

Geschosswohnungsbau, sozialer Anspruch, Energiesparverordnung und Denkmalschutz vertragen sich im seltensten Fall. Daher haben Geschosswohnungsbauten aus der Zwischenkriegszeit gerade heute, in Zeiten der Überregulierung, einen schweren Stand. Die DEWOG-Häuser in Dessau, auch als Paulick-Siedlung bekannt, entstanden 1931 im Auftrag der Deutschen Wohnungsfürsorge AG (DEWOG).

Die DEWOG-Bauten sind auch ein gutes Beispiel, wie in der DDR-Zeit Architektur durch die Ignoranz der zuständigen Behörden weitestgehend erhalten blieb. Erst nach der Wiedervereinigung wurden die bedeutenden Profanbauten saniert, bevor eine Denkmalschutzbehörde sie demnächst in den Fokus nehmen wird. Ziel des Projekts war es, anhand einer zeichnerischen Rekonstruktion und Analyse die Planungs-, Bau- und Nutzungsgeschichte der Gebäude zu dokumentieren.

Erschienen als Band 13 in der Reihe *Innenraumplanung*



13


Die DEWOG-Häuser in Dessau Anleitung zur Bauaufnahme

Die DEWOG-Häuser in Dessau

Anleitung zur Bauaufnahme

Natascha Meuser



Hochschule Anhalt
Anhalt University of Applied Sciences

Die DEWOG-Häuser in Dessau

Anleitung zur Bauaufnahme

Die DEWOG-Häuser in Dessau

Anleitung zur Bauaufnahme

Natascha Meuser

Inhalt

Vorwort	
<i>Monika Markgraf</i>	9

EINLEITUNG

Fenster, Tür und Korridor	
Über den Denkmalwert von Alltagsarchitektur	12
<i>Natascha Meuser</i>	

QUELLENTEXTE

Richard Paulick	
Ein Architektenporträt	26
<i>Jörn Düwel</i>	

Typus und Norm	
Typisierung in der Wohnhausarchitektur	32
<i>Richard Paulick</i>	

Wann ist ein Bauwerk ein Denkmal?	
Voraussetzungen der Denkmaleigenschaft	44
<i>Olaf Otting</i>	

GRUNDLAGEN

Maßstab und Genauigkeit	
Anforderungen an die Baudokumentation	54
<i>Günter Eckstein</i>	

Zeichnerische Bestandserfassung	
Grundregeln der Plandarstellung	58
<i>Natascha Meuser</i>	

Analoge Messwerkzeuge	
Wie messe ich was?	70
<i>Quang Duc Nguyen</i>	

PROJEKTE

Digitale Messmethoden	
Modellierung als Rekonstruktion	76
<i>Günther, Jakobasch, Rieckemann</i>	

Rekonstruktion und Reproduktion	
Visualisierung von Original und Kopie	82
<i>Dahham, Nour, Passeck</i>	

Das Raumbuch	
Eine bauhistorische Spurensuche	100
<i>Alsharedah, Krüger, Shino, Wu</i>	

Das Architekturmodell	
Technischer Modellbau im 3D-Druck	116
<i>Kahmann, Schmid</i>	

RECHERCHE

Oral History als Rekonstruktionsgrundlage	
Zeitzeugen im Gespräch	122
<i>Bassow, Gröber, Köhler, Vujovic</i>	

ANHANG

Literatur	133
Autoren und Mitwirkende	135

»Eine differenzierte Betrachtung eines Bauwerks erfordert neben der räumlichen und technischen Erfassung auch immer eine intensive Beschäftigung mit der Geschichte des Bauwerks.«

Natascha Meuser



Foto: Quang Duc Nguyen

Vorwort

Monika Markgraf

In den für das Bauhaus äußerst fruchtbaren Dessauer Jahren zwischen 1925 und 1932 entstand eine Reihe von Gebäuden in der Stadt, die von im Bauhaus tätigen beziehungsweise mit ihm eng verbundenen Architekten geplant wurden und unter der Bezeichnung »Bauhausbauten« zusammengefasst werden. Zu ihnen zählen auch die nach Plänen von Richard Paulick an der Heidestraße in Dessau-Süd 1931 entstandenen Zeilenbauten. Der gebürtige Roßlauer Paulick war 1926–1930 im Bauatelier Gropius tätig, plante die Bauten an der Heidestraße aber als selbstständiger Architekt. Die Hauszeilen sind Teil der Bauhaussiedlung Dessau-Törten und entstanden in dem Bereich, den der zweite Bauhaus-Direktor Hannes Meyer zusammen mit der Bauabteilung des Bauhauses als Erweiterung der von Gropius geplanten Siedlung entwickelt hatte. Richard Paulick erhielt wesentliche Prägungen für seine Arbeit am Bauhaus; 1926 errichtete er zusammen mit Georg Mucho am Bauhaus in Dessau mit dem innovativen Stahlhaus sein erstes Bauwerk, darüber hinaus wirkte er in leitender Position an der Errichtung der Bauhausbauten in Dessau mit, unter anderem am historischen Arbeitsamt.

Zudem hat Richard Paulick nach seiner Rückkehr aus dem Exil in Schanghai in den Jahren zwischen 1950 und 1974 maßgeblich die Gestaltung von Architektur und Städtebau in der DDR mitgeprägt. Neben den Planungen für Hoyerswerda, Schwedt oder Halle-Neustadt gehört der Entwurf eines Bereichs der Stalinallee, seit 1961 Karl-Marx-Allee, zu seinen herausragenden Arbeiten. Die Dessauer Bauten sind daher auch interessant als Frühwerk eines bedeutenden Architekten der DDR.

Bisher haben Paulicks Zeilenbauten in Dessau, die bereits 1934 durch den Aufbau eines hohen Satteldachs mit breiten Gauben anstelle des Flachdachs modifiziert und in den Neunzigerjahren mit außenliegender Wärmedämmung, Austausch der Fenster und der Balkone weiter überformt wurden, wenig Beachtung gefunden. Ein Grund dafür sind sicher die umfangreichen Veränderungen, die die ursprüngliche architektonische Qualität dieser modernen Architektur heute verdecken.

Heute gibt es viele Gründe für das zunehmende Interesse an diesen Bauhausbauten. So wird das Bauhaus inzwischen stärker in der ganzen Vielfalt

● DEWOG-Häuser

Heidestraße 211, 213, 215, 217; 223, 225, 227, 229; 235, 237, 239, 241; 247, 249, 251, 253; 257, 259, 261, 263; 267, 269, 271, 273; 277, 279, 281, 283, 06849 Dessau-Roßlau

Architekt: Richard Paulick

Auftraggeber: DEWOG (Deutsche Wohnungsfürsorge AG), Ausführung GEWOG (Gemeinnützige Wohnungs- und Heimstätten GmbH Dresden, Bauleiter Hans Waloschek) Baujahr: 1931

Nutzung 1931: 224 Wohnungen

Wesentliche Veränderungen: Aufsatz eines Satteldachs mit Gauben, Wärmedämmung außen, Erneuerung von Balkonen und Fenstern

Eigentümer 2016: DWG (Dessauer Wohnungsgesellschaft)

Nutzung 2016: 224 Wohnungen und

56 Wohnungen im Dachgeschoss

Zugänglichkeit 2016: nicht zugänglich

● DEWOG-Häuser, Gesamtanlage von Nordosten um 1930



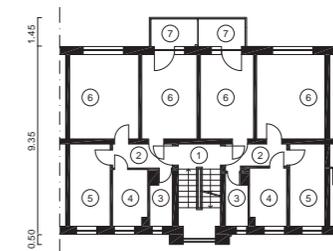
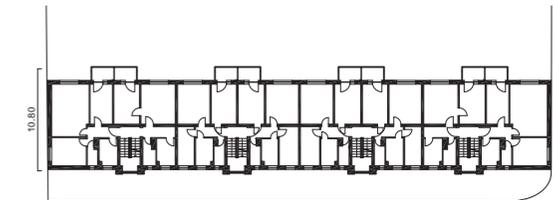
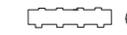
● DEWOG-Häuser, Balkone an der Südfassade um 1930

Die Zeilenbauten entstanden 1931 nach Plänen von Richard Paulick, der 1926 bis 1929 im Bauatelier Gropius tätig war, die Bauten an der Heidestraße aber als selbstständiger Architekt plante. Die Wohnhäuser sind Teil der von Hannes Meyer und der Bauabteilung des Bauhauses geplanten Erweiterung der Siedlung Dessau-Törten. Es entstanden aber anstelle der ursprünglich geplanten Laubenganghäuser 1931 Zeilenbauten mit konventionellen Treppenhäusern. Der Bau wurde durch die Deutsche Wohnungsfürsorge (DEWOG) beauftragt und durch die Gemeinnützige Wohnungs- und Heimstätten GmbH Dresden (GEWOG) ausgeführt.

Bauhaus: Die Dessauer Bauhausbauten, Heft 16

Quelle: Stiftung Bauhaus Dessau

Die Häuser sind bereits 1934 stark verändert worden, indem das Flachdach durch ein hohes Satteldach mit breiten Gauben ersetzt wurde, um dort weitere 56 Kleinwohnungen unterzubringen. Die Maßnahme richtete sich auch gegen die Gestaltung des Bauhauses, denn mit dem Aufbringen des Satteldachs sollte die moderne Wirkung der Bauten in ein traditionelles Aussehen verändert werden. Um 1940 wurden entlang der Heidestraße eingeschossige Läden zwischen den Zeilen errichtet. In den 1990er-Jahren sind dann unter anderem durch außenliegende Wärmedämmung und den Austausch der Fenster sowie der Balkone weitere Umgestaltungen an den Hauszeilen vorgenommen worden. Die umfangreichen Veränderungen verdecken die ursprüngliche architektonische Qualität der modernen Bauten, auch wenn die städtebauliche Anlage und im Inneren einzelne Details wie die bauzeitlichen Treppengeländer, alte Türen oder weitere Einbauten erhalten sind.



- 1 Hausflur
- 2 Flur
- 3 Bad
- 4 Küche
- 5 Kammer
- 6 Zimmer
- 7 Balkon

● DEWOG-Häuser, Grundrisse 1930

Bauhaus: Die Dessauer Bauhausbauten, Heft 16

Quelle: Stiftung Bauhaus Dessau

und Komplexität seiner Akteure wahrgenommen, nachdem es zunächst weitgehend mit dem Namen seines Gründers Walter Gropius verknüpft worden war. Diesem Aspekt entspricht auch die Aufnahme der von Hannes Meyer errichteten Laubenganghäuser in die UNESCO-Welterbeliste. Dies führte zu einer wachsender Aufmerksamkeit für die unter der Leitung von Hannes Meyer entstandene Erweiterung der Siedlung Dessau-Törten, in der

sich die Paulick-Bauten befinden. Darüber hinaus gewinnt die »Ostmoderne« mit ihren Architekten mehr und mehr an Popularität. Nicht zuletzt findet die Bauhaus-Architektur im Hinblick auf das Jubiläum »100 Jahre Bauhaus« im Jahr 2019 besondere Beachtung. So werden auch die Zeilenbauten von Richard Paulick als Teil der Dessauer Bauhausbauten sowie als das Werk eines bedeutenden Architekten wiederentdeckt.



Sitzbadewanne in den DEWOG-Bauten
Foto: Hochschule Anhalt

Fenster, Tür und Korridor Über den Denkmalwert von Alltagsarchitektur

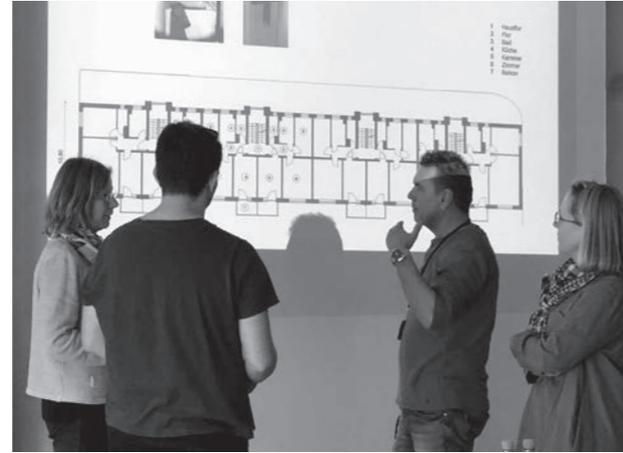
Natascha Meuser

Geschosswohnungsbau, sozialer Anspruch, Energiesparverordnung und Denkmalschutz vertragen sich im seltensten Fall. Daher haben Geschosswohnungsbauten aus der Zwischenkriegszeit gerade heute, in Zeiten der Überregulierung, einen schweren Stand. 1931 entstanden die DEWOG-Häuser in Dessau, auch als Paulick-Siedlung bekannt, im Auftrag der Deutschen Wohnungsfürsorge (DEWOG) im Stadtteil Süd. Die sieben viergeschossigen Zeilenbauten erstrecken sich in Nord-Süd-Ausrichtung entlang der Heidestraße und hatten zunächst ein zeittypisches Flachdach. Bereits 1934 erfolgte die Aufstockung durch ein hohes Satteldach mit breiten Gauben – und spiegelt damit auch ein Stück politische Geschichte wider. Unter der NS-Diktatur waren Flachdächer verpönt. Weitere umfangreiche Sanierungsmaßnahmen wurden allerdings erst in den Neunzigerjahren ausgeführt. Die DEWOG-Bauten sind daher ein gutes Beispiel dafür, wie in der DDR-Zeit Architektur durch die Ignoranz der zuständigen Behörde weitgehend erhalten blieb. Erst nach der Wiedervereinigung wurden die bedeutenden Profanbauten

saniert, bevor eine Denkmalschutzbehörde sie in den Fokus nehmen konnte. Architekt des Ensembles war der gebürtige Roßlauer Richard Paulick (1903–1979), der damit sein Erstlingswerk im Wohnungsbau schuf. Paulick war 1927–1928 Mitarbeiter von Walter Gropius; ab 1930 leitete er ein eigenes Architekturbüro in Berlin. 1933 emigrierte Paulick nach Schanghai, gründete das Büro Modern Homes und leitete ab 1945 das dortige Stadtplanungsamt. Nach seiner Rückkehr aus China war er ab 1950 als Stadtplaner und Architekt in der DDR tätig. In die Baugeschichtsschreibung ging Paulick unter anderem als Leiter des Aufbaustabs »Stalin-allee« in Ost-Berlin und mit dem Wiederaufbau der Deutschen Staatsoper Unter den Linden ein. Ziel der Lehrveranstaltung im Sommersemester 2018 war es, die Dessauer DEWOG-Bauten auf bauhistorische Elemente hin zu untersuchen und diese sorgfältig zu dokumentieren. Mithilfe moderner Messmethoden wurden 3D-Modelle einer komplett erhaltenen Erdgeschosswohnung erstellt sowie eine Bauaufnahme der Treppenhäuser vorgenommen.



Literaturrecherche in der Bibliothek der Hochschule Anhalt unter der Leitung der Bibliothekarin Tanja Heckemüller.
Foto: Quang Duc Nguyen



Einführungsveranstaltung mit Monika Markgraf, Niklas Müller und Henry Foltin (Geodaten) sowie Natascha Meuser.
Foto: Quang Duc Nguyen



Studierende des Masterstudiengangs Architektur und Geoinformation beim Aufmaß in den DEWOG-Bauten.
Foto: Quang Duc Nguyen



Blick in den schmalen Flur einer Erdgeschosswohnung. Die Türen sind größtenteils im Originalzustand erhalten.
Foto: Natascha Meuser

Die Bauaufnahme als Grundlage der Planung

Derzeit entspricht im deutschsprachigen Raum der Anteil an Sanierung, Modernisierung oder Umnutzung von Gebäuden etwa 20 Prozent der Gesamtbautätigkeit.¹ Das erfordert eine zunehmend intensive Auseinandersetzung mit dem Baubestand. Hinzu kommt, dass für viele dieser Bauvorhaben gemäß den gesetzlichen Anforderungen zunächst eine Bauaufnahme erstellt werden muss. Architekten sind somit verpflichtet, bereits im Anfangsstadium Feldarbeit in Form von Recherchen und Analysen zu betreiben, die zur Klärung der Aufgabenstellung beitragen.

Auch wenn es derzeit in den Lehrplänen anders aussieht: Die Aufnahme von Bauten muss in der Ausbildung des Architekten wieder einen festen Platz erhalten. Denn ein Blick in die Praxis zeigt,

dass die Grundlagenermittlung² nahezu immer Teil der vorgeschalteten Maßnahmen und Überlegungen ist. Neben der klassischen Bauaufnahme mit einfachen Werkzeugen und Methoden kommen zunehmend hochtechnisierte Geräte (Gyrocopter, Laser-Tracking-Systeme u. a.) zum Einsatz, die eine möglichst verformungstreue, formgenaue und wirklichkeitsentsprechende Darstellung des Bauwerks garantieren. Ebenso bedeutsam ist es, neben dem technischen Aufmaß auch Kenntnisse zur Baugeschichte sowie zu Konstruktion, Materialien und Ausstattung zu erlangen. Denn diese praktischen und theoretischen Grundlagen sind unentbehrliche Werkzeuge für alle folgenden Planungsschritte. Hinterfragt werden muss bei annähernd jedem Projekt: Wo werden welche Informationen gesammelt und wie werden sie dargestellt und ausgewertet?

¹ Statistisches Bundesamt, Fachserie 5/2006. Die Bautätigkeitsstatistiken erstrecken sich auf genehmigungs- oder zustimmungsbedürftige sowie kenntnisgabe- oder anzeigepflichtige oder einem Genehmigungsverfahren unterliegende gesamtdeutsche Baumaßnahmen.

² LP1: Grundlagenermittlung. Hierzu zählen die der eigentlichen Planung vorgeschalteten Maßnahmen und Überlegungen, insbesondere Gespräche mit dem Auftraggeber beziehungsweise Bauherrn. Die HOAI erwähnt als sogenannte Besondere Leistungen »Bestandsaufnahme und Standortanalyse«.

Ersterfassung und bauhistorische Einschätzung

Bei der Bauaufnahme der DEWOG-Bauten in der Heidestraße in Dessau handelt es sich um eine Ersterfassung, die eine überblicksartige bauhistorische Einschätzung geben soll. Sie umfasst die Begehung des gesamten Ensembles sowie die Dokumentation sichtbarer Befunde und Archivalien von drei ausgesuchten Wohnungen. In einem ersten Bearbeitungsschritt wurden Unterlagen recherchiert, ausgewertet und dokumentiert. Dabei handelte es sich um relevante Literatur, Fotos, Bestandspläne, Bauakten und sonstige Archivalien.

Genauigkeitsanforderungen

Planinhalte, Genauigkeit und technische Methoden wurden objektbezogen definiert. Wichtig dabei war es, ein konsequentes Ordnungssystem der Gebäude, Geschosse und Räume festzulegen.

Zeichnerische Dokumentation

Die Zeilenbauten wurden anhand der Bauaufnahme zeichnerisch dokumentiert (Grundrisse, Schnitte, Ansichten, Details).

Fotodokumentation

Das Bauwerk wurde in seiner Erscheinungsform in angemessenem Umfang fotografisch dokumentiert. Aufgenommen wurden Wandabwicklungen, typische und außergewöhnliche Details sowie einzelne Befundstellen. Besonderer Wert wurde auf die eindeutige Zuordnung der Fotos gelegt. Neben der Bildunterschrift wurde dies in der Regel durch eine Markierung im Raumbuch und im Übersichtsplan beziehungsweise Grundriss sichergestellt.

Ergebnisbericht

Im abschließenden Ergebnisbericht wurden die Rahmenbedingungen der Untersuchung aufgelistet (Auftraggeber, Anlass, Aufgabenstellung, Untersuchungszeitraum etc.). Besondere Bauteile, wie Treppengeländer, Ausstattungen und Türen, wurden kategorisiert, aufgemessen und grafisch dargestellt. Die Arbeitsergebnisse sollen helfen, zukünftige bautechnische und restauratorische Eingriffe zielgerechter vorbereiten zu können. Zudem bieten sie eine Orientierung, um gegebenenfalls zukünftig den Denkmalwert des Objekts zu bestimmen.



1 Recherche

Literatur, Fotos, Bestandspläne, Bauakten u. a.

2 Dokumentation

zeichnerisch (Planinhalte nach Ordnungssystem)
bildlich (Fotos und 3D-Darstellung)
analytisch (Bauanalyse und Datierung)

3 Ergebnisbericht

Rahmenbedingungen, Ergebnisse und Empfehlungen

Inhaltliche Anforderungen

Die Inhalte und Ergebnisse der Untersuchung wurden dem Objekt und der Aufgabenstellung entsprechend gegliedert. Dabei beschäftigten sich die Studierenden mit moderner Alltagsarchitektur der Zwischenkriegszeit, die ihre Qualitäten erst bei genauerem Hinsehen entfaltet. Des Weiteren befassten sich die Studierenden mit dem Gesamtwerk von Richard Paulick. Vor diesem Hintergrund untersuchten sie den Denkmalwert der insgesamt sieben Zeilenbauten unter Berücksichtigung baugeschichtlicher, theoretischer sowie praktischer Aspekte. Die Resultate sind in Form dieser Broschüre zusammengefasst und dienen in erster Linie zur Erweiterung des Wissens über das Ensemble sowie über einzelne Bauteile, Qualitäten und Werte des Objekts.

Strategische Einordnung

Der Kunsthistoriker Andreas Butter benannte die bauhistorische Bedeutung der DEWOG-Häuser im Rahmen eines Architekturführers und bettete sie erstmals in eine Gesamtschau der Bauhausbauten

in Dessau ein: »Die sieben (vorgesehen waren elf) Wohnscheiben gehörten zu einer Erweiterungsplanung der Siedlung Dessau-Süd. Richard Paulick, damals Büroleiter bei Gropius, entwarf sie für die mitteldeutsche Zweigstelle der DEWOG, der Deutschen Wohnungsfürsorge-Gesellschaft AG. In ihrer nach Süden ausgerichteten Zeilenstellung und mit nur zwei Wohnungen je Treppenabsatz folgten die Bauten funktionalistischen Grundsätzen. Schon 1934 wurden die flachen Dächer durch steile ersetzt – wegen Wasserschäden, wie es hieß, um den »orientalischen Ausdruck« zu beseitigen und um Mansardenwohnungen zu schaffen. Ladenpavillons in den Zwischenräumen waren von Anfang an geplant; mit Walmdächern versehen wurden drei davon 1942 erstellt. Eingriffe nach der Wende zerstörten den Charakter der Häuser vollends, indem die durchgehend verglasten Treppenhäuser vermauert und die frei auskragenden Balkone durch aufgeständerte ersetzt wurden.« (Aus: Wolfgang Thöner, Andreas Butter, Ingo Pfeifer, Wolfgang Savelsberg: Architekturführer Dessau / Wörlitz, Berlin 2016, S. 158.)





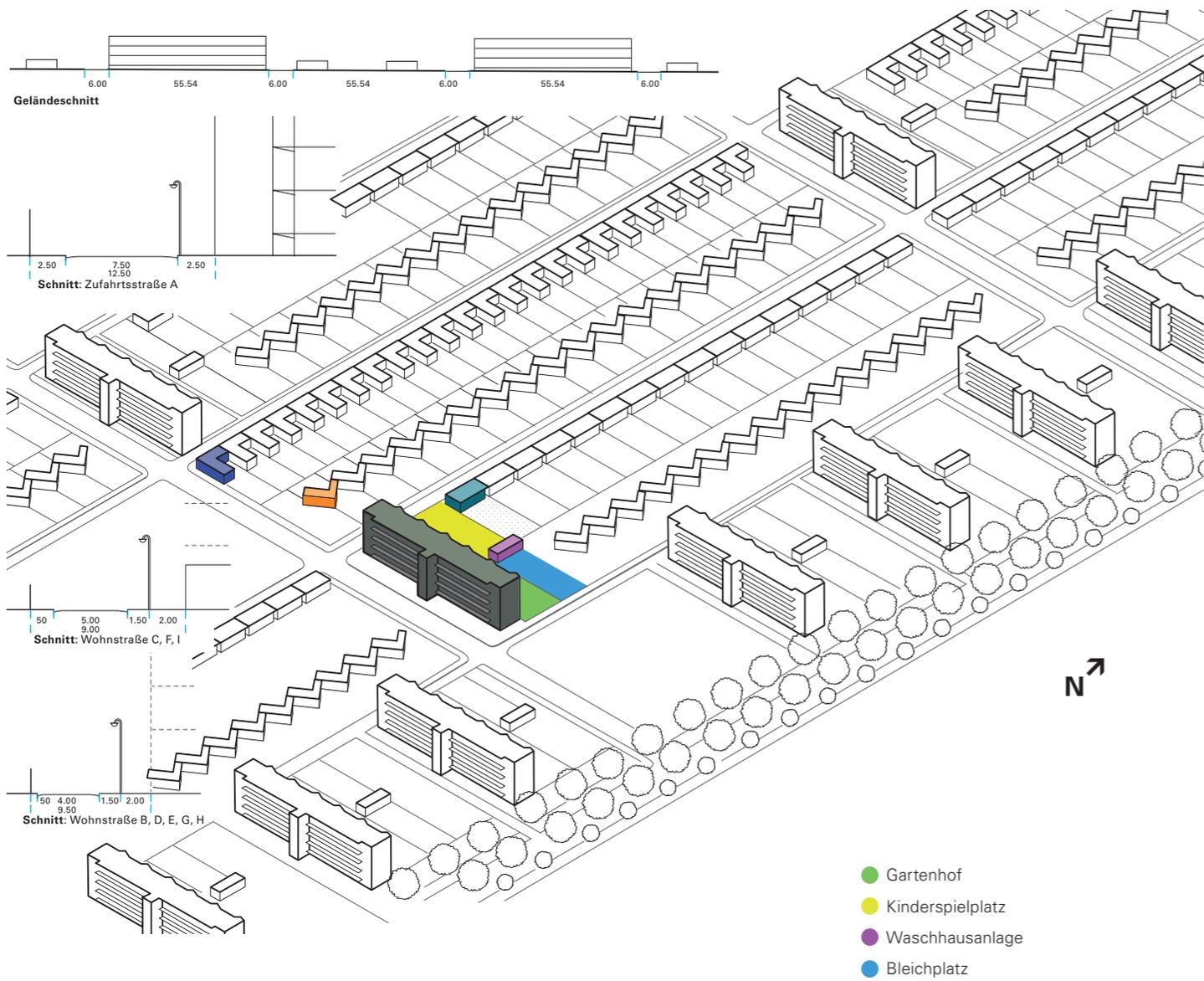
Lageplan



Übersichtskarte Bauhausbauten in Dessau-Törten
Illustration: Hochschule Anhalt

- DEWOG / MIWOG-Wohnbauten: *Richard Paulick (1931)*
 Haus 01: 213 / 215 / 217 / 219
 Haus 02: 223 / 225 / 227 / 229
 Haus 03: 235 / 237 / 239 / 241
 Haus 04: 247 / 249 / 251 / 253
 Haus 05: 257 / 259 / 261 / 263
 Haus 06: 267 / 269 / 271 / 273
 Haus 07: 277 / 279 / 281 / 283
- Stahlhaus: *Georg Muehe und Richard Paulick (1927)*
- Haus Fieger: *Carl Fieger (1927)*
- Konsumgebäude: *Walter Gropius (1928)*
- Siedlungshäuser: *Walter Gropius (1926–1928)*
- Laubenganghäuser: *Hannes Meyer (1929–1930)*
- Heidestraße

links: Ausschnitt aus der Stadtgrundkarte der Stadt Dessau-Roßlau
 Quelle: Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt
 links unten: Ausschnitt aus der Stadtkarte Dessau 1928
 Quelle: Stadtarchiv Dessau



- **Laubengang Typ A**
Wohnfläche je Wohnung: 47 qm
bestehend aus: Wohnzimmer, Elternschlafzimmer, Kinderzimmer, Kochküche, Bad und WC, Kohlenbox, Abstellplatz
- **Flachbau Typ B**
Südost-/Südwest-Orientierung
Grundstücksgröße: 308 qm
Wohnfläche: 48 qm
bestehend aus: Wohnraum, Elternschlafzimmer, 2 Kinderzimmern, Küche, Bad und WC, Vorratsraum, Kohlenbox, Abstellraum
- **Flachbau Typ C**
Ost-West-Orientierung
Grundstücksgröße: 308 qm
Wohnfläche: 56 qm
bestehend aus: Wohnraum, Elternschlafzimmer, 2 Kinderzimmern, Küche, Bad und WC, Vorratsraum, Kohlenbox, Abstellraum
- **Flachbau Typ D**
Südwest-Orientierung
Grundstücksgröße: 238 qm
Wohnfläche: 56 qm
bestehend aus: Wohnraum, Elternschlafzimmer, 2 Kinderzimmern, Küche, Bad und WC, teilweise unterkellert

Planungen und Varianten Städtebau, Maßstab und Nutzung

In der Bausaison 1929/30 erstellte die Dessauer Spar- u. Bau-genossenschaft fünf Baublöcke in dreigeschossiger Bauweise, 3x6=18 Wohnungen. Alle Baublöcke sind ost-west-gerichtet, so dass sämtliche Wohnräume (Küche, Vorräum und Bad mit WC) nach Norden orientiert sind. Zu jedem Baublock gehört ein Gartenhof mit durchschnittlich je 30 Quadratmetern Gartenanteil pro Wohnung (in der Annahme, dass nur einzelne Bewohner den Gartenbereich beanspruchen). Ein Kinderspielplatz – vornehmlich für Kleinkinder bestimmt – und eine Waschhausanlage mit zugehörigem Bleichplatz vervollständigen die Anlage.

Die Fläche des zu jedem Block gehörigen Gesamtgrundstücks beträgt 2.128 Quadratmeter. Auf der Nordseite ist jedem Gebäudeblock ein Treppenturm vorgelagert, der aus feuerpolizeilichen Gründen bautechnisch vollständig isoliert vom eigentlichen Wohnblock ausgeführt wird. Von dem nordseitig, längs der Verkehrsstraße befindlichen Gebäudevorplatz aus sind unter der Plattform des ersten Laubengangs einzelne Boxen (für Fahrräder, Kinderwagen usw.) direkt erreichbar. Mit diesem Laubenganghaustyp wurde insbesondere der Versuch unternommen, die Nachteile des herkömmlichen Mietshauses zu beheben.

Jede Wohnung verfügt über einen direkten Zugang von außen (wie bei einer ebenerdigen Reihenhauswohnung). So sind die Mieter untereinander nicht wie sonst üblich durch einen engen Treppenhauseingang verbunden, der Reibungen zwischen den Mietsparteien begünstigt, Lärm weiterträgt und als Aufenthaltsort für Kinder missbraucht wird. Im Laubenganghaus wohnen die Familien unabhängiger. Die Bewohner treffen sich im Freien auf dem Laubengang – in aller Öffentlichkeit wie auf dem Bürgersteig. Die Lage aller Wohn- und Schlafräume nach Süden garantiert eine größtmögliche Besonnung der Gesamtwohnung. Die an der Nordfront aufgereihten Nebenräume schirmen die Wohnungen vom Verkehr auf dem Laubengang und von den rauen Witterungseingriffen von Norden ab.

Die Illustrationen zeigen den Entwurf für die Gesamtplanung einer Mischbebauung in Dessau-Törten (1930). Die Pläne wurden von der Bauabteilung des Bauhauses erstellt und teilweise realisiert. Rot markiert sind bereits die sieben Paulick-Zeilenbauten an der Heidestraße ersichtlich. Zu diesem Zeitpunkt waren die Gebäude noch als Laubenganghäuser geplant. Richard Paulick übernahm 1931 für die Deutsche Wohnungsgesellschaft mbH (DEWOG) und die Mitteldeutsche Wohnungsfürsorge mbH Leipzig (MIWOG) die Planung der sieben von ursprünglich elf geplanten Zeilenbauten. Die Bauleitung übernahm Hans Waloschek, die Ausführung oblag der Gemeinnützigen Wohnungs- und Heimstätten GmbH Dresden (GEWOG) und der DEWOG. Seit 2016 ist die Dessauer Wohnungsbaugesellschaft (DWG) Eigentümerin der Wohnungsbauten.

Illustrationen (Nachzeichnung): Quang Duc Nguyen
Quelle: Deutsches Bundesbildarchiv



- DEWOG/MIWOG-Wohnbauten Richard Paulick (1931)
Haus 01: 213/215/217/219
Haus 02: 223/225/227/229
Haus 03: 235/237/239/241
Haus 04: 247/249/251/253
Haus 05: 257/259/261/263
Haus 06: 267/269/271/273
Haus 07: 277/279/281/283

»Die Frage nach dem Wohnungs-
minimum ist die nach dem elementaren
Minimum an Raum, Luft, Licht und
Wärme, die der Mensch braucht, um bei
Vollentwicklung seiner Lebensfunktion
durch die Behausung keine Hemmungen
zu erfahren.«

Walter Gropius

Quellentexte

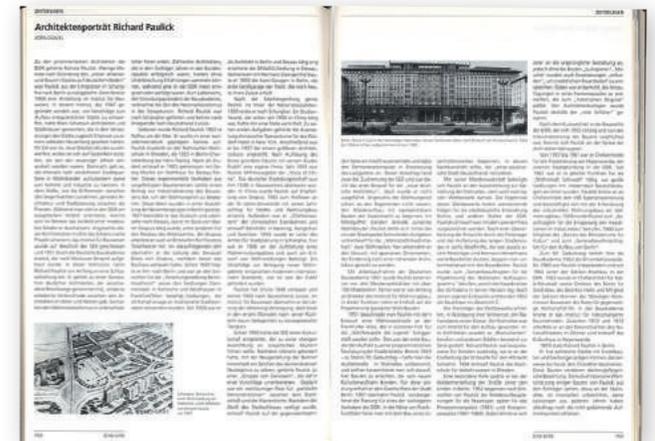


Quelle: Müller, Manfred: Das Leben eines Architekten. Porträt Richard Paulick, Halle (Saale) 1975.

Richard Paulick Ein Architektenporträt

Jörn Düwel

Zu den prominentesten Architekten der DDR gehörte Richard Paulick. Wenige Monate nach Gründung des »ersten Arbeiter- und Bauern-Staates auf deutschem Boden« war Paulick aus der Emigration in Schanghai nach Berlin zurückgekehrt. Dort fand er 1950 eine Anstellung im Institut für Bauwesen. Für dieses Institut, das 1947 gegründet worden war, um Vorschläge zum Aufbau kriegszerstörter Städte zu entwickeln, hatte Hans Scharoun Architekten und Städtebauer gewonnen, die in den Verwüstungen der Städte zugleich Chancen für einen radikalen Neuanfang gesehen hatten. Ihr Ziel war es, neue Stadtstrukturen zu entwerfen, wobei sie sich auf Gedanken stützten, die seit den Zwanzigerjahren entwickelt worden waren. Demnach galt es die ehemals hochverdichteten Stadtquartiere in Wohnbänder aufzulockern sowie von Verkehr und Industrie zu trennen. In dem Maße, wie die Differenzen zwischen den Siegermächten zunahmen, gerieten Architektur und Stadtplanung zwischen die Fronten. Während man sich in der DDR am sowjetischen Vorbild orientierte, konnte sich im Westen das Leitbild einer moderaten Moderne



Deutsches Architektenblatt Heft 6/1998, S. 768f.

Rechts: »Dewog«-Reihenhäuser, auch als Paulick-Siedlung bekannt, Heidestraße, Stadtteil Süd. Architekt Richard Paulick realisierte 1930 mit diesen Häusern einen weiteren Abschnitt der Bauhaus-Siedlung. Die gesamte wärmetechnische Innenausstattung einschließlich Bad und moderne Kücheneinrichtung, Balkonverkleidung und Treppeläufe übernahmen die Firmen Junkers & Co, Junkers-Kaloriferwerk und Junkers-Stahlbau. Die mehrgeschossigen Flachdachhäuser wurden nach 1935 zusätzlich mit Steildächern versehen. Die Mehrzahl der technischen Geräte der Junkerswerke waren über 50 Jahre ohne nennenswerte Reparaturen im Einsatz, was für die Qualität der Junkers-Erzeugnisse spricht.
Quelle: Junkers-Pfad Dessau



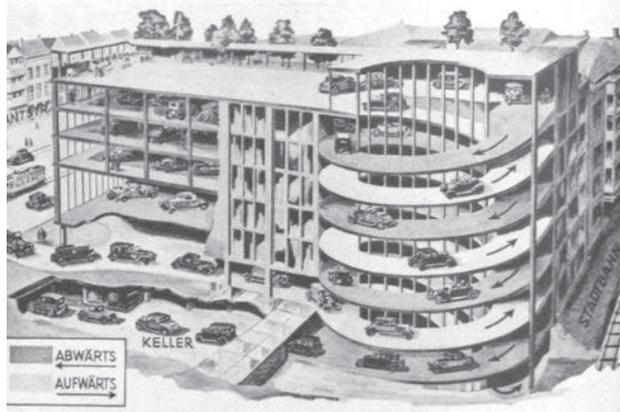
durchsetzen. Angesichts dieser Konfrontation musste das Scharoun'sche Projekt scheitern; das Institut für Bauwesen wurde auf Beschluss der SED geschlossen und 1951 durch die Deutsche Bauakademie ersetzt, die nach Moskauer Beispiel aufgebaut wurde. In dieser Institution nahm Richard Paulick von Anfang an eine Schlüsselstellung ein. Er gehörte zu einer Generation deutscher Architekten, die verschiedene Berufswege genommen hatte, wobei es erhebliche Unterschiede zwischen den Architekten im Osten und im Westen gab. Sie hatten den Nationalsozialismus in unterschiedlicher Form erlebt. Zahlreiche Architekten, die in den Fünfzigerjahren in der Bundesrepublik erfolgreich waren, hatten ohne Unterbrechung Erfahrungen sammeln können, während jene in der DDR meist emigriert waren oder verfolgt worden waren. Kurt Liebke, der Gründungspräsident der Bauakademie, verbrachte die Zeit des Nationalsozialismus in der Sowjetunion. Richard Paulick war nach Schanghai geflohen und kehrte nach Kriegsende nach Deutschland zurück.

