

Erscheinungsbild oder Originalsubstanz?

Die Sanierung der Bahnsteighalle des Kölner Hauptbahnhofs

Die Bahnsteighalle des Kölner Hauptbahnhofs wurde 1983-87 von der Deutschen Bundesbahn in Abstimmung mit der Denkmalpflege saniert.¹ Auch wenn das Ergebnis insgesamt als gelungen anzusehen ist, vermag es beispielhaft Probleme vor Augen zu führen, mit denen die Denkmalpflege immer wieder zu kämpfen hat.

Der Bau

Die Bahnsteighalle des Kölner Hauptbahnhofs (Abb. 99) war 1890-94 nach Entwürfen von Georg Frentzen errichtet worden.² Das allein erhaltene, 64 m breite Mittelschiff nahm ursprünglich durchlaufende Gleise, Kopfgleise und ein Wartesaalgebäude auf; für je ein weiteres durchlaufendes Gleis gab es 13 m breite Seitenschiffe, die 1909 und nach dem Zweiten Weltkrieg durch Neubauten ersetzt wurden. Mit einer inneren Scheitelhöhe von 24 m und einer Länge von 255 m war die Halle eine der größten Europas.

Das konstruktive Gerüst der Halle sind 30 Zweigelenkbogenbinder aus Schweiß- oder Puddelleisen, die paarweise zu Windverbänden zusammengefaßt waren.³ In den Zwischenjochen waren die Längsträger durch Federbänder u. ä. mit Dehnungsfugen versehen.⁴ Vor allem die dem Dom zugewandte südliche Giebelseite und das Dach zeigten mit ihrer reichen Verzierung nicht nur die Rücksicht auf den hohen Nachbarn, sondern auch das Bemühen der Erbauer um eine architektonische Selbstdarstellung der Eisenbahn in dem ihr gemäßen Material Eisen.⁵ Diese konstruktiv nicht notwendigen Detailformen mit erheblicher Wirkung für das Ganze waren bei einer neuzeitlichen Sanierung besonders gefährdet.

Wohl durch die Nähe zum Dom wurde der Bahnhof im Zweiten Weltkrieg weniger stark zerstört als die meisten Gebäude der Kölner Innenstadt. An der Bahnsteighalle war die gesamte Dachhaut und die Verglasung der Wände verloren, doch hatte das Bindergerüst erstaunlich gut standgehalten. Die Reparatur behielt die alten Gaubenformen in der Dachzone bei, beseitigte aber die Reihe der Lüftungskuppeln und die übrigen Dachaufbauten, obwohl sie nach Ausweis von Photos recht gut erhalten waren (Abb. 102). Die neue Dachhaut besaß keine Dehnungsfugen und führte damit zu ständigen Schäden an den fest verkiteten Drahtglasscheiben, deren Beseitigung zuletzt jährlich rund 85.000 DM kostete.⁶ Auch die Längswände wurden in den vorhandenen Rahmen verglast, während in den Giebelschürzen die eigentlichen Fensterflächen vom Ornament befreit und der äußere Vierpaßrand von der Verglasung ausgenommen wurden. Anstelle des westlichen Seitenschiffs entstand eine schlichte Pultdachkonstruktion.

Die Sanierung

Der Absturz eines anderthalb Meter langen Stücks aus dem Ortsgangesims 1976 wurde zum Anlaß einer Bestandsaufnahme,

die klären sollte, ob und mit welchen Kosten die Konstruktion zu sanieren sei.⁷

Alternativen waren Abriß und Bau einer neuen Halle oder einzelner Bahnsteigüberdachungen. Doch ergaben sich aus der Notwendigkeit, den Bahnbetrieb während der Bauzeit aufrecht zu erhalten, und der bei Abriß der Halle fehlenden Regenabdichtung der Räumlichkeiten unterhalb der Bahnsteigebene deutliche Vorzüge für die Sanierungslösung.⁸ Bei der Bestandsaufnahme erkundete ein Mitarbeiter den Zustand des konstruktiven Gerüsts und der Außenhaut von den Besichtigungswagen unter dem Hallendach aus und beim Durchsteigen aller Binder für ein tabellarisches Erhaltungsprotokoll.⁹ Materialproben wurden der Bundesbahn-Versuchsanstalt in Minden und ihrer Abteilung für Schweißtechnik in Hannover-Herrenhausen zur Ermittlung der Werkstoffkennwerte übersandt.¹⁰ Die Gutachten rieten von jeglichen Schweißarbeiten ab und empfahlen den Einbau von Ersatzteilen mittels Niettechnik sowie die Kontrolle sämtlicher nach 1945 geschweißten Teile.¹¹ Das Büro Wilkesmann in Wuppertal bestätigte die Möglichkeit einer Sanierung aus statischer Sicht.

Auf dieser Grundlage erstellte die Bundesbahndirektion Köln einen Entwurf und legte ihn der Hauptverwaltung in Frankfurt zur Genehmigung vor. Er sah einen vollständigen Abbruch aller Bauteile außer den Bindern und deren statische Sicherung durch Austausch einzelner schadhafter Stäbe vor. Ein System von Windverbänden aus je vier Bindern sollte die konsequente Durchgestaltung einer neuen großflächigen Außenhaut in neuzeitlichen Materialien mit Dehnungsfugen in Übereinstimmung mit dem Traggerüst ermöglichen und den Gepäcktransport auf den betroffenen beiden Bahnsteigen erleichtern. Für die Wände war an eine „großflächige Verschiebung“, den Wegfall der meisten noch erhaltenen Ornamentformen und die Korrektur konstruktiv unbefriedigender Details gedacht, beim Dach an den Ersatz der Stahl-Glas-Konstruktion der Gauben durch Kunststoffgauben, die zudem ohne Unterbrechung über den First hinweggeführt werden sollten. Erhalten bleiben sollten also nur die Binder, und auch diese mit den notwendigen Materialauswechslungen. Ihre Bedeckung durch Giebel- und Längswände und die Dachhaut sollte in veränderter Form erfolgen. Entstanden wäre dabei eine modernisierte Halle, der man wohl ihre konstruktive Herkunft aus dem 19. Jahrhundert angesehen hätte, die aber formal der Vorhalle der fünfziger Jahre näher gewesen wäre. Dieses Konzept ist bei der Sanierung befolgt worden; Änderungen ergaben sich nur beim Bauablauf aus Kostengründen und durch Auflagen der Denkmalpflege bei der Gestaltung der Außenhaut.

