



Städtisches Ensemble Opernplatz Frankfurt am Main

DAS BAUWERK STADT – EINE ANLEITUNG ZUM ENTWURF

CHRISTOPH MÄCKLER

AUS **HANDBUCH DER STADTBAUKUNST**, BAND 1
JOVIS VERLAG, BERLIN, 2022

Die europäische Stadt lebt von ihrer Schönheit und Dauerhaftigkeit, aber auch von ihrer Lebensfähigkeit, die mit den Kriterien der

- Nutzungsmischung,
- sozialen Vielfalt,
- Dichte und
- Trennung in öffentliche und private Räume

beschrieben werden kann. Ohne die letztgenannten Kriterien gibt es keine Schönheit, weil die Schönheit nicht nur durch die Räume der Stadt, sondern vor allem durch das Leben in diesen Räumen bestimmt wird. Wie an den Miet- und Kaufpreisen von Immobilien abzulesen ist, schätzt unsere Gesellschaft die alten, dichten und funktionsgemischten Städte nachweislich mehr als die von uns neu geplanten Quartiere. Daher erscheint es folgerichtig, die Grundlagen der Schönheit und Lebensfähigkeit aus der Analyse historischer Städte abzuleiten. Auch wenn sich die gesellschaftlichen Verhältnisse in allen Zeitepochen verändert haben, es sind die städtischen Räume und ihre grundlegenden Funktionen, die die europäische Stadt über Jahrhunderte bis zum heutigen Tage erhalten hat. Auf dieser Grundlage ist es also möglich, eine charaktervolle Stadtgestalt entsprechend den heutigen Bedürfnissen unserer Gesellschaft zu entwickeln.

Auch vor 150 Jahren hat eine intensive Beschäftigung mit dem Entwurf des städtischen Raums infolge der gewaltigen Veränderungen und Erweiterungen der europäischen Stadt stattgefunden. Auch damals entstanden Anleitungen zum Entwurf, die in Texten niedergelegt und publiziert wurden. Und auch diese Schriften von Architekten wie Albert E. Brinckmann,

© hiepler, brunier

Theodor Fischer, Felix Genzmer, Cornelius Gurlitt, Fritz Schumacher, Camillo Sitte, Josef Stübgen und Raymond Unwin,¹ um nur einige zu nennen, basierten auf dem Studium städtischer Räume, wie sie in den Jahrhunderten zuvor entstanden waren. Auch diese Autoren haben ihre Texte mit Beispielen aus dem Fundus der europäischen Stadt unterlegt. Im Folgenden sollen oben genannte Kriterien im Einzelnen erläutert werden.

DIE STRASSENFASSADE ALS ÖFFENTLICHES ANLIEGEN

Die erste Voraussetzung, Stadt zu planen, beruht auf dem Verständnis, sie als Bauwerk zu verstehen. Die Stadt ist ein Bauwerk, in dem es große Versammlungs- und Erholungsräume, Plätze und Parks gibt, die untereinander mit öffentlichen Straßen verbunden sind und den Bewohnern als öffentlich nutzbare Freiflächen zur Verfügung stehen. Diese öffentlichen Flächen werden durch die Fassaden der sie umgebenden Häuser eingefasst, die die Straßen und Plätze der Stadt rahmen und im deutschen Sprachgebrauch deshalb als Straßen- und Platzfassaden bezeichnet werden.

Wenn wir uns also vergegenwärtigen, dass es die Fassaden der Häuser sind, die den Straßen- und Platzraum bilden, so wird deutlich, dass ihrem Entwurf eine besondere Bedeutung für den öffentlichen Raum zukommt. Die architektonische Gestalt der Straßenfassade, ihre Höhe, ihre Proportion, ihre Befensterung, ihr Ornament und Detail, ihre Farbe und Materialität formen den Charakter und die Schönheit des Straßenraums in der Stadt. Das Gleiche gilt für die Platzfassade des Hauses. Die Fassaden werden damit zu einem öffentlichen Anliegen, das es in der Planung genauso



Abb. 1 **GEORDNETE UND UNGEORDNETE BEBAUUNG**

Ohne die Kenntnis architektonischer Bautypen kann die Festlegung der Geschossflächenzahl im Bebauungsplan zu ungeordneten städtischen Räumen führen.

zu beachten gilt, wie wir in unseren Bebauungsplänen beispielsweise die Nutzungsart der Häuser zu bestimmen wissen. Beide Kriterien, die Nutzungsart wie auch die Gestalt der Straßenfassade, bedingen sich, wenn der öffentliche Raum als schön empfunden werden soll.

KLEINTEILIGKEIT OHNE PARZELLIERUNG

Je mehr Fassaden eine Straße einfassen, desto vielfältiger und lebendiger ist ihr Aussehen. Eine kleinteilige Parzellierung fördert zunächst also prinzipiell die Vielfalt. Umgekehrt benötigt Vielfalt aber nicht unbedingt eine Parzellierung in unterschiedliches Eigentum. Baut eine städtische Wohnungsbaugesellschaft mehrere Häuser an einer Straße, so weisen diese im Regelfall schon wegen der Förderrichtlinien den gleichen Grundriss auf. Damit jedes Haus im öffentlichen Straßenraum aber eine eigene Identität hat und seinen Bewohnern zu einem Zuhause wird, muss es auch mit einer individuellen Straßenfassade ausgestattet werden. Nur so erlangen die nebeneinandergestellten Straßenfassaden den Charakter von abwechslungsreichen Straßenräumen und verleihen einem jeden Haus seine eigene Adresse und Identität.

DIE STADTSTRUKTUR ALS VORAUSSETZUNG DER ZENTRUMSBILDUNG

Die europäische Stadt ist von unterschiedlichen Stadtstrukturen geprägt. Für den Entwurf einer identitätsbildenden Stadtstruktur ist es zunächst notwendig, im zu entwickelnden Neubaugebiet einen zentralen Ort auszuweisen, der an das Straßensystem angeschlossen beziehungsweise besonderer Teil des öffentlichen Erschließungssystems ist. Ein zentraler Ort lässt sich in

unterschiedlichsten Formen entwerfen. Ausschlaggebend sind immer erst einmal die örtlichen Besonderheiten, mit denen das Neubaugebiet umzugehen hat. Baumgruppen, ein Bach, ein Wegekreuz oder die Blickbeziehung zu einem Bergrücken oder einem entfernt stehenden Turm usw. sind die ersten Anhaltspunkte für den Entwurf einer Stadtstruktur. Der zentrale Ort selbst besteht aus einem Platz, einer großzügig angelegten Allee, einer Straßenspanne oder Ähnlichem und bedarf einer stadträumlich ausgeprägten Form. Im besten Fall ist der zentrale Ort mit einem öffentlichen Gebäude versehen.

