

Der neue Zentralbahnhof in Mailand

Autor(en): **Grünhut, Robert**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **99/100 (1932)**

Heft 3

PDF erstellt am: **29.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-45443>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

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

Der neue Zentralbahnhof in Mailand.

Von Prof. ROBERT GRÜNHUT, Ing., Zürich.

(Forts. von S. 20.)

Bevor an die Beschreibung der Bahnhofanlagen geschritten wird, seien einige Erörterungen über das Problem „Kopf-“ oder „Durchgangsbahnhof“ angebracht.

Dass Mailand seinen Durchgangsbahnhof durch einen Kopfbahnhof ersetzt hat, wird den Autoritäten, die die Kopfform grundsätzlich in Acht und Bann erklärt haben, nicht behagen. Hat doch O. Blum (in „Personen- und Güter-Bahnhöfe“, Seite 82) noch im Jahre 1930, als der Mailänder Bahnhof schon der Vollendung nahe war, geschrieben:

„Insgesamt kann man die Mängel der Kopfbahnhöfe als so gross bezeichnen, dass es sich bei vollständigem Neubau wohl überhaupt nur noch um Durchgangsbahnhöfe handeln kann, und dass bei Umbauten bestehender Bahnhöfe wohl nie die Umwandlung eines Durchgangs- in einen Kopfbahnhof, sondern nur das Umgekehrte, also der Ersatz eines vorhandenen Kopfbahnhofs durch einen Durchgangsbahnhof in Betracht kommen kann.“

Blum hat vollkommen recht, dass in Städten, die noch keinen Bahnhof und somit wohl auch keine Bahn haben, Kopfbahnhöfe nicht erbaut werden sollen; mit diesem Problem haben wir uns aber in Europa nicht zu beschäftigen. Bei uns entsteht Streit nur dort, wo der Wunsch der städtischen Bevölkerung um Beibehaltung bzw. um Erweiterung eines Kopfbahnhofs, oder seinen Neubau an anderer Stelle, und das Verlangen der Eisenbahner nach seiner Ersetzung durch einen Durchgangsbahnhof aufeinander prallen. In diesem Streit verfügen — das sei zugegeben — die Eisenbahn-Verkehrstechniker über die stärkere Waffe, denn die Vorteile des Durchgangsbahnhofs, die sich in der Hauptsache in Ersparnissen an Bau- und Betriebskosten äussern, können in der Regel — besonders beim Neubau des Bahnhofs — ziffermässig ausgewiesen werden, während sich die Vorteile des Kopfbahnhofs und die Nachteile des Durchgangsbahnhofs für die Bevölkerung einer solchen Auswertung entziehen.³⁾ Dieser Streit kann nur zu einem gedeihlichen Ende führen, wenn die Vertreter der Eisenbahn erkennen, dass der Bahnverkehr nicht Selbstzweck, sondern nur ein Mittel zur allgemeinen Wohlfahrt ist, und dass es daher nötig ist, sehr sorgfältig abzuwägen, ob die unleugbaren Vorteile, die der Bahn durch den Durchgangsbahnhof erwachsen, durch die Nachteile, die der städtischen Bevölkerung und den Reisenden infolge der Verlegung des Kopfbahnhofs entstehen, nicht zu teuer erkauft sind. Insbesondere darf man nicht, nur um des Grundsatzes willen, den Durchgangsbahnhof vorziehen, auch wenn er mangelhaft würde. Wenn der Durchgangsbahnhof, damit er nicht in eine unzulässige Entfernung vom Stadtinnern kommt, zu wenige und zu kurze Geleise, zu wenige, zu schmale und zu kurze Bahnsteige erhalten müsste, wenn das Ein- und Aussetzen der Züge auf einer Seite des Bahnhofs erschwert würde, weil der Bahnhof in einen Tunnel mündet, wenn ferner, weil die Zufahrtnen nicht entsprechend verlegt werden können, wichtige Zugsdurchgänge nicht erreicht würden und die Züge nach wie vor „Kopf“ machen müssten, und endlich wenn die Zahl der durchgehenden Züge nur ein kleiner Bruchteil der endigenden ist, dann ist es besser und nicht unrühmlich, auf den Durchgangsbahnhof zu verzichten und sich auf den alten Propertius zu berufen, der sagt: „In magnis et voluisse sat est.“ Uebrigens geben auch jene, die über den Kopfbahnhof ganz allgemein den Stab brechen, zu, dass man sich in Millionenstädten — Mailand hat die Einwohner-Million noch nicht erreicht — mit ihnen abfinden muss,

³⁾ Ist die Erweiterung des Kopfbahnhofs möglich, so wird sie, besonders im Hinblick auf die heute herrschende Unsicherheit der zukünftigen Entwicklung, in der Regel wirtschaftlicher sein, als jede andere Lösung.