Geboren wurde Richard Paulick 1903 in Roßlau an der Elbe. Er wuchs in einer sozialdemokratisch geprägten Familie auf. Paulick studierte an der Technischen Hochschule in Dresden, ab 1925 in Berlin-Charlottenburg bei Hans Poelzig. Noch als Student

entwarf er 1925 gemeinsam mit Georg Muche ein Stahlhaus für Dessau-Törten. Dieses experimentelle Vorhaben aus vorgefertigten Bauelementen stellte einen Beitrag zur Industrialisierung des Bauwesens dar, um der Wohnungsnot zu begegnen. Diese Ideen wurden in einer Ausstellung der *Novembergruppe* in Berlin gezeigt. 1927 beendete Paulick das Studium und wechselte nach Dessau, wo er im Büro von Walter Gropius tätig wurde, unter anderem für den Neubau des Arbeitsamts. Bei Gropius arbeitete er auch an Entwürfen für Piscators Totaltheater mit. Im darauffolgenden Jahr übernahm er die Leitung des Dessauer Büros von Gropius, nachdem dieser das Bauhaus verlassen hatte. Schon 1929 folgte er ihm nach Berlin und war an den Entwürfen für die »Forschungssiedlung Berlin-Haselhorst« sowie an den Siedlungen Dammerstock in Karlsruhe und Westhausen in Frankfurt/Main beteiligt; Siedlungen, die als Kampfansage an traditionelle Stadtkonzepte verstanden wurden. Seit 1930 als Architekt in Berlin und in Dessau tätig, errichtete Paulick die DEWOG-Siedlung in Dessau. Gemeinsam mit Hermann Zweigenthal baute er 1930 die Kant-Garagen in Berlin, die erste Großgarage der Stadt, die noch heute [bis 2017, Anm. d. Red.] ihren Zweck erfüllt. Nach der Machtergreifung geriet auch Paulick ins Visier der Nationalsozialisten. 1933 reiste er nach

Schanghai. Ein Studienfreund, der schon seit 1930 in China tätig war, hatte ihm eine Stelle vermittelt. Zu seinen ersten Aufgaben gehörte die Ausstattung chinesischer Speiseräume für das *Waldorf Hotel* in New York. Anschließend war er bis 1937 bei einem größeren Architekturbüro angestellt. Nach Auflösung des Büros gründete Paulick mit seinem Bruder Rudolf eine eigene Firma. Seit 1933 war Richard Paulick Mitherausgeber der *Voice of China*. Die deutsche Staatsbürgerschaft war ihm 1938 in Abwesenheit aberkannt worden. Auf Empfehlung von Gropius wurde er 1942 zum Professor an der St.-Johns-Universität in Schanghai mit einem Lehrauftrag für Städte- und Wohnungsbau ernannt. Außerdem war er »Chefkonsultant« der chinesischen Eisenbahnen und entwarf Bahnhöfe in Nanking, Hangschan und Soschow. 1945 wurde er Leiter des Stadtplanungsamts in Schanghai, hier war er 1946 an der Aufstellung eines Flächennutzungsplans und auch am Entwurf von Wohnsiedlungen beteiligt. Die Vorschläge zur Anlage neuer Wohngebiete entsprachen modernen internationalen Standards, wie sie von der CIAM gefordert wurden. Paulick verließ China 1949 und kehrte 1950 nach Deutschland zurück. Im Institut für Bauwesen übernahm er die Leitung der Abteilung Versorgung, doch blieb in den ersten Monaten nach seiner Rückkehr

kaum Gelegenheit zu konzeptioneller Tätigkeit. Schon 1950 hatte die SED einen Kulturkampf eingeleitet, der zu einer strengen Ausrichtung an sowjetischen Mustern führen sollte. Nachdem Ulbricht gefordert hatte, mit der Neugestaltung der Berliner Innenstadt ein Zeichen des demonstrativen Neubeginns zu setzen, gehörte Paulick zu einer »Gruppe von Genossen«, die dafür erste Vorschläge unterbreitete. Geplant war ein weiträumiger Platz für »politische Demonstrationen« zwischen dem Stadtschloss und der Marienkirche. Nachdem der Abriss des Stadtschlusses verfügt wurde, entwarf Paulick auf der gegenüberliegenden Seite ein Hochhausensemble und legte den Demonstrationsplatz in Erweiterung des Lustgartens an. Dieser Vorschlag fand zwar die Zustimmung der SED und war damit das erste Beispiel für die »neue deutsche Architektur«, doch wurde er nicht ausgeführt. Angesichts der Wohnungsnot schien es den Regierenden nicht ratsam, den Wiederaufbau mit repräsentativen Bauten der Staatsmacht zu beginnen. Im Mittelpunkt standen deshalb zunächst Wohnbauten. Paulick stellte sich hinter die von der Staatspartei formulierten Aufgaben und entwarf für die »Wohnstadt Friedrichshain« zwei Wohnzeilen; hier unternahm er den Versuch, mit sparsamen Ornamenten der Forderung nach einer nationalen Architektur gerecht zu

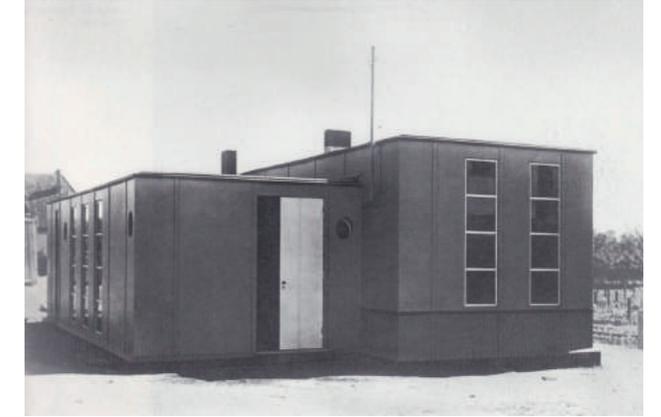


Die achtgeschossige Hochgarage aus Stahl, Glas und Beton entwarf Paulick 1930. Sie steht heute denkmalgeschützt in der Kantstraße in Berlin-Charlottenburg. Mit diesem Auftrag machte sich Paulick selbstständig in Berlin. Zu dieser Zeit entsandten auch die sieben dreigeschossigen Mehrfamilienhäuser für die Siedlung Dessau-Törten.

Quelle: Deutsche Bauzeitung 1931

Das Stahlhaus entstand zusammen mit dem ersten Bauabschnitt der Siedlung Törten und wurde im Frühjahr 1927 fertiggestellt. Der Entwurf geht auf den Maler und Bauhausmeister Georg Muche und den damaligen Architekturstudenten Richard Paulick zurück. Heute dient das denkmalgerecht restaurierte Stahlhaus der Stiftung Bauhaus Dessau als Informationszentrum für die Siedlung Törten.

Quelle: Stiftung Bauhaus Dessau



werden. Mit Arbeitsaufnahme der Deutschen Bauakademie 1951 wurde Paulick Leiter einer von drei Meisterwerkstätten mit über 100 Mitarbeitern. Ferner war er von Anfang an Direktor des Instituts für Wohnungsbau; in dieser Funktion nahm er Einfluss auf die Projektierung typisierter Wohnbauten. 1951 beauftragte man Paulick mit dem Entwurf einer Mehrzweckhalle an der Stalinallee, die in kürzester Frist für die Weltfestspiele der Jugend fertiggestellt werden sollte. Dies war der erste Bau, der den Auftakt zu einer programmatischen Neufassung der einstigen (und heutigen) Frankfurter Allee bildete. Bereits 1949 – zu Stalins 70. Geburtstag – hatte man die Ausfallstraße in Stalinallee umbenannt, und seither konzentrierte man sich darauf, hier Bauten zu errichten, die vom neuen Kulturbewusstsein kündeten sollten. Für diese Leistung erhielt Paulick den Goethe-Preis der Stadt Berlin. 1951 übernahm er vorübergehend die Planung für eines der wichtigsten Vorhaben der DDR: In der Nähe von Frankfurt/Oder hatte man mit dem Bau eines Eisenhüttenwerks begonnen, in dessen Nachbarschaft sollte die »erste sozialistische Stadt Deutschlands« entstehen. Mit seiner Meisterwerkstatt beteiligte sich Paulick auch an der Ausschreibung zur Gestaltung der Stalinallee, dem wohl wichtigsten Wettbewerb damals. Die Ergebnisse dieses Wettbewerbs hatten

weitreichende Folgen für die städtebauliche Entwicklung Ost-Berlins und anderer Städte der DDR. Paulicks Entwurf wurde mit dem zweiten Preis ausgezeichnet. Nach einer Überarbeitung der Entwürfe durch die Preisträger und der Aufteilung des langen Straßenzugs in sechs Abschnitte, die von jeweils einem Preisträger und Hermann Henselmann weiterbearbeitet wurden, begann man unter Hochdruck mit den Bauarbeiten. Paulick wurde zum »Sonderbeauftragten für die Projektierung des Nationalen Aufbauprogramms« berufen, womit die Koordination des Vorhabens in seinen Händen lag. Nach seinen eigenen Entwürfen entstanden 1953 die Baukörper im Abschnitt C. Die Preisträger des Wettbewerbs erhielten, in Würdigung ihrer Verdienste, den Nationalpreis 1. Klasse. Die Stalinallee war zum Vorbild für den Aufbau geworden. Ihre Architekten wurden zu »Konsultanten« berufen und anderen Städten beratend zur Seite gestellt. Richard Paulick war beispielsweise für Dresden zuständig, wo er an der Erarbeitung der Entwürfe für den Altmarkt beteiligt war. 1954 entwarf Paulick die Hochschule für Verkehrswesen in Dresden. Eine besondere Rolle spielte er bei der Wiederherstellung der Straße Unter den Linden in Berlin: 1952 begannen nach Paulicks Entwürfen die Wiederaufbauplanungen für die Staatsoper, später

für das Prinzessinnenpalais (1961) und Kronprinzenpalais (1967–1969). Dabei lehnte er sich zwar an die ursprüngliche Gestaltung an, jedoch ohne die Bauten »zu kopieren«. Mitunter wurden auch Erweiterungen »erfunden«, um zusätzlichem Raumbedarf zu entsprechen. Dabei war er bemüht, die Hinzufügungen in einer Formensprache zu entwerfen, die zum »historischen Original« passte. Von Architektenkollegen wurde Paulick deshalb der »rote Schlüter« genannt. Nach dem 1955 vollzogenen Kurswechsel in der DDR-Baupolitik, die nun der Industrialisierung des Bauens verpflichtet war, konnte sich Paulick an der Spitze der Architekten behaupten. 1957–1961 war er Chefarchitekt für die Projektierung von Hoyerswerda, der zweiten Stadtgründung in der DDR. Seit 1962 war er in gleicher Funktion für die »Wohnstadt Schwedt« tätig, wo große Siedlungen mit modernsten Bautechnologien errichtet wurden. Parallel leitete er als Chefarchitekt den VEB Typenprojektierung und beschäftigte sich mit der Entwicklung des industriellen Wohnungsbaus als Vollmontagebau. 1958 wurde Paulick zum »Beauftragten für die Einsparung von Investitionen im Industriebau« berufen, 1960 zum Mitglied des Beirats des Ministeriums für Kultur und zum »Generalbevollmächtigten für den Aufbau von Berlin«.

Zum 60. Geburtstag verlieh ihm die Bauakademie 1963 die Ehrendoktorwürde. Bis 1965 war Paulick Vizepräsident und seit 1964 Leiter der Sektion Hochbau in der DBA. 1963 wurde er Chefarchitekt für Halle-Neustadt sowie Direktor des Büros für Städtebau des Bezirks Halle und Mitglied der Sektion Normen der Ständigen Kommission Bauwesen des Rats für gegenseitige Wirtschaftshilfe (RGW). In der Bauakademie leitete Paulick das Institut für industrialisierte Baumethoden. Zwischen 1972 und 1973 arbeitete er an der Rekonstruktion des Nationaltheaters in Weimar und entwarf das Kulturhaus in Hoyerswerda. 1979 starb Richard Paulick in Berlin.

Er hat zahlreiche Städte mit Einzelbauten und Siedlungen prägen können, die teilweise bis heute den Charakter bestimmen. **Diese Bauten verdienen denkmalpflegerische Beachtung.** Die kulturhistorische Wertschätzung einiger Bauten von Paulick aus den Fünfzigerjahren, etwa an der Stalinallee, ist inzwischen unbestritten, seine Leistungen aus späteren Jahren haben allerdings noch nicht die gebührende Aufmerksamkeit erfahren.

Artikel erstmals abgedruckt in: Deutsches Architektenblatt 6/1998, S. 768f.



A

**ARCHITEKTUR
DER DDR
10'83**

Preis 5,- Mark ISSN 0323-3413

Typus und Norm in der Wohnhausarchitektur

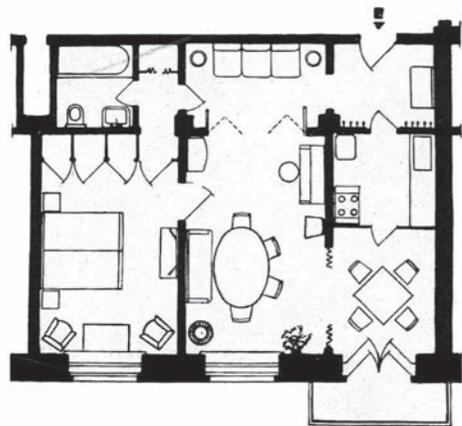
Richard Paulick
*(Aus dem Referat auf der Vierten Deutschen
Bautagung 1953 in Leipzig)*

Auf dem Gebiete des Wohnungsbaues stehen wir vor großen Aufgaben. Die Bewältigung dieser Aufgaben ist für die Hebung des Lebensstandards unserer Bevölkerung und für die politische Entwicklung unseres gesamten Vaterlandes von hervorragender Bedeutung.

Wenn wir uns diese Tatsachen als Baukünstler und Bauschaffende stets vor Augen halten, werden wir erkennen, daß wir keine Anstrengungen scheuen dürfen, um den Forderungen gerecht zu werden, und daß wir konsequenter, beharrlicher und kühner als bisher neue, fortschrittliche Methoden auf allen Gebieten der Baukunst und des Bauwesens zur Anwendung bringen müssen.

Die Wohnungsbauten umfassen das größte Bauvolumen unserer Städte. Der neue Kurs unserer Regierung, der vornehmlich die materiellen Lebensbedingungen unserer Bevölkerung heben will, konzentriert auf den Bau von Wohnungen das Schwergewicht unseres gesamten Bauschaffens. In den nächsten Jahren wird der Bau von Wohnungen den Industriebau als Schwerpunkt des Bauschaffens ablösen. Jetzt und in Zukunft stehen

dafür mehr Mittel als bisher zur Verfügung. Der Stellvertreter des Ministerpräsidenten und Minister für Aufbau, Dr. Lothar Bolz, wies schon darauf hin, daß wir darum nicht etwa »aus dem vollen schöpfen dürfen«, sondern daß wir im Gegenteil jetzt noch sparsamer und sorgsamer mit diesen Mitteln umgehen müssen. Es ist wohl selbstverständlich, daß diese Sparsamkeit nicht auf Kosten der Größe und der Qualität der Wohnungen gehen darf. Im Gegenteil, wir betrachten es als selbstverständlich, daß unsere Wohnungen von Jahr zu Jahr nicht nur variabler im Gebrauch gegenüber unseren verschiedenartigen Ansprüchen und Bedürfnissen, sondern auch schöner und bequemer, in manchen Fällen auch größer und vor allem besser in ihrer Ausführung werden müssen. Eine progressive Industrialisierung des Wohnungsbaues ist daher auf ökonomischem Gebiet das Ziel, an das wir uns Schritt für Schritt heranarbeiten müssen. Nur bei weitestgehender Ausnutzung der Industrialisierung und entsprechender Konzentration des Baugeschehens kann eine reale Baukostensenkung erzielt werden. Dann können Wohnungsbauten mit einem



Sowjetischer Wohnungsgrundriss in einem Mittelganghaus
Architekt: Iwan W. Scholtowski (1867–1959)

Minimum an technischem und wirtschaftlichem Aufwand und einem Maximum an künstlerischem und Nutzeffekt errichtet werden.

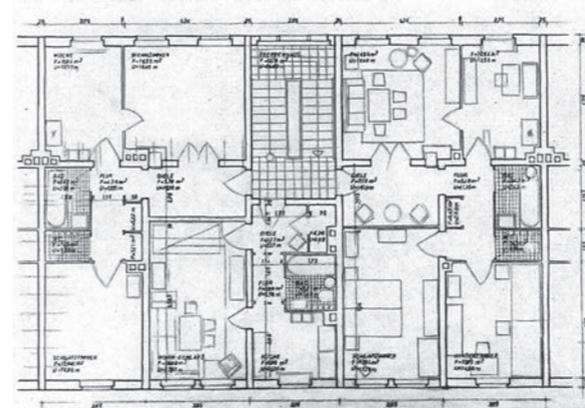
Im Gegensatz zum kapitalistischen Wohnungsbau, dessen Theorie in der **Wohnmaschine** und in der Wohnung für das **Existenzminimum** endete, sehen wir im Bau von Wohnungen nicht nur auf die Befriedigung eines materiellen Massenbedarfs, sondern in erster Linie auf die Befriedigung kultureller Bedürfnisse durch die **baukünstlerische Gestaltung** der Ideen unserer Gesellschaft.

Es muß versucht werden, diese Tatsache in Zukunft auch in jeder einzelnen Wohnung spürbar zu machen. Die neue Wohnqualität, die wir anstreben, muß darin zum Ausdruck kommen, daß die Planung der Wohnung auch künstlerischen Gesetzen untergeordnet wird. Das gilt bereits für die Grundrißgestaltung, wobei die absolute Flächenvergrößerung der Wohnung durchaus nicht notwendig oder gar entscheidend zu sein braucht.

Als Beispiel einer sparsamen und dabei künstlerischen Grundrißlösung möge ein sowjetischer Wohnungsgrundriß in einem Mittelganghaus von

Architekt I. W. Sholtowski dienen. Dort finden wir die Hauptwohnräume (Wohnzimmer, Arbeitszimmer, Eßzimmer und Kinderzimmer) in der Nähe des Wohnungseinganges um eine zentrale Diele angeordnet, während die untergeordneten Räume (wie Küche, Bad, WC, Abstellraum, evtl. auch Schlafzimmer) abseits von einem Stichflur oder Nebenflur aus zugänglich sind. Bei der Grundrißgestaltung unserer Wohnungen müssen wir bestrebt sein, jede Kleinlichkeit und Enge in der Grundrißgestaltung zu vermeiden. Auch eine kleine Wohnung soll großzügig und weiträumig wirken. So kann z. B. der Wohnraum mit der Diele und eventuell einem weiteren Zimmer durch breite Flügeltüren so verbunden werden, daß diese Räume zu bestimmten Gelegenheiten zu einer schönen, großzügigen Raumfolge vereint werden können. Die Großzügigkeit muß auch in den Vorräumen (Garderoben-Diele) ihren Ausdruck finden. Die Wohnung soll dem Besucher ein repräsentatives, einladendes Gesicht zeigen.

Der Weg von der Garderobe über die Diele in das Wohnzimmer (und von dort evtl. in ein weiteres Zimmer) soll sich dem Besucher als eine

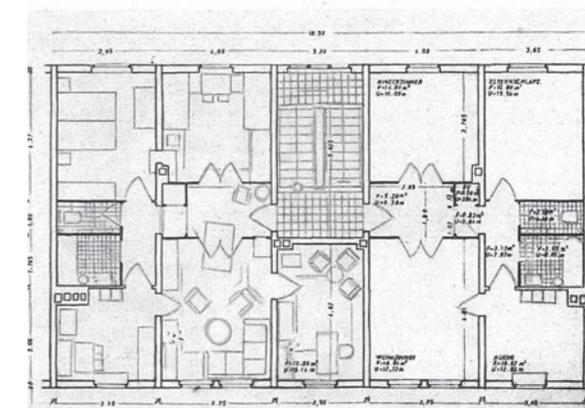


Neu entwickelte Drei-Spanner-Sektion
Architekt: Richard Paulick

abwechslungsreiche Folge schön proportionierter Räume darstellen. Diese Grundsätze haben wir versucht, in den neuen Typen zu berücksichtigen. Das zeigen die neuentwickelte Drei-Spanner-Sektion für neue Wohnhaustypen sowie die Zwei-Spanner-Sektion für neue Wohnhaustypen (mehrgeschossige Wohnhäuser). Für die Industrialisierung des Wohnungsbaus wie für die architektonische Verkörperung der Ideen unserer Gesellschaft ist die Schaffung von Wohnhaustypen, **die Typisierung als Methode der realistischen Kunst**, Voraussetzung.

Der neue Maßstab

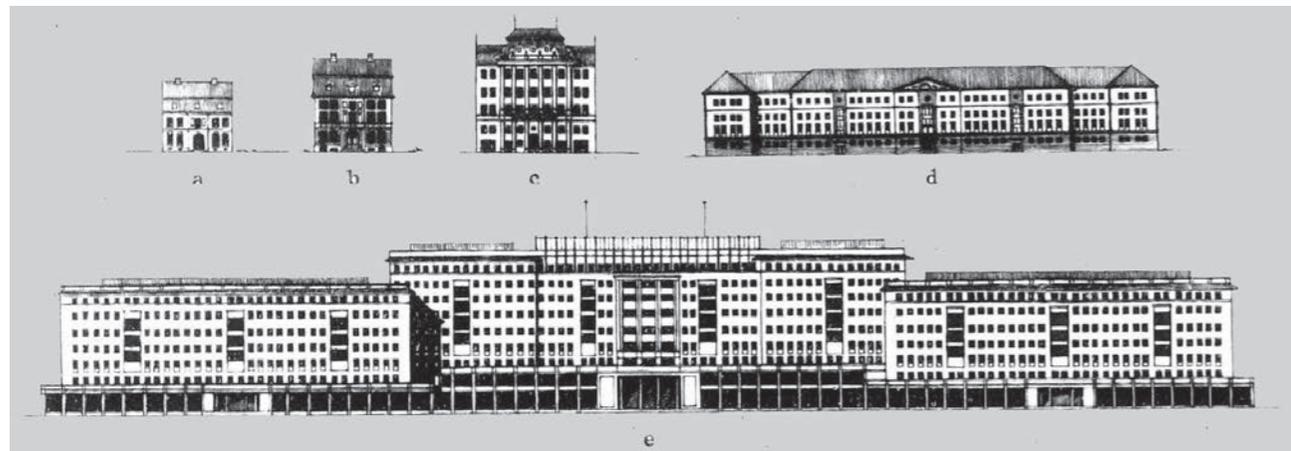
Unser architektonisches Schaffen wie die Entwicklung neuer Wohnhaustypen muß von den großen gesellschaftlichen Umwälzungen ausgehen, die sich in der Deutschen Demokratischen Republik vollzogen haben und die auch auf dem Gebiet der Architektur gänzlich neue Aufgaben stellen. In den vielfachen Diskussionen, die die Projekte für den Wiederaufbau unserer zerstörten Städte hervorgerufen haben, wird von den Gegnern des Neuen immer wieder der Einwurf gemacht, daß das Neue



Neu entwickelte Zwei-Spanner-Sektion
Architekt: Richard Paulick

den Maßstab zerstöre. Sie vergessen, daß wir in der Architektur neben dem abstrakten Maßstab des Menschen vor allem mit dem gesellschaftlichen Maßstab arbeiten müssen, um unseren gesellschaftlichen Ideen Ausdruck verleihen zu können. Im Bauen der letzten dreißig Jahre gab es nur einen abstrakten Maßstab, man übersah, daß der Mensch – wie schon Aristoteles feststellte – vor allem ein gesellschaftliches Wesen ist, das sich mit der Veränderung der gesellschaftlichen Beziehungen jeweils auch in der Kunst, somit auch in der Baukunst, widerspiegeln muß. **Der gesellschaftliche Maßstab ist wesentlich größer geworden.**

Die Veränderung und Vergrößerung des Maßstabes spiegelt die veränderten gesellschaftlichen Verhältnisse wider. Das zeigt sehr deutlich ein Vergleich zwischen Wohngebäuden aus verschiedenen Epochen. Darüber hinaus ist zu beobachten, daß infolge der neuen demokratischen Organisation der Stadt die **Einzelbauten** zurücktreten und das **Ensemble** zum dominierenden und maßstabregelnden Faktor bei der Gestaltung der heutigen und noch mehr der zukünftigen Stadt wird.



Die Veränderung und Vergrößerung des Maßstabes spiegelt die veränderten gesellschaftlichen Verhältnisse wider.

- a Handwerkerhaus um 1700
- b Preußischer Immediatbau um 1750
- c Wohnhaus der kapitalistischen Epoche um 1890
- d Neuer städtischer Typ 1954
- e Großstädtisches Wohnhaus 1952 an der Stalinallee

Im Begriff des Ensembles verkörpert sich deshalb das wesentlichste Gestaltungsprinzip der neuen Architektur. Der Begriff des Ensembles ist nicht neu. Im Bauschaffen aller Völker machte sich von jeher das Bestreben bemerkbar, mit einer einzigen Idee ganze Gebäudekomplexe, Straßenzüge, Plätze oder Stadtviertel zu umfassen und sich nicht mit der Gestaltung eines einzelnen Bauwerkes zu begnügen. Hierbei treten schon zwei wesentlich verschiedene Möglichkeiten der Ensemblebildung auf.

1. Ein Ensemble kann aus Gebäuden gleicher oder annähernd gleicher Art oder gleichen Stils bestehen, wie z. B. früher die Straße Unter den Linden, die Rampische Gasse in Dresden, der Platz der Akademie in Berlin oder als klassische Beispiele der Place Vendôme in Paris oder die Rossistraße und der Newskiprospekt in Leningrad.

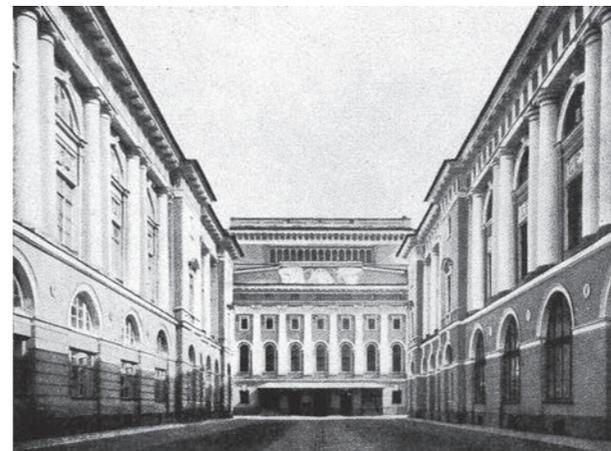
2. Ein Ensemble kann aber auch historisch wachsen und aus Gebäuden völlig verschiedenen Charakters und verschiedener Stile entstehen.

Alle die historischen Ensembles hatten jedoch bestimmte charakteristische Grenzen, die sich aus der gesellschaftlichen Situation ihrer Entstehungszeit

ergaben. Sie waren nur auf das Überschauen »mit einem Blick« komponiert, waren also örtlich begrenzt, denn sie waren ökonomisch begrenzt. Das Ensemble hörte mit der wirtschaftlichen und politischen Macht des einzelnen Bauherrn auf.

Die Ensemblebildung bezog sich lediglich auf die Straßen und Platzfronten der Gebäude und nahm den Ensembles den räumlich tiefgestaffelten Charakter, die zuerst die neue Architektur der Ensembles schuf. Viele der schönen historischen Ensembles waren Zufallsprodukte, da sie nicht zu einer Zeit, von einer Hand und als Ausdruck einer Idee geplant waren. Sie hingen vom Einfühlungsvermögen und dem künstlerischen Bewußtsein jedes Baumeisters ab, der Neues hinzufügte.

Die komplexe Bebauung, die bei uns in Zukunft die wirtschaftlich-technische Grundlage der Ensemblebildung werden muß, war damals noch unmöglich. Der Begriff der komplexen Bebauung hat sich zuerst durch die Erfahrung der sowjetischen Architekturpraxis gebildet. Unser Bauen in der Deutschen Demokratischen Republik besitzt noch den Mangel, daß wir z. B. ein großes Wohnungsbauprogramm



Leningrad, Rossistraße



Marktplatz in Pirna
Nach einem Gemälde von Bernardo Belotto, genannt Canaletto

beschließen und beginnen, meist ohne uns über alle planerischen Konsequenzen und die notwendigen zusätzlichen Investitionen in bezug auf den Straßenbau, die kommunale Versorgung, die Läden, Schulen, Kindergärten, Verkehrsverbindungen, über die kulturelle Versorgung durch Theater, Kinos, Bibliotheken und über die Kosten und Unterhaltung der Grünanlagen, Sportplätze, Kulturparks, der städtischen Einbauten in den Straßenraum im klaren zu sein.

Unsere staatlichen und kommunalen Ämter, unsere Planer und Architekten sind noch nicht verpflichtet, sich über alle diese gesellschaftlich und baulich notwendigen Konsequenzen Rechenschaft zu geben. In der UdSSR hat man diese Mängel begriffen und dadurch beseitigt, daß der Beschluß eines großen Wohnungsbauprogramms z. B., an dem alle in Frage kommenden Behörden teilnehmen müssen, auch für sie die Verpflichtung einschließt, die notwendigen Investmittel des eigenen Sektors zur Verfügung zu stellen. Deshalb sind Wohnviertel oder Wohnkomplexe nicht wie bei uns jahrelang Baustelle und Provisorium, sondern

Schulen, Kindergärten, Waschanstalten, Grünflächen, Kinos, Bibliotheken usw. sind betriebsfähig, wenn der Wohnbezirk bezogen wird. Neben der bedeutenden Einsparung von Baunebenkosten beweist sich hierin, welche Bedeutung die Sorge um den Menschen in der sowjetischen Baupraxis gewonnen hat. Diese Methode der komplexen Bebauung ist für die Gestaltung von Ensembles von größter Bedeutung.

Wir erkennen Bauwerke erst als Baukunst, als Architektur an, wenn sie eine **gesellschaftliche Idee** verkörpern. Deshalb ist auch die Grundlage jedes Ensembles eine solche gesellschaftliche Idee. Sie muß für das Ensemble noch bedeutungsvoller sein als für das einzelne Werk.

Die Idee ist nicht identisch mit dem Zweck; der Funktion des Gebäudes oder Ensembles. Funktion und Zweckerfüllung müssen neben der Idee bestehen. Darin besteht ein prinzipieller Unterschied zwischen den Werken der Baukunst und denen der anderen Künste: Der Inhalt jedes Werkes der Baukunst enthält zugleich mit seiner gesellschaftlichen Idee auch eine funktionelle Bedeutung. Solche

gesellschaftlichen Ideen sind natürlich allgemeine Ideen, wie z. B. die Idee der Schönheit unserer demokratischen Epoche, des Patriotismus oder des Kampfes um unser geeintes Vaterland.

Die Gestaltung von Ensembles beginnt schon bei der Gruppe von einigen Häusern um eine gemeinsame Grünfläche, an einer Straßenecke. Sie setzt sich fort im Wohnviertel und den Wohnkomplexen, die mit ihren Schulen, Kindergärten, Grünflächen und anderen gesellschaftlichen Einrichtungen die kleinsten Ensembles zu einem größeren zusammenfassen. Die gestalterische Zusammenfassung mehrerer Wohnkomplexe muß in Großstädten zu den Ensembles der Magistralen, Plätze, Bezirkszentren und zum Ensemble des gesamten Wohnbezirks führen. Die Zusammenfassung der Ensembles der einzelnen Wohnbezirke ergibt als die höchste Form der architektonischen Gestaltung das Ensemble der ganzen Stadt.

Beim Stadtensemble, wie schon bei den größten Einheiten, wird die einschränkende Bedingung, die der Theorie der alten Ensembles zugrunde lag, nämlich die Überschaubarkeit mit einem Blick, aufgehoben. Der Beschauer ist sehr wohl in der Lage, beim Durchwandern einer ganzen Stadt die organische Entwicklung richtig und schön gestalteter Ensembles von der kleinsten Zelle, von untergeordneten zum nächst höher geordneten Ensemble wahrzunehmen. Heute kann es für uns keine Architektur erster oder zweiter Klasse geben. Jeder Bezirk einer Stadt ist dem Stadtzentrum untergeordnet; gleichzeitig muß er aber als vollständiger architektonischer Komplex betrachtet werden. Er muß das »Hauptsächliche« – (Platz oder Straße) – und das »Untergeordnete« – (Wohnviertel) – beinhalten. Jeder von diesen Bestandteilen muß ein einheitliches architektonisches Ensemble höchster Qualität darstellen.

Über das Typische und die Frage der Typisierung

Die Forderung, den Schwerpunkt der künstlerischen Gestaltung vom Einzelbauwerk in Zukunft auf das Ensemble zu übertragen, begegnet sich mit den Forderungen der realistischen Ästhetik nach methodischer **Typisierung** und den Forderungen der **Ökonomie** nach **Industrialisierung** unseres Bauwesens. Wenn im Bauwesen bisher von Typen und von der Typisierung gesprochen wurde, so verstanden die Fachleute darunter im wesentlichen folgendes: Mit der Typisierung werde die Voraussetzung zur industriemäßigen Herstellung gleicher Häuser durch Einführung einheitlicher Bauelemente und Fertigbauteile geschaffen. Die Typisierung sei in erster Linie Mittel zur Baukosten- und Bauzeit-senkung. Diese Auslegung und Anwendung der Begriffe war einseitig und führte zu Verwirrungen. Es war ein mechanistisches, kunstfeindliches Prinzip, das in seiner vielfachen Anwendung zum Verfall der Architektur in der kapitalistischen Epoche wesentlich beitrug. Denn es bestand formal in der steten Addition ewig gleicher Häuser, die in den Städten und Vorstädten seit 1880 zu jener Monotonie führte, die wir alle kennen.

Zur Klärung der Begriffe Typ und Typisierung muß der Begriff des Typischen als Ausgangspunkt gelten. Die Baukunst, wie die Kunst überhaupt, arbeitet mit Typen seit ihrem Bestehen. Die steinzeitlichen Bauten Maltas, die Bauten der griechischen und römischen Antike haben Typen sowohl in ihren Tempeln wie in ihren Wohn- und öffentlichen Gebäuden geschaffen. Schon Platon und Aristoteles operieren mit dem Begriff des »τύπος«, des Typs und des Typischen. Während Platon ursprünglich die Typen als das durch »Zusammenschauen« Erfasste, Wesentliche oder Allgemeine der Dinge und Erscheinungen auffaßt, nach welchem sie beurteilt und gewertet werden müssen, definiert er später

(Timäus) den Typ als Voraussetzung der Dinge, wobei er Typ = Idee = reine Form setzt. Er trennt danach die »reine Form« von den Dingen und Erscheinungen.

Aristoteles dagegen begreift den Typ als die Form, die den Dingen eigentümlich ist, als das Allgemeine, das Wesentliche der Dinge. Für ihn ist der Typ = Urbild = das Wesentliche, das in den Dingen und nicht, wie bei Platon, außerhalb derselben existiert. Der Begriff des Typischen ist selbst in der Geschichte der idealistischen Philosophie als Urbild, Musterbild, als Grundform, Gattungsidee definiert worden, worunter man das Wesentliche verstand. Der Typ oder das Typische kann sich also in sehr verschiedenartigen Einheiten bekunden, die aber gleich im Allgemeinen, Wesentlichen sind. Die richtige Definition des Typischen, wie sie auch schon der junge Platon und Aristoteles gaben, wurde durch die Wissenschaftler des Marxismus-Leninismus präzisiert und erweitert. G. M. Malenkow sagte deshalb darüber folgendes aus: »... Das Typische ist nicht nur das, was man am häufigsten antrifft, sondern das, was am vollständigsten und am prägnantesten das Wesen der gegebenen sozialen Kraft zum Ausdruck bringt.«

Nach marxistisch-leninistischer Auffassung bedeutet das Typische keineswegs irgendeinen statistischen Durchschnitt. »Typisch ist, was dem Wesen einer gegebenen sozialen und historischen Erscheinung entspricht und nicht einfach das am häufigsten Verbreitete, das oft Wiederkehrende, Gewöhnliche.«

Daraus folgt: Jede beliebige künstlerische Gestalt ist nur dann realistisch, wenn sie Ideen enthält, die die wahrheitsgetreuen Abbilder der wesentlichen Seiten unseres realen Lebens, d. h. des Typischen sind. Das bedeutet: Ohne die Erkenntnis und Gestaltung des Typischen gibt es keine realistische Kunst

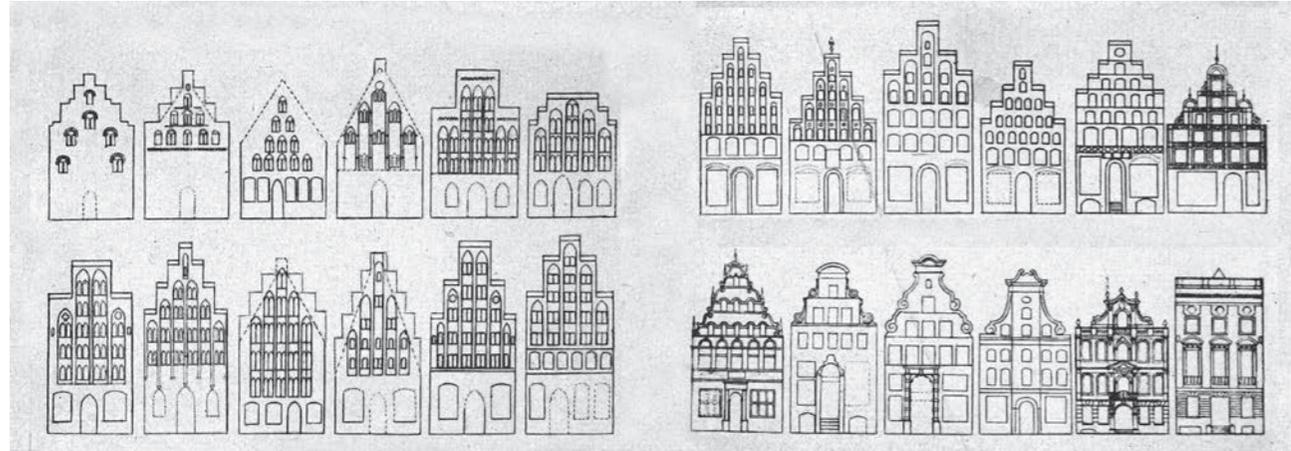
im allgemeinen, in der Architektur im besonderen. Deshalb: In der realistischen Architektur sind die Themen der architektonischen Gestaltung die für unsere neue demokratische Gesellschaftsordnung typischen Erscheinungen unseres Lebens.

