwicklung, die u. a. eine Beschäftigtenzahl von über 2000 Belegschaftsmitgliedern (1942) mit sich brachte, wird im Rahmen des denkmalwerten Baubestandes repräsentiert von der 1912 geplanten, 1914 bis 1918 ausgeführten Kraftzentrale des Ausbesserungswerkes, das den besten Bauten Alfred Fischers für die Montanindustrie des Ruhrgebietes aus dieser Zeit an die Seite zu stellen ist (was im übrigen auch für den gleichen Bau im Ausbesserungswerk Jülich, der weiter unten behandelt wird, zutrifft).<sup>16</sup>

Die Bedeutung des denkmalwerten Teils des Ausbesserungswerkes Mülheim-Speldorf liegt somit in der Spannweite der industriearchitektonischen und technikhistorischen Entwicklung, die den Zeitraum von 1874 bis 1918 umgreift und für den Typus der Lokrichthalle drei Entwicklungsstufen in einer einzigen Anlage verkörpert. Mit der dreischiffigen Dreherei von 1874 ist darüber hinaus einer der bedeutenderen industriellen Hallenkonstruktionen in Gußeisen-Holz-Bauweise erhalten geblieben.



Abb. 3. Die neue Fließtechnik nach amerikanischem Vorbild repräsentiert die 1918 fertiggestellte Lokrichthalle mit Längsständen im Ausbesserungswerk Mülheim-Speldorf.

### Krefeld-Oppum, Ausbesserungswerk Oppum

Diente das Ausbesserungswerk Mülheim-Speldorf der Pflege des Lokomotiven- und Güterwagenbestandes der Rheinischen Eisenbahn im Hinblick auf die Massengüter-Verkehrsentwicklung des Ruhrgebietes nach Süden hin, ging es bei der Neuanlage des Krefeld-Oppumer Ausbesserungswerkes um die Güter- und Personenwagen, die seit 1856 von der gleichen Gesellschaft unmittelbar am Krefelder Hauptbahnhof gewartet und repariert worden waren. Nach der 1880 erfolgten Verstaatlichung der Rheinischen Eisenbahn plante der preußische Eisenbahnfiskus die Neuanlage der »Werkstätten-Inspektion Oppum« auf 28 ha im Südwesten der Stadt, deren erste Ausbaustufe 1892 eröffnet wurde. Ab 1898 wurde in Krefeld-Oppum auch die vom Krefelder Hauptbahnhof übernommene Lokomotivenwerkstätte (bis 1925 betrieben) eröffnet. Nach dem Zweiten Weltkrieg lag das Ausbesserungswerk mit etwa 1000 Mitarbeitern neben Frankfurt, Neumünster und Stuttgart bei der Reisezugwagen-Ausbesserung auf dem Spitzenplatz innerhalb des Bundesbahnbereichs. Charakteristikum von Oppum war seit 1894 die Errichtung zahlreicher Dienst- und Werkwohnhäuser, die bis in die späten 30er Jahre dieses Jahrhunderts einen Höhepunkt erreichte, aber nicht zu geschlossenen Siedlungsbildern, wie beispielsweise beim Ausbesserungswerk Duisburg-Wedau, führte. Im Gegensatz zu Mülheim-Speldorf, wo die Generationenabfolge der Lokrichthallen als dominanter Bautypus das Erscheinungsbild der Anlage bestimmt, wird das Ausbesserungswerk in Krefeld-Oppum mehr von den ausgedehnten, parataktisch Giebelfronten reihenden Großflächen der Wagen- und Lokomotivrichthallen charakterisiert (Abb. 1).

Dieser Eindruck ist dem Betrachter auch heute noch deswegen unbeeinträchtigt möglich, weil sich Veränderungen

ziemlich ausschließlich nur an den Längsfronten der Hallenareale ergeben haben, wo sich die Technik der Querschließung durch Schiebebühnen mehrfach gewandelt hat. Der Unverändertheit der Giebelfronten ist auch nach Kriegszerstörungen durch sorgfältige Reparaturen Rechnung getragen worden.

Unverändert wahrnehmbar bleibt auch die Gesamtorganisation der Bauteile des Ausbesserungswerkes gemäß der strikten Ausrichtung aller Hauptbauten auf die Figur der erschließenden Gleisharfe.

Somit ist der Denkmalcharakter des Krefeld-Oppumer Ausbesserungswerkes primär – und im Gegensatz zu der andersgearteten Mülheim-Speldorf Anlage – darin zu sehen, daß der gegebene Zweck der Unternehmung, nämlich der großmaßstäbliche Durchsatz wartungs- und reparaturbedürftigen Gutes (Personenwagen, bis 1925 auch Lokomotiven) den charakteristischen Typus der mittels Schiebebühnen erschlossenen, eingeschossigen Flächenhallen schuf, dem nach außen hin die parataktische Reihung der Giebelfronten vor den in Einzeldächer aufgelösten Dachflächen mit großzügiger Verglasung entspricht. Der zentralen Versorgungseinrichtung des Kraftwerkes in Mülheim korrespondiert in Oppum deutlich wahrnehmbar der auf Stahlgerüst aufgesetzte, kugelförmige Wasserhochbehälter als Ingenieurkonstruktion der zweiten Erweiterungsepoche.

### Jülich, Eisenbahnausbesserungswerk

Wieder eine ganz andere Variante der Anlage eines großen Ausbesserungswerkes stellt der ab 1912 geplante, 1914 bis 1918 realisierte Komplex in Jülich dar. Von den beiden bisher behandelten Anlagen unterscheidet sich dieser zunächst durch seine Größenordnung – er galt zur Erbau-

ungszeit als «einer der größten der preußischen Eisenbahnverwaltung» (Spitzenbelegschaft 3300 Mann), dann aber durch die Tatsache, daß das Ausbesserungswerk, in kurzer Zeit errichtet, durch spätere Zubauten kaum mehr eine Veränderung erfahren hat.

Die Stadt Jülich, nördlich Aachens gelegen, hatte erst 1873 eine Bahnverbindung erhalten. In der Folge wuchs aber der Personen- und Güterverkehr in dem um Jülich gelegenen, linksrheinischen Stein- und Braunkohlerevier so beträchtlich, daß die Errichtung einer «Hauptwerkstatt für Lokomotiven, sowie vierachsige Personen- und Güterwagen» nötig wurde. Stadt und Forstfiskus sagten kostenlosen Grund und Boden zu und so ging Jülich siegreich aus dem Standortwettbewerb gegen Düren und Euskirchen hervor.

des Dampfbetriebes still. Bundeswehr und die damalige «Kernforschungsanlage Jülich» übernahmen das ehemalige Ausbesserungswerk.<sup>18</sup>

Der architektonisch gesondert behandelte Eingangsbereich formt mit seinem Zugang von Nordosten und dem anschließenden Cour d'honneur-artigen Vorplatz die mittig gelegte Querachse der Gesamtanlage. Dem offenen Portikus an der Durchfahrtsseite des Pförtnerhauses entspricht eine geschlossene Anlage gleicher Größe am Feuerwehrgebäude. Damit entsteht ein außerordentlich repräsentativer Werksauftakt. Verwaltungs- und Kasinogebäude flankieren links und rechts die beiden «Propyläen»-Bauten. Besonders reich gegliedert und von Vertikalakzenten wie Schornstein und Wasserturm belebt, schließen sich die Funktionsbauten dem Verwaltungsgebäude nach Südosten an und formen ei-



Abb. 4. Das Verwaltungsgebäude des Ausbesserungswerkes Jülich (1914-1918) ist Teil einer streng achsial gegliederten, repräsentativen Straßenfront der Gesamtanlage.

Regierungsbaumeister Hartwig (Maschinenteknik) und Panzlaff (Bautechnik) von der Staatsbahnverwaltung begannen 1913 mit der Planung. Die für das Erscheinungsbild als besonders wichtig erachteten Eingangsbauten bekamen in Gestalt des Regierungs- und Baurats Biecker einen eigenen Architekten. Die eigentliche Bautätigkeit für ein Areal von 100 000 qm Gebäudeflächen begann 1916, am 1. August 1918 wurde 60 500 qm bebaute auf 283 000 qm Verkehrsfläche eingeweiht. Allein die Lokrichthalle umfaßte 13 400, die Wagenhalle sogar 20 050 qm Fläche.<sup>17</sup> Nach Schäden im Zweiten Weltkrieg stellte man die Anlage bis 1952, jetzt ausschließlich für Lokreparatur und Wartung, wieder her, 1964 setzte die Bundesbahn das Werk wegen Aufgabe

ne lebhaft gegliederte Straßenfront (Abb. 4). Bedeutendster und weithin sichtbarer Einzelbau ist die weiter südöstlich gelegene Lokrichthalle, deren zwei 194 Meter lange Hauptschiffe sich in den Doppelgiebeln der Schmalseiten in der konstruktiven Eigenart der Stahlfachwerkträger klar abzeichnen.<sup>19</sup>

Von herausragender gestalterischer Qualität sind viele Nebenbauten wie Schmiede, Kesselhaus oder Trafostation. Besonders der backsteinummantelte Schmiedebau mit den in fünf Feldern zusammengefaßten, schmalhohen Fenstergruppen der Giebelfront und der von rhythmisch gliedernden Schmiedeeisen belebten Längsseite zählt in seiner nach dem Krieg sorgsam erneuerten Form zu den besten

Funktionsbauten des Rheinlandes (Abb. 5).<sup>20</sup> Die gesamte Anlage ist eine funktionale Komposition von Architekturteilen, deren Baugestalt und gegenseitige Zuordnung eines der imposantesten Beispiele für die Bewältigung des bautechnischen Zweckes »Ausbesserungswerk« in der Bundesrepublik darstellt. In Vielfältigkeit und Größenordnung einem bedeutenden Produktionsbetrieb vergleichbar, zeigt die Jülicher Anlage in beeindruckender Weise, wie dem Zweck »Wartung und Reparatur« eines Eisenbahn-Lokomotiv- und Wagenbestandes in großmaßstäblicher Weise (5000 Lokomotivwartungen zwischen 1918 und 1931, 15 000 bis 1955) anlagentechnisch und architektonisch vor dem Ersten Weltkrieg Rechnung getragen wurde.<sup>21</sup>

### Fazit

Anhand der vier aufgeführten Beispiele läßt sich belegen, welche Bedeutungsaspekte bahnbetriebstechnische Anlagen wie Ausbesserungswerke, aber auch Betriebswerke, wie auch weitere einschlägige Bauten besitzen. Der landläufigen Wahrnehmung meist entzogen, muß ihre Existenz und Qualität stärker ins allgemeine Bewußtsein dringen, um notwendige Schutzfunktionen daraus entwickeln zu können. Aufgrund ihrer Größenordnung und der technischen Rationalisierungs- und Umorganisationsmaßnahmen sind sie mindestens ebenso, im Grunde aber noch weit mehr in ihrem Bestand gefährdet als Empfangsgebäude, deren Publikumsfrequenz hier und da etwas mehr Schutz vor Veränderungen bieten mag. Neunutzungen solcher Anlagentypen sind möglich und, wie die Beispiele Mülheim/Ruhr und Jülich zeigen, auch bestandsfreundlich möglich, kommen aber teilweise auch bereits wieder an ihr Ende. Göttingen könnte ein Beispiel für eine neue Generation von Umnutzungen werden.

Wichtig ist aber, daß flächendeckend die einschlägigen Anlagen dieser Art in Deutschland im Hinblick auf ihren architektur-, technik- und städtebaugeschichtlichen Wert untersucht und Unterschutzstellungsmaßnahmen eingeleitet werden. Gelingt dies nicht, wäre das komplexe, betriebstechnisch hochdifferenzierte Gesamtsystem Eisenbahn lediglich und außer Gleichgewicht in dem ein oder anderen Empfangsgebäude und in einigen Viadukt- oder Tunnelanlagen verkürzt und unvollständig erhalten. Gerade die erhaltenen Ausbesserungs- und Betriebswerke – hier an Beispielen aus dem Rheinland stellvertretend herausgegriffen – spiegeln eine über 120jährige Entwicklung von Betriebstechnik, Bautechnik und architektonischer Gestaltung im Maßstab der Hochindustrialisierungsphase wider.

Abb. 5. Ähnlich wie ein großer eisenverarbeitender Betrieb verfügt auch das jülicher Ausbesserungswerk über eine ausgedehnte Schmiedehalle von 1918.



Die Denkmalpflege hat keine andere Wahl, als den inhärenten Entwicklungslinien der jeweiligen Epochen folgend, deren charakteristische Gesetzmäßigkeiten sichtbar zu machen. Für das technische, das Industriezeitalter gehört die Netzförmigkeit technischer Phänomene des Verkehrs und der Versorgung gewiß zu den Kernzonen historischer Bedeutung. Neben den Empfangsgebäuden und Trassenzügen bilden Ausbesserungs- und Betriebswerke mit anderen Technikbauten des Bahnbetriebs eminent wichtige Knoten im Netzwerk dieses klassischen Systems des Industriezeitalters.