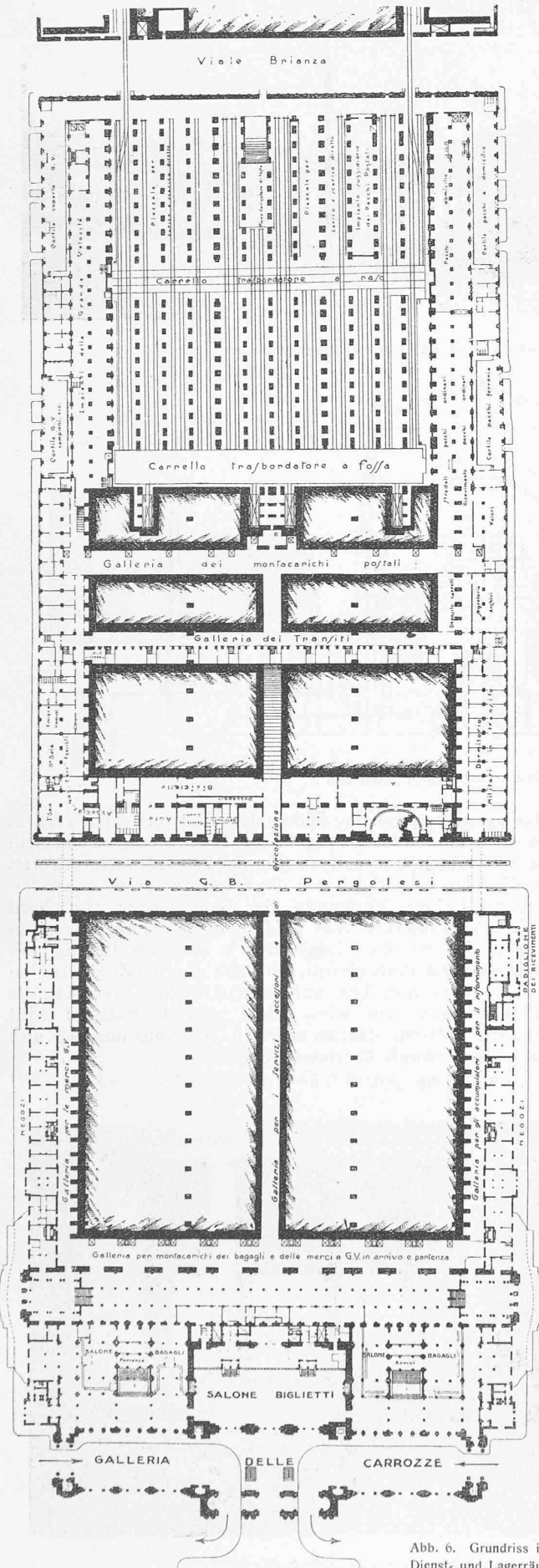


Abb. 6. Grundriss in Strassenhöhe, unten das Aufnahmegäude, jenseits der Via Pergolesi-Unterführung Dienst- und Lagerräume, zu hinterst Gütergeleise mit Aufzügen und Schiebebühnen. — Masstab 1 : 2500.

DER NEUE ZENTRALBAHNHOF AN DER PIAZZA ANDREA DORIA IN MAILAND.



Abb. 4. Ansicht aus der Via Vittor Pisani.



Abb. 5. Oestlicher Flügelbau, Unterführung der Via Pergolesi (rechts).

und dass man in Muldenstädte, deren Kopfbahnhöfe für den Nahverkehr trefflich liegen — auch eine solche ist das in ebenem Gelände liegende Mailand nicht — einen Durchgangsbahnhof nicht „hineinzwängen“ kann.⁴⁾ Blum schlägt für diese einen Hauptdurchgangsbahnhof ausserhalb der Stadt dort, wo ihn die Zufahrnlinien erlauben, und einen Kopfbahnhof im Innern der Stadt vor; er sagt aber nicht, wie die Fernreisenden aus der Stadt und in die Stadt gelangen sollen, und ob solche zwei Bahnhöfe nicht wirtschaftliche und betriebliche Nachteile für die Bahn zur Folge haben würden.

