

StadtHochHaus – Zwischen Hochhaus und Stadt

Industrialisierung, Chicagoer Schule und New Yorker Beaux Arts
Im Zuge der Industrialisierung des 19. und 20. Jahrhunderts zog die Bevölkerung in die Städte, deren Bebauung wurde dichter und aus Mangel bebaubarer Grundstücke dann auch höher. Dabei half der technologische Fortschritt. Die Qualität des Baustahles verbesserte sich deutlich und zwei zunächst unwesentlich erscheinende Erfindungen optimierten endgültig den architektonischen Möglichkeitsraum:

- Die Karusselldrehtür mit seiner Luftschleusenwirkung verhinderte die im Hochhaus aufgrund von baulichen Undichtheiten entstehenden heftigen Zugserscheinungen, welche es zum Teil unmöglich gemacht hatten das Haus vernünftig zu betreten oder zu verlassen.
- Die Aufzugssicherheitsfangvorrichtung von Elisha Otis brachte der Aufzugsanlage den endgültigen Durchbruch für eine sichere Personentransporttechnik in der baulichen Vertikalerschließung und verdrängte sehr rasch die zentrale Treppenanlage bei der Inszenierung des Zugangs.

Das „Gesicht“ zum öffentlichen Raum, die Fassade, entwickelte sich hingegen nur zögerlich. Der ingenieurlastige Stil der *Chicagoer Schule* behielt sich mit einer historischen stadthäusertypischen Fassadengliederung und verformte diese entsprechend der neuen Breite-Höhe-Verhältnisse von Hochhäusern an der jeweiligen Ansicht beispielsweise durch vertikale Vervielfachung (zum Beispiel *Home Insurance Building*) oder Streckung (zum Beispiel *Wainwright Building*). Der architekturlastige New Yorker *Beaux Arts*-Stil bediente sich hingegen an den historischen europäischen Vorbildern von Glocken-, Uhr- oder Kirchtürmen.

Weiters gab es schrullige aber ebenso beachtete Beiträge wie Loos' *Chicago Tribune Column* als überdimensionale dorische Säule. Dabei wurde auf einem gewöhnlichen Stadthaus ein irritierender, beziehungsweise gestalterisch „entkoppelter Oberbau“ aufgesetzt. Dies war ein Versuch, das Stadthaus in seiner Dimension und Proportion sowie in seiner typologischen Durchbildung mit der prominent angeordneten Treppenanlage im Zentrum zu „retten“. Bei Loos' *Chicago Tribune Column* war dies sogar tiefgreifend evident, denn das Stadthaus gleicht dem Wiener *Haus am Michaelerplatz* in seiner Zugangsinszenierung bis zur internen Vertikalerschließung frappierend. Loos

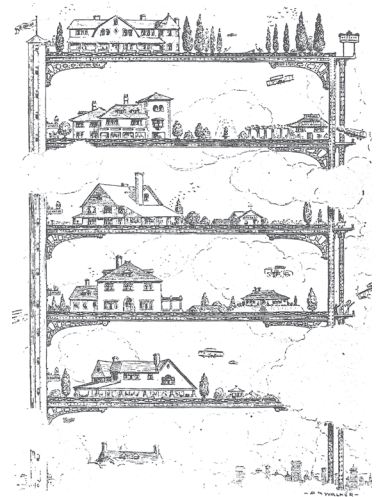


Abb. 1 Eine Theorie – der Wolkenkratzer als Hochregal

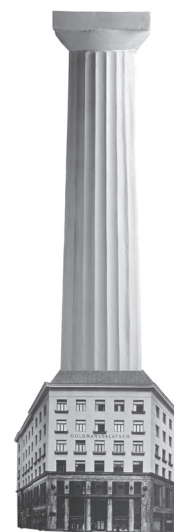


Abb. 2 Hochhaus auf dem Stadthaus – eine Lösung von Loos“

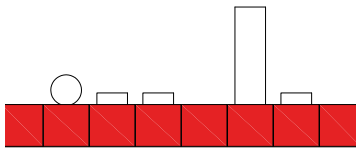


Abb. 3 Beschreibung: Eine Theorie – Ein vertikalverdichteter Straßenzug von Loos

verpflanzt damit ein gesamtes sowohl außen- und innenräumlich als auch auf den Ort abgestimmtes Gebäudekonzept von einem Kontinent auf einen anderen, von einer Millionenstadt in eine andere, von einem Platz auf eine Straße: vom Michaelerplatz in Wien an die North Michigan Avenue in Chicago. Aus einem gründerzeitlichen Wiener Stadthaus wurde in Chicago ein Stadthochhaus.