Erst nach Abschluß der Planung wurde auch die Denkmalpflege näher informiert. Die Rechtslage war zu dieser Zeit keineswegs klar.¹² Das Denkmalschutzgesetz für Nordrhein-Westfalen trat erst 1980 in Kraft;¹³ und die Bundesbahn erkennt erst seit einer Änderung des Bundesbahngesetzes vom 1. Juni 1980¹⁴ die Geltung von Landesrecht im Denkmalschutz für ihre Anlagen an, soweit nicht betriebliche Belange betroffen sind. Der Landeskonservator hatte die Bahnhofshalle 1977 formal zum

Denkmal erklärt;¹⁵ etwa zur gleichen Zeit erfolgte die Aufnahme in die Denkmälerliste der Stadt Köln.

In einer Besprechung am 20. Juni 1979 stellte die Bundesbahn ihr Sanierungskonzept den Vertretern der Denkmalpflege vor.¹⁶ Der Einspruch der Denkmalpflege strebte eine „möglichste Wahrung auch der Details“ an.¹⁷ Doch scheint prinzipiell der Verwendung neuer Materialien bereits zugestimmt worden zu sein, da eine bundesbahninterne Prüfung der durch die Forderungen der Denkmalpflege entstehenden Mehrkosten im August 1979 verschiedene Wege der Nachahmung des bestehenden Zustandes mit modernen Mitteln untersuchte und probeweise großflächige Scheiben eingebaut wurden.¹⁸

Ein im November 1979 vorgelegtes Sanierungsprojekt enthielt keine Änderungen zur Berücksichtigung der Einwände der Denkmalpflege.¹⁹ Es schloß sich ein Planfeststellungsverfahren an, in dem die Forderungen des Stadtkonservators Köln und des Landeskonservators nach formaler Bewahrung der kleinteiligen Struktur der Wandverglasung und der Dachgauben bei gleichzeitiger Zustimmung zur Ausführung in modernen Materialien durchgesetzt werden konnten.²⁰ Noch 1982 legte die Bundesbahn keine Pläne oder Erläuterungen vor, denen die tatsächliche Erfüllung der Vereinbarungen zu entnehmen war.²¹

Nach einer erfolglosen ersten Ausschreibung der Sanierung Ende 1981 waren in einer zweiten Ausschreibung 1982 Nebenangebote auf den Bauablauf zugelassen.²² Im Januar 1983 erhielt die Firma VOEST-Alpine (Linz) den Auftrag mit einem Angebot, das Ersatzdach und Schutz- und Arbeitsgerüste in einer Konstruktion zusammenfaßte (Abb. 100). Die Trennung dieser beiden Bereiche im Ausschreibungsentwurf hatte die zusätzlichen Lasten aus den Baubehelfen und anderem (etwa dem Strahlgut der Korrosionsschutzmaßnahmen) nur zum Teil unter die Binder gehängt und im übrigen in die vertikalen Stützen der seitlichen Binderaufsattelungen abgetragen. Demgegenüber wurden bei der Ausführung alle Lasten außer der Bahn für den äußeren Portalkran innen an die erneuerten Schienen für die Besichtigungswagen gehängt, wodurch in diesem Binderbereich mehr Stäbe als ursprünglich vorgesehen ausgewechselt werden mußten.²³ Dennoch kam es zu einem Rechtsstreit um die Zulässigkeit der statischen Berechnungen zwischen der Bundesbahn und der ausführenden Firma. Er wurde zum Anlaß weiterer Gutachten zur Werkstoffqualität der Binderstäbe und Stabilität der Nietverbindungen.²⁴

Wie wenig sich das Tragverhalten historischer Konstruktionen mit heutigen Normen erfassen läßt, zeigte sich, als am 9. Dezember 1986 der über der Halle angeordnete Portalkran zusammenbrach und auf einen in Sanierung befindlichen Binder stürzte. Auch wenn man zugutehält, daß nur ein Teil des Krangewichts von 55 Tonnen sich tatsächlich auf den Binder legte und daß der Binder einen Teil der Last durch das untergehängte Gerüst auf seine Nachbarn übertragen konnte, ist eine Katastrophe nur durch rechnerisch nicht nachweisbare Tragreserven der historischen Konstruktion verhindert worden.

Zum Ergebnis

Gespräche mit den meisten Beteiligten ergaben einen hohen Grad an Zufriedenheit mit dem Erfolg der Sanierungsmaßnahmen. Doch wurde auch dahingehend Kritik geübt, daß von der Denkmalpflege allzu leichtes Herzens auf Originalsubstanz verzichtet wurde, wenn nur das „Erscheinungsbild“ gewahrt blieb.²⁵ Entgegen anderen Hochrechnungen ergibt sich für den

Erhalt originaler Substanz folgendes Bild: An den allein erhaltenen Bindern wurden rund 20% der Binderstäbe erneuert. Zusammen mit den neuen Längsverbindungen und der neuen Außenhaut wurden rund 1600 t Stahl ersetzt. Die Halle umfaßte bei ihrer Erbauung etwa 2850 t Stahl, von denen nach Abbruch der ursprünglichen Seitenschiffe und der Beseitigung der Kriegsschäden wahrscheinlich nur wenig über 2000 t erhalten geblieben waren. Da diese Ergänzungen teilweise wiederum ersetzt wurden, mag die originale Substanz auch bei günstigen Annahmen noch etwa 500 bis 800 t betragen.²⁶ Diese Summe betrifft zudem die Hallenbinder, die für die Erbauer sicher nur als Tragskelett für die architektonisch gestaltete Außenhaut Bedeutung hatten, die weitgehend nicht mehr original erhalten ist.

Trotz der sehr unterschiedlichen Auffassungen der Deutschen Bundesbahn und der Denkmalpflege gab es Gemeinsamkeiten: Beide faßten die Originalsubstanz der Halle als in zwei Bereiche teilbar auf und waren nur an jeweils einem interessiert. Die denkmalpflegerischen Gutachten unterschieden zwischen dem erhaltenswerten „Erscheinungsbild“ und seiner materiellen Ausführung, die angesichts des drohenden Totalverlustes als weniger schützenswert erschien; der Bundesbahn waren gegenüber einer dauerhaften Konstruktion und einem reibungslosen und kostengünstigen Ablauf der Sanierung die Gestaltwerte zunächst weniger wichtig.