Dass der Mailänder Bahnhof in späterer Zeit nicht mehr erweiterungsfähig sein wird, zeigt ein Blick auf den Stadtplan; die fortschreitende Bebauung längs der beiden Seitenstrassen wird die Vergrösserung hindern. Man muss zugeben, dass den Kopfbahnhof, der dem Stadtzentrum näher liegt, dieses Schicksal früher erreicht als den weiter an der Peripherie liegenden Durchgangsbahnhof, aber dass auch für diesen einmal die Zeit kommt, in der die Bahnanlagen — Bahnhof und Zufahrnlinien — und die städtische Bebauung sich gegenseitig hindern, dafür liefert gerade Mailand ein lehrreiches Beispiel.

Aber freilich eine Frage drängt noch nach Beantwortung: Warum ist der neue Zentralbahnhof nicht als

Durchgangsbahnhof im Süden der Stadt errichtet worden, da doch eine Ausdehnung in dieser Richtung bisher nicht zu beobachten war und auch in der Zukunft nicht erwartet wird? War es wirklich nur die Scheu vor grossen Aenderungen, die die Verlegung der Bahnanlagen von Nord nach Süd hinderte? Was wird geschehen müssen, wenn in ferner Zukunft die Notwendigkeit der Erweiterung des Mailänder Bahnhofs eintritt, ob dann auf die Zentralisation des Verkehrs verzichtet werden und die Millionstadt, die Mailand dann sein wird, einen zweiten Bahnhof erhalten müssen, das zu erörtern ist heute unnötig und kann der Zukunft überlassen bleiben.

⁴⁾ O. Blum, „loc. cit.“, Seiten 83 und 88.

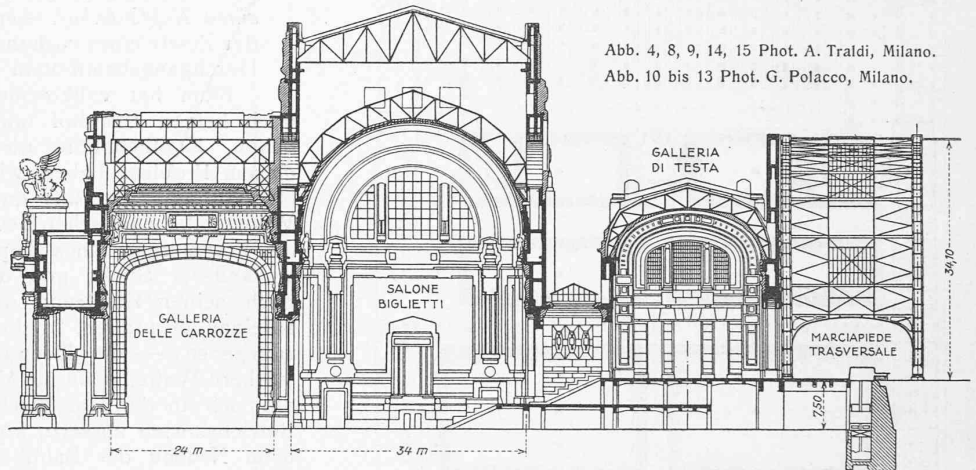


Abb. 9. Mittelschnitt des Kopfbaues, Masstab 1 : 1000. (Nach „Génie civil“.)

Abb. 4, 8, 9, 14, 15 Phot. A. Traldi, Milano.
Abb. 10 bis 13 Phot. G. Polacco, Milano.

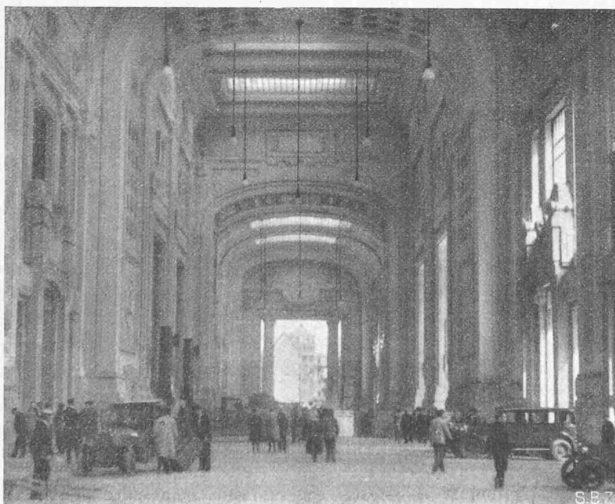


Abb. 10. Vorfahrhalle, „Galleria delle carrozze“.



