

noch am höchsten. Sie behandelt die Gelenke individuell, bringt sie durch Einschnürungen am Berührungspunkte einigermaßen zum Ausdruck, ohne Anlehnung an Kapitäl und Basis, auch spricht die später typisch gewordene Form des nach unten verjüngten Schaftes charakteristisch ihr Material aus.

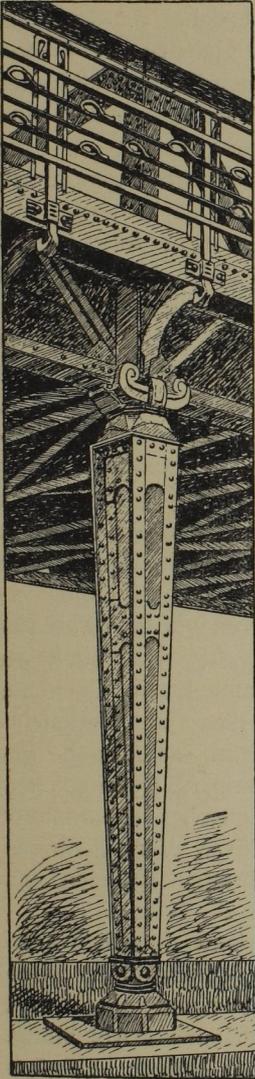


Abb. 73.
Stützen der Berliner Hochbahn.

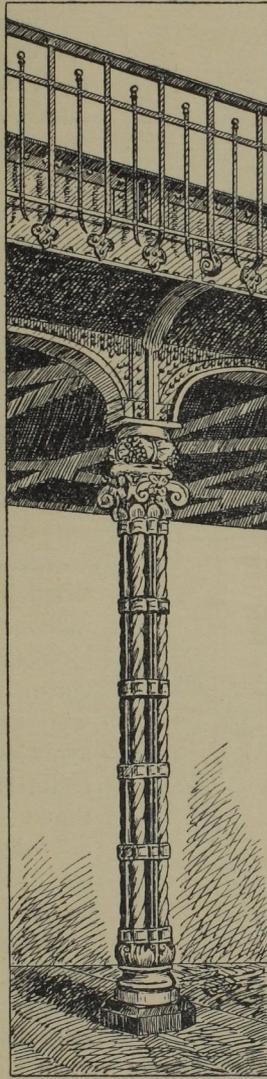


Abb. 74.

2. Die modernen Aufgaben des Gußeisens und neuere stilistische Versuche.

Heutigen Tages findet das Gußeisen bedeutend geringere Verwendung beim Eisenbau und meistens eine sehr abweichende von der der historischen Beispiele, die wir betrachten haben.

Fast bei jeder umfangreicheren Walzeisenkonstruktion sind allerdings auch Gußeisenteile vertreten, sehr wenige meist, aber konstruktiv hervorragend wichtige und deshalb sowohl, wie auch ihrer leichteren Formbarkeit wegen besonders zu künstlerischer Ausbildung geeignet.

Gerade in dem Kontrast ungeschmückter, zusammengesetzter Konstruktionen mit diesen wenigen dekorativ behandelten Punkten dürfte eine befriedigende ästhetische Wirkung zu suchen sein, zumal diese Konstruktionsteile auf Grund ihrer überaus interessanten Funktionen der Phantasie des Künstlers höchst dankbare Aufgaben stellen. Für sie technisch markante, veredelte Formen zu finden, ist wohl des Schweißes der Edelsten wert.

Diese Teile aus Gußeisen oder Stahlformguß sind hauptsächlich alle Arten von Lagern, da sich diese komplizierten Stücke nicht aus Walzeisenprofilen herstellen lassen würden. Von den *Kugel- oder Zapfenlagern* der Pendelstütze ist vorhin bereits an der Hand einiger historischer Beispiele die Rede gewesen. Die neueste Zeit hat

es endlich vermocht, mit der Übertragung der festen Säulenform auf die völlig davon abweichenden Eigentümlichkeiten dieser Stütze zu brechen, und hat namentlich an der *Berliner Hochbahn* mancherlei Lösungen geschaffen, die den Charakter der Konstruktion treffend in gefälliger Form wiedergeben. (Abb. 73/74.)