Das Ergebnis ist nicht unwesentlich davon geprägt, daß die Bundesbahn die Denkmalpflege erst einschaltete, als grundlegende Entscheidungen bereits gefällt waren und die Vorplanung einschließlich der Voruntersuchungen abgeschlossen war. Deren Umfang war vom überwiegend technischen Verständnis des Bauwerks als sanierungsbedürftiger Nutzbau bestimmt: Es waren nur Untersuchungen erfolgt, die die technischen Aspekte der Sanierung berührten. Sie betrafen zudem nach einer Schadensaufnahme des ganzen Baus nur die Teile des Bauwerks, deren Erhaltung aus der Sicht eines sinnvollen Sanierungsablaufs schon früh beschlossen wurde: die Binder. Nach den Gesprächen und den entsprechenden Publikationen²⁷ waren die konstruktiven Längsverbindungen der Binder derart stark geschädigt, daß eine Sanierung nicht mehr möglich gewesen sei. Es wurde freilich eingeräumt, daß sich das Sanierungskonzept dadurch erheblich vereinfachte. Da die Unterlagen der ausführlichen Bestandsaufnahme zum Altpapier gegeben wurden und ihr Autor Johannes Rott ein eigenes Exemplar nur noch für die sanierten Binder besitzt, ist dieser Punkt nicht mehr nachzuprüfen, denn mir sind keine Photos dieser Schäden bekanntgeworden (Abb. 101). Daher wurden nur für die Binderstäbe die Materialkennwerte bestimmt und zusammen mit einer Schadensaufnahme zur Grundlage einer statischen Berechnung der Resttragfähigkeit gemacht, die ihrerseits das Sanierungskonzept bestimmte.

Dagegen fehlten jegliche Untersuchungen über die Geschichte des Bauwerks und über die Schadensursachen. Die meisten Schäden hätten sich dabei als ursächlich mit der Reparatur nach dem Zweiten Weltkrieg verknüpft erwiesen und damit ein wesentlich anderes Sanierungskonzept begründen helfen können: Das ursprüngliche Dach hatte in der Einzeldeckung der Binder wie auch den Zwischenjochen zwischen den alten Windverbänden Dehnungsfugen besessen, auf die man im Sinn einer einfacheren Dachform glaubte verzichten zu können; ebenso gingen die Schäden an den Dehnungsfugen der Längswände auf unelastische Reparaturbleche zurück (Abb. 103-105). Gerade das Fehlen einer Beschäftigung mit der Bauwerksgeschichte führte dazu, die Schäden als in der Konstruktion des Bauwerks be-

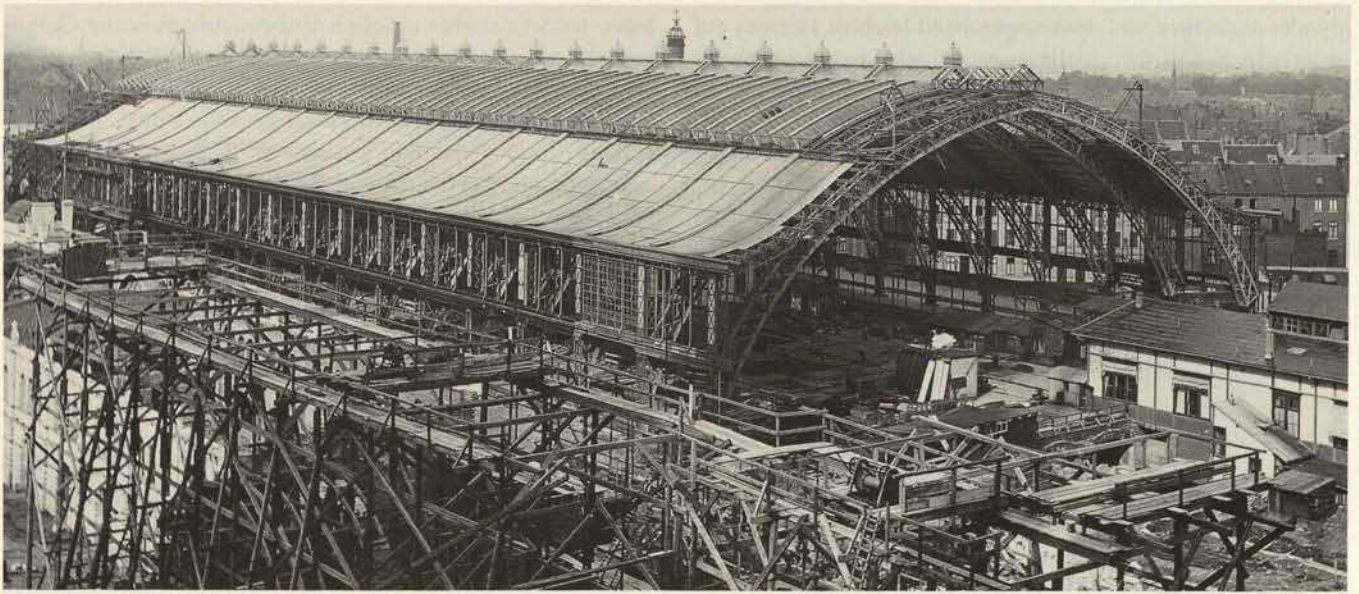


Abb. 99. Köln, Hauptbahnhof, die große Bahnsteighalle von Süden, während des Baus (1890-94).