Wenn wir die dem öffentlichen Raum zugewandten Fassaden der Häuser als raumbildendes Element der Stadt verstehen, so gilt als weitere wesentliche Bedingung, den Stadtraum, das heißt den Raum zwischen den Häusern, namentlich Straße und Platz, in seiner geometrischen Form zu entwerfen. Dafür ist es notwendig, das Verhältnis der Grundfläche dieses Raums zu den Höhen- und Breitenabmessungen der ihn umgebenden Häuser zu bestimmen.

Stadt zu entwerfen bedeutet demnach auch, sich mit der Abmessung der Straßen zu befassen, deren Breite ihrer Funktion als Verkehrsträger für den Fußgänger-, den Fahrrad-, den Individual- und den öffentlichen Nahverkehr gerecht werden muss. Ihre Breite bestimmt aber auch den stadträumlichen Charakter der Straße, der im städtebaulichen Entwurf als Boulevard, Allee, Straße oder Gasse auszubilden ist.

Ist die Breite des Verkehrswegs dem Erschließungskonzept entsprechend festgelegt, bildet sie wiederum die Grundlage für die Größe der sie einfassenden Häuser. An einer Gasse werden normalerweise kleinere Ge-

bäude stehen als an einem Boulevard. Gebäude basieren prinzipiell auf grundverschiedenen Haustypen, die das jeweilige Straßenbild schon durch ihre unterschiedlichen Fassadenlängen charakterisieren. Um diese Längen bestimmen zu können, muss der Planer sich auch mit der Architektur und den Abmessungen der jeweiligen Haustypen der Stadt auseinandersetzen. Nur so lässt sich die Grundstücksgröße in Länge und Tiefe optimal bestimmen und einer ungeordneten übermäßigen Versiegelung der Parzelle entgegenwirken. Dies gilt für Haustypen mit unterschiedlichsten Nutzungen, für Wohn- und Geschäftshäuser, für Bürohäuser, Häuser für Handel und Produktion usw. Sie alle benötigen im Bebauungsplan eine bestimmte Grundstücksgröße, auf deren Maßen die Grundrissysteme aufgebaut werden können. Erfolgt dies nicht, entsteht eine Zersiedelung der Grundstücksflächen. (Abb. 1)

DER STÄDTISCHE HOFRAUM ALS VORAUSSETZUNG DER TRENNUNG IN ÖFFENTLICH UND PRIVAT

Die europäische Stadt lebt von dem Prinzip der Trennung in öffentliche und private Aufenthaltsbereiche. Bei jedem Einfamilien- oder Reihenhause befindet sich die private Freifläche in der Regel auf der der Straße abgewandten Seite des Hauses. Es gibt bei Wohnhäusern üblicherweise ein Vorne und ein Hinten, eine Erschließung an der öffentlichen Straße und einen Garten auf der Rückseite. Im heutigen Geschosswohnungsbau existiert diese Trennung nicht mehr, was auf die Auflösung städtischer Blockstrukturen im 20. Jahrhundert zurückzuführen ist. Damit wurde im Planungsgeschehen auch der Hofraum aufgegeben und der geschlossene „Mietergarten“ in anonyme „Grün- und Freiflächen“ verwandelt. Der für das soziale Miteinander so wichtige private Freiraum „Hof und Garten“ des Mietshauses als Äquivalent zum öffentlichen Raum, also zu „Straße und Platz“, beides grundlegende Elemente im sozialen Zusammenleben einer demokratischen Gesellschaft, entfiel damit. Obwohl das Niederreißen der Hofmauern und die sich entwickelnde Idee der „Durchwegung“ der Gärten und Höfe als demokratischer Akt verstanden wurde, hat die Gleichsetzung des privaten und des öffentlichen Raums zu einer erheblichen Anonymisierung geführt.

Um diese Anonymisierung aufzuheben, benötigt die Planung zukünftiger Stadtquartiere wieder Garten- und Hofräume, die ausschließlich den Bewohnern der Mietwohnungsbauten zur Verfügung stehen. (Abb. 2) Sie müssen konsequent vom Straßenraum getrennt werden, weil sie mit dieser „Privatheit“ nicht nur als Ergänzung der Wohnfläche der Mietwohnung fungieren können, sondern weil diese Räume vor allem das Zusammen-



Abb. 2 **DER STÄDTISCHE HOF**

Um die Anonymisierung in unseren Neubaugebieten aufzuheben, benötigen Stadtquartiere wieder Garten- und Hofräume, die ausschließlich den Mietern der Wohnhäuser zur Verfügung stehen.

treffen einer Hausgemeinschaft ermöglichen, deren sozialen Zusammenhalt fördern und damit der Anonymisierung entgegenwirken.

MODERNE HAUSTYPEN ALS VORAUSSETZUNG STÄDTISCHEN LEBENS

Nutzungsmischung Sind die städtischen Wohnhäuser der vergangenen Jahrzehnte mit den immer gleichen Fassaden versehen, lädt der öffentliche Raum selten zum Verweilen ein. Umgekehrt aber bleibt ein von schönen Fassaden umstellter Platz, dessen Häuser leer stehen, wie dies zeitweilig in dem einen oder anderen Ort zu sehen ist, ebenfalls ohne Anmutung. Die schöne Stadt verlangt also auch nach Leben und Lebendigkeit durch ihre Bewohner. Lebendigkeit wird sich im städtischen Raum aber nur dort einstellen, wo Wohnen und Arbeiten eine Einheit bilden, da Arbeitsräume in der Nacht und viele Wohnräume am Tag leer stehen. Es ist ein Irrtum zu glauben, dass man ausschließlich mit der Ausweisung von Läden eine tragfähige Nutzungsmischung erzielen kann, denn Läden erwirtschaften nur dann Erträge, wenn der Stadtteil auch tagsüber von Menschen frequentiert wird. Für einen zeitgemäßen Städtebau bedarf es deshalb moderner Haustypen, in denen eine Nutzungsmischung in Form vielfältiger und vor allem auch kleiner Einheiten von Büro- und Gewerbeflächen in der Kombination mit Wohneinheiten möglich ist, Haustypen, die an einen Gewerbehof angeschlossen werden können.

