

zuschnitt 82

Stadt – Holz – Klima

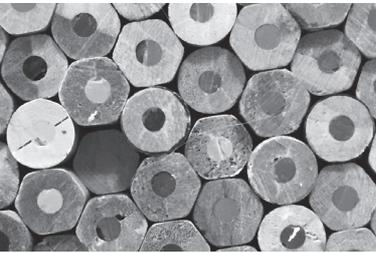
Der Klimawandel und das Wachsen der Städte sind zentrale Themen der Stadtentwicklung und des Bauens in der Stadt. Wir zeigen, welchen Beitrag der Baustoff Holz für das klimaneutrale und ressourcenschonende Bauen in der Stadt leisten kann.



Inhalt Zuschnitt 82.2021

SEITE 3
Editorial
Text Christina Simmel
SEITE 4
Essay
Das Klima der Stadt:
eine sozial-ökologische
Frage
Text Gabu Heindl

Themenschwerpunkt
SEITE 6–9
Mehr als Leuchttürme
Holzbau in Wien
Text Maik Novotny
SEITE 10–11
Nachgefragt
Wie gestalten Wien,
München und Berlin ihre
Wege in die Zukunft?
Text Christina Simmel



Zuschnitt 83.2021 Holz im Alltag erscheint im Dezember 2021

Holz begegnet uns im Alltag oft, ohne dass wir es besonders beachten: sei es ein Holzbrettchen beim Frühstück, ein Bleistift für eine schnelle Notiz oder schlicht der Boden unter unseren Füßen. Alles das scheint selbstverständlich. In der stillen Präsenz dieser Dinge und in deren alltäglicher Anwendung vergessen wir, welches Material wir in Gebrauch haben. In der nächsten Ausgabe des Zuschnitt wollen wir in den Blick nehmen, wo uns Holz begegnet. Wir beleuchten all das, was Holz sein kann, obwohl es nicht danach aussieht, wir es nicht bewusst wahrnehmen oder gar nicht erst vermuten.

Titelbild

Blick aus dem HoHo Wien
Zuschnitt
ISSN 1608-9642
Zuschnitt 82
ISBN 978-3-902926-42-5
www.zuschnitt.at
Zuschnitt erscheint viertel-
jährlich, Auflage 11.700 Stk.
Einzelheft EURO 8
Preis inkl. USt., exkl. Versand

Impressum

Medieninhaber und
Herausgeber
proHolz Austria
Arbeitsgemeinschaft der
österreichischen Holzwirt-
schaft zur Förderung der
Anwendung von Holz
Obmann Richard Stralz
Geschäftsführer
Georg Binder
Projektleitung Zuschnitt
Kurt Zweifel
A-1030 Wien
Am Heumarkt 12
T +43 (0)1/712 04 74
info@proholz.at
www.proholz.at

Offenlegung nach § 25
Mediengesetz
Arbeitsgemeinschaft der
österreichischen Holzwirt-
schaft nach Wirtschafts-
kammergesetz (WKG § 16)

Ordentliche Mitglieder
Fachverband der Holz-
industrie Österreichs
Bundesgremium des Holz-
und Baustoffhandels

Fördernde Mitglieder
Präsidentenkonferenz der
Landwirtschaftskammern
Österreichs
Bundesinnung der Zimmer-
meister, der Tischler und
andere Interessenverbände
der Holzwirtschaft

Editorialboard
Katharina Bayer, Wien
Reinhard Gassner, Schilns
Stefan Mayerhofer, München
Konrad Merz, Dornbirn
Sylvia Polleres, Wien
Arno Ritter, Innsbruck
Susanne Scharabi, Berlin
Sandra Schuster, München
Richard Woschitz, Wien

Redaktionsteam
Christina Simmel (Leitung)
Linda Lackner
(Assistenz)
Kurt Zweifel
redaktion@zuschnitt.at

Texte wienwood 21
Anne Isopp
und Gabriele Kaiser

Lektorat
Esther Pirchner, Innsbruck
Gestaltung
Atelier Andrea Gassner,
Feldkirch; Reinhard Gassner,
Marcel Bachmann

Druck
Print Alliance, Bad Vöslau
gesetzt in Foundry Journal
auf GardaPat 13 Kiara

Bestellung/Aboverwaltung
proHolz Austria
info@proholz.at
T +43 (0)1/ 712 04 74
shop.proholz.at