Der Grad der Typisierung ist von verschiedenen subjektiven Faktoren abhängig. Der subjektive Hauptfaktor ist die schöpferische Methode des Architekten. Diese schöpferische Methode ist mit der Weltanschauung des Architekten eng verbunden. Der Erfolg der Typisierung wird also von der Fähigkeit des Architekten abhängen, durch dialektisches Denken das Wesen der realen Erscheinungen zu erfassen, denn die Wahrhaftigkeit der vom Architekten geschaffenen Werke wird bestimmt von seiner Fähigkeit, in das Wesen der Erscheinungen einzudringen, d. h. sie zu typisieren.

Aber für die Schaffung eines wirklich typischen, künstlerischen Werkes reicht allein jedoch die Weltanschauung des Baukünstlers nicht aus. Sie bedarf darüber hinaus des meisterhaften fachlichen Könnens. Die architektonische Meisterschaft, als wichtiger subjektiver Faktor des schöpferischen Prozesses, hat großen Einfluss auf die Typisierung der Lebenserscheinungen.

Der Erfolg eines künstlerischen Werkes wird entschieden sowohl durch die Tiefe der Idee als auch durch die hohe Qualität der künstlerischen Form.

Aufs engste verbunden mit dem Begriff des Typischen in der Kunst ist der Begriff des kulturellen Erbes, der nationalen Tradition. Es gibt keinen Typ, nichts Typisches »an sich«. Die Geschichte der Baukunst beweist, daß sich die Typen der verschiedenen Gebäudegattungen entsprechend der Gesellschaft entwickeln, daß in jeder Gesellschaftsformation sowohl neue Typen entstehen, wie auch eine Veränderung alter Typen vor sich geht. Die Geschichte der Baukunst beweist aber auch andererseits, daß



Wandlungen des Lübecker Giebelhauses von 1200–1800

innerhalb der gleichen Gesellschaftsformation, innerhalb der gleichen historischen Epoche jeweils sehr abweichende nationale, ja häufig lokale **baukünstlerische Variationen** der Typen oder des Typischen entstehen. Hierbei spielen die psychologischen Verschiedenheiten des Volkscharakters eine wesentliche Rolle.

Der Typ des Wohnhauses, der Kirche oder irgendeiner anderen **Gebäudegattung** ist also gebunden sowohl an unsere gesellschaftliche und historische Entwicklung wie auch an die nationalen psychischen Eigenarten, damit also an das kulturelle Erbe einer Nation.

Das bedeutet, daß wir bei der Entwicklung von Typen für jede Region mit gleicher oder ähnlicher architektonischer Tradition spezielle Typenserien vorsehen müssen, in denen die jeweiligen Traditionen und Besonderheiten des kulturellen Erbes ihre Weiterentwicklung auf Grund unserer veränderten gesellschaftlichen Verhältnisse erfahren können. Natürlich können wir uns nicht wahllos an irgendeine zufällig erhaltene historische Substanz alter Städte anschließen.

Für das Studium und die schöpferische Verarbeitung des kulturellen Erbes kann man etwa die folgenden methodischen Grundsätze aufstellen:

1. Es muß analysiert werden, ob das architektonische Erbe vom Standpunkt der gesellschaftlichen und ideell-künstlerischen Probleme unserer neuen Architektur zur erfolgreichen Entwicklung beitragen kann. Hierbei spielt die Frage nach der fortschrittlichen historischen Position, deren Idee sich im Bauwerk verkörpert, die wesentlichste Rolle.
2. Ebenso notwendig ist eine kritische Analyse des Erbes auf der Grundlage der Leninschen Theorie der zwei Kulturen, mit dem Ziel der Klarlegung der fortschrittlichen Tendenzen der nationalen Tradition.
3. Hierzu muß folgen eine kritische Auslese der durch die Analyse festgestellten wichtigsten Elemente aus dem Erbe vom Standpunkt bestimmter Aufgaben, vor denen der Architekt steht. Natürlich kann und soll das Resultat dieser Analysen keine bloße Wiederholung des Alten sein. Auch verbietet zumeist der heute wesentlich **größere gesellschaftliche Maßstab**, etwa ein heutiges



Bebauung Frankfurt am Main



Bebauung Stockholm

Wohnhaus nach dem Vorbild eines Handwerkerhauses von 1700 zu gestalten.

4. Es muß folgen die schöpferische Bearbeitung des ausgewählten Materials, seine Synthese mit den Errungenschaften unserer Architektur bei der Entwicklung der neuen Formen, Typen und Gestaltungen. Unsere nationale architektonische Form soll keine alte, sondern eine neue progressive Form sein, die zusammen mit der schöpferisch durchgearbeiteten Tradition dieses Neue enthält, das in das ästhetische Bewußtsein des Volkes unserer neuen Gesellschaftsordnung eingegangen ist. [...]

Die Frage der Normierung

Infolge der Typisierung unserer Wohnbauten ist es möglich, in steigendem Maße normierte (standardisierte), unifizierte, ständig wiederkehrende Konstruktionselemente, Normengrundrisse und Details anzuwenden. So wird durch die richtige Entwicklung der Typen zugleich eine fortschreitende Industrialisierung ermöglicht. Für uns ist der Begriff des Typs oder des Typischen der primäre, aus dem sich als Folge und Möglichkeit, als technische

Notwendigkeit die Normierung der Architektur und Konstruktionsdetails ergibt.

Normen entspringen deshalb unseren Bedürfnissen und Erfahrungen, d. h. sie sind zweckgebunden und unbedingt empirischen Ursprungs. Sie sind nicht ewig und »allgemeingültig«. Sie ändern sich – im Gegensatz zu den abstrakten Vorstellungen der Formalisten – rasch mit der Entwicklung unserer Produktionsmittel und unserer geplanten Volkswirtschaft im Rahmen unserer allgemeinen gesellschaftlichen Entwicklung. Die Normen müssen so entwickelt werden, daß sie für möglichst zahlreiche und vielseitige Bedürfnisse und Bedingungen, wie sie für die verschiedenen Typenentwicklungen erforderlich sind, angewandt werden können. Die Aufgabe besteht darin, die Normenvorschläge trotz vielseitiger Anwendbarkeit auf ein Minimum zu beschränken. Alle normierten Bauelemente müssen auf einer einheitlichen Maßordnung basieren. Arbeitszeichnungen für jedes normierte Detail, die den Stand der Bautechnik, die Wirtschaftlichkeit und die Neuerermethoden berücksichtigen, müssen zu einem Normenkatalog zusammengefaßt werden.

Die größte Normeneinheit auf dem Wege zur Industrialisierung ist die Normensektion. Das sind aus den Bedürfnissen entwickelte, mit normierten Bauelementen aufgebaute Wohnungsgrundrisse. Die Normensektion umfaßt alle unmittelbar im Zusammenhang stehenden Wohnungen eines Wohnhauses. Das sind alle Wohnungen, die von einem Treppenhaus oder auch von mehreren Treppenhäusern, wenn diese miteinander in Verbindung stehen (Mittelgang), erreicht werden können. Die Normensektion kann also Zwei-Spänner, Drei-Spänner, Vier-Spänner und Viel-Spänner umfassen.

Aus mehreren Normensektionen wird, unter Berücksichtigung der konkreten regionalen Erscheinungen des kulturellen Erbes, der landschaftlichen und städtebaulichen Gebundenheit und der typischen Bauweisen, ein Wohnhaustyp entwickelt. Damit ist jedoch das letzte Stadium der Typisierung noch nicht erreicht. Natürlich kann sich die Typenprojektierung für ein bestimmtes Gebiet nicht nur auf einen Wohnhaustyp beschränken.

Die vielseitigen und vielartigen Wohnbedürfnisse unserer Bevölkerung können durch einen oder durch wenige Typen nicht befriedigt werden, noch weniger die städtebaulichen Notwendigkeiten oder die Bedingungen, die die Gestaltung großer Ensembles stellt.

Andererseits verbietet die Forderung nach der maximalen Ausnutzung der modernsten Technik die individuelle Projektierung von Wohnhaustypen in den einzelnen Gebieten, auch wenn sie die Normensektionen zur Grundlage hat. Für die Industrialisierung des Bauwesens ist deshalb die Schaffung von Typenserien sowohl Vorbedingung als auch notwendig Folge.

Eine Typenserie umfaßt eine Reihe von verschiedenen Wohnhauslösungen, die unter den verschiedensten städtebaulichen Möglichkeiten und Gesichtspunkten und auch unter Berücksichtigung der verschiedenen Wohnbedürfnisse das Wesen, das Typische der Erscheinungen unseres Lebens, unter Verarbeitung unseres kulturellen Erbes, zum Ausdruck bringen. Die Typenserien ermöglichen die

weitestgehende Ausnutzung der Industrialisierung. Die Typenprojekte sollen für eine Reihe von Jahren bestätigt werden. Die einzelnen Objekte müssen in der Praxis überprüft werden. Nur wenn die wissenschaftliche Forschungsarbeit im Mittelpunkt der Projektierung steht, können brauchbare Typenserien entwickelt werden. Das einzelne Haus einer Typenserie wird als Wohnhaustyp bezeichnet. Eine Typenserie besteht aus einer Reihe von verschiedenartigen und verschieden großen Wohnhaustypen, für die folgende Bedingungen gelten:

1. Für alle Wohnhaustypen einer Serie soll möglichst ein feststehender Satz von industriell hergestellten, konstruktiven Normenteilen gültig und verwendbar sein.

2. Die Wohnhaustypen sollen gemeinsam das gleiche Material der Fassadengestaltung sowie einen Satz industriell gefertigter Architekturelemente verwenden.

3. Bei der Einheitlichkeit der Gestaltungs- und Konstruktionselemente muß trotzdem eine große Verschiedenheit und Variabilität in der Grundrißform, in den Größenverhältnissen und in der Silhouette bestehen.

Wichtig dabei ist, alle für den Wohnbedarf notwendigen Wohnhaustypen in der Serie zu erfassen, um tatsächlich den variierenden Ansprüchen der Bevölkerung genügen zu können. Deshalb ist es erforderlich, in die Typenserie auch Wohnhaustypen mit verschiedenen Wohnhausgrößen, verschiedenen Raumlösungen, verschiedenen Lösungen über die Benutzung der Erdgeschosse sowie Normensektionen (T-, U-, Z-förmig usw.), die uns größere städtebauliche Gestaltungsmöglichkeiten als bisher bieten, aufzunehmen, um außer der Variabilität im Innern des Hauses auch eine ausreichende Bewegungsmöglichkeit der Baumassen und ihrer Verhältnisse zu schaffen.

Eine Serie darf jedoch nicht als etwas Endgültiges betrachtet werden. Der Bestand der Serien soll laufend umgearbeitet und verbessert werden. Nur

unter diesen Bedingungen können die Typenserien einen fortschrittlichen Einfluß auf die Architektur der Städte bringen.

Für die Klein-, Mittel- und Großstädte sind dabei verschiedenartige Typenserien zu entwickeln. Das gilt besonders für die Magistralen und Hauptplätze der Großstädte. Dort sind für die vielgeschossige Bebauung größere Normensektionen vorzusehen. Auch innerhalb einer Stadt werden im Laufe der Zeit verschiedene Typenserien zur Anwendung kommen. Die Art der architektonischen Komposition und die stilistische Charakteristik der Bauten einer Stadt können nicht völlig gleich sein.

Die Anwendung der Typen und der Typenserien hat natürlich auch ihre Grenzen. Die Grenzen der Anwendung von Typenwohnhäusern müssen in den Bebauungsplänen der einzelnen Städte festgelegt werden. Die Bebauung mit Typenprojekten muß dort aufhören, wo aus städtebaulichen Gründen individuelle Bauwerke notwendig sind. So verlangt z. B. die städtebauliche Konzeption an verschiedenen Punkten der Stadt eine besondere Behandlung. Manchmal muß ein Akzent in Form eines Hochhauses oder eines besonders durch seine Silhouette und Baumasse wirkenden Gebäudes geschaffen werden. Diese individuelle Aufgabe kann nicht lediglich mit Typenprojekten gelöst werden.

Um eine Bewegung in der Silhouette zu ermöglichen, ist es notwendig, Wohnhaustypen mit verschiedener Länge, mit verschiedener Höhe, d. h. Geschoßanzahl, zu entwerfen. Die Anwendung verschiedener Typenprojekte gibt die Möglichkeit, bei der Bebauung der Straßen und Viertel Grünanlagen, cour d'honneurs, offene Höfe und in die Tiefe gestaffelte Ensembles vorzusehen. Sie gibt ferner die Möglichkeit, nicht nur die strenge Architektur der geschlossenen und zügigen Hauptstraßen zu bewältigen, sondern auch die leichtere und intimere im Innern der Wohnviertel. Dazu ist es notwendig, austauschbare, vorgefertigte Architekturelemente, wie Erker, Balkone, Giebel, Durchgänge, Portale, Schaufenster und andere Details zu schaffen. Diese werden je nach Bedarf angewandt, um den

Wohnhäusern, die im Ensemble eine führende Rolle spielen, eine ausdrucksvollere Architektur zu geben als denen, die eine untergeordnete Rolle spielen.

Die Typisierung unserer Wohnhausbauten muß also zunächst mit der schöpferisch-künstlerischen wie auch funktionellen Gestaltung eines Wohnhauses beginnen. Erst dann folgt die Projektierung der technischen Realisierung, das Umsetzen der Typen zu Normen, die natürlich nicht abstrakt sind, sondern unsere wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Gegebenheiten berücksichtigen. Erst im gesamten Bauwerk kommen die in Wechselwirkung stehenden Teile, wie die Baumasse mit ihrer Silhouette, die Verhältnisse, die Fassaden und ihre Details usw., zur Aussage. Das Bauwerk bekommt erst als Ganzheit seinen Ausdruck und vermag erst als Ganzes eine Idee auszudrücken. Das Bauwerk erscheint erst vollkommen, wenn sich alle seine Teile nach der Idee und dem Zweck des Ganzen richten und seine Form durch seine Idee bestimmt worden ist. Diese Idee muß »das Wesen der sozialen Kraft«, die sie repräsentiert, zum Ausdruck bringen.

Das sind einige der Probleme, die heute vor uns stehen. Sie in Angriff zu nehmen und Schritt für Schritt zu lösen, ist eine materielle, kulturelle und politische Notwendigkeit: Aus diesem Grunde hat die Deutsche Bauakademie als oberstes Organ für die wissenschaftliche Forschung auf dem Gebiete der Architektur in der Deutschen Demokratischen Republik den Beschluß gefaßt, den Wohnungsbau in Zukunft als Schwerpunktaufgabe zu behandeln. Wir glauben, daß dadurch die Deutsche Bauakademie in der Lage sein wird, alle ihre Kräfte unmittelbar zur Hebung des materiellen und kulturellen Lebensstandards der Bevölkerung einzusetzen und so ihren Beitrag zur Verwirklichung des neuen Kurses zu leisten.

Unser Wunsch und eine Tatsache ist es, daß wir dabei in zunehmendem Maße die Hilfe und Unterstützung aller Bauschaffenden in Ost und West finden, die ebenso wie wir keine schönere Aufgabe kennen, als unsere geeinte Heimat schöner als je zuvor aufzubauen.



Foto: Natascha Meuser

Wann ist ein Bauwerk ein Denkmal? Voraussetzungen der Denkmaleigenschaft

Olaf Otting

Bei der Sanierung alter Bausubstanz wird der Bauherr häufig – und gelegentlich überraschend – mit denkmalrechtlichen Problemen konfrontiert. Dem geplanten Abriss eines Altobjekts oder dessen zeitgerechter Umnutzung werden denkmalpflegerische Bedenken entgegengehalten. Die häufig beklagte uferlose Weite des Denkmalbegriffs veranlasst viele Eigentümer, die behördlich festgestellte Denkmaleigenschaft ihres Bauwerks nicht widerstandslos hinzunehmen, sondern überprüfen und gegebenenfalls gerichtlich klären zu lassen. Sie werden sich dazu nicht nur juristischer, sondern in der Regel auch sachverständiger Hilfe bedienen müssen, um den Gutachten der Denkmalpflegeämter Paroli bieten zu können. Dieser Beitrag beleuchtet den rechtlichen Rahmen und die Grenzen der Denkmaleigenschaft. Zunächst werden die unterschiedlichen Systeme der Unterschutzstellung dargestellt (I.), um dann auf die in Frage kommenden Schutzobjekte (II.) und die Voraussetzungen der Denkmaleigenschaft einzugehen (III.).

I. Das System der Unterschutzstellung

Denkmalrecht ist Landesrecht. Wenngleich die Landesdenkmalgesetze in Aufbau und Systematik vergleichbar sind, gibt es in den Nuancen durchaus Unterschiede. Vor allem aber folgen die verschiedenen Bundesländer unterschiedlichen Systemen der Unterschutzstellung eines Baudenkmals – mit gravierenden Konsequenzen für den Rechtsschutz des Eigentümers. Diese Systeme lassen sich in zwei Hauptgruppen einteilen: das *ipso-iure-System* und das *konstitutive oder Classement-System*.

1. Das ipso-iure-System

Die meisten Bundesländer folgen heute dem ipso-iure-System.¹ Danach wird unmittelbar durch das Gesetz selbst (lat.: *ipso iure*) darüber entschieden, ob ein Objekt Denkmaleigenschaft besitzt oder nicht. Sind die Tatbestandsvoraussetzungen des Denkmalbegriffs im jeweiligen Denkmalschutzgesetz erfüllt, so ist ein Bauwerk ein Denkmal. Im Streitfall

¹ So die Bundesländer Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen.

entscheidet die Verwaltungsgerichtsbarkeit. Im ipso-iure-System hat die Eintragung in eine Denkmalliste nur nachrichtliche Bedeutung. Die Eintragung ist kein Verwaltungsakt. Ein Bauwerk kann ein Denkmal sein, obwohl es nicht in einer Liste erfasst ist; umgekehrt schließt die Listenerfassung nicht aus, im Rechtsstreit die fehlende Denkmaleigenschaft eines Objekts darlegen und nachweisen zu können. Die Listeneintragung ist im ipso-iure-System nicht mehr als die sachverständige Äußerung des zuständigen Denkmalamts; rechtsbegründende Bedeutung kommt ihr im Übrigen nicht zu.

In den Ländern mit ipso-iure-System kann der Eigentümer die Denkmaleigenschaft im Zusammenhang mit der Listeneintragung verbindlich klären lassen, ist jedoch nicht dazu verpflichtet. Er kann Feststellungsklage erheben oder den Erlass eines feststellenden Verwaltungsaktes beantragen,² will er die Denkmaleigenschaft isoliert ausfechten. Er kann auf der anderen Seite aber auch abwarten, bis die Frage der Denkmaleigenschaft im Zusammenhang mit einem konkreten Bauvorhaben praktisch relevant wird.

2. Das konstitutive System

Anders ist die Rechtslage im konstitutiven System, dem nach wie vor eine Reihe von Bundesländern folgt.³ In diesen Ländern kommt der Eintragung in die

Denkmalliste rechtsbegründende (»konstitutive«) Bedeutung zu. Die Listeneintragung ist ein Verwaltungsakt. Der betroffene Eigentümer muss diesen Verwaltungsakt mit Widerspruch und gegebenenfalls Anfechtungsklage angreifen; unterlässt er dies, wird die Eintragung und damit die Feststellung der Denkmaleigenschaft bestandskräftig. Unabhängig von der tatsächlichen Erfüllung des denkmalrechtlichen Tatbestands kann, liegt ein solcher bestandskräftiger Verwaltungsakt vor, die Denkmaleigenschaft in den Ländern mit konstitutivem System somit nicht mehr erfolgreich angegriffen werden. Der Eigentümer muss sich wehren, sobald er von der Eintragung in die Denkmalliste erfährt. Einige Bundesländer folgen Mischsystemen, bei denen manche Denkmale durch Gesetz bestimmt, andere aber durch Verwaltungsakt konstitutiv definiert werden. So gibt es in Baden-Württemberg die Kategorie der »Denkmale besonderer Bedeutung«, die diesen Rang erst durch Eintragung in das Denkmalsbuch erhalten können, obwohl im Übrigen das ipso-iure-System gilt.⁴ Auch bewegliche Denkmäler werden in vielen Bundesländern, die dem ipso-iure-System folgen, erst durch gesonderten Rechtsakt geschützt.⁵ Schließlich werden Denkmalsbereiche oder Ensembles in manchen Bundesländern durch gesonderten Rechtsakt (Satzung oder Rechtsverordnung) konstituiert. Auch Grabungsschutzgebiete werden erst durch Rechtsverordnung begründet.

4 § 12 Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg, zu den Voraussetzungen für die Annahme eines solchen herausgehobenen Denkmals vgl. VGH Mannheim, Urt. v. 30.01.2003 – 1 S 1083/00.

5 Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Thüringen.

II. Denkmaleignung einer Sache

Nicht jeder Gegenstand kann Objekt des Denkmalschutzes sein. Dass ein historisches Gebäude denkmalwürdig sein kann, liegt auf der Hand. Denkmal im Rechtssinne kann indessen nicht nur das ästhetisch ansprechende Relikt einer vergangenen Epoche sein, sondern auch ein weniger ansehnliches Zeugnis der Technik- oder Industriegeschichte. Die Denkmalschutzgesetze definieren Kulturdenkmale als Sachen, Sachgesamtheiten und Teile von Sachen, an deren Erhaltung aus bestimmten Gründen ein öffentliches Interesse besteht.

Sachen im Sinne des Denkmalrechts sind bewegliche oder unbewegliche Gegenstände, nach Ansicht des OVG Schleswig sogar eine von Wasser umschlossene Fläche einer historischen Hafenanlage⁶. Teile von Sachen können baukünstlerisch oder historisch wertvolle Fassaden⁷ oder die historische Innenausstattung eines im Übrigen nicht schutzwürdigen Gebäudes sein.

Zur Sachgesamtheit (auch: Ensemble, Gesamtanlage, Denkmalsbereich) wird eine Mehrheit von Objekten, wenn diese durch eine einheitliche Konzeption oder Planung zu einer schutzfähigen und schutzwürdigen Einheit zusammengefügt worden sind und in einem funktionalen Zusammenhang stehen;⁸ dabei kommt es auf die Denkmaleigenschaft der einzelnen Bestandteile nicht an, entscheidend ist das Erscheinungsbild der Gesamtheit⁹. Geschützt werden auch Bodendenkmale. Das sind bewegliche oder unbewegliche Sachen, die im Boden verborgen

sind. Landesrechtlich unterschiedlich ist die Frage geregelt, ob nur menschliche Erzeugnisse oder auch paläontologische Fundstücke oder gar Reste von Menschen und Tieren – etwa in Hügelgräbern oder ähnlichen Grabanlagen – schützenswert sind.¹⁰ Auch von Menschen gestaltete Natur – etwa ein Schlosspark – kann denkmalfähig sein, wobei es hier Überschneidungsbereiche zum Naturschutzrecht gibt.¹¹ Nach der Rechtsprechung kann ein und dieselbe Anlage Gegenstand sowohl des Denkmalschutzes als auch einer Landschaftsschutzverordnung sein.¹² Entscheidend bleibt jedoch, dass – soweit nicht ausdrücklich durch Landesgesetz etwas anderes geregelt ist – die Schutzobjekte auf menschliche Tätigkeit zurückgehen oder jedenfalls mit ihr in Zusammenhang stehen müssen.¹³

Umstritten ist, ob es eine zeitliche Grenze der Denkmaleignung gibt. Nach Auffassung eines Teils der Rechtsprechung können außergewöhnliche Bauwerke bereits mit ihrer Entstehung aufgrund ihres Erscheinungsbildes oder ihrer städtebaulichen Bedeutung Baudenkmale sein.¹⁴ Gegenstand des Denkmalschutzes sind indessen nur Sachen von historischer Bedeutung. Nur der historische Bezug trennt das Denkmalschutzrecht vom allgemeinen Städtebaurecht und dessen spezifischen Erhaltungsgründen.¹⁵ Zeitgenössische bauliche Anlagen unterliegen daher dem Denkmalschutz nicht. Einige Denkmalschutzgesetze stellen dies ausdrücklich klar, indem sie nur Sachen »aus vergangener Zeit«

10 Vgl. Art. 1 Bayerisches Denkmalschutzgesetz.

11 Grenzen zeigt insoweit VG Dessau, LKV 2002, 478 (479) auf: Eine Parklandschaft kann nicht als Denkmalsbereich geschützt werden, wenn das Landesrecht als Schutzobjekt eines solchen Denkmalsbereichs nur bauliche Anlagen erfasst.

12 VGH Mannheim, NVwZ 1992, 995.

13 Deutsch, Markus in: Johlen, Heribert/Oerder, Michael (Hg.): Münchener Anwaltshandbuch Verwaltungsrecht, 2. Aufl. 2003, § 6 Rdnr. 15.

14 OVG Berlin, GewArch 2000, 86 (87).

15 Moench/Otting, NVwZ 2000, 146 (147f.).

6 OVG Schleswig, NVwZ-RR 1999, 717.

7 OVG Münster, OVGE 38, 28.

8 OVG Berlin, GewArch 2000, 86.

9 VGH Mannheim, Urt. v. 24.03.1998 – 1 S 2072/96; VG Dessau, DÖV 2002, 212.

unter Schutz stellen.¹⁶ Ein Bauwerk muss zumindest einer abgeschlossenen Stilepoche zuzurechnen sein, die aus einer gewissen zeitlichen Perspektive betrachtet wird.¹⁷ Der Zeitgenosse ist nicht berufen, über Bauwerke seiner eigenen Epoche ein Urteil hinsichtlich ihrer dauerhaften Erhaltenswürdigkeit abzugeben. Aus heutiger Sicht ist allerdings die Epoche der Fünfzigerjahre¹⁸ oder etwa die Baugeschichte der DDR bis in die Achtzigerjahre hinein als eine abgeschlossene Epoche zu betrachten, so dass Bauwerke aus dieser Zeit durchaus Denkmalschutz genießen können.¹⁹

III. Voraussetzungen der Denkmaleigenschaft

Der Denkmalbegriff ist ein unbestimmter Rechtsbegriff. Er unterliegt in vollem Umfang gerichtlicher Nachprüfung. Es gibt keine Ermessens- oder Beurteilungsspielräume der Verwaltung.²⁰ Gleichwohl lassen die Tatbestandsmerkmale des Denkmalbegriffs Raum für Auslegung und Interpretation. Dieser Auslegungsspielraum wird durch denkmalrechtliche Gutachten gefüllt. Von amtlicher Seite werden diese Gutachten in der Regel von den Denkmalpflegeämtern abgegeben.

Bedenken hinsichtlich der Objektivität dieser Behörden teilt die Rechtsprechung nicht.²¹ Klarzustellen ist jedoch, dass die rechtliche Bewertung dieser Stellungnahmen allein der Rechtsprechung obliegt.²² Sachverständige Äußerungen der Denkmalpflegeämter sind im Prozess also keineswegs bindend. Es kommt im Streitfall darauf an, die Tatbestandsmerkmale des Denkmalbegriffs mit Leben zu füllen: Eine Sache wird zum Denkmal, wenn sie aus den im Gesetz bezeichneten Gründen schützenswert erscheint, in denkmalrechtlicher Terminologie denkmalfähig ist (1.) und an ihrer Erhaltung ein öffentliches Interesse besteht, sie also denkmalwürdig ist (2.).

1. Denkmalfähigkeit

Tatbestandsvoraussetzung für die Denkmaleigenschaft einer Sache ist zunächst, dass sie aus einem der im Gesetz genannten Schutzgründe denkmalfähig ist. Die Schutzgründe sind in den einzelnen Landesgesetzen durchaus unterschiedlich normiert. Über die im Gesetz aufgeführten Gründe hinaus können weitere Aspekte die Denkmaleigenschaft nicht begründen.²³ So fehlt es im Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg etwa an der Bedeutungskategorie der »städtebaulichen« Gründe. In Baden-Württemberg kann die Behörde daher auf die herausgehobene stadtbildprägende Bedeutung oder ähnliche stadtebauliche Erwägungen zur Begründung der Denkmaleigenschaft nicht zurückgreifen.

In allen Denkmalschutzgesetzen werden zunächst geschichtliche Gründe (in Baden-Württemberg: heimatgeschichtliche Gründe) zur Begründung der Denkmaleigenschaft genannt. Die Rechtsprechung

unterscheidet für die geschichtliche Bedeutung einen Erinnerungswert, der einem Gebäude als Wirkungsstätte namhafter Personen oder als Schauplatz bedeutender Ereignisse der Vergangenheit zukommt, einen Assoziationswert, der vorliegt, wenn ein Gebäude im Bewusstsein der Bevölkerung einen Bezug zu bestimmten sozialen, kulturellen oder politischen Verhältnissen seiner Zeit aufweist, und einen Aussagewert, der voraussetzt, dass geschichtliche Entwicklungen an einem Bauwerk ablesbar und nachvollziehbar sind.²⁴ Der letztgenannte Aspekt ist bedeutend:

Kann die geschichtliche Bedeutung nicht mehr an dem Bauwerk selbst, sondern nur unter Zuhilfenahme externer Quellen oder Dokumente abgelesen werden, spricht dies gegen die geschichtliche Bedeutung des Bauwerks.²⁵ Klarheit besteht auch darüber, dass das Alter eines Gebäudes für sich betrachtet dessen Denkmalfähigkeit nicht zu begründen vermag.²⁶ Das Alter ist lediglich Beleg für die Dauerhaftigkeit eines Objekts, nicht aber für dessen denkmalpflegerischen Wert.²⁷ Allein die Zeittypik oder der exemplarische Charakter eines Bauwerks begründen also die Denkmalfähigkeit nicht. Hinzukommen muss eine besondere Bedeutung für die jeweilige Epoche.

Zweite denkmalrechtliche Bedeutungskategorie, die die Unterschutzstellung rechtfertigen kann, sind wissenschaftliche Gründe. Voraussetzung ist, dass eine Sache für die Wissenschaft oder einen Wissenschaftszweig von Bedeutung ist. In erster Linie kommt hier die Entwicklung der Baukunst und Architektur in Betracht. Über das Typische hinaus ist zu verlangen, dass das Gebäude

Konstruktionsmerkmale aufweist, die eine modellhafte Bauweise, die erstmalige Bewältigung statischer Probleme oder bestimmte Entwicklungen der Baugeschichte bezeugen können.²⁸ Stereotyp herangezogene Floskeln wie eine »gewisse Originalität« oder ein »exemplarischer Charakter« eines Bauwerks für eine bestimmte Epoche können dessen baugeschichtliche oder wissenschaftliche Bedeutung allein nicht begründen.²⁹

Die Denkmalfähigkeit begründen können des Weiteren künstlerische Gründe, die allerdings selten für sich allein zur Rechtfertigung einer Unterschutzstellung herangezogen werden. Sie liegen vor, wenn das ästhetische Empfinden in besonderer Weise angesprochen wird, eine individuelle schöpferische Leistung und besondere gestalterische Qualität gegeben sind.³⁰ Die meisten Denkmalschutzgesetze kennen darüber hinaus die Schutzkategorie der städtebaulichen Gründe. Diese liegen vor, wenn ein Objekt den historischen Entwicklungsprozess einer Stadt oder Siedlung dokumentiert.³¹ Die »stadtbildprägende« Bedeutung einer Anlage allein reicht also nicht aus.³²

2. Denkmalwürdigkeit

Korrektiv der außerordentlich weit gefassten Schutzgründe ist das öffentliche Erhaltungsinteresse oder die Denkmalwürdigkeit. Denkmalwürdig ist ein Objekt erst, wenn die Notwendigkeit seiner Erhaltung in das Bewusstsein der Bevölkerung oder zumindest eines breiten Kreises von Sachverständigen eingegangen ist.³³ Von Bedeutung für die

16 Vgl. Art. 1 I Bayerisches DSchG; § 3 DSchG Rheinland-Pfalz; § 2 I DSchG Sachsen-Anhalt. Der Umkehrschluss, in den Ländern, die diese Zeitgrenze nicht eigens erwähnt haben, könnten auch Gegenstände aus der Gegenwart schutzwürdig sein (so: Strobl, Heinz/Majocco, Ulrich/Sieche, Heinz: Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg, 2. Aufl. 2001, § 2 Rdnr. 17), überzeugt freilich nicht. Steinberg/Lubberger, BauR 1992, 451 (454).

17 Steinberg/Lubberger, BauR 1992, 451 (454).

18 Vgl. OVG Berlin, NVwZ – RR 1997, 591 zu dem in den Fünfzigerjahren errichteten Zentrum am Zoo, und OVG Berlin, LKV 1998, 152 zu dem 1955 erbauten Deutschen Familienkaufhaus – Dekafa gegenüber der Gedächtniskirche.

19 VG Berlin, Urt. v. 25.09.2002 – 16 A 342/98 zur Denkmaleigenschaft eines DDR-Wachturms; vgl. Deutsch (o. Fn. 13), § 6 Rdnr. 17.

20 St. Rspr., vgl. nur VGH Mannheim, DÖV 1998, 653; VGH Mannheim, NVwZ-RR 1989, 230 (231); VGH Mannheim, VBIBW 1993, 109; OVG Berlin, LKV 1995, 226; OVG Berlin, NJW 1990, 2019 (2020).

21 VGH Mannheim, VBIBw 1993, 109f.; OVG Münster, NVwZ-RR 1995, 314 (315); OVG Münster, NWVBl. 1992, 27.

22 OVG Bautzen, SächsVBl. 1998, 12 (13).

23 VGH Mannheim, ESVGH 43, 267.

24 VGH Mannheim, NJW 1991, 2509; OVG Bautzen, SächsVBl. 1998, 12 (14).

25 VGH Mannheim, ESVGH 43, 267.

26 VGH Mannheim, NJW 1991, 2509; VGH Mannheim, BRS 54 Nr. 115.

27 OVG Bautzen, SächsVBl. 1998, 12 (14).

28 VGH Mannheim, BRS 54 Nr. 115.

29 VG Karlsruhe, Urt. v. 28.08.2001 – 5 K 1658/99 –, amlt. Umdruck, S. 11.

30 OVG Berlin, NJW 1990, 2019.

31 OVG Münster, BauR 1995, 383 (384).

32 Deutsch (o. Fn. 13), § 6 Rdnr. 21.

33 VGH Mannheim, DVBl. 1988, 1220; VGH Kassel, NVwZ 1986, 1234; OVG Berlin, LKV 1998, 158, 160; OVG Bautzen, SächsVBl. 1998, 12 (15).

Denkmalwürdigkeit ist der Seltenheitswert eines Objekts. Wichtig sind ferner seine Originalität und Integrität, mit anderen Worten der Erhaltungszustand eines Gebäudes. Je höher der Anteil noch vorhandener Originalsubstanz ist, desto eher ist das Objekt denkmalwürdig. Ein öffentliches Erhaltungsinteresse ist zu verneinen, wenn eine zum Erhalt notwendige Erneuerung im Wesentlichen zum Verlust der historischen Substanz und damit zum Identitätsverlust des Gebäudes führen würde. Ein Erhaltungsinteresse scheidet aus, wenn das Gebäude nicht mehr unter Wahrung seiner Identität erhalten, sondern nur noch als »Kopie des Originals« zu rekonstruieren wäre.³⁴

In der ersten Stufe des denkmalrechtlichen Schutzsystems – bei der Qualifikation der Denkmaleigenschaft – findet eine Abwägung mit Eigentümerinteressen nicht statt. Hier sollen ausschließlich denkmalpflegerische Aspekte eine Rolle spielen. Eine Abwägung mit Eigentümerinteressen findet erst in der zweiten Stufe bei der Ermittlung der konkreten Pflichten des Eigentümers statt. Indessen sind schon bei der Auslegung der denkmalrechtlichen Schutzgründe die Voraussetzungen für die Zulässigkeit von Inhalts- und Schrankenbestimmungen nach Art. 14 GG zu berücksichtigen, da bereits die

Reichweite des Denkmalbegriffs über die Schwelle entscheidet, ob der Eigentümer den rechtlichen Pflichten unterworfen wird.³⁵ Daher geht es nicht an, im Zweifel für die Denkmaleigenschaft zu optieren und es einem nachfolgenden (Abbruch-)Genehmigungsverfahren zu überlassen, die Zumutbarkeit der Erhaltung und der damit verbundenen Pflichten des Eigentümers zu klären.³⁶

Fazit: Nur eine sachverständig unterstützte³⁷ rechtliche Interpretation des Denkmalbegriffs ist geeignet, seiner uferlosen Ausdehnung Grenzen zu setzen. Es ist im Einzelfall gut zu überlegen, ob bereits gegen die Feststellung der Denkmaleigenschaft Rechtsmittel eingelegt werden sollen. In den Ländern mit konstitutivem System ist das unverzichtbar, wenn die Denkmaleigenschaft zweifelhaft ist. Steht die Denkmaleigenschaft fest, ist in der zweiten Stufe zwar noch genügend Raum für Streit über die (wirtschaftliche) Zumutbarkeit der Erhaltung oder anderer denkmalrechtlicher Pflichten, nicht aber mehr über die Frage, ob überhaupt ein Baudenkmal gegeben ist.