Soziale Vielfalt Der heutige Wohnungsbau zeichnet sich vorwiegend durch offene Bauweisen mit Solitärbauten aus, die von Grünflächen umgeben sind. Dieser Wohnungsbau kennt kein Vorne und kein Hinten. Die Einzelgebäude haben, selbst wenn sie in geschlossener Bauweise errichtet sind, nur sehr selten eine andere architektonische Form als die des in sich geschlossenen Rechtecks. Damit mangelt es diesen Gebäuden auf ihrer Rückseite an Nischen, in denen sich soziales Leben entwickeln kann. Zugleich fehlt dem rechteckigen Grundriss aber auch die Vielfalt unterschiedlicher Wohnungsgrößen. Es bedarf deshalb eines modernen Haustyps, der über einen an das Gebäude angeschlossenen Garten oder Hof verfügt und in der Vermietung die Möglichkeit bietet, unterschiedlichen Einkommenschichten Wohnraum auf einer einzigen Parzelle anzubieten.

Dichte Ein lebendiger Stadtteil lebt von der Nutzungsmischung, von sozialer Vielfalt, aber auch von seiner Einwohnerdichte. Da der heutige Mietwohnungsbau eine rechteckige Gebäudeform mit vier oder fünf Wohnungen pro Treppenhaus aufweist, ist er in der Mietfläche nicht erweiterbar. Die damit verbundene größere Tiefe der Grundrisse würde die Belichtungsmöglichkeiten erheblich einschränken. Um eine höhere Dichte erzielen zu können, bedarf es daher moderner Haustypen, die die Möglichkeit bieten, sich mit einer größeren Dichte in die Tiefe der Grundstücke zu entwickeln, weniger Grund und Boden zu versiegeln und dabei gleichzeitig die Ausdehnung der Straßenlängen einzugrenzen.

DIE BAUSTEINE DES BAUWERKS STADT

**DAS FLÜGELHAUS
EIN HAUSTYP FÜR DICHTEN, NUTZUNGSMISCHUNG
UND SOZIALE VIelfALT**

Das städtische Wohn- und Geschäftshaus ist heute „ein mehrstöckiger Kasten, der mit seiner Vorderseite an den öffentlichen Straßenraum angrenzt (und) mit der Rückseite an einen privaten Garten oder Hof. Beide Seiten öffnen sich mit Fenstern zu den vor ihnen liegenden Freiflächen. Die beiden verbleibenden Seiten sind in der Regel geschlossene Brandwände, die sich zum Anbauen von Nachbarhäusern eignen.“² Tatsächlich hat das städtische Miethaus heute keinerlei Anbauten, die in ihrer vielfältigen Ausprägung unterschiedliche, sich ergänzende Wohn- und Arbeitssituationen entwickeln könnten. In ihrer Sozial- und Nutzungsstruktur bietet die europäische Stadt üblicherweise eine Vielfalt an unterschiedlichen Qualitäten an. In Flügelhäusern und ihren hofbildenden Anbauten finden sich diese Qualitäten auf einer einzigen Parzelle. In den Neubaugebieten mit der Rechteckform ihrer Häuser dagegen fehlen diese (siehe Hofräume, S. 24ff.).

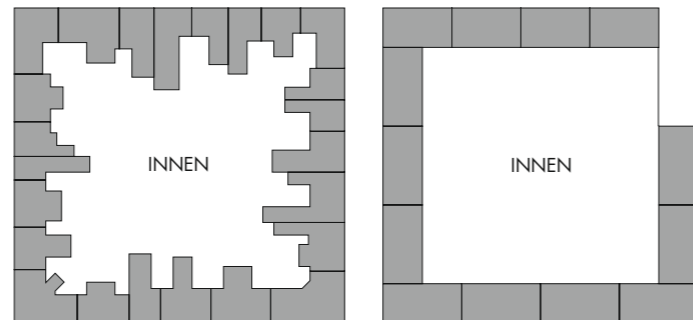


Abb. 3 DER STÄDTISCHE BLOCK MIT KASTEN- UND FLÜGELHÄUSERN Mit seinen Anbauten auf der Rückseite bietet das Flügelhaus die Nischen sozialen Zusammenlebens.

Prinzipiell führt die Rechteckform des heutigen Mietshauses aber auch zu weitgehend einheitlichen Größen der Wohnungen, die eine soziale Vielfalt nur eingeschränkt ermöglichen. Flügelhäuser verfügen dagegen auf ihrer Rückseite über Anbauten, die sich in die Tiefe des Grundstücks hinein entwickeln und in denen sich damit eine größere Anzahl von Wohnungen mit unterschiedlichen Größen an unterschiedlichen Treppenhäusern auf einer Parzelle errichten lässt. (Abb. 3) Die Erschließung erfolgt über Durchfahrten im Vorderhaus, die durch Tore zur Straße hin abgeschlossen sind, wodurch sie über einen eigenen Hauseingang im Hof verfügen können. Damit bietet das Flügelhaus die Möglichkeit, freifinanzierten und geförderten Wohnungsbau auf einer Parzelle anzubieten.

In seinem Handbuch „Der Städtebau“ beschäftigt sich Josef Stübben³ auf den ersten 20 Seiten mit städtischen Wohnhaustypen aus verschiedenen europäischen Städten. Die abgebildeten Grundrisse weisen im Gegensatz zum heutigen Geschosswohnungsbau kurze Straßenfassaden auf und erstrecken sich weitgehend ausschließlich in die Tiefe des Grundstücks. (Abb. 4) Sie stehen nicht, wie es heute üblich ist, mit ihrer Längsseite, sondern mit der weitaus kürzeren Hausseite an der Straße. Und während die kürzeren Hausfassaden das Bild des öffentlichen Straßenraums abwechslungsreich gestalten, bilden die Anbauten in ihrer Winkelform Hofräume, die den Bewohnern als Ergänzung ihrer gemieteten Wohnfläche zur Verfügung stehen.

Es bedarf deshalb moderner Haustypen, die sich in die Tiefe der Grundstücke entwickeln, um damit weniger Grund und Boden zu versiegeln, sowie gleichzeitig die Ausdehnung der Straßenlängen eingrenzen und in der Vermietung unterschiedlichen Einkommenschichten Wohnraum auf einer einzigen Parzelle anbieten können.

