

Christian Freigang

# Die Moderne



# WBG Architekturgeschichte

Herausgegeben von  
Christian Freigang



Christian Freigang

# **Die Moderne 1800 bis heute**

Baukunst – Technik – Gesellschaft

**wbg**Academic

# Impressum

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Das Werk ist in allen seinen Teilen urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung in und Verarbeitung durch elektronische Systeme.

wbg Academic ist ein Imprint der wbg.

Sonderausgabe 2018

(2., unveränderte Auflage 2018)

© 2015 by WBG (Wissenschaftliche Buchgesellschaft), Darmstadt

Die Herausgabe des Werkes wurde durch die Vereinsmitglieder der wbg ermöglicht.

Redaktion: Barbara Eggert, Berlin

Layout, Satz und Prepress: schreiberVIS, Seeheim

Einbandgestaltung: Harald Braun, Berlin

Einbandabbildung: Berlin, Neue Nationalbibliothek,

Ludwig Mies van der Rohe © akg-images/Hilbich

Besuchen Sie uns im Internet: [www.wbg-wissenverbindet.de](http://www.wbg-wissenverbindet.de)

ISBN 978-3-534-27023-1

Elektronisch sind folgende Ausgaben erhältlich:

eBook (PDF): 978-3-534-73978-3

eBook (epub): 978-3-534-73979-0

# Menü

[Buch lesen](#)

[Innentitel](#)

[Impressum](#)

[Inhaltsverzeichnis](#)

[Informationen zum Buch](#)

[Informationen zum Autor](#)

## **Vorbemerkung zur Neuauflage**

Überblickswerke haben Ü selbst wenn dies im Zeichen der Nachmoderne anachronistische Züge zeigen kann - immer etwas mit Kanonisierung zu tun: Ein bestimmter Blick auf einen Gegenstand soll in praktische, lehrreiche, informative, hoffentlich originelle Form gegossen werden. Die Autoren dieser Buchreihe waren sich dieser Herausforderung schon 2013 bei der ersten Auflage bewusst. Die Nachfrage hat aber gezeigt, dass durchaus Interesse und Bedarf an diesem Versuch besteht, einen bestimmten, individuellen Zugang zu über 1000 Jahren Architekturgeschichte zu eröffnen. Wir freuen uns daher, wenn diese Sonderausgabe der anhaltenden Nachfrage entgegenkommt.

Berlin, Chapel Hill und Darmstadt 2018

## **Vorwort des Herausgebers**

Die WBG Architekturgeschichte umfasst drei Bände und erläutert kompakt die bedeutendsten Entwicklungen, Hauptthemen und wesentliche Schlüsselwerke des Bauens ab ca. 800 bis heute in Europa und ausgewählten weiteren Gebieten. Der erste Band („Klöster - Kathedralen - Burgen“) umfasst das Mittelalter bis ca. 1500, der zweite („Ordnung - Erfindung - Repräsentation“) behandelt die

Architektur der Neuzeit von 1450 bis 1800, also Renaissance und Barock, der dritte ist einer ‚langen‘ Moderne, also der Epoche von der Französischen Revolution bis heute, gewidmet („Baukunst – Technik – Gesellschaft“). Die Epochenschwellen – um 1500 bzw. um 1800 – folgen einer lange bestehenden und gut begründeten Einteilung der europäischen Architekturgeschichte: Vor der Neuentdeckung der antiken Säulengrammatik, dem sog. Vitruvianismus, im 15. Jahrhundert und vor der gleichzeitigen Erfindung des massenhaften Bilddrucks war das Bauen grundsätzlich anders: eine virtuos gehandhabte Technik im Dienst von Liturgie und Ritual, Verteidigung und Verkehr. Danach, im vitruvianischen Zeitalter, wurde das Bauen zu einer rhetorisch-künstlerischen Sprache, die vermittelt eines universellen Kanons verstanden und bewertet sein wollte. Dies wiederum änderte sich seit 1800 in grundlegender Weise: Architektur sollte nunmehr (auch) unmittelbar wirken oder aber vielfältig ältere Stile abrufen oder neue Bautechniken gestalterisch steigern; der Vitruvianismus unterliegt seither einer grundlegenden Verdammung oder zumindest Revision.

In jedem Band bildet die exemplarische Darstellung von jeweils 50 besonders signifikant erscheinenden, realisierten und erhaltenen Ensembles den Schwerpunkt. Das stellt sicherlich eine knappe Auswahl berühmter und auch weniger bekannter Bauten dar, ein kleiner Ausschnitt aus der immensen Geschichte des Bauens. Doch geht es darum, die faszinierende Vielzahl der Kriterien, aus denen Architektur entstanden ist und entsteht, an konkreten Gebäuden, weniger an theoretischen Entwürfen, zu erfahren. Bauen heißt im Gegensatz zu den anderen Künsten immer, in die Erde einzugreifen, mit der Schwere der Materialien richtig umzugehen, auf gesellschaftliche und politische Gegebenheiten zu reagieren und nicht zuletzt: omnipräsent zu sein, unübersehbar, wunderschön

oder auch störend und beunruhigend, der Pflege wie der Kommentierung bedürftig. Das ist die Besonderheit von Architektur als kulturellem Faktor, und deswegen bilden hier hauptsächlich konkrete Bauten den Ausgangspunkt, Bauten, an denen beispielhaft größere und theoretische Zusammenhänge erläutert werden: Was etwa sind die Vorteile des Spitzbogens, warum benötigt ein Herrscher ein Schloss, kann und soll Architektur ‚sprechen‘, in welchem Zusammenhang können Philosophie und Architektur stehen?