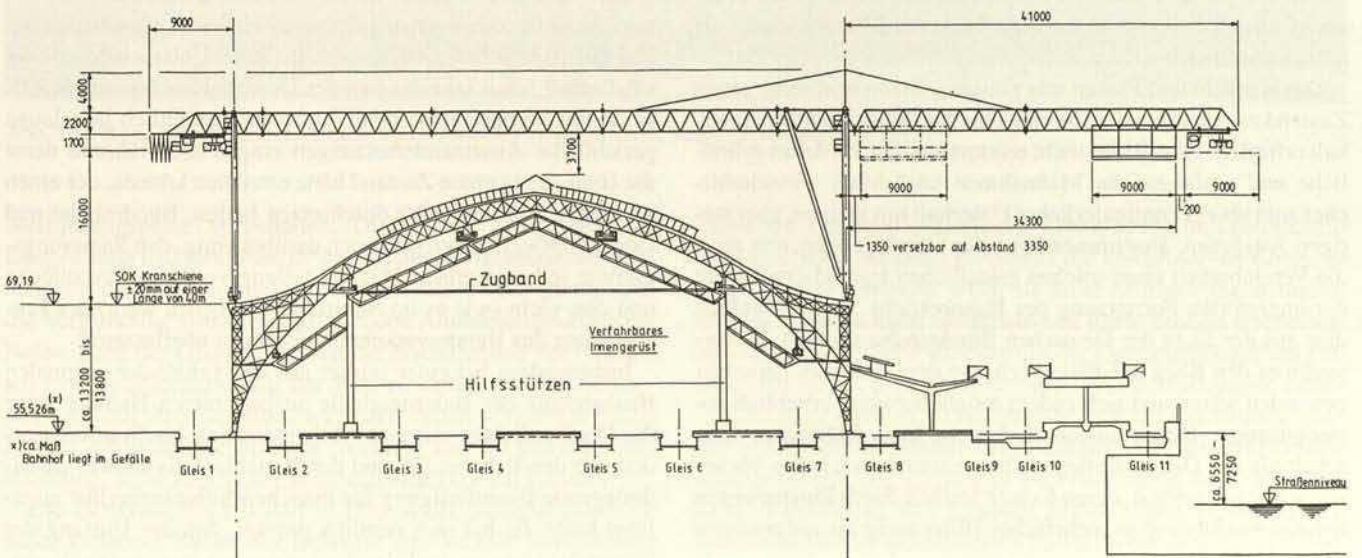
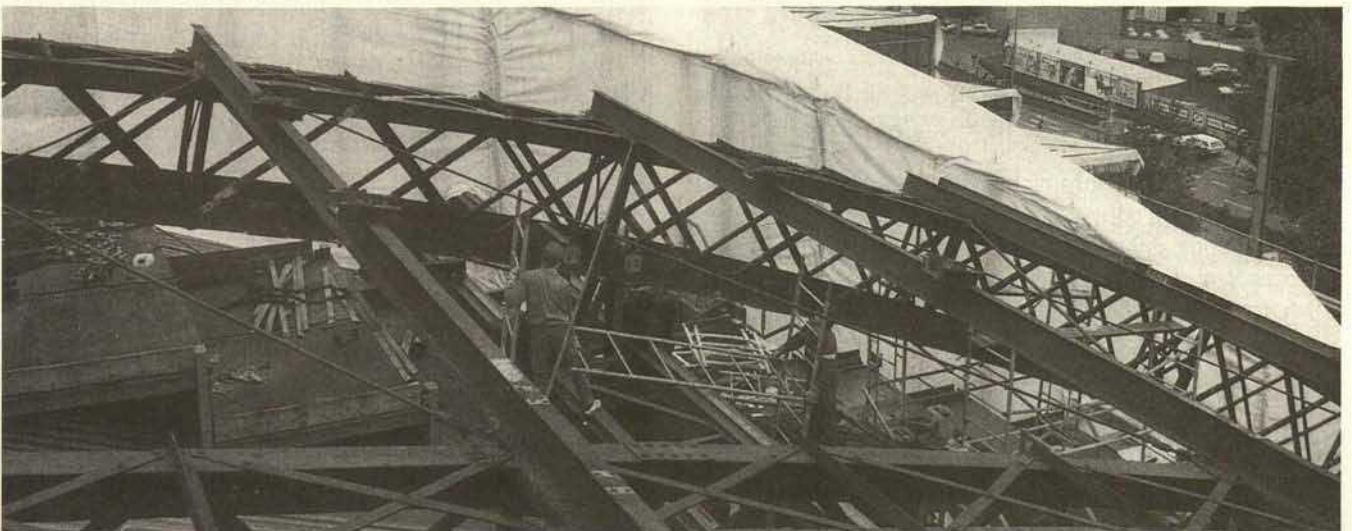


Abb. 100. Köln, Hauptbahnhof, Schnitt durch die Bahnhofshalle mit den Baubehelfen der Ausführung (nach Gerhards).

Abb. 101. Köln, Hauptbahnhof, Details der Bahnsteighalle nach Abtragung der Dachhaut im Zuge der Sanierungsmaßnahme: Blick nach Norden über die Nordecke der Halle mit den originalen Pfetten.



gründet anzusehen und dementsprechend leichten Herzens auf historische Konstruktionsteile zu verzichten. Dagegen hätte die Einsicht, daß die Nachkriegsreparaturen mit ihren neuen technischen Lösungen zu erheblichen Schäden geführt hatten, vielleicht zu einem Verzicht auf eigene neue Lösungen führen können, wie sie ausgeführt wurden und sich nicht unbedingt bewährt haben. So sind beispielsweise die Kunststoffscheiben der Dachverglasung bereits nach wenigen Jahren erschreckend blind geworden.

Die grundsätzliche Frage nach der Ursache der Korrosionsschäden hätte auch zeigen können, daß nicht etwa die Konstruktion als Ganzes besonders korrosionsanfällig war, sondern daß nur wenige Punkte – teilweise wegen der nachträglichen Veränderungen – einer konstruktiven Verbesserung und einige eines neuen Korrosionsschutzes bedurften. Begrenzte Korrosionsschutzmaßnahmen hätten aber wiederum keine Einhausungen benötigt, die die wesentliche Ursache für die Beseitigung sämtlicher Längsverbindungen der Binder untereinander waren. Schließlich hätte ein geringerer Umfang der Maßnahme mit geringeren Gerüstlasten auch zum Erhalt weiterer Binderstäbe geführt, die den Lasten aus den Arbeitsbehelfen nicht gewachsen waren. Derart begrenzte Maßnahmen galten freilich schon zu einem frühen Zeitpunkt wegen ihrer kürzeren Wirkungsdauer als unwirtschaftlich.

Das Handeln und Planen war einseitig davon bestimmt, einen Zustand zu schaffen, der für eine längere Zeit keinen Bauunterhalt erfordert. Es soll hier nicht erörtert werden, ob derart gründliche und umfangreiche Maßnahmen tatsächlich wirtschaftlicher sind als ein kontinuierlicher Unterhalt mit kleinen, aber stetigen Ausgaben. Bestimmend für die Überlegungen war auch die Vereinbarkeit einer solchen gründlichen Instandsetzung mit der ungestörten Fortsetzung des Bahnbetriebs. So verständlich dies aus der Sicht der Deutschen Bundesbahn auch ist, so stellte es den Blick auf Planungen, die dem Bauwerk gerechter geworden wären und sich zudem möglicherweise erheblich kostengünstiger hätten ausführen lassen. Eine frühzeitige Einschaltung der Denkmalpflege hätte zu umfangreicheren Voruntersuchungen geführt, deren Kosten freilich durch Einsparungen bei der Ausführung in mehrfacher Höhe mehr als aufgewogen worden wären.

Dasselbe Vorgehen zeigte sich auch bei der Untersuchung der südlichen Vorhallen. Die Denkmalpflege stimmte dem Abbruch aufgrund eines Gutachtens zu, nach dem die Standsicherheit der Konstruktion nicht mehr gewährleistet sei. Ein wesentlicher Punkt dieses Gutachtens war die Gefährdung des statischen Systems durch unterschiedliche Setzungen der Pfeiler. Bundesbahn und Denkmalpflege haben sich in diesem Zusammenhang nicht die Frage gestellt, ob diese Setzungen noch in Bewegung waren und damit eine akute Gefahr darstellten. Doch ist zu vermuten, daß die Bewegungen schon vor 1958 (also gleich nach der Erbauung wegen unzureichender Verdichtung der Bahndammaufschüttung oder während des Krieges durch Erschütterungen bei Sprengbombeneinschlägen) erfolgten und längst zur Ruhe gekommen waren. Denn in diesem Jahr wurde der Hauptbahnhof mit elektrischen Oberleitungen versehen, für deren korrekte Anlage das Lichtraumprofil innerhalb der Vorhallenkonstruktion erweitert werden mußte. Daraus, daß diese Erweiterungen bis zum Abriß der Vorhallen ihren Zweck erfüllten, wird man schließen dürfen, daß 1958-90 keine weiteren Setzungen erfolgten.