Fotografien
Bruno Klomfar s. 1, 7 u. li., 8 o. re.,
9, 25, 26, 27, 28
Fæ/Wikimedia Commons s. 2
Simon Menges s. 5, 20 u. re.
Hertha Hurnaus s. 7 re., 8 u.
Daniel Hawelka s. 8 o. li.
Peter Villain s. 13 o.
Conné van d'Grachten s. 13 u.
Peter Schinzler s. 14 o.
Frank Schroth s. 14 u.
Stefan Müller-Naumann s. 15 li.
Florian Nagler Architekten
s. 15 re.
Bernd Borchardt s. 19 li.
Kenan Taufik s. 19 re.
Werner Huthmacher s. 20 o.,
20 u. li.
Jan Bitter s. 21 o., 23
Stefan Josef Müller s. 21 u.
Mary Mattingly, Courtesy Robert
Mann Gallery s. 32



PEFC zertifiziert

Dieses Produkt
stammt aus
nachhaltig
bewirtschafteten
Wäldern und
kontrollierten Quellen

www.pefc.at

SEITE 12–15
Beispielhaft voran!
Holzbau in München
Text Roland Pawlitschko
SEITE 16–17
Stadt aus Holz
Text Alberto Alessi

SEITE 18–21
Noch klein und jung, aber sehr dynamisch
Holzarchitektur in Berlin
Text Claus Käßlinger
SEITE 22–23
Klimagerecht. Ressourcenschonend. Kreislauffähig?
Kreislaufgerechtes Bauen mit Holz
Text Sandra Schuster

SEITE 24
Wohnbau, Nachhaltigkeit und Ökologie
Im Gespräch mit Gregor Puscher, Geschäftsführer des wohnfonds_wien
Text Christina Simmel

SEITE 25–29
wienwood 21
SEITE 29
Info
Bauen mit Holz in der Stadt

SEITE 30–31
Wald – Holz – Klima
Der Stadtbaum
Text Christina Simmel
SEITE 32
Holz(an)stoß
Mary Mattingly
Text Stefan Tasch

Editorial

Christina Simmel

Der Trend ist nicht neu: Seit Jahrzehnten wachsen Städte stetig. Zur Jahresmitte 2021 lebte bereits mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung in ihnen, bis 2050 werden es an die zwei Drittel sein. Das Jahr 2050 markiert seit dem Übereinkommen von Paris auch das Ziel auf dem Weg zur Klimaneutralität, um die negativen Auswirkungen des Klimawandels zu begrenzen. Was aber hat das mit Holz zu tun? Städte sind der Lebensraum der Zukunft. Obwohl sie nur annähernd 3 Prozent der Erdoberfläche ausmachen, sind sie zugleich für drei Viertel des weltweiten CO₂-Ausstoßes verantwortlich. Beim Kampf gegen den Klimawandel spielen sie also eine zentrale Rolle und die Entwicklung jeder einzelnen Stadt ist somit Teil einer globalen Zukunftsaufgabe. Insbesondere das Bauwesen und darin der Gebäudesektor gelten mit einem Ausstoß von etwa einem Drittel der globalen Treibhausgasemissionen als Schlüsselbereiche der Dekarbonisierung. Der Holzbau ist dabei ein wichtiger Teil der Lösung: Holz ist einer der wenigen Baustoffe, der CO₂-neutral ist. Ein Kubikmeter davon bindet eine Tonne CO₂. Dieses bleibt der Atmosphäre erspart, solange das Holz stofflich genutzt wird. Die Klimaschutzwirkung hält also an, auch wenn das Holz aus dem Wald geerntet und als Baustoff genutzt wird. Durch Bauen mit Holz entsteht in unseren Städten ein zweiter Wald.

Anstelle der geernteten Bäume wachsen neue Bäume nach, die der Umgebungsluft wieder aktiv CO₂ entziehen. Jeder verbaute Kubikmeter Holz ersetzt außerdem Baustoffe aus endlichen Ressourcen und vermeidet deren CO₂-Emissionen. Kurz, Bauen mit Holz ist aktiver Klimaschutz.

Im aktuellen Zuschnitt zeigen wir, wie Leben und Wohnen in Städten ressourcen- und klimaschonend gestaltet werden und welchen Beitrag der Rohstoff Holz dabei leisten kann. Neben der Diskussion über Instrumente der nachhaltigen Stadtplanung und stadtpolitische Handlungsmöglichkeiten veranschaulichen Porträts der Städte Wien, München und Berlin die Möglichkeiten des Holzbaus auf praktische Weise. Ergänzt werden diese durch die Ergebnisse des wienwood 21, des Holzbaupreises für Wien.

wienwood 21

Mit dem wienwood 21 prämiert proHolz Austria – zum dritten Mal nach 2005 und 2015 – in Kooperation mit der Stadt Wien und dem Architekturzentrum Wien sowie unterstützt von der Wiener Städtischen Versicherung herausragende Holzbauten in der Bundeshauptstadt. In diesem Jahr wurden vier Preise, ein Sonderpreis und sechs Auszeichnungen vergeben. Einen Überblick über die Ergebnisse zeigen wir auf den Seiten 25 bis 29 in diesem Zuschnitt.