Obwohl beim *Chicagoer Stil* als auch bei der New Yorker *Beaux-Arts-Architektur* die Ingenieurleistungen für die strukturelle und typologische Weiterentwicklung des nun höheren Stadthauses erheblich waren, wurden diese Errungenschaften bestmöglich stilistisch rückschrittlich verborgen. Die klassisch ausgestalteten Lochfassaden aus Stein verkleiden fragile Skelettkonstruktionen aus Stahl. Auch die Zugangsinszenierungen zum öffentlichen Vorfeld wichen in keiner Weise von einem gewöhnlichen, großen Stadthaus ab, obwohl die innenräumlichen Flächenvergrößerungen aufgrund der neuen höheren Geschosszahlen zum Teil deutlich ausfielen. Diese Aspekte spielten in den darauffolgenden Entwicklungen eine wesentliche Rolle.

Moderne – Entwicklungen zum öffentlichen Raum

Die modernistischen Starinterpreten in der Architektur, Le Corbusier (*Fünf Punkte für eine neue Architektur*) und Mies van der Rohe (*Raumauflösung*), manifestierten in den 1920ern geschichtswirksam ihre konzeptionellen Haltungen. Dies taten sie theoretisch wie auch praktisch im kleinen (*Villa Savoye* beziehungsweise *Barcelona Pavillion*) wie auch im großen Maßstab (Pariser *Plan Voisin* beziehungsweise Berliner Glashochhäuser).

Der von Mies verhältnismäßig wenig beachtete Beitrag *Wabe* im Rahmen eines Wettbewerbes für ein Hochhaus an der Friedrichstraße in Berlin brach mit sämtlichen architektonischen Konventionen dermaßen, dass hier bestimmt von einer radikalen Projektarbeit geschrieben werden kann: Mies vereinheitlichte die Geschosse mittels großzügiger Raumhöhen sowie transparenter Fassaden für eine hohe natürliche Belichtung beziehungsweise Sichtverbindung ins Freie und löste die Fassadengliederung dadurch völlig auf. Der Baukörper, die prismatische Extrusion einer im Grundriss komplexen scharfkantigen Kontur (Mies teilte sich zu dem Zeitpunkt das Atelier mit Hugo Häring und wurde sichtbar beeinflusst), steht somit wie ein völlig transparenter Kristall im öffentlichen Raum. Einem Betrachter bietet sich keinerlei Hinweis auf die architektonische Sonderstellung des stadträumlichen Niveaus beziehungsweise Erdgeschosses. Der Gebäudesockel ist entfallen. Die drei tiefen, gebäudehohen Einschnitte im dreieckigen Prisma hingegen weisen auf die Hauptzugänge hin und bilden damit eine erste Idee eines außenräumlichen Vorfeldes für Hochhäuser.

Erst im späten 20. Jahrhundert konnten die Architekturschaffenden aus materialtechnologischen Gründen diese abstrakten maximal transparenten Gebäudehüllen zitieren und so auf die Möglichkeit einer maximalen visuellen Korrespondenz zwischen dem öffentlichen Stadtraum und den Innenräumen zurückgreifen.

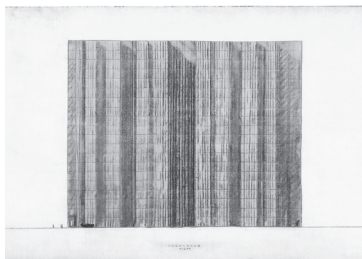


Abb. 4 Das Glashochhaus *Wabe* – Mies' radikaler Schritt

Mies emigrierte nach Nordamerika, wo er 1940 die ersten Hochhäuser realisierte, welche zu vielbeachteten Vorbildern (*Lake Shore Drive Apartments*, *Seagram Building*, *Federal Center Chicago*...) wurden. Seine amerikanischen Bauten standen in einem ambivalenten Verhältnis zum öffentlichen Raum: Mies offerierte dem öffentlichen Umfeld viel Außenraum. Es ist jedoch zu hinterfragen, ob Öffentlichkeit intendiert, oder ob sich aufgrund von gestalterisch expliziten Entwurfsprinzipien Restflächen ergaben. Beim *Seagram Building* konnte er sich beispielsweise mit dem Vorplatz an der Park Avenue der in New York aufgrund der *Zoning Resolution* typisch gestaffelten Hochhausgebäudegliederung entziehen. Die Auflösung von Innen- und Außenräumen arbeitete er höchst akribisch aus. Der Übergang zwischen grundstückseigenem und öffentlichem Außenraum erfuhr gestalterisch hingegen eine klare Abgrenzung, welche wie eine ideologische Markierung des ermöglichten Handlungsraumes verstanden werden kann.