Aus ihrer Auffassung heraus übte die Denkmalpflege keine grundsätzliche Kritik an dem Sanierungskonzept der Bundes-

bahn, sondern strebte lediglich Verbesserungen in der Gestaltung der neuen Außenhaut an und erreichte sie. Schon ein Gutachten für den Landeskonservator vom Mai 1977 unterscheidet zwischen „ursprünglichen Konstruktionsglieder[n]“, deren Erhaltung „fraglos“ ist, und Elementen, die lediglich zum „Erscheinungsbild“ beitragen und die materiell verändert werden können oder auf die verzichtet werden kann.²⁸ Damit ist die spätere Einwilligung in das Sanierungskonzept grundsätzlich vorweggenommen, auch wenn der Spielraum hier noch ausschließlich Detailformen oder Materialien betrifft, die vom gewohnten Betrachterstandpunkt weitgehend unsichtbar bleiben. Gegenüber einem drohenden Totalabriß setzte sich die Denkmalpflege für die Erhaltung des Aussehens ein und hielt das originale Material für weniger wichtig.

Über die Schwierigkeiten, das Sanierungskonzept bei der Hauptverwaltung in Frankfurt gegenüber einem Abriß und Neubau einzelner Bahnsteigüberdachungen durchzusetzen,²⁹ sind mir keine Unterlagen bekannt geworden, doch sind sie am ungefähr gleichzeitigen Abriß der Halle des Badischen Bahnhofs in Basel und an den Schwierigkeiten der Hamburger Denkmalpfleger beim Erhalt der dortigen Bahnhöfe zu ermessen.

Die Denkmalpflege lief Gefahr, mit der Formulierung weiterreichender Forderungen den Abriß der Halle zu provozieren, bevor die rechtlichen Grundlagen zu ihrer Unterschutzstellung existierten. Nach Inkrafttreten des Denkmalschutzgesetzes hätte sie mit kompromißloserem Auftreten vermutlich jahrelange gerichtliche Auseinandersetzungen eingeleitet, während derer die Halle leicht einen Zustand hätte erreichen können, der einen sofortigen Abbruch hätte durchsetzen helfen. Bundesbahn und Denkmalpflege waren sich auch darüber einig, den Sanierungsumfang selbst in einem Planfeststellungsverfahren festzulegen und dies nicht (wie es im Streitfall geschehen wäre) der Entscheidung des Bundesverkehrsministers zu überlassen.³⁰

Insbesondere bei einer stärker auf den Erhalt der originalen Bausubstanz der Bahnsteighalle ausgerichteten Haltung wäre die Denkmalpflege mit einer Argumentation konfrontiert worden, die den Bahnbetrieb und den Bauablauf als schwer zu widerlegende Rechtfertigung für manchen Substanzverlust angeführt hätte. Es hat sich deutlich gezeigt, daß der Umfang der Voruntersuchungen und das Sanierungskonzept praktisch ausschließlich darauf ausgerichtet waren, die Erneuerung und einen ungestörten Ablauf des Bahnbetriebs miteinander zu vereinen. Folgerichtig waren die schwerwiegendsten Argumente für den Abriß der südöstlichen Vorhallen solche der Unvereinbarkeit der Arbeiten zur konstruktiven Sicherung und zum Korrosionsschutz mit dem Betriebsablauf. Doch stellt sich dieses Problem in vergleichbarer Weise bei jedem industriell genutzten oder technischen Denkmal, das während der Sanierung weitergenutzt wird und bei dem kein Nutzungswandel eintritt.

Man kann daraus den Schluß ziehen, daß die Mittel der Denkmalpflege statt in Zuschüsse zu den Baumaßnahmen oft sinnvoller in Aufträge zu sorgfältigeren Voruntersuchungen aus dem Blickwinkel des Denkmalschutzes fließen sollten. Die Auseinandersetzungen zwischen der Bundesbahn und dem Auftragnehmer und die in diesem Zusammenhang angefertigten Gutachten beweisen die Notwendigkeit einer gründlichen Bestandsuntersuchung einschließlich sorgfältiger Materialprüfungen vor der Festlegung des Sanierungskonzepts.³¹

Bei einer vergleichbaren Sanierung mit Zugeständnissen hinsichtlich des Ersatzes originaler Teile in modernen Materialien sollte sich die Denkmalpflege die Zustimmung zu Materialwahl und Detailausbildung bis nach der Prüfung der tatsächlichen



Abb. 102. Köln, Hauptbahnhof, Ansicht von Südwesten im Zustand der Kriegszerstörung (um 1945).

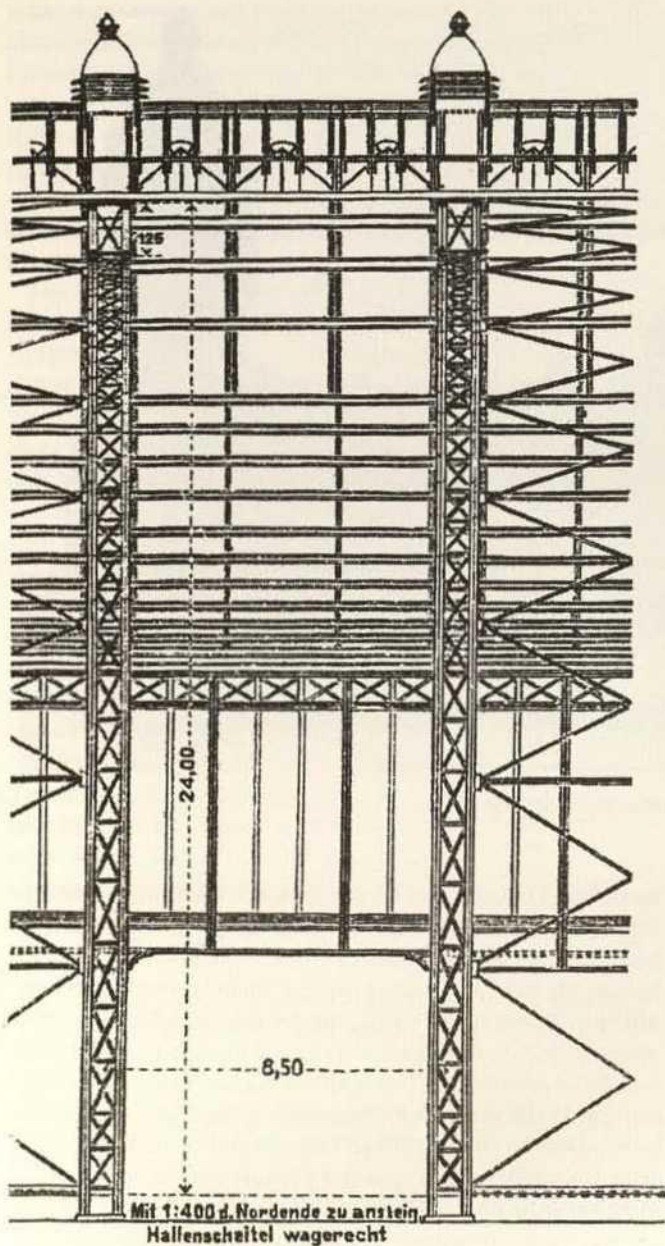
Ausführungspläne vorbehalten. Die jetzige Ausbildung der Längswände und ihrer Fenster hat mit dem Originalzustand beinahe nur das Rasterformat gemeinsam; fast ebenso störend wie die Verwendung von silbrig glänzenden Aluminiumprofilen zur Befestigung der Glasscheiben ist die Nachahmung der originalen Breitendifferenzierung der Pfosten durch der Fensterkonstruktion mit ihren konstanten Pfostenbreiten vorgelegte Stahlprofile, da diese ihre optische Wirkung nur bei frontaler Betrachtung, nicht aber in der Diagonalsicht erzielen können.