³⁵ OVG Bautzen, SächsVBl. 1998, 12 (13); OVG Bautzen, DÖV 2002, 826 (827); kritisch zur Berücksichtigung des Art. 14 GG schon bei der Auslegung des Denkmalbegriffs hingegen Hönes, DÖV 2003, 517 (525).

³⁶ Vgl. Otting, BauR 2000, 514 (520).

³⁷ Zur Notwendigkeit, im Streitfall beizeiten sachverständige Unterstützung heranzuziehen, vgl. Deutsch (o. Fn. 13), § 6 Rdnr. 26.

³⁴ VGH Kassel, ESVGH 46, 93 (97); VGH Kassel, NVwZ 1986, 1234; VGH Mannheim, DVBl. 1988, 1220.

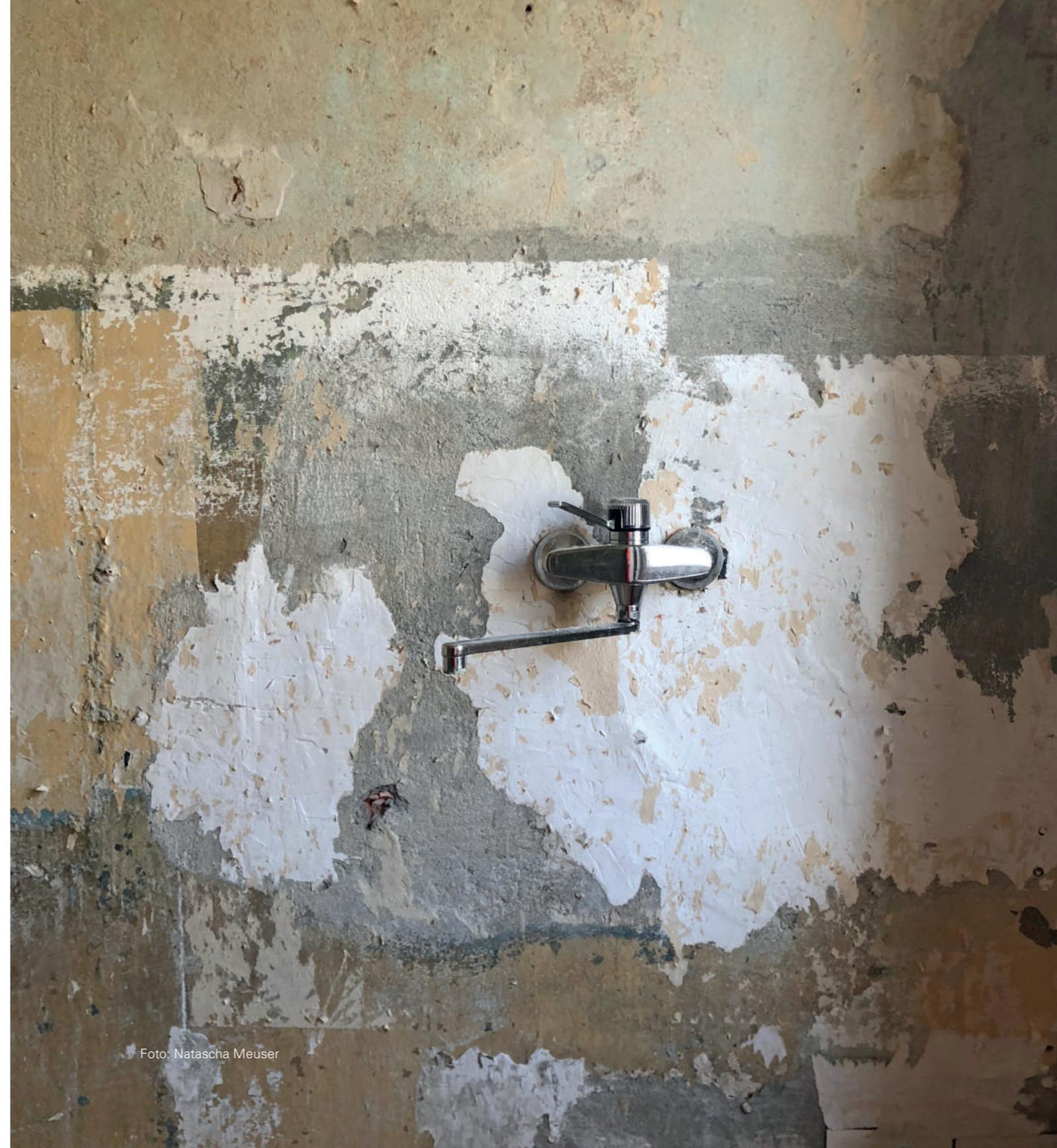


Foto: Natascha Meuser

»Die Städte leben davon, dass ihre Gebäude unterschiedlichen Alters ihr gemeinsames und gemeinsam gepflegtes Leben führen.«

Werner Oechslin

Grundlagen

Materialien zur Vorlesung

Maßstab und Genauigkeit

Anforderungen an die Baudokumentation

Günter Eckstein

Zeichnerische Bestandserfassung

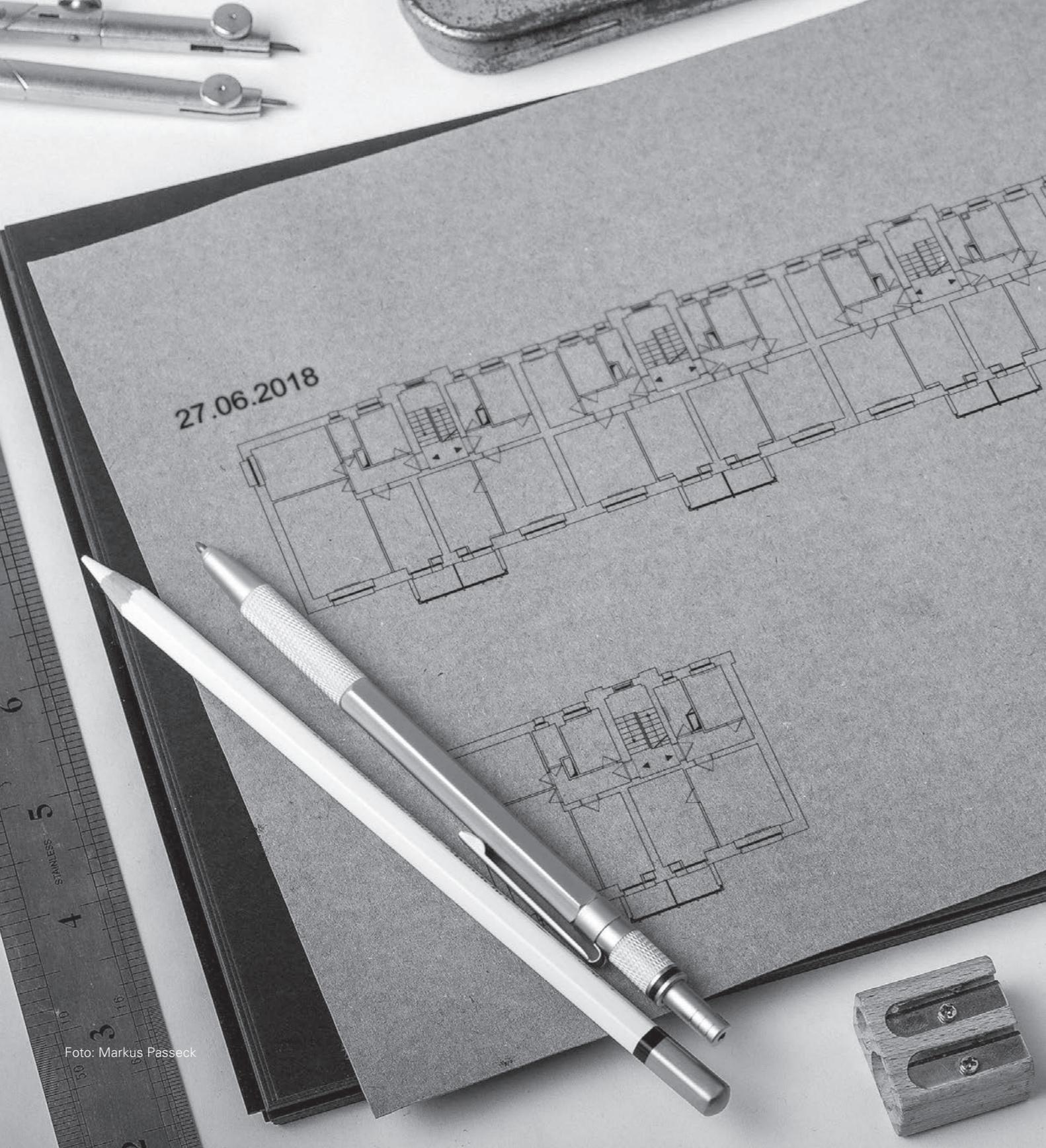
Grundregeln der Plandarstellung

Natascha Meuser

Analoge Messwerkzeuge

Wie messe ich was?

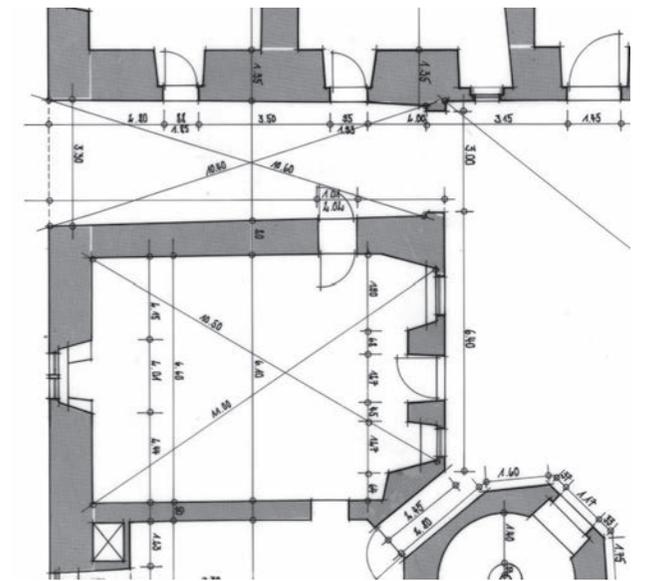
Quang Duc Nguyen



Maßstab und Genauigkeit Anforderungen an die Baudokumentation

Günter Eckstein

»Es ist nicht nur das unmittelbar Erkennbare, das dokumentiert werden muss, sondern auch jene Eigenschaften des Gebäudes, die erst durch die Analyse ans Licht gebracht werden – eine fast unlösbare Aufgabe.«¹ Um diesem Anspruch gerecht zu werden, muss das Beobachtete in einer zeichnerischen Darstellung verdeutlicht werden. Die erste Frage lautet deshalb: Wie wird die Genauigkeit definiert und wie genau muss eine Bauaufnahme überhaupt ausgeführt werden? Die Genauigkeit von Messverfahren muss immer vor Beginn der Arbeiten festgelegt werden und erzwingt vom Bearbeiter, sich vor Ort mit dem Objekt auseinanderzusetzen. Beim Aufnahmeprozess stellen sich also drei grundlegende Fragen: Was kann wie oder mit welchem Gerät oder Methode gemessen werden und wozu benötige ich das Maß überhaupt?



Beispiel Handaufmaß

¹ Gerner Hansen, Cathrine: Bauaufnahme als gezeichnete Deutungspraxis, in: Weferling, Ulrich/Heine, Katja/Wulf, Ulrike (Hg.): Von Handaufmaß bis High Tech – Messen, Modellieren, Darstellen. Aufnahmeverfahren in der historischen Bauforschung, 2. Auflage, Mainz 2003, S. 32–33.

Genauigkeitsstufe I

Aufmaß im **Maßstab 1:100**. Schematische, jedoch vollständige Darstellung durch direktes Auftragen vor Ort oder anhand von Maßblattskizzen mit anschließendem Auftragen in Freihandzeichnung oder am Reißbrett. Bauschäden, Verwerfungen und Durchbiegungen brauchen nicht dargestellt zu werden. Ausarbeitungsgrad: ungefähr maßstäbliche Freihandzeichnung bis Baugesuchsgenauigkeit. In den Plänen wird Folgendes dargestellt:

- Außenabmessungen und lichte Raummaße (Fertigmaße inkl. Putz)
- Lage und Größe der Wandöffnungen
- Geschoss- und Dachstuhlhöhen
- Wand- und Deckenstärken
- Winkel der Gebäudeecken durch Diagonalmäße
- Eintragung der Raumbezeichnungen mit Raumnummern in den Grundrissen

Ergebnis: einfache Dokumentation eines Gebäudetyps in Grundrissgliederung, Höhenentwicklung, Form und Außenerscheinung. Die Pläne sollen als Besprechungsgrundlage bei Vorplanungen dienen oder Grundlage für Renovierungsmaßnahmen ohne Eingriffe in die Bausubstanz sein.

Genauigkeitsstufe II

– annähernd wirklichkeitsgetreues Aufmaß

Aufmaß im **Maßstab 1:50 oder 1:100**.

Annähernd wirklichkeitsgetreues Aufmaß als Grundlage für einfache Sanierung ohne weiterführende Umbaumaßnahmen oder als Grundlage für Orts- und Stadtbildanalysen sowie für vorsorgliche Dokumentationen auch im Rahmen der klassischen Inventarisierung. Die Messgenauigkeit, bezogen auf das Gesamtgebäude, muss innerhalb ± 10 cm liegen. Dabei muss der konstruktive Aufbau richtig proportioniert sein, grobe Verformungen müssen erfasst werden. Übereinanderliegende Grundrisse

müssen, zum Beispiel mit durchgehenden Loten, lagemäßig einander zugeordnet werden. Einzelteile wie Fensterabmessungen und Balkenstärken müssen innerhalb der Zeichengenauigkeit dargestellt werden. Details, die nicht dem konstruktiven Aufbau zuzuordnen sind, wie Tür- und Fensterprofile oder Zierelemente, können vereinfacht dargestellt werden. Für die Inventarisierung ist besonderer Wert auf die zeichnerische Ausarbeitung, auch im Hinblick für eine Verwendung als Druckvorlage im verkleinerten Maßstab, zu legen. In den Plänen wird, soweit erkennbar, Folgendes dargestellt:

- Konstruktion und Struktur der Wände
- Spannrichtungen der Deckenbalken im Grundriss
- deutlich sichtbare Deckendurchbiegungen, Fußbodengefälle und Wandneigungen sowie Grundrissabweichungen vom rechten Winkel
- Hinweise auf frühere Bauzustände
- Eintragung der Raumbezeichnungen mit Raumnummern in den Grundrissen.

Folgendes kann zusätzlich vereinbart werden:

- Ausbaudetails wie Türen, Fenster oder Lambrien durch vereinfachte Konturen
- typenmäßige Erfassung durch Fotos
- Außenabmessungen und lichte Raummaße
- Bezeichnung von Baumaterial/Konstruktion
- Erfassen von Bauschäden

Ergebnis: Annähernd wirklichkeitsgetreue Dokumentation eines Baubestandes mit der Feststellung des hauptsächlichen, konstruktiven Systems. Die Pläne sollen als Grundlage für einfache Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen sowie zur Kartierung restauratorischer Untersuchungen benutzbar sein. Weiterhin sollen sie die Grundlage für bauhistorische Untersuchungen an einfacheren Einzelgebäuden sowie bei der Erarbeitung von Orts- und Stadtbildanalysen und daraus abgeleiteten Gestaltungssatzungen bilden.

Genauigkeitsstufe III

– verformungsgetreues Aufmaß, Aufmaß im **Maßstab 1:50**. Exaktes und verformungsgetreues Aufmaß, das auch den Erfordernissen der Bauforschung genügt und die Grundlage für Umbaumaßnahmen bildet. Voraussetzung für das verformungsgetreue Aufmaß ist ein dreidimensionales Vermessungssystem, auf das außerhalb und innerhalb des Gebäudes in allen Räumen die Detailaufnahme aufgebaut ist. Die Höhen sind auf Meereshöhe (m ü. NN) zu beziehen. Grundrisspläne, Schnitte und Ansichten müssen über Netzkreuzen oder Passpunkte auf- oder aneinander gepasst werden können. Die Auftragungen müssen vor Ort erfolgen. Die Darstellungsgenauigkeit muss innerhalb $\pm 2,5$ cm liegen. Wenn erforderlich, werden die gemessenen Werte mit eingetragen. In den Plänen wird Folgendes dargestellt:

- Konstruktion und Struktur der Wände
- Konstruktion und Untersicht der Decken
- Struktur und Aufbau der Fußböden
- Baufugen, Zimmermanns- und Steinmetzzeichen
- Hinweise auf frühere Bauzustände wie vermauerte Wandöffnungen, Ansätze vormaliger Gewölbe etc.
- bei Bedarf Detailzeichnungen im vergrößerten Maßstab
- Beschreibung des Baumaterials und der Konstruktion, sofern dafür Symbole nicht ausreichen
- Erfassen von Bauschäden wie Rissen im Mauerwerk oder gebrochenen Hölzern
- Eintragung der Raumbezeichnungen mit Raumnummern in den Grundrissen

Ergebnis: Verformungsgetreue Dokumentation für Restaurierungs- und Umbauplanungen, der statischen Sicherung und der planungsvorbereitenden Bauzustandsanalyse sowie für die Zwecke der wissenschaftlichen Bauforschung.

Genauigkeitsstufe IV

– verformungsgetreues Aufmaß mit detaillierter Darstellung, Aufmaß im **Maßstab 1:25** oder größer. Exaktes und verformungsgetreues Aufmaß, das den Erfordernissen der Bauforschung genügt und die Grundlage für schwierige Umbaumaßnahmen bildet. Die messtechnischen Voraussetzungen für das verformungsgetreue Aufmaß sowie die Planinhalte entsprechen der Genauigkeitsstufe III. Die Darstellungsgenauigkeit muss innerhalb ± 2 cm liegen. Bei höheren Anforderungen, zum Beispiel bei Untersuchungen für die statische Sicherheit, muss die Darstellungsgenauigkeit der möglichen Messgenauigkeit entsprechen, zum Beispiel Maßstab **1:20 \pm 1 cm**, Details im Maßstab **1:10 \pm 0,5 cm**. Sinn der großmaßstäblichen Bauaufnahme ist die Möglichkeit der detaillierten Darstellung, zum Beispiel bei Fenster- und Türleibungen und Zierelementen sowie Doppellinien bei Steinfugen und Fachwerksverbindungen.

Bauaufnahmen in der Genauigkeitsstufe IV werden für **hochwertige Objekte mit hohem Schwierigkeitsgrad** benötigt, bei denen detaillierte und genaue Darstellungen erforderlich sind.

Ergebnis: Großmaßstäbliche und verformungsgetreue Dokumentation für komplizierte Restaurierungs- und Umbauplanungen, Translozierungen, Rekonstruktionen, für die statische Sicherung und planungsvorbereitende Bauzustandsanalyse sowie für alle Zwecke der wissenschaftlichen Bauforschung.

Günter Eckstein: Empfehlungen für Baudokumentationen. Bauaufnahme – Bauuntersuchung, mit Beiträgen von Michael Goer, Johannes Gromer, Ulrike Henes-Klaiber und Hartmut Schäfer, Arbeitshefte Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Heft 7, Stuttgart 1999. (Auszug)

DIN 1356-1

DIN

ICS 01.100.30

Entwurf

Einsprüche bis 2018-06-16
Vorgesehen als Ersatz für
DIN 1356-1:1995-02

**Bauzeichnungen –
Teil 1: Grundregeln der Darstellung**

Building and civil engineering drawings –
Part 1: General rules for representation

Dessins de bâtiment et de génie civil –
Partie 1: Règles générales pour la représentation

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2018-02-16 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs
besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-
Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de,
sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nabau@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann
im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-
Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6,
10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten
Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 21 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)



Zeichnerische Bestandserfassung Grundregeln der Plandarstellung

Natascha Meuser

Auch Bauaufnahmen durchlaufen in ihrer Entwick-
lung und Realisierung unterschiedliche Leistungs-
phasen. Je nach Aufgabenstellung sind verschiedene
Methoden der Darstellung erforderlich. Da Archi-
tektur immer aus der Wechselbeziehung zwischen
Kunst und Konstruktion hervorgeht, ist entsprechen-
des zeichnerisches Handwerk gefragt. Ein Architekt
muss in der Lage sein, über technische Zeichnungen
und Pläne zu kommunizieren. Es geht bei der tech-
nischen Zeichnung also um nichts Geringeres als um
den permanenten Abgleich von Beobachtungen, der
daraus folgenden Analyse und schließlich der Doku-
mentation. Gerade im Zeitalter der computergene-
rierten Zeichnungen muss ein Architekt die Grund-
lagen der Zeichnung sicher beherrschen. Auch das
Bauaufmaß erfordert genaue Kenntnisse der stan-
dardgemäß gelehrt, aber oft vergessenen Inhalte
von Bauzeichnungen. Hier müssen sowohl analoge
als auch digitale Darstellungstechniken beherrscht
werden. Die nachfolgende kurze Einführung in die
traditionelle Erstellung von Bauzeichnungen gemäß
DIN und Planzeichenverordnung soll den Studieren-
den dabei eine Hilfestellung geben.

DIN

Auswahl an Normen für Technische Zeichnungen:

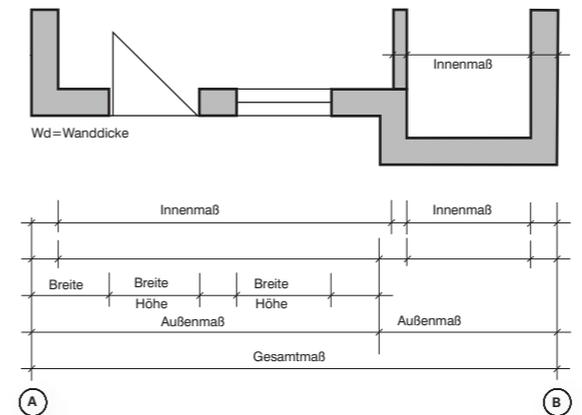
DIN 15-1	Linien – Grundlagen
DIN 201	Schraffuren, Darstellung von Schnittflächen und Stoffen
DIN 406-11	Maßeintragung – Grundlagen der Anwendung
DIN 824	Faltung auf Ablageformat
DIN 1356-10	Bauzeichnungen – Bewehrungszeichnungen
DIN 18064	Treppen – Begriffe
DIN ISO 5455	Maßstäbe
DIN ISO 7518	Zeichnungen für das Bauwesen

Linienart Benennung	Darstellung	Anwendung	Linienbreite	
			M ≥ 1:100	M ≥ 1:50
Volllinie	breit	Begrenzung von Flächen und geschnittenen Bauteilen	0,50	1,00
	schmal	Sichtbare Kanten von Bauteilen, Begrenzung schmaler oder kleiner Flächen geschnittener Bauteile	0,35	0,5
Strichlinie	schmal	Maßlinien, Maßhilfslinien, Hinweislinien, Lauflinien, Begrenzung von Ausschnittdarstellungen, vereinfachte Darstellungen, Schraffuren, Muster, Symbole	0,25	0,35
	mittelbreit	Verdeckte Kanten, Umrise von Bauteilen	0,35	0,50
Strichpunktlinie	schmal	Verdeckte Kanten, Umrise, Nebenrasterlinien	0,25	0,30
	breit	Kennzeichnung der Lage von Schnittebenen	0,50	1,00
Strichpunktlinie	mittelbreit	Kennzeichnung von Änderungen im Schnittverlauf	0,35	0,50
	schmal	Mittellinien, Symmetrielinien, Achsen, Rasterlinien	0,25	0,35
Punktlinie	schmal	Bauteile vor bzw. über der Schnittebene	0,35	0,50
Freihandlinie		Schraffur für Schnittflächen von Holz	0,18	0,25
Maßzahlen		Schriftgröße	0,35	0,50

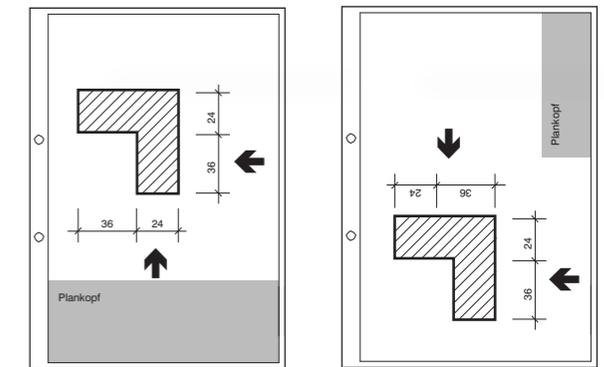
Linienarten, Linienbreiten und Schriftgrößen nach DIN 1356-1 und DIN ISO 128-23

Um eine Zeichnung aussagekräftig und leicht lesbar zu gestalten, werden unterschiedliche Linienarten und Linienbreiten verwendet. Bei der Linienart wird zwischen Volllinie, Strichlinie, Strichpunktlinie, Punktlinie und Freihandlinie unterschieden (siehe auch DIN 15-1). Die Linienbreiten gelten bei der Erstellung von Tuschezeichnungen und werden auch in der CAD-Zeichnung entsprechend angelegt. Bei Bleistiftzeichnungen sollten sie annähernd eingehalten werden. Grundsätzlich wird alles, was sichtbar und wichtig ist, stärker ausgezogen als das, was

verdeckt liegt oder dessen Lage nur angedeutet werden soll. Volllinien werden stark ausgezogen für sichtbare Kanten und Umrise verwendet und fein ausgezogen für Hilfslinien und Maßlinien. Strichlinien werden gleichmäßig gestrichelt für unsichtbare Kanten verwendet. Strichpunktlinien werden für Mittellinien, Achsen und bei der Andeutung von Schnittebenen verwendet. Freihandlinien werden leicht wellig und geschwungen für Bruchkanten und Andeutung von Querschnitten verwendet. Sonstige Linien werden für verschiedene Kennzeichnung und als Ergänzung verwendet, falls bereits andere Linien vorhanden sind.



oben: Beispiel Bemaßungsketten
rechts: Beschriftung und Leserichtungen von Maßzahlen



- Punkt bei maßstabskleinen Zeichnungen
- Ausgefüllter oder leerer Kreis
- Diagonaler Strich (45°)
- Pfeil (15°) für z.B. Kurven
- Kreuz für z.B. Achsen

Bemaßungsrichtlinien nach DIN 406 und DIN 1356

Die wichtigsten Anforderungen an eine Bemaßung und Beschriftung sind eine gute Lesbarkeit und Einheitlichkeit. Je nach Zeichnungsart ist der Umfang der Maßeintragungen unterschiedlich. Zum Beispiel werden bei Baugesuchsplänen die Maßangaben weitgehend genutzt, um Flächen berechnen zu können. Bei Ausführungszeichnungen werden entsprechend viele Maße eingetragen, um das Bauwerk ohne zusätzliche Maßberechnungen erstellen zu können.

Maßlinien und Maßhilfslinien

Die Maßlinie ist eine Volllinie, die parallel zur Körperkante in 10 mm Abstand gezogen wird. Die Maßhilfslinie ist zum Bauteil hin länger ausgezogen, damit die Bezugskanten eindeutig erfasst werden können. Die Reihenfolge der Maßlinien ist wie folgt:

- Innenmaß/e
- Öffnungsmaß/e
- Gesamtmaß/e, Außenmaß/e

Die erste Maßlinie wird mit größerem Abstand zum Bauteil gezeichnet, die weiteren Abstände der Maßlinien sind kleiner und in gleichmäßigen Abständen angeordnet.

Maßlinienbegrenzung und Maßeintragungen

Die Maßlinienbegrenzung ist die Markierung der Schnittpunkte von Maßlinie und Maßhilfslinie, die in unterschiedlicher Form dargestellt werden können. In der Bauzeichnung werden Schrägstriche (45°) oder Kreise verwendet sowie Pfeile bei der Bemaßung von Radien und Durchmessern.

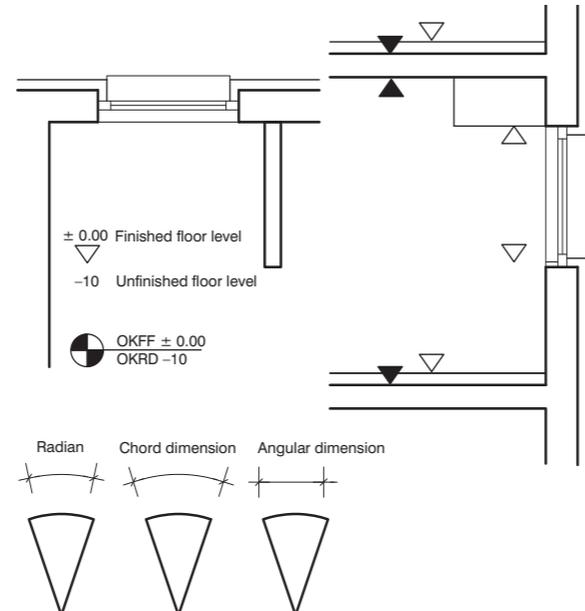
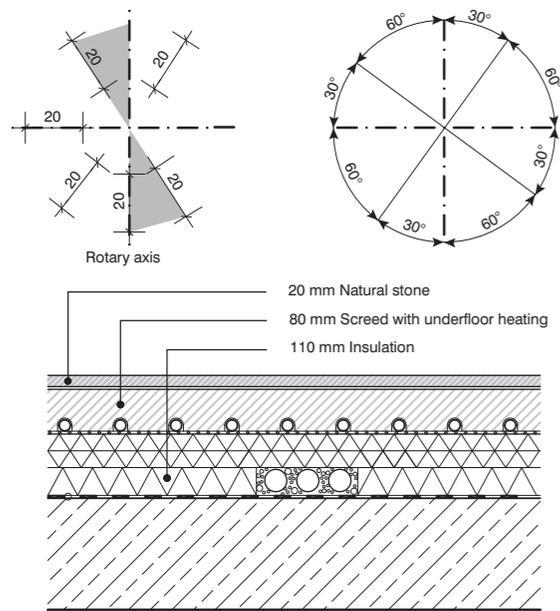
Maße unter 1 Meter werden in cm, Maße ab 1 Meter in m angegeben. Millimeter werden als Hochzahl an das Maß angehängt und ggf. auf 5 mm gerundet.

Die Maßzahlen stehen auf der Maßlinie mit einem Abstand von ca. 1/3 der Maßzahlhöhe.

Bei Öffnungen wird die Maßzahl über die Maßlinie geschrieben, das Höhenmaß unter die Maßlinie.

Bei Platzmangel werden die Maßzahlen nach links oder rechts verschoben oder in der Höhe versetzt angeordnet.

Das Lesen der Maßzahlen erfolgt in Leserichtung von »unten« und »rechts« im Winkel der Bemaßung.



Bemaßen von Schrägbildern

Bei z. B. isometrischen Darstellungen verlaufen die Maßhilfslinien in Fortsetzung der Körperkanten. Die Maßlinienbegrenzung erfolgt meist mit Kreisen.

Hinweislinien, Bezugslinien

Falls zu wenig Platz in der Zeichnung ist oder bei besonderen Hinweisen können die Informationen aus der Zeichnung »herausgezogen« werden. Dies erfolgt durch rechtwinklig angeordnete Bezugslinien. Diese sollen maximal einmal abgewinkelt sein. Die Hinweislinien enden z. B. innerhalb einer Fläche oder an einer Kante.

Höhenbemaßung

Höhenbemaßungen (z. B. bei Geschosshöhen, lichten Raumhöhen, Brüstungs-, Fenster-, Tür- und Sturzhöhen) können auch ohne Maßlinien durch Höhenmarken dargestellt werden. Höhenbemaßungen beziehen sich dabei zumeist auf die Oberkante Fertigfußboden Erdgeschoss (OK FFB EG) ±0,00. Unausgefüllte Dreiecke vermaßen fertige Höhen. Ausgefüllte Dreiecke vermaßen den Rohbau.

Die darüberliegenden Maße werden als positives Maß und die darunterliegenden Maße als negatives Maß geschrieben. Der Maßbezug ist durch zusätzliche Angaben zu erklären, wie etwa UK Sturz, OK Brüstung etc. Die Zahlen stehen in Schnittdarstellungen oberhalb oder unterhalb des Dreiecks, im Grundriss rechts vom Dreieck.

Winkelbemaßung

Zur Bemaßung von Winkeln werden die Maßhilfslinien als Verlängerungen der Winkelschenkel gezogen. Die Winkelangaben erfolgen in Graden und werden über die kreisbogenförmige Maßlinie eingetragen. Alternativ kann das Bogenmaß oder das Sehnenmaß angegeben werden.

Querschnittsbemaßung

Rechteckquerschnitte können entweder mithilfe von Maßlinien oder in den Abmessungen Breite/Höhe angegeben werden.

Rechteckquerschnitte	15/20
quadratische Querschnitte	15/15 oder 15
runde Querschnitte	Ø 30

Schnittkennzeichnung im Grundriss	Allgemeine Zeichen
Richtung	
Höhenangabe Oberfläche – Fertigkonstruktion – Rohkonstruktion	
Höhenangabe Unterfläche – Fertigkonstruktion – Rohkonstruktion	
Angabe der Schnittführung in Blickrichtung	
Angabe der horizontalen Schnittführung für den Grundriss Typ B	

Zeichnungsmaßstab

Die Bauwerke und alle darzustellenden Bauteile und Einrichtungsgegenstände sind im CAD-System immer im Maßstab 1:1 abzubilden, wobei eine Zeichnungseinheit einem Meter entspricht.

Zeichenblattformate

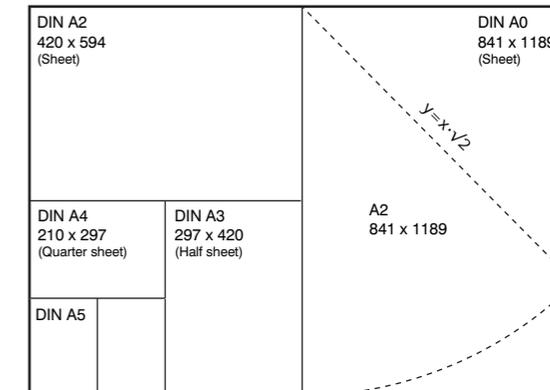
DIN 6771-6 regelt das Format von Zeichenblättern. Die Blattgröße der Zeichnung sollte vor Beginn dem Inhalt und dem Masstab der Zeichnung entsprechend definiert werden.

Bezugspunkte

Damit mehrere Geschosse »übereinander« dargestellt werden und sich (relativ) aufeinander beziehen können, muss mindestens ein Bezugspunkt festgelegt werden.

Raster und Achsen

Bei Bestandsplänen oder neu zu erstellenden Zeichnungen sollte Bezug auf das Gebäuderaster genommen werden in Form von Rastern oder Achsen. (z. B. Rohbau-, Ausbau- und Fassadenraster).



Bogen- und Blattformate der A-Reihe nach DIN 476-1 (EN 20216)

Fertigmaße

Bei der Bauaufnahme sind generell Fertigmaße zu verwenden. Beim Zeichnen von Schnitten und/oder Details können, soweit inhaltlich erforderlich, sowohl Fertig- als auch Rohbaumaße verwendet werden.

Lagepläne

Lagepläne zeigen das Objekt im Zusammenhang mit seiner Lage, seiner Umgebung und Situation. Ein Lageplan sollte niemals gedreht oder verschoben werden und ist immer nach Norden ausgerichtet.

Schnittverlauf

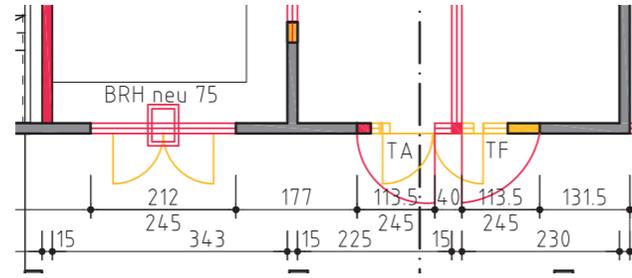
Er wird durch eine breite Strichpunktlinie im Bereich der Umrisslinien des Objekts und an den Knickstellen der Schnittebene gekennzeichnet, als gerader, geknickter oder mehrfach geknickter Schnitt.

Nordpfeile

Der Nordpfeil bezeichnet einen Pfeil, der nach Norden (Gitternord) weist und zum Einnorden eines Plans dient. Nordpfeile sind auf Lageplänen und Grundrissen immer darzustellen.

Baustoff / Bauteil	Darstellungsart	Darstellungsart	
		schwarz / weiß	farbig
Erdreich	aufgefüllt		sepia
	gewachsen		sepia
Beton	unbewehrt		olivgrün
	bewehrt		blaugrün RAL 6000
Betonfertigteile			violett
Mauerwerk	künstlicher Stein		marone RAL 3016
	natürlicher Stein		blaugrau
Mörtel und Putz			weiß
Holz	Hirnholz (Vollholz)		braun
	Längsholz (Vollholz)		braun
Stahl			schwarz
Sperrstoffe	gegen Feuchtigkeit		black/white
Dämmstoffe	zur Wärme- und Schalldämmung		blue grey
alte Bauteile	im Schnitt		black
neue Bauteile	im Schnitt		acc. to material
	in der Ansicht		varnished yellow
abzubrechende Bauteile	im Schnitt		yellow RAL 1016
	in der Ansicht		
abzutragender Boden			

Schraffuren für Bauteile nach DIN 1356



Planausschnitt einer Umbaumaßnahme

Kennzeichnung von Schnittflächen

nach DIN ISO 128-50, DIN 1356-1 und DIN 919

Die Lesbarkeit einer Zeichnung wird zusätzlich durch Kennzeichnung der verwendeten Baustoffe in Form von Schnittflächen und Schraffuren, die mit der Hand oder mit dem Computer erstellt werden, hervorgehoben. Die Kennzeichnung der Flächen erfolgt durch eine entsprechende Kennzeichnung in der Legende. Der Abstand der Schraffurlinien ist der Größe der Schnittfläche und des Maßstabs anzupassen. Maße und Beschriftungen müssen innerhalb von Schraffurflächen einwandfrei lesbar sein.