### Anmerkungen

- 1 W. Stefan Krieg, Bahnhöfe und Denkmalpflege, in: Renaissance der Bahnhöfe. Die Stadt im 21. Jahrhundert, Ausstellungskatalog Braunschweig 1996, S. 232-241.
- 2 Ernst Werner, Die Eisenbahnbrücke über die Wupper bei Müngsten 1893-1897 (Arbeitshefte des Landeskonservators Rheinland 5), Köln 1973 (1975<sup>2</sup>).
- 3 Hans-Fried Schierk und Norbert Schmidt, Die Schwebebahn in Wuppertal (Arbeitshefte des Landeskonservators Rheinland 19) Köln 1976.
- 4 Sabine Baumgart und Jürgen Knatz, Bauwerke der Eisenbahn in Niedersachsen. Bestandsaufnahme. Katalog des gesammelten Materials, Teil 1, als Manuskript vervielfältigt im Selbstverlag, Hannover 1983.
- 5 Harold Hammer-Schenk, Frühe Empfangsgebäude im Königreich Hannover, in: Eisenbahn und Denkmalpflege. Erstes Symposium (Hefte des Deutschen Nationalkomitees von ICOMOS, Bd. 4) München (1992), S. 35-49.
- 6 Rolf Höhmann, Die Bauten der Friedrich-Wilhelm-Nordbahn. Kurzinventar für das Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Darmstadt 1982.
- 7 Volker Rödel, Ein (noch unvollständiger) Versuch einer systematischen Darstellung des Eisenbahnwesens, in: Eisenbahn und Denkmalpflege. Zweites Symposium (Hefte des Deutschen Nationalkomitees von ICOMOS, Bd. 9) München 1993, S. 93-96.
- 8 Vgl. Anm. 7, S. 96.
- 9 Monika Zimmermann, »Frankfurter Allgemeine Zeitung« vom 27. November 1984.
- 10 Hans-Peter Flach und Rolf Höhmann, Lokomotiv-Richthallen der Eisenbahn-Ausbesserungswerke, Gutachten, Darmstadt 1992.
- 11 Eisenbahnkurier. Modell und Vorbild, in: »EK special« 19/24, 1990, bzw. 1992.
- 12 Artikel »Eisenbahnwerkstätten«, in: Meyers Großes Konversationslexikon, 6. Aufl. 1903, Bd. 5, S. 552.
- 13 Vgl. die Funktionsaufzählung eines Betriebswerkes in: »Eisenbahnkurier« 19, IV Quartal 1990, S. 16: A-Verwaltung, B-Lokomotivbetriebsdienst, C-Lokomotivunterhaltung und -ausbesserung, D-Wagenbetriebsdienst mit Unterhaltung und Ausbesserung, E-Maschinelle Anlagen, F-Betriebsstofflager.
- 14 »Eisenbahnkurier« 19, vgl. Anm. 13, S. 133.
- 15 Hans-Peter Bärtschi, Das Streckendenkmal. Die Inventarisierung von 24 SBB-Strecken für das Bundesamt für Kultur, Bern/Schweiz, in: Eisenbahn und Denkmalpflege II, (vgl. Anm. 7), S. 92.
- 16 Vgl. hierzu: Axel Föhl, Ein Land – kulturgeschichtlich westlich. Rheinische Technikbauten im Umkreis der Werkbund-Ausstellung Köln 1914, in: Der westdeutsche Impuls. Kunst und Umweltgestaltung im Industriegebiet. Die deutsche Werkbundaustellung Köln 1914, Katalog, Köln 1984, S. 197-204.
- 17 Erinnerungsblatt zur Eröffnung der Eisenbahnhauptwerkstätte in Jülich, 1. August 1918, Reprint Jülich 1976.
- 18 Johannes Persicke, Das Bundesbahn-Ausbesserungswerk Jülich, in: Heimatkalender des Kreises Jülich 1956, S. 17-25.
- 19 Vgl. Anm. 10, hier Standort Jülich.
- 20 Vgl. Anm. 16.
- 21 Axel Föhl, Ehemaliges Eisenbahn-Ausbesserungswerk Jülich, Gutachten zum Denkmalwert, Rheinisches Amt für Denkmalpflege, 18. April 1995, S. 9 f.

## DER BAHNHOF IN FRANKFURT AM MAIN – GESCHICHTE UND ZUKUNFT

**D**er Hauptbahnhof in Frankfurt am Main gehört zu den Großstadtbahnhöfen in Deutschland, die von dem ›Projekt 21‹ der Deutschen Bahn AG betroffen sind und deshalb unweigerlich ihr Aussehen verändern werden. Daher vorab einige grundsätzliche Fragen: Was ist ein Bahnhof mit seinem Empfangsgebäude, wozu dient er und welche Funktion hat er zu erfüllen?

›Bahnhöfe oder Eisenbahnstationen, die Ausgangs- und Aufenthaltspunkte des Zugverkehrs bilden die Örtlichkeit einerseits für den öffentlichen Verkehr mit dem Publikum, andererseits für die Abwicklung des inneren Betriebsdienstes, d. h. aller der Geschäfte und Arbeiten, welche zur Behandlung ihres Inhalts nach deren Ankunft, sowie zur Vorbereitung und Abfertigung der abgehenden Züge bis zum Augenblick der Ausfahrt erforderlich sind. Dahin gehören namentlich: die Zerlegung und die ordnungsmäßige Zusammenstellung der Züge; die Reinigung, Instandhaltung und Ausbesserung der Betriebsmittel; ... die Abfertigung der ankommenden und abgehenden Personen, u. s. f.‹ (Otto Luegers Lexikon der gesamten Technik, 1. Bd. 1894).

Diese eher auf die Technik bezogene konzentrierte Zusammenfassung eines Lexikons ergänzt das ›Handbuch der Architektur‹, hier in der Fassung von 1911 zitiert, etwas allgemeiner:

›Unter den dem Personenverkehr dienenden Eisenbahnhochbauten sind zweifelsohne diejenigen Gebäude die bedeutungsvollsten, die von den Reisenden betreten und benutzt werden, sobald sie in abfahrende Züge einsteigen wollen oder aus angekommenen Zügen ausgestiegen sind.‹

Wobei als selbstverständlich – deshalb auch nicht ausdrücklich erwähnt – vorausgesetzt wird, daß es dem Reisenden während seines Aufenthaltes im Bahnhof an nichts mangelt. An dieser Auffassung hat sich bis heute, interpretiert man die Aussagen der Deutschen Bahn AG und deren Planer richtig, grundsätzlich nichts geändert.

›Die Attraktivität des Reisens mit dem Zug hängt von dessen Geschwindigkeit, guten und häufigen Verbindungen, der Bequemlichkeit und dem Ambiente sowie hilfreichen Dienstleistungen ab.‹ (Meinhard von Gerkan, in: ›Renaissance der Bahnhöfe‹). Gemeint wird damit, Möglichkeiten zu entdecken, die Bahn gegenüber Flug- und Straßenverkehr erneut als attraktives Verkehrsmittel zu vermarkten.

›Die Bahn als Dienstleistungsunternehmen verkauft ein immaterielles Produkt: das Reisen. ... Langfristig soll die Marke Bahn mit einer Verbesserung des Lebensstandards eines jeden Bürgers assoziiert werden. Unternehmenskultur, Unternehmenspersönlichkeit und gehobene Ansprüche des Kunden an die Bahn sollen eine neue Kultur des Reisens entstehen lassen. Wie kein anderes Verkehrsmittel schafft das Reisen in der Bahn Ruhe und Zeit zur Kommunikation, zur Entspannung oder zur Arbeit.‹ (Christian Stegweit, Deutsche Bahn AG, in: ›Renaissance der Bahnhöfe‹).

Um dieses Ziel zu erreichen, hat sich die Bahn AG für die

Zukunft als komplexe Gestaltungsaufgabe das Corporate Design vorgenommen. Doch Corporate Design, unabhängig davon, wie dessen ästhetischer Anspruch zu beurteilen ist, bleibt marginal im Verhältnis zu den geplanten oder angedachten ›Projekten 21‹, die in fast allen deutschen Großbahnhöfen des 19. Jahrhunderts zu einschneidenden Veränderungen führen werden, die von den Denkmalpflegern sehr viel Mut zum Widerstand gegen Unsinniges, milder formuliert, gegen Unbedachtes, aber auch großes Engagement in der konstruktiven Zusammenarbeit mit der Bahn erfordern werden. Gleiches gilt natürlich auch für die Deutsche Bahn AG.

Es ist sicher ein richtiger Gedanke, im Zusammenhang mit den bereits gebauten oder noch geplanten Trassen für Hochgeschwindigkeitszüge die Möglichkeit einer durchgängigen Verbindung der bislang in Kopfbahnhöfen endenden Fernstrecken, im Zweifelsfall auch durch Untertunnelung einer Stadt, zu untersuchen.

Es spricht auch grundsätzlich nichts dagegen, die durch ein neues Betriebskonzept nicht mehr benötigten Gleisfelder, um das neue Konzept finanzieren zu können, kaufmännisch zu vermarkten, wie es Meinhard von Gerkan ganz explizit ausdrückt: ›Erst in der auf unternehmerische Eigenständigkeit orientierten neuen Bahn AG wird die lukrative Verwertbarkeit nicht benötigter Liegenschaften zu einem unternehmerischen Handlungsinstrument erster Kategorie. Dieses Potential nimmt für zukünftige Stadtentwicklungen geradezu revolutionäre Dimensionen an, wenn durch neue Streckenführungen – speziell bei Kopfbahnhöfen – oft gewaltig große, mit Schienensträngen bedeckte Flächen völlig verschwinden und Durchgangstrassen in Tunnelführung für schnellere Verbindung sorgen.‹ Dazu nur als Fußnote: Wozu dienen die Einrichtungen des Corporate Design, wenn der Reisende ob der schnellen Verbindungen und der kurzen Umsteigezeiten überhaupt keine Möglichkeit mehr erhält, ReiseZentrum und ReisePause zu besuchen?

Gegen die Vermarktung von Bahngelände spricht grundsätzlich nichts, war dies doch bereits vor einem Jahrhundert gängiger Brauch, wie zwei Beispiele aus Frankfurt am Main belegen:

Ab 1839, dem Eröffnungsjahr der ersten Teilstrecke der Frankfurt am Main und Wiesbaden verbindenden Taunusbahn, entstanden innerhalb von 25 Jahren drei Bahnhöfe unmittelbar vor dem westlichen Anlagenring durch die bereits genannte Taunusbahn, die 1846 vollendete Main-Neckar-Bahn nach Heidelberg und die 1846 begonnene Main-Weser-Bahn, deren Betriebseinrichtungen auch von der Frankfurt-Bebraer-Bahn, der Frankfurt-Homburger-Bahn, der Lokalbahn Sachsenhausen-Offenbach und der Hessischen Ludwigsbahn genutzt wurden.

Nach der Annexion Kurhessens und Frankfurts durch Preußen 1866, was auch die Verstaatlichung der Bahnge-

sellschaften mit Ausnahme der Main-Neckar- und der Hessischen Ludwigsbahn zur Folge hatte, plante der preußische Staat ab 1872 eine Modernisierung der Betriebsanlagen in Frankfurt, die sich als Drehscheibe für die Truppen Transporte im Deutsch-Französischen Krieg 1870-71 als völlig ungeeignet erwiesen hatten.

Als Ergebnis achtjähriger Planung und eines Architekten Wettbewerbs entstand 1881-1888 der alle, auch die privaten Bahnlinien aufnehmende Centralbahnhof 600 m weiter im Westen, für dessen städtische Anbindung bereits 1876 die Kaiserstraße trassiert worden war. Die Preußische Staatsbahn vermarktete das freigewordene Gelände von 212 513,54 qm als Baugelände in Absprache mit der Stadt zur Refinanzierung des neuen Empfangsgebäudes und der Gleisanlagen, wobei der Erlös aus dem Grundstücksverkauf – ca. 30 Millionen Goldmark – etwa den Bahnhofsneubaukosten für Empfangsgebäude, Gleisfeld und Betriebseinrichtungen entsprach.

Gleichzeitig mit dem Neubau des Bahnhofs entwickelte die Hessische Ludwigsbahn 1884 ein Konzept zur Vermarktung ihrer Liegenschaften nordwestlich des neuen Gleiskörpers bis zur Mainzer Landstraße, das auch die Straßenplanung mit einschloß. Die Gewinne der Hessischen Ludwigsbahn aus den Grundstücksverkäufen sind in Frankfurter Archiven nicht zu eruieren, es muß aber immens viel Geld im Spiel gewesen sein, denn immerhin hatte es die Bahngesellschaft geschafft, die Stadt durch Ausweisung als Industriegebiet zu einer neuen Bewertung des Brachlandes zu zwingen, auf dem innerhalb von zehn Jahren Frankfurts größtes Industriegebiet und ein neuer Stadtteil entstand.

Heute beginnt, nachdem die Industrie Frankfurt verlassen hat, durch die Sanierung der Bauten der ehemaligen Adlerwerke auf gleichem Gelände eine erneute, positiv zu bewertende Umstrukturierung des ursprünglich und erneut wieder seit dem letzten Jahr, wenn auch nur als Mieterin, von der Bahn genutzten Areals.

Die Vermarktung eines Bahngeländes scheint also legitim, zumindest was Frankfurt am Main betrifft. Wie sinnvoll jedoch die in den letzten Jahren angedachten Projekte der Deutschen Bahn AG sind, muß erst noch überprüft werden, wobei bei den zwei Frankfurter Projekten die Stadtplanung ähnlich wie bei dem 1884 von der Hessischen Ludwigsbahn vorgestellten Stadtentwicklungskonzept für das Gallusviertel entweder aus Unkenntnis oder aus Gutgläubigkeit bereits der Bahn gegenüber ihren Kotau gemacht hat.

1995 wurde in langen, vielköpfig besetzten Gesprächen ein Projekt diskutiert, das in den Perronhallen des Frankfurter Hauptbahnhofs Vermarktungsflächen für ReiseZentrum, ReisePause, Informationen, Kaufhaus oder Kleinläden, Besprechungsräume, Kongreßzentrum und alles, was zu unserer Spiel- und Spaßgesellschaft dazugehört, in drei Ebenen vorsah. Die Ebenen natürlich »grazil« gestaltet, wobei Planer wie Auftraggeber überhaupt nicht ins Kalkül zogen, daß moderne, für ein solches Konzept notwendige Medientechnik enormen Raum beansprucht. Von diffizilen, graziösen Einbauten hätte nach konkreter Planung nicht mehr die Rede sein können. So hat, glücklich für den Denkmalpfleger, die Vernunft des Managements der Deutschen Bahn AG Schlimmes verhindert, ohne eine langwierige Auseinandersetzung zu provozieren.