Die Denkmalpflege bedarf in Fragen der Sanierungsabläufe weitergenutzter Bauten für Industrie und Verkehr kompetenter Hilfe mit interdisziplinärer Fragestellung, die nur im Zusammenwirken mehrerer Ingenieurwissenschaften zu leisten ist. Denn ihr stehen keine Mittel zur Vergabe von Gegengutachten zur Verfügung, und die entscheidenden Schwachstellen eines Gutachtens sind zumeist wohl nur einem Fachmann erkennbar.

Die geschilderten Bedingungen haben die bei einem Sanierungsprojekt von solcher Bedeutung nach heutigem Verständnis notwendigen gründlicheren Voruntersuchungen³² verhindert. Dabei hätte eine sorgfältige Untersuchung – zusammen mit dem bei der Bundesbahn geführten Bauwerksbuch – wesentliche Erkenntnisse zur Baugeschichte und der bisherigen Veränderung der Konstruktion beigetragen. Sie wäre zugleich eine brauchbare Unterlage für die Entscheidung darüber gewesen, wo Proben zur Bestimmung der Materialkennwerte entnommen werden können oder müssen. Klärung der Baugeschichte, Umfang der Originalsubstanz und konstruktive Besonderheiten sind notwendige Vorkenntnisse, um ein Erhaltungskonzept zu erarbeiten, das die unverzichtbaren Denkmaleigenschaften oder -bestandteile aufführt. Wenn auch die Denkmalpflege grundsätzlich das Denkmal mit allen späteren Veränderungen zu schützen hat, wird man von dieser Schutzpflicht die Zutat annehmen können, die durch mangelhafte Planung, Ausführung oder Materialbeschaffenheit eine Gefahr für die ursprüngliche Substanz

darstellen. Dagegen sind für den Erhalt des technikgeschichtlichen Quellenwerts eines Bauwerks die konstruktiven Konzepte auch dann zu schützen, wenn sie einer heutigen Ingenieurauffassung als nicht mehr zeitgemäß und damit obsolet erscheinen. Mit einer frühzeitigen Beteiligung der Denkmalpfleger am Planungsprozeß als Koordinatoren der Bauuntersuchungen ließen sich die so gewonnenen Erkenntnisse zu einer substanzschonenden und kostensenkenden Umgestaltung des Sanierungsvorhabens einsetzen. Die sorgfältige Unterscheidung zwischen originaler Bausubstanz und späteren Ergänzungen vermeidet beispielsweise die im geschilderten Fall teilweise erfolgten Fehlbeurteilungen der ursprünglichen Konstruktion mit daraus sich ergebenden Erneuerungsforderungen. Nur eine genaue Bestandsaufnahme ermöglicht auch die Beurteilung des technikgeschichtlichen Quellenwerts eines Bauwerks und damit eine Entscheidung darüber, welche konstruktiven Teile unter allen Umständen zu erhalten sind.

Für die Durchführung der Sanierung ist zu untersuchen, ob intakte originale Bauteile, die aus Gründen eines wirtschaftlichen Bauablaufs (beispielsweise bei Korrosionsschutzmaßnahmen) ausgebaut werden müssen, nicht doch an ihrem ursprünglichen Platz wieder eingebaut werden können. Es ist im konkreten Fall der Kölner Bahnsteighalle beispielsweise fraglich, ob die Fensterelemente überhaupt durch Korrosion in einem Maße geschädigt waren, das mehr als punktuelle Maßnahmen erforderte, und ob die Lohnkosten für die Verkittung der Fenster in den vorhandenen Rahmen tatsächlich höher gelegen hätten als die Material- und Fertigungskosten der neuen Aluminiumrasterelemente. Sodann sollte sich die Denkmalpflege bei klarerer Rechtslage ihre Zustimmung zum Ersatz originaler Teile bis zur Vorlage der Ausführungspläne vorbehalten. Ähnlich dem Verfahren bei den südöstlichen Vorhallen könnte sie so beim Entwurf wenigstens die Mitarbeit eines im Umgang mit Denkmälern erfahrenen Architekten und eine Qualität der neuen Teile erwirken, die der des