Die Schnittflächen müssen besonders hervorgehoben werden:

- durch breite Umrisslinien der Schnittfläche
- durch Anlegen der Fläche mit einem Grau-Punkt-Raster
- durch Schraffuren (45° zur Leserichtung)
- durch Schwärzen (vor allem bei schmalen Schnittflächen)

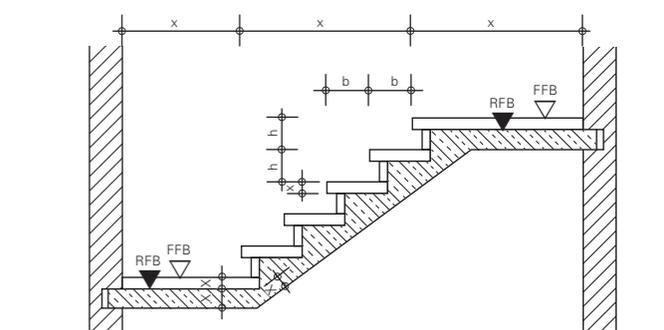
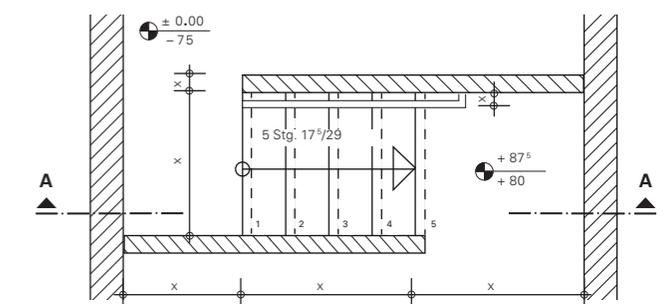
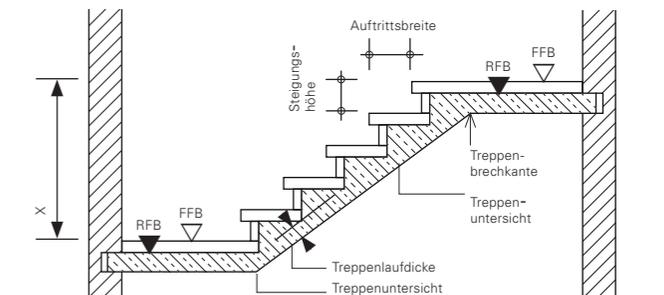
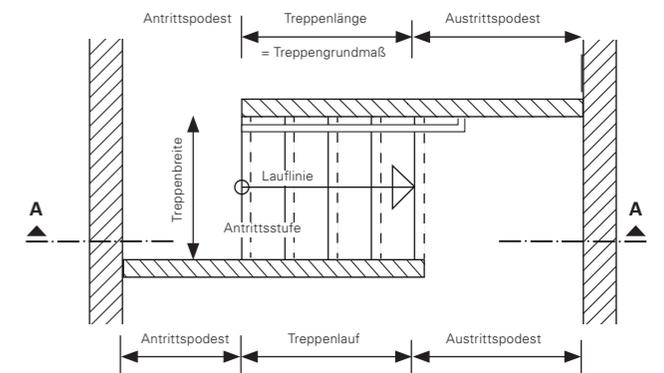
Bei der Planung von Umbauten sind die entsprechenden Bauteile mit Farben gezeichnet.

Neubau	braunrot	
neuer Beton / Stahlbeton	blaugrün	
Abbruch	gelb	
Bestand	schwarz/grau	

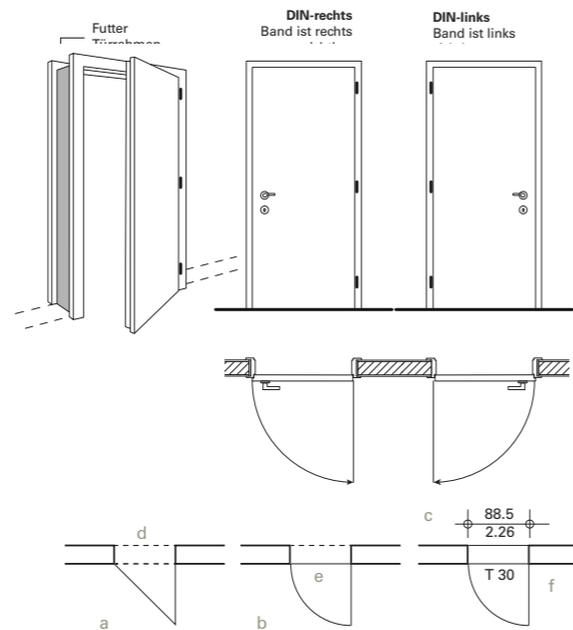
Beschreibung	Darstellung
einläufige Treppe	
zweiläufige Treppe	
Spindeltreppe	
Treppenlauf horizontal geschnitten mit darunterliegendem Lauf	
Treppenlauf horizontal geschnitten mit darüberliegendem Lauf	
Die Darstellung der Rampe erfolgt sinngemäß der Darstellung der Treppen.	

Treppen

In der Regel werden Treppen im Grundriss und im Schnitt dargestellt. Die Richtung, in der eine Treppe aufsteigt, wird mit einer Lauflinie dargestellt, die mit einer Anfangsmarkierung und einem Pfeil in Laufrichtung versehen ist. Bei übereinanderliegenden Treppen wird der Treppenlauf im Grundriss geschnitten und der darunterliegende Treppenlauf weitergezeichnet. Der darüberliegende Lauf wird mit einer Punktlinie dargestellt. Im Schnitt sind lesbar: Konstruktion und verwendete Baustoffe, Auflager, Ausbildung der Treppenstufen, Anschluss der Treppenbeläge, Brechkanten der Treppe. Die Treppenbemaßung enthält: Anzahl der Steigungen, Steigungshöhe, Auftrittsweite, Treppenlänge, Treppenbreite, Höhendifferenz, Fußbodenaufbau, Podestdicken, Treppenbaudicke.



Öffnungsarten von Türen im Grundriss	Darstellung
Drehflügel, einflügelig	
Drehflügel, zweiflügelig	
Drehflügel, zweiflügelig gegeneinanderschlagend	
Pendelflügel, einflügelig	
Pendelflügel, zweiflügelig	
Hebe-Drehflügel	
Drehtür	
Schiebeflügel	
Hebeschiebeflügel	
Faltdür, Faltwand	
Schwingflügel, Rolltor	



Türen und Fenster

Im Grundriss wird die Öffnungsrichtung von Türen und Fenstern mit DIN-links und DIN-rechts angegeben. Als Merksatz gilt: DIN ist da, wo die Scharniere sichtbar sind. Neben der Drehrichtung werden weitere mögliche Öffnungsarten mit der normgerechten zeichnerischen Darstellung aufgeführt wie: Wendefenster, Schwingfenster, Vertikalschiebefenster, Horizontalschiebefenster, Hebeschiebekipp-Fenster/-Tür, Hebeschiebe-Fenster/-Tür, Schiebedrehfenster, Senklapp-, Kipp-, Klapp- oder Lamellenfenster.

(a/b) Die Darstellung des Türschlags ist maßstabsabhängig und wird entweder als 45°-Linie gezeichnet oder als Kreisbogenschnitt.

(c) Die Maueröffnungshöhe wird von OKFB bis UKST im Grundriss unter der Öffnungsbreite angegeben.

(d) Bei nicht raumhohen Türen wird die Sturzkannte mit einer gestrichelten Linie dargestellt.

(e) Bei einem Belagswechsel oder einer Schwelle wird eine durchgezogene Linie dargestellt.

(f) Türspezifizierungen werden entsprechend bezeichnet, wie z.B. T 30 = feuerhemmende Tür oder rd = rauchdicht.

Konstruktionsbegriffe

Öffnungsmaße/Türöffnungsmaße

Die DIN definiert maßliche Bezugskanten und unterscheidet in gefälzte und ungefälzte Türblätter. Hier wird unterschieden zwischen Öffnungsmaßen (Wandöffnungsmaß) und Türblatt-Außenmaßen. (Maueröffnungsmaße: DIN 18100)

Türzarge und Türbänder

Die Türzarge beziehungsweise der Türstock ist die seitliche Halterung des Türblatts und sitzt in der Maueröffnung. Türbänder, auch Türscharniere genannt, verbinden die Zarge oder den Blendrahmen mit der Tür.

RC Resistance Class (Widerstandsklassen)

Die Sicherheitsnormen DIN V ENV 1627, 1628, 1629 und 1630 nennen sechs Widerstandsklassen (WK 1 bis WK 6) für geprüften Einbruchschutz.

Brüstung

Die Brüstung ist das geschlossene Feld unterhalb der Öffnung bis zum Fußboden. In der Legende ist eindeutig anzugeben, ob sich die Höhenangaben auf Fertig- oder Rohfußboden beziehen, also als Höhe von OKFF/OKRF bis OKBr.

Sturz

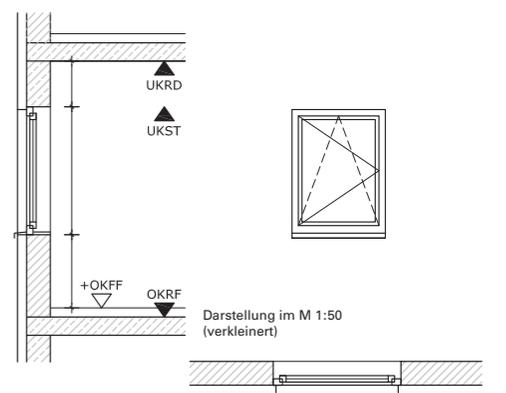
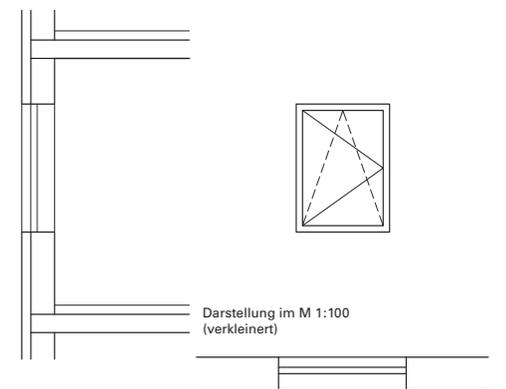
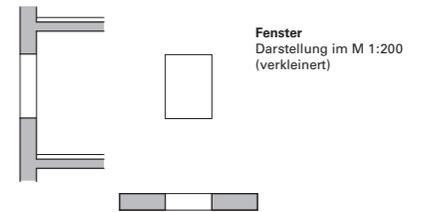
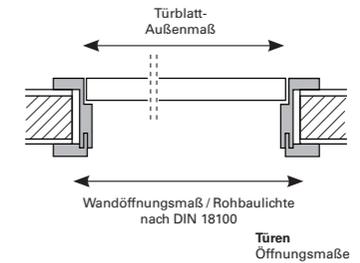
Ein Sturz ist in der Regel ein tragendes Bauteil, das die Öffnung überdeckt. Er wird im Grundriss mit gestrichelten Linien dargestellt und im Schnitt und der Ansicht als Höhenkote markiert.

Fensterhöhe

Die Fensterhöhe ist das Maß von der OK Brüstung bis UK Sturz. Sie wird im Grundriss unter der Öffnungsbreite der Maßkette vermaßt. Im Schnitt werden Brüstungshöhe, Fensterhöhe sowie in größeren Maßstäben der Sturz dargestellt und vermaßt.

Laibung

Als Laibung wird die seitliche Begrenzung einer Öffnung im Grundriss bezeichnet.



Fenster in maßstabsabhängiger Darstellung (beispielhaft, ohne Maßstab). Ab einem Maßstab von 1:100 kann die Schlagrichtung des Fensters in Bauzeichnungen angegeben werden. In Präsentationsplänen erfolgt dies üblicherweise nicht. Fensterteile wie etwa Rahmen, Flügel, Beschläge, Sonnenschutz werden ebenfalls erst ab einem Maßstab von 1:100 dargestellt.



Auch bei der Bauaufnahme muss die Erkennbarkeit von Gestalt und Konstruktion gegeben sein. Denn die Zeichnungen dienen nicht nur der Dokumentation, sondern auch als Grundlage für weitere Planungen sowie Kostenberechnungen. Die Bauzeichnungen sind in der Regel im Maßstab 1:100, bei größeren Objekten im Maßstab 1:200 darzustellen und sollen mindestens enthalten:

In den Grundrissen:

- Bemaßung der Lage des Bauwerks im Baugrundstück
- Hinweise auf die Erschließung und Gebäudezugänge
- Nordpfeil
- Bemaßung von Baukörper und Bauteilen
- lichte Raummaße des Rohbaus
- Höhenlage des Bauwerks über NN
- Raumflächen in qm
- Bezeichnung der Raumnutzung und ggf. Raumnummern
- Angabe der Bauart und der wesentlichen Baustoffe
- Farb- und Lichtgestaltung
- Bauwerksfugen
- Tür- und Fensteröffnungen mit Aufschlagrichtung
- Treppen und Rampen mit Angabe der Steigungsverhältnisse, Anzahl der Steigungen und der Steigungsrichtung (Lauflinie)
- Schornsteine, Kanäle und Schächte, Einrichtungen des technischen Ausbaus
- betriebliche Einbauten und Möblierungen bei Änderung baulicher Anlagen,
- die zu erhaltenden, zu beseitigenden und die neuen Bauteile; den zu erhaltenden Baumbestand und die geplante Gestaltung der Freiflächen auf dem Baugrundstück (Verkehrsflächen/Grünflächen)
- Schnittebenen

In den Schnitten:

- den vorhandenen und geplanten Geländeverlauf (Geländeanschnitt)
- die Höhenlage des Erdgeschossfußbodens mit Bezug auf das Gelände (üblicherweise wird die Oberkante fertiger Fußböden EG mit $\pm 0,00$ als Höhenbezugspunkt festgelegt)
- die Höhenlage der Fußbodenoberkante der anderen Geschosse bezogen auf $\pm 0,00$
- Höhenlage der baulichen Anlage über NN
- Geschosshöhen, ggf. auch lichte Raumhöhen
- konstruktive Angaben zur Gründung und zum Dachaufbau
- Treppen und Rampen mit Angabe der Steigungsverhältnisse und Anzahl der Steigungen
- die Wandhöhe im Sinne der Bauordnung
- die Dachhöhen und Dachneigungen sowie der Dachaufbau; ggf. die Anschlüsse an angrenzende, bereits bestehende Gebäude

In den Ansichten:

- Gliederung der Fassade einschließlich Gebäudefugen, Fenster- und Türeinteilungen
- Dachrinnen und Regenfallleitungen
- Schornsteine/sonstige technische Aufbauten
- Dachüberstände
- die Wandhöhe im Sinne der Bauordnung
- die Dachhöhen und Dachneigungen sowie den Dachaufbau
- den vorhandenen und geplanten Geländeverlauf und eventuell das Straßengefälle
- ggf. die zu berücksichtigende anschließende Bebauung; es sollen mindestens zwei Fensterachsen der Nachbargebäude abgebildet werden



Foto: Natascha Meuser

Analoge Messwerkzeuge Wie messe ich was?

Quang Duc Nguyen

Mit der Sprache entstand das Bild als Kommunikationsmittel. Bereits in der frühen Kulturgeschichte des Menschen, vor über 30.000 Jahren, sind erste Höhlenmalereien mit zeichnerischen Darstellungen von Tier- und Jagdszenen belegt. Später, im Altertum und im Mittelalter, kam es im Zuge der Herausbildung des Handwerks zu ersten technischen Handzeichnungen. Diese waren zunächst völlig formlos, wurden aber mit der technischen Weiterentwicklung immer zweckmäßiger und sind heute ein unentbehrliches Verständigungsmittel. Im gegenwärtigen Aufgabenfeld eines Architekten spielt vor allem die form- und maßgerechte technische Zeichnung eine bedeutende Rolle. Sie ist ein verbindliches Ausdrucks- und Kommunikationsmittel auf allen Planungsebenen. Dabei wird ganz klar zwischen dem freien, künstlerischen Zeichnen und dem gebundenen, technischen Zeichnen unterschieden. Gerade bei der Erstellung eines Bauaufmaßes müssen Normen und Regeln befolgt, aber

auch Stile, Formate, Techniken und Materialien beachtet werden. Seit Jahrhunderten sind die traditionellen Zeichenwerkzeuge hierfür fast unverändert geblieben. Eine zeitgemäße Anwendung findet heute auch auf sogenannten Grafiktablets statt, die Zeichnungen digital umsetzen und dem Architekten neue professionelle Arbeitswelten eröffnen. Trotz analoger und digitaler Zeichengeräte sind jedoch auch heute ein fundiertes Fachwissen sowie die Kenntnisse der Darstellungsverfahren und der zahlreichen Regeln und Normen grundlegende Voraussetzungen für einen guten Zeichner. Die Bestandserfassung von Gebäuden beginnt bereits mit der bewussten Auswahl der Messwerkzeuge. Dabei ist nicht nur nach analog und/oder digital zu fragen, sondern auch nach der geeigneten Messmethode und Vorgehensweise. Vor dem Hintergrund der zunehmenden Digitalisierung werden die Handaufmaße heute meist zeitgleich in digitale Zeichnungen überführt.

Zeichenbrett

Eine stabile Zeichenunterlage ist das A und O beim Aufmaß. DIN A3-Bretter sind die Klassiker unter den Zeichenplatten. Sogenannte Bauchbretter stellen eine gute transportable Zeichenbrett-Variante dar und bieten für Aufmaße einen guten Arbeitskomfort.

Bandmaß

Ein Bandmaß oder Maßband dient zur Ermittlung kurzer Distanzen mit Millimeter-Genauigkeit und größerer Längen ab 10 Meter bis 100 Meter mit Zentimeter-Genauigkeit. Es wird am Boden aufgelegt oder zwischen den Messpunkten gespannt.

Zollstock

Ein Meterstab oder Gliedermaßstab, auch Zollstock, ist ein Messgerät zur Bestimmung von Längen bis zu vier Metern, wobei die übliche Gesamtlänge zwei Meter ist; auch wird der Zollstock oftmals als »Doppelmeter« bezeichnet.

Wasserwaage

Die Wasserwaage (Richtwaage oder Maurerwaage) ist ein Prüfgerät zur horizontalen oder vertikalen Ausrichtung eines Objekts und besteht aus einer gefassten Libelle, die zu den Messflächen ausgerichtet ist.

Schlauchwaage

Mit der Schlauchwaage kann der Höhenunterschied zweier Punkte auf einer gleichen horizontalen Ebene bestimmt werden. Gleiche Höhenniveaus können so über große Entfernungen übertragen werden.

Winkelprisma

Mit dem Winkelprisma können rechte Winkel abgesteckt und überprüft sowie Punkte auf einer Geraden abgewinkelt werden (d. h. das Lot wird vom Punkt auf dieser Gerade gefällt), um diese in eine Gerade einzufluchten.

Fluchtstangen

Sie dienen dem Signalisieren der einzumessenden Punkte, Grenzpunkte oder Strecken. Zum genauen Lotrechtstellen dient der Lattenrichter oder das Schnurlot. Der Fluchtstab ist ca. 2 Meter lang und aus rot-weiß lackiertem Stahl, Holz oder Kunststoff.

Handlampen

Ein Handscheinwerfer ist eine tragbare, netzunabhängige Leuchte mit einem in der Regel auf Fernlicht-Charakteristik abgestimmten Reflektor. Meist werden Handscheinwerfer durch eine Batterie oder einen Akku mit Strom versorgt.

Zeichendreiecke

Das Dreieck ist eine Kombination aus Lineal und Winkelmesser. Verstellbare Winkeldreiecke können auf allen Arbeitsuntergründen eingesetzt werden. Die hohe Winkeleinstellgenauigkeit ermöglicht präzise, winkeltreue Zeichnungen.

Digitaler Winkelmesser

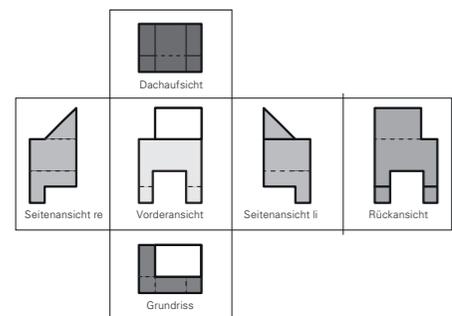
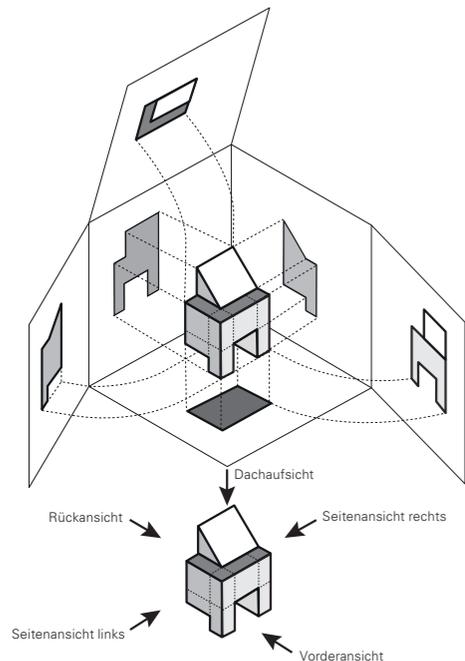
Das elektronische Winkelmesswerkzeug dient zum schnellen und einfachen Messen von Winkelgraden. Es ermöglicht ein schnelles Ablesen mit höchster Genauigkeit. Der Winkelmesser kann in jeder beliebigen Position genullt werden.

Zirkel

Der Zirkel dient zum Zeichnen von Kreisen beziehungsweise zum Übertragen von Distanzen und zum Abtragen von sich häufig wiederholenden Distanzen. Die entsprechenden Operationen werden auch bei der CAD-Zeichnung benötigt.

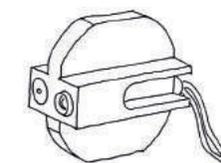
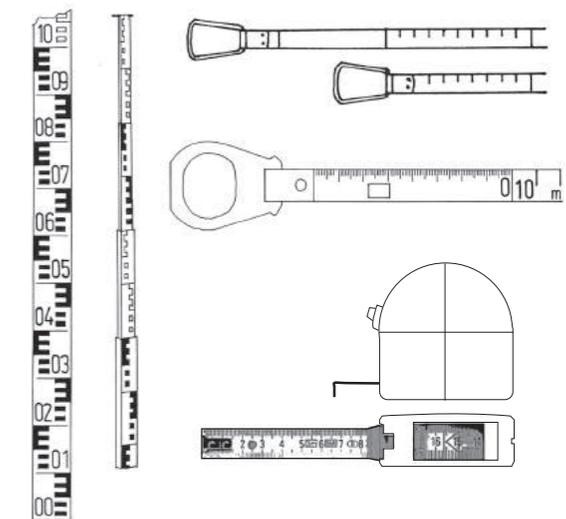
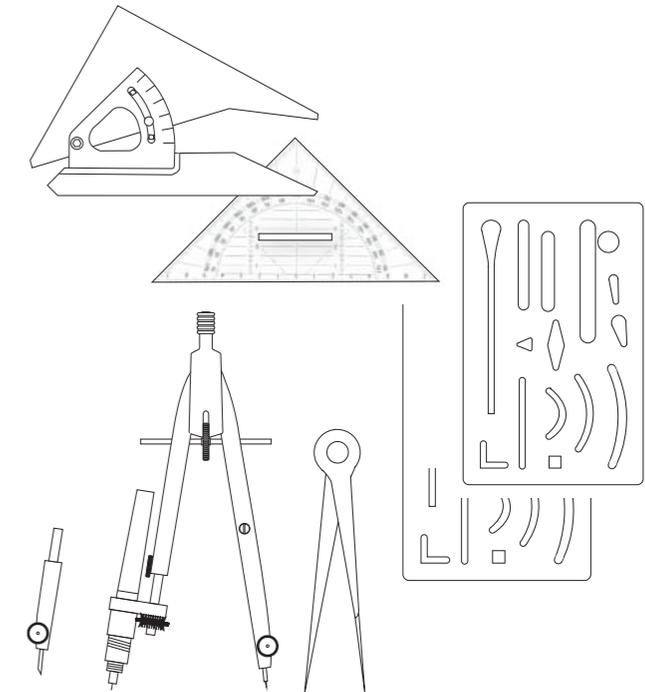
Mauerschnur

Eine Mauerschnur (auch Richtschnur) ist eine straff gespannte Schnur, mit der gerade Linien abgesteckt werden. Sie wird verwendet, um einzelne Objekte sowohl vertikal als auch horizontal zu fluchten, also in eine »schnurgerade« Linie zu bringen.



In der DIN ISO 128-30 wird u.a. die zweckmäßige Anordnung von Bauteilen in einer Bauzeichnung geregelt. Bezogen auf die Vorderansicht können die anderen Ansichten wie folgt angeordnet sein:

- D Die Draufsicht liegt unterhalb.
- SL Die Seitenansicht von links liegt rechts.
- U Die Untersicht liegt oberhalb.
- R Die Rückansicht darf links oder rechts liegen.
- SR Die Seitenansicht von rechts liegt links.



»Unsere Lebenserfahrung müsste uns doch täglich daran erinnern, dass wir altern und uns pflegen müssen. Instandhalten ist ein Zeichen von *prudentia*, von Umsicht, Vorsicht und Klugheit.«

Werner Oechslin

Projekte

PROJEKTE

Digitale Messmethoden

Modellierung als Rekonstruktion
Günther, Jakobasch, Rieckemann

Rekonstruktion und Reproduktion

Visualisierung von Original und Kopie
Dahham, Nour, Passeck

Das Raumbuch

Eine bauhistorische Spurensuche
Alsharedah, Krüger, Shino, Wu

Das Architekturmodell

Technischer Modellbau im 3D-Druck
Kahmann, Schmid



Foto: Quang Duc Nguyen

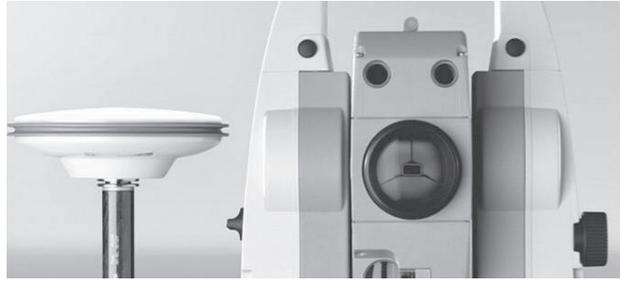
Digitale Messmethoden Modellierung als Rekonstruktion

Maria-Luisa Günther, Christopher Jakobasch
und Daniela Rieckemann

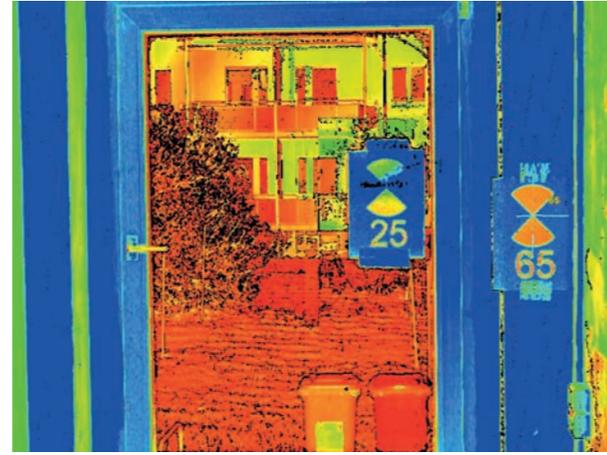
Dieser Beitrag beschreibt die 3D-Erfassung und Modellierung der DEWOG-Zeilenbauten in Dessau durch das Institut für Geoinformation und Vermessung in Zusammenarbeit mit Studierenden des Fachbereichs Architektur. Im Mai 2018 wurden drei Wohnungen in dem Ensemble aufgemessen, die weitgehend in ihrem Originalzustand erhalten geblieben und derzeit unbewohnt sind. Inhaltlich und praktisch unterstützt wurde die 3D-Erfassung durch die *Stiftung Bauhaus Dessau*. Die interdisziplinäre Lehrveranstaltung an der Hochschule Anhalt wurde als gemeinsames Projekt des Studiengangs Vermessung und Geoinformatik von Prof. Dr. Heinz Runne (Institut für Geoinformation und Vermessung Dessau) und des Masterstudiengangs Architektur von Prof. Dr. Natascha Meuser (Lehrgebiet Innenraumplanung) durchgeführt. Nachfolgend sind die erforderlichen Arbeitsschritte von der Datenerfassung bis hin zur Visualisierung beschrieben. Damit ist sowohl der enorme Arbeitsaufwand als auch die hohe Genauigkeit der Vermessungswerkzeuge dokumentiert.



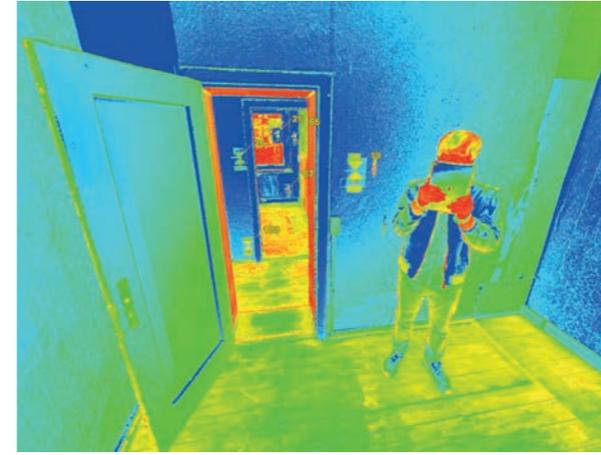
Studierende des Fachbereichs Geoinformation und Architektur arbeiten gemeinsam an der Auswertung der Daten.
Foto: Quang Duc Nguyen



oben: Präzisionstachymeter
 Messgenauigkeit
 Horizontalwinkel: 1"/0,3 mgon
 Vertikalwinkel: 1"/0,3 mgon
 Strecke: 1 mm + 1,5 ppm
 Rechts: Targets
 Quelle: Hochschule Anhalt



Terrestrisches Laserscanning mit sichtbaren Targets
 Quelle: Hochschule Anhalt



Terrestrisches Laserscanning im Innenraum
 Quelle: Hochschule Anhalt



Festlegung der Aufgabenstellung
 Foto: Quang Duc Nguyen

Handaufmaß oder rechnergestützte Bauaufnahme? Diese Frage diskutierten Studierende während des Seminars und lernten durch die konkrete Anwendung beider Messmethoden deren Vor- und Nachteile kennen. Ziel der Maßnahme war eine **geometrische Objekterfassung** auf der Basis von terrestrischem Laserscanning, die letztlich zu einer **Rekonstruktion** des kompletten Gebäudeensembles in den Zustand seiner Entstehungszeit führen soll. Dafür war es notwendig, den heutigen Zustand (Mai 2018) durch Messung, Beschreibung und Bildokumentation zu erfassen und auszuwerten. Die Kenntnis des Bestandes und der Baugeschichte ist nicht nur zu Zwecken der Rekonstruktion wichtig, sie bildet oft die Voraussetzung für Entscheidungen und die Grundlage für weitere Planungen. Denn so mancher Plan, wie er in den Bauakten und in den Archiven abgelegt ist, spiegelt die Realität nicht komplett exakt wider. Fast immer ergeben sich während der Planung und der Bauphasen Änderungen, die in den Zeichnungen nicht nachgeführt oder anderweitig dokumentiert werden. Daher geben amtlich archivierte Pläne für

Sanierungen und Umbauten nicht immer den tatsächlichen Bestand wider. Dies führt vor allem bei der Rekonstruktion von nicht mehr existierenden Bauten oder Bauteilen zu vielen offenen Fragen.

Heute kann auf eine Vielzahl von Messmethoden und Messtechniken zugegriffen werden, um geometrische Parameter wie Lage, Größe, Orientierung und Form eines Bauwerks zu erfassen. Immer häufiger werden dabei für die Erfassung der Bauwerksgeometrie Verfahren aus der Architekturphotogrammetrie oder Verfahren mit dem terrestrischen 3D-Laserscanner genutzt. Ergebnis ist wie im konventionellen Bauaufmaß per Hand das maßstabsgetreue Erstellen und die Wiedergabe von Grundrissen, Schnitten und Ansichten. Während die extrem hohe Messgeschwindigkeit einerseits eine Arbeitserleichterung in hoher Präzision darstellt, verschlingt andererseits die Auswertung der Daten die vormals ersparte Zeit vollends. Anhand des Praxisbeispiels werden die einzelnen Verfahren aufgezeigt und es wird erläutert, welche Messmethoden angewandt wurden.

Terrestrisches Laserscanning

Das terrestrische Laserscanning ist neben Tachymetrie und Photogrammetrie eine weitere geodätische Messtechnik, die sich zunehmend als Messmethode vor allem im Bereich Architektur und Denkmalpflege etabliert. Der Laser tastet mittels Lasertechnologie die Oberflächengeometrie eines Objekts berührungslos ab. Dabei dreht sich das Gerät innerhalb weniger Minuten einmal horizontal um die eigene Achse. Während des Scanvorgangs erzeugt der Scanner Millionen von 3D-Messpunkten, die im Raum den jeweiligen Entfernungen und Winkeln im Verhältnis zum Scanner entsprechen. Trotz kurzer Aufnahmezeiten (wenige Minuten) können schnell hochauflösende Daten von komplexen Objekten erstellt werden. Dabei werden zu jedem Objektpunkt dreidimensionale Koordinaten sowie die Intensität des reflektierten Laserstrahls abgeleitet. Zu beachten sind: Distanzgenauigkeit, Auftreffwinkel, Materialien und vor allem Zielgenauigkeit. Beim Innenaufmaß ist eine deutlich höhere Punktdichte, bedingt durch die kürzere Entfernung zum Objekt, als im Außenbereich zu verzeichnen.

Bearbeitung der Punktwolke

Ebenso wichtig wie die Scanmethoden ist eine effiziente Verwaltung und Bearbeitung der Laserscandaten. Um exakte 2D- oder 3D-Bestandsmodelle erstellen zu können, müssen die Punktwolken mit leistungsstarken Datenbankstrukturen effizient visualisiert und bearbeitet werden (z. B. Cyclone/Leica Geosystems).

Störfaktoren sind beispielsweise Punkte, die sich außerhalb der Gebäudeflächen befinden, und Störpixel, die durch Umwelteinflüsse und Geräteungenauigkeiten entstehen.

Korrekturen sind erforderlich bei fehlerhaften Punkten mit geringen Intensitätswerten. Sie werden gelöscht; Regionen mit hoher Überlappung werden ausgedünnt und Zielmarken markiert.

Targets zur Verknüpfung müssen gut erkennbar sein. Für einen eindeutigen Schnittpunkt, der als Transformationskoordinate Verwendung findet, muss ein hoher Kontrast gewährleistet sein.