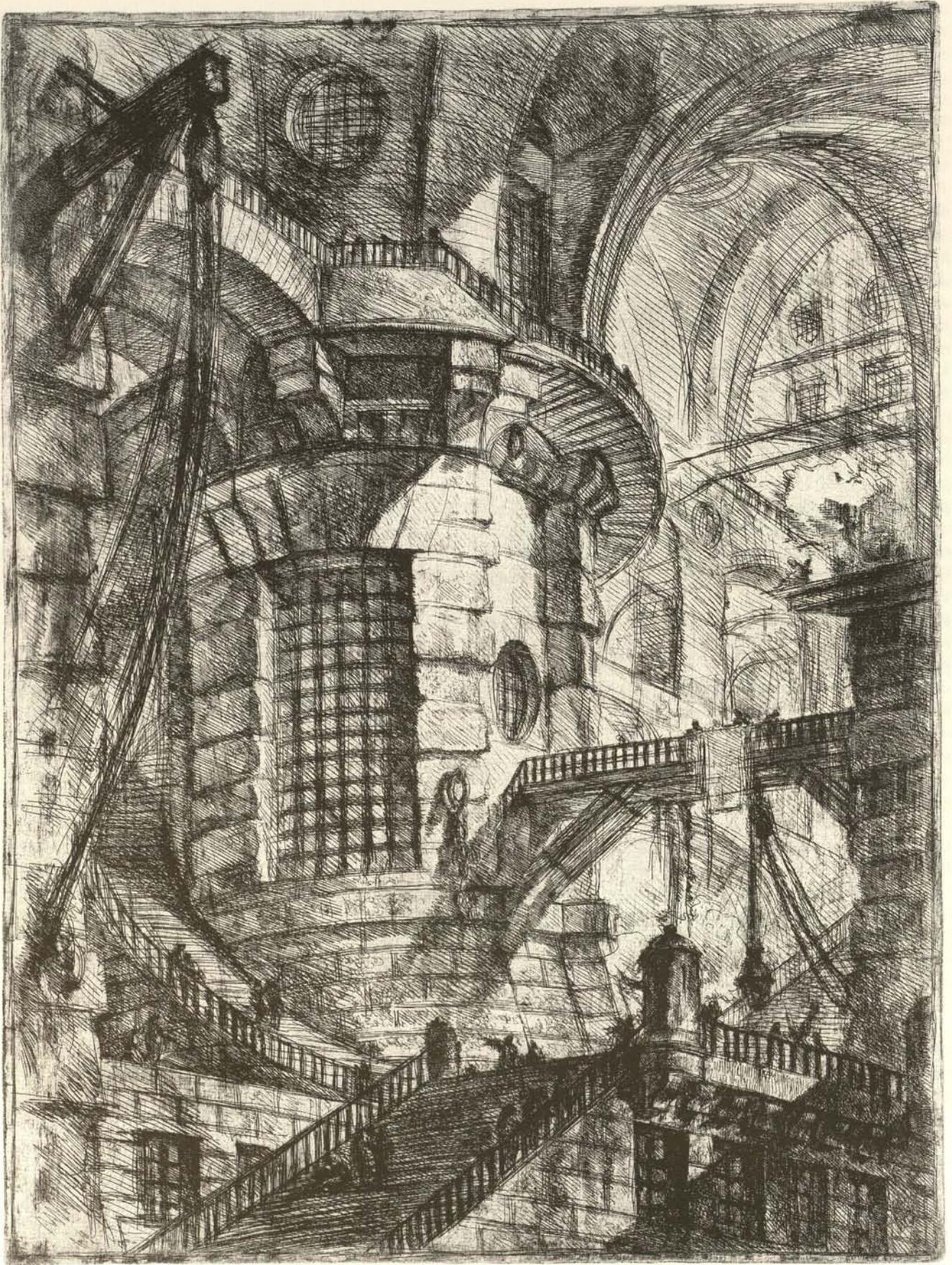
Der Rücktritt von diesem Projekt wiegte die Denkmalpflege in Sicherheit, um so gewaltiger schlug das »Projekt

21« ein. Nichts spricht gegen die Vermarktung von nicht mehr benötigten Gleisflächen, sie bieten ja unter Umständen sinnvoll zu nutzende Fläche für einen neuen Schub in der Stadtentwicklung: Mit »Frankfurt 21« könnten an der städtischen Abseite des Empfangsgebäudes zwei bislang getrennte Stadtteile – Gutleut- und Gallusviertel – miteinander verbunden werden. Aber um solches zu realisieren, müssen sich gleichwertige Partner um ein gemeinsames Konzept bemühen.

Dies scheint wohl nicht so zu sein, wie es die Dominanz der Bahn AG in Anlehnung an die Rechtsfreiheit der beerdigten Bundesbahn in den Arbeitskreisen der »Machbarkeitsstudie Frankfurt 21« zeigt. In diesen Arbeitskreisen, zusammengesetzt aus Vertretern der Bahn AG, halbstädtischen und städtischen Institutionen, darunter auch das Denkmalamt, wird parliert – so erscheint es dem unbefangenen Betrachter – meist ohne konkretes Wissen um die Fragen, die eigentlich durch das Gremium beantwortet werden sollen. Dies ist aber offenbar ein grundsätzlich menschlicher Zug, denn am Anfang des Jahrhunderts wurde die gleiche Unsicherheit im Erkenntnisprozeß beschrieben, wobei nochmals darauf hingewiesen sei, daß die Vermarktung nicht mehr genutzten Bahngeländes nichts Unrechtes bedeutet.

Im Handbuch der Architektur, Empfangsgebäude der Bahnhöfe, von 1911 läßt sich folgendes nachlesen: »Jede Bahnhofsanlage ist ganz allgemein so zu entwerfen, daß nicht nur den augenblicklichen Bedürfnissen Rechnung getragen, sondern auch die zu erwartende Steigerung des Verkehrs in Rücksicht gezogen ist. ... Der Architekt wird nur in sehr seltenen Fällen in die Lage kommen, von sich aus die Abmessungen der im Empfangsgebäude vorzusehenden Räumlichkeiten festsetzen zu müssen. In der Regel werden ihm die betreffenden Angaben von der Bahnverwaltung oder sonst einer maßgebenden Stelle geliefert (heute also von der Deutschen Bahn AG). ... Wenn die seither angegebenen Mittel versagen, so muß man sich die statistischen Aufzeichnungen über die Verkehrsverhältnisse verschaffen und aus diesen die ersten Anhaltspunkte über die Raumgrößen ableiten. Weiter wird man den Einfluß zu ermitteln haben, den etwa Märkte, Wallfahrten, Feste aller Art, Feiertagsvergnügungen und dergl. auf den Verkehr ausüben, desgleichen, ob auf dem zu entwerfenden Bahnhof lange Zugpausen, starker Durchgangsverkehr, zeitraubende Zuganschlüsse und Zugkreuzungen usw. zu erwarten sind. Auf eine große Zuverlässigkeit werden die so gewonnenen Grundlagen kaum Anspruch machen können, einmal weil sich gewisse örtliche Bedingungen der rechnerischen Ausnutzung nicht unterziehen lassen, und fürs zweite aus dem Grunde, weil durch die Erbauung einer Eisenbahnlinie (hier deren Modernisierung) und durch die Errichtung eines zugehörigen Empfangsgebäudes (hier dessen Umstrukturierung) die Verkehrsverhältnisse nicht selten einen ganz anderen Umfang und Charakter annehmen, als man von vornherein voraussehen konnte.«

Dies bleibt wohl eine allgemeingültige Erkenntnis über »Machbarkeitsstudien«. Ursprünglich erfunden, um die Realisierungsmöglichkeiten eines Projektes zu ergründen, dienen sie wie bei »Frankfurt 21« heute wohl eher als Alibi, die mit der gebündelten und immer positiven Expertenaussage die Visionen der Planer als das alleinseeligmachende Konzept für die Zukunft der Großstädte preist.



△ Giovanni Battista Piranesi, *Carceri*, 1744

▷ Frankfurt am Main, Hauptbahnhof, Gleisballe um 1840

Es ist nichts davon zu spüren, daß man ernsthaft gewillt ist, das gesamte Spektrum des erkennbar Möglichen, selbst im kleinen Kreis, zu diskutieren. So lehrt es zumindest die »Machbarkeitsstudie« in Frankfurt am Main. Doch es wäre sinnvoll, besonders im Interesse der Deutschen Bahn AG, wertfrei mit allen Betroffenen, so auch der Denkmalpflege, Wissen auszutauschen, um konsensfähige Vorschläge erarbeiten zu können. Hierüber sollte die Bahn nachdenken, vor allem über die frühzeitige Öffnung zu den sich automatisch bei der Vorstellung eines Projektes ergebenden Gesprächspartnern. Dies würde ihr später bei der öffentlichen Vorstellung eines Projektes sinnlose Diskussionen ersparen.

Es spricht nichts gegen die Vermarktung nicht mehr benötigten Bahngeländes und es spricht einiges dafür, die vielen in Frankfurt am Main endenden Gleise direkt mittels einer Untertunnelung der Stadt geradlinig zu verschweißen. Die Vermarktung der der Bahn gehörigen Flächen ist legitim, muß aber deshalb gleich einer der bedeutendsten Bahnhöfe Europas geopfert werden?

Das Projekt »Frankfurt 21« sieht neben der Vermarktung des Gleisvorfeldes als zukünftig überbaubare Fläche auch vor, zwischen den kunstvoll gestalteten, von Johann Wilhelm Schwedler konstruierten Eisenbindern Gräben von mindestens 20 m Tiefe auszubaggern und auch als Gräben zu belassen. Die Bahn AG verzichtet damit unter den im Scheitel 28,6 m hohen Perronhallen – 168 m breit und 186,4 m lang – auf 31 315,52 qm vermarktbar Grundstücksfläche.

Mit den Möglichkeiten der heutigen Technik, also Computerprogrammen, kann man fast alles simulieren mit dem Vorteil, daß man das Objekt selbst nicht unbedingt kennen, vielleicht auch keine Fachleute darüber befragen muß. Meinhard von Gerkan schreibt im Katalog »Renaissance der Bahnhöfe« zu »Frankfurt 21«: »Nach dem neuen Verkehrskonzept der Bahn wird der oberirdische Kopfbahnhof unter Beibehaltung des denkmalwerten (Kulturdenkmal nach HDSchG, d. Verf.) Bahnhofsgebäudes aufgegeben, um statt dessen 20 Meter tiefer einen Durchgangsbahnhof zu realisieren. Die Fußpunkte der historischen Hallenkonstruktion werden dazu in ihrem Raster auf eine Tragstruktur aufgelagert, die einem Viadukt ähnelt. So bestimmt eine markante Konstruktion den Bau formal, nimmt aber andererseits Treppen, Rollsteige und Brücken zur Erschließung der Bahnsteige auf. Die vertikalen Erschließungselemente über drei Ebenen konzentrieren sich an den Stirnseiten des Bahnhofsgebäudes (seit 1888 war das schon so, also nichts Neues, nur anders verpackt). Aus dem vermeintlichen Nachteil der Tieflage entsteht ein reizvoller städtischer Erlebnisraum.«

Gegen die Vermarktung von Eigentum können keine Bedenken bestehen. Wo aber bleibt das zu vermarktende Eigentum von 31 315,52 qm, wenn es auf 20 Meter Tiefe ausgeschachtet wird? Vertikal sind keine Räume für Verkaufsfächen unterzubringen, Schwalbennester sind ja nach der Gesetzgebung nicht mehr zugelassen. Schmale Stege in etwa 12 m Höhe über dem Gleiskörper werden die 425 m langen Bahnsteige verbinden, gefüllt mit den Produkten des Corporate Design, aufgestellt als Hindernisse nicht nur für Alte und Behinderte, sondern für alle Bahnreisenden, die in Frankfurt am Main umsteigen müssen.

»Sämtlichen Räumen eines Eisenbahn-Empfangsgebäudes führe man Tageslicht in möglichst reichlichem Maße zu. ...

Vollständige Helligkeit bis in die entlegensten Winkel und Ecken hinein ist das beste Mittel, Verunreinigung und rücksichtslose Beschädigung zu verhüten.« (So schon Eduard Schmitt im »Handbuch der Architektur«, IV. Teil, 2. Halbband, Heft 4, Empfangsgebäude der Bahnhöfe, Leipzig 1911). Gleiches sagen auch die für die Bahn AG arbeitenden Planer, denn allein Tageslicht fördert das Wohlbefinden der Reisenden.

Die architektonische, besser planerische Idee soll hier nicht bewertet werden, da bis zu einer Realisierung – wie auch immer sie dann aussehen wird – noch viel Zeit vergehen wird. Doch die mit der »Machbarkeitsstudie Frankfurt 21« beauftragte DE-Consult betrachtet die planerischen Visionen bereits heute als etwas Endgültiges, nicht als einen Annäherungsprozeß an eine noch zu findende Realität. Exakte Datenvergleiche spielen bereits keine Rolle mehr: Der auf 140 m Länge bis auf die Ebene – 20 m ausgehobenen Perronhalle stehen 285 m geschlossene Bahnsteige im heutigen Außenbereich gegenüber. Hier stellt sich die Frage, warum die Öffnung im Inneren, wenn doch draußen problemloser Licht zu schaffen wäre? Eine Folge der Vermarktungsstrategie?



Der Vorstellung der Planer von »Frankfurt 21«, zumindest was das historische Bahnhofsgebäude angeht, die minus 20 m-Ebene ausreichend durch Tageslicht ausleuchten zu können, stehen durch den Menschen nicht aufhebbare physikalische Konstanten entgegen: Die Beleuchtungsstärke nimmt ab im Quadrat der Entfernung von der Lichtquelle. Dieses würde auf unserem Planeten nichts bedeuten, wenn von uns keine Hindernisse, wie Perronhallenüberdachungen den direkten Durchgang des Sonnenlichtes neu fokussieren würden.

Unterhalb des Daches der Perronhallen – die auch für den Aushub der Gräben abgebaut werden sollen und damit unrettbar verloren wären – spielen die 149,5 Millionen Kilometer Abstand der tageslichtspendenden Sonne zur Erde kaum noch eine Rolle, hier geht es nur noch um den Lichtabfall über 48,6 Meter. Es wird ohne Kunstlicht düster sein am Boden der Gräben, verhindern doch zusätzlich noch die dichtgestellten, mit Verkehrseinrichtungen vollgestopften Arkaden jegliche Transparenz.