Anmerkungen

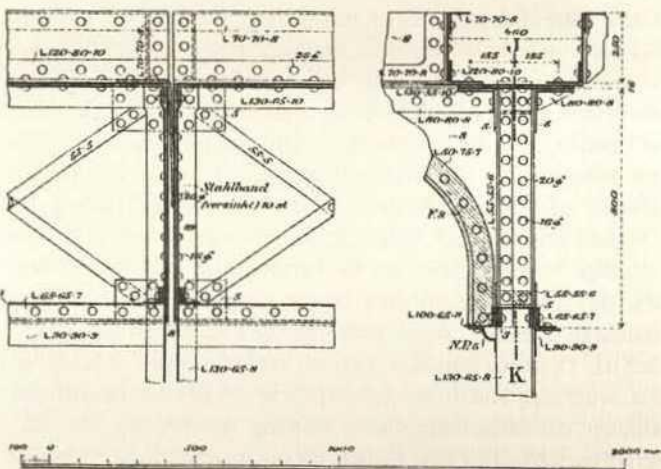
- 1 Der Beitrag ergänzt meine ausführliche Darstellung der Sanierung, in der sich auch genauere Nachweise finden: Stefan W. Krieg, Bahnbetrieb und Denkmalpflege. Die Bahnsteighallen des Kölner Hauptbahnhofs zwischen Sanierung und Abriss, in: Erhalten historisch bedeutsamer Bauwerke. Jahrbuch 1989 des SFB 315, Berlin 1990, S. 147-162. – Über die Sanierung berichten: Karl Gerhards, Sanierung der Bahnsteighalle Köln Hbf – von der Planung bis zum heutigen Stand der Ausführung, in: Kölner Technische Mitteilungen 100, 1985, H. 3, S. 1-5; Ders., Sanierung der Bahnsteighalle Köln Hbf. Eine technisch-wirtschaftliche Gestaltungsaufgabe mit denkmalpflegerischen, technischen und eisenbahnspezifischen Zielvorgaben, in: Die Bundesbahn, 1986, H. 8, S. 565-570; Ders., Die Bahnsteighalle Köln Hbf nach ihrer Sanierung – der Entwurf und seine Realisierung, in: Die Bundesbahn, 1987 (auch im Sonderdruck: Köln Hbf und seine Bahnsteighalle. Modernes Verkehrszentrum und Baudenkmal, Darmstadt 1987), S. 19-25; Ders., Die Sanierung der Bahnsteighalle Köln Hbf., in: Denkmalpflege im Rheinland 4, 1987, H. 3, S. 34-38; Ders., Die Restaurierung und Sanierung der Bahnsteighalle Köln Hbf. Besonderheiten der Planung und Bauausführung, in: Bauingenieur 64, 1989, S. 345-356.
- 2 Grundlegend zu Geschichte und Gestalt des Baus: Ulrich Krings, Der Kölner Hauptbahnhof, Köln 1977 (Landeskonservator Rheinland. Arbeitsheft 22); Ders., Bahnhofsarchitektur. Deutsche Großstadtbahnhöfe des Historismus, München 1985, S. 343-395, 441-444, 458-460 (dort auch die ältere Literatur).
- 3 Kiel, Der Umbau der Bahnanlagen in Köln a. Rh., in: Zeitschrift für Bauwesen 48, 1898, Sp. 415-428 und Atlas Bl. 49-50, hier 420f.
- 4 Vgl. die sorgfältige Beschreibung bei: Johannes Rott, Reinhold Hühner, Jörg Künzer, Gestalteter Stahl. Ein dokumentarischer Vergleich einiger originaler Bauteile der alten Bahnsteighalle mit heutigen Konstruktionstechniken, in: Die Bundesbahn, 1987 (Sonderdruck, wie Anm. 1), S. 26-30.
- 5 Auf den Bedeutungsgehalt der Gesamtanlage einschließlich des Empfangsgebäudes geht Krings 1985 (wie Anm. 1), S. 390-395 ausführlich ein.
- 6 Gegenäußerung der Deutschen Bundesbahn im Planfeststellungsverfahren vom 5.5.1980 (in den Akten des Stadtkonservators).
- 7 Gerhards 1985 (wie Anm. 1), S. 3.
- 8 Niederschrift der Besprechung in der Bundesbahndirektion Köln am 7.4.1978.
- 9 Mitteilung von Johannes Rott, der diese Bestandsaufnahme vornahm, im Gespräch am 31.5.1990.
- 10 Diese und die folgenden Angaben nach dem Bericht 90 893 der Versuchsanstalt Minden vom 19.10.1977.
- 11 Schreiben an die Bundesbahndirektion Köln, Dezernat 48, vom 2.8.1978.
- 12 Dies ergab ein Gespräch zwischen dem Bauleiter und dem Referenten für technische Denkmäler beim Landeskonservator, Axel Föhl,

Abb. 103. Köln, Hauptbahnhof, Bahnsteighalle, Längsschnitt (Detail): Zustand vor der Sanierung, mit einem Zwischenjoch zwischen den Windverbänden (nach Kiel).

Denkmals entspricht. Für derartige Forderungen ist freilich die Rechtslage inzwischen günstiger als zu Planungsbeginn für die Kölner Halle.

Zusammenfassend ergibt sich, daß den Beteiligten bei Bundesbahn und Denkmalpflege der besondere Rang der Kölner Bahnhofshalle deutlich bewußt war und bei allen zu starkem Engagement führte. Es fehlte aber beiden Seiten an einer ganzheitlichen Auffassung des Baus, die über eine Würdigung seiner Erscheinung und seiner Funktion hinausgeht. Einer solchen Auffassung wären die technikgeschichtlichen Aspekte seines Wertes, die über die Rekordmaße hinausgehen, schützenswert erschienen und es wären uns beispielsweise die Ausbildung der Dehnungsfugen in den Längswänden und weitere konstruktive Details im Original erhalten geblieben. Auch hier ist zu hoffen, daß das in den letzten Jahren gewachsene Interesse für historische Baukonstruktionen zu einem vertieften Verständnis und einer größeren Bereitschaft zum Schutz auch scheinbar unwesentlicher Details geführt hat.

Abb. 104 a. Köln, Hauptbahnhof, Bahnsteighalle, Details der Dehnungsfugen in den Längsträgern der Fensterwand (nach Kiel).



- im April 1978 (Aktennotiz vom 5.4.1978 bei der Bundesbahndirektion Köln).
- 13 Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz – DSchG) vom 11. März 1980 (in Kraft getreten am 1.7.1980), abgedr. in: Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen 34 (1980), S. 226-232.
 - 14 Gesetz zur Berücksichtigung des Denkmalschutzes im Bundesrecht vom 1.6.1980, Art. 7: „Die Belange des Denkmalschutzes sind zu berücksichtigen“ (Bundesgesetzblatt 1980, I, S. 649f., hier S. 650).
 - 15 Mit dem Erscheinen des Arbeitsheftes 22 im Jahre 1977 (vgl. Anm. 2).
 - 16 Protokoll von K. Gerhards vom 3.7.1979.
 - 17 Aktennotiz von U. Krings vom 21.6.1979 beim Stadtkonservator.
 - 18 Aktennotiz vom 22.8.1979 bei der Bundesbahndirektion Köln. Gedacht ist beispielsweise an den Aufdruck oder das Einwalzen von Sprossen in Glasscheiben, doch erachtete die Bundesbahn für die Giebelseiten die Sprossenteilung als der Stabilität förderlich und wollte daher „in diesem Punkt dem Landeskonservator nach ‚Zähem Ringen‘ nachgeben“.
 - 19 Erläuterungsbericht: Sanierung und Neugestaltung der Bahnsteigüberdachung Köln Hbf, Große Halle vom 16.11.1979.
 - 20 Die Stellungnahme des Stadtkonservators vom 3.3.1980 forderte: „Ziel der Baumaßnahmen ist [...] eine möglichst weitgehende Bewahrung des denkmalwerten Bestandes und seiner anschaulichen Qualitäten“. „Charakteristikum der Eisen-Glas-Bauweise des 19. Jh. ist die enge Verbindung der von der ursprünglichen Funktion und Konstruktion gesetzten Daten mit der anschaulichen Gestalt des Bauwerks. Das spezifische Verhältnis von dunklen und hellen Partien, von Transparenz und Masse, die Kleinteiligkeit der konstruktionsbedingten Bauglieder, die eine filigrane Erscheinung des Bauwerks zur Folge hat [...]“ Ihr stimmte der Landeskonservator Rheinland mit Schreiben vom 19.2.1980 zu, während der Regierungspräsident Köln (Dezernat 34) nur die Beibehaltung der Firstraupe für erforderlich hielt: „Der vom Landeskonservator gewünschten kleinteiligen Sprossenfolge kann ich mich nicht anschließen. Auch kann heute die Wahl von Kunstglas gegenüber richtigem Glas nicht mehr abgelehnt werden.“ (Schreiben vom 21.2.1980). In einer Gegenäußerung wies die Bundesbahn alle Forderungen der Denkmalpflege aus konstruktiven Gründen zurück (5.5.1980: „Es ist nicht zumutbar, Konstruktionsprinzipien und Materialien wieder zu verwenden, an denen gravierende Schäden offenkundig und die Ursachen dafür bekannt sind. Es widerspricht allen anerkannten Regeln der Baukunst, sich bei dem heutigen Stand der Technik und der Materialforschung zwecks Erfüllung des Denkmalschutzes den gleichen oder zumindest ähnlichen Beschränkungen im Bauen zu unterwerfen, denen die Erbauer vor ca. 90 Jahren ausgesetzt waren.“) Doch ließ sich bei einem Erörterungstermin am 9.9.1980 ein Einvernehmen zwischen den Vertretern des Landeskonservators, des