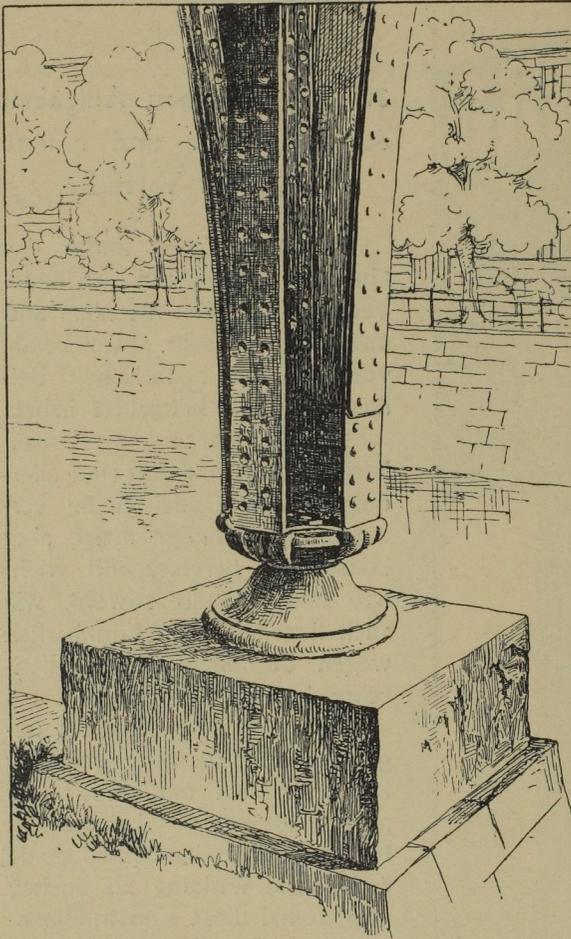


Abb. 75. Fußpunkt einer Berliner Hochbahnstütze.

(Abb. 76.) Diese Form des beweglichen Lagers verhält sich zur vorigen bezüglich ihrer Ausbildung etwa wie das Sattelholz oder der zweiseitige Kragstein zum Rundkapital, wie das jonische zum korinthischen. Die Konstruktion ist fast noch prägnanter und ließe sich noch klarer im Schmucke zum Ausdruck bringen, als dies

Stets ist dabei die lose Berührung im Gelenke, die theoretisch in einem Punkte stattfindet, zum Ausdruck gekommen und zum Ausgangspunkte für die ganze Stützenform genommen worden. Umgekehrt wie die Steinsäule, welche ihre Druckfläche nach unten hin verbreitert verjüngt sich die Eisenstütze nach dem Boden zu, um ihn dann im Endschuh gewissermaßen nur mit den Zehenspitzen zu berühren. Bei einer reihenweisen Wiederkehr dieser Fußpunkte an der Hochbahn ist mit großem Takt eine reiche Ausbildung vermieden worden, da dieselbe durch ihre Wiederholung trivial und ermüdend wirken würde¹. (Abb. 75.)

Sollte nicht aber auch an einem monumentalen Eisenbau, wie man dies an Werksteinkapitalen kennt, die Aufgabe gerechtfertigt sein, für jeden solchen Punkt ein gleiches Grundmotiv mit dekorativen Veränderungen zur Ausführung kommen zu lassen?

Eine Variante derselben technischen Idee, jedoch mit nur zweiseitiger Bewegungsmöglichkeit zeigt die nachstehende Abbildung.

¹ Vergl. zum Gegensatz die Säulen im Neuen Museum zu Berlin, deren reicher figürlicher Schmuck trotz seiner Schönheit einen befriedigenden Eindruck nicht aufkommen läßt, da namentlich figürliche Entwürfe mit all ihren kleinsten Einzelheiten in so vielfacher Wiederholung unerträglich werden.



Pfeiler vom Hauptbahnhof in Antwerpen

(Aus „Architektur der Gegenwart.“ Verlag von E. Wasmuth, A.-G., Berlin)

es endlich vermocht, mit der Übertragung der festen Säulenform auf die völlig davon abweichenden Eigentümlichkeiten dieser Stütze zu brechen, und hat namentlich an der *Berliner Hochbahn* mancherlei Lösungen geschaffen, die den Charakter der Konstruktion treffend in gefälliger Form wiedergeben. (Abb. 73/74.)