Mehr Durchblick scheint da Heinz Dürr, noch bis zur Jahresmitte Vorstandsvorsitzender der Deutschen Bahn AG, zu haben, der gegenüber der »Frankfurter Allgemeinen Zeitung« äußerte: »Besser ein kleines Licht anzünden, als über die Dunkelheit zu schimpfen.«

Das Ergebnis für »Frankfurt 21« hat ein großer Visionär, Architekt, Kupferstecher und Radierer, Giovanni Battista Piranesi vorweggenommen. 1744 erschien der Zyklus »Carceri«.



## DER BAHNHOF DER ZUKUNFT

**D**er Bahnhof der Zukunft, was ist das? Die Zukunft im Bahnhof oder der Bahnhof in der Zukunft? Eines jedenfalls steht fest: der Bahnhof hat eine interessante Zukunft. Dafür ist aber wichtig, daß der Bahnhof innerhalb des Systems Eisenbahn den Stellenwert zurückgewinnen muß, den er zu Beginn des Eisenbahnzeitalters hatte. Nur so kann er den Erwartungen unserer Kunden gerecht werden.

Bahnhöfe gehörten damals in fast allen Städten zu den einflußreichsten städtebaulichen Entwicklungsfaktoren des 19. Jahrhunderts. Sie hatten auf die individuellen und gesellschaftlichen Beziehungen Auswirkungen und übertrafen auch größtmäßig meist die anderen Bauten der Städte. Der Bahnhof prägte nicht nur die Umgebung, sondern sein Erscheinungsbild vermittelte auch den ersten bleibenden Eindruck, den der ankommende Reisende vom Bahnhofs-Ort und der Stadt empfing.

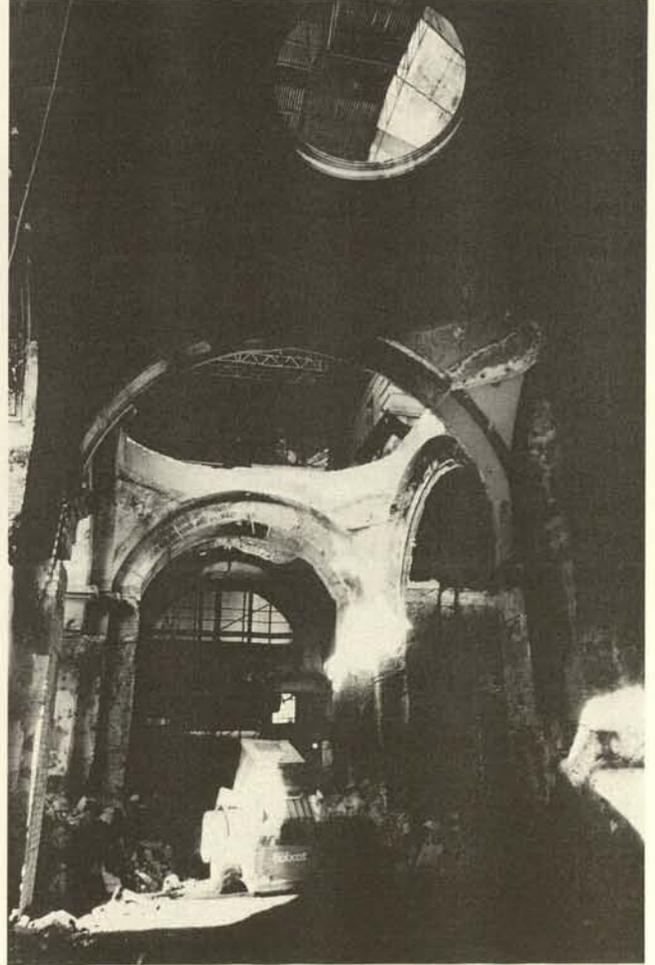
Betrachtet man die großen Bahnhöfe wie in Frankfurt am Main und Leipzig, so wird die Verschmelzung und Integration von Funktion, Raum, städtebaulichem Ergebnis und Wirkung einzigartig deutlich.

Der Bahnhof, Stätte des Abschieds und Empfangs, Umschlagplatz für Waren und Güter, wurde zum Mittelpunkt vor allen anderen Institutionen der Stadt. Tag und Nacht mit Leben erfüllt, bot er jederzeit Zuflucht und Unterkunft, war ein Treffpunkt und interessanter Schauplatz für die Sehnsucht nach der Ferne. Kein öffentliches Gebäude gewann zu dieser Zeit eine solche Stellung im täglichen Leben wie der vertraute, manchmal verwünschte, oft auch eilig passierte, als »Durchgangsstation« ganz unbeachtet gelassene Bahnhof. Städtebaulich betrachtet waren Bahnhöfe damit immer auch Inseln, oft eigenständige Funktionsorganismen, wo neben dem Reisen selbst der Aufenthalt – das Verweilen und Warten – mit großartigstem Ambiente ausgestattet wurde. Auch damals versuchte man, den Wartenden am Bahnhof zu halten, somit gab es immer schon eine Konkurrenzsituation zu den umfangreichen Angeboten des umgreifenden Stadtgefüges.

Als 1893 die sog. Eisenbahnzeit die Ortszeit ablöste und die Kirchturm- und Rathausuhren, die bislang dem Sonnenlauf gehorcht hatten, umgestellt wurden auf die Zeitanzeige der Bahnhofsuhr, da wurde deutlich, was die Stunde geschlagen hatte. In der Epoche des »Eisenbahnzeitalter« bedeutete das Wort Eisenbahn mehr als die Bezeichnung eines Transportmittels. Es war Träger vielfältiger Assoziationen, die alle darin übereinstimmten, daß die Bahn etwas Neues, etwas Umwälzendes, etwas von eminenter Bedeutung für die Entwicklung der Menschheit sei.

Dann – nach dem Zweiten Weltkrieg – begann der Jet-set auf den Flughäfen abzuheben und in die prunkvollen

◁ *Abb. 1. Frankfurt am Main, Hauptbahnhof während der Umbauarbeiten*



*Abb. 2. Frankfurt am Main, Hauptbahnhof während der Umbauarbeiten, künftiges Reisezentrum*

*Abb. 3. Frankfurt am Main, Hauptbahnhof nach den Umbauarbeiten, oben DB Lounge, Entwurf Prof. Haussmann 1995, unten Reisezentrum, Entwurf Studio M. de Lucchi 1995; Eröffnung Sommer 1997*



Bahnhof-Entrées schlich sich das Großstadt-Elend. Die Verkehrspolitik der Wirtschaftswunderjahre degradierte die Eisenbahn zum Transportmittel für arme Bevölkerungsschichten, die sich kein Auto leisten konnten. Viele Bahnhofsviertel sanken zu Rauschgift- und Rotlichtbezirken ab. Darüber hinaus wurde die oft noch erhaltene Denkmalsubstanz der Bahnhöfe in den fünfziger und sechziger Jahren entweder rücksichtslos abgerissen oder in gesichtslose Zweckbauten umgewandelt.

Aber: die Eisenbahn ist zurück, mit dem ICE in zwei Stunden von Hannover nach Würzburg, mit dem AVE in zweieinviertel Stunden von Madrid nach Sevilla, mit dem TGV in drei Stunden von Paris nach London. Die immer stärker-

Was ist ein Bahnhof heute? Wie sieht er aus? Nicht futuristisch, aber für das nächste Jahrhundert oder Jahrtausend? Ein maßgefertigtes Futteral, eine paßgenaue Hülle? Oder – wie am Anfang der Bahngeschichte vor über 150 Jahren – ein Symbol der Macht, Reichtum, die Faszination des Fortschritts? Wie kann der Bahnhof Impuls und Zeitgeist von Stadtentwicklung zum Ausdruck bringen? Ist er bloß ein Standplatz für den ICE? Nein: Die endlos rotierenden Züge brauchen gerade heute überwältigende Auffangstationen für die oft rasend verwirrten Gefühle unserer hektischen Zeit. Bahnhöfe sind Kommunikationszentren, in denen sich die Menschen wohlfühlen sollen, in denen sie sich aufhalten und treffen.



Abb. 4. Deutsche Bahn, neues Bahnsteigdach in Marktredwitz, Entwurf von Gerkan, Marg & Partner, 1996

re Überlastung der Autobahnen und die Konkurrenzfähigkeit zum Inlandflug wirken sich zwangsläufig positiv auf die Auslastung des Schienenverkehrs aus.

Durch dieses Comeback der Eisenbahn werden auch die Bahnhöfe in ihrer Bedeutung wieder aufgewertet. Meist in bester City-Lage gelegen, tragen diese Orte ja maßgeblich zum Erscheinungsbild einer Stadt bei. Als Schnittstelle von mehreren Verkehrssystemen und der damit verbundenen Anzahl von Nutzern haben die Bahnhöfe wieder eine entscheidende wirtschaftliche Bedeutung. Der Hauptbahnhof wird wieder zum Stadttor und zu einem exponierten Ort des öffentlichen Lebens. Der Mythos des Bahnhofs ist lebendig. Der Bahnhof ist heute nicht nur eine technische Einrichtung, sondern ein kultureller und sozialer Bestandteil der Stadt.

Dieser Veränderungsprozeß stellt eine große Herausforderung dar. So wurde bei der Deutschen Bahn AG die eigenständige Gesellschaft DB Station 2 Service geschaffen. Deren Aufgabe ist es, anders als die isolierten Dienstleistungs- und Konsumzentren der großen Flughäfen, die fernab der Citys zu wahren Ersatzstädten heranwachsen, Bahnhöfe und ihre Geschäftszonen zu integralen Bestandteilen der Städte und ihrer öffentlichen Räume zu machen. Der Bahnhof muß in Zukunft einladend wirken und darf nicht um jeden Preis gemieden werden. Er soll die Chance erhalten, wieder lebendiger Teil des Stadtgefüges zu werden, eingebunden in die soziokulturelle und wirtschaftliche Infrastruktur. Daneben will die Deutsche Bahn AG ein moderner, wettbewerbsstarker und profitabler Verkehrsdienstleister werden, sie muß mehr und mehr Kunden gewinnen. Dienstleistung, Gastronomie, Einzelhandel, Hotel und

Kommunikation werden in den Bahnhof einziehen. Auch die Optimierung der originären kundenorientierten Bahnhofsfunktionen hat begonnen. Einige Bausteine hieraus seien beispielhaft nachstehend aufgeführt.

### Bahnsteigdach

Die Ansprüche unserer Kunden sind gestiegen, mehr Licht, mehr gestalterische Qualität, mehr Aufenthaltsqualität für unsere Kunden sind gefordert. Die Bahnsteige erhalten auf die gesamte Zuglänge neue Bahnsteigdächer und eine neue Bahnsteigausstattung (Abb. 4). Beispiele, die zeigen,

(wie Wickelräume, Duschen, Verkauf von Hygieneartikeln etc.) wichtig.

### Reisezentrum

Die Deutsche Bahn muß ein moderner, wettbewerbsstarker und profitabler Verkehrsdienstleister werden. Sie muß sich nicht nur gegen andere Verkehrssysteme – das Auto und das Flugzeug – durchsetzen, sondern auch gegen andere Bahnen, die ihre Leistungen in Deutschland anbieten dürfen und das sicher auch verstärkt tun werden. Die Erneuerung der Bahn auf tausenden von Strecken und Bahnhöfen und ihren technischen und organisatorischen



Abb. 5. Deutsche Bahn, WC-Center in Oberhausen, Entwurf Prof. Gerischer

was möglich ist, mit gleichen Geldbeträgen wie in der Vergangenheit neue Qualität auf den Bahnsteig zu bringen. 40 Dächer werden derzeit gebaut, 75 sind in der Planung, weitere werden folgen.

### Toiletten

Bei dem Zustand vieler Bahnhofstoiletten in Deutschland sind auch hier große Anstrengungen auf diesem Gebiet erforderlich (Abb. 5). Auf die Größe der Bahnhöfe zugeschnitten gibt es bisher zwei verschiedene Konzepte:

- Betreiberkonzept mit Dritten (z.B. Bahnhof Berlin Zoo),
- Gestaltungskonzept (z.B. in Kassel Kulturbahnhof und Bahnhof Westerland).

Bei allen Konzepten ist eine zeitgemäße Ausstattung und Gestaltung, peinliche Sauberkeit und Serviceleistungen

Systemen ist ein Riesenprojekt sicher eines der anspruchsvollsten und aufwendigsten unserer Zeit. Das Design ist nur eine Aufgabe unter vielen (Abb. 3), aber vom Design hängt es mit ab, wie gut das Produkt konkret ist. Alle Einbauten müssen ihre Qualitäten auf den ersten Blick überzeugend deutlich machen. Und mehr noch: Die Deutsche Bahn soll dabei eine unverwechselbare Identität bekommen.

Die Deutsche Bahn hat gemeinsam mit Michele de Lucchi aus Mailand die neue Generation Reisezentrum erarbeitet. Hell, offen, transparent, geordnet und ganz dem Kunden zugewandt. Formen, die auch in vielen Jahren nicht unzeitgemäß wirken, technische Qualität aufweisen und nicht zuletzt eine Eigenständigkeit im Design besitzen. In Aschaffenburg wurde das erste neue Reisezentrum als Pilot fertiggestellt, 1998 werden weitere DB-Lounges folgen.

Der Bahnhof von heute und morgen braucht Orte, wo man sich aufhalten kann, wo warten und sich ausruhen angenehm ist. In einem Baukastensystem wurden verschiedene Nutzungsbereiche, wie z. B. Kinderbereich, Relaxtunnel, Arbeitsbereich, Konferenzbereich, Barbereich, entwickelt. Helligkeit und Farbe prägen dieses neue Konzept. Die erste DB-Lounge wurde im Herbst 1997 im Hauptbahnhof Frankfurt am Main eröffnet.