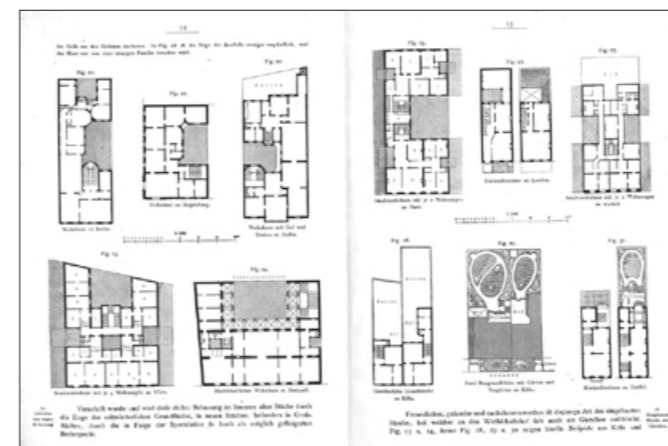


Abb. 4 DAS FLÜGELHAUS DER EUROPÄISCHEN STADT Dieser Haustyp bietet auch im Mietwohnungsbau Höfe und Gärten als Ergänzungsflächen der Wohnungen.

**DER STÄDTISCHE HOF
EIN ORT DER BEGEGNUNG IM WOHNUNGSBAU**

Im Hof des Flügelhauses werden alle Verkehrswege, mit denen man zu den verschiedenen Geschossen der unterschiedlichen Hausteile gelangt, zusammengeführt. Damit liegen auch alle Hauseingänge am Hof. Diese führen über die Treppenhäuser zu den unterschiedlich groß geschnittenen Wohnungen, die das Flügelhaus und seine Anbauten zu bieten hat. Der Hof wird dadurch auch zum Ort der Begegnung und zum kleinsten Freiraum der Stadt, in dem den Bewohnern eines Mietshauses ein Zusammentreffen im überschaubaren Kreis einer Hausgemeinschaft ermöglicht wird. Jeder Hof hat seine eigene Anwohnerschaft, seine eigene Ordnung und Sozialstruktur, die eine Identifikation mit dem Zuhause zu entwickeln vermag. Der städtische Hof verfügt über keine privaten Gärten, sondern steht allen Mietern als Ergänzungsfläche der eigenen Wohnung zur Verfügung. Fahrradräume, aber auch der Hausanschlussraum und Technikräume etc. werden von ihm erschlossen. Der Hofraum sollte keine Unterkellerung haben. Ein offener Boden sowie eine Zisterne ermöglichen die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern und verleihen ihm eine wohnliche Anmutung. Als von der Öffentlichkeit abgeschlossener Wohnhof bietet er seinen Bewohnern darüber hinaus Schutz. Er unterliegt einer sozialen Kontrolle, die ihn für das Wohnen von Familien mit Kindern besonders attraktiv macht und zu einer wertvollen Alternative zum öffentlichen Spielplatz in der Stadt werden lässt. Von Büro- und Werktagen umgeben und zur Straße mit einem Hoftor versehen, wird er auch als Gewerbehof genutzt und bietet damit den idealen Raum für die funktionale Mischung der Stadt.

DAS STÄDTISCHE HAUS IM HOF

Zur städtischen Dichte gehört das städtische Haus im Hof. Unverantwortlich hohe Bebauungsdichten im ausgehenden 19. Jahrhundert haben es im Planungsgeschehen der Stadt in Verruf gebracht. Mit dem sogenannten Reformblock, der daraufhin um die Wende zum 20. Jahrhundert entstand, wurde das städtische Wohnen im Hof bis in unsere Tage aus dem Inneren geschlossen bebauter städtischer Blöcke verbannt (Hofräume). Nicht einmal das Flügelhaus mit seinen rückwärtigen Anbauten fand eine weitere Anwendung, sondern wurde durch eine rechteckige Bauform ersetzt. Dies führte dazu, dass der Innenraum des Blocks seiner Nutzung für das Wohnen beraubt und damit anonymisiert wurde. Schon im Siedlungsbau der 1920er Jahre entwickelte sich der Wohnhof, wenn er denn überhaupt noch als geschlossene Einheit gebaut wurde, zu einer ungenutzten Grünfläche, die lediglich über die Kellerräume der Vorderhäuser erreichbar war (Hofräume). Dieser Hof kannte auch keine Baumpflanzungen mehr, weil allen Wohnungen infolge der Erfahrung mit zu hohen Bebauungsdichten und den damit verbundenen dunklen Höfen der Gründerzeit eine maximale Besonnung gewährt werden sollte. Als Hinterhaus bekannt, ist das Haus im Hof aber einer der besonders wertvollen Bausteine, die die Stadt zu bieten hat. Wer einmal an einem städtischen Hof mit Bäumen gelebt und die Erfahrung des allmorgendlichen Vogelgezwitschers gemacht hat, der weiß um diese Wohnungen im Getriebe der Stadt und um ihre hohe Wohnqualität, die dem modernen Städtebau bis in unsere Zeit hinein abhandengekommen ist.

Das Haus im Hof wird meist direkt an das Flügelhaus angeschlossen, kann aber auch in offener Bauweise errichtet werden. Da es auf einer privaten Parzelle steht, wird das Haus im Hof über eine mit einem Tor verschlossene Durchfahrt an der Straße erschlossen. Ein Haus im Hof, das mit ausreichendem Gebäudeabstand geplant ist, bietet seinen Bewohnern eine attraktive Wohnsituation, die sich insbesondere dadurch auszeichnet, dass sie, vom umtriebigen Leben der Stadt getrennt, einen besonders ruhigen Wohnort darstellt und an diesem Leben auf kürzestem Wege teilnehmen kann. Auf dem Wohnungsmarkt hat dieser Wohnhaustyp darum einen hohen Stellenwert. Zugleich führt das Mehr an Wohnfläche auf einer städtischen Parzelle zu einem erheblich geringerem Erschließungsaufwand für die öffentliche Hand.

DAS STÄDTISCHE HAUS AN DER STRASSE

Städtische Dichte, soziale Vielfalt, funktionale Nutzungsmischung, die Trennung in öffentliche und private

Räume sowie die gute, dauerhafte Gestalt von Straßenfassaden stellen die fünf wichtigsten Voraussetzungen für die Schönheit und Lebensfähigkeit der Stadt dar. In und mit ihnen beginnt das Leben des Bauwerks Stadt. Aus ihnen heraus bildeten sich in Jahrhunderten Haustypen, wie das städtische Wohn- und Geschäftshaus mit Durchgang zu Hof, Hofhaus und Garten, das mit seinen unterschiedlichen Funktionen bis zum heutigen Tag als Abbild der Stadt den sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Belangen unserer Gesellschaft entspricht und den Baustein für die beliebteste Wohnform in der Stadt darstellt. In den verschiedenen Landstrichen Europas entwickelte sich dieses Wohn- und Geschäftshaus in unterschiedlichen Bautypen, denen trotz ihrer Unterschiedlichkeit eines gemein ist: Sie alle haben eine Straßenfassade, mit der sie in den öffentlichen Raum hineinwirken und am Leben der Stadt teilnehmen. Ihre Gestalt aber bildet den Straßenraum und macht ihn damit im besten Fall zum öffentlichen Wohnraum.