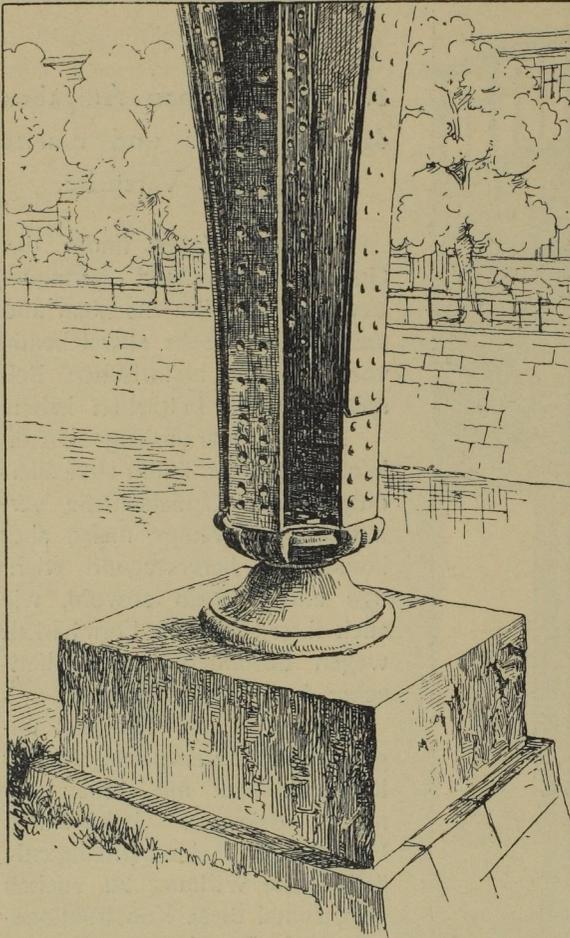


Abb. 75. Fußpunkt einer Berliner Hochbahnstütze.

(Abb. 76.) Diese Form des beweglichen Lagers verhält sich zur vorigen bezüglich ihrer Ausbildung etwa wie das Sattelholz oder der zweiseitige Kragstein zum Rundkapitäl, wie das jonische zum korinthischen. Die Konstruktion ist fast noch prägnanter und ließe sich noch klarer im Schmucke zum Ausdruck bringen, als dies

Stets ist dabei die lose Berührung im Gelenke, die theoretisch in einem Punkte stattfindet, zum Ausdruck gekommen und zum Ausgangspunkte für die ganze Stützenform genommen worden. Umgekehrt wie die Steinsäule, welche ihre Druckfläche nach unten hin verbreitert verjüngt sich die Eisenstütze nach dem Boden zu, um ihn dann im Endschuh gewissermaßen nur mit den Zehenspitzen zu berühren. Bei einer reihenweisen Wiederkehr dieser Fußpunkte an der Hochbahn ist mit großem Takt eine reiche Ausbildung vermieden worden, da dieselbe durch ihre Wiederholung trivial und ermüdend wirken würde¹. (Abb. 75.)

Sollte nicht aber auch an einem monumentalen Eisenbau, wie man dies an Werksteinkapitälen kennt, die Aufgabe gerechtfertigt sein, für jeden solchen Punkt ein gleiches Grundmotiv mit dekorativen Veränderungen zur Ausführung kommen zu lassen?

Eine Variante derselben technischen Idee, jedoch mit nur zweiseitiger Bewegungsmöglichkeit zeigt die nachstehende Abbildung.

¹ Vergl. zum Gegensatz die Säulen im Neuen Museum zu Berlin, deren reicher figürlicher Schmuck trotz seiner Schönheit einen befriedigenden Eindruck nicht aufkommen läßt, da namentlich figürliche Entwürfe mit all ihren kleinsten Einzelheiten in so vielfacher Wiederholung unerträglich werden.



Pfeiler vom Hauptbahnhof in Antwerpen

(Aus „Architektur der Gegenwart.“ Verlag von E. Wasmuth, A.-G., Berlin)

bei dem Kugel- oder Bolzengelenk möglich ist. Ebenso bei Einschiebung einer Walze im Drehpunkte.