Der Raumfluss zwischen Innen und Außen erfolgte am deutlichsten im Erdgeschoß, welches nicht nur am transparentesten ausgestaltet, sondern auch auf das Notwendigste verkleinert wurde. Aufgrund dieses „aufgelösten Sockels“ entstand mehr öffentlicher Raum, jedoch ohne über die Zugangsinszenierung hinausgehende zusätzliche Funktionen. Mies benötigte für dieses von ihm beharrlich verfolgte Prinzip baulich-konzeptionelle „Prothesen“, mit denen er gewünschte und präsentable Funktionen „hinter“ das Hochhaus (Gastronomie im *Seagram Building* in New York City), „neben“ das Hochhaus (Hauptpostamt im *Federal Center* in Chicago) beziehungsweise „neben“ sowie „unter“ das Hochhaus (Bankfiliale beziehungsweise Shopping Mall im *Dominion Center* in Toronto) verlagerte.

Mies' Hochhausprojekte zeichnen sich durchwegs durch die Ambivalenz zwischen autonomem gestalterischem Gestus und geschickter Reaktion auf den Ort und sein Umfeld aus. Als einer der Ersten griff er oftmals urbane Gestaltungsthemen wie jene der „Plaza“ oder des „Ensembles“ im Hochhausbau auf.

Spätmoderne – Das Hofhochhaus in der High-Tech-Architektur

Die Vergrößerung der (öffentlichen) Vorflächen, die hohe visuelle Korrespondenz zwischen Innen- und Außenraum durch transparente Gebäudehüllen sowie auch die quantitativ-funktionale Marginalisierung der Erdgeschoßräumlichkeiten im Rahmen der Zugangsinszenierung von Hochhäusern bei Mies und der Moderne waren später für die Hofhochhäuser der beiden britischen Architekten Richard Rogers und Norman Foster eine konzeptionelle Referenz. Aber auch Frank Lloyd Wrights *Larkin Building*, kein Hochhaus, war nachweislich ein weiterer Bezugspunkt: Wright kehrte den üblichen Grundrisstypus eines Bürogebäudes um. Nicht die Fassade sondern ein zentrales mehrgeschossiges Atrium brachte Licht ins Gebäude. Die sonst dort angeordneten Nebenräume und Vertikalerschließungen wurden an die Gebäudehülle versetzt. Dies verlieh dem Gebäude eine sehr geschlossene und abweisende Fassade. Der umliegende öffentliche Raum wurde zum wenig beachteten Hinterland einer zentralen innenräumlichen Hauptkulisse.

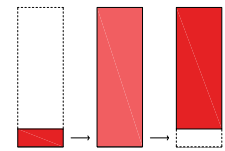


Abb. 5 Die Auflösung des Sockels

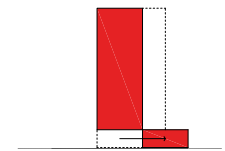


Abb. 6 Prothese I

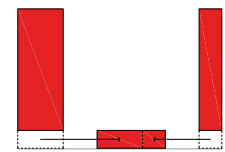


Abb. 7 Prothese II

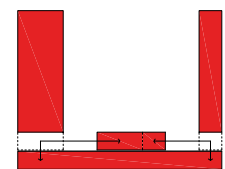


Abb. 8 Prothese III

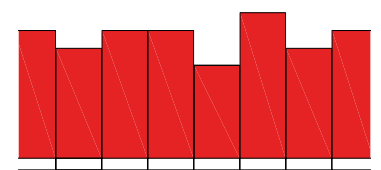


Abb. 9 Eine Theorie – Ein vertikalverdichteter Straßenzug von Mies

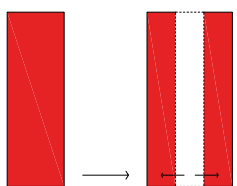


Abb. 10 Das Hofhochhaus

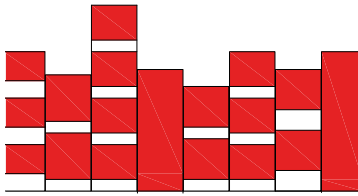


Abb. 11 Eine Theorie – Ein vertikalverdichteter Straßenzug von Rogers und Foster

In den 1970er-Jahren entwarf Richard Rogers das *Lloyds of London*, ein Versicherungshaus im Zentrum Londons. Die erdgeschossige Funktion als Vermittlerin zwischen öffentlichem und internem Stadtraum wird durch eine Zerteilung in Souterrain und Hochparterre völlig marginalisiert. Wie bei Mies' Berliner Glashochhausstudien wurde die serielle Gebäudefassadengestaltung umfassend abstrahiert.

Wie im *Larkin Building* wurde ein Atrium im Zentrum gebildet, um welches sich die Bürogeschosse direkt anordnen. An den Grundstücksrändern stehen gestapelt die vorgefertigten Nebenraum- und Technikeinheiten, Lifte und Fluchttreppen. Die transluzenten Bürofassaden vermeiden eine unmittelbare Sichtverbindung zwischen Innen und Außen. Wie beim ursprünglichen Stadthaus steht die Treppenanlage in Form einer High-Tech-Rolltreppe im repräsentativen Zentrum des Gebäudes.

Zeitlich parallel dazu entwarf Rogers' Weggefährte Norman Foster die *HSBC Headquarters* – ein Bankgebäude in Hongkong. Die erdgeschossige Funktion als Vermittlerin zwischen öffentlichem und internem Stadtraum wird im Gebäudezentrum nur noch auf einen überdachten öffentlichen Stadtplatz reduziert. Lediglich eine frei stehende Rolltreppe führt vom außenräumlichen Stadtniveau durch die Glasdecke in das Obergeschoss zu den sonst üblicherweise im Erdgeschoss angeordneten Funktionen (Empfang, Beratung, Schalter etc.). Der öffentliche Stadtplatz wird bis heute rege genutzt: Jeden Sonntag picknicken hunderte philippinischer Dienstmädchen dort. In den 2000er-Jahren campete hier die Occupy-Bewegung.

Wie im *Larkin Building* wurde auch hier ein Atrium gebildet, um welches sich die Bürogeschosse direkt anordnen. An den beiden kürzeren Gebäudeenden sind die Tragstruktur, Gebäudetechnik, Liftanlagen und Fluchttreppen angeordnet. Wie beim ursprünglichen Stadthaus steht die repräsentative Treppenanlage in Form einer Außen-Innen-Rolltreppe im Zentrum des Gebäudezuganges.

Die vertikale Gliederung des Gebäudes erweckt den Eindruck von mehreren übereinander gestapelten Stadthäusern. In den jeweiligen „Sockelgeschossen“ (wie bei Mies weitestgehend aufgelöst) befinden sich gemeinschaftliche Funktionen wie Gastronomie etc. Dieses System setzte Foster in den Frankfurter *Commerzbank Headquarters* noch komplexer ein, indem er in einer dreieckig aufgebauten Grundrissform – im Zentrum ist wieder ein nun dreieckiges Atrium durch das Hochhaus gesteckt – die übereinander gestapelten Stadthäuser und die ihnen zugeordneten, nun verinnenräumlichten mehrgeschossigen Vorgärten (*Sky Garden*) rotieren lässt.

Ein Atrium durch ein schlankes Gebäude vom Eingangsbereich bis nach oben hindurch zu führen, sowie die Gebäudeinfrastruktur und Nebenräume an der Fassade anzuordnen, kann räumlich beeindruckend, ist aber oft nicht zweckmäßig (Belichtung, Ausblick...). Daher hat dieses Prinzip bis heute Seltenheitswert. Die Kombination von Sockelgebäuden mit Atrien, die direkt an Hochhäusern angefügt sind, hat sich hingegen zu einem weitaus gängigeren architektonischen Prinzip entwickelt. Als diesbezügliches Vorreiterprojekt

kann das von Skidmore, Owings und Merrill geplante, an der New Yorker Park Avenue in den 1950er-Jahren errichtete Lever House betrachtet werden.

Postmoderne – Kopien, Weiterentwicklungen, Brüche

Mit dem *AT&T Building* beabsichtigte Philip Johnson medienwirksam auch für den Hochhausbau alte neue Haltungen zu propagieren: Stellt man es den archetypischen Konzeptionen von Mies gegenüber, kann man feststellen, dass es sich bei Johnsons ambivalentem Projekt sowohl um eine Kopie als auch um einen Bruch handelt. Vor allem das Seagram Building (Johnson hatte Mies den Auftrag beschafft) stellte hierfür offenbar ein Bezugsprojekt dar. In Johnsons darauf folgenden zahlreichen Hochhausprojekten griff er stets auf die bewährten Vertikalerschließungssysteme zurück und variierte rund um diesen Kern lediglich die Gebäudekontur und deren Hülle – ein offenbar erfolgreiches, ökonomisches und pragmatisches Prinzip, jedoch ohne explizite Weiterentwicklungen.

Koolhaas und das OMA begannen sich in den 1990er-Jahren mit deutlichen Weiterentwicklungen zwischen öffentlichem Raum und hohen Häusern auseinanderzusetzen:

Einen ersten Schritt stellte dabei der Entwurf zu den *Togok Towers* in Seoul dar, indem das sehr hohe Gebäude nicht proportional in seiner Gebäudetiefe vergrößert wurde, sondern daraus mehrere wesentlich schlankere Hochhäuser entwickelt wurden, welche zueinander in einem konstruktiven Verband stehen. Der Bezug zum Stadtraum spielt dabei eine ernsthafte Rolle und wird baulich mittels umfangreicher Zugangsbereiche und Sockelbauten versorgt. Ein weiterer Schritt erfolgte dabei beim Entwurf eines Hyperbuildings in Bangkok, wo dieses Prinzip ähnlich in einem noch größeren Maßstab geplant war. Hier wurden den unterschiedlichen Hochhäuser spezifische Eigenschaften zugewiesen. Sie verknüpfen etwa indirekt unterschiedliche Stadtviertel oder bilden steile Einkaufsboulevards aus. Der konstruktive Verband zwischen den Hochhäusern wird räumlich-funktional durch Plattformen aufgewertet. Sie bilden für das Hyperbuilding ein zusätzliches und durchaus bedeutenderes Niveau als das originale Stadtniveau Bangkoks aus. Der Nutzer muss das Gebäude nicht täglich wie eine vertikale Einbahn zur Stadt hinunter verlassen, sondern befindet sich bereits oben in der Stadt. Weitere beteiligte Hochhäuser stellen bis auf wenige konstruktive Elemente keinen funktionalen Bezug zum Stadtniveau mehr her, sondern orientieren sich funktional nur noch zu den Plattformen. Die städtische Grundfläche unterhalb des Hyperbuildings bleibt unverbaut und grün.

Beim in den 2000er-Jahren realisierten *CCTV-Tower* in Peking formte Koolhaas die beiden Türme zu einem Rundlauf. Das Erscheinungsbild von zwei mittels einer Plattform verbundenen Türmen wich einer vielfach geknickten Hochhausschleife auf einem wenig definierten Sockelbau. Funktional thematisierte Koolhaas dies im Gebäudeinneren durch einen der Schleife folgenden Besucherrundgang. Koolhaas schaffte Vergrößerung durch Verknüpfung und ordnete die für den öffentlichen Stadtraum notwendigen So-

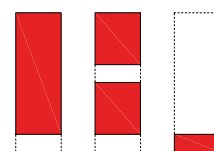


Abb. 12 Kopie, Weiterentwicklung, Bruch

ckelfunktionen nicht nur auf Stadtniveau an. Die räumlichen Verknüpfungen jenseits des Stadtniveaus bieten neue realistische architektonische Modelle an.

Abgesehen von Fosters und Rogers' Hofhochhäusern fand nach Mies im metropolitanen Hochhauszugang der Spät- und Postmoderne eine konzeptionelle Stagnation statt. Weiterentwicklungen beschränkten sich tendenziell eher auf die Neuformierung der Hülle. Die neuartigen und reflektierten Auseinandersetzungen des OMA im Spannungsfeld von Stadt, Dichte und Öffentlichkeit gehen bis in die 1970er-Jahre zurück. Die ausführlichere entwerferische Auseinandersetzung in der Vertikalverdichtung begann aber erst in den 1990er-Jahren – also verhältnismäßig spät.

Umso markanter und neuartiger sind auf diesem Gebiet die Konzepte, die das OMA grundsätzlich dazu beigetragen hat und beiträgt. Die *Togok Towers* waren diesbezüglich ein Startpunkt. Das OMA versuchte nicht, über eine oberflächlich neuartig wirkende Hülle eine Weiterentwicklung herbeizuführen. Immer größer konzipierte Gebäude verbergen unter dem argumentativen Deckmantel von Höhensucht und Prestige verhältnismäßig große Problematiken, wie die der unwirtschaftlich anwachsenden Erschließungsflächen und die des stark abnehmenden Tageslichteintrages. Die Verschlangung der Hochhäuser einerseits und die statisch-konstruktive wie auch die räumlich-funktionale Vergemeinschaftung andererseits ist ein neuartiger Lösungsansatz.

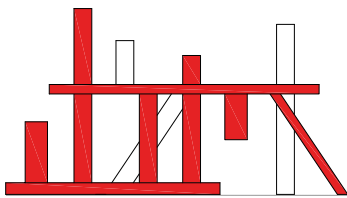


Abb. 13 Eine Theorie – Ein vertikalverdichteter Straßenzug vom OMA

Schluss

Die Entwicklung der Zugangsinszenierung in der metropolitanen Vertikalverdichtung weist ab den 1920er-Jahren – ein Ruck aufgrund modernistischer Bewegungen ist auch auf diesem Gebiet zweifellos gegeben – Kontinuitäten beim außenräumlichen Vorfeld, bei der konzeptionellen Fassadengestaltung sowie beim innenräumlichen Bereich auf.

Mies van der Rohe bildete mit seinem umfangreichen Katalog an neu gedachten Entwurfskonzepten eine breite Referenzfläche für nachfolgende Projekte aus. Sein Schaffen kann dabei in eine europäisch-berlinerische sowie in eine nordamerikanische Phase unterteilt werden. Zahlreiche Projekte während und nach seiner Schaffenszeit können in einen Bezug zu seinen Arbeiten gestellt werden – als deren Kopie, deren Weiterentwicklung oder als Bruch zu diesen.

Bei der konzeptionell-gestalterisch-räumlichen Durchbildung von Vertikalverdichtung ist für die Öffentlichkeit eine unmittelbare umfassende horizontale Bebauung auch auf Stadtniveau wichtig. Hochhäuser mit ausschließlich minimierten Zugangsgeschossen decken nicht den metropolitan-funktionalen Bedarf etwa an Sockelgebäuden, Plattformen, Atrien etc. für ein attraktives Stadtleben ab.

Der anfangs nahezu immer für ein Hochhaus konzipierte Einzelbaukörper entwickelte sich durch den Bedarf an noch mehr zusammenhängender Fläche zu einem Hochhausensemble hin. Durch eine weitere Steigerung des Flächenanspruches bei in etwa gleich bleibenden Traktiefen – um eine natürliche Belichtbarkeit weiter zu gewährleisten – stieg die Gebäudehöhe wei-

ter an. Somit erreichten die Gebäude eine Schlankheit, die statisch immer schwieriger zu lösen war. Eine Anordnung um ein Atrium oder eine stabilisierende Verbindung durch eine Plattform weitab vom Stadtniveau waren hierfür Lösungen, welche die Zugangsinszenierungen weiterentwickelt haben.

Zur Person

Gerhard Schnabl ist Architekt und Architekturwissenschaftler. Er ist aktuell Projektkoordinator der Generalplanungen für die Arbeitsgemeinschaft Jabornegg & Pálffy – AXIS für das Projekt *Sanierung Parlament* der Republik Österreich. Er ist Senior Scientist an der Technischen Universität Wien sowie Gastdozent für Gebäudelehre an der Fachhochschule Campus Wien. Schnabl studierte Architektur an der Technischen Universität Wien sowie Urbanistik an der Shenzhen University.

Abbildungen

Abb. 1 Life Magazine, 1909, von Cartoonist A. B. Walker

Abb. 2 Schnabl, Gerhard (2012): Collage.

Abb. 3 Schnabl, Gerhard (2012): Skizze.

Abb. 4 Riley, Terence; Bergdoll, Barry (2001): Mies in Berlin – Ludwig Mies van der Rohe. Die Berliner Jahre 1907–1938, S. 183.

Abb. 5–13 Schnabl, Gerhard (2012): Skizze.

Zitationsvorschlag

Schnabl, Gerhard (2018): StadtHochHaus – Zwischen Hochhaus und Stadt. In: Führ, Eduard (Hg.): Der öffentliche Raum in der Architektur. Wolkenkuckucksheim, International Zeitschrift zur Theorie der Architektur. Jg. 23, Nr. 37, www.cloud-cuckoo.net/fileadmin/hefte_de/heft_37/artikel_schnabl.pdf (Abfragedatum), S. 149–157.