



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die künstlerische Gestaltung von Eisenkonstruktionen

Text

Jordan, Hermann

Berlin, 1913

d) Türme

[urn:nbn:de:hbz:466:1-96352](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-96352)

Auch bei neueren Gewächshäusern findet man vielfach die Vereinigung von Längshallen mit einem Zentralraum. Hier überwiegt dann in der Regel die Längenausdehnung, wie z. B. bei den neuen Pflanzenhäusern im Palmengarten zu Frankfurt a. M. Derjenige Raum, in dem die höchsten Palmen untergebracht sind, ist in der Regel durch eine Kuppel gekrönt und hierdurch auch von außen als besonders wichtig gekennzeichnet.

Eine ähnliche Bedeutung haben vielfach die Kuppeln auch bei Ausstellungsbauten. Besonders bemerkenswert sind hierfür die Pariser Weltausstellungen der Jahre 1878 und 1889. In beiden Fällen waren umfangreiche Hallenanlagen von außergewöhnlichen Grundflächen herzustellen. Zu diesem Zwecke erschien die Anordnung zahlreicher parallel oder rechtwinklig zueinander liegender Längshallen als das einfachste und billigste Mittel. Eine solche Anlage sieht jedoch leicht sehr einförmig aus. Um dennoch eine gewisse Abwechslung hervorzubringen, führte man bei den beiden erwähnten Ausstellungen Kuppelbauten an denjenigen Stellen aus, die als besonders wichtig betont werden sollen. Es waren dies namentlich die Haupteingänge. Bei der Weltausstellung 1878 waren auch die Eckbauten der ganzen Anlage besonders hervorgehoben. Bei der Ausstellung im Jahre 1889 war namentlich der in der Achse des Marsfeldes dem Eiffelturm gegenüberliegende Haupteingang durch einen Kuppelbau von 60,0 m Höhe (Dome central) betont. Der Eingang selbst, sowie der obere Teil der Kuppel war mit figurlichem Schmuck in reichster Weise versehen. (Abb. 166.)

Bei den meisten dieser Kuppelbauten, die in Vereinigung mit Längshallen ausgeführt sind, ist wohl der Hauptzweck, nämlich eine Betonung, Hervorhebung und Bekrönung des wichtigsten Gebäudeteiles, erreicht. Im übrigen ist aber häufig ein Mangel an organischer Beziehung zwischen den verschiedenen Teilen der Anlage zu bemerken. Man hat nicht selten den Eindruck, als ob die Kuppel ganz unabhängig von der Längshalle entworfen sei und umgekehrt. Freilich ist es auch sehr schwierig, zwei so verschiedenartige räumliche Gebilde in eine ästhetische Beziehung zueinander zu bringen. Die einfache Aneinanderfügung beider dürfte nicht genügen, auch nicht die gleichartige Ausbildung der Schmuckformen, soweit solche vorhanden sind. Wichtiger ist, daß die Hauptlinien beider Teile einander ungefähr entsprechen, und zwar namentlich der Querschnitt durch die Längshalle einerseits und der Vertikalschnitt durch die Kuppel andererseits.

Die Forderung, daß zwischen dem Zentralraum und den angegliederten Längshallen ein gewisser organischer Zusammenhang bestehen soll, ist in weit höherem Maße als bei den oben erwähnten Bauwerken erfüllt bei der bereits mehrfach erwähnten Ausstellungs- und Festhalle in Frankfurt a. M. (vergl. Seite 29 und 34). Dadurch, daß der Grundriß des Zentralraumes nicht kreisrund oder quadratisch, sondern elliptisch gewählt wurde, ist der Übergang in die angegliederten, verhältnismäßig kurzen Flügelbauten sehr erleichtert. Außerdem ist der Zusammenhang des Ganzen dadurch gewahrt, daß die Binderformen der Kuppel und der Längsbauten einander ungefähr entsprechen. Wir erhalten so den Eindruck eines trotz eigenartiger Gliederung doch einheitlichen, in sich geschlossenen Raumes, der auch durch

seine bedeutenden Abmessungen, sowie die gediegene Ausführung der Einzelheiten vor ähnlichen Bauwerken in hervorragendem Grade sich auszeichnet.

d) Türme.

Von den verschiedenen Arten der Türme, bei denen Eisenkonstruktionen verwendet wurden, sollen hier nur die Wassertürme kurz betrachtet werden.

Die ältesten Formen von eisernen Flüssigkeitsbehältern bieten in ästhetischer Hinsicht wenig Bemerkenswertes. Die rechteckigen und die einfachen zylindrischen Behälter waren wenig geeignet, um als Bauglieder eine künstlerische Wirkung auszuüben. In denjenigen Fällen, in denen man auf eine günstige äußere Erscheinung Wert legte, wurde gewöhnlich ein steinerner Unterbau errichtet, auf dem der zylindrische Behälter gelagert war. Dieser wurde jedoch in der Regel durch eine äußere Umfassungswand den Blicken des Beschauers völlig entzogen. Dadurch, daß zwischen der äußeren Wand und dem Behälter ein schmaler, begehrbarer Raum zum Zwecke der Untersuchungen und Ausbesserungen hergestellt werden mußte, ergab sich gewöhnlich eine Auskragung in der Höhe der Unterkante des Behälters. Dieser Umstand war geeignet, dem Ganzen ein gewisses charakteristisches Gepräge zu verleihen. In manchen Fällen wählte man für die architektonische Gestaltung des Äußeren ähnliche Formen wie die von mittelalterlichen Festungstürmen, wie z. B. bei den Wassertürmen in Oels und Markranstädt, sowie in Probstheida (Leipzig), Abb. 179. Die Veranlassung hierzu bot wohl der Umstand, daß auch bei solchen Festungstürmen häufig Auskragungen der oberen Teile vorkommen, wenn auch aus ganz anderen Gründen, als bei den erwähnten Wassertürmen. — Derartige Versuche bieten eigenartige, Neues mit Altem verschmelzende Stimmungsbilder. Freilich ist hier von der Eisenkonstruktion, dem technisch wichtigsten Teile, von außen nichts zu sehen.

Einen erheblichen Fortschritt — sowohl in technischer wie auch in ästhetischer Hinsicht — zeigten die Intze-Behälter. Bei diesen wurde die oben erwähnte Auskragung noch bedeutend stärker. Hierdurch wurde der obere, in technischer Beziehung wichtigste Teil des Bauwerks auch ästhetisch bedeutend hervorgehoben. In vielen Fällen verzichtete man auf eine besondere Umfassungswand und ließ den eisernen Behälter in seinen einfachen Formen von außen sichtbar. Solche Bauwerke — teils mit steinernem, teils mit eisernem Unterbau — sind auf Bahnhöfen und in Fabriken noch sehr zahlreich vorhanden; sie bieten trotz ihrer einfachen Formen doch oft eigenartige Stimmungsbilder und beherrschen manchmal die ganze Gegend, für die sie ein gewisses Wahrzeichen bilden.

Die von Barkhausen vorgeschlagene neuere Form der Behälter mit halbkugelförmigem Boden war zunächst ein bedeutender technischer Fortschritt, ohne daß hierbei die ästhetische Wirkung an sich erheblich gewonnen hätte. Erst durch die von Klönne in den letzten Jahren eingeführte Neuerung, wonach der obere Durchmesser des Unterbaues kleiner gewählt wurde als der des Behälters, entstand eine weitere erhebliche Verbesserung in ästhetischer Hinsicht.

Bauwerke, wie der Wasserturm der Stadt Homberg a. Rh. bieten in der Tat eigenartige, früher noch nicht da-

gewesene Erscheinungen. Ihr wichtigster Vorzug besteht wohl darin, daß sie eine höchst wirkungsvolle Art der Bekrönung aufweisen, da die bedeutende Masse des ungefähr kugelförmigen Behälters in der Erscheinung des ganzen Bauwerks unbedingt vorherrscht, ohne das Gleichgewicht in ästhetischer Hinsicht zu stören (Abb. 181 und 184).

B. Allgemeine Betrachtungen über die ästhetische Wirkung von Eisenkonstruktionen.

Der Verband deutscher Architekten- und Ingenieurvereine hat auf seiner Abgeordneten-Versammlung zu Danzig im Jahre 1908 die Frage, die uns hier beschäftigt, in folgender Fassung behandelt:

„Welche Wege sind einzuschlagen, damit bei Ingenieurbauten ästhetische Rücksichten in höherem Grade als bisher zur Geltung kommen?“

Daraufhin haben 16 Vereine diese Frage — teilweise in erschöpfender Weise — beraten. Eine Anzahl Gutachten, die der Referent, Oberbaurat Klette in Dresden, zusammengestellt hat, wurde dem in Wien 1908 tagenden internationalen Architektenkongreß vorgelegt. — Klette kam zu einigen Schlußfolgerungen und Vorschlägen, die damals in verschiedenen Zeitschriften wiedergegeben wurden, beispielsweise in „Technik und Wirtschaft“, Monatsschrift des Vereins deutscher Ingenieure, Juli 1908, S. 281. Uns interessieren hier vor allem die von Klette aufgestellten „Grundanschauungen“, die in folgenden Sätzen niedergelegt sind:

„Die ästhetische Befriedigung bei den Schöpfungen des Ingenieurs liegt in der ausgesprochenen Zweckmäßigkeit; das Maß der Befriedigung hängt ab vom Maß des Verständnisses für die Funktionen der einzelnen Teile des Bauwerks. Jetzt ist das Verstehen nur wenigen Sachverständigen beschieden. Das Stilgefühl muß geweckt werden, insbesondere bei dem Ingenieur, das ihn lehrt, die äußere Erscheinung seiner Bauten in Harmonie zu bringen mit ihrem Zweck, ihrem Material und ihrer Umgebung.“

Es ist also hier der Versuch gemacht worden, eine grundsätzliche und allgemeine Antwort auf die Frage zu geben, inwiefern überhaupt ein Ingenieurwerk eine ästhetische Wirkung hervorrufen kann. Dieser Versuch ist schon an sich beachtenswert. Auch in früheren Jahrzehnten wurde die Ausbildung von Ingenieurbauten — im besonderen von Eisenkonstruktionen — vom ästhetischen Standpunkte aus betrachtet und in Zeitschriften und Abhandlungen erörtert. Aber man begnügte sich zumeist damit, einzelne Bauwerke abzubilden, zu besprechen und zu kritisieren. Heute aber scheint die deutsche Fachwelt mehr und mehr eine grundsätzliche Stellung zu der erwähnten Frage zu verlangen.

Will man dieser Frage etwas mehr als bisher auf den Grund kommen, so muß man sich zunächst klar machen, daß sie nicht lediglich eine fachwissenschaftliche, sondern mehr noch eine philosophische Frage ist. Mit anderen Worten: die Fragen über die ästhetischen Wirkungen der Ingenieurbauwerke erweisen sich als Sonderfälle jener viel allgemeineren Fragen nach den Ursachen, der Entstehung und dem Verlauf aller ästhetischen Vorgänge. Streben wir also nach einer

grundsätzlichen Stellung zu unserer Aufgabe, dann genügen nicht die Kenntnisse, die uns die technischen Wissenschaften allein verschaffen, auch nicht die Kenntnis der Kunstgeschichte. Suchen wir vielmehr Belehrung bei derjenigen Wissenschaft, die sich schon seit langer Zeit mit derartigen Fragen in theoretischer Weise beschäftigt, nämlich bei der Philosophie — im besonderen einem ihrer Teilgebiete — der Ästhetik.

Es kann natürlich nicht die Aufgabe eines Ingenieurs oder Architekten sein, sich in die überaus umfangreiche Literatur über theoretische und empirische Ästhetik, wie sie in den letzten Jahrzehnten entstanden ist, eingehend zu vertiefen. Wohl aber ist es auch für den Baukünstler erwünscht, wenigstens von den allgemeinsten und wichtigsten Ergebnissen philosophischer Forschungen Kenntnis zu nehmen und sie auf sein Fachgebiet anzuwenden. Zu diesem Zwecke ist vielleicht am geeignetsten ein im Jahre 1892 erschienenes Werk von Groos „Einleitung in die Ästhetik“.

Wenden wir uns nun wieder zu jenen von Klette niedergelegten „Grundanschauungen“. Es hat den Anschein, als ob mit diesen die Meinungen vieler heutigen Ingenieure und selbst Architekten übereinstimmen. Aber diese Anschauungen sind doch sehr einseitig und treffen nicht die Kernpunkte der Frage.

Richtig ist zunächst, daß die Vorbildung und die erworbenen Fachkenntnisse des Beschauers von Einfluß bei dem ganzen ästhetischen Vorgange sind. Ein Bauingenieur verhält sich hierbei anders als ein Architekt und dieser wieder anders als ein Philologe oder ein Jurist. Man darf behaupten, daß ein jeder dieser Beschauer solche Bauwerke „mit anderen Augen sieht“. Das Verständnis für die Funktionen der einzelnen Teile ist also ein nicht zu unterschätzender Faktor bei der ästhetischen Wirkung von Ingenieurbauwerken.

Es wäre aber sehr einseitig, wenn man diese Wirkung lediglich durch die Verstandestätigkeit und die mit ihrer Hilfe erworbenen Fachkenntnisse erklären wollte. Vielmehr spielen Gefühl und Einbildungskraft bei dem ganzen Vorgang eine noch wichtigere, ja eine ausschlaggebende Rolle. Nach dem oben angeführten Werke von Groos vermittelt die Einbildungskraft zwischen der Sinnlichkeit und der reinen Geisteswelt, sie dient gleichsam als Brücke zwischen beiden Gebieten. So lange die Tätigkeit der Einbildungskraft dauernd den Gipfel des Bewußtseins behält, so lange verhält sich der Beschauer ästhetisch.

Weiter ist auch die Gewohnheit von großem Einfluß auf die ästhetische Wirkung. Für den Bauingenieur sind fast alle unsere heutigen Eisenkonstruktionen „typische“ Erscheinungen, er hat sich mit den meisten ihrer Arten schon näher beschäftigt und deshalb knüpft sich für ihn an jede dieser Arten schon eine Reihe von Vorstellungen. Viel weniger gilt dies vom Architekten, dem diese Vorstellungen noch lange nicht in jenem Grade geläufig sind. Noch viel weniger ist aber jener ästhetische Wert des „Typischen“ für den Nichtfachmann vorhanden, dem eben jene Vorstellungen fremd sind. Aber auch dieser Umstand sollte, ebenso wie der Einfluß der reinen Verstandestätigkeit, nicht überschätzt werden.

In der Tatsache, daß gewisse Konstruktionsformen des