Die zur statischen Berechnung und zur Ausgleichung der Verschiebungen bei Temperaturunterschieden nötige Bewegungsmöglichkeit hat ferner bei größeren Eisenbindern die *Gleitlager* geschaffen. Sie steigern sich von einer einfachen eingefetteten Platte bis zu einem System von Stahlwalzen und stehen je nach der Druckrichtung senkrecht oder schräg zur Horizontalen.

Das Walzenlager am *Palais des machines* der 1889er Ausstellung zu Paris gibt ganz ohne dekorative Zutaten ein solches Konstruktionsglied, machtvoll wirkend durch die Konzentration der gesamten ungeheuren Druck - Kräfte auf diesen einen Punkt. (Abb. 77.)

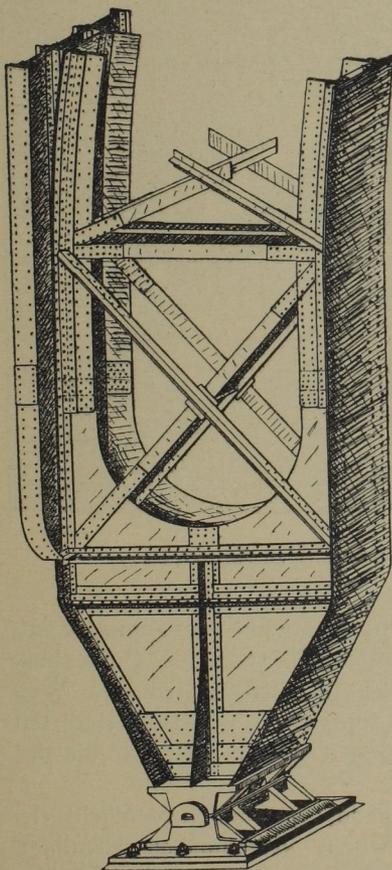


Abb. 77. Walzenlager am Palais des machines in Paris.

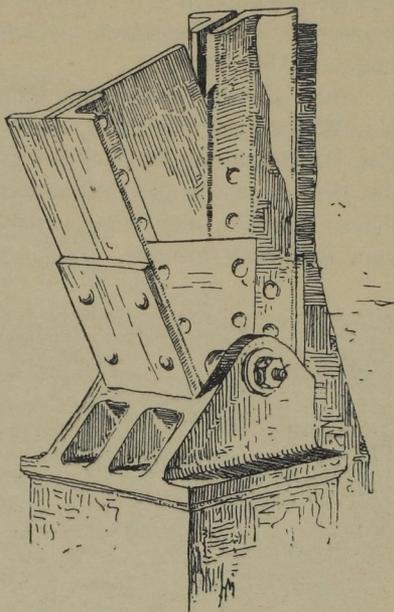


Abb. 76. Walzenlager.

Künstlerisch durchgebilde-

ter erscheint schon der Unterstützungspunkt des Eisenbahnviaduktes am *Hauptbahnhofe zu Antwerpen*, dessen prachtvolle Kraftsammlung wir namentlich an der Einzeldarstellung bewundern können. (Abb. 78 u. Tafel XV.)

Bei diesen Gußstücken spielt die Materialersparnis, die sich zumeist in Form von Ausschnitten bzw. in der Anordnung von Verstärkungsrippen äußert, eine große Rolle, und hierin liegt ein gut verwertbares dekoratives Moment, da mit ihrer intensiven Schattenwirkung viel zu erreichen ist.

Selbstverständlich soll damit nur gesagt sein, daß diese Sparsamkeit für den bildenden Künstler eine befruchtende Idee liefern kann, nicht aber, daß dieses verhältnismäßig geringfügige, ökonomische Interesse sein Schaffen womöglich bis zum Äußersten beherrschen soll. Denn mit dem Minimum an Material auszukommen, ist wohl vom Standpunkte des Ingenieurs ein sehr richtiger Grundsatz, der aber für künstlerische Arbeit eben nur ideell in Betracht

kommen kann. Beim Dreigelenkträger tritt noch ein drittes interessantes Glied hinzu, das *Scheitelgelenk*, welches gewissermaßen den Schlußstein des Bogens bildet. (Abb. 79.)