Abb. 11. Aufgangstreppe zur „Galleria di testa“.

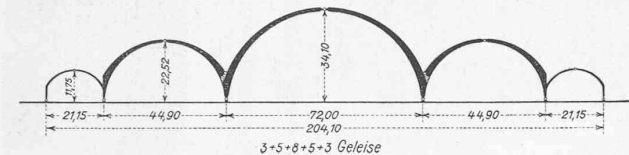
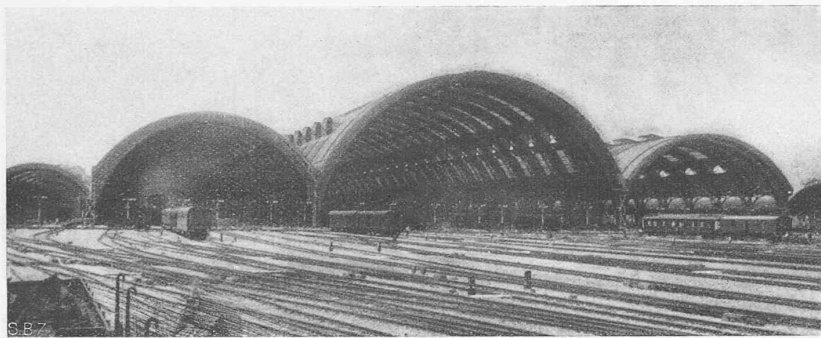


Abbildung 8. Nordende der eisernen Bahnsteighallen. (Abmessungen nebenstehend.)

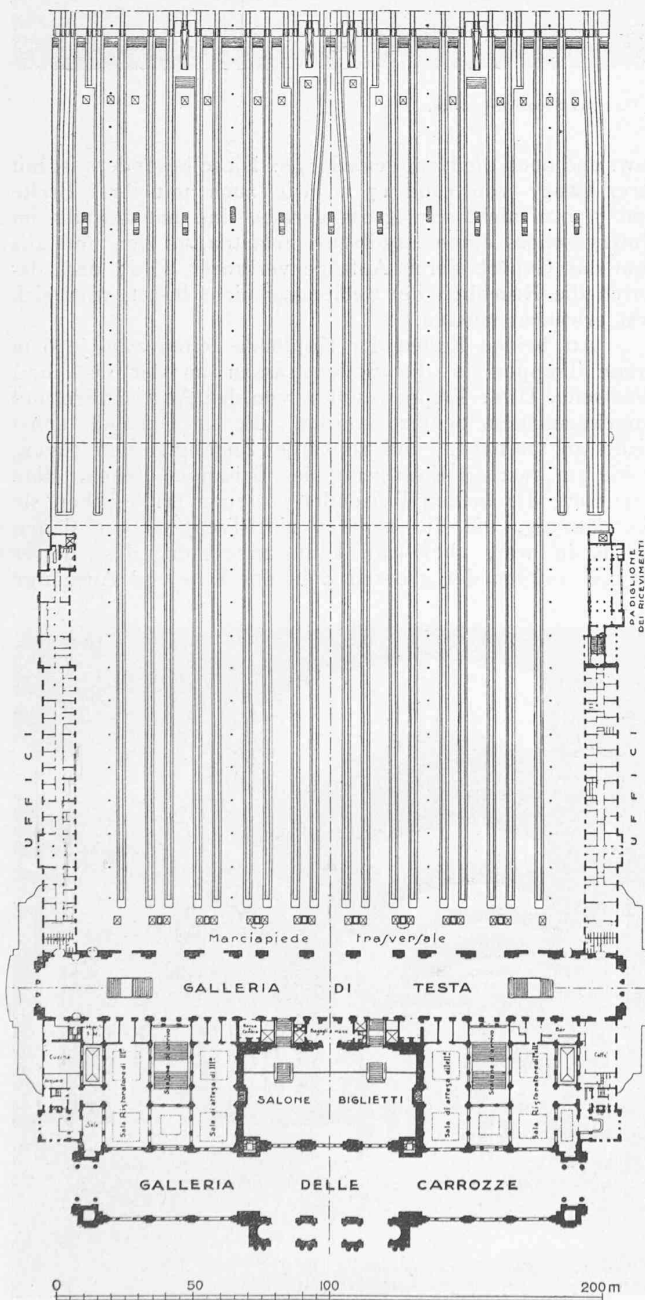


Abb. 7. Grundriss in Schienenhöhe und Hallen-Querschnitt. — 1 : 2500.