Die Beschreibung der Schlüsselwerke folgt prinzipiell einer chronologischen Ordnung, ohne dass beabsichtigt ist, hier eine kontinuierliche Entwicklungsgeschichte in allen Verästelungen vorzulegen. Deren Grundzüge sind gleichwohl in einem eigenen Kapitel ausgeführt, ebenso wie Erläuterungen zu essentiellen Themen der Architekturtheorie sowie zur Entwicklung der Erforschung der Architekturgeschichte. Wichtige Einzelthemen, zum Beispiel zur Bautechnik, den Säulenordnungen, der Architektenausbildung, zu Baugattungen und Vermittlungsmedien, sind in separaten Themenblöcken dargestellt. Querverweise sorgen dafür, dass sich die Kenntnisse vertiefen und erweitern lassen. Die Texte können also auch auswahlweise und springend gelesen werden. Literaturverweise ermöglichen es, Weiteres zu den Themen in Erfahrung zu bringen. Zeittafel und Register tragen zur praktischen Benutzbarkeit der Bände bei.

Die Absicht der Autoren, allesamt Hochschullehrer im Bereich der Architekturgeschichte, ist es, nicht Altbekanntes vorzutragen, sondern neuere Erkenntnisse in ihre Texte einfließen zu lassen. Insofern beansprucht die WBG Architekturgeschichte, ein faszinierendes Thema aktuell und angemessen übergreifend zu überblicken: intensiv, ohne zu überborden; vielfältig, ohne beliebig zu sein; unterhaltsam, ohne ins Oberflächliche zu gleiten; originell, ohne Einseitigkeit zu forcieren; didaktisch, ohne



belehrend zu wirken. Sie wendet sich an alle, die an der Geschichte der Architektur interessiert sind oder beruflich mit ihr zu tun haben.

Berlin, im Mai 2013  
Christian Freigang

# **Inhalt**

Vorwort des Herausgebers  
Inhalt

## **I. Einleitung**

Geschichte der Geschichten der Architektur 1800–2000  
Die Erfindung der Stile und der Geschichte  
Die Industrialisierung der Architektur: Materialien und  
Technologien  
Architektur und Emotionen: Wahrnehmungskriterien der  
Architektur

## **II. Grundzüge der Architektur 1800 bis heute**

Sentiment und Vernunft: Landschaftsgarten und  
griechische Antike  
Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft: Vom Historismus zur  
Eisenarchitektur  
Großstadt und Landschaft nach 1850: Die Entstehung des  
Urbanismus  
Um 1900: Architektur als Gesamtkunstwerk  
Genese der Avantgarden im Ersten Weltkrieg: Die  
europäische Illusion des Neubeginns  
Alternativen der Moderne: Pluralismus der Baustile  
Bauen in Diktaturen: Architektur als Teil des Totalitarismus

Neuanfänge und Kontinuitäten nach 1945: Wiederaufbau  
und Kritik der Moderne

High Tech und Partizipation: Utopien und Konsequenzen  
der Großtechnik

Was ist Architektur? Bauen und Poststrukturalismus

[Themenblock · Medien der Architekturvermittlung](#)

Architekturtheorie 1800–2000: Vom ‚sprechenden‘ zum  
‚fiktionalen‘ Bauen

### **III. Schlüsselwerke**

- |1| Wörlitzer Anlagen bei Dessau: Der Garten als Ort des  
Stilpluralismus
- |2| Die Saline von Chaux in Arc-et-Senans: Die Idealstadt  
der *architecture parlante*
- |3| Monticello und Virginia University: Beginn der  
Architektur in den USA
- |4| Das Alte Museum in Berlin: Das Museum als neue  
Baufaufgabe  
[Themenblock · Die Öffentlichkeit als Bauherrin](#)
- |5| Residenz und Ludwigstraße in München: Der  
Historismus des Auftraggebers
- |6| Houses of Parliament in London: Architektur und  
Monarchie
- |7| Erstes und zweites Hoftheater in Dresden: Wege der  
Neorenaissance
- |8| Bibliothèque Ste-Geneviève in Paris: Stein und Eisen
- |9| Crystal Palace in London: Typisierung und  
Weltausstellung
- |10| Gare du Nord in Paris: Bauaufgabe Schienenverkehr  
[Themenblock · Architektenausbildung](#)
- |11| Red House in Bexleyheath: Handwerklichkeit als  
Reformprogramm
- |12| Die Opéra in Paris: Selbstdarstellung des  
Großbürgertums

## Themenblock · Die Entstehung der modernen Denkmalpflege

- |13| Die Wiener Ringstraße: Umbau einer Kapitale
- |14| Der Justizpalast in Brüssel: Hypertrophes Staatssymbol
- |15| Galleria Vittorio Emanuele II in Mailand: Tempel des Konsums
- |16| Die Mietskaserne in Berlin: Massenwohnbau und Industrialisierung
- |17| Guaranty Building in Buffalo: Die Geburt des Wolkenkratzers
- |18| Das Bayerische Nationalmuseum in München: Stilvielfalt als museologisches Konzept
- |19| Maison Horta in Brüssel: Dekoration des Lebens im *Art nouveau*
- |20| Das Postsparkassenamt in Wien: Ästhetik des Bekleidens

## Themenblock · „Ornament und Verbrechen“

- |21| Die Garnisonkirche in Ulm: Liturgiereform und sakrales Bauen
- |22| Gartenstadt Hellerau bei Dresden: Die Gartenstadt als Reformbewegung
- |23| Die Turbinenhalle der AEG in Berlin: Der Werkbund und die Industrie
- |24| Robie House in Chicago: Die Suche nach einem Stil der USA
- |25| Das Théâtre des Champs-Élysées in Paris: Klassik und Betonarchitektur
- |26| Die Stadtbibliothek in Stockholm: Das Potenzial der Erinnerung
- |27| *Une Ville contemporaine*: Le Corbusier als Urbanist