Auch dieser Berührungspunkt der beiden Binderhälften ist gewöhnlich durch eine Walze gekennzeichnet, die beide Teile, in eine Spitze auslaufend, umklammern. Die Druckrichtung ist hier bei symmetrischer Ausbildung horizontal, als Ausgleich der beiden schräg gegeneinanderlehrenden Lasten, denn ästhetisch würde man nur diesen Konflikt, nicht aber variable Kräfte, wie Winddruck oder rollende Belastung zum Ausdruck bringen. Diese drei Glieder des Dreigelenkträgers eignen sich in

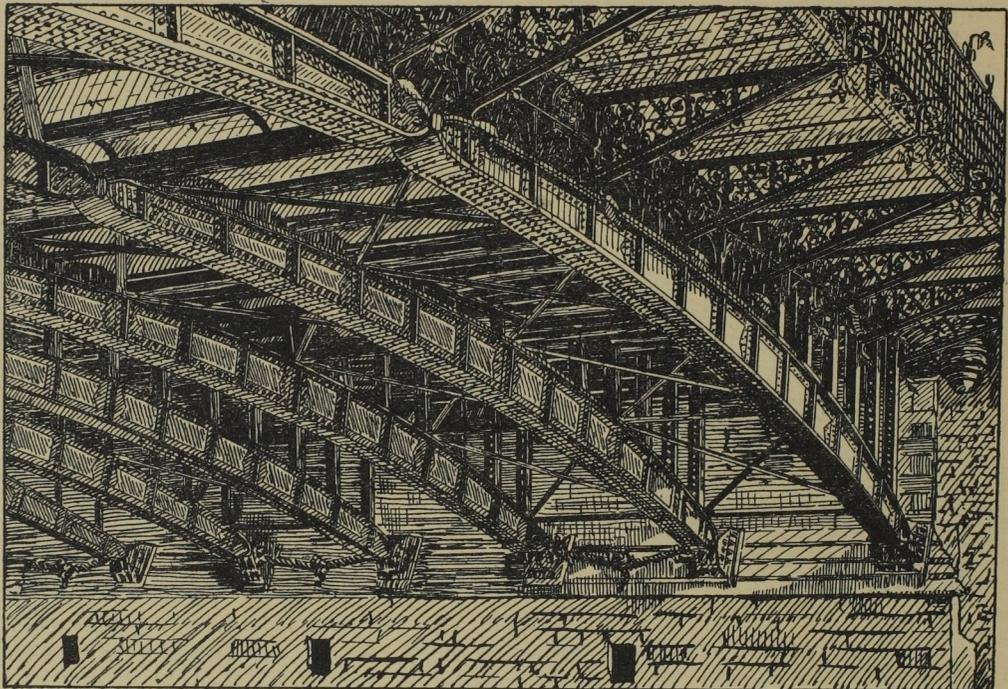


Abb. 78. Dreigelenkträger der Brücke am Hauptbahnhofe zu Antwerpen.

hervorragendem Maße dazu, alles was man überhaupt an Mitteln zum Schmuck aufwenden will, für sich allein in Anspruch zu nehmen, zumal eben die Gußtechnik selbst pflanzlichen oder figürlichen Formen keinerlei Schwierigkeit in den Weg legt, und diese auch wenigstens in strengster Stilisierung wohl im Stande sind, mit den spröden Walzeisenformen eine Harmonie einzugehen, wenn auch nur die des Gegensatzes.

Unsere westlichen Nachbarn, Belgien und Holland, die außerordentlich viel für die Entwicklung der Eisenarchitektur getan haben, verschmähen allerdings hierbei jede Anlehnung an die Natur, was vielfach zu einem sehr nüchternen Realismus geführt hat. Dennoch gehören ihre Leistungen zu dem Größten, was

sich bis heute auf diesem Gebiete findet, und ihre Versuche können jedenfalls als die gesundesten Grundlagen für eine künstlerische Zukunft des Eisens angesehen

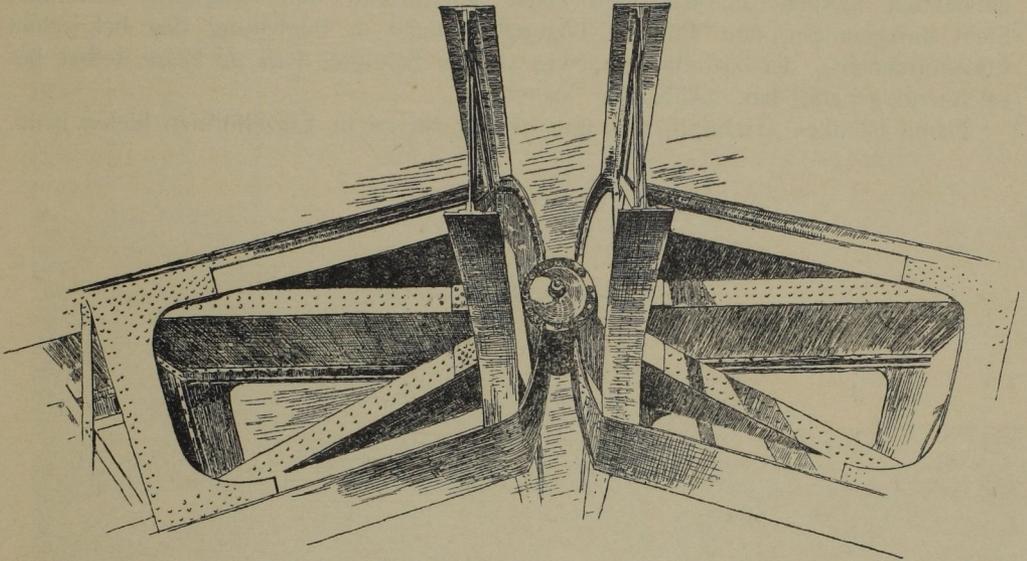


Abb. 79. Scheitelpunkt eines Dreigelenkträgers

werden. In diesen Ländern ist die Eisenbaukunst sogar bis in die Wohnhäuser gedungen und hat auch der *Gußsäule*, die heute sonst nur noch unter-

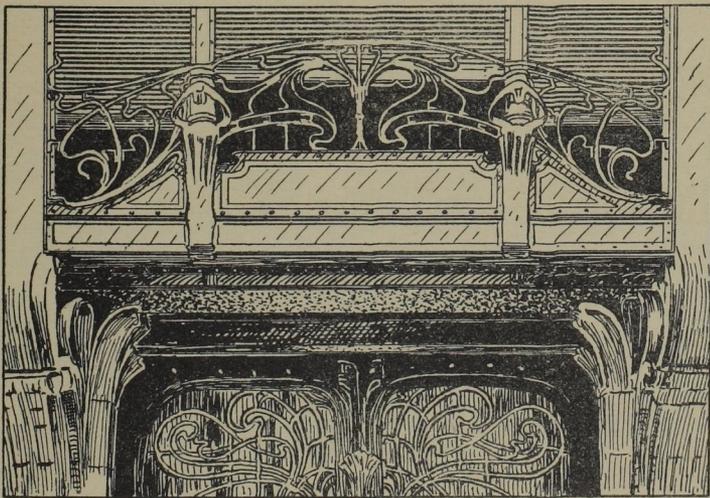


Abb. 80. Balkon mit Gußsäulen in Brüssel

geordneten Zwecken dient, einen Platz als Zierform eingeräumt. Selbst da, wo dünne Steinpfosten zur Druckaufnahme genügen würden, hat man zu überaus

schlanken Säulchen gegriffen, deren Schaft stets glatt ist, während für die Formgebung des Kapitäls und der Basis die Befestigungsart maßgebend wurde. So entstanden Körper, die wie eine Hand aufstützend den entgegenwachsenden Stein umklammern, und ähnliche Lösungen, meist in Begleitung des belgischen Linienornaments, der »Kraftlinien«, wie sie ihr Schöpfer *Van de Velde* selbst bezeichnend genannt hat. (Abb. 80.)

Damit ist alles erschöpft, was uns das Gußeisen in Einzelformen bieten kann.