DAS AUFNAHME-GEBÄUDE.

Dass auf dem Platze mit den erwähnten gigantischen Abmessungen ein entsprechend grosser Bau errichtet werden musste, ist selbstverständlich.

Das monumentale, mit Bildwerken reich geschmückte Aufnahmegebäude ist ein Werk des Architekten Prof. Ulisse Stacchini, der bei einem im Jahre 1912 von der Stadt- und der Bahnverwaltung veranstalteten Wettbewerb den Sieg errungen hatte. Das Gebäude trägt den Stempel der Zeit, in der sein Entwurf entstand, und obgleich dieser im Laufe der Jahre viele Aenderungen erfahren hat, um den immer zahlreicher werdenden Anforderungen des Verkehrs und Betriebs zu genügen, die Formen der modernen Renaissance des preisgekrönten Projektes hat der Architekt beibehalten und, wie berichtet wird, nur darnach getrachtet, die Monumentalität seines Bauwerks zu steigern. Die gewaltige Höhe von 62 m,

durch die der 1300 m langen, geraden, an der Via Principe Umberto beginnenden Zufahrstrasse ein markanter Abschluss (Abb. 4) gegeben worden ist, und die bewegte und reiche Fassade lassen allerdings den nüchternen Betrachter den Zweck des Baues nicht leicht erkennen.

Das aus Istrianer Kalkstein errichtete Gebäude, das eine Fläche von 211 m Länge und 107 m Tiefe deckt, und an das beidseitig bis zur Via Pergolesi zwei je 150 m lange Flügel angeschlossen sind, besteht aus drei auch im Aeussern betonten Teilen (Abb. 5 bis 15).

Da ist zunächst die 185 m lange, 24 m breite, innen 36 m und aussen 47 m hohe Zufahrhalle (Galleria delle carrozze), die den Reisenden die geschützte Zu- und Wegfahrt gestattet, und der ein, innen 17 m, aussen 33 m hoher Portikus mit drei Oeffnungen von 9 m Breite vorgelagert ist (Abb. 9, 10 und 12). Durch die kaum zu überbietende Vollkommenheit dieser Einrichtung übertrifft der Mailänder Bahnhof alle neueren festländischen Bahnhöfe, die dem gleichen Zweck durch mehr oder weniger ausgedehnte Vordächer zu genügen suchen. Das Vorbild dieser mailändischen Halle muss man bei älteren Bahnhöfen — z. B. in Zürich — suchen, ein Beweis dafür, dass die Entwicklung nicht immer der geraden Linie folgt. Eine Besonderheit der Mailänder Anlage: Die Durchfahrt durch die Halle in ihrer Längsrichtung ist nicht möglich, die auf der Schmalseite einfahrenden Wagen müssen sie durch die nächstliegende Oeffnung des dreiteiligen Portikus verlassen, dessen mittlere Oeffnung den Fussgängern vorbehalten ist. Von der dadurch entstandenen, sich weit in den Platz vor dem Gebäude erstreckenden Insel führen zwei Treppen in den im Untergeschoss liegenden „Albergo Diurno“, und auch die drei Haltestellen, die die für die Zukunft geplante Untergrundbahn unter der Piazza Doria erhalten soll, werden durch diese Treppen und unterirdische Gänge mit dem Bahnhof in Verbindung stehen.⁵⁾

Aus der Zufahrhalle gelangt man in die 68 m lange und 34 m breite Schalterhalle (Abb. 14). Sie ist durch ein reich verziertes Tonnengewölbe von mehr als 40 m Scheitelhöhe gedeckt, über dem sich ein zweites bis auf 62 m über die Strasse aufsteigendes eisernes Dach erhebt, das als der höchste Teil des Gebäudes den ganzen Baukörper beherrscht. Der zum Teil in Marmor, zum Teil in künstlichem Travertin bekleidete, mit Statuen, Reliefs, Medaillons reich ausgestattete Raum, den die Mailänder mit dem römischen Pantheon vergleichen, übt eine Wirkung aus, der sich auch der nicht wird entziehen können, dem die Grösse und Pracht mit dem Zweck des Raumes nicht vereinbar erscheinen mag.