DIE STRASSENFASSADE

Als die Väter der Moderne nach dem Zusammenbruch des Kaiserreichs begannen, sich mit dem Wohnungsbau für eine sozial gerechtere Gesellschaft zu befassen, wechselten sie Dächer, Gauben, Erker, Fenstersprossen und Stuckaturen gegen den schlichten weißen Kubus als Baukörperform ein, um ihrer Idee Nachdruck zu verleihen, für eine neue, sozial gerechtere, demokratische Gesellschaft zu bauen. Der schlichte weiße Kubus, wie ihn der Siedlungsbau der 1920er Jahre hervorbrachte, war damit auch ein politisches Statement. Was seinerzeit als architektonisches Programm zur Überwindung der Monarchie verstanden wurde, ist heute, mehr als 100 Jahre nach dem Zusammenbruch des Kaiserreichs, erneuerungsbedürftig. Wir benötigen am Beginn des 21. Jahrhunderts keine weißen Kuben mehr, um unser Verständnis von Demokratie zu dokumentieren! Wir benötigen auch keine Glasarchitekturen! Wir leben seit über einem halben Jahrhundert in einem demokratischen Land und sollten deshalb über eine Erneuerung dieser architektonischen Haltung nachdenken.

Albert E. Brinckmann schreibt zu Beginn des 20. Jahrhunderts: „Jeder Bau hat seine Verpflichtung gegen seine Umgebung, gegen die gesamte Stadt [...] es ist ein Irrtum, dass architektonische Qualitätsarbeit nun auch stets vorteilhaft an jedem Ort erscheinen würde. Das Entscheidende ist, ob sie [die Qualitätsarbeit der Fassade; Anm. d. Verf.] Straße und Platz in ihrer Wirkung steigert und für sich selbst die notwendigen Lebensenergien aus diesem Zusammenschluss finden kann.“⁴

Dieses Zitat aus dem Jahr 1921 macht deutlich, dass die Gestalt von Häusern in der Stadt, die ohne jede

Bindung an die Architektur des Ortes entwickelt wird, die Schönheit des öffentlichen Raums als Ganzes erschwert, wenn nicht gar verhindert, auch wenn es sich dabei um eine „architektonische Qualitätsarbeit“ handelt. Brinckmann ging es damals um einen überbordenden Fassadenschmuck. Heute, am Beginn des 21. Jahrhunderts, geht es um das Gegenteil. Der Straßenfassade muss die räumliche Qualität, die Licht und Schatten zu entwickeln vermag, zurückgegeben werden, um den öffentlichen Raum der Straße für das Auge des Betrachters lebendig werden zu lassen. Es bedarf also einer Gliederung, die über die Fassadenlänge, die Fassadentiefe und die Geschosshöhe zu erzielen ist, um dem Straßenraum eine Aufenthaltsqualität zu verleihen.

Fassadenlänge Im Wohnungsbau reichen die durchschnittlichen Längen der Straßenfassaden von 10 bis zu 40 Meter oder mehr. Je schmaler die Grundrisse der Häuser sind, desto kürzer sind die Straßenfassaden und desto abwechslungsreicher stellt sich die Gestaltung des gesamten Straßenraums dar. Mit der Aufgabe des Flügelhauses am Beginn des 20. Jahrhunderts entwickelten sich die Häuser nicht mehr in die Tiefe des Grundstücks, sondern, um ähnlich wirtschaftliche Wohnflächen zu erzielen, entlang der Straße, was zu einer Verlängerung der Straßenfassade und damit zur Monotonie im Straßenraum führte. Um eine Verkürzung der Fassadenabwicklung der gesamten Straße durch mehrere nebeneinandergestellte Häuser erzielen zu können, ist es erst einmal nötig, das jeweilige Haus, auch wenn es den gleichen Grundriss hat wie das Nachbarhaus und vom gleichen Baukörper errichtet ist, mit einer eigenen Straßenfassade auszustatten. (Abb. 5) Ein erstes Beispiel hierfür stellt die Bebauung der Wohnungsgesellschaft GGH in der Da-Vinci-Straße in Heidelberg dar (Straßenräume). Darüber hinaus bedarf es einer Vertikalisierung der Fassadenflächen jedes einzelnen Hauses, mit der zu große Gebäudelängen entlang einer Bauflucht unterteilt werden können. Diese vertikale Unterteilung der Fassaden wird zunächst auf die verschiedenen Zugänge und Zufahrten eines Hauses ausgerichtet, um so die Eingangsbereiche hervorzuheben. Zugleich bedarf es moderner Flügelhaustypen, die sich statt in die Länge in die Tiefe des Grundstücks hinein entwickeln.

Fassadentiefe Um in einem Straßenraum Lebendigkeit entwickeln zu können, sind kleinteilige Vor- und Rücksprünge in den Oberflächen der Straßenfassaden erforderlich, ermöglicht durch den Einsatz von sogenannten Stuckaturen. (Abb. 6) Das nur wenige Millimeter herauspringende Fenstergewände, der Sturz, die deutlich hervortretende Fensterbank oder ein Gesims können Fassadenflächen unterteilen und proportionieren. Nicht einmal einen Zentimeter benötigt eine Vertiefung

in der Putzfläche, um als scharfe Kante im Sonnenlicht wahrgenommen zu werden. Ein ganz wesentliches Element für die Einfassung einer Straße stellt das Dachgesims beziehungsweise die Traufe der Häuser dar. Mit dem Dachgesims erhält die Fassade einen oberen Abschluss, der in die Straße hineinragt und sie für das Auge zu einem Raum schließt.

Dass selbst großzügig verglaste Wohnhausfassaden dem Anspruch von Fassadentiefe entsprechen können, ist an den Häusern der Amsterdamer Grachten ablesbar. Die großen graudunklen Glasflächen werden auch bei Tageslicht durch die weiß gestrichenen Fensterteilungen gegliedert und verleihen der Fassade damit Gestalt und Proportion. Wie wichtig die Aufteilung grauer Glasflächen für die Proportion einer Fassade ist, zeigt sich an der Sanierung von Bauten des 19. Jahrhunderts, bei der die ursprüngliche Aufteilung der Fensteröffnungen durch zwei Fensterflügel oft durch „moderne“ einflügelige Fenster ersetzt wird. An vielen Beispielen ist zu sehen, dass damit die vertikale Gliederung der Fassade empfindlich gestört wird. Im Siedlungsbau der 1920er Jahre waren die Horizontalsprossen der Fenster ein bewusst eingesetztes Entwurfselement, das den weißen Kubus zierte und seine liegende Proportion hervorhob. (Abb. 7) Mit dem Entfall der Sprossen im Rahmen einer Sanierung wird der architektonische Charakter dieser Häuser völlig entstellt.