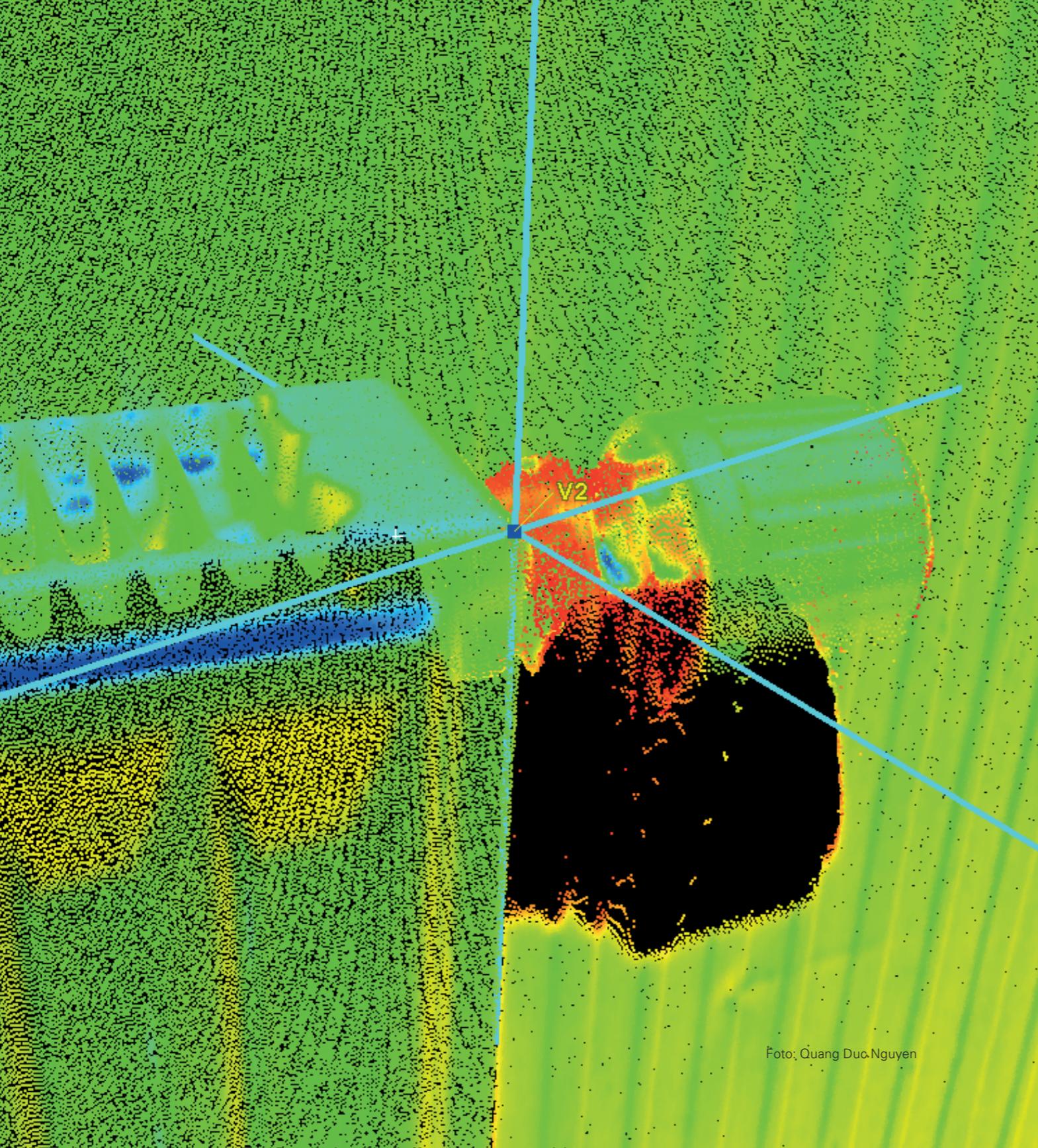
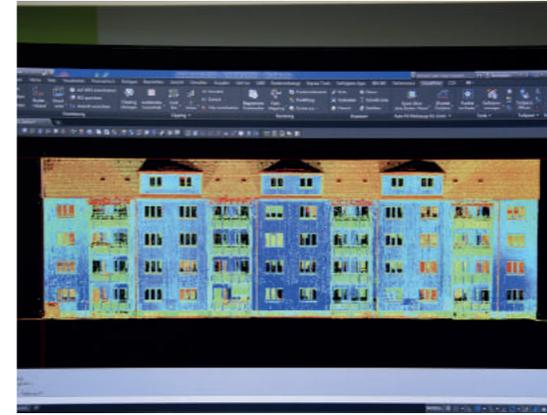
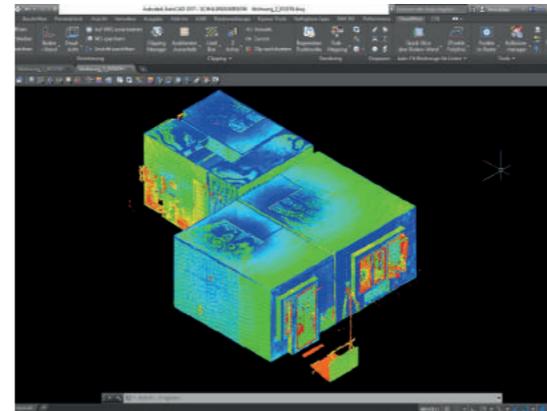


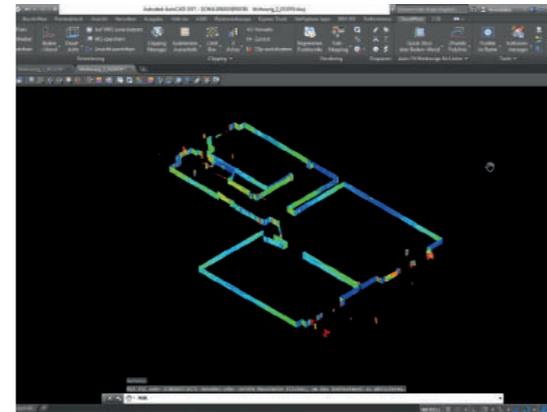
Foto: Quang Duc.Nguyen



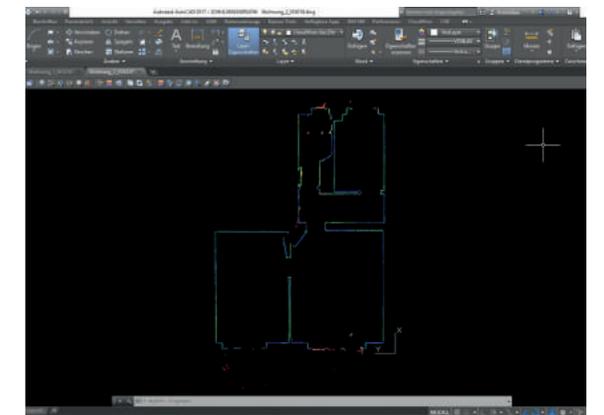
Die Punktwolke wird mithilfe eines AutoCad-Zusatztools namens *CloudWorx* in die CAD-Umgebung geladen.



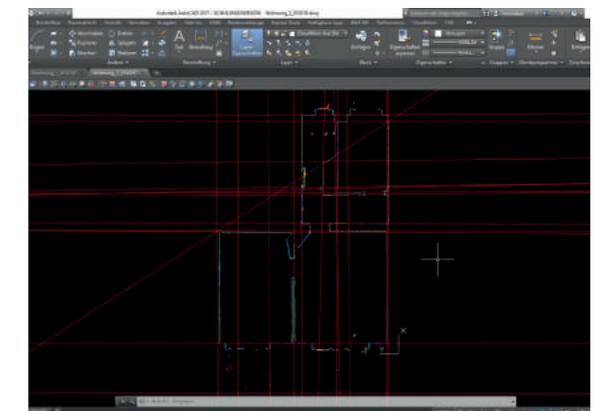
Bläuliche Farbtöne stehen für einen hohen Intensitätswert des reflektierten Laserstrahls, rötliche Farbtöne für einen niedrigen Intensitätswert.



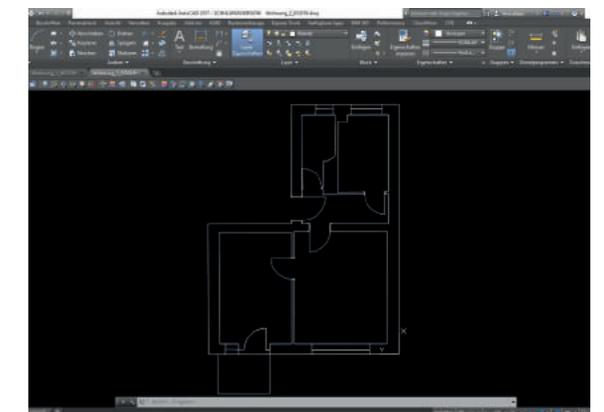
Festlegung der Schnittebenen. Erstellen von Schnitten in X/Y- oder Z-Richtung.



Manuelle 2D-Planzeichnung anhand ausgewählter Schnittführungen in der Punktwolke.



Interpretation des Gebäudes anhand von Hilfslinien, um eine nahezu exakte Zeichnung erstellen zu können.



Ergebnis: Fertige 2D-Planzeichnung mit einem CAD Programm.

Rekonstruktion und Reproduktion

Visualisierung von Original und Kopie

Noora Asaad Dahham, Amena Medhat Ezzeldin Nour
und Markus Passeck



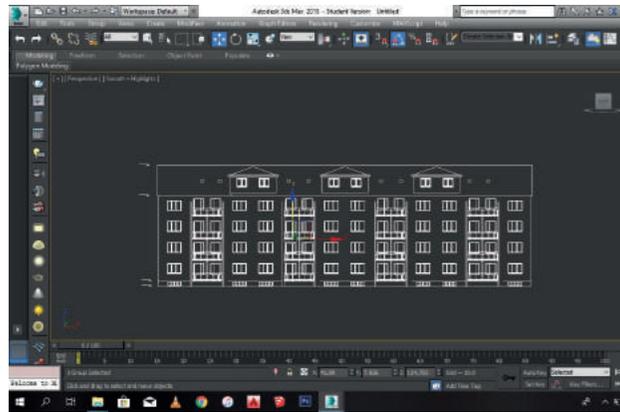
Die DEWOG-Bauten von Richard Paulick sind in ihrem Ursprungszustand bislang noch nicht umfassend zeichnerisch erfasst worden. Aufgabe war es, den Ursprungszustand der Zeilenbauten anhand von 3D-Rekonstruktionen zu visualisieren. Diese Methode der baugeschichtlichen Interpretation anhand von Visualisierungen wird in der Denkmalpflege zunehmend angewendet und eröffnet neue Perspektiven in der interaktiven Visualisierung des kulturellen Erbes. Auffälligste Folge der digitalen Reproduktion des Verlorenen ist dabei das Versprechen einer scheinbar verlustfreien Speicherung und Kopie. »Im digitalen Zeitalter wird die Unterscheidung von Original und Kopie so an Relevanz verlieren – auch zu dem Preis einer totalen Manipulierbarkeit der Daten, wie der Realität.«¹ Auch Archive müssen sich manchmal der Kopie bedienen, wenn Material unwiderbringlich verloren ist.

Vom Bauaufmaß zum druckfähigen 3D-Modell

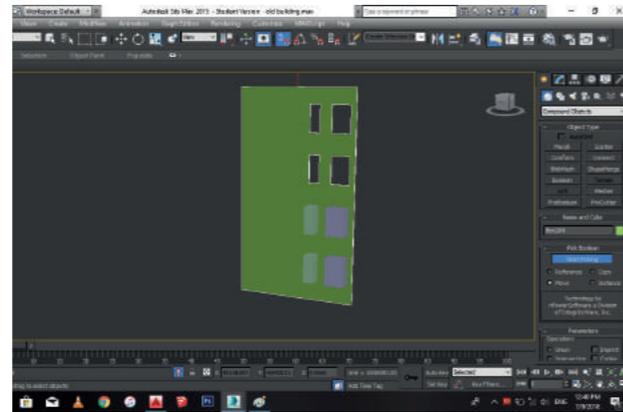
Ziel dieser Aufgabe war primär die Erstellung von 3D-Daten für die Visualisierung des Originalbaus und der Zeilenbauten im heutigen Zustand. Die Daten sollten auch für den analogen Modellbau verwendbar sein, um ein städtebauliches Modell erstellen zu können. Im Folgenden werden diese Arbeitsschritte erläutert.

Um ein komplexes Städtebaumodell darstellen zu können, ist es wichtig, im Vorfeld zu klären, welche Aussagen getroffen werden sollen und in welchem Präzisionsmaßstab gearbeitet werden muss. Wie groß wird der Planausschnitt sein und welche Gebäudedetails sollen gezeigt werden? Grundlage für die Rekonstruktionen bilden hierzu die CAD-Pläne (Grundriss/Schnitte/Ansichten) des Bauaufmaßes. Die bemaßten Zeichnungen dienen als Vorlage zum dreidimensionalen Nachbauen.

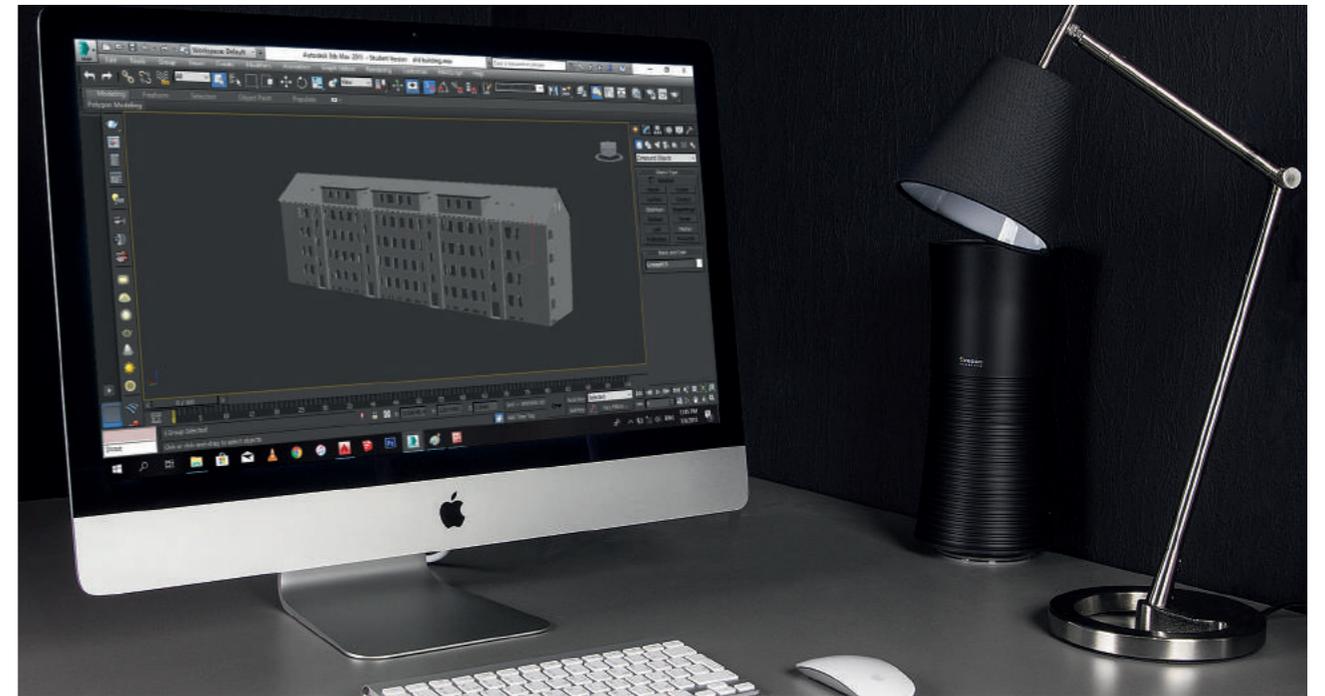
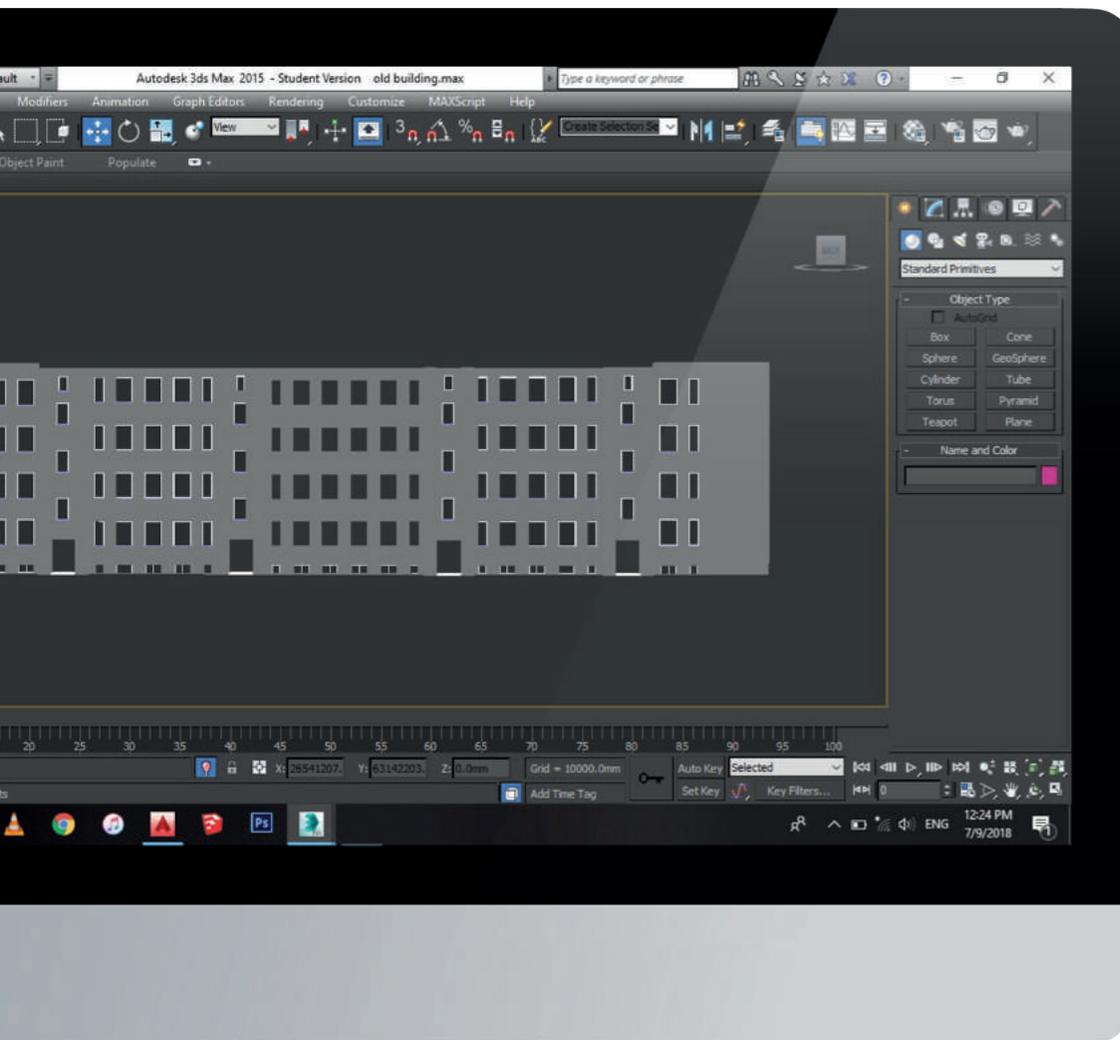
¹ Birgit Franz und Gerhard Vinken: Das Digitale und die Denkmalpflege. Einführung in eine komplexe Beziehung, in: Das Digitale und die Denkmalpflege. Chancen und Grenzen im Einsatz digitaler Technologien, Veröffentlichung des Arbeitskreises Theorie und Lehre der Denkmalpflege, Band 26, Weimar 2017.



CAD-Zeichnung: 2D



CAD-Zeichnung: 3D



Renderings: Prozesse und Programme

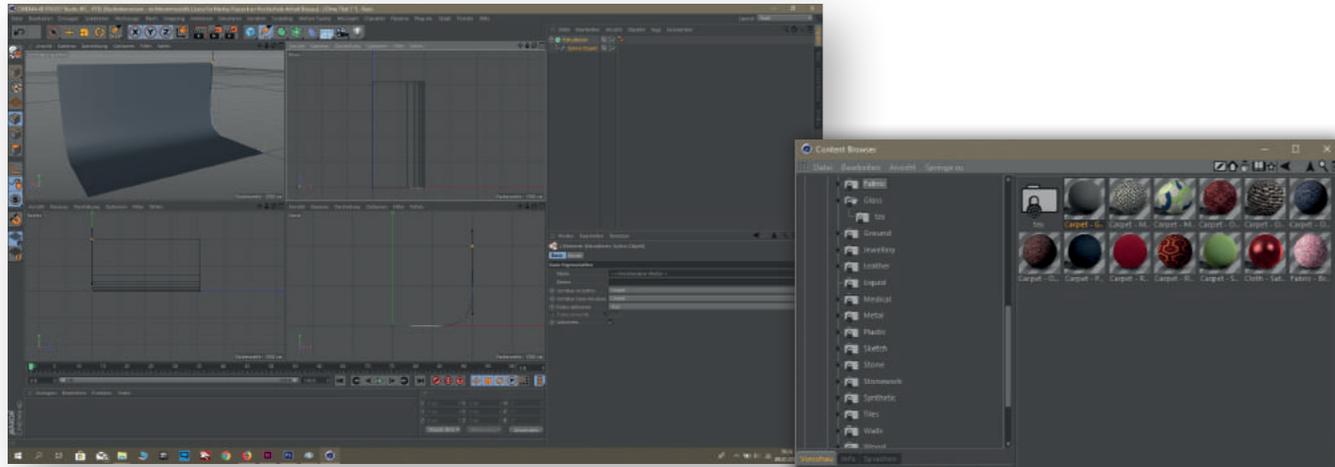
Am wichtigsten ist es, den Prozess beim Zeichnen (Rendern) zu verstehen. In der Tat sind heute vielfältige Softwarelösungen auf dem Markt, die zum Rendern verwendet werden können. Jede Software hat ihre eigene Schnittstelle und Logik, ihr Für und Wider sowie ist abhängig von persönlichen Präferenzen. Die folgende Beschreibung ist daher software-unabhängig. Sie soll einen kurzen Überblick geben über die entscheidenden Schritte sowie die verschiedenen Techniken und Softwarelösungen bei der Erstellung eines 3D-Renderings.

Wie im klassischen analogen Modellbau besteht der erste Schritt für den Zeichner darin, alle wichtigen Informationen zu sammeln, die zum Verständnis des Designs und zum Erstellen eines Modells erforderlich sind. Dies sind die technischen 2D-Zeichnungen, die in der Bauaufnahme entstanden sind. Ergänzt wird dies durch Skizzen, Fotos und Archivmaterial. Oftmals ist das Material

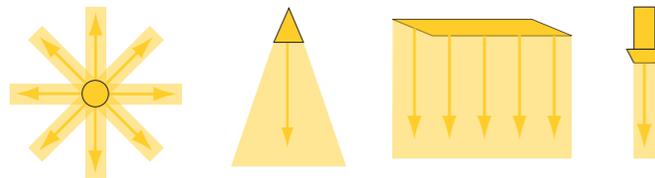
unvollständig und erfordert vom Zeichner eine geschickte Interpretation, die auf baugeschichtlichem und bautechnischem Wissen basiert sowie auch immer auf einer guten Portion Mut und Fantasie. In jedem Fall muss das Material vorab gesichert und kategorisiert werden. Auch müssen Vorlagen »bereinigt« werden, damit lediglich die wichtigen zeichnerischen Informationen in die 3D-Zeichnung übernommen werden.

Die bereinigten Zeichnungen werden nun in eine Software zur Modellierung importiert. Um die Arbeit zu erleichtern, wird jede Zeichnung gruppiert und auf separaten Ebenen angeordnet, die situationsabhängig ein- und ausgeschaltet werden können. In einem späteren Schritt werden die Zeichnungen platziert und im dreidimensionalen Raum verortet, entsprechend der Geometrie des Gebäudes.

Duplizieren, Verschieben, Drehen, Extrudieren, Strecken und Subtrahieren sind die wichtigsten und häufigsten Maßnahmen, die beim Arbeiten mit

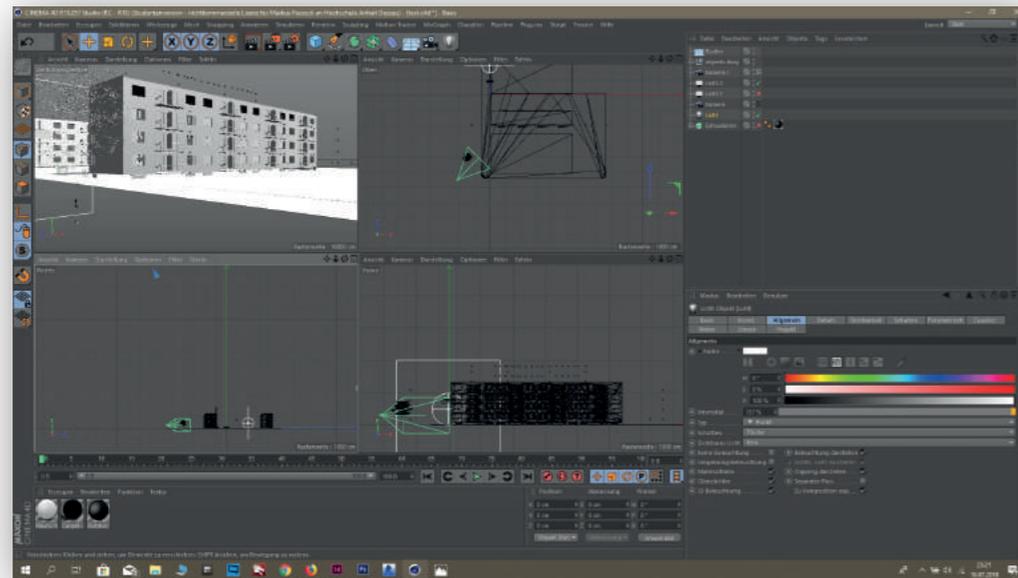


Einfügen eines Hintergrunds



Beispiele für Lichtquellen

Einfügen von Oberflächen, Farben und Texturen



Positionierung der Kamera

professioneller Modellierungssoftware beachtet müssen. *Extrudieren* bedeutet das Erzeugen einer dreidimensionalen Figur aus einem zweidimensionalen Körper oder einer komplexen Figur. *Dehnen* bedeutet, einen vorhandenen Körper in eine Richtung zu verformen. *Subtrahieren* bedeutet, ein Volumen zu beschneiden. Im Allgemeinen ist jeder dreidimensionale Raum mit diesen wenigen Werkzeugen gestaltbar, mit Ausnahme von gekrümmten Geometrien, die andere, spezifische Aktionen erfordern.

Es braucht ein wenig Erfahrung, um zu verstehen, was im Modellierungsprozess wichtig ist und worauf verzichtet werden kann. Das daraus resultierende Modell – das immer noch aus Linien besteht – ist bereits sehr präzise und dient als Richtlinie für das dreidimensionale Gebäude sowie für die erste räumliche Vorschau. Darüber hinaus ist es nützlich, um die zu rendernde Ansicht und die Geometrie des Gebäudes zu überprüfen. Das gesamte Modell besteht aus dreidimensionalen Körpern, die verschnitten, gestaucht und addiert sind.

Die Wiederholung einzelner Bauteile und die Symmetrie des Bauwerks erleichtern das Zeichnen erheblich. Mit dem Werkzeug *Spiegeln* können Arbeitsabläufe rationalisiert werden. Mit dem Tool *Körper verbinden* lassen sich die verschiedenen Körper zu einer Form verbinden. Dieser Schritt erfolgt meist am Ende der Bearbeitung, so dass vorher eventuell auftretende Fehler noch korrigiert werden können. Sobald das Modell fertig modelliert ist und alle Volumen und Ebenen organisiert sind, kann es zum nächsten Schritt gehen.

Nun wird das Modell gerendert beziehungsweise fotorealistisch dargestellt. Die Datei wird dabei in eine spezielle Software eingefügt. Professionelle Softwareprogramme haben einen speziellen Bereich – oft als *Materialeditor* bezeichnet –, in den

Texturen geladen beziehungsweise in dem sie verwaltet werden können. Der *Materialeditor* bietet die Möglichkeit, nahezu jedes Material zu erstellen und wiederzugeben. Die »Bump-Map« ist ein wichtiges Werkzeug, um einer flachen Oberfläche eine dreidimensionale Textur zu verleihen, beispielsweise rauem Material wie Stein oder Beton. Gleiches gilt für Transparenz, Transluzenz usw. Als Basis des Modells wird ein Bodenobjekt eingefügt. Dieses ist unendlich und kann ebenfalls mit einer Textur belegt werden. Als Hintergrund können weitere Bilder eingefügt werden (Himmel oder Kulissen). Die Hintergründe können später auch in der sogenannten *Postproduction* eingeführt werden.

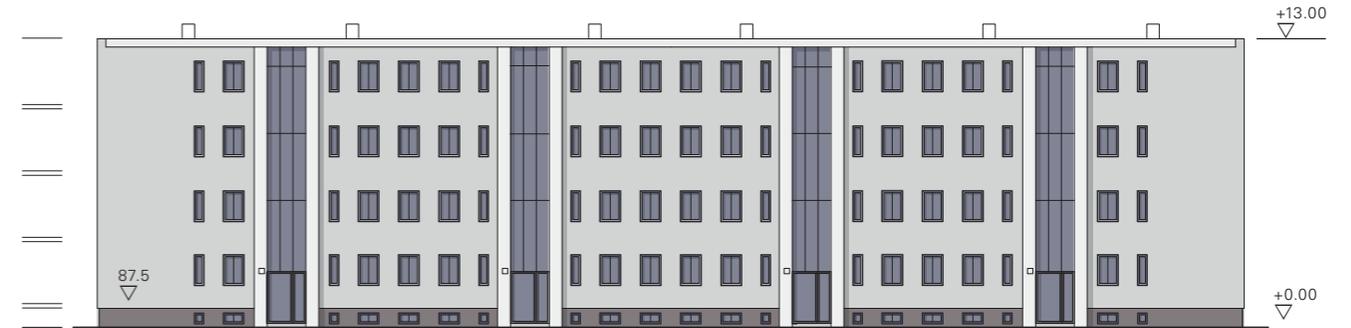
Sobald Texturen und Lichtquellen eingerichtet sind, muss die Kameraposition festgelegt werden. Dazu wird eine Kamera eingefügt und so lange ausgerichtet, bis der Blickwinkel passend ist. Zu beachten ist, dass beim Aufstellen der Kamera eine perspektivische Verzerrung auftreten kann. Hier sind Kenntnisse und Erfahrungen aus der Fotografie sehr hilfreich. Wenn alles platziert ist und die Szene passt, geht es an die Einstellungen zum Rendern. Größe und Auflösung sind dabei wichtige Faktoren. Die richtige Größe zum Rendern muss entsprechend gewählt werden.

Nach dem Rendern kommt die Nachbearbeitung in Photoshop, die sogenannte *Postproduction*. Hier werden kleine Belichtungskorrekturen vorgenommen, die Sättigung wird angepasst oder es werden störende Elemente entfernt. Das Arbeiten mit Ebenen ist dabei ein wichtiger Vorteil, da die Ebenen stets isoliert bearbeitet werden können, ohne andere Ebenen oder Details zu beschädigen. Ähnlich einer Collage ermöglicht es die *Postproduction*, das Bild final zu bearbeiten und wie ein Gemälde zu komponieren. Hier können Menschen und Ausstattung hinzugefügt werden.



Bildbearbeitung: Hochschule Anhalt
 Foto: Stadtarchiv Dessau
 (Aufnahmedatum ca. 1931)

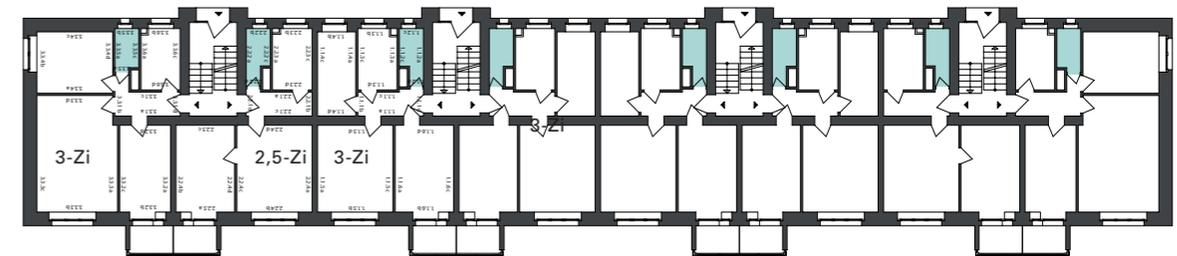
DEWOG-Bauten nach Fertigstellung (1931)



Ansicht Norden



Ansicht Süden



Grundriss





Bildbearbeitung: Hochschule Anhalt
 Foto: Stadtarchiv Dessau
 (Aufnahmedatum ca. 1934)

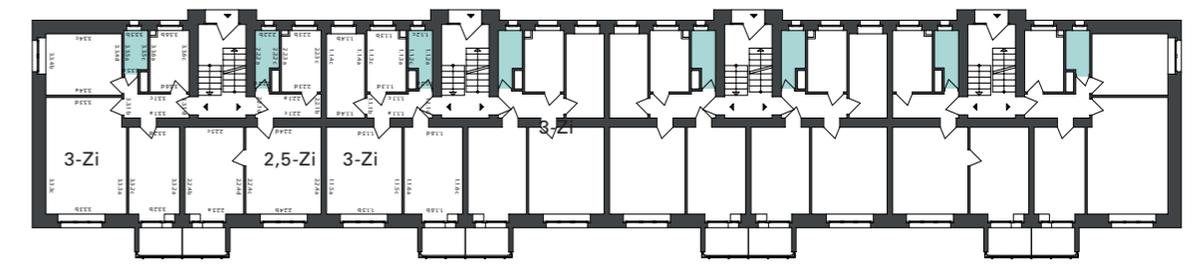
DEWOG-Bauten Änderung Satteldach (1934)



Ansicht Norden



Ansicht Süden



Grundriss



Foto: Quang Duc Nguyen

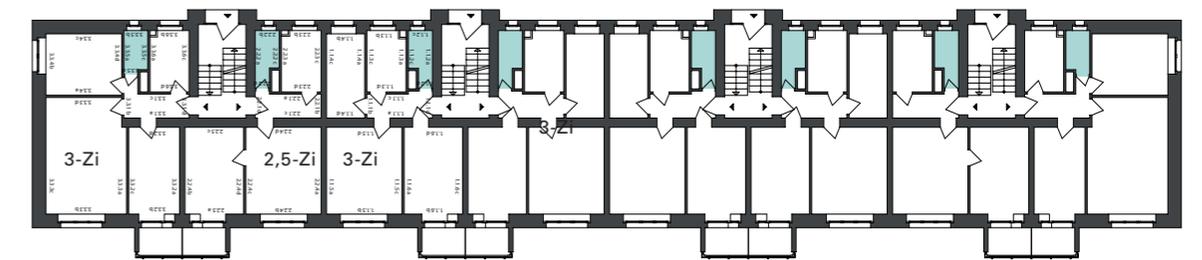
DEWOG-Bauten Energetische Sanierung (1991)



Ansicht Norden



Ansicht Süden



Grundriss



Visualisierungen: Hochschule Anhalt

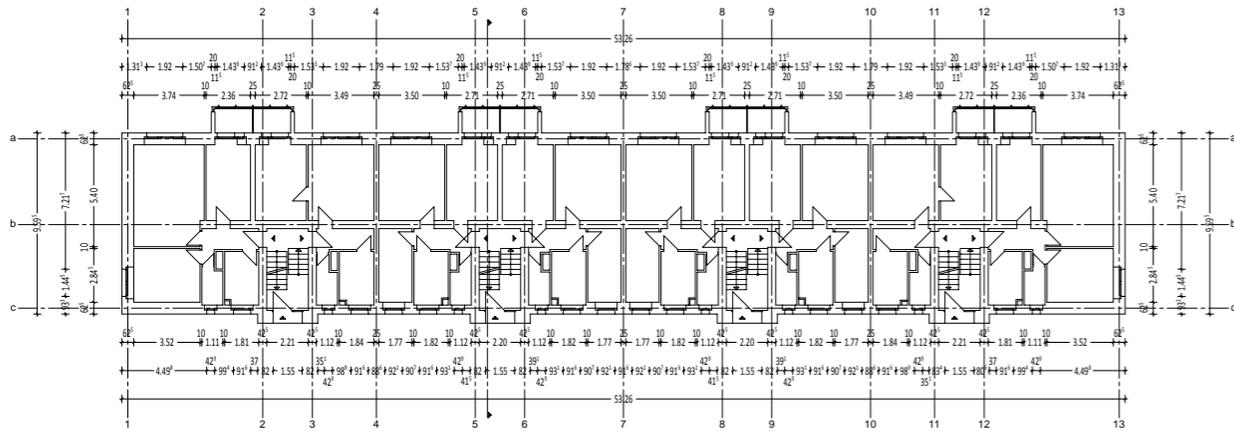


oben: Rekonstruktion Renderings
Noora Asaad Dahham, Amena Medhat Ezzeldin Nour

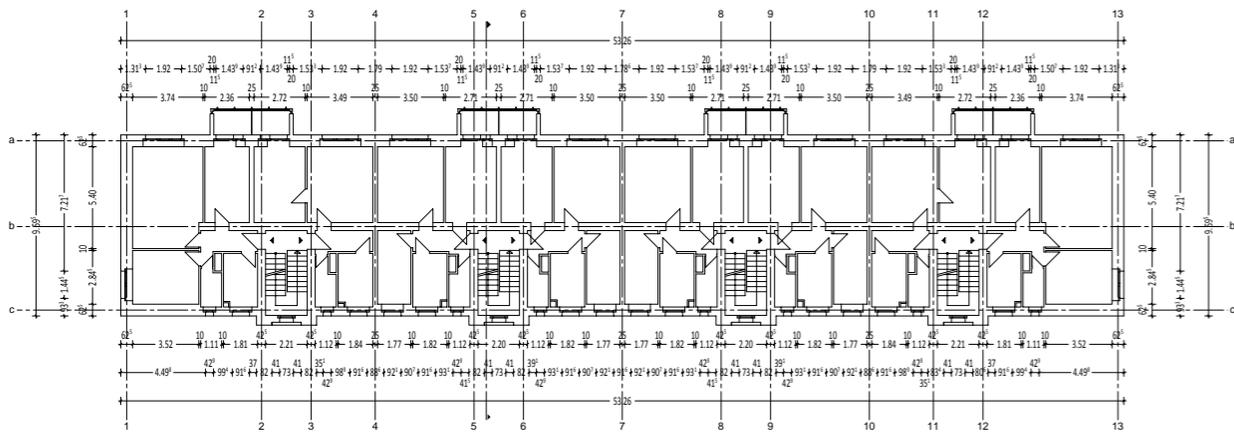
oben rechts: Collage Konstantin Krüger
Fertigstellung (1930) und Überlagerung (2018)
Bild: Stadtarchiv Dessau



Pläne Bestand (2018)

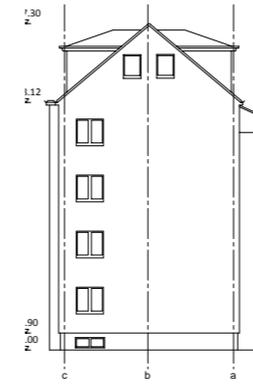


Erdgeschoss



Regelgeschoss

Heidestraße 249
Grundriss Erdgeschoss und Regelgeschoss (o. M.)
Quelle: Dessauer Wohnungsbaugesellschaft (Stand 2018)
Zeichnungen: Quang Duc Nguyen



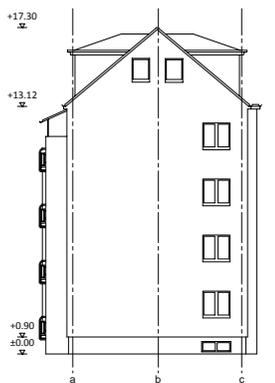
Ansicht Westen



Ansicht Süden



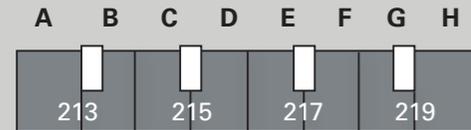
Ansicht Norden



Ansicht Osten



Ordnungszahlen Was ich wo finde



Haus 01



Haus 02



Haus 03



Haus 04



Haus 05

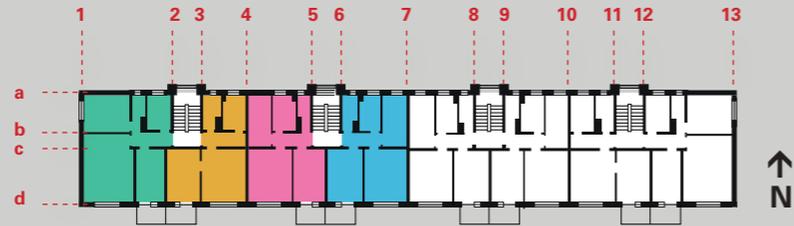


Haus 06



Haus 07

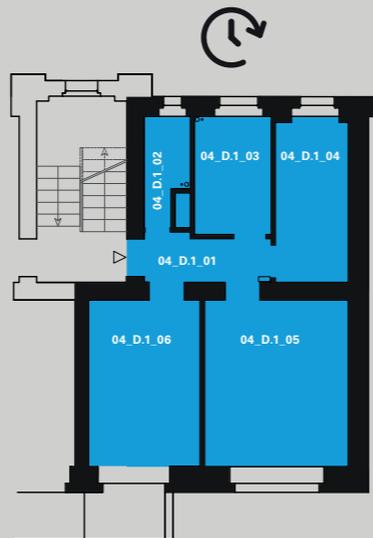
DG	DG											
OG3	03											
OG2	02											
OG1	01											
EG	EG											
KG	KG											



- 57,0 qm
- 38,5 qm
- 43,5 qm
- 43,5 qm

Wohnung 05_D.EG
Raumbezeichnung/qm

01 Flur	3,5
02 Bad	2,6
03 Küche	5,3
04 Zimmer Nord	6,9
05 Zimmer Süd	14,2
06 Zimmer Balkon	11,0
gesamt	43,5



Das Raumbuch Eine bauhistorische Spurensuche

Ohoud Hamzah Alsharedah, Konstantin Krüger,
Kavr Abid Shino, Tingting Wu

Aufgabenstellung und Ziel der Untersuchung

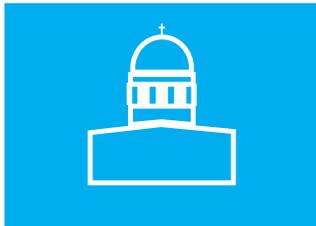
Bei der Inventarisierung von Bauwerken ist das Zusammenstellen von Informationen die Kernaufgabe. Die vorliegende Untersuchung der DEWOG-Bauten in Dessau dokumentiert wesentliche Informationen über den Standort, das Bauwerk und seine Technischen Anlagen. Anhand eines Raumbuchs werden raumweise in Form von Skizzen, Zeichnungen und Fotos Angaben zu Ausstattung, Oberflächen und Materialien des gegenwärtigen Erhaltungszustands erfasst. Die Zusammenstellung und die Auswertung erfolgten mithilfe von Archivmaterial, Literatur und mündlichen Überlieferungen. Die Nummerierung der Räume erfolgt nach Ordnungszahlen: Zeilenbau, Geschoss und Wohnungseinheit mit dem Flur im Uhrzeigersinn. Eine allgemeine Baubeschreibung ergänzt Bild und Plan. Insgesamt wurden drei Wohnungen dokumentiert. Planinhalte, Genauigkeit und technische Methoden wurden objektbezogen definiert. Die Arbeitsergebnisse sollen helfen, zukünftige bautechnische und restauratorische Eingriffe zielgerichtet vorbereiten zu können.