Bei dem Zusammenwirken von neuen Elementen mit historisch wertvollen Bestandsgebäuden drängen sich eine Reihe von Fragen auf: Alle diese neuen Bausteine in ein historisches Bahnhofsgebäude, geht das überhaupt? Ist ein behutsamer Eingriff in die historische Bausubstanz möglich? Schaffen wir es, einen Dialog zwischen alt und neu herzustellen und dabei verantwortungsbewußt mit den einzigartigen Ressourcen umzugehen?

Eines ist bei allem Respekt vor der Denkmalpflege erforderlich. Es muß investiert werden, die bauliche Grundsubstanz muß saniert werden,

- Hallendächer, Bahnsteige und Wartebereiche müssen in Dimension und Ausstattung auf ICE-Niveau gebracht werden,
- neue Beleuchtungsqualitäten müssen geschaffen werden,
- dunkle Ecken und Winkel zurückgebaut werden,
- neue Wegeleitsysteme und attraktive Zu- und Abgängen erstellt werden,
- Aufzüge, Rolltreppen und Laufbänder eingebaut werden,
- umweltgerechte Ver- und Entsorgungskonzepte müssen erarbeitet werden,
- neueste Medien- und Informationstechnik installiert und eine
- reibungslose Verknüpfung mit dem Personennah- und Individualverkehr geschaffen werden.
- Anspruchsvolle Lounges mit multimedialen Konferenzräumen sind genauso vorzusehen wie
- Business-Center und Angebote im Erholungs-, Unterhaltungs- und Kulturbereich, die in die Verkehrsstation implantiert werden müssen.

Geht das alles, ohne die Identität Bahnhof zu verlieren? Kann man den alten Bahnhöfen Leben einhauchen, ohne sie zu zerstören? Die nachfolgenden Beispiele sollen zeigen, daß diese Aufgabe lösbar ist.

### **Mannheim Hauptbahnhof**

Der Umbau des Mannheimer Hauptbahnhofs setzt voraus, das Baudenkmal in seiner Funktion als Bahnhof weiter zu nutzen. Das Gebäude soll ein Symbol für den öffentlichen Verkehr von und nach Mannheim bleiben und damit seiner städtebaulichen Bedeutung weiterhin gerecht werden. Die neuen Voraussetzungen fordern jedoch bedeutende bauliche Eingriffe, die neugeschaffenen Raumfolgen im Unter-

geschoß auch eine angemessene Architektur. Ziel ist es, räumliche Zusammenhänge mit einer eigenen architektonischen Identität zu schaffen, welche alle funktionellen Anforderungen zu erfüllen vermögen.

In der Zukunftsvision »Mannheim 21« soll nach einem städtebaulichen Gutachten der Bahnhof mit einer oberirdischen Fußgängerverbindung bis zum Stadtteil Lindenhof angeschlossen werden. Mit diesem Brückenschlag soll die derzeitige Abtrennung des Stadtteils durch die Gleisanlagen gemildert werden und gleichzeitig eine kundenfreundlichere Verbindung der Bahnsteige erreicht werden. Eine gläserne Überdachung des Verkehrskörpers soll eindrucksvoll den Stellenwert des Mannheimer Bahnhofs im Netz der Deutschen Bahn AG darstellen. Im Zuge dieser Maßnahme soll auf der gegenüberliegenden Seite des Bahnhofs auf nicht mehr benötigten Gleisanlagen eine parallel entstehende Bebauung den neu entstandenen Brückenkopf begleiten, die u. a. folgende Nutzungsmöglichkeiten vorsieht: Parkhaus, Hotel, Büro- und Kongreßzentrum, Cinema, Freizeit- und Kultureinrichtungen und Wohnen.

Auch das Empfangsgebäude selbst wird von Grund auf saniert. In enger Zusammenarbeit mit der Denkmalpflege werden die Gebäudeteile nach den Kundenerfordernissen modernisiert. Die Haupthalle erhält die Glaskuppel wieder, die während der verschiedenen Umbau- und Wiederaufbaumaßnahmen der letzten Jahrzehnte »verlorengegangen« ist.

### **Frankfurt am Main Hauptbahnhof Reisezentrum**

Im Mai 1883 wurde mit dem Bau des Frankfurter »Zentral-Bahnhofs« durch den Straßburger Architekten Hermann Eggert begonnen. Die feierliche Eröffnung im August 1888 ermöglichte die Stilllegung der Vorgängerbahnhöfe in der Weststadt. Er war mit seiner 206 m breiten Fassade aus Heilbronner Sandstein und den drei Gleishallen bis zur Eröffnung des Leipziger Hauptbahnhofs im Jahre 1915 Europas größter Bahnhof. Doch schon 1912 mußten wegen der bereits damals entstandenen Kapazitätsengpässe die Gleiszahl von 18 auf – übrigens heute noch bestehende – 24 Gleise erhöht werden. Dazu wurde auf der Nord- und Südseite je eine zusätzliche Perronhalle angebaut, die wegen des Ersten Weltkrieges erst im Jahr 1924 fertiggestellt wurden.

Während des Zweiten Weltkrieges erlitt der Frankfurter Hauptbahnhof erhebliche Beschädigungen. Etwa 10 Jahre später wurden die Kriegsschäden in der damals üblichen Weise durch einfachste funktional ausreichende Bauweisen beseitigt. Damit wurden sämtliche Dekorationen aus der Erbauungszeit, wie Stuck, Fensterarchitrave, Dachskulpturen etc. entfernt, zugebaut oder verschalt. Sogar die Naturstein-Vestibülfassade der Schalterhalle zu den Gleishallen wurden abgebrochen. Durch die beiden neuen Projekte der

## DIE HOCHBAUTEN DER EHEMALIGEN THEISSBAHN UND IHR ERHALT

Deutschen Bahn AG, die den Neubau des Reisezentrums im Jahr 1995 (Abb. 3) und den Markt im Bahnhof im Jahr 1997 vorsahen, konnten während der Entkernungsarbeiten verschiedene historische Bauteile wieder freigelegt werden. Hinter abgehängten Zwischendecken, Vormauerungen und Putzverkleidungen wurde ein Teil der historischen Kuppeln sowie Teile der früheren Stuckprofilierung und der Stuckgesimse entdeckt (Abb. 2). Zum Vorschein kamen auch Reste der historischen Deckengemälde.

Die Stuckgesimse und -verzierungen sowie die Kuppeln werden restauriert und wiederhergestellt. Die Reste der Deckengemälde wurden vom Restaurator freigelegt und gesichert. Die nach dem Krieg errichteten Vorbauten vor der historischen Fassade werden zurückgebaut und eine umfangreiche Sanierung der Natursteinfassade vorgenommen. Durch diese Denkmalschutzmaßnahmen erfährt der Frankfurter Hauptbahnhof eine umfangreiche Erneuerung der Nachkriegsversäumnisse, eine wesentliche Aufwertung seines äußeren Erscheinungsbildes und dadurch eine deutliche Verbesserung der Attraktivität für die Öffentlichkeit.

### Nürnberger Hauptbahnhof Reisezentrum

Die räumliche Struktur des Nürnberger Hauptbahnhofs mit seiner Ost- und Westhalle sowie der Längs- und Haupthalle hat die beiden Weltkriege überlebt. 1977 begann der Wiederaufbau der Mittelhalle und einer neuen Kuppel, die allerdings nur ein schwacher Abglanz der eindrucksvollen »Mütze« ist, die einst das Empfangsgebäude bedeckte. Die imposante Bogenstruktur auf der Zwischenebene ist heute noch hinter äußerst unattraktiven Verschalungsplatten verborgen. Das Ambiente befindet sich nach mehreren Umstrukturierungsmaßnahmen in einem schlechten, keinesfalls ansprechenden Zustand. Viele nachträgliche Ein- und Anbauten lassen eine klare Linie vermissen und vermitteln einen düsteren Eindruck im Innern der meist schmucken Halle.

Das neu entwickelte architektonische Konzept sieht vor, eine bauliche Einheit im gesamten Bahnhof zu erzielen, bei der alle neuen Teile in moderner, transparenter Form in die bestehende Substanz integriert werden. Das neue Glasdach über der Querhalle trägt zu der gewünschten neuen Atmosphäre entscheidend bei. Die Wiederöffnung der imposanten Bogenstruktur im Zwischengeschoß und die vorgesehene Nutzung durch kleine Geschäfte trägt erheblich zu einem gänzlich neuen Auftreten des Nürnberger Hauptbahnhofs bei. Die Wiederherstellung der ursprünglichen Gebäudestruktur und -gestaltung in Verbindung mit einer modernsten Ansprüche gerecht werdenden Architektur macht die zukünftige Stärke des Bahnhofs aus.

Nachdem der gegen die Habsburgerherrschaft gerichtete ungarische Freiheitskampf im August 1849 mit der militärischen Hilfe des russischen Zaren niedergeschlagen war, folgten 18 Jahre der österreichischen Vorherrschaft in Ungarn. Die teilweise bereits eröffnete, teilweise noch im Bau befindliche Ungarische Centralbahn wurde von der Österreichischen k.k. Südöstlichen Staatsbahn übernommen, aber es wurde weitergebaut. Es ist bekannt, daß der österreichische Staat in der Mitte der Fünfziger Jahre des 19. Jahrhunderts in finanzielle Schwierigkeiten geraten war. Um dem Abhilfe zu schaffen, wurden Eisenbahnen privatisiert. Die im Bau befindliche Strecke Szolnok (an der Theiss) nach Debrecen mit Abzweigung nach Großwardein wurde an die sich am 4. Februar 1855 konstituierte »Tiszavidéki Vaspálya-Társaság« (Eisenbahn-Gesellschaft der Theissregion, kurz Theissbahn) abgetreten, nachdem diese gleichzeitig eine Baugenehmigung über Miskolc bis Kaschau und auch nach Máramarossziget erlangt hat. Auch erwarb sie die Konzession für eine direkte Verbindung Pest-Miskolc.

Um von Pest den Ausgangspunkt Szolnok zu erreichen, wurde auch hier eine direkte Bahnstrecke ins Auge gefaßt. Dieser Neubau hätte aber der Staatseisenbahngesellschaft,<sup>1</sup> welche mit dem Kapital des französischen Credit Mobiliers bereits die von Pest über Cegléd nach Szeged führende Strecke erworben hatte, mächtig Konkurrenz bedeutet. Um dem vorzubeugen, wurde die kurze Anschlußstrecke von Cegléd bis Szolnok von dieser Staatseisenbahngesellschaft (StEG) verkauft, die im Begriff war, ihre Magistrale von der sächsischen Grenze bei Bodenbach bis zur unteren Donau bei Bázias (wo damals am anderen Ufer noch das Türkische Reich bestand, auszubauen. So kam diese wichtige Eisenbahnstation, die noch vor dem Freiheitskampf von 1847 von der Ungarischen Centralbahn ausgebaut wurde, in den Besitz der Theissbahn. Um ihre neuen Strecken hier anschließen zu können, verlegte man den Bahnhof der ehemaligen Centralbahn vom Theissufer an den nördlichen Stadtrand und baute hier einen neuen.

Im Besitz dieses Anschlusses und der erlangten Konzessionen baute die Theissbahn ihr Eisenbahnnetz von 1857 bis 1860 aus. Die Stammlinie verlief demnach von Cegléd über Szolnok nach Debrecen, weiter nach Miskolc und Kaschau, sie war 375 km lang. Abzweigungen von Szajol bis Arad (143 km) und von Püspökladány nach Großwardein (69 km) ergänzten sie. Keine der übrigen, ursprünglich vorgesehenen Verbindungen wurde verwirklicht. Jedoch wurde später mit einer Tochtergesellschaft (Erste Siebenbürger Eisenbahn) das Maroschtal nach Siebenbürgen für einen Eisenbahnanschluß erschlossen.

Die Theissbahn war mit ihren somit 597 km langen Strecken um 1860 neben der StEG und der Südbahn eine der drei großen Bahngesellschaften Ungarns. Sie versah in

ihrem Bereich einen bedeutenden Agrarprodukt-Verkehr (hauptsächlich Getreideausfuhr). Ihre Strecken boten die Möglichkeit zu Anschlüssen. Außer der erwähnten Ersten Siebenbürger Bahn schloß sich in Kaschau die Kaschau-Oderberger Bahn in Richtung Norden mit dem Verkehr über Nordungarn (heute Slowakei) nach Schlesien, in Großwardein die Ungarische Ostbahn nach Mittelsiebenbürgen, in Debrecen, in Nyiregyháza und in Szerencs die Ungarische Nordostbahn in Richtung der Nordostkarpathen (heute Karpathen-Ukraine) an. Der Sitz der Theissbahn war dem erwähnten zentralisierten Wirtschaftsleben entsprechend vorerst in Wien, nach dem 1867 erfolgten »Ausgleich«, in welchem innerhalb der Doppelmonarchie Un-

im Bestand der ungarischen Eisenbahnhochbauten eine Sonderstellung.