Geschosshöhe Hohe Geschosse im Wohnungsbau fördern nicht nur die Belichtung der Wohnungen, sondern erleichtern auch die Proportionierung einer Straßenfassade. Dies gilt vor allem für das Erdgeschoss, das im städtischen Raum grundsätzlich als Hochparterre ausgeführt sein sollte, um die Einsehbarkeit der Wohnungen von der Straße aus zu verhindern. Es gilt aber auch für die Geschosse darüber. Geschosshöhen im Wohnungsbau sollten prinzipiell zumindest so gewählt sein, dass die Höhe von vertikal ausgerichteten Fenstern nicht fast von der Hälfte eines Brüstungsgitters eingenommen wird. Der Wohnungsbau benötigt daher Geschosshöhen von rund 3,30 bis 3,50 Meter. Darüber hinaus sollten nebeneinander aufgereichte Häuser im Straßenraum prinzipiell unterschiedliche Geschosshöhen haben, um die Ablesbarkeit der einzelnen Hausfassaden an der Straße zu befördern. Um das Traufgesims eines Hauses um nur einen halben Meter gegenüber dem Nachbarhaus höher zu setzen, genügen bei einem fünfgeschossigen Gebäude schon 10 Zentimeter pro Geschoss! Mit diesem Anheben wird auch die Befensterung einer Fassade zum Nachbarhaus hin optisch unterschieden und die Eigenständigkeit der Fassaden im Straßenraum gestärkt.



Abb. 5 **DIE FASSADENLÄNGE** Auch bei gleichem Grundriss: Jedes Haus benötigt seine individuelle Straßenfassade.



Abb. 6 **DIE FASSADENTIEFE** Die Lebendigkeit im öffentlichen Straßenraum lässt sich mit Vor- und Rücksprüngen in der Oberfläche der Straßenfassade entwickeln.



Abb. 7 **DIE FENSTERSPROSSE** Fensterteilungen und -sprossen gliedern und proportionieren Straßenfassaden.

Fassadenproportion In einem Bebauungsplan findet die Proportion einer Wohnhausfassade im öffentlichen Raum keinerlei Berücksichtigung. Trotzdem ist festzuhalten, dass das Verhältnis einer Grundstücksbreite zur Anzahl der Geschosse, das in einem Bebauungsplan festgelegt wird, die Proportion der Hausfassade im öffentlichen Raum zunächst bestimmt. Da sich unsere Gebäude aber, wie zuvor erwähnt, nicht in die Tiefe des Grundstücks entwickeln (oft ist im Bebauungsplan sogar eine rückwärtige Bebauungsgrenze festgelegt), sondern entlang der Straße in die Länge, erhält die Straßenfassade eines Wohngebäudes (beispielsweise Vierspänner) selbst bei einer siebengeschossigen Bebauung (Hochhausgrenze) prinzipiell eine liegende Proportion. Es gibt vier Möglichkeiten, dies zu beeinflussen:

Der Einsatz von **Flügelhausbauten** auf tiefen Parzellen, die Vergrößerung der **Geschosshöhen**, die Erweiterung der **Geschossanzahl** sowie der Einsatz von **Stuckaturen** in der Fassade.

Fassadenmaterialität Die Stadtgestalt wird ganz wesentlich von der Homogenität ihrer Materialien und Farben bestimmt. Für das Gesamtbild einer Straße ist vorrangig nicht die Einhaltung exakter Traufhöhen und guter Fassadenproportionen des Einzelhauses ausschlaggebend, sondern ihre Materialität und Farbe. Betrachtet man den Aachener Dom und seine Bauteile aus den verschiedenen Stilepochen, das romanische Oktogon, den steil aufragenden gotischen Chor, die Barockkapelle und den Turm des 19. Jahrhunderts, so wird deutlich, dass die so unterschiedlichen Architekturen durch die für das Auge einheitliche Natursteinfarbe zu einem baulichen Ensemble zusammenwachsen. (Abb. 8) Gleiches gilt für den städtischen Raum. Eines der großartigsten Beispiele wird in der Einheitlichkeit der beigefarbenen Putz- und Natursteinfassaden der Stadt Paris dokumentiert.

Fassadenreflexion Rahmenlose Glasfassaden bieten dem Auge keinen Halt, weil sich die übliche Lichtbrechung, die sich zum Beispiel auf der Oberfläche eines einfachen Kratzputzes oder an Fassadengesimsen, Fensterlaibungen und Fenstersprossen abzeichnet, auf dem poliert glänzenden Material nicht einstellt. Aus dem Straßenraum gesehen sind Glasfassaden auch nicht etwa transparent, sondern erscheinen grau und wirken daher abweisend. Sie reflektieren aber vor allem kein Licht, was die wahrnehmbare Helligkeit und damit die Anmutung eines Straßenraums deutlich beeinflusst.

DIE STÄDTISCHE STRASSE

Ohne den Entwurf der städtischen Straße an dieser Stelle umfassend beschreiben zu können, sollen fol-



Abb. 8 **DIE EINHEITLICHKEIT DES MATERIALS** Trotz unterschiedlichster Architekturen lässt die Einheitlichkeit von Material und Farbe städtebauliche Ensembles entstehen.

gende Grundsätze benannt werden: Jede Stadtstraße wird durch die vertikalen Fassadenflächen der Häuser und eine horizontale Straßenfläche zu einem dreidimensionalen Straßenraum. Um eine übergeordnete Gestaltung zu ermöglichen, hat sich nicht nur jedes Haus an der Straße dem Gesamtbild einzuordnen, sondern auch die Verkehrsfläche. Auch sie bedarf einer Gestaltung, wenn der Straßenraum für das Auge insgesamt als einheitlich gestaltetes öffentliches Bauwerk empfunden werden soll.