Kenndaten	
Bauherr	Deutsche Wohnungsgesellschaft mbH (DEWOG) Mitteldeutsche Wohnungsfürsorge mbH, Leipzig (MIWOG)
Architekt	Richard Paulick
Bauleitung	Hans Waloschek
Ausführung	Gemeinnützige Wohnungs- und Heimstätten GmbH Dresden (GEWOG) und DEWOG
Eigentümer	Dessauer Wohnungsbaugesellschaft mbH (DWG), seit 2016
Fertigstellung	1931
BAUWERK	
Konstruktion	Mauerwerk
Dach	ursprünglich Flachdach, seit 1934 Satteldach
Treppe	Beton; Podeste: Terrazzo; Geländer: Stahlrohr
Kennmaße	Außenmaß Zeile: 9,5 x 53,3 m Gebäudehöhe: 17,3 m Traufhöhe: 13,0 m
Außenwand	Putz (nachträgliche Wärmedämmung) Sockel mit Klinkerverblendung
Außentüren	ursprünglich Holz, heute Kunststoff
Fenster	ursprünglich Holz, heute Kunststoff (1990)
Innenwand	N.N.
Innentüren	Holz; Frankfurter Norm Türdrücker
Bodenbelag	Holzdielen auf Holzbalkendecke
TGA	
Heizung	ursprünglich Zentralheizung (System <i>Narag</i>)
Bad	ursprünglich: Sitzbadewanne, Gasbadeofen, Toiletten mit Wasserspülung
SONSTIGES	
Wohneinheiten pro Zeile: 32 Zwei- bis Dreizimmerwohnungen Treppenhäuser: 4	

Der Ergebnisbericht

Wie was dargestellt wird

Titel
Untertitel



Adresse Objekt
Adresse Eigentümer
Adresse Planer

Datum

1. Titelblatt
mit Projektbezeichnung, Bild des Objekts, Adressen der Eigentümer und Verfasser sowie Datum

Projektdatenblatt

Adressen:
• **Auftraggeber**
• **Verfasser**

Erstellungszeitraum

Verteiler

2. Projektdatenblatt
mit Adressen der Eigentümer und Verfasser sowie Datum und Verteiler

Inhalt

Gliederung
Die Gliederung muss die Konzeption der Arbeit verdeutlichen. Dabei gilt:
Je einfacher und präziser, desto besser.

Erstellen Sie bereits in diesem Stadium eine Liste mit den erforderlichen Zeichnungen, die zur Erläuterung der Bearbeitung ausgearbeitet werden sollen. Legen Sie Maßstab und Darstellungsform fest.

- 9 Einführung
- 11 Themenwahl
Welche Fragestellung wird vertieft?
- 13 Literatur
Welche Quellen sind relevant?
- 15 Idee und Titel
Wie lautet der Titel der Arbeit?

3. Inhalt
einfache und präzise Gliederung der Inhalte und Seitenangaben

Baugeschichte

Wesentliche Aussagen über das Bauwerk dienen als Quellen für die Interpretation von Befunden:

- Erbauungszeit
- Besitzverhältnisse
- Veränderungen des konstruktiven Gefüges in seiner zeitlichen Reihenfolge
- verwendete Materialien
- Abmessungen
- Datierungen Grundrissorganisation
- Stilistische Ausprägungen
- Innenausstattung

↑
N

7. Baugeschichte
Erbauungszeit, Besitzverhältnisse, Veränderungen etc. in chronologischer Reihenfolge

Zweckbestimmung und Aufgabenstellung

INVENTARISIERUNG (Erfassen und Erforschen)
Erfassen des Baubestandes und der konstruktiven Zusammenhänge.

ADAPTION (Bauliche Veränderung)
Pläne werden als Grundlage für Baueingabe, Ausschreibungen oder Ausführungsplanung benötigt.

SICHERUNG (Maßnahmen zur Erhaltung)
Bei Gefährdung der Standsicherheit werden statische, baukonstruktive u. bauphysikalische Einzelheiten erfasst.

WERTERMITTLUNG (Verkauf)
Berechnung von Wohnflächen und umbautem Raum. Bautypologische Erfassung.

BAUFORSCHUNG (Denkmalpflege)
Nutzung für wissenschaftliche Zwecke
hohes Maß an Genauigkeit

↑
N

8. Zweckbestimmung
Festlegung der Genauigkeit des Bauaufmaßes

Orientierungsplan

- ausreichend großer Auszug aus der Flurkarte oder ersatzweise Lageplan (Bezug zur örtlichen Umgebung muss ohne weiteres erkennbar sein)
- der Orientierung dienende Grundrisse

9. Orientierungsplan
Katasterplan, Flurkarte und Grundrisse, je nach Maßstab

Inhaltsangabe

Recherche
Welche Inhalte sind wichtig zur Bearbeitung eines Themenschwerpunkts. In dieser Phase lernen Sie Ihr Thema oder Ihre Entwurfsaufgabe zu verstehen und erste Fragen zu stellen:

- Warum mache ich diese Arbeit? (Zielsetzung)
- Was genau mache ich? (Abgrenzung)
- Wie arbeite ich?
- Was möchte ich herausfinden?
- Warum ist diese Arbeit wichtig?

Einleitung
Erläutern Sie die Ausgangssituation bzw. die Fragestellung. Nicht zuletzt ist die Einleitung auch eine Verknüpfung unterschiedlicher Abschnitte (Theorie und Praxis). Sie orientiert sich grob am Inhaltsverzeichnis, erläutert das Vorgehen und weckt Erwartungen für das Fazit bzw. die Ausarbeitung der Bauaufnahme. Geben Sie einen Ausblick: Was ist die Zweckbestimmung der Arbeit und wie könnte es mit diesem Projekt weitergehen?

4. Inhaltsangabe
Beschreibung der Themenschwerpunkte, der Ausgangssituation bzw. Fragestellung

Abstract

Der Abstract bezeichnet einen kurzen und aussagekräftigen Abriss Ihrer Arbeit (max. eine Normseite). Formulieren Sie den Abstract in der Gegenwart. Legen Sie dar, was die Arbeit leisten soll. Schreiben Sie das Abstrakt erst am Ende Ihrer Masterarbeit, wenn die gesamte Studie fertig ist.

5. Abstract
Kurzzusammenfassung des Haupttextes; meist zwischen Vorwort und Haupttext oder an Schluss des Dokuments angeordnet

Objektbeschreibung

Die Beschreibung des Objekts erfolgt in Form von:

- Texten
- Zeichnungen und
- Fotos

- kurze aktuelle Zustandsbeschreibung
- Maßnahmenbeschreibung
- begründete Bewertung der Maßnahmen
- Auflistung der verwendeten Quellen

6. Objektbeschreibung
textliche Darstellung, notwendige Ergänzung und Vervollständigung der zeichnerischen Wiedergabe

Pläne

Zeichnungen
Es ist sinnvoll, Grundriss und Schnitte bzw. Ansichten im gleichen Maßstab und im direkten Bezug zu zeigen. Auf jedem Plan sollte ein Nordpfeil sowie der Zeichnungsmaßstab angeordnet sein.

Je nach Problemen, die das Objekt aufwirft, und den Eigenschaften, die es besitzt, empfehlen sich zur Veranschaulichung Auswertungspläne, zum Beispiel:

- Baualtersplan
- Zeichnerische Rekonstruktionen
- Schadenspläne mit Bewertungen
- Pläne der statischen Verhältnisse
- Maßnahmenpläne

↑
N

10. Pläne

Fotodokumentation

Frontale Aufnahmen mit möglichst geringen Verzerrungen und guter Ausleuchtung

Kennzeichnungen und Zuordnungen anhand von Klappkarten mit Angaben zu:

- Gebäudeteil
- Geschoss
- Raumnummer
- Himmelsrichtung

↑
N

11. Fotodokumentation

6.1.1. (Beispielblatt Raumbuch / Befundkatalog - Raumbuch Stufe B - Befund Stufe 2)

Räume 1. OG <small>(Raumbuch: Bereichsbereich, Trakt, Gesch. / Fassade, etc.)</small>	vollständige Codierung	T2-100-809
Objektbezeichnung: Schweser Hof	Übersichtspl. 1. OG	Gut. Nr.: 254
Adresse: Flurkarte P		KG-Nr.: 48302
Gemmelde: Elzener / Denk.		KG-Nr.: Elzener
Außendimension: 2 Räume	Trakt/Schubladen	Stab-Nr.: 22
Datum: 15.10.06	Gesch. / Fassade	2 OG
Raumbezeichnung: Lagerraum	Raum	809
Baufragegruppe / Dokumentationsart: Raumbuch / Dokumentationsart: Befund		B II B 2
		T2-100 809

Raum

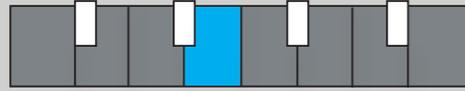


Beschreibung:
Der Raum 809 ist ein gemauertes mit Holz und dem Besten der Holzbohlen, bestehend aus Fensterrahmen, die sich an gegenüberliegenden Ecken durch Kreuzen und Paneele bilden. In der Mitte des Raumes liegt ein Tisch aus dem Holz des Raumes 809 und ein gewöhnliches breites brechesches Tischchen aus Holz. Die Decke besteht aus schmalen Holzbohlen (2. u. 3. St.).

Interpretation:
Der Raum 809 ist ein gemauertes mit Holz und dem Besten der Holzbohlen, bestehend aus Fensterrahmen, die sich an gegenüberliegenden Ecken durch Kreuzen und Paneele bilden. In der Mitte des Raumes liegt ein Tisch aus dem Holz des Raumes 809 und ein gewöhnliches breites brechesches Tischchen aus Holz. Die Decke besteht aus schmalen Holzbohlen (2. u. 3. St.).

12. Raumbuch

Kenndaten Wohnung 04_D.EG



Anschrift

Heidestraße 249, 06849 Dessau-Roßlau

Wand

Bad / Küche Putz, Anstrich: weiß;
Fliesenspiegel hinter Küchenzeile;

Zimmer Putz, Anstrich: weiß

Decke

gesamt Putz, Anstrich: weiß

Boden

Bad / Küche fugenloser Steinholzestrich (Linolith) aus
Magnesia (MgO) bzw. Sorelzement und
organischen oder mineralischen Füllstoffen

Zimmer Holzdielen auf Holzbalkendecke; rotbraun lackiert;
Format: 2200 x 130 mm, Dielenstärke: 13 mm;
Sockelleiste: Vollholz, h = 7 cm; rotbraun lackiert

Türen

Eingang Holzfassungszone
mit Schwelle (Vollholz / h = 30 mm);
Antrittspodest (Fliese 10 x 10 cm)

Innentüren Holzfassungszone
mit Schwelle (Vollholz / h = 30 mm);
Frankfurter Norm Türdrücker

Fenster ursprünglich Holz, heute Kunststoff (1990)
Innenwand N.N.

TGA

Heizung ursprünglich Zentralheizung (System *Narag*)

Sanitär ursprünglich: Sitzbadewanne, Gasbadeofen,
Toiletten mit Wasserspülung

Elektro pro Raum 1 Steckdose und 1 Deckenleuchte

Balkon

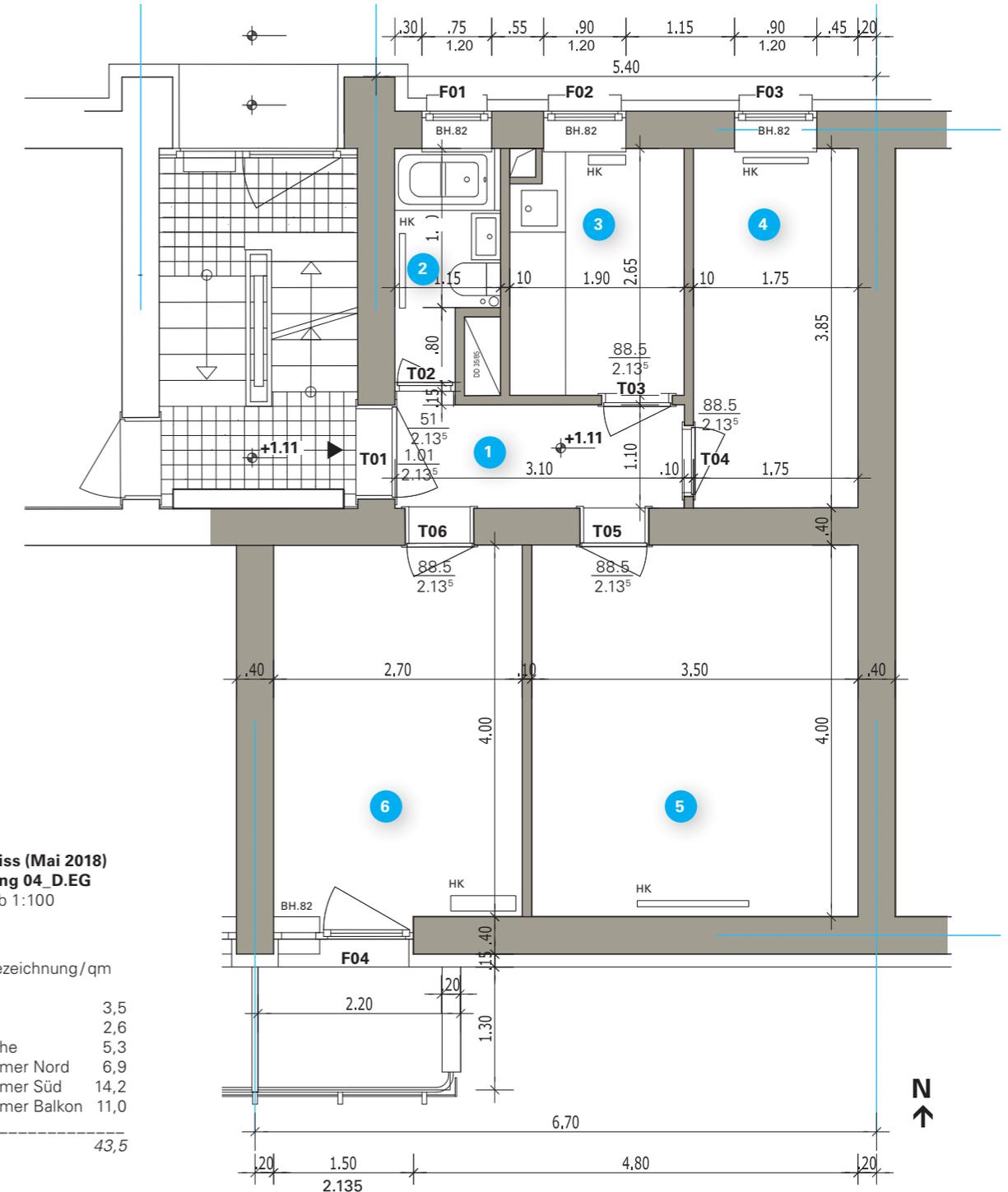
Konstruktion Entstehungszeit: Stahlrohr mit Stahlnetz
heute: Stahlkonstruktion mit Kunststoffverkleidung

Grundriss (Mai 2018)
Wohnung 04_D.EG
Maßstab 1:100

Raumbezeichnung / qm

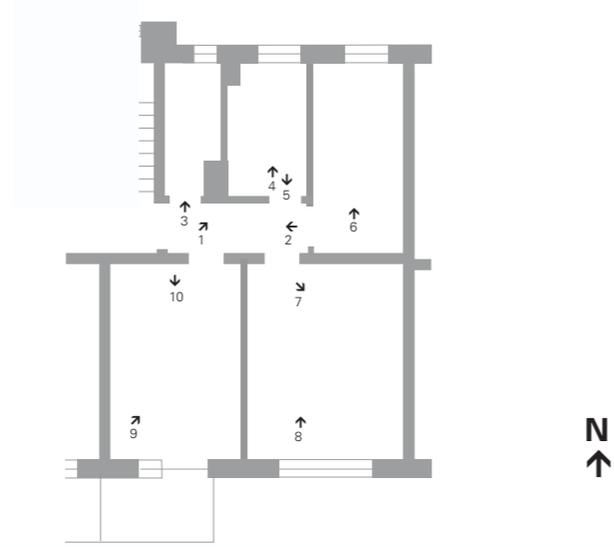
01 Flur	3,5
02 Bad	2,6
03 Küche	5,3
04 Zimmer Nord	6,9
05 Zimmer Süd	14,2
06 Zimmer Balkon	11,0

gesamt 43,5



Wohnung
04_D.EG

↖ ↗ ↘ ↙ ↕ ↔ ↠ ↡



04_D.01.01 Flur
1: Dielenbelag längsläufig; Wand: Tapete

04_D.01.01 Flur
2: Wohnungseingangstür mit Verglasung



04_D.01.02 Bad
3: Das Fenster ist nur über die Badewanne erreichbar.

04_D.01.03 Küche
4: Der Linolithboden ist im Originalzustand erhalten.



04_D.01.03 Küche
5: Diverse Wandschichten und Oberflächen erkennbar

04_D.01.04 Zimmer 1/2
6: Dielenboden erhalten



04_D.01.05 Zimmer
7: Diverse Wandschichten und Oberflächen erkennbar

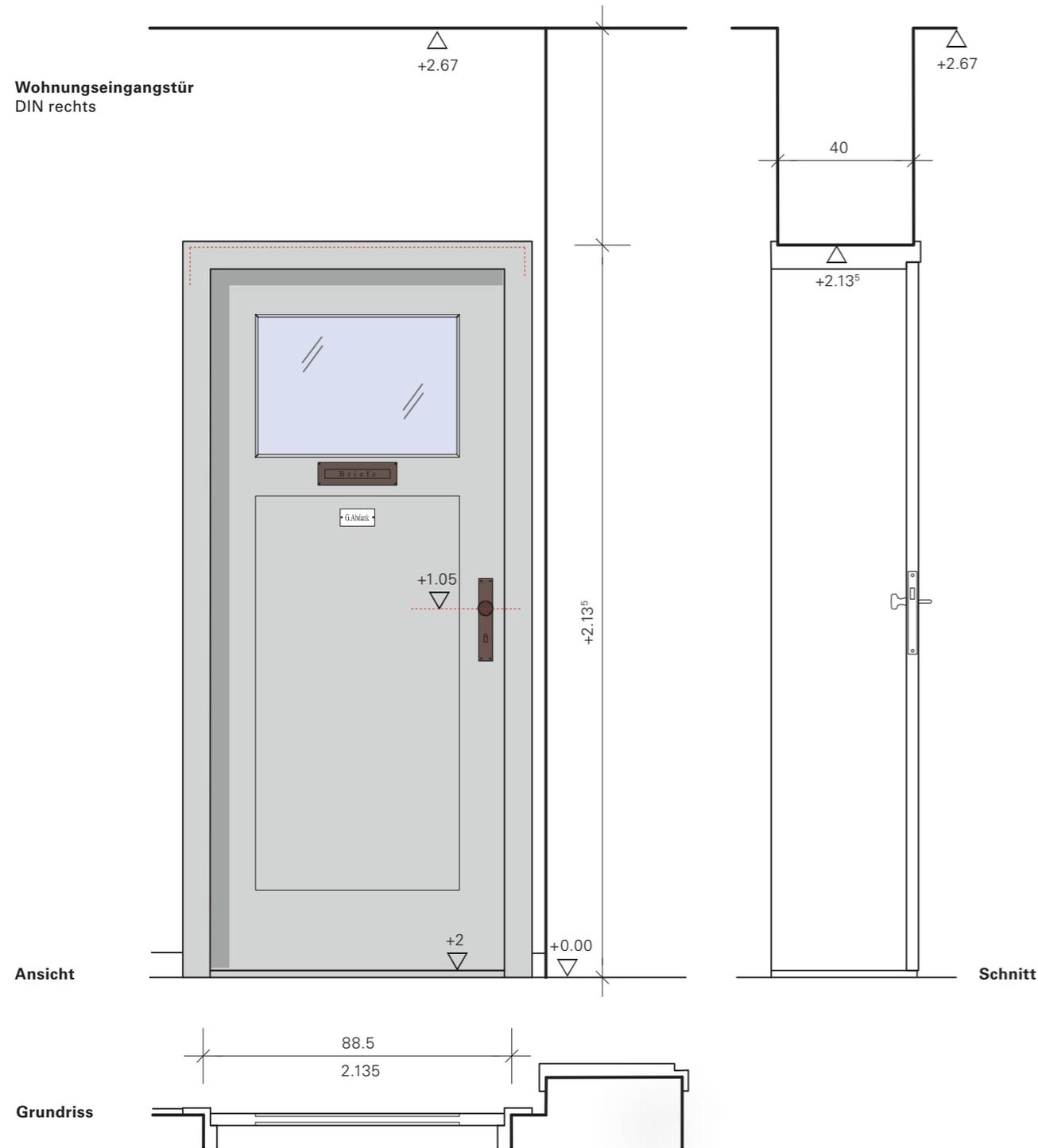
04_D.01.05 Zimmer
8: Dielenboden erhalten, Laufrichtung quer



04_D.01.06 Balkonzimmer
9: Dielenboden erhalten, Laufrichtung quer

04_D.01.06 Balkonzimmer
10: Dielenboden erhalten, Laufrichtung quer

Wohnungseingangstür
DIN rechts



Ansicht

Schnitt

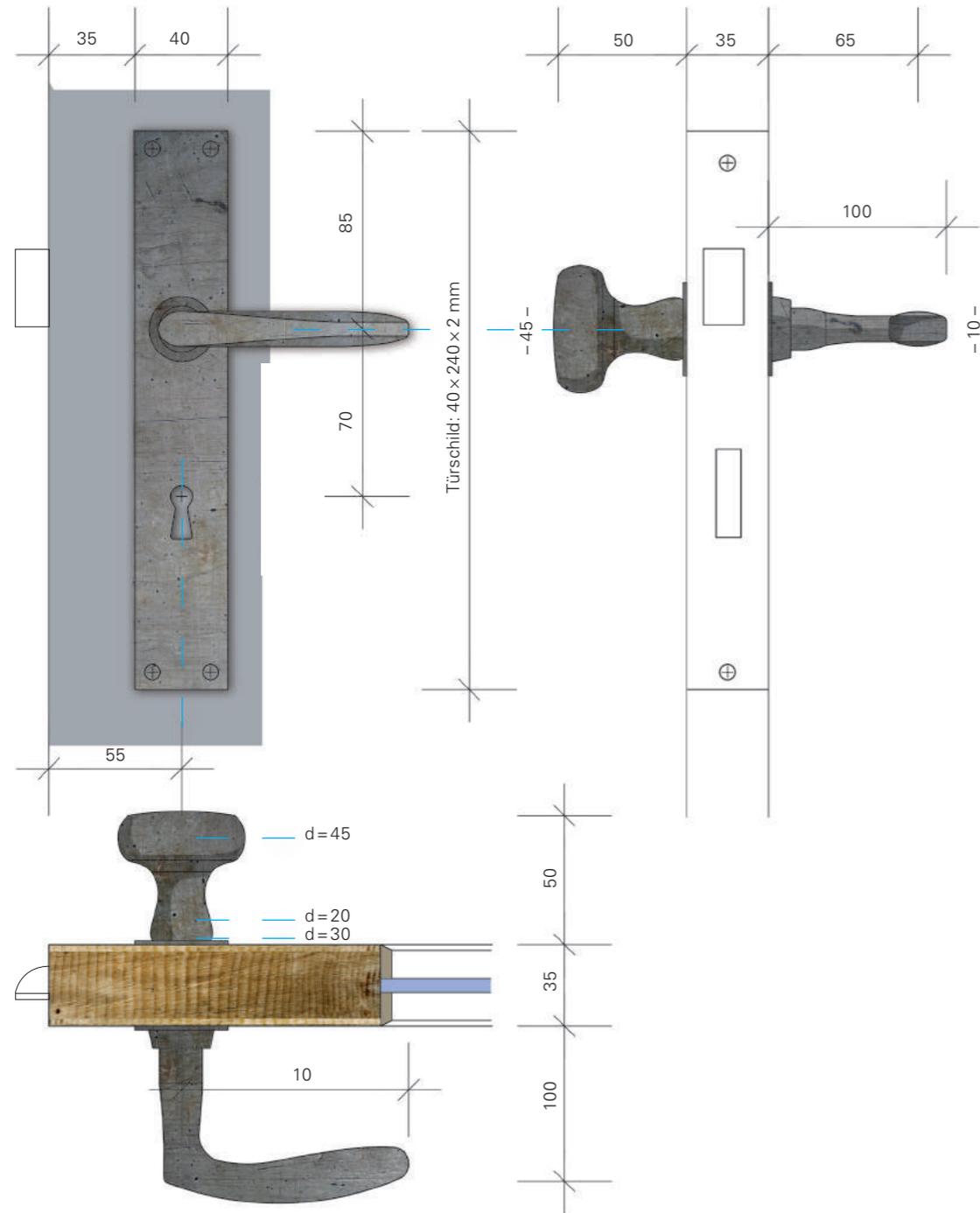
Grundriss

Raumnummer	04.D.EG_01		Flur	
Objektbezeichnung	DEWOG-Bauten		Haus_Gebäudeteil	04_D
Adresse	Heidestraße 249		Geschoss	Erdgeschoss
Gemeinde	06844 Dessau-Roßlau		Raumnummer	01
Aufführender	Hochschule Anhalt		Bauteil	Wohnungseingangstür
Gezeichnet	HSA			
Datum	13. August 2018			
Blatt-Nummer	257_Blatt 01			

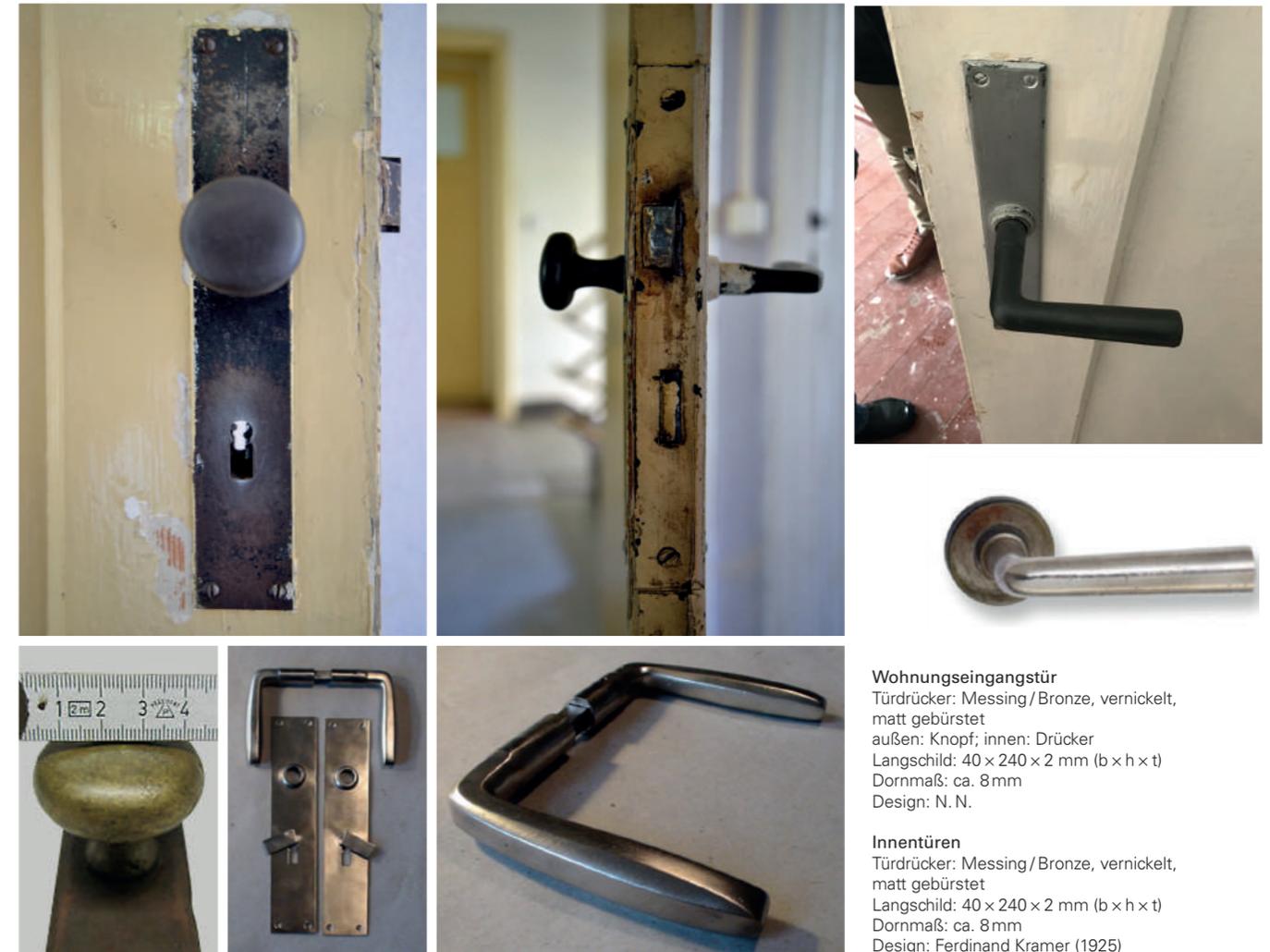


- Installationen: Aufputz
- 1 Rauchmelder
 - 1 Deckenleuchte
 - 1 Steckdose
 - 1 Telefondose
 - 2 Lichtschalter
- 1 Wohnungseingangstür
1 Tür Bad/WC
4 Zimmertüren
- Boden: Holzdielen mit Sockelleisten
- Wände: Putz mit Tapete
- Decke: Putz

Türblatt Oberfläche: mehrmals überstrichen;
ursprünglicher Farbton: hellgrau
Fotos: Quang Duc Ngyuen/Konstantin Krüger



Raumnummer	04.D.EG_01		Türen	
Objektbezeichnung	DEWOG-Bauten		Haus_Gebäudeteil	04_D
Adresse	Heidestraße 249		Geschoss	Erdgeschoss
Gemeinde	06844 Dessau-Roßlau		Raumnummer	01
Auführender	Hochschule Anhalt		Bauteil	Türdrücker
Gezeichnet	HSA			
Datum	13. August 2018			
Blatt-Nummer	257_Blatt 01			

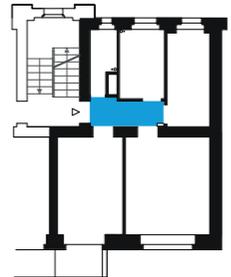
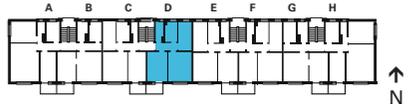


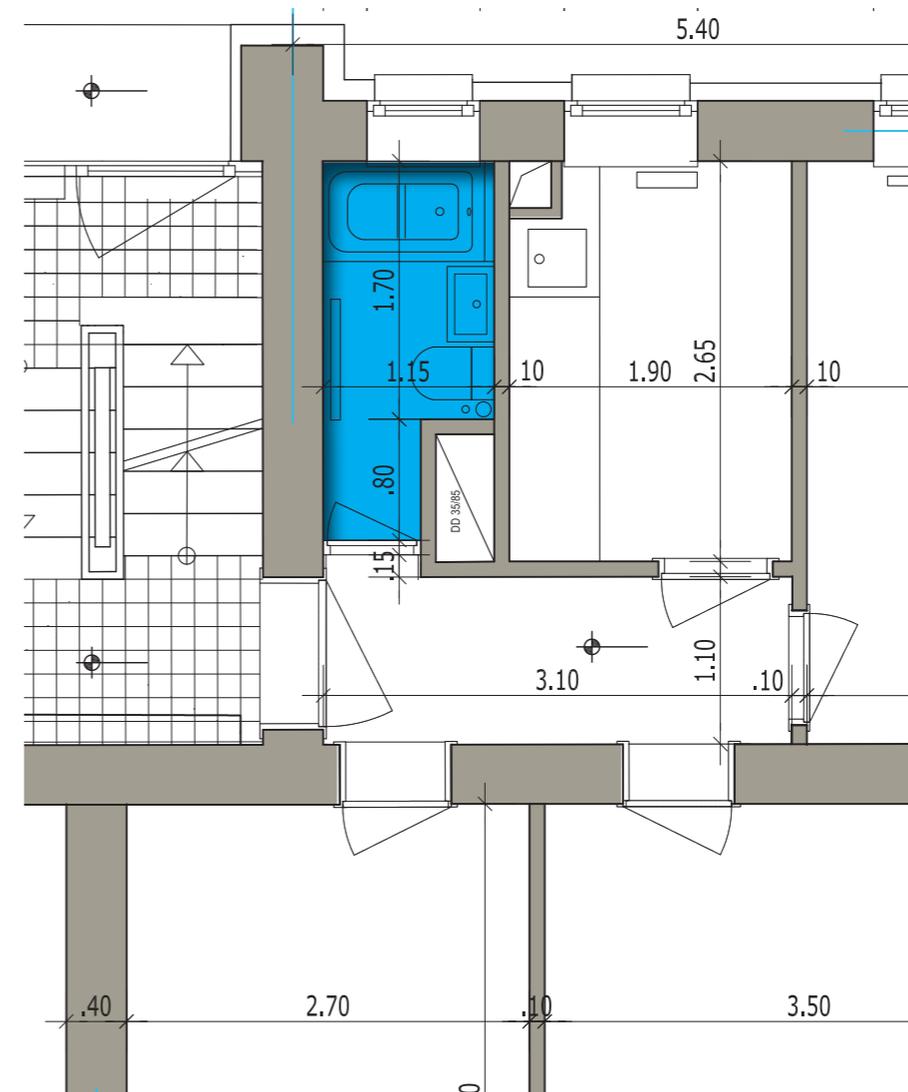
Wohnungseingangstür
 Türdrücker: Messing/Bronze, vernickelt, matt gebürstet
 außen: Knopf; innen: Drücker
 Langschild: 40 x 240 x 2 mm (b x h x t)
 Dornmaß: ca. 8mm
 Design: N. N.

Innentüren
 Türdrücker: Messing/Bronze, vernickelt, matt gebürstet
 Langschild: 40 x 240 x 2 mm (b x h x t)
 Dornmaß: ca. 8mm
 Design: Ferdinand Kramer (1925)

oben: Quang Duc Ngyuen
 unten: <http://www.antike-tuerbeschlaege.de>



Raumnummer	04.D.EG_01		Bad	
Objektbezeichnung	DEWOG-Bauten		Haus_Gebäudeteil	05_D
Adresse	Heidestraße 249		Geschoss	1. Obergeschoss
Gemeinde	06844 Dessau-Roßlau		Raumnummer	02
Auführender	Hochschule Anhalt		Bauteil	Sitzbadewanne
Gezeichnet	HSA			
Datum	13. August 2018			
Blatt-Nummer	257_Blatt 01			



Beschreibung
 Das knapp 2,5 Quadratmeter große Badezimmer beinhaltet:
 Sitzbadewanne (110 x 73 cm), mit Seitenwandbekleidung: Fliesen quadratisch 15 x 15 cm;
 Stand-WC mit Spülkasten
 Waschbecken (b = 50 cm) mit Wandarmatur
 Der Heizkörper befindet sich an der Wand zum Treppenhaus.
 Installationsschacht mit weiteren sichtbaren Leitungen und Rohren, die geschossübergreifend sind

Befunde
 Wand: Strukturtapete (beige); im Nassbereich an der Wand zum Treppenhaus mit Kunststofftafeln verkleidet
 Boden: Estrich mit Resten eines Keramikbelags

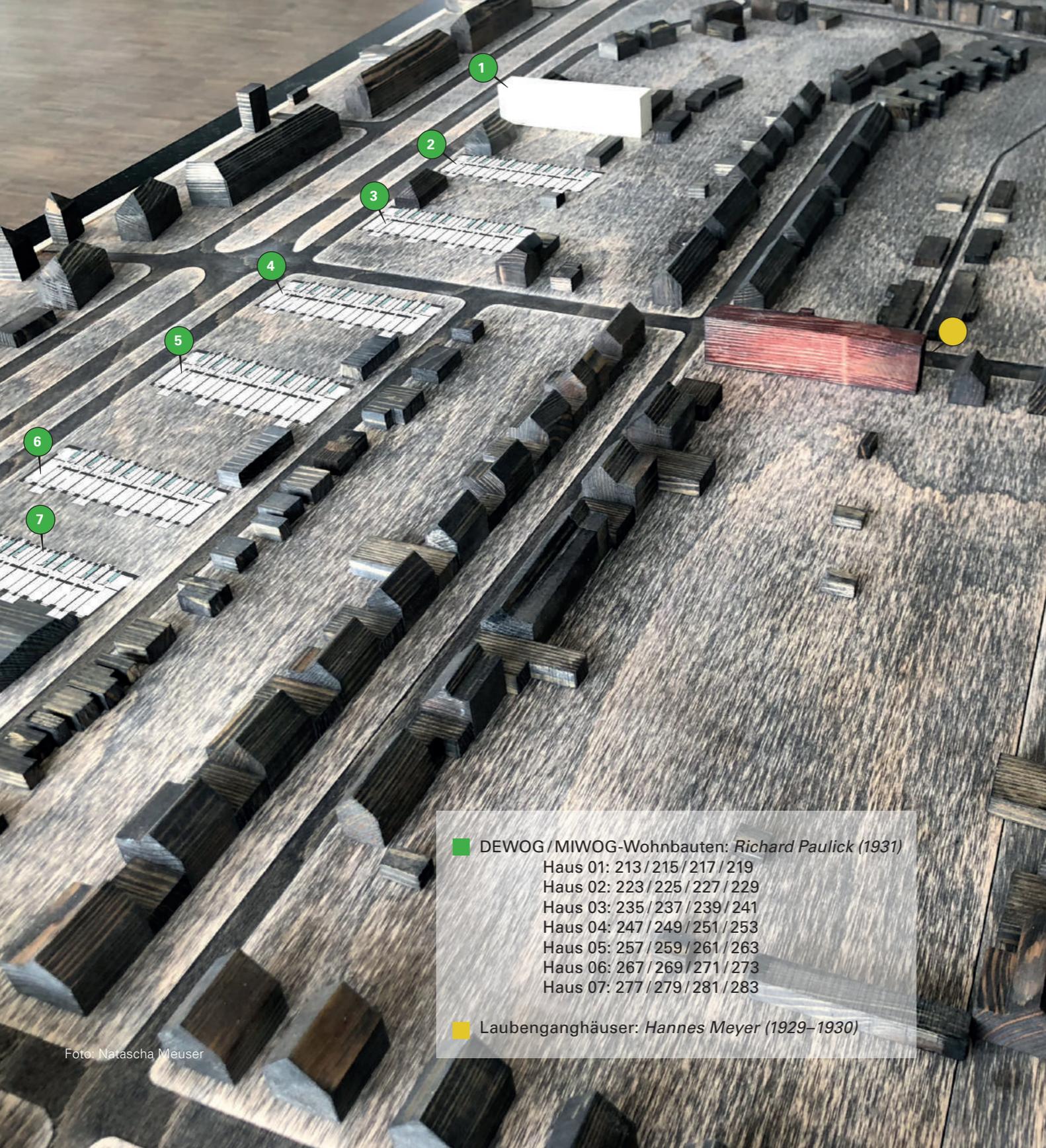


Fallrohre, Installationen und Elektroleitungen wurden weitgehend auf Putz verlegt und sind teilweise noch im Originalzustand. Die Sitzbadewanne ist im Originalzustand. Waschbecken sowie Stand-WC wurden zwischenzeitlich erneuert.

Wand: Strukturputz mit Aufputzkanälen

Boden: Estrich mit Resten eines Keramikbelags

Fenster: Kunststoff (1990)



■ DEWOG/MIWOG-Wohnbauten: *Richard Paulick (1931)*
 Haus 01: 213 / 215 / 217 / 219
 Haus 02: 223 / 225 / 227 / 229
 Haus 03: 235 / 237 / 239 / 241
 Haus 04: 247 / 249 / 251 / 253
 Haus 05: 257 / 259 / 261 / 263
 Haus 06: 267 / 269 / 271 / 273
 Haus 07: 277 / 279 / 281 / 283

■ Laubenganghäuser: *Hannes Meyer (1929–1930)*

Foto: Natascha Meuser

Das Architekturmodell Technischer Modellbau im 3D-Druck

Marcel Kahmann und Janick Tobias Schmid

Keine technische Entwicklung hat die Architektenbranche und die der Modellbauer so nachhaltig verändert und beeinflusst wie der Einzug des Computers in die Büros. Das ist insofern beachtenswert, als beide Berufsgruppen in einem engen Dienstverhältnis zueinander stehen. Entsprechend beeinflusst diese Entwicklung auch die Ansprüche und Erwartungen an ein Produkt, das ebenso wie die Architektur eine zweckmäßige Kunst ist und als solche einen praktischen Gebrauchswert hat. Im Unterschied zur Handzeichnung, der schriftlichen Notiz von Eindrücken und Inspirationen des Architekten stammen Architekturmodell und Architektur in der Baupraxis selten aus derselben Quelle. Der Architekt, der seinen Bauentwurf öffentlich präsentieren will, bestellt ein Modell meist bei einem Handwerksbetrieb, der sich darauf versteht, anhand der gezeichneten Vorlage des Architekten ein maßstäbliches Abbild zu formen.¹



»Augmented Reality« ist der nächste Schritt im Modellbau. Der analoge Modellbau wird ergänzt durch Bilder oder Videos mit computergenerierten Zusatzinformationen oder virtuellen Objekten mittels Einblendung bzw. Überlagerung.
 links: Holzmodell mit teilweise digital hergestellten Bauteilen

¹ Jonathan Andrews: Handgezeichnete Visionen. Eine Sammlung aus deutschen Architekturbüros, Berlin 2004.



Städtebauliches Modell der DEWOG-Bauten im Masstab 1:200
Foto: Natascha Meuser

Von der Idee zum Modell Fünf Bearbeitungsschritte

A Planerstellung

Grundlage des Modells ist die korrekte Vorlage einer Stadtkarte oder eines Katasterplans, der im Bauamt eingeholt wird. Die CAD-Zeichnungen werden entsprechend der Aufgabenstellung überarbeitet, bereinigt oder ggf. ergänzt.

B Erstellen einer Fräsdatei

Um eine Fräsdatei generieren zu können, muss die zur Verfügung stehende Bearbeitungsgröße (etwa 1000x750mm x50mm) beachtet und eine Software benutzt werden, die Fräswege erzeugen kann wie:

- .3dm (Rhinceros)
- .dwg (Autocad)
- .skp (Sketchup)
- .stl (Stereolithography)
- .dxf
- .3ds

Die Linien sollten als Polylinien angelegt sein. Dreidimensionale Objekte sollten geschlossene Volumenkörper sein. Die Materialstärken richten sich nach den Fräserdurchmessern. Grundsätzlich gilt: Je dünner der Fräser, desto kleiner die Schnitttiefe.

C Auswahl der Materialien

Folgende Materialien standen zur Verfügung:

- Vollholz
- Mitteldichte Faserplatte (MDF)
- Spanplatten
- Multiplexplatten
- Tischlerplatte
- Polyurethan (als PU oder PUR bekannt)
- Styrodur

Für das Modell wurden gewählt: Straßen: Tischlerplatte (4 mm); Umgebungsgebäude: Vollholz (Kiefer)

D Oberflächen

Gestalterisches Ziel war es, die Holzmaserung sichtbar zu lassen, daher entschieden sich die Modellbauer für eine dunkle Lasur. Die Modelloberfläche wurde, mit Ausnahme der Straßenflächen, anschließend nochmals geschliffen, so dass sich die dunkler gefärbten Straßenflächen abheben.

E 3D Druck

Die Modelle der DEWOG-Bauten wurden im 3D-Scanner präzise nachgebaut und eingefügt.

»Der Mensch hat ein Grundbedürfnis nach Erinnerung. Sie stützt sich wesentlich auf Orte und Objekte.«

Bernhard Furrer

Recherche



Foto: Quang Duc Nguyen

Oral History als Rekonstruktionsgrundlage Zeitzeugen im Gespräch

Maxi-Charlott Bassow, Miriam Gröber,
René Köhler, Marija Vujovic

Dieser Beitrag befasst sich mit einer Methode der Geschichtswissenschaften, die in der Architektur- und Bauforschung bislang nur vereinzelt zur Anwendung gekommen ist. Unseres Erachtens ist die Methode der mündlichen Überlieferung von alltäglichen Erfahrungen (Oral History) universell, und steht als praktische Disziplin der Architektur sehr nahe. Oral History kann als ein überaus wichtiger Aspekt der Pädagogik des historischen Gedächtnisses betrachtet werden.

Doch wie funktioniert ein Interview als Forschungs- und Recherche-Instrument? Im Rahmen des Seminars erprobten Studierende erstmals diese Methode und befragten Bewohner der DEWOG-Bauten in freien Interviews. Wichtig dabei war, dass der oder die Interviewpartner/in über den Ursprungszustand der Gebäude Bescheid wusste und diese seit ihrer Entstehungszeit kannte. Die Bewohner sollten ihre subjektive Erlebniswelt in der Befragung zum Ausdruck bringen. Da die schriftliche Quellenlage zu den DEWOG-Bauten sehr dürftig ist, stellt die Lokalgeschichte der Interviewpartner eine wichtige Quelle dar, um auch baugeschichtliche Details

einordnen zu können, die heute nicht mehr existieren oder nicht mehr sichtbar sind.

Die Interviews wurden teilweise zu zweit oder zu dritt geführt, damit jeweils ein Studierender Notizen machen konnte, während der andere Studierende Fragen stellte. Wichtig war es, sich im Vorfeld bereits mit dem Werk von Richard Paulick vertraut zu machen, um über die Historie der Zeilenbauten die näheren Zusammenhänge zu begreifen. Daher war es auch relevant, mehrere Interviewpartner/innen zu finden, um die Ergebnisse angemessen einordnen zu können. Bei der Vorbereitung der Interviews wurden lediglich offene Fragen festgelegt (wer, was, wann, wie, warum). Das Quellenmaterial wurde im Rahmen des Seminars ausgewertet und den anderen Studierenden zur Verfügung gestellt. Die Interviewpartnern/innen gaben ihre schriftliche Zustimmung, dass die Ergebnisse und Fotos der Interviews zu wissenschaftlichen Zwecken in der vorliegenden Publikation verwendet werden dürfen. Diese Arbeitsergebnisse stellen einen wichtigen Beitrag zur Rekonstruktion des Originalzustandes der Paulick-Zeilenbauten dar.

Interview 01

Gespräch mit Maria Herrmann Heidestraße 277

Interviewerin:
Maxi-Charlott Bassow
(Juni 2018)

M.-C.B: Frau Herrmann, Sie bewohnen hier den originalen Grundriss aus dem Jahr 1931. Wie lange leben Sie schon hier?

M.H.: Ich bin 1933 geboren und meine Eltern haben diesen Typ Wohnung 1936 bezogen.

M.-C.B: Wie viele Zimmer hat dieser Typ Wohnung?

M.H.: Das ist mit drei Zimmern die größte Wohnung, die hier gebaut wurde.

M.-C.B: Frau Herrmann, wie hat sich die Miete Ihrer Wohnung in den vergangenen Jahren entwickelt?

M.H.: Ach, damals hatten wir 45 Ostmark bezahlt, jetzt zahle ich 338 Euro.

M.-C.B: Wie hat sich die technische Ausstattung der Wohnung in den letzten Jahren gewandelt?

M.H.: Wir hatten dieses kleine Bad mit der Sitzbadewanne. Viele haben diese durch eine Dusche ersetzt, aber wir haben unsere über die Jahre behalten. Außerdem hatten wir früher eine offenbetriebene Zentralheizung mit Heizkörpern von Junkers. Einer stand in der Nische im Wohnzimmer, daran kann ich mich noch genau erinnern. Im Bad hatten wir eine Gastherme, davon zeugen die drei Löcher in der Tür, die waren für den Abzug

gedacht. Später wurde die Heizung saniert, die Heizkörper unter das Fenster gesetzt, das Gas abgestellt und die Therme in die Küche verlegt.

M.-C.B: Frau Herrmann, können Sie sich auch noch an die verbauten Materialien erinnern?

M.H.: Die Wände waren früher einfach weiß gestrichen. Später haben wir dann tapeziert, um die ganzen Unebenheiten zu kaschieren. Auch der Dielenboden, er hatte einen rotbraunen Farbton, hat sehr geknarzt, was wir mit dem Teppich etwas abdämpfen wollten.

M.-C.B: Jetzt leben Sie schon so lange hier. Wie wohl fühlen Sie sich denn in Ihrer Wohnung?

M.H.: Damals war es natürlich sehr eng und belebt in der Wohnung. Aber zu der Zeit war es ein Privileg, eine solche Wohnung bewohnen zu dürfen. Es herrschte Wohnungsknappheit und wir bekamen die Wohnung nur aufgrund der Arbeitsstelle meines Vaters. Auch das Bad war zur damaligen Zeit eine Besonderheit, normal war eine Toilette auf halber Treppe. Und den Platz haben wir so gut genutzt, wie wir konnten. Wir haben das Beste daraus gemacht.

M.-C.B: Frau Herrmann, wie viele Personen haben denn damals in dieser Wohnung gewohnt?

M.H.: Also damals, 1939, lebten wir zu siebt in der Wohnung: meine Eltern sowie ich und meine vier Geschwister. Später, 1979, habe ich mit meiner Familie diese baugleiche Wohnung bezogen, damals waren wir zu fünft: ich, mein Mann und meine drei Kinder. Und heute lebe ich allein hier.

M.-C.B: Wie haben Sie sich denn damals mit so vielen Personen in der Wohnung organisiert?

M.H.: Das Wohnzimmer war damals das Schlafzimmer meiner Eltern. Dort standen zwei Ehebetten, da sie sich das Zimmer mit meinen beiden jüngsten Geschwistern teilten. Im heutigen Schlafzimmer war unser Kinderzimmer, das ich mit meinen beiden anderen Geschwistern teilte. Viel Platz hatten wir dort nicht, neben zwei Betten hatten wir lediglich einen Schrank und einen Tisch in der Mitte des Raums. Das Balkonzimmer war unser Aufenthaltsraum.

M.-C.B: Und wie war es später mit Ihrer Familie?

M.H.: Da haben sich meine drei Kinder das kleine Balkonzimmer teilen müssen. Sie hatten ein



Foto: Quang Duc Nguyen

Doppelstockbett, ein Wandklappbett und ein Klavier in ihrem Zimmer. Hausaufgaben haben sie in unserem Wohnzimmer gemacht. Das ist heute noch so eingerichtet wie damals.

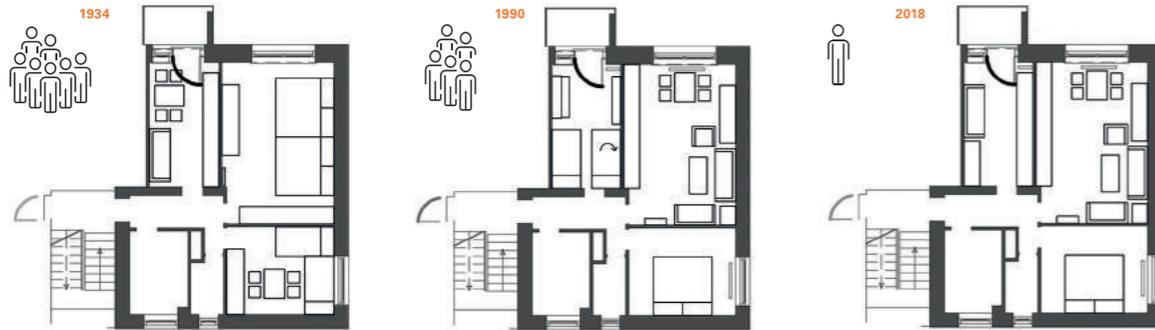
M.-C.B: Frau Herrmann, eine Frage noch bitte. Gibt es Dinge, die Sie gern verändern würden?

M.H.: Eigentlich kann ich mich nicht beklagen. Die Wohnung reicht für mich allein vollkommen aus. Ich habe die Haltestelle und die Kaufhalle in direkter Nähe, und zwei meiner Schwestern und mein Neffe wohnen noch hier in diesen Blocks. Natürlich würde mir der neue Grundriss wie in der Wohnung meines Neffen noch besser gefallen und ein Fahrstuhl würde mir das Leben erleichtern, aber fehlen tut mir das nicht. Schade ist es, dass früher, als ich noch jung war, wahnsinnig viele Kinder im Hof unterwegs waren und heute kein einziges Kind mehr hier wohnt.

Interview 02

Gespräch mit Hermann Schaub Heidestraße 277

Interviewerin: Maxi-Charlott Bassow (Juni 2018)



M.-C.B: Herr Schaub, Sie bewohnen gerade mal als zweiter Mieter diese Wohnung. Wie lange leben Sie denn schon hier?

H. S.: Ich bin 1965 hier eingezogen. Aber in Dessau-Süd bin ich groß geworden, deswegen habe ich schon länger einen Bezug zu diesen Häusern.

M.-C.B: Welchen Wohnungstyp bewohnen Sie?

H. S.: Ich bewohne eine 2,5-Zimmerwohnung, sie müsste ungefähr 48 Quadratmeter haben.

M.-C.B: Wie entwickelten sich die Mietpreise in den Jahren?

H. S.: Früher zahlten wir 32 Ost-Mark, heute liegen wir bei 290 Euro.

M.-C.B: Und wie viele Personen wohnen in Ihrer Wohnung?

H. S.: Früher hat noch unser Sohn mit hier gewohnt, aber heute leben wir zu zweit hier.

M.-C.B: Wie war Ihre Wohnung ausgestattet?

H. S.: Damals hatten wir eine einfache Schwerkraftheizung. In der Küche stand ein Gussofen, den wir mit Kohlen aus dem Keller befeuerten. Rohre führten die Wärme in jedes Zimmer, wo jeweils ein Gussheizkörper eingebaut war. In der Küche hatten

wir eine Junkers-Therme aus Kupfer. Außerdem befand sich dort früher unter der Fensterbank ein kleiner Wandschrank, »Kühlschrank« nannte man den, da er ein Lüftungsloch hatte. Im Bad haben wir noch immer eine Sitzbadewanne. Im Keller gab es eine Waschküche. Bis zu den Vierzigerjahren war die Straßenbahn nur bis zum Friedhof ausgebaut. Erst mit den Gefangenen im Krieg wurde die Strecke erweitert. Da die Häuser keine Luftschutzkeller besaßen, stand damals in der Mitte des Blocks ein Bunker. Wir hatten früher schon in jedem Raum Strom. Dabei lagen die Blechleitungen auf dem Putz und jedes Zimmer verfügte gerade mal über eine Lampe und eine Steckdose.

M.-C.B: Was hat sich bis heute verändert?

H. S.: Wir haben eine neue Heizung mit Fernwärme und Plattenheizkörpern bekommen, deren Zähler sich im Keller befindet. Den Speiseschrank durften wir nach Antrag bei der DWG ausbauen, da er einen Holzwurm hatte. Dadurch haben wir etwas mehr Platz in der Küche.

M.-C.B: Erinnern Sie sich noch an die Materialien der Bauteile?

H. S.: Die Außenwände sind aus Mauerwerk und werden nach oben hin immer schmäler. Die Fensterbänke im untersten Geschoss haben eine deutlich größere Fläche als jene im obersten Geschoss. Außen hatten sie Mauerwerk als Oberfläche, innen Holz. Unsere Wohnung liegt ganz oben und aufgrund des ehemaligen Flachdachs sind unsere Decken leicht geneigt. Verbaut waren Berliner Holzfenster mit weißem Anstrich. Die Haustür bestand aus grauem Metall und hatte einen dicken Rahmen. Das gesamte Treppenhaus war ursprünglich mit Stahlfenstern verglast. Durch den Krieg sind diese alle stark beschädigt worden, so dass das Treppenhaus zugemauert und mit einfachen Fenstern versehen wurde. Die Stufe am Eingang bestand aus Beton. Die übrige Fassade war grau verputzt. Die Balkone lagen auf herausragenden T-Trägern auf und hatten ein ähnliches Stahlgeländer wie das Treppenhaus, aber sie sind später, in den Neunzigerjahren, erneuert worden. Früher konnte man den Keller hintenraus zu den Trockenplätzen verlassen, mit der Modernisierung der Balkone wurde dieser Eingang allerdings



Foto: Quang Duc Nguyen

geschlossen. Im Keller findet man auch noch die originalen Türen. Nach dem Aufsetzen des Dachgeschosses wurde der Keller um eine Parzelle vergrößert. Das Treppenhaus war grau gestrichen, wie die Treppengeländer. Die Wohnungstüren waren weiß, die Originalfarbigkeit der Türen, Dielen und des Steinholzes können Sie in meiner Wohnung noch sehen.

M.-C.B: Fühlen Sie wohl? Was fehlt?

H. S.: Ja, ich fühle mich rundum wohl. Die Infrastruktur ist sehr gut hier. Früher, als ich noch jung war, war mir die Wohnung zu klein, aber heute im Alter ist sie völlig ausreichend. Durch das Alter ist der Weg in unsere Wohnung schon sehr beschwerlich, ein Aufzug könnte da Abhilfe schaffen.

Interview 03

Gespräch mit Inge Bark Heidestraße 251

Interviewerin: Miriam Gröber
(Juni 2018)

M. G.: Frau Bark, seit wann wohnen Sie hier?

I. B.: Seit 1933.

M. G.: Wie viele Personen haben hier gewohnt und wie viele wohnen hier heute?

I. B.: Beim Einzug in diese Wohnung waren wir zu dritt, jetzt allerdings wohne ich hier allein. Meine Eltern und ich sind frisch in die Wohnung gezogen, als diese fertiggestellt war.

M. G.: Wie viele Zimmer hat Ihre Wohnung?

I. B.: Ich habe eine 2,5-Zimmerwohnung mit insgesamt 45 Quadratmetern.

M. G.: Was zahlen Sie heute an Miete und wie viel haben Sie früher mal gezahlt?

I. B.: Zurzeit zahle ich 395 Euro warm; früher waren es nur 32,45 Ostmark.

M. G.: Wie ist Ihre technische Ausstattung zwecks Heizung und Wasser?

I. B.: Jetzt habe ich eine Zentralheizung, die sich im Keller befindet. Früher hatte ich noch eine Etagenheizung. In der Küche war ein Gasherd und im Bad habe ich heute immer noch eine Sitzbadewanne.

M. G.: Hatten Sie bei Ihrem Einzug schon Mobiliar in der Wohnung?

I. B.: Nein. In dieser Wohnung war noch kein Mobiliar vorhanden. Es wurde alles nach und nach gekauft. Da das Mobiliar aber größer ist, haben wir alle Türen, außer im Bad und im Schlafzimmer, herausgenommen.

M. G.: Wissen Sie noch, was für ein Fußboden hier war?

I. B.: Es waren überall Holzbohlen drin. Nur im Bad nicht. Da weiß ich aber nicht, wie das heißt.

M. G.: Wie finden Sie Ihre Wohnung im Allgemeinen?

I. B.: Ich fühle mich hier wohl und bin froh, in dieser Wohnung zu leben.

Interview 04

Gespräch mit Hans-Jörg Tischler Heidestraße 277

Interviewerin: Miriam Gröber
(Juni 2018)

M. G.: Herr Tischler, seit wann wohnen Sie hier?

H.-J. T.: In dieser Wohnung seit 2010. Vorher habe ich in einem anderen Block der DEWOG-Häuser gewohnt. Ich bin schon dreimal umgezogen. 1959 sind meine Frau und ich hierher gezogen. Wegen unserer Kinder mussten wir umziehen. Es war vorher zu wenig Platz.

M. G.: Wie viele Personen haben hier gewohnt und wie viele wohnen hier heute?

H.-J. T.: Wir kamen zu zweit an. Haben im Laufe der Zeit drei Kinder dazubekommen und mussten dadurch umziehen. Heute lebe ich nur noch mit meiner Frau hier.

M. G.: Wie viele Zimmer hat Ihre Wohnung?

H.-J. T.: Ich habe eine Zweizimmerwohnung. Früher brauchten wir eine Dreizimmerwohnung.

M. G.: Was zahlen Sie heute an Miete und wie viel haben Sie früher mal gezahlt?

H.-J. T.: Zurzeit zahle ich ca. 350 Euro warm und früher war es ein bisschen weniger.

M. G.: Wie ist Ihre technische Ausstattung, was Heizung und Wasser betrifft?



Foto: Quang Duc Nguyen

H.-J. T.: Jetzt habe ich eine Zentralheizung, früher hatte ich eine Etagenheizung. In der Küche gab es einen Gasherd, im Bad einen Boiler für Warmwasser.

M. G.: Hatten Sie bei Ihrem Einzug schon Mobiliar in der Wohnung?

H.-J. T.: Nein. In dieser Wohnung war noch kein Mobiliar vorhanden. Ich habe mir alles nach und nach gekauft.

M. G.: Wissen Sie noch, was für ein Fußboden hier war?

H.-J. T.: Es waren überall Holzbohlen drin. Nur im Bad nicht. Bevor wir hier eingezogen sind, wurde alles neu gemacht. Wände wurden versetzt, so dass jetzt die Wohnstube größer ist. Es wurden auch alle Türen neu gemacht.

M. G.: Wie finden Sie Ihre Wohnung im Allgemeinen und was benötigen Sie dringend?

H.-J. T.: Ich fühle mich hier wohl. Ein Fahrstuhl wäre nicht schlecht. Man wird ja nicht mehr jünger. Meine Frau muss dadurch immer hier drin bleiben. Sie ist an ihren Rollstuhl gebunden. Nur wenn wir Besuch bekommen, kann mir jemand helfen.

»Wir bleiben mit unserem
historischen Auffassungs- und
Erkenntnisvermögen eng ein-
geschlossen in den Grenzen
unserer durch zeitliche Umstände
bestimmten inneren Struktur.«

Wilhelm Worringer

Anhang



Foto: Natascha Meuser

Literatur

BAUAUFNAHME

Bauforschung in der Denkmalpflege, Arbeitsblatt der Vereinigung der Landesdenkmalpfleger Nr. 15 (2001).

Cramer, Johannes: Handbuch der Bauaufnahme, 2., überarb. Aufl., Stuttgart 1993.

Eckstein, Günter (Hg.): Vom Messbild zur Bauanalyse. 25 Jahre Photogrammetrie im Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Stuttgart 2001.

Großmann, G. Ulrich: Einführung in die historische und kunsthistorische Bauforschung, Darmstadt 2010.

Karg, Detlef (Hg.): Anforderungen an eine Bestandsdokumentation in der Baudenkmalpflege, Arbeitsmaterialien zur Denkmalpflege in Brandenburg, Nr. 1, Petersberg 2002.

Krause, Karl-Jürgen: Lexikon Denkmalschutz + Denkmalpflege, Essen 2011.

Markgraf, Monika (Hg.): Archäologie der Moderne/Archaeology of Modernism. Sanierung Bauhaus Dessau/Renovation Bauhaus Dessau, Berlin 2006.

Meuser, Natascha: Zeichenlehre für Architekten. Handbuch und Planungshilfe, Berlin 2015.

Praktische Denkmalpflege: Handreichung zur Bestandsuntersuchung und Dokumentation, Halle (Saale) 2010.

Weferling, Ulrich/Heine, Katja/Wulf, Ulrike (Hg.): Von Handaufmaß bis High Tech – Messen, Modellieren, Darstellen. Aufnahmeverfahren in der historischen Bauforschung, 2. Auflage, Mainz 2003.

RICHARD PAULICK

Behr, Adalbert: Große Baumeister, Bd.2: Hinrich Brunsberg, Elias Holl, Leonhard Christoph Sturm, Leo von Klenze, Gotthilf Ludwig Möckel, Ludwig Hoffmann, Richard Paulick, Berlin 1990.

Brinkmann, Ulrich: Richard Paulick in Dessau: Stahlhaus – Arbeitsamt – DEWOG-Siedlung, in: Bauwelt 6/2004, S. 4.

Brückner, Franz: Häuserbuch der Stadt Dessau, Bd. 21, Göppingen 2001.

Collein, Edmund: Professor Dipl.-Ing. Richard Paulick zum 60. Geburtstag, in: Deutsche Architektur 12/1963, S. 768–769.

Deutsche Bauakademie zu Berlin/Nationales Komitee für den Neuaufbau der Deutschen Hauptstadt: Die Stalinallee, die erste sozialistische Straße der Hauptstadt Deutschlands, Leipzig 1952.

Ebert, Jens: Richard Paulick: Architekt und Städtebauer zwischen Bauhausideal und realem Sozialismus, Dessau 2004.

Engelmann, Christine/Schädlich, Christian: Die Bauhausbauten in Dessau, Berlin 1991.

Fürst, Dietrich/Barth, Holger: Vom Baukünstler zum Komplexprojektanten. Architekten in der DDR: Dokumentation eines IRS-Sammlungsbestandes biographischer Daten, Erkner 2000.

Göricke, Joachim/Schultze, Rolf: Dessau. 800 Jahre Stadt im Wandel. Eine kleine Baugeschichte der Stadt mit vielen Skizzen und einer DVD, 2. Aufl., Dessau-Roßlau 2013.

Heynisch, Werner: Professor Dr.-Ing. e. h. Richard Paulick zum 65. Geburtstag, in: Deutsche Architektur 17/1968, H. 10, S. 580f.

Käding, Jürgen: Baumeister der Stalinallee, Leipzig 1953.

Krucker, Bruno/Rüegg, Arthur: Konstruktive Konzepte der Moderne. Fallstudien aus dem 20. Jahrhundert, Salenstein 2001.

Müller, Manfred: Das Leben eines Architekten. Porträt Richard Paulick, Halle 1975.

o. A.: Zum 50. Geburtstag von Professor Richard Paulick, in: Deutsche Architektur 6/1953, S. 257.

Paulick, Richard: Das Stahlhaus in Dessau, in: Form und Zweck 8/1976, S. 28–30.

Schätzke, Andreas: Rückkehr aus dem Exil. Bildende Künstler und Architekten in der SBZ und frühen DDR, Berlin 1999.

Schlesier, Karlheinz: Richard Paulick zum 75. Geburtstag, in: Architektur der DDR 27/1978, S. 696f.

Stiftung Bauhaus Dessau (Hg.): Die Dessauer Bauhausbauten, Leipzig 2016.

Thöner, Wolfgang/Müller, Peter (Hg.): Bauhaustradition und DDR-Moderne. Der Architekt Richard Paulick, München/Berlin 2006.

Ulbrich, Bernd G.: Dessau im 20. Jahrhundert. 800 Jahre Dessau-Roßlau. Eine Stadtgeschichte, Bd. 2, Halle 2013.

Waloschek, Pedro (Hg.): Auf den Spuren des Architekten Hans Waloschek. Ein Teilbericht über seine Bauten in Deutschland 1928–1933, Norderstedt 2009.

Volk, Waltraud: Richard Paulick zum Gedenken, in: Architektur der DDR 32/1983, S. 618–622.

Ziegler, Günter: Richard Paulick, in: ders. (Hg.): Anhaltische Baumeister, Teil 2: L–Z, Dessau 1992.

WEBSITES

www.vdl-denkmalpflege.de
(Vereinigung der Landesdenkmalpfleger in der BRD)

www.dnk.de
(Deutsches Nationalkomitee für Denkmalschutz)

www.denkmalschutz.de
(Deutsche Stiftung Denkmalschutz)

www.icomos.org
(International Council on Monuments and Sites – ICOMOS)

<https://www.bldam-brandenburg.de/images/Denkmalpflege/Publikationen/Arbeitsmaterialien/GrauesHeft.pdf>



Autoren und Mitwirkende

Prof. Dr. Jörn Düwel

Jg. 1965, Professor für Geschichte und Theorie der Architektur an der HafenCity Universität in Hamburg. Verschiedene Forschungsprojekte und Veröffentlichungen zu Architektur und Städtebau in Europa im 19. und 20. Jahrhundert. Er ist an mehreren Projekten zur Aufarbeitung der Architekturgeschichte in der SBZ und DDR beteiligt.

Monika Markgraf

Jg. 1955, Architekturstudium in Hannover. Wissenschaftliche Mitarbeiterin für Bauforschung und Denkmalpflege an der Stiftung Bauhaus. Verschiedene Forschungsprojekte und Veröffentlichungen mit Schwerpunkt Denkmalpflege der Moderne sowie Aufbau und Pflege eines Bauforschungsarchivs. Mitglied bei ICOMOS und Docomomo.

Prof. Dr. Natascha Meuser

Jg. 1967, Professorin für Innenraumplanung an der Hochschule Anhalt. Studium in Rosenheim und in Chicago am Illinois Institute of Technology. Promotion an der Technischen Universität Berlin. Zahlreiche Publikationen im Bereich Darstellungsmethodik sowie bauhistorische Forschungen zum Thema Architektur und Zoologie.

Prof. Dr. Heinz Runne

Jg. 1957, Professor für Ingenieurvermessung an der Hochschule Anhalt. Studium des Vermessungswesens an der Leibniz Universität Hannover. Promotion an der TU Braunschweig. Berater u. a. für die Dokumentation von Liegenschaften des Bundes. Forschungsschwerpunkte: Deformationsanalysen Gebäudebestandsdokumentation.

Quang Duc Nguyen

Jg. 1991. Architekturstudium (M.A.) an der Hochschule Anhalt in Dessau. Seit 2018 Doktorand an der Hochschule Anhalt und an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg mit Forschungen zur baugebundenen Ausstattung in der Bauhaus-Rezeption nach 1945. Planungsvorhaben mit Schwerpunkt Wohnungsbau.

Dr. Olaf Otting,

Jg. 1965, Rechtsanwalt. Promotion 1997 an der WWU Münster. Fachanwalt für Verwaltungsrecht. Beratung von Unternehmen und der öffentlichen Hand in Immobilien- und Infrastrukturprojekten. Vorsitzender des Vergaberechtsausschusses des Deutschen Anwaltvereins (DAV) und Mitglied des Verwaltungsrechtsausschusses.

STUDIERENDE DER HOCHSCHULE ANHALT

Master Architektur

Alsaied Ahmad
Ohoud Hamzah Alsharedah
Maxi-Charlott Bassow
Miriam Gröber
Marie-Luisa Günther
Christopher Jakobasch
René Köhler
Maria Quittenbaum
Janick Tobias Schmid
Kavr Abid Abdulqader Shino
Marija Vujovic
Xu Yang
Lingyue Zhao

Monumental Heritage

Noora Asaad Dahham
Amena Medhat Ezzeldin Nour

Facility Management

Steven Blümel
Tizian Dreizner
Johannes Klein
Jan Knothe
Philipp Koppers
Manuel Paede
Moritz Pietsch
Jonas Richter
Norman Felix Wulff

Geoinformation

Niklas Müller

PARTNER UND INSTITUTIONEN

Das Projekt ist auf Anregung und mit Unterstützung des Eigentümers, der Dessauer Wohnungsbaugesellschaft mbH (DWG), und der Stiftung Bauhaus Dessau entstanden.

Dessauer Wohnungsbaugesellschaft mbH
Stiftung Bauhaus Dessau
Tanja Heckemüller, Hochschule Anhalt
Kathrin Kolleck, Bibliothek Stiftung Bauhaus
Bärbel Thiele, Bibliothek Stiftung Bauhaus
Sven Hertel, Stadtarchiv Dessau-Roßlau

- 1 Monika Markgraf von der Stiftung Bauhaus führt in das Thema ein.
- 2 Teilnehmer und Teilnehmerinnen des Workshops arbeiten mit einem städtebaulichen Umgebungsmodell.
- 3 Das Treppenhaus in den DEWOG-Häusern mit dem zeittypischen Stahlgeländer.
- 4 Gruppenbild der Teilnehmer und Teilnehmerinnen im Juli 2018.
- 5 Prof. Dr. Heinz Runne, Niklas Müller und Philipp Ullrich besichtigen die DEWOG-Häuser.

© 2018 Hochschule Anhalt, Dessau
Fachbereich Architektur, Facility
Management und Geoinformation
Postanschrift: Postfach 2215,
06818 Dessau-Roßlau
Hausanschrift: Bauhausstraße 5,
06846 Dessau-Roßlau
<https://www.hs-anhalt.de>

Dieses Werk ist im Rahmen einer Lehrveranstaltung an der Hochschule Anhalt entstanden. Die Vervielfältigung und Nutzung der Inhalte für nichtkommerzielle Projekte ist bei Angabe der Quelle erlaubt. Die Nennung der Quellen und Urheber erfolgt nach bestem Wissen und Gewissen.

Leitung

Prof. Dr. Natascha Meuser
M.A. Quangduc Nguyen

Redaktion

Philipp Peter Kurt Ullrich
Konstantin Krüger

Korrektorat

Uta Keil

Druck

Zeitdruck Berlin