## Tendenzen im Hochbau in Ungarn um 1860

Die drei großen privaten Eisenbahngesellschaften, welche bis zur 1868 erfolgten Gründung der MAV im Verkehrswesen des Landes ausschlaggebend waren, vertraten in der Gestaltung ihrer Hochbauten drei verschiedene Auffassungen, deren jede für die spätere Entwicklung ausschlaggebend blieb. Die StEG holte, schon kurz nachdem sie die ehemaligen k.k. Staatsbahnstrecken angekauft hatte, den französischen Architekten Jules Maniel nach Ungarn, der bei den Hochbauten der im Bau befindlichen Strecke Szeged-Temeschwar schon mitwirkte und hauptsächlich bei der Entwicklung von weiteren Projekten, darunter der vielfältig gestalteten Entwürfen für Normbauten tätig war. Die von ihm vertretene Auffassung zeigte sich in wohl gegliederten Baumassen und sich treffend anschmiegenden Dachaufbauten. Seinen Stil kennzeichnet reduzierter Dekor an den Fassaden, jedoch gut geformte Tür- und Fensteröffnungen mit bescheidenen Umrahmungen.<sup>3</sup> Die Südbahn, welche später die repräsentativsten städtischen Bahnhofsgebäude der österreichisch-ungarischen Monarchie schuf (Wien Südbahnhof, Graz, Triest, usw.) vertrat zu dieser Zeit ihrer großen Streckenbautätigkeit anfangs noch einen strengen Purismus. Demnach wurden die Hochbauten in einfache Baublöcke komponiert, wenn möglich bekamen sie ein einfaches Satteldach, welches höchstens einen kleinen Giebel in der Gebäudemitte vorwies. Die Fassaden waren mit Rohziegeln verkleidet (welche aufgrund der Frostschäden später leider vielerorts seelenlos verputzt wurden), hatten keinerlei Zierden, nicht einmal eine Gesimsleiste. Kennzeichnend war das runde Dachbodenfenster an den Seitengiebeln – auch an der Giebelwand der Wärterhäuser. Es fand Nachklang bei vielen weiteren Bahnhochbauten in Ungarn, so hauptsächlich bei den Normbauten der MAV und ihrer Lokalbahnen. Betrachtet man die Schlichtheit dieser Bauten von StEG und Südbahn ist es umso erstaunlicher, daß die Theissbahn all ihre Hochbauten mit betonten Schmuckelementen des während der Mitte des 19. Jahrhunderts in Mitteleuropa verbreiteten romantischen Baustils errichtete. Dieser romantische Stil basierte auf der Nachahmung der Baukörpergestalt und Detailgestaltung mittelalterlicher Burgen und englischer Landhäuser (»Scotch baroness« und »castellated mansion«), erhielt aber unter dem Einfluß der in München aufgrund der Toskanabegeisterung König Ludwigs I. bevorzugten italienischen Renaissance auch derartige Elemente, die eine Auflockerung und eine breitere Palette architektonischer Ausdrucksmittel mit der Möglichkeit zur individuellen Gestaltung möglich machten. So war diese auf eine malerische Wirkung ausgerichtete und nordisch beeinflusste Romantik nun eine Synthese von mittelalterlichem Historismus mit bayerischem Rundbogenstil. In diesem Sinne zeichnen sich an den Fassaden die »Bogenreihen-Motiv-Hauptgesimse«, weitere Gesimse auch mit Quadratornamenten, eckig abgestufte Fensterstürze nach englischen Vorbildern und auch Fenster mit rundbölgigen oder Segment-Abschlüssen. Auch die Gliederung der Baumassen mit betonten Seitenpavillons, kleinem erhobenen Mittelrisalit und vielen feinen Details charakterisieren die-

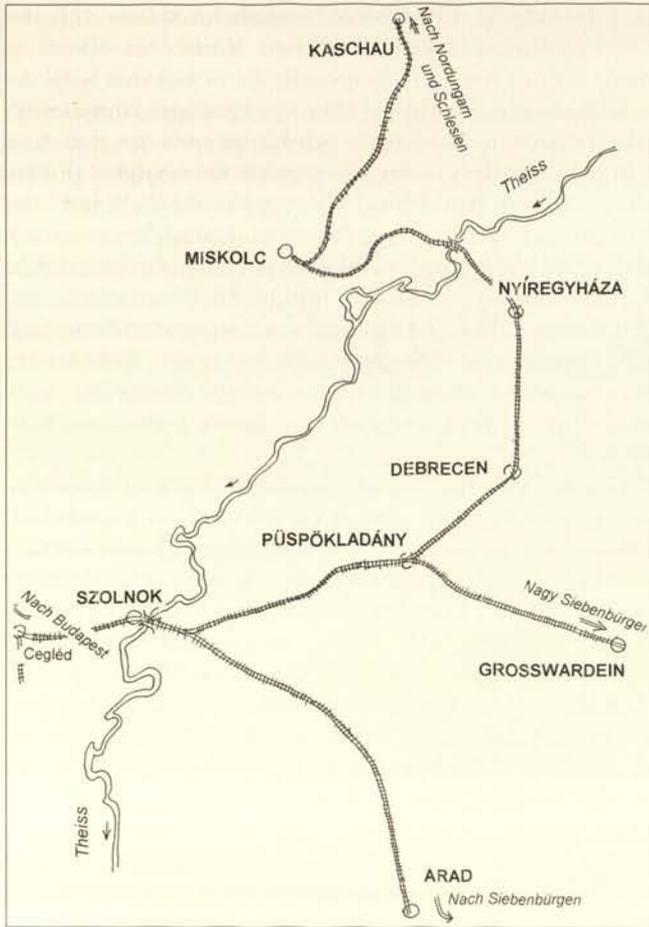
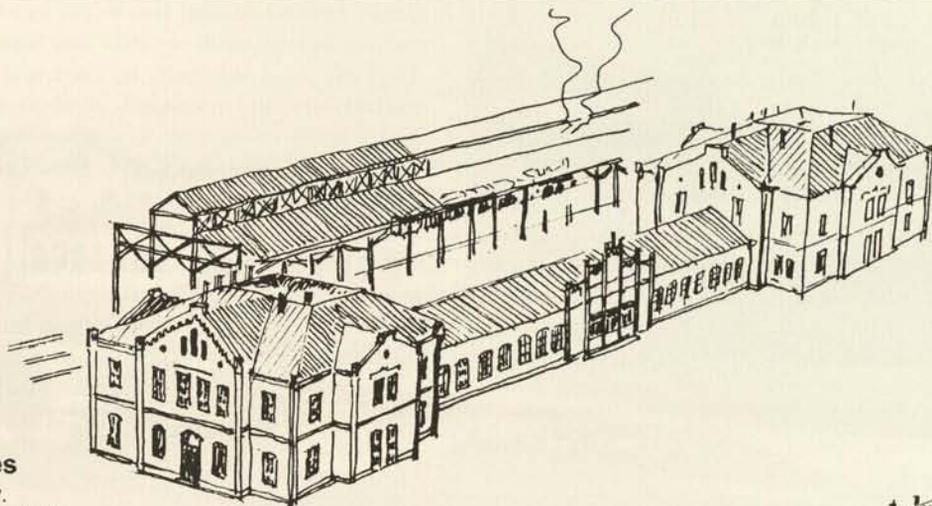


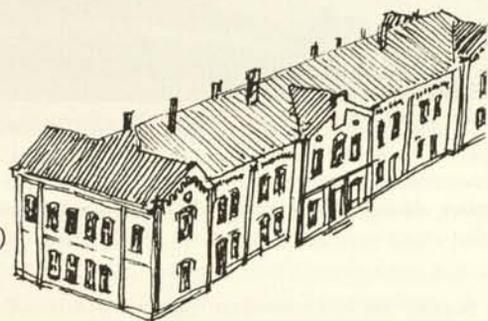
Abb. 1. Ungarn, Übersichtskarte der Theissbahn-Strecken, ausgebaut zwischen 1857 und 1860, mit den bedeutendsten Stationen

garn seine Souveränität wiedererlangte, wurde sie natürlich verpflichtet, nach Pest<sup>2</sup> umzusiedeln. Beim Bau der Ostbahn brach der englische Unternehmer durch Hinterziehung von Finanzmitteln einen Bauskandal vom Zaun. Demzufolge hat der hartentschlossene Verkehrsminister Gábor von Baross mit sukzessiver Einlösung der Privatbahnen das mächtig und auf die Dauer gutwirkende, bereits 1868 gegründete Staatsbahnnetz (MAV) verstärkt. Auch die Strecken der Theissbahn wurden bereits 1880 in diese integriert. Konnten Fahrpark, Bahnstrecken und fast alle technischen Mittel sowie die Betriebsführung in kurzer oder längerer Zeit der Staatsbahn angepaßt werden, bewahrten einige von 1857 bis 1860 errichteten Hochbauten bis zum heutigen Tag ihren ursprünglichen Charakter und behielten



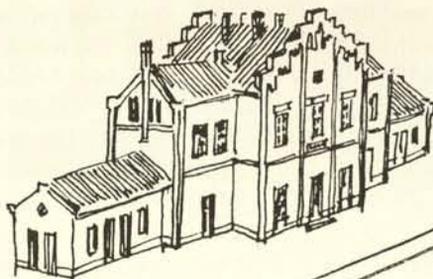
**EG - I. Ranges**

Debrecen, usw.  
(Mit Bahnsteighalle)  
Keines dieser Bauten ist erhalten.



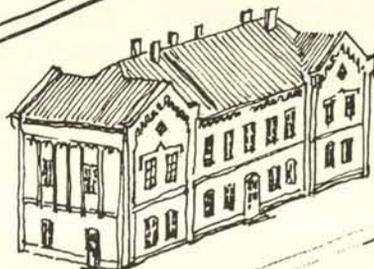
**EG. II. Ranges**

Szolnok, usw.  
(In zwei Fällen mit Bahnsteighalle)  
Püspökladány ist restauriert,  
jedoch ohne Bahnsteighalle



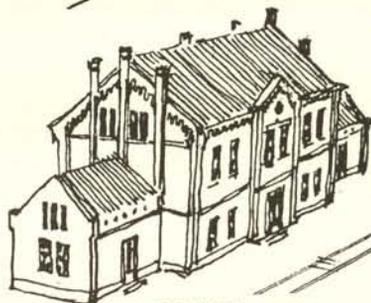
**EG III-A**

Kétegyháza, usw.  
Törökszentmiklós ist restauriert, weitere sind erhalten



**EG-III-B**

Sáp, usw.  
Forró-Encs und Karcag sind restauriert, weitere sind erhalt.



**EG-III-C**

Tiszalúc, usw.  
Mehrere sind erhalten

**EG. III. Ranges**

Bei ähnlicher Grösse drei verschiedene  
Normbauten



**EG. IV. Ranges**

Fegyvernek usw.  
Eines ist erhalten

Abb. 2. Normbauten der Empfangsgebäude der Theissbahn in perspektivischer Darstellung. Klassifizierung des Verfassers



Abb. 3. Historische Darstellung des Bahnhofs in Debrecen. Hinter dem Empfangsgebäude ersten Ranges steht eine gezimmerte Bahnsteighalle von beachtlicher Länge, die das Empfangsgebäude noch übertrifft. Holzhallen wurden außer in fünf Städten mit Empfangsgebäuden ersten Ranges (Debrecen, Arad, Großwardein, Miskolc und Kaschau) auch in den Bahnhöfen von Szolnok und Püspökladány errichtet, die eigentlich nur über Empfangsgebäude zweiten Ranges verfügten.

sen Baustil. Da, wie erwähnt, zur Zeit des Streckenbaus die Direktion der Theissbahn in Wien ansässig war, wurden dortige Architekten mit der Bauprojektierung betraut.<sup>4</sup> Es ist erstaunlich, wie treffend abgestuft sich die Entwürfe besonders für die Empfangsgebäude, wie vielfältig sie aber auch für die Betriebsgebäude entworfen und verwirklicht wurden. Diese dekorative Bauweise der Theissbahn im romantischen Stil wurde auch von der sich anschließenden Ersten Siebenbürger Eisenbahn – teilweise mit abgeänderten Bautypen – angewendet. Es ist bemerkenswert, daß fast gleichzeitig, beim ersten Bauabschnitt der Österreichischen Kaiserin Elisabeth-Westbahn und auch bei Bahnstrecken in Galizien und bei vielen anderen Bahnlinien in Deutschland sich ähnliche Baumerkmale an den Eisenbahn-Hochbauten zeigen. Eine der bedeutendsten Architekten im Münchner Rundbogenstil, Friedrich Bürklein, war schon früher im Eisenbahn-Hochbau tätig, er schuf auch die böhmischen Bahnhöfe Franzensbad und Asch (1865).<sup>5</sup>

### Entwurf und Bautätigkeit der Theissbahn

Die Theissbahn betrieb 37 Bahnstationen und 14 Haltestellen, errichtete dazu 38 Empfangsgebäude, 1 Wagenremise, 85 Güterschuppen, 21 Lokomotivschuppen, 61 Wasserstationen, 25 Kohleschuppen, 74 Materialmagazine, 54 Aborte, 127 Stations-Wärterhäuser, 3 Werkstätten, 4 Schiebebühnen und 14 Gebäude für Büros und Beamtenwohnungen. Sie beanspruchten insgesamt die beachtliche Fläche von 141 589 Quadratmetern. Außerdem standen an der Strecke weitere 409 Streckenwärterhäuser und 30 andere Gebäude für Administration und Bedienstete auf 5635 Quadratmetern bebauter Fläche. Diese Aufzählung ergibt einen charakteristischen Überblick über eine einspurige Eisenbahn mit 587 m Betriebslänge um 1860. Dabei ist zu bemerken, daß die Bauten der meisten Haltestellen in die Kategorie der Streckenwärterhäuser eingereiht sein mußten.

Architekturgeschichtlich wichtig ist, daß an sieben Bahnhöfen der Theissbahn in Fachwerktechnik gezimmerte, reich geschmückte Holzhallen über den Gleisen zum Schutz der Reisenden und der Züge standen. Sie waren aller Wahrscheinlichkeit nach mit Holzschindeln bedeckt, griffen leicht Feuer, weswegen auch der letzte dieser Hallenbauten 1918 abgetragen wurde. Ähnliche Holzhallen besaß die Südbahn auf fünf Bahnhöfen ihrer in Ungarn und Kroatien gelegenen Strecken.<sup>6</sup> Auch die Pferdebahn Preßburg-Tyrnau im damaligen Nordungarn baute hölzerne Hallen. Im weiteren wurden dann in Ungarn kaum Hallen gebaut, außer in den beiden großen Budapester Bahnhöfen, sowie in Temeschwar. Auch mit Bahnsteigdächern ging man vorerst sparsam um. Dies sei nur erwähnt, um die Verdienste der Theissbahn im Hallenbau zu würdigen. Die verschiedenen Normbautypen der Theissbahn für Empfangsgebäude sind in der Übersichtszeichnung (vgl. Abb. 2) dargestellt. Außer den dort in vier Größenordnungen abgestuften sechs verschiedenen Normbauten wurden an einigen Bahnhöfen auch noch Empfangsgebäude unabhängig von diesen Normentwürfen errichtet, z. B. in Békéscsaba, Mezőtúr und Szerencs.