- Stadtkonservators und des Regierungspräsidenten („...legen Wert darauf, daß insbesondere der äußere Eindruck und das Erscheinungsbild der Halle erhalten bleiben müssen. Dabei sind [...] Kompromisse nur im Material und der technischen Ausführung der Konstruktion denkbar“) und der Bundesbahn erzielen. Im März 1981 erteilte die Bundesbahn-Hauptverwaltung ihre grundsätzliche Genehmigung zur Berücksichtigung der denkmalpflegerischen Belange einschließlich der Wiederherstellung der Firstraupe, so daß das Einvernehmen hergestellt war und die Planfeststellung eingeleitet werden konnte (Aktenvermerk BD Köln vom 3.7.1981).
- 21 Aktennotiz Dr. Krings vom 23.3.1982 beim Stadtkonservator: „so daß der Status quo als anzustrebender Zustand der Erneuerungsmaßnahmen angenommen wird.“
 - 22 Darüber berichtet ausführlich Gerhards 1989 (wie Anm. 1), S. 347-350. Danach auch das Folgende.
 - 23 Freundliche Mitteilung von J. Rott im Gespräch am 31.5.1990.
 - 24 Bericht 100 910 der Versuchsanstalt Minden vom 11.9.1984, Werkstoffprüfberichte 84-44-562 vom 4.10.1984 und 84-44-713 vom 12.12.1984 der Schweißtechnischen Lehr- und Versuchsanstalt Duisburg, Prüfzeugnis der Versuchsanstalt für Stahl, Holz und Steine, Universität Karlsruhe 85 0019/1 vom 9.4.1985 und Technische Universität Braunschweig, Institut für Stahlbau (o. Prof. Dr.-Ing. Joachim Scheer) Bericht Nr. 8147: Bestimmung der mechanischen Festigkeitswerte von Bauteilen aus dem Tragwerk der großen Bahnhofshalle Köln vom 10.6.1986.
 - 25 So B. Precht vom Regierungspräsidium Köln (Dez. 35) im Gespräch am 31.5.1990. Vgl. aber das in Anm. 20 zitierte Schreiben des Regierungspräsidenten (Dez. 34), in dem nicht einmal die Erhaltungsbemühungen von Landeskonservator und Stadtkonservator unterstützt wurden.
 - 26 Angabe des Originalbestands nach Centralblatt der Bauverwaltung 12, 1892, S. 357; die übrigen Zahlen nach einer Pressemitteilung der Deutschen Bundesbahn vom 9.6.1987.
 - 27 Vgl. die in Anm. 1 zitierten Aufsätze von K. Gerhards.
 - 28 Ulrich Krings: Gutachten über den baulichen Zustand der unter Denkmalschutz stehenden Bahnsteighalle sowie einer Gruppe von Wartesälen und Restaurant-Räumen im Erdgeschoß des südlichen Teils des Empfangsgebäudes des Hauptbahnhofs Köln, München 1977 (maschinenschriftlich), S. 4.
 - 29 Niederschrift der Besprechung in der Bundesbahndirektion Köln am 7.4.1978. Offenbar haben die entsprechenden Verhandlungen auch überwiegend mündlich bei Bereisungen stattgefunden (Darauf läßt der Aktenvermerk der Bundesbahndirektion Köln vom 3.7.1981 schließen).
 - 30 Aktenvermerk der Bundesbahndirektion Köln vom 3.7.1981.
 - 31 Vgl. dazu auch Arbeitshefte des SFB 315, Nr. 7 und 8.
 - 32 Hartwig Schmidt, Voruntersuchungen. Maßnahmen und Methoden zur Erforschung und Dokumentation historischer Bauwerke, in: Jahrbuch 1988 des SFB 315, Berlin 1989, S. 1-26.

Abb. 104 b. Köln, Hauptbahnhof, Bahnsteighalle, Längsträger der Fensterwand, Detail: mit fünf Nietten befestigte Abdeckung der Dehnungsfuge (nach Kiel).

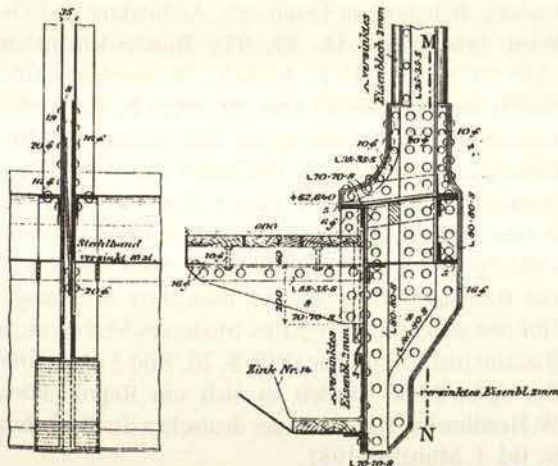


Abb. 105. Köln, Hauptbahnhof, Bahnsteighalle, Längsträger der Fensterwand, Detail: Dehnungsfuge an der Fensterunterkante mit zerstörtem Abdeckblech (durch Verschraubung als technisch verfehltes Reparaturstück kenntlich).