An der Rückwand der Schalterhalle befinden sich, in den Raum hineingebaut, 31 Billetschalter aus gelbem Marmor,

⁵⁾ Bezügl. der Zufahrhalle sei vergleichsweise erinnert an die unterirdische Rampen-Zufahrt der neuen Gare de l'Est in Paris, dargestellt in „S. B. Z.“, Band 93, S. 179 (13. April 1929). Red.

bei denen von Glas nur sehr sparsam Gebrauch gemacht worden ist und der Schalterbeamte mit den Reisenden durch auffallend kleine Oeffnungen verkehren muss. Zwischen den Schaltern führen zwei prunkvolle 5,6 m breite Granittreppen mit 45 Stufen in die in Geleisehöhe vor dem Querbahnsteig liegende Kopfhalle (Galleria di Testa, Abb. 15). Zu beiden Seiten der Schalterhalle liegen die Gepäckräume, westlich die Gepäckaufgabe und östlich die Abgabe, die ebenerdig von der Zufahrhalle und auch von den beiden Seitenstrassen aus zugänglich sind. In der Mitte dieser Gepäckräume, und sie teilend, führen zwei 14 m breite Treppen zur Kopfhalle empor, von denen die westliche in der Hauptsache von den abgehenden, die östliche von den angekommenen Reisenden benützt werden soll (Abb. 11). Die Gepäckräume erstrecken sich unter die Kopfhalle und den ihr vorgelagerten Querbahnsteig, mit dem sie durch 18 Aufzüge von je 1000 kg Tragkraft verbunden sind (vergl. Schnitt Abb. 9). Durch diese Unterkellerung, die sich mittels Galerien unter den Geleisen bis zur Unterführung der Via Pergolesi und dann noch weiter fortsetzt, und von der im folgenden noch die Rede sein wird, sind Lagerräume für Gepäck und Expressgut von rund 8500 m² gewonnen worden (Abb. 6 auf Seite 31).

Die bereits erwähnte, in Geleisehöhe, d. i. 7,40 m über der Strasse liegende Galleria di Testa bildet den dritten Hauptteil des Gebäudes. Sie vermittelt den Verkehr mit den Geleisen in gleicher Weise, wie ihn die Zufahrhalle mit der Strasse verbindet. Die mit Granit und Travertin verkleidete und mit Bildwerken ebenfalls prunkvoll ausgestattete Galerie, die 210 m lang und 24 m breit ist, ist mit einem reich kassettierten Tonnengewölbe von 30 m lichter Höhe gedeckt, über dem eiserne Bogenträger das eigentliche Dach tragen (Abb. 15).

Mit dieser Halle, deren Vorbild in Stuttgart zu suchen ist, ist den Reisenden und den sie Erwartenden ein grosser, im Winter geheizter und im Sommer gekühlter Raum zur Verfügung gestellt. Aber während in Stuttgart die Zungenbahnsteige unmittelbar von dieser Halle ausgehen, führen in Mailand nur fünf, allerdings 10 m breite Oeffnungen aus der Halle, sodass zwischen diese und die Zungenbahnsteige ein Querbahnsteig eingeschoben werden musste, dessen Breite, im Hinblick auf die geräumige Halle, nur mit 10 m (bis zu den Gepäckaufzügen) bemessen worden ist. Die Fahrkarten-Kontrolle wird an den fünf Oeffnungen beim Betreten und Verlassen des Querbahnsteigs vorgenommen.

An der Südseite der Halle über den Gepäckräumen und beidseits von den aus ihnen aufsteigenden Treppen befinden sich die Warte- und Wirtschaftsräume II. und III. Klasse, jeder 37 m lang und 15 m breit, Café-wirtschaften, Abtritte, die Räume für Post, Telegraph, Telephone, Geldwechsel, Auskunft