Ausführliche Informationen unter www.wienwood.at

proHolz Webinare 2.2021

Mehrgeschossiger Holzbau

Im Herbst bietet proHolz Austria zum zweiten Mal in diesem Jahr ein Webinar zum Thema „Mehrgeschossiger Holzbau“ an und legt dabei besonderes Augenmerk auf den Wohnbau und den Bereich Nachverdichtung im urbanen Raum. Der Holzbauanteil in den Städten nimmt permanent zu, vor allem auch im Bereich des mehrgeschossigen Bauens. Damit einher geht ein steigendes Interesse an einer fachlichen Beratung zur Planung mehrgeschossiger Holzbauprojekte. Dieser Nachfrage kommt proHolz Austria mit den Webinaren nach.

Mehrgeschossiger Holzbau (5 Module)

Donnerstag, 7. Oktober 2021
Donnerstag, 14. Oktober 2021
Donnerstag, 21. Oktober 2021
Donnerstag, 4. November 2021
Donnerstag, 11. November 2021

proHolz Exkursion

Von der Produktion zum fertigen Mehrgeschosser

Als Ergänzung zu den Webinaren bietet proHolz Austria auch eine Exkursion an:
Freitag, 22. Oktober 2021

Informationen und Anmeldung unter www.proholz.at

Essay Das Klima der Stadt: eine sozial-ökologische Frage

Gabu Heindl

Die Zukunft der Stadt hängt wesentlich vom Klima ab, nicht zuletzt weil sich Erderhitzung als gravierende Stadterhitzung auswirkt. Die Veränderung des Klimas stellt dabei nicht ein Grundproblem für sich allein dar, gegenüber dem andere gesamtgesellschaftliche Probleme zweitrangig wären, sondern Klimaprobleme stehen im Zusammenhang mit anderen sozialen Problemfeldern, als da sind: leistbares Wohnen, Zugang zu öffentlichem Raum, Diskriminierungen etc.

Was bedeutet Hitze in der Stadt für Bewohnerinnen und Bewohner einer 50-m²-Wohnung ohne Balkon im Vergleich zu jenen einer Villa mit Klimaanlage, Dachterrasse und Garten oder Landhaus im Kühlen? Wer hat Zugang zu Grün- und Erholungsraum, wer wohnt in dichtverbautem Gebiet? Wie verteilen sich öffentliche Grünflächen in der Stadt? Kurz: Wem wird immer heißer werden? Wer wird zudem ungesunde Jobs ohne Fluchtmöglichkeit vor der Hitze haben, weil es am Bau oder bei der Ernte keine Klimaanlage gibt?

Die ausgelöste Klimaveränderung, die die Zukunft der Städte prägen wird, ist so allumfassend, dass sie nicht „über“ allen anderen Problembereichen steht. Vielmehr berührt sie alle anderen Bereiche und verstärkt deren Wirkung auf die Leben der Menschen. Deshalb können wir Klimafragen keinesfalls gegen „soziale Fragen“, also Probleme (un)gerechter Raum- und Reichumsverteilung, ausspielen. Klima- und Verteilungsfragen sind miteinander eng verschränkt, etwa bei der seit kurzem öffentlich geförderten Solarstromerzeugung: Wer besitzt die Flächen und Dächer, um die Energie der Sonne, die an sich für alle gleich scheint, produktiv und profitabel zu nutzen? Klimagerechtigkeit bedeutet auch, Sonnenenergie ähnlich wie Grund und Boden als Commons, als öffentliche Güter, zu verstehen. Verantwortung für soziales und nachhaltiges Bauen zu übernehmen gilt ganz generell und auch aus materialtechnischer Sicht nicht nur für Einzelne in der Bauwirtschaft, sondern für die Stadtplanung und Politik, deren Instrumente und Förderungen hier steuern müssen.