### Die Erhaltung der Theissbahnbauten

Die Theissbahn war unter den ersten Privatbahnen, die vom Staat eingelöst wurden und zwar bereits 1880. Dies war nötig, weil der Zusammenhang der staatlichen MÁV-Strecken nur so gewährleistet werden konnte. MÁV ließ im weiteren natürlich ihren eigenen Bauentwürfen gemäß die nötigen Ergänzungen errichten, bewahrte aber den Bestand der alten Theissbahnbauten, demzufolge bis zum heutigen Tag mehrere ansehnliche alte Bauten bestehen. Als zur Jahrhundertwende in Ungarn fast jede Stadt und auch die meisten bedeutenden Knotenpunkte ein neues, für das Stadtbild repräsentatives Empfangsgebäude erhielten, wur-

den alle ehemaligen Theissbahn-Empfangsgebäude der ersten Ordnung entweder mit neuen Bauten ersetzt, oder in so hohem Maße umgebaut, daß sie ihren ursprünglichen Charakter verloren. Wie erwähnt, überlebte keine der Holzhallen dieser Stadtbahnhöfe, hingegen blieben von den Empfangsgebäuden zweiten und niedrigeren Ranges viele bestehen. Nach dem Frieden von 1920 kamen drei Endabschnitte des ehemaligen Theissbahnnetzes mit Arad, Großwardein und Kaschau an Rumänien bzw. an die Tschechoslowakei. Auch diese drei Stadtbahnhöfe waren derzeit bereits umgebaut, und an den kurzen Streckenabschnitten hinter den neuen Grenzen lagen außerdem nur einige Bauten, die übrigen blieben im Bestand der MÁV.

Als die Generaldirektion der MÁV 1987 – auf bahnbrecherische Weise – den Erhalt und die möglichst denkmalpflegerische Wiederherstellung alter Bauten verfügte, mußte sich diese aus finanziellen Gründen vorerst auf bedeutende Bauten konzentrieren. Ziel war es, im Fall von Normbauten, von denen ja noch relativ viele existieren, nur den Erhalt einiger exemplarischer Gebäude anzustreben, möglichst solche, die auch dem Publikum zugänglich sind. Demzufolge kamen an der Theissbahn nur mehr Empfangsgebäude zur Erhaltung in Betracht und keine Be-

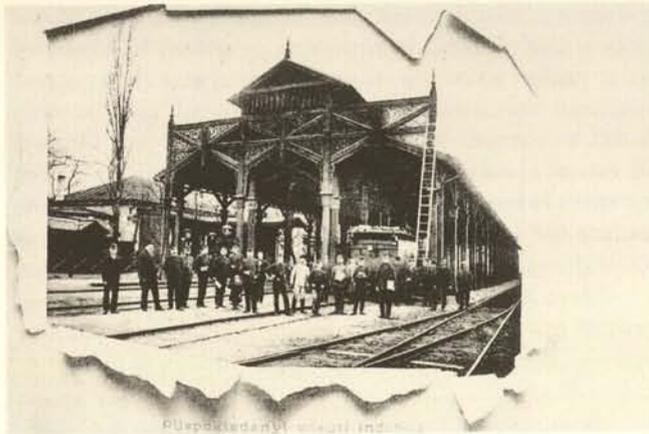


Abb. 4. Stirnansicht der aus Holz gezimmerten Bahnsteighalle in Püspökladány, vor der Jahrhundertwende

triebsgebäude, von denen nur einige bereits stark verunstaltete Streckenwärterhäuser in abgelegenen Streckenabschnitten überlebten.

Das alte Gebäude von Törökszentmiklós wurde bereits um 1940 in ein Eisenbahner-Wohnhaus umgestaltet, daneben wurde ein neues Empfangsgebäude errichtet. 1990 wurde das alte Gebäude wieder erneuert. Am beliebten Badeort von Hajduszoboszló wurde der alte Theissbahnbau – ebenfalls um 1940 – mit einem neuen Gebäudeflügel – sozusagen im damaligen Heimatstil – ergänzt und somit erhalten. An mehreren kleinen Haltestellen sind noch immer die alten Wärterhäuser der Theissbahn erhalten. In altem Glanz wiederhergestellt wurden weitere vier wichtige und schöne Empfangsgebäude in den Bahnhöfen Karcag, Püspökladány, Mezötúr und Forró-Encs. Die Arbeiten am Bahnhofsgebäude in Szerencs sind noch im Gange. Weitere Bauten sind in ihrer derzeitigen Substanz sichergestellt und warten auf eine spätere Restaurierung. Anlässlich der denkmalpflegerisch einwandfreien Wiederherstellung dieser Bauten wirkte neben der Hochbau-Division der MÁV-



Abb. 5. Bahnhof Törökszentmiklós mit Empfangsgebäude dritten Ranges, Aufnahme zur Zeit der Jahrhundertwende; der Bahnhof wurde 1990 restauriert.

Generaldirektion auch die Denkmalbehörde als Ratgeber mit.<sup>7</sup> Die Wohnungen wurden dem heutigen Komfort angeglichen, was auch ermöglicht wurde, weil die Versorgung mit Strom, Wasser und Kanalisation heute in diesen – einst abgelegenen Orten – gewährleistet ist. Dennoch wurden nicht nur die alten Baukörper und Fassaden beibehalten, sondern auch die Substanz der alten Normbauten hinsichtlich ihres Tragwerks und ihrer inneren Raumaufteilung. Die Farbgebung bei einigen dieser Gebäude dürfte jetzt etwas lebhafter ausgefallen sein, was aber heute auch bei der Restaurierung von Stadtgebäuden des Historismus allgemein üblich ist.

Seitdem 1987 die erwähnte Entscheidung für den Erhalt der alten Eisenbahnhochbauten in Ungarn fiel, konnte der Budapester Westbahnhof für die Nachwelt in seiner ursprünglichen Form gerettet werden und die fachgemäße Wiederherstellung des Ostbahnhofes ist derzeit im Gange. Auch wurden Hochbauten ganzer Streckenabschnitte denkmalpflegerischen Gesichtspunkten entsprechend restauriert (Strecke Budapest-Ujszász und Aszód-Balassagyarmat), außerdem sind mehrere bedeutende Stadtbahnhöfe (Mosonmagyaróvár, Tata, Orosháza, Füzesabony) und auch einige charakteristische Lokalbahnbauten (Kalocsa, Nagyharsány) wiederhergestellt worden. Innerhalb dieser Tätigkeit kommt der Erhaltung der besprochenen Theissbahngebäuden eine besondere Bedeutung zu.

Abb. 6. Bahnhof Gyoma, Empfangsgebäude der Kategorie III-C, Aufnahme um 1910



## Anmerkungen

- 1 Der Name Staatseisenbahngesellschaft ist irreführend, denn es handelt sich um eine Privatgesellschaft, die ehemals staatliche Strecken übernommen hat.
- 2 Budapest entstand nach einem 1872 gefaßten Beschluß vom 1. Jänner 1873 und umfaßte drei vormals selbständige Städte: Ofen (Buda), Altofen (O'buda) und Pest.
- 3 Die Normbauten der StEG wurden alsbald für die österreichische und die ungarische Reichshälfte vereinheitlicht. Dies war aber noch nicht ganz zu Beginn der Fall, als die Bautätigkeit Maniels in Ungarn ihren Anfang nahm.
- 4 Es ist derzeit leider noch immer nicht bekannt, wer der federführende Architekt der Theissbahnbauten war und wer seine Mitarbeiter waren. Nicht auszuschließen sind Baumeister, die sich im Eisenbahnhochbau bei der Kaiserin Elisabeth Westbahn ausgezeichnet hatten.
- 5 Siehe: Geschichte der Eisenbahnen der Österreichisch-Ungarischen Monarchie, Band II, Kapitel Hochbau, verfaßt von Hartwig Fischel, S. 381 und diesbezüglicher Anmerkung auf Seite 401. Auch sind in diesem Kapitel mehrere in Österreich im selben Stil errichtete Eisenbahn-Hochbauten besprochen worden.
- 6 Kroatien war derzeit als »Land der hl. Ungarischen Krone« mit Ungarn verbunden.
- 7 Bis 1993 war als Leiter des MAV-Hochbauamtes Dipl.-Arch. György Gombár für die Neugestaltung auch der Theissbahnbauten verantwortlich, neben ihm vertrat Frau Obering. Zsuzsa Kiss mit großem Enthusiasmus die Sache der geschichtlich wertvollen Hochbauten. Nachfolger des in Ruhestand getretenen Herrn Gombár ist derzeit Dipl. Ing. István Kummer, der sich jetzt für den Erhalt der alten Bauten bemüht. Seitens der Denkmalbehörde wurde Frau Dipl. Arch. Éva Csutor als Fachratgeber einbezogen. Besondere Dienste erwarb sich der Vorstehende der von der MAV eingesetzten »Nostalgie-Kommission«, Direktor Dipl. Ing. György Heller. Der Verfasser dieses Aufsatzes arbeitete lange Jahre hindurch als Beauftragter der Architekturge-schichtlichen Kommission der Ungarischen Akademie der Wissenschaften mit diesen Personen zusammen und muß ihnen höchste Anerkennung aussprechen und unbedingten Respekt zollen.

Abb. 7. Bahnhofsgebäude Mezötúr, das von den Standardentwürfen abwich, um 1910



## Fortsetzung des Artikels von Marcus Binney

adopted in repairs is to place a new waterproof membrane beneath the tracks, ensuring that water is thrown off at high level.

The work continues. The vast canopies at Hellifield in Yorkshire had lost all their glazing. As the Settle and Carlisle Line declined, restoration looked an impossible task but now the line is flourishing again we have been able to help with full repair and repainting and they are as smart as the hothouses in any Botanic garden. A gallery and refreshment room have opened in the restored platform building. British Rail's station and structures are now vested in Railtrack. When Railtrack came forward with the dramatic news that it would spend £ 760 million on station repairs and improvements, it seemed that the Railway Heritage Trust itself would soon be redundant. But, Railtrack have recognised the virtue of having an independent catalyst, with a wide-ranging brief to help initiate repairs to historic railway structures all over the country. We now have a new Executive Director Jim Cornell, former Managing Director of British Rail Infrastructure Services and Richard Tinker, a former BR architect as Company secretary. In twelve years of existence we have given grants of £13,869,609 to some 563 stations and railway structures. Now that Railtrack has nearly 2,000 listed properties, there is still plenty more work to do.

At the beginning, it appeared that the best the Railway

Heritage Trust could do would be to help save a sample selection of representative buildings. In fact we have been able to help alter the whole philosophy of the railway to the practicality and desirability of preserving its past. The question now is usually when, rather than whether, to begin repairs. We have prompted urgent works on fine and interesting structures that would have simply crumbled away. At times, we have been able to avert impending demolition. We have saved handsome interiors from desecration, and often put a marker on historic fittings and furniture that might have vanished.

We have helped bring empty offices and upper floors back into use. Best of all our relatively small pot of money has helped encourage a higher standard of workmanship and finish. We have tried where possible to encourage the reinstatement of authentic colour schemes but we have not been dogmatic about this. Stations tend to require more frequent painting, cleaning and maintenance than many buildings, and there will be plenty of opportunities for further refinements in the future. Many British stations were once proudly painted in railway liveries. Brighter lighter stations, old as well as new, have a key role to play in bringing back custom to the railways and we have found people and politicians all over the country willing to respond enthusiastically to this message.

## Autorenverzeichnis

Dr. Hans-Peter Bärtschi, Arias Industriekultur Lokdepot, Lindstraße 35, CH-8400 Winterthur · Dr. Marcus Binney, Domaine de Vaux, GB-St. Lawrence Jersey JE3 1JG · Axel Föhl, Rheinisches Amt für Denkmalpflege, Postfach 21 40, 50250 Pulheim – Abtei Brauweiler · Dipl.-Ing. Hermann Henkel, Architekturbüro HPP Hentrich-Petschnigg & Partner KG, Heinrich-Heine-Allee 37, 40213 Düsseldorf · Dipl.-Ing. Rolf Höhmann, Büro für Industriearchäologie, Annastraße 26 a, 64285 Darmstadt · Dipl.-Ing. Wolf-Winhart Krug, Architekturbüro Jux & Partner, Landwehrstraße 1 a, 64293 Darmstadt · Prof. emeritus Dr. Kubinszky Mihály, Kökényes köz 3, H-9400 Sopron · Stadtkonservator Dr. Volker Rödel, Stadt Frankfurt am Main, Denkmalamt 60 D, Braubachstraße 15, 60275 Frankfurt am Main · Prof. Dr. Rainer Slotta, Direktor des Deutschen Bergbau-Museums, Am Bergbaumuseum 28, 44791 Bochum · Dr. Hubert Staroste, Landesdenkmalamt Berlin, Krausenstraße 38-39, 10117 Berlin · Dipl.-Ing. Christian Steguweit, Deutsche Bahn AG, Leitung der Konzeption und Planung des Geschäftsbereiches Personenbahnhöfe, Stephensonstr. 1, 60326 Frankfurt am Main · Dr. Michael Stratton, Lecturer in Conservation Studies, Institute of Advanced Architectural Studies, The University of York, The King's Manor, GB-York YO11EP · Dipl.-Ing. Siegfried Tenner, Deutsche Bahn AG, DB Station & Service, Weilburger Straße 22, 60326 Frankfurt am Main · Patrick Viaene, Land van Waaslaan 156, B-9040 Gent · Univ.-Prof. Dr. Manfred Wehdorn, Technische Universität Wien, Karlsplatz 13, A-1040 Wien · Dr.-Ing. Jürgen Wilms, Ahornalle 43, 14050 Berlin.

## Abbildungsnachweis

Umschlagabbildungen: Hans-Peter Bärtschi; S. 9, S. 61: Axel Föhl; S. 23 oben: SJW/Slg. Verkehrshaus der Schweiz Luzern; S. 25 oben: Archiv Institut für Geschichte und Theorie der Architektur, ETH Zürich; S. 36, S. 38, S. 42 oben: Otto Antonia Graf; die restlichen Abbildungsvorlagen stammen von den Verfassern der Beiträge.