Überzieht man eine Verkehrsfläche zum Beispiel mit Fahrspurmarkierungen, kontrastreich mit weißer oder roter Signalfarbe, wird jede Stadtstraße zur Verkehrsstraße und verliert damit ihren stadträumlich wohnlichen Charakter. (Abb. 9) Dass dies trotz funktionaler Belange nicht so sein muss, lässt sich in allen anderen europäischen Städten mit einem größeren Verkehrsaufkommen beobachten, in denen der Individualverkehr mit sehr viel weniger Fahrbahnmarkierungen geregelt ist. Der Einsatz verkehrsordnender Elemente hat also auch eine ästhetische Dimension. **Fahrradwege** Im Individualverkehr kommt dem Fahrrad heute eine neue Bedeutung zu. Im innerstädtischen Bereich muss es durch die technische Errungenschaft des E-Bike als gleichberechtigtes „Automobil“ verstanden werden. Fahrradwege sollten deshalb ähnlich dem Fußweg eigene Fahrbahnen erhalten, die auf einem erhöhten Straßenniveau angelegt sind, statt als untergeordnete Farbstreifen auf der Straßenebene aufgemalt zu werden (Abb. 9). Wie dieses Beispiel zeigt, bedarf der Entwurf eines Straßenraums einer gewissen Grundordnung aller eingesetzten Elemente zur Regelung und Ordnung des



Abb. 9 **DIE FAHRSPURMARKIERUNG** Überzogene Fahrspurmarkierungen zerstören den wohnlichen Charakter einer Straße.

Individualverkehrs. **Straßenfluchten** So müssen beispielsweise die Bordsteinkanten parallel zu den Fluchten der Straßenfassaden verlaufen, wenn die Straße zu einer wahrnehmbaren stadträumlichen Einheit werden soll. Der Geh- und Radwegbereich sollte immer die gleiche Breite aufweisen, damit eine Parallelführung zur Hausfassade gegeben ist. An Straßeneinführungen ist diese Parallelführung zu den Fluchten der Eckhausfassaden besonders wichtig, weil sie für das Auge leicht zu erfassen und die Straßenecke für die raumbildende Ordnung im Städtebau von großer Bedeutung ist. Wie beim Hausbau stellt die Grundordnung im Straßenbau auch eine wesentliche Erleichterung bei der Ausführung dieses Bauwerks dar. Es werden damit kostenträchtige Aufwendungen vermieden, die eine ungeordnete Planung hervorrufen würde. Leitungsführungen unterliegen dieser Ordnung ebenso wie Baum- und Laternenstandorte. **Straßenbiegungen** Straßenlängen können durch Biegungen optisch erheblich verkürzt werden. So können Sammelstraßen, die ein neues Stadtgebiet auf der ganzen Länge durchziehen, auf angenehme Raumlängen reduziert werden. **Straßenverengungen** Auch das Hineinschieben von Bauwerken in den Straßenraum führt zur optischen Verkürzung einer Straßenflucht (Straßenräume). Derartige Verengungen sollten an besonderen Stellen eines Straßenraums, beispielsweise am Übergang zu einem Platzraum oder an der Einführung einer besonderen Straße, vorgenommen werden. Um den Fußgänger- und Radverkehr nicht zu behindern, lässt man unter diesen Bauwerken eine Arkade hindurchlaufen. **Zielgebäude** Die Länge von Straßen lässt sich auch dadurch verkürzen, dass diese auf Bauwerke zulaufen, denen damit eine besondere Bedeutung im öffentlichen Raum zukommt. In der Planung neuer Stadtquartiere sind dies öffentliche Gebäude, wie Schulen, Kindergärten, U-Bahn-Stationen etc. Auch geordnet gepflanzte Baumgruppen können als Zielort das Ende einer Straße darstellen.

Laternenstandorte Bei der Planung von Laternenstandorten ist es wichtig, dass nicht nur der technische Ausleuchtungsgrad der Straße Berücksichtigung findet. Vielmehr muss zunächst das Ordnungsbild der Laternen in der Straße eine der Grundvoraussetzungen für die Planung der Standorte darstellen. **Baumstandorte** Das Gleiche gilt für die Baumstandorte. In eine geordnete Reihe gesetzt, tragen Bäume wesentlich zur Schönheit des Straßenraums bei. Dabei müssen die Größe der Baumkronen und ihre Wuchsform bei der Pflanzung in der Planung des Straßenbilds Berücksichtigung finden. Kleine Baumkronen sollten schon aus ökologischen Gründen vermieden werden, da sie weder große Sauerstoffproduzenten sind, noch als Schattenspender im städtischen Raum infrage kommen. Versetzte Pflanzungen, wie sie oft für die Verkehrsberuhigung geplant werden, geben der Straße kein geordnetes Bild und sollten deshalb prinzipiell vermieden werden. **Straßenlärm** Auf Straßen mit großer Lärmbelastung kann mit besonderen Organisationsformen im architektonischen Entwurf eines Wohnungsgrundrisses reagiert werden. Ein über beide Hausseiten belichteter Wohn- und Essraum ermöglicht die Belüftung auf der ruhigen straßenabgewandten Seite des Wohngebäudes und vermeidet damit den Einsatz von Lärmschutzwänden. Das Kastenfenster, wie es im Wohnungsbau des frühen 20. Jahrhunderts noch oft als Standardelement verwandt wurde, ist mit seinen zwei hintereinander gesetzten Fensterflügeln nicht nur eine der einfachsten sowie akustisch und wärmetechnisch effektivsten Konstruktionen, sondern auch eine der elegantesten und schönsten Fensterformen im Bild der Straße, weil die Einfachverglasung der äußeren Fensterflügel eine sehr schmale Rahmung ermöglicht. **Straßenquerschnitt** In der Planung muss der Straßenquerschnitt so gewählt sein, dass allen Verkehrsteilnehmern, also Fußgängern, Fahrradfahrern und dem Automobil, die gleiche Wertschätzung entgegengebracht wird. Eine Funktions-trennung, wie etwa die vor allem in den 1970er Jahren angelegten „Fußgängerzonen“, sollte nur eingeschränkt Anwendung finden. In Straßen mit einem hohen Fußgängeraufkommen sind breit angelegte Gehsteige völlig ausreichend und erhalten das Prinzip der Funktionsmischung im Straßenverkehr. Josef Stübben hat in seinem 1890 erschienenen Buch „Der Städtebau“⁵ dokumentiert, dass der Gehsteig nur selten das Mindestmaß von drei Metern unterschreitet.

Die städtische Straße hat am Beginn des 21. Jahrhunderts als öffentlicher Raum und Aufenthaltsort eine neue Aufmerksamkeit erfahren. Mit der Reduzierung des Feinstaubs und der Abgase, vor allem aber mit der Reduzierung des Verkehrslärms durch das Elektro-Automobil wird sich die Attraktivität der Stadt als Wohnort in den kommenden Jahrzehnten weiter erheblich

steigern. Geräusche des täglichen Lebens, der menschliche Schritt, die Rede, der Ruf, das Lachen, das Zwitschern, Flattern und Bellen, wie wir sie nur noch aus der Stille der Nachtstunden kennen, werden sich dann nicht mehr dem Geräuschpegel des Otto-Motors unterzuordnen haben.