Die Frage ist nicht mehr, ob gehandelt werden muss, sondern wie das Handeln zu einer gesamtgesellschaftlichen Aufgabe samt allen Beteiligten der Bauwirtschaft werden kann. Dabei sind planerische Raumnutzungskonzepte gegen die durch Erhitzung zugespitzten Verteilungsprobleme – städtische Grünkeile, Grünraumgürtel, Wasserkühlung, Entsiegelung, Schwammstadt, Baumpatenschaften – ebenso relevant wie bau- und materialtechnische Aspekte im Neubau (wenn ein solcher tatsächlich nötig ist), mehr noch im Umbau. In Bezug auf nachhaltige Bauformen und erneuerbare Materialwahl steht Holzbau auch im städtischen dichten Bereich immer mehr im Vordergrund. Das sind raum- und bautechnische Verfahren – und als solche nie ohne gesellschaftspolitische Dimension. Das zeigt nicht zuletzt die Degrowth-Bewegung auf: Sie legt nahe, die wachsende Stadt in einer Post-Wachstums-Gesellschaft zu konzipieren, zugleich auch als eine Post-Wachstums-Gesellschaft, also ohne Wachstum, der über befestigte Grenzen hinweg den Zuzug in die Städte zu stoppen versucht. Städte haben durchaus Platz, auch für Menschen auf der Flucht. Es geht darum, Städte umzubauen und den

Raum, der bereits besteht, klug zu nutzen und gerechter zu verteilen: durch Leerstandsaktivierung, ein Ende von Wohnraum als Anlage, höhere Besteuerung von Zweit- und Mehrfachwohnsitzen u. v. m. Sozial-ökologischer Städtebau bedeutet Umbau und Weiterbauen – und Neubau nur wenn gemeinwohlorientiert. Konsequenterweise müssten sich die Lehrstühle Städtebau in Städteumbau o. Ä. umbenennen.

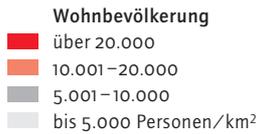
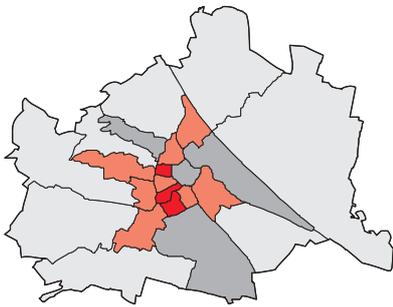
Gerechte Verteilung bedeutet auch, „imperiale Lebensweisen“ infrage zu stellen, wie dies Ulrich Brandt tut. Dabei wird deutlich, wie sich „reiche Länder“ andernorts an ökologischen und sozialen Ressourcen bedienen, um sich selbst hohe Lebensstandards zu sichern. Verteilungsfragen stellen sich also im geopolitischen Maßstab und werden durch die klimabedingte Zerstörung von Lebensgrundlagen verschärft, was wiederum eine der Ursachen für Fluchtbewegungen ist. Das betrifft die hochenergetische Herstellung von Zement und den Sandverbrauch für Betonbauten, die gesundheitsgefährdende Produktion von EPS-Dämmstoffen und den Styropor-Abfall in den Ozeanen. Dazu kommen illegale Rodungen wie zum Beispiel jene der rumänischen Urwälder – mit diesen steht pikanterweise auch eine Beteiligung österreichischer Unternehmen in Zusammenhang. Diese Kritik ist wichtig, gerade weil die Ökologisierung des Bauens mit erneuerbaren und inklusiven Materialien wie Stroh, Lehm und Holz – das Material mit dem umfassendsten Potenzial – für die sozial-ökologische Wende so wichtig ist und ein globales Nachhaltigkeitsverständnis mit sich bringen muss.

Hier wird also deutlich, dass Klimafragen so etwas wie *gesellschaftliches Klima* mit umfassen – als Umschreibung für die Beziehungsnetze und -formen, die Gefühlslagen und kursierenden Haltungen, auch die „erhitzten Gemüter“ und Phasen „sozialer Kälte“, die eine Gesellschaft mit ausmachen. Solchermaßen im Zeichen des Klimas verstanden, tritt an Verteilungsfragen ein wichtiger Punkt hervor: Es geht nie um bloße Zuteilung von Quadratmetern und Geldmitteln an verschiedene soziale Gruppen durch eine Zentralinstanz; Verteilung heißt nie nur „Versorgung“, schon gar nicht durch eine paternalistische Autorität, sondern es steht immer die Handlungsfähigkeit, die Ermächtigung der vielen verschiedenen (und in mancher Hinsicht gleichen, gleich betroffenen) Leute mit im urbanen Raum. Klima und Verteilung, als „soziale Fragen“ angegangen, stellen Städte-Umbau und Wohnraumplanung vor die Notwendigkeit, vielfältige Identitäten und Lebensweisen anzuerkennen. Das erfordert radikaldemokratische Kritik an Ausschlüssen und Diskriminierungen, die sich immer auch baulich ausprägen (standardisierte Wohnungsgrundrisse, Qualitätsreduktion, fehlende Barrierefreiheit), sowie Allianzen unter Verschiedenen im aktiven Umplanen einer solidarischen und klimagerechten Stadt.

Gabu Heindl