# EISENBAHN UND DENKMALPFLEGE

14. bis 16. April 1997

## - PROGRAMM DER TAGUNG -

Drittes internationales Eisenbahnsymposium des Deutschen Nationalkomitees von ICOMOS in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe Industriedenkmalpflege der Vereinigung der Landesdenkmalpfleger, der Deutschen Bahn AG, dem Frankfurter Denkmalforum e.V. und dem Denkmalamt der Stadt Frankfurt am Main unter der Schirmherrschaft der Oberbürgermeisterin der Stadt Frankfurt am Main, Frau Petra Roth

### Montag, 14. April 1997

15.00 Begrüßung

Stadtrat Dr. Martin Wentz,  
Magistrat der Stadt Frankfurt am Main

Prof. Dr. Michael Petzet,  
Präsident des Deutschen Nationalkomitees  
von ICOMOS

Dipl.-Ing. Christian Steguweit,  
Deutsche Bahn AG

15.40 Dr. Rainer Slotta, Deutsches Bergbaumuseum  
Bochum

#### **Probleme bei Denkmälern der Eisenbahn**

#### SCHNELLBAHNTRASSEN – PLANUNG UND AUSWIRKUNGEN

16.00 Dipl.-Ing. Wolf-Winhart Krug, Jux & Partner,  
Darmstadt

#### **Gestalterische Sanierung des Eingriffs in Stadt- und Naturlandschaft**

Dipl.-Ing. Rolf Höhmann, Büro für Industrie-  
archäologie, Darmstadt

#### **Gutachten für die Denkmalpflege**

Dipl.-Ing. Christian Steguweit, Deutsche Bahn AG  
**Neue Bahnhofskonzeptionen**

17.30 Kaffeepause

18.00 Dr. Hans-Peter Bärtschi, Winterthur  
**Situationsbericht über Veränderungen  
bei Bahnstrecken in der Schweiz**

20.00 Empfang des Magistrats der Stadt Frankfurt  
am Main, 'Kaisersaal' im Römer, Römerberg 3

### Dienstag, 15. April 1997

#### GROSSTÄDTISCHER NAHVERKEHR

9.00 **Berlin – Die Sanierung der Stadtbahn**  
Dr.-Ing. Jürgen Wilms, DB Projekt GmbH  
Knoten Berlin  
**Ausführungskonzept unter Berücksichtigung  
des Denkmalschutzes**

Dr. Hubert Staroste, Landesdenkmalamt Berlin  
**Die Sanierung aus Sicht der Denkmalpflege**

Prof. Dr. Manfred Wehdorn, Wien  
**Die Modernisierung der Wiener Stadtbahn**

10.45 Kaffeepause

#### GROSSSTADTBAHNHÖFE IN DER VERÄNDERUNG

11.15 Andreas Heym, SNCF, Paris  
**Umbau der Gare du Nord**

Dr. Michael Stratton, University of York  
**London's railway termini: finding  
the balance between conservation  
and redevelopment**

Dr. Marcus Binney, London  
**Railway Heritage Trust – a British model**

13.00 Mittagspause

14.30 Patrick Viaene, Gent  
**Der Antwerpener Hauptbahnhof – Erhaltung  
und Modernisierung**

#### HAUPTBAHNHOF LEIPZIG

Dipl.-Ing. Hermann Henkel, HPP, Düsseldorf  
**Das Planungskonzept**

Dipl.-phil. Jens Müller, Leipzig  
**Die Umgestaltung aus Sicht der Denkmalpflege**

16.00 Kaffeepause

16.30 Axel Föhl, Rheinisches Amt für Denkmalpflege,  
Pulheim  
**Die übrigen Bahnbetriebsanlagen**

17.00 Diskussion  
Moderation: Prof. Dr. Michael Petzet

### Mittwoch, 16. April 1997

#### BAHNHÖFE IM UMBRUCH

9.00 Dr.-Ing. Volker Rödel, Denkmalamt Frankfurt  
am Main  
**Eine Planung für den Frankfurter  
Hauptbahnhof**

Meinhard von Gerkan, Merg & Partner, Hamburg  
**Städtebauliche Visionen – Stuttgart  
und Frankfurt am Main**

Dr. Hans Peter Münzenmayer, Landesdenkmalamt  
Baden-Württemberg  
**Stuttgart 21: Großobjekt und Denkmalpflege**

Dipl.-Ing. Siegfried Tenner, Deutsche Bahn AG  
**Der Bahnhof der Zukunft**

11.00 Kaffeepause

12.00 Schlußdiskussion

# ICOMOS · HEFTE DES DEUTSCHEN NATIONALKOMITEES

- Bd. I: ICOMOS PRO ROMANIA  
Exposition/Exhibition/Ausstellung Paris, London, München, Budapest, Kopenhagen, Stockholm 1989/1990, München 1989. ISBN 3-87490-620-5
- Bd. II: GUTSANLAGEN DES 16. BIS 19. JAHRHUNDERTS IM OSTSEERAUM – GESCHICHTE UND GEGENWART  
Tagung des Deutschen Nationalkomitees von ICOMOS, des Kunsthistorischen Instituts der Christian-Albrechts-Universität Kiel, des Landesamts für Denkmalpflege Schleswig-Holstein und der Akademie Sandelmark, 11.-14.9.1989, München 1990. ISBN 3-87490-310-9
- Bd. III: WELTKULTURDENKMÄLER IN DEUTSCHLAND  
Deutsche Denkmäler in der Liste des Kultur- und Naturerbes der Welt, eine Ausstellung des Deutschen Nationalkomitees von ICOMOS in Zusammenarbeit mit der Dresdner Bank, München 1991. 2. erweiterte Auflage von 1994. ISBN 3-87490-311-7
- Bd. IV: EISENBAHN UND DENKMALPFLEGE I  
Erstes Symposium. Eine Tagung des Deutschen Nationalkomitees von ICOMOS, Frankfurt am Main. 2.-4.4.1990, München 1992. ISBN 3-87490-619-1
- Bd. V: DIE WIES  
Geschichte und Restaurierung/History and Restoration, München 1992. ISBN 3-87490-618-3
- Bd. VI: MODELL BRANDENBURG  
Eine Tagung des Deutschen Nationalkomitees von ICOMOS und der GWS – Gesellschaft für Stadterneuerung mbH Berlin/Brandenburg zum Thema Stadterneuerung und Denkmalschutz in den fünf neuen Bundesländern, München 1992. ISBN 3-87490-624-8
- Bd. VII: FERTŐRÁKOS  
Denkmalpflegerische Überlegungen zur Instandsetzung eines ungarischen Dorfes/Műemlékvédelmi megfontolások egy magyar falu megújításához, hrsg. vom Deutschen Nationalkomitee von ICOMOS mit der Arbeitsgemeinschaft Alpen-Adria, München 1992. ISBN 3-87490-616-7
- Bd. VIII: REVERSIBILITÄT – DAS FEIGENBLATT IN DER DENKMALPFLEGE?  
Eine Tagung des Deutschen Nationalkomitees von ICOMOS und des Sonderforschungsbereichs 315 der Universität Karlsruhe, 24.-26.10.1991, München 1992. ISBN 3-87490-617-5
- Bd. IX: EISENBAHN UND DENKMALPFLEGE II  
Eine Tagung des Deutschen Nationalkomitees von ICOMOS, Frankfurt am Main, 2.-4.4.1992, München 1993. ISBN 3-87490-614-0
- Bd. X: GRUNDSÄTZE DER DENKMALPFLEGE / PRINCIPLES OF MONUMENT CONSERVATION / PRINCIPES DE LA CONSERVATION DES MONUMENTS HISTORIQUES  
München 1992. ISBN 3-87490-615-9 (vergriffen)
- Bd. XI: HISTORISCHE KULTURLANDSCHAFTEN  
Eine Tagung des Deutschen Nationalkomitees von ICOMOS mit dem Europarat und dem Landschaftsverband Rheinland – Rheinisches Amt für Denkmalpflege, Abtei Brauweiler, 10.-17.5.1992, München 1993. ISBN 3-87490-612-4
- Bd. XII: ARCHITEKTEN UND DENKMALPFLEGE  
Eine Tagung des Deutschen Nationalkomitees von ICOMOS, des Instituts für Auslandsbeziehungen in Zusammenarbeit mit der Deutschen UNESCO-Kommission und der Architektenkammer Baden-Württemberg, 18.-20.6.1992, München 1993. ISBN 3-87490-613-2
- Bd. XIII: BILDERSTURM IN OSTEUROPA  
Eine Tagung des Deutschen Nationalkomitees von ICOMOS, des Instituts für Auslandsbeziehungen und der Senatsverwaltung Berlin, 18.-20.2.1993, München 1994. ISBN 3-87490-611-6
- Bd. XIV: DENKMÄLER IN RUMÄNIEN / MONUMENTS EN ROUMANIE  
Vorschläge des Rumänischen Nationalkomitees von ICOMOS zur Ergänzung der Liste des Weltkulturerbes / Propositions du Comité National Roumain de l'ICOMOS pour la Liste du Patrimoine Mondial, Christoph Machat (Hrsg.), München 1995. ISBN 3-87490-627-2
- Bd. XV: SANA'A  
Die Restaurierung der Samsarat al-Mansurah / The Restoration of the Samsarat al-Mansurah, Michael Petzet und Wolf Koenigs (Hrsg.), München 1995. ISBN 3-87490-626-4
- Bd. XVI: DAS SCHLOSS UND SEINE AUSSTATTUNG ALS DENKMALPFLEGERISCHE AUFGABE  
Eine Tagung des Deutschen Nationalkomitees von ICOMOS und des Facharbeitskreises Schlösser und Gärten in Deutschland, 5.-8.10.1994, München 1995. ISBN 3-87490-628-0
- Bd. XVII: DER GROSSE BUDDHA VON DAFOSI / THE GREAT BUDDHA OF DAFOSI  
München 1996. ISBN 3-87490-610-8
- Bd. XVIII: DIE TONFIGURENARMEE DES KAISERS QIN SHIHUANGDI (in Bearbeitung)
- Bd. XIX: STUCK DES FRÜHEN UND HOHEN MITTELALTERS  
Geschichte, Technologie, Konservierung  
Eine Tagung des Deutschen Nationalkomitees von ICOMOS und des Dom- und Diözesanmuseums Hildesheim, 15.-18.6.1995, Matthias Exner (Hrsg.), München 1996. ISBN 3-87490-660-4
- Bd. XX: STALINISTISCHE ARCHITEKTUR UNTER DENKMALSCHUTZ?  
Eine Tagung des Deutschen Nationalkomitees von ICOMOS und der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz in Berlin, 6.-9.9.1995, München 1996. ISBN 3-87490-609-4
- Bd. XXI: DAS DENKMAL ALS ALTLAST?  
Auf dem Weg in die Reparaturgesellschaft. Eine Tagung des Deutschen Nationalkomitees von ICOMOS und des Lehrstuhls für Denkmalpflege und Bauforschung der Universität Dortmund, 11.-13.10.1995, München 1996. ISBN 3-87490-629-9
- Bd. XXII: DIE BISCHOFBURG ZU PÉCS. ARCHÄOLOGIE UND BAUFORSCHUNG  
Eine Publikation des Deutschen und des Ungarischen Nationalkomitees von ICOMOS mit dem Ungarischen Denkmalamt, Budapest 1999 (in Bearbeitung).
- Bd. XXIII: WANDMALEREI DES FRÜHEN MITTELALTERS. BESTAND, MALTECHNIK, KONSERVIERUNG  
Eine Tagung des Deutschen Nationalkomitees von ICOMOS mit der Verwaltung der Staatlichen Schlösser und Gärten in Hessen, Lorsch, 10.-12.10.1996, München 1998. ISBN 3-87490-663-9
- Bd. XXIV: KONSERVIERUNG DER MODERNE?  
Über den Umgang mit den Zeugnissen der Architekturgeschichte des 20. Jahrhunderts. Eine Tagung des Deutschen Nationalkomitees von ICOMOS mit der 'denkmal '96', der Europäischen Messe für Denkmalpflege und Stadterneuerung, Leipzig, 31.10.-2.11.1996, München 1998. ISBN 3-87490-662-0
- Bd. XXV: DOM ZU BRANDENBURG  
Eine Tagung des Deutschen Nationalkomitees von ICOMOS und des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege, mit Unterstützung des Domstifts Brandenburg und des Fördervereins 'Dom zu Brandenburg', Brandenburg, 2.-3.12.1996, München 1998. ISBN 3-87490-661-2
- Bd. XXVI: LEGAL STRUCTURES OF PRIVATE SPONSORSHIP  
International Seminar organized by the German National Committee of ICOMOS with the University of Katowice, Weimar, 17th-19th of April, München 1997. ISBN 3-87490-664-7
- Bd. XXVII: EISENBAHN UND DENKMALPFLEGE III  
Drittes internationales Eisenbahnsymposium des Deutschen Nationalkomitees von ICOMOS in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe Industriedenkmalpflege der Vereinigung der Landesdenkmalpfleger, der Deutschen Bahn AG, dem Frankfurter Denkmalforum e.V. und dem Denkmalamt der Stadt Frankfurt am Main, Frankfurt am Main, 14.-16.4.1997, München 1998. ISBN 3-87490-667-3
- Bd. XXVIII: DIE GARTENKUNST DES BAROCK  
Eine internationale Tagung des Deutschen Nationalkomitees von ICOMOS in Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege und dem Arbeitskreis Historische Gärten der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst und Landschaftskultur e.V., Schloß Seehof bei Bamberg, 23.-26.9.1997, München 1998. ISBN 3-87490-666-3
- Bd. XXIX: METALLRESTAURIERUNG / METAL RESTORATION  
Internationale Tagung zur Metallrestaurierung, veranstaltet vom Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege und vom Deutschen Nationalkomitee von ICOMOS, München, 23.-25.10.1997, München 1998. ISBN 3-87490-665-5