DER STÄDTISCHE PARK

Der städtische Park ist das Lebenselixier der Stadt. Die Idee der „Stadtlandschaft“ der 1950er Jahre führte zu einer durchgrüntem, identitätslosen Verstädterung, die die Unterscheidung von Stadt- und Landschaftsräumen und damit die Planung von städtisch erlebbaren Parkräumen in neuen Stadtquartieren bis in unsere Tage hinein aufgehoben hat. In der funktionsgemischten, dichten Stadt ist der Park Natur- und Erholungsraum zugleich und bedarf einer eingehenden Planung. Dabei muss der stadträumlich klaren Fassung durch eine hohe geschlossene Randbebauung mit Wohnhäusern besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Neben dem Entwurf des Stadtparks selbst ist der Übergang zwischen Park und Stadt von größter Bedeutung, um den städtebaulichen Charakter dieses Landschaftsraums zu stärken (Straßenräume, Platzräume). **Randbebauung** Die Randbebauung sollte daher als räumlich ablesbare Einfassung aus Wohngebäuden entworfen und als Ensemble mit ähnlichen Haustypen entwickelt werden. Dies gilt vor allem für Material und Farbe, mit denen die „Parkfassaden“ über eine Gestaltungssatzung projiziert werden können. **Parkstraße** Um eine öffentliche Zugänglichkeit zu gewährleisten, muss zwischen der Wohnbebauung und dem Landschaftsraum ein öffentlicher Straßenraum angeordnet werden. Er bildet den Übergang zwischen der städtisch geordneten steinernen Parkkante und dem naturnahen Landschaftsraum und sollte deshalb einen repräsentativen Charakter haben. Dazu ist es sinnvoll, die Straße mit geordneten Baumpflanzungen, wie sie im städtischen Straßenraum üblich sind, zu versehen. Als Baum-Dach am Rande des Parks bilden sie den Abschluss und Übergang zum Landschaftspark. Stellplätze für den Individualverkehr sollten auf der Parkseite vermieden werden, um den Erholungsraum von Störungen freizuhalten. **Topografie** Prinzipiell stärkt eine topografische Ausbildung des städtischen Parks dessen landschaftlichen Charakter. Wird die Parkstraße gegenüber dem Landschaftsraum höher oder tiefer gelegt, erhöht sich das Raumempfinden innerhalb des Erholungsraums (Straßenräume, Platzräume). Bei einer Tieferlegung wird diese Empfindung auch akustisch wahrgenommen, da sich der Schall des Straßenlärms prinzipiell nach oben ausbreitet und der Park als Ruhezone davon weitgehend unberührt bleibt. **Gehsteige** Sind die Gehsteige auf der städtischen Seite gepflastert und auf der Parkseite mit

einem Kiesbelag versehen, wird der Charakter des Übergangs vom Stadt- zum Landschaftsraum verstärkt. Zwischen bekiestem Gehweg und Parkfläche sollte eine niedrige Einfriedung durch eine bodennahe Mauer vorgesehen werden, um die Randbepflanzungen zu schützen. Parkbänke mit Blick in den Park begleiten den bekiesten Gehweg. **Parkeingänge** Wie beschrieben benötigt der Stadtpark eine Einfassung, die ihn als erlebbaren Landschaftsraum einsehbar werden lässt. Zugleich sind in den Laufrichtungen der umgebenden Straßen großzügige Parkeingänge notwendig, die eine besondere Gestaltung durch Toranlagen oder in Reihe gesetzte Bäume erfordern. Damit werden die Übergänge vom städtischen Raum in den Landschaftsraum hervorgehoben und der Parkraum wird als ein eigenständiges Element der Stadt dokumentiert.

Parkraum, Hofraum, Straßen- und Platzraum bilden die Elemente des Bauwerks Stadt und sind damit Grundlage und Anleitung zum städtebaulichen Entwurf der Stadt.

ANMERKUNGEN

- ¹ Albert E. Brinckmann, Deutsche Stadtbaukunst in der Vergangenheit, Frankfurter Verlagsanstalt: Frankfurt am Main, 2. Auflage, 1921; Theodor Fischer, 6 Vorträge über Stadtbaukunst, Verlag R. Oldenbourg: München und Berlin, 1920; Joseph Brix und Felix Genzmer, Städtebauliche Vorträge Band 1–6, Verlag Wilhelm Ernst und Sohn: Berlin, 1908–1913; Cornelius Gurlitt, Handbuch des Städtebaues, Der Zirkel, Architekturverlag: Berlin, 1920; Fritz Schumacher, Vom Städtebau zur Landesplanung. Fragen Städtebaulicher Gestaltung. Archiv für Städtebau und Landesplanung, Hg. Deutsche Akademie für Städtebau und Landesplanung DASL, Verlag Ernst Wasmuth: Tübingen, 1951; Camillo Sitte, Der Städte-Bau nach seinen künstlerischen Grundsätzen, Verlag von Carl Graeser & Co.: Wien, 3. Auflage, 1901; Josef Stübben, Der Städtebau. Handbuch der Architektur, Arnold Bergsträsser: Darmstadt, 1890; Raymond Unwin, Grundlagen des Städtebaues, Otto Baumgärtel: Berlin, 1910.
- ² Andreas Feldtkeller, Die zweckentfremdete Stadt, Campus Verlag: Frankfurt am Main, 1994, S. 82.
- ³ Josef Stübben, Der Städtebau. Handbuch der Architektur, Arnold Bergsträsser, Darmstadt, 1890, S. 5ff.
- ⁴ Albert E. Brinckmann, Deutsche Stadtbaukunst in der Vergangenheit, Frankfurter Verlagsanstalt: Frankfurt am Main, 2. Aufl., 1921, S. 14ff.
- ⁵ Josef Stübben, Der Städtebau. Handbuch der Architektur, Arnold Bergsträsser: Darmstadt, 1890, S. 77ff.

BILDNACHWEIS

- Abb. 1, 2, 3, 9 Deutsches Institut für Stadtbaukunst
 Abb. 4 Josef Stübben, Der Städtebau, 1890
 Abb. 5, 6 Christoph Mäckler
 Abb. 7 Foto: Hermann Collischonn, Sammlung der ernst-may-gesellschaft e. V., Nachlass Rudloff, Inv.-Nr. 07.02.01
 Abb. 8 © Andreas Herrmann