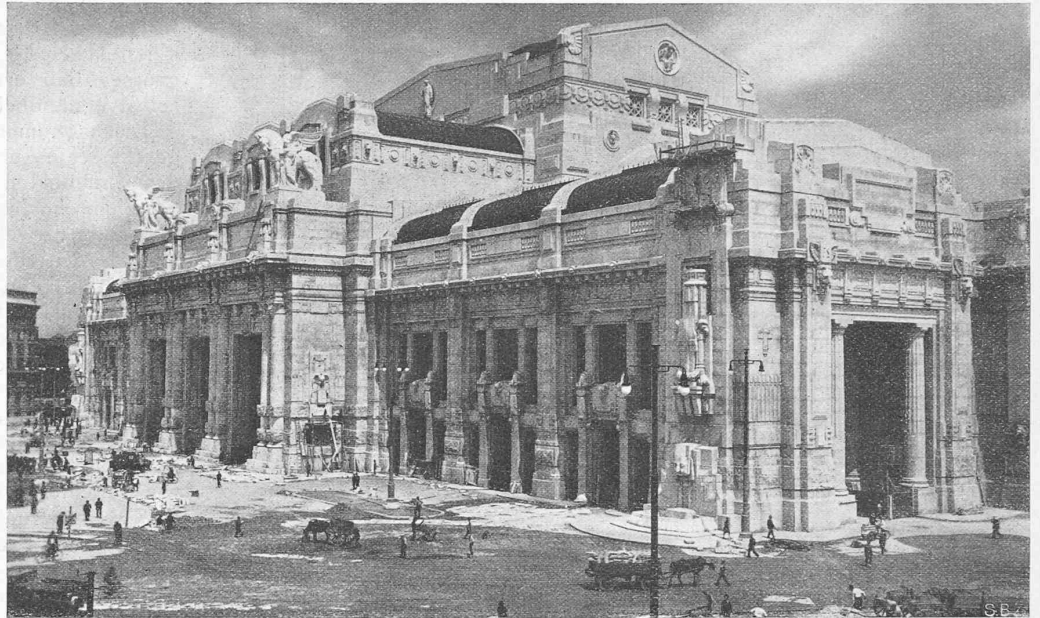


Abb. 12. Der neue Mailänder Zentralbahnhof, Kopfbau aus Südosten gesehen.

usw. und auch die Handgepäckkloge. Diese besonders ist mit ihrer Länge von rund 17 m, wie auch mit ihrer Breite von 7,70 m nicht sehr gross geraten und hat deshalb im Untergeschoss einen Lagerraum erhalten, in den und aus dem das Gepäck durch Aufzüge verbracht wird; dass dadurch die Raschheit der Bedienung nicht leidet, wird sich erst erweisen müssen.

An beiden Enden der Kopfhalle leiten zwei je 6 m breite Treppen in die Seitenstrassen an der Ost- und Westseite. Diese Treppen sollen von den Abreisenden und Angekommenen benützt werden, die im Gebäude sonst nichts zu tun haben, und als kurzer Zugang zu den Zügen, sowie zur raschen Entleerung des Bahnhofs dienen. Eine Trennung der beiden Reisenden-Gruppen ermöglichen sie ebensowenig, wie die anderen vier Treppen, von denen die Rede war, aber man kann annehmen, dass dieser Mangel infolge der grossen Zahl der Ein- und Ausgänge



Abb. 15. „Galleria di Testa“ (Kopfhalle), links Zugänge zum Kopfbahnsteig.



Abb. 13. Oestliche Einfahrt zur Zufahrhalle, und östliche Seitenfront an der Via Aporti. — Arch. Prof. Ulisse Stacchini, Mailand.

und der grossen Abmessungen der Hallen und Treppen nicht fühlbar sein werde.

Die beiden an die Kopfhalle anschliessenden, 150 m langen, bis zur Via Pergolesi reichenden Flügelbauten enthalten im Erdgeschoss vermietbare Geschäftslokale, im Kellergeschoss Unterkunftsräume für Bahnangestellte, für Militär und Auswanderer, und im Geschoss auf Geleisehöhe Diensträume und eine grosse Sanitätstation, die mit allen Apparaten und anderen Hilfsmitteln für die Behandlung von Verletzten und Erkrankten, für die Geburtshilfe, ja sogar auch für zahnärztliche Praxis ausgestattet ist.

Am Ende des östlichen Flügels an der Via Aporti befindet sich der ausserordentlich prunkvolle, für die königliche Familie und besonders vornehme Personen bestimmte Pavillon, der auch äusserlich durch seine mehr klassischen Formen hervortritt und im Innern mit reicher Pracht, aber auch mit feinstem Geschmack ausgestattet wurde. Das Treppenhaus des zweistöckigen Gebäudes liegt in einem

zwischen dem Dienstgebäude und dem Fürstenpavillon eingeschobenen Verbindungsbau (Abb. 5 und 7).

Bemerkenswert, weil von dem leider auch bei uns üblich gewordenen Gebrauche abweichend, ist im Mailänder Bahnhof das Fehlen jeder Art von Geschäftsreklamen. Durch die Verkleidung der Wände mit edlem Material und ihren bildnerischen Schmuck haben die Erbauer des Bahnhofs deutlich bekundet, dass sie das Bekleben der Wände mit Reklame-Plakaten nicht wünschen, und man muss hoffen, dass die Beamten, die über den vollendeten Bau die Herrschaft erlangt haben, diesen Wunsch beachten werden. Die Ruhe, die den Reisenden in den Hallen des Mailänder Bahnhofs umfängt, unterscheidet sich wohltuend von der aufpeitschenden, marktschreienden Wirkung solcher Räume in anderen Bahnhöfen, die den Reisenden verwirrt und ihn oft nicht einmal die für den Verkehr wichtigen Aufschriften finden lässt. Die Fahrpläne sind in ein- und zweiseitigen, schreibpultartigen Tischen unter Glas verwahrt, die an den

Wänden und in der Mitte der Schalter- und der Gepäckhalle aufgestellt sind. (Schluss folgt.)

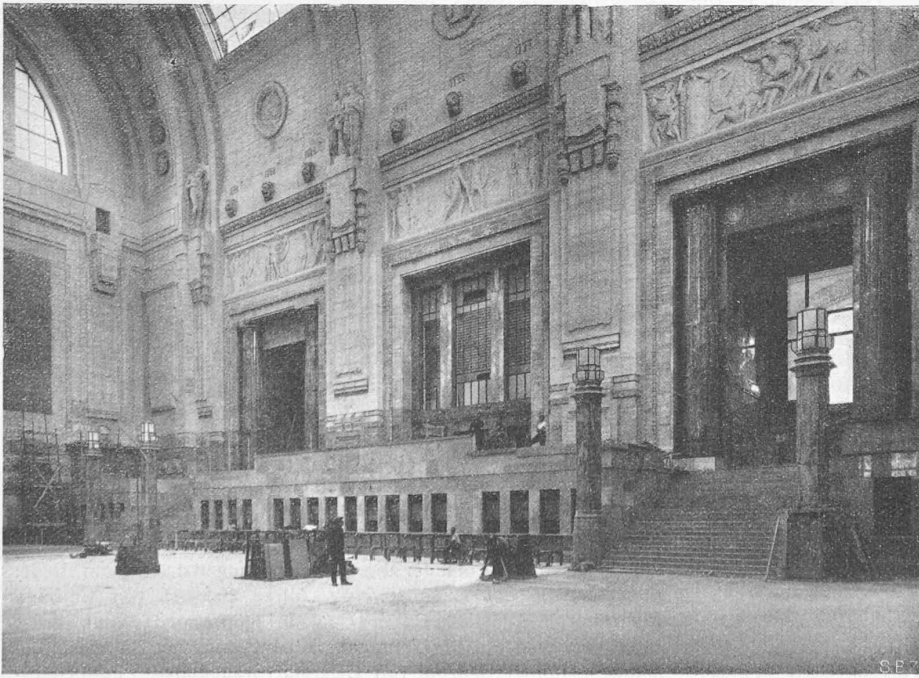


Abb. 14. „Salone dei biglietti“ (Schalterhalle), rechts Aufstiege zur „Galleria di testa“.

Neuere geschweisste Brücken

Nachdem die erste geschweisste Eisenbahn-Fachwerkbrücke (Chicopee-Falls, Mass. U. S. A.) in der „S. B. Z.“ vom 12. Januar 1929 (Bd. 93, S. 15, 99, 165, 227) gezeigt worden ist, rechtfertigt sich eine kurze Dartstellung zweier anderer, seither erbauter Brücken ähnlicher Art, die jedoch dem Strassenverkehr dienen: einerseits die schweizerische, seit 1930 dem Verkehr übergebene Rhonebrücke bei Leuk, andererseits die Brücke in den Skodawerken Pilsen, die, im Oktober letzten Jahres fertiggestellt, mit 49 m die zur Zeit grösste Spannweite aufweist.

Die Brücke in Leuk hat zwei zehnfeldrige Hauptträger von 36,9 m Stützweite und 3,10 bzw. 4,62 m Höhe am Auflager bzw. in der Mitte (fischbauchförmiger