## Themenblock · Organisationen und Interessenverbände

- |28| Haus Schröder-Schröder in Utrecht: Abstrakte Komposition im Raum

|29| Zweites Goetheanum in Dornach: Anthroposophie und Expressionismus

|30| Berliner Wohnsiedlungen: Wohnungen für den ‚neuen Menschen‘

#### Themenblock · Bauausstellungen

|31| Bauhausarchitektur in Dessau: Synthese des Neuen Bauens

|32| Das Verwaltungsgebäude der IG Farben in Frankfurt: Repräsentatives Bauen für die Industrie

|33| Haus Schminke in Löbau: Organische Moderne

|34| Casa del Fascio in Como: Modernes Bauen im faschistischen Italien

|35| Das Reichsparteitagsgelände in Nürnberg: Staatsarchitektur im Nationalsozialismus

|36| Kaufmann Desert House in Palm Springs: *Life style* in der Nachkriegsmoderne

|37| Die Unité d’habitation in Marseille: Umsetzung der Charta von Athen

|38| Stalinallee und Hansa-Viertel in Berlin: Wiederaufbau im Wettbewerb der Systeme

|39| Torre Velasca in Mailand: Die Wiederentdeckung der historischen Stadt

|40| Seagram Building in New York: Wolkenkratzer und *corporate identity*

#### Themenblock · Architekten-Rollen

|41| Technische Universität Otaniemi/Espoo: Landschaft und moderne Architektur

|42| Brasília, Stadtanlage und Parlamentsbau: Eine Hauptstadt als Staatssymbol

|43| Rundfunk- und Pressezentrum in Kofu: Prozesshafte Großform

|44| Haus der Nationalversammlung in Dhaka: Monumentalität und Moderne

|45| Die Wallfahrtskirche in Neviges: Formsuche im Sakralbau

- |46| Das Olympiazentrum in München: Ökologie und sanftes Bauen
- |47| Centre Beaubourg in Paris: Pop und High Tech
- |48| Die Neue Staatsgalerie in Stuttgart: Strategien der Postmoderne
- |49| Jüdisches Museum in Berlin: Dekonstruktion und Fragmentation
- |50| Das 21. Jahrhundert: Positionen der Gegenwart

## **IV. Anhänge**

Zeittafel

Glossar

Literatur

Register der Bauten und Stadtanlagen

Personenregister

Abbildungsnachweis

# I. Einleitung



## Geschichte der Geschichten der Architektur 1800-2000

Die Architekturgeschichte des 19. und 20. Jh.s hat lange gebraucht, bevor sie sich selbst historisch reflektierte. Das lag daran, dass noch bis in die 70er Jahre des vergangenen Jahrhunderts das 19. Jh. als die Epoche der Dekadenz, der beliebigen Vielfalt und des lügnischen Prunks galt und die Kontrastfolie für die Avantgarden seit dem Anfang des 20. Jh.s bildete. Einer solch negativ verorteten Epoche konnte kaum die Ehre einer tiefen historischen Darstellung angetan werden. Auch für

konservative Kunsthistoriker blieb lange die Architekturmoderne des 20. Jh.s fremd, ja sie unterlag weiterhin der populären Verdammung, die ihr seit den 20er Jahren entgegen gebracht wurde und die auch nach 1945 – trotz ihrer allgemeinen Rehabilitation in der Bundesrepublik als anti-nationalsozialistisches, demokratisches Bauen – vielfach weiterbestand. Diese Verurteilung galt ebenso im Osten Deutschlands, wo bis in die 60er Jahre die ‚westliche‘ Moderne als imperialistisch kritisiert werden konnte. – So ist es nicht unverständlich, dass es lange nur vereinzelte historische Gesamtdarstellungen gibt. Immerhin erschien 1915 und 1917 im „Handbuch der Kunstwissenschaft“ eine sehr knappe, expressionistisch-volkspsychologisch argumentierende Darstellung der Zeit ab 1800 (Griesbach 1915, Burger 1917). Gustav Adolf Platz veröffentlichte schon 1927 eine detaillierte Gesamtdarstellung der Architekturgeschichte seit 1900 als Ergänzungsband der „Propyläen-Kunstgeschichte“ (Platz 1927), ließ aber bezeichnenderweise das 19. Jh. aus. Den eigentlichen Ausgangspunkt der Geschichtsschreibung des Bauens des 19. und 20. Jh.s bildete Nikolaus Pevsners „Pioneers of the Modern Movement from William Morris to Walter Gropius“ von 1936 (Pevsner 1936), 1949 neu unter dem Titel „Pioneers of Modern Design“ herausgegeben. Die englische Arts-and-Crafts-Bewegung wurde hier zusammen mit der Industrialisierung zum Generator eines neuen zeitgenössischen Stils. Pevsner schrieb als Kunsthistoriker, der seine eigene Gegenwart – die Studien zu dem Buch entstanden schon vor seiner Emigration aus Deutschland nach England – historisch ‚ableiten‘ wollte. Das ist insofern bemerkenswert, als Berufskollegen wie Hermann Beenken und Hans Sedlmayr zur selben Zeit dem 19. Jh. insbesondere mangelnde Einheit und Größe attestierten – mit dekadentistischer, nationalsozialistisch gefärbter Note.



Im Weiteren entstanden historische Gesamtdarstellungen, die aus den Blickwinkeln von Protagonisten der Moderne verfasst waren. Für mehrere Jahrzehnte wurde Sigfried Giedions „Space, Time and Architecture: The Growth of a New Tradition“ (Giedion 1941), 1941 in den USA erstveröffentlicht, zur Bibel sämtlicher Architekturstudenten. Die Moderne hatte sich hiermit eine historische Legitimation gegeben, erschien nicht weiter wie in den Avantgardediskursen der 20er Jahren als der *deus ex machina* zur Erneuerung des Bauens. Diese fast zwanghafte Traditionsbildung wird vor allem daran deutlich, dass Giedion die Entwicklung der Architektur eng mit derjenigen der Malerei parallelführt und daraus eine notwendige Entwicklung insbesondere zu den Architektursprachen von Le Corbusier und Alvar Aalto ableitet. Bruno Zevi, als Architekturkritiker ebenfalls engstens in die Diskurse um eine aktuelle ‚organische Architektur‘ involviert, legte 1950 eine detaillierte Gesamtdarstellung vor (Zevi 1950), in der als Star nunmehr Erich Mendelsohn auftrat. Henry-Russell Hitchcocks Übersicht über das 19. und 20. Jh. von 1958, eigentlich eine etwas eintönige Geschichte von stilistischen Filiationen (Hitchcock 1958), stellte zum ersten Mal die Bedeutung der USA heraus. Wenig später las Reyner Banham, auch er intensiv in der damals aktuellen Diskussion um den Brutalismus engagiert, in „Theory and Design in the First Machine Age“ (Banham 1960) die Moderne als Geschichte ihrer technischen Herausforderungen. Die bis heute anspruchsvollsten Übersichten bieten Leonardo Benevolo (Benevolo 1960) sowie Manfredo Tafuri und Francesco Dal Co (Tafuri/Dal Co 1967), jener wegen der Umfassendheit, mit der auch der Städtebau einbezogen ist, diese aufgrund ihrer methodischen Perspektivierung. Die Architekturgeschichte des 19. und 20. Jh.s wird hier in marxistischer Perspektive in Bezug auf das Kapital und die Produktionsbedingungen

dargestellt und daraus Kritik an einer Moderne abgeleitet, die sich dieser gesellschaftlichen und politischen Bezüge nicht immer klar war. Unter den Übersichten seit den 80er Jahren (Frampton 1980, Colquhoun 2002) wendet sich insbesondere die globale Architekturgeschichte von Spiro Kostof (Kostof 1985), von der sich der dritte Band dem 19. und 20. Jh. widmet, in gewisser Weise von einer Erfolgsgeschichte der großen Namen ab, um dagegen auch unspektakuläre soziologische und urbanistische Entwicklungen ins Feld zu führen. Derartige Kontextualisierungen finden sich auch in den jüngsten Überblicken über das 19. Jh. (Bergdoll 2000) und das 20. Jh. (Cohen 2012), wo die Architekturgeschichte mit der Veränderung von Wahrnehmungsweisen und Weltdeutungen bzw. von Mentalitäten zusammengeführt ist. Seit kurzer Zeit ist zu Recht auch die jüngere Vergangenheit – die Architektur der 1960er und 70er Jahre – in den Blickwinkel der historischen Erforschung gerückt worden. Der folgende Exzerpt aus einer Architekturgeschichte im betreffenden Zeitraum muss selektiv verfahren: ‚Große Erzählungen‘ oder gar der Versuch, ungebrochen fließende Entwicklungsströme nachzuzeichnen, sind verdächtig bzw. unmöglich geworden. Gemäß dem Untertitel des Buches sollen aber – implizit gesetzte – Akzente auf die Kriterien des künstlerischen Status von Bauwerken und ihrer Wahrnehmung sowie der technologischen und soziologischen Bedingungen gelegt werden. Bewusst ist die Geschichte der Architekturtheorie in einem eigenen Kapitel (**vgl. S. 79-98**) skizziert: Wenngleich sie auch vielfältig in die Praxis der baulichen Gestaltung verwoben ist, so geht es in diesem Buch doch nicht darum, Architekturgeschichte primär auf ihren gedanklichen Konzeptualisierungen aufzubauen, sondern konkrete Realisierungen in den Vordergrund zu stellen.

## Die Erfindung der Stile und der Geschichte

war wird bereits seit der zweiten Hälfte des 20. Jh.s die **Z**Untergliederung der Geschichte in aufeinander folgende, klar abgrenzbare Epochen kritisch hinterfragt, doch bildet gleichwohl die Erfindung der Geschichte und - als Ableitung davon, der Stile - die Grundlage der historistischen Architektur des 19. Jh. und damit als Negativfolie auch der Moderne. Dass die Weltenläufe chronologisch und kausal als ‚Geschichte‘ zu fassen sind, ist erst ein Deutungsansatz der späten Neuzeit. Zwar gab es davor bereits Chroniken, Genealogien, Biographien und erzählende Mythen, doch waren diese in hohem Maße unabhängig voneinander und beruhten auf unterschiedlichen Vorstellungen davon, wie historische Abfolgen zu verstehen seien - etwa als Nacheinander von Anekdoten oder als göttliches Wirken. Erst in der Mitte des 18. Jh.s werden diese ‚Einzelgeschichten‘ zu dem sog. Kollektivsingular ‚der Geschichte‘ gebündelt, dabei kritisch geprüft und wissenschaftlich untersucht. Ein beobachtendes Subjekt deutet und interpretiert Geschichte mit einem ausgefeilten Instrumentarium, mit dem etwa eine gefälschte von einer echten Urkunde unterschieden werden kann, und somit eine ‚wahre‘, ‚richtige‘ Rekonstruktion historischer Abläufe zu ermitteln ist. Prinzipiell liegen hierbei komplexe, aber rational zu ermittelnde kausale Begründungsmuster zugrunde, um das Voranschreiten der Geschichte zu erklären. Zunehmend wird Geschichte als eine absolute, für sich selbst existierende Kategorie begriffen, was sich auch heute noch in Wendungen wie „die Geschichte wird zeigen“ oder „die Geschichte verlief“ ausdrückt. Das bedeutete vor allem, dass die Geschichte nicht mehr an Herrscherfiguren oder göttliches Wirken gebunden war, sondern einen komplexen, von Menschen produzierten Gesamtzusammenhang

darstellte. Hierbei kann man vielerlei Einzelaspekte isoliert fokussieren und in eine Entwicklungsperspektive stellen: die Geschichte der Kunst, die Geschichte der Architektur oder die Geschichte einzelner Völker, Nationen oder Regionen. Geschichte soll nach der Auffassung des 19. Jh.s auch moralisch und politisch wirken, Anleitungen für gutes und richtiges Handeln bieten. Die Annahme eines gemeinsamen, weit zurückreichenden historischen Schicksals stellt denn auch eine wichtige Bedingung zur Ausbildung von Nationalstaaten im 19. Jh. dar. Dies wiederum macht verständlich, warum die Geschichtswissenschaften in dieser Zeit eine zentrale Rolle innerhalb der universitär vermittelten Geisteswissenschaften spielen: Es ist die Epoche des Historismus | ► 4, 5, 12, 13, 18|. Dieser Optimismus ändert sich zwar gegen Ende des 19. Jh.s, als sich herausstellt, dass Geschichte kaum direkte Anweisungen für das Heute geben kann und auch ihre Erforschung ein mühevolleres, ‚verstaubtes‘ Gewerbe ohne konkreten Bezug zur Gegenwart sein kann. Seit den sechziger Jahren des 20. Jh.s werden auch zunehmend die Gültigkeiten von ‚großen Erzählungen‘ (z.B. des Marxismus) in Frage gestellt und Geschichte als eine individuell erdachte Konstruktion, Fiktion oder Simulation begriffen | ► 48|. Trotzdem vermittelt die Geschichte auch heute noch die grundlegende Erkenntnis, in einem unendlich komplexen und prinzipiell kausalen, also nicht etwa göttlich vorbestimmten, System zu leben. In diesem Zusammenhang spielt für die Architekturgeschichte auch der Begriff des Stils eine zentrale Rolle. Aus *stylus*, dem Handgriffel, abzuleiten, bedeutete Stil ursprünglich eine bestimmte persönliche Ausdrucksweise oder Redeebene, seit dem 16. Jh. auch regional unterschiedlich zu fassende, in sich vergleichbare künstlerische Idiome. Später, und bis heute, bezieht man den Begriff auch auf Bekleidung, Einrichtungsensembles, Konsumgegenstände,

Gastronomietraditionen und Geschmackskulturen. Als seit dem 18. Jh. die Bedeutung der Geschichte wie auch die Kenntnis historischer Architektur zunimmt, dient Stil vor allem auch zur Bezeichnung bestimmter Epochen, in denen die äußeren Merkmale der Bauten insgesamt jeweils vergleichbar erscheinen. So entsteht, teilweise kontrovers und mit unterschiedlichen Benennungen und national unterschiedlich diskutiert, eine Kunst- und Architekturgeschichte, die sich lückenlos in eine Abfolge von Stilen einteilen lässt. Im Deutschen am geläufigsten sind Romanik, Gotik, Renaissance, Barock, Rokoko, Klassizismus. Diese Grobeinteilungen können auch nach Früh-, Hoch- und Spätzeiten, Herrschernamen oder Regionen differenziert werden (‚Frühgotik‘, ‚Hochbarock‘, ‚Louis XV.‘). Entscheidend dafür, dass die Stile im 19. Jh. als Zeichensystem der Architektur so wichtig wurden, war aber die Vorstellung, dass sie für jede Epoche spezifisch seien und überdies die damaligen Mentalitäten und sozialen Gegebenheiten vollständig zum Ausdruck brächten. Überspitzt gesagt, sei Nordfrankreich im 12. Jh. einheitlich durch die Frühgotik geprägt, und dies verkörpere die aufstrebende französische Monarchie, die deutsche Renaissance war angeblich der typische Stil des Bürgertums, und das antike Bauen Griechenlands zeuge von der Geburt der Zivilisation. Somit standen vielfältige Bezugnahmen zur Verfügung, die auch gezielt miteinander kombiniert werden konnten. Die Prämisse jedoch, dass Stil immer ein notwendiger Ausdruck einer einheitlichen Epoche gewesen sei, legte um 1900 auch den Keim zu einer fundamentalen Kritik am architektonischen Historismus und an der Gegenwart. Denn wenn alle historischen Epochen sich deutlich und einheitlich in ihren jeweiligen Stilen vermittelt hatten, wo blieb dann der eigene, aktuelle Stil? Dieser musste um jeden Preis gefunden werden und rechtfertigte, dem Historismus seit ca. 1900 eine radikale Absage zu erteilen |► **19, 20, 27, 28**|. In einem Zeitalter,

das massiv durch neue Technologien und ihre industrielle Umsetzung geprägt war, trat nun vielfach Baumaterial und Bautechnik als das neue Paradigma einer zeitgemäßen Architektur in Erscheinung.

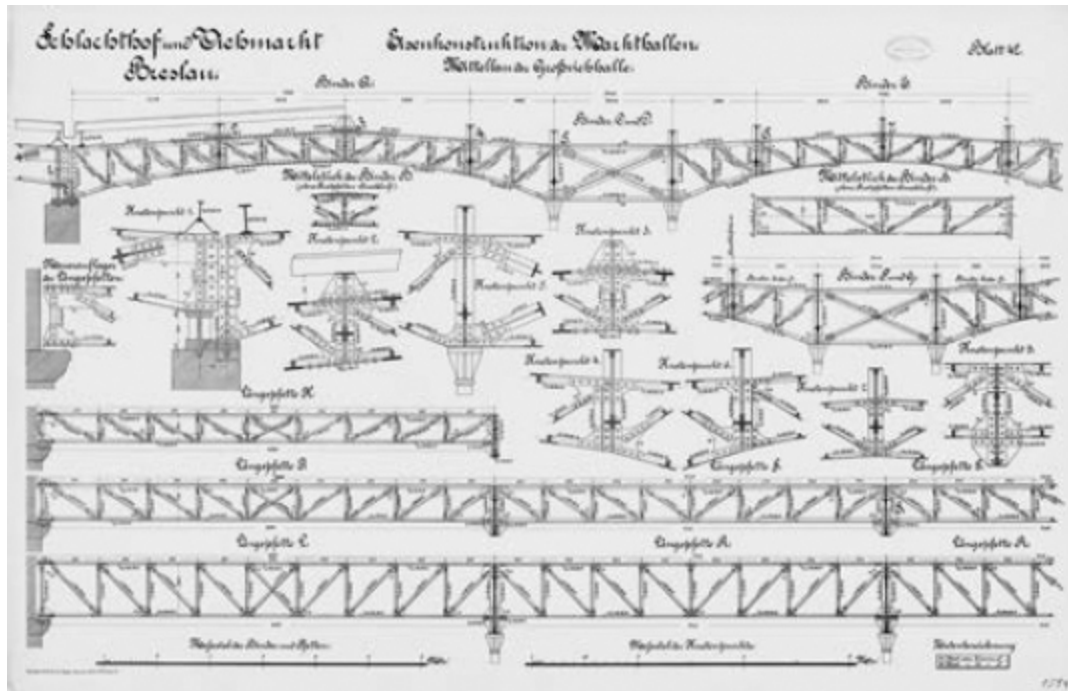
## **Die Industrialisierung der Architektur Materialien und Technologien**

In der Tat bildeten technische Entwicklungen eine der wesentlichen, unabdingbaren Voraussetzungen für die radikalen Veränderungen in der Geschichte der Architektur während des 19. Jh.s. Hierbei sind vor allem die massenhafte Verwendung von Metall, speziell Eisen und Stahl, sowie die Technik des Stahlbetons von entscheidender Bedeutung, die die Bauformen genauso betreffen wie die Produktionsweisen und grundsätzlichen Auffassungen von Architektur. Aus solchen Gründen ist die Geschichte der modernen Architektur früher gerne als eine Reaktion auf technologische Entwicklungen dargestellt worden. Das ist zwar etwas einseitig, doch müssen zum Verständnis des Bauens seit etwa 1850 die grundsätzlichen Merkmale der Eisen/Stahl- wie der Betonkonstruktion benannt werden, welche die traditionellen Bauweisen in Stein, Backstein und Holz ersetzen. Bei der Eisenarchitektur bildet ein Metallskelett das konstruktive Grundgerüst, das etwa mit Backstein oder Glas ausgefacht oder mit verschiedenen Materialien verkleidet wird oder auch für sich stehen kann (Brückenbau, Eiffelturm, □ 15). Im Unterschied zum Steinbau entsteht ein Gebäude nicht durch allmähliches Aufsichten, sondern durch die Montage von industriell und vorab produzierten, vorwiegend Zugspannungen aufnehmenden Standardelementen (|▶ 9|, □ 1). Deren Produktion war erst seit der Zeit um 1800 möglich. Zwar gab es schon in

Antike und Mittelalter handgeschmiedete Eisenklammern und Anker, doch waren diese nicht standardisiert und exakt berechenbar herzustellen. Roheisen, das Primärprodukt beim Schmelzen von Eisenerzen und dem Reduktionsmittel Koks oder Kohle, konnte zwar in Standardformen gegossen werden, war aber wegen seiner Sprödigkeit nur wenig auf Zugspannung zu belasten. Erst die Reduzierung des im Roheisen enthaltenen Kohlenstoffs (von 2, 5–4 % auf unter 1, 7 %) ermöglichte die Herstellung von schmiede- und vor allem walzbarem Stahl. Dies geschah seit 1776 durch das Puddelverfahren, bei dem hoch erhitze Luft in das flüssige, ständig umgerührte Roheisen geblasen wurde. Seit Mitte des 19. Jh.s konnte mit der Entwicklung der Bessemerbirne die Stahlproduktion nochmals verbessert werden. Für die Stahlproduktion in industriellem Maßstab war also das Vorkommen von Eisenerzen und Kohle, zudem aber von Holz als Brennmaterial wichtig. Ebenso entscheidend war aber auch die Entwicklung von Walzverfahren seit dem späten 18. Jh., mit deren Hilfe gleichsam endlose Eisenprofile in gleichmäßiger Qualität produziert werden konnten. Die T-, I- und Doppel-T-Walzprofile bilden die Grundelemente der meisten historischen Stahlbauten. Diese Profilierungen verhindern bei weitgehender Material- und Gewichtsreduktion Belastungsverformungen, sie bieten aber auch genügend gerade Flächen zur einfachen Anbringung weiterer Trägereinheiten. Dies wurde bis in die erste Hälfte des 20. Jh.s mit Nieten oder Schrauben bewerkstelligt. Für diese mussten sämtliche Löcher schon vor der Montage exakt berechnet und gebohrt sein (□ **vgl. 1**). Seit ca. 1930 kam auch das Lichtbogenschweißverfahren auf den Baustellen zum Einsatz. Bei dem zuvor meist angewandten Gasschmelzschweißverfahren wurden die Nähte temporär so geschwächt, dass sein Einsatz am Bau nicht möglich war. – Stahl als Baumaterial ist verhältnismäßig leicht, doch kann er industriell in Standardformen vorgefertigt

und auch über weite Strecken transportiert werden. Zur Montage sind oftmals keine gesonderten Gerüste vonnöten, der Bau scheint gleichsam von selbst zu wachsen. Die hervorragenden Trägereigenschaften erlauben kühne, weitspannende Konstruktionen. Allerdings schwindet die Stabilität bei großer Hitze rapide, weswegen es im 19. Jh. immer wieder zu spektakulären Brandkatastrophen kam, bei denen die Stahlskelette weich wurden und in sich zusammensackten. Überdies eignet Eisen und Stahl als Baumaterialien nicht nur eine ‚schmutzige‘, rostende bzw. banale Oberfläche, den Skelettkonstruktionen fehlt auch die Körperlichkeit und plastische Kraft, die in der Auffassung des 19. Jh.s die essentiellen Kriterien waren, um eine künstlerisch wirksame, vom Licht modellierte Außenhülle zu kreieren | ► 9|. Die frühe Kritik an der Eisenkonstruktion betraf aber auch ihre markante Technizität und die scheinbare Auflösung der Gattungsgrenzen (vgl. S. 36 und □ 15). Ein ausgiebiger und komplizierter Rechenprozess mit zahlreichen Parametern stand am Anfang des Entwurfs, nicht mehr eine künstlerische Idee. Zudem war das Grundmaterial der gewalzten Stahlprofile mit demjenigen von banalen technischen Apparaturen identisch: Eisenträger und Eisenbahnschienen sind grundsätzlich dasselbe | ► 10|.



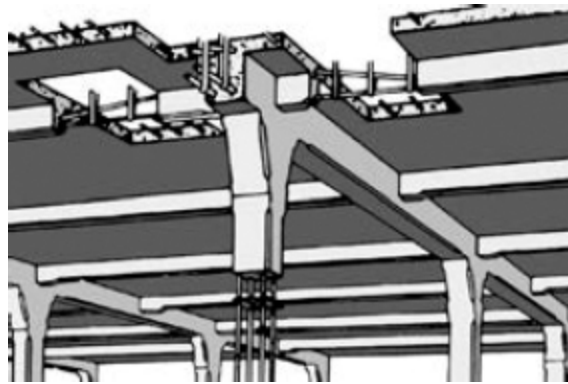


□ 1 Walzprofile und Nietverbindungen einer Eisenkonstruktion (Markthalle in Breslau von R. Plüddemann, E. 19. Jh.)

Diese mangelnde Körperlichkeit hat die Betonkonstruktion nicht, die heute die am häufigsten angewandte Bautechnik ist (ital. *cemento armato* oder *calcestruzzo armato*; franz. *béton armé*; engl. *concrete*). Es handelt sich um eine Verbundbautechnik, bei der die Vorteile des auf Druck belastbaren (Kunst)Steins mit denjenigen der auf Zug belastbaren Stahlkonstruktion miteinander kombiniert werden. Das Eisen wird als innere Bewehrung innerhalb eines vielfältig formbaren Gemenges von Bindemitteln (Zement) und Zuschlagstoffen (Kiesel, Bims etc.) verwendet. Diese werden, mit Wasser vermischt, in flüssigem Zustand in vorab erstellte Negativformen der Konstruktion, die sog. Schalung gegossen oder gar gespritzt. Das Wasser wird in der entstehenden Hydratisierung gebunden, der gelöschte Kalk härtet unter Sauerstoffaufnahme aus, so dass insgesamt ein Kunststein entsteht, der innen armiert ist. Eisen/Stahl und die Zementmasse verbinden sich innig miteinander und weisen

überdies denselben Wärmeausdehnungskoeffizienten auf, so dass sie bei Temperaturschwankungen identisch reagieren. Erfunden wurde die Technik in der Mitte des 19. Jh.s (François Coignet, Joseph Lambot, Joseph Monier), und zwar zunächst zur Herstellung von Kübeln und Böden, in deren Zementwände Drahtgitter eingelegt waren. Seit dem Ende des Jahrhunderts wurde die Technik in zahlreichen Abwandlungen weiterentwickelt, bald entstanden weltweit agierende Betonunternehmen wie François Hennebique, Wayss & Freytag u.a. Meist handelte es sich bei den Bauten um fachwerkartige Skelettkonstruktionen aus geraden Balken, die aus einfachen Verschalungen mithilfe von Brettern entstanden (□ 2, ▶ 25). Der Betonbau hat viele Vorteile, denn außer seiner Trag- und Bruchfestigkeit sowie seiner Härte ist er absolut feuersicher. Er kann schnell und höchst wirtschaftlich errichtet werden, hat zudem eine lange Lebensdauer bei insgesamt geringem Pflegeaufwand. Zudem können mit ihm standardisierte Einzelteile hergestellt werden, etwa Decken- und Balkenplatten, Hohlsteine, Wabenformen, Gewölbeelemente usw. Vor allem aber handelt es sich ästhetisch um einen plastisch-körperlichen Baustoff, der sogar nachträglich auf der Oberfläche bearbeitet werden kann. Je nach Zuschlägen können auch Farbigkeit und Musterung reichhaltig variiert werden, aufgrund des Grundstoffes Zement hat er aber eine grundsätzlich graue Tönung. Die Formen des Kunststeins sind wesentlich von den Schalungsformen abhängig. Diese selbst können prinzipiell sehr variabel sein, denn sie sind konstruktiv nicht wirksam (▶ 29, 39, 45). Die aus ihnen gebildete Positivkonstruktion bildet indessen eine monolithische Einheit, die in sich stabil und weder geschichtet noch montiert ist. All das ist präzise vorherberechenbar und entsprechend optimierbar. Beim Spannbeton, insbesondere für weit spannende Balken angewandt, werden die Zugspannungen der Armierung vor

dem Verguss simuliert, um eine ideale Position der Stahlkerne zu garantieren. Ähnlich wie im Fall der Eisen- und Stahlkonstruktionen eignet dem Beton eine breite Einsetzbarkeit, denn er wird im Tief- wie im Hochbau eingesetzt. Da er im 19. Jh. lange für banale Konstruktionen verwendet wurde und die Grundfarbe Grau mit lebloser Neutralität assoziiert wird, haftete dem Beton lange der Makel des Unkünstlerischen an [▶ 25](#). Vor allem aber gibt es keine natürlich sich aus dem Beton ergebende konstruktive Urform (wie etwa die aus Baumstämmen gefertigte Blockhütte), so dass es schwierig ist, eine ‚richtige‘, weil konsequent materialgerechte Betonkonstruktion zu benennen.



□ 2 Schema eines Betontragwerks nach F. Hennebique (um 1900)

## Architektur und Emotionen

### Wahrnehmungskriterien der Architektur

Die Geschichte der modernen Architektur ist unter vielen Blickwinkeln beschrieben worden: als Überwindung einer moralisch bedenklichen Dekorationsarchitektur in Richtung auf eine ‚wahre‘ Baukunst, als Umsetzung neu entwickelter Techniken und Produktionsverfahren ([vgl. S. 11f.](#)) oder als Erfüllung

sozialer Aufgaben. Bis vor kurzem wurde kaum beachtet, dass Architektur, gerade in dem hier behandelten Zeitraum, auch die Aufgabe hat, in verschiedenster Weise auf Gemüt und Psyche zu wirken. Architektur nimmt insofern Einfluss auf eine in Öffentlichkeit agierende und kommunizierende Gesellschaft. Dies setzt schon im 18. Jh. ein, als wirkungsästhetische Ziele aus der Gartenkunst auf das Bauen übertragen werden. Insbesondere die Theorieentwürfe von Germain Boffrand, Jacques François Blondel und Nicolas Le Camus de Mézières ordnen der Architektur psychologische Wirksamkeit - zwischen den Gefühlen von Freude, Ernsthaftigkeit, Trauer, Schrecken und Erschauern - zu. Daran knüpft unmittelbar Étienne-Louis Boullée am Ende des 18. Jh.s mit seinen Entwürfen an (von Engelberg 2013, S. 323-326), die das Ziel haben, die erhabenen Naturwirkungen in der Architektur „ins Werk zu setzen“. Diese spätaufklärerische Ästhetik der Leidenschaften wirkt unmittelbar auch auf die deutsche Architekturdebatte. Im 19. Jh. findet sich die psychologische Wirkqualität indessen weniger prägnant begrifflich formuliert; die theoretische Literatur ist stark durch rationalistische Ansätze (Rolle von Konstruktion und Material) geprägt. Gleichwohl finden die psychologischen Kriterien in hohem Maße Eingang in die architektonische Praxis und Wahrnehmung. Begriffe wie Fröhlichkeit, Ernsthaftigkeit, Gelassenheit, Bedrückung, Erhebung usw. finden sich vielzahlig in Kritiken oder in Wettbewerbs- und Preisurteilen, unterschwellig aber z.B. auch im zentralen Kunsttraktat des französischen 19. Jh.s, in Charles Blancs „Traité des arts du dessin“ (1867). Vor allem aber berührt auch der in der ersten Hälfte des 19. Jh.s um die Frage der Farbigkeit der antiken Architektur in ganz Europa ausgetragene Streit die Frage nach der emotionalen Wirkung der gebauten Umgebung | ► **12**|. Was die Baupraxis angeht, so sind nur auf der Grundlage einer derartig weiterwirkenden psychologischen Ästhetik der

Architektur die bewusst emotionslosen Häuserfassaden der Pariser Straßenregulierung unter dem Präfekten Haussmann einerseits wie die Dramatisierung architektonisch-psychologischen Erlebens in der Pariser Oper andererseits zu verstehen | ► 12|. Farben, Materialien, Raumdispositionen und -abfolgen sind hier als empathische Inszenierungsmittel eingesetzt. Umgekehrt ist zu beachten, dass gezielt strenge Architekturen implizit auf die bürgerliche Maxime der ‚Sittlichkeit‘ als Gegenposition zu unkontrollierbaren Affektinduktionen zielen. Überspitzt formuliert stellt sich die bürgerliche Stadt des 19. Jh.s als eine regelrechte Topographie der Emotionenerzeugung, -konditionierung und -repression dar: Ernsthaftigkeit qua Bauten der Bildung, seelische Erbauung in der Kirche, Ausgelassenheit im Zirkus, Niedergeschlagenheit vor dem Gefängnis, Trauer auf dem Friedhof usw.

Ende des 19. Jh.s entwickeln sich die Einfühlungsästhetik, die Psychophysik und die Psychologie zu eigenen Wissenschaften, die insgesamt die affektive Stimulierung der Psyche als Wahrnehmungsinstanz untersuchen. Solche Ansätze spielen sodann seit dem Ende des 19. Jh.s im Bauen, gerade auch des Jugendstils, eine zentrale Rolle ► 19|. Ziel des Architekten ist es, über seine Innenräume und Fassaden verschiedenartige Stimmungen zu erzeugen. Das wird vor allem im Privathausbau, in der Theater- und der Denkmalsarchitektur sowie im Kirchenbau wirksam. Den Hintergrund dafür bildet der Anspruch, dass Architektur nicht länger dadurch zu verstehen sei, dass man - mit entsprechendem Bildungshintergrund - Stile ‚erkennt‘ und allegorische Dekorationen dechiffriert. Im Gegenteil sollen die Bauten unmittelbar auf die Seele eines jeden wirken. Darin liegt aber gleichzeitig der Keim der radikalen Erneuerungsbestrebungen in der Architektur kurz nach 1900: Seelische Affizierung wird nun vielfach als emotionale ‚weibliche‘ Verführung durch Architektur

abgewertet und diesem eine positiv verstandene ‚männlich‘-objektive Schönheit als Ideal guter Baukunst entgegengesetzt | ► 25|. Die im Zusammenhang der Jugendstilkritik deutlich werdende Polarisierung zwischen Emotion und Ratio als entscheidende Sensorien bei der Produktion und Wahrnehmung von Architektur wird durch die Krise des Ersten Weltkrieges zugunsten einer als überzeitlich begriffenen, rationalen Architektur entschieden. Gleichwohl wirken die Kriterien sensueller Stimulierung und emotionaler Überwältigung gerade in der sich entwickelnden Moderne weiter. Gerade bei Le Corbusier als einem der theoretischen Wortführer spielt die emotionale Überwältigung durch die technische Rationalität der neuen Architekturen eine zentrale Rolle. Auch die Farbigkeit mancher moderner Architekturen, etwa in Wohnsiedlungen | ► 30|, soll direkt erfahrbare psychische Energien erzeugen.

Trotzdem wurde das Kriterium der emotionalen Wirkkraft von Architektur innerhalb der internationalen Moderne kaum explizit als Ziel benannt. Man wollte ‚sachlich‘ und ‚objektiv‘ sein. Umso leichteres Spiel hatte das Bauen in den Diktaturen, in denen emotionale Kriterien als massenpsychologische Instrumente neu aktiviert wurden, zwischen kameradschaftlicher Gemütlichkeit und pathetischer Überwältigung. Die Architektur der Nachkriegszeit hat die emotionale Komponente hingegen vielfältig ausgebaut. Vor allem im Kirchenbau und auch in Gedenkstätten gibt es zahlreiche Ansätze, seelisch irritierende Räume und Lichteffekte zu schaffen. Das reicht bis zu Projekten der jüngsten Vergangenheit wie Peter Zumthors Projekt zur Berliner „Topographie des Terrors“, Peter Eisenmans Denkmal für die ermordeten Juden in Europa in Berlin (S. 77, □ vgl. 38) und Daniel Libeskind's Jüdischem Museum in Berlin | ► 49|. Darüber hinaus hat sich der Begriff der ‚Atmosphäre‘ in der neueren Ästhetik zu einem Leitbegriff entwickelt (Gernot Böhme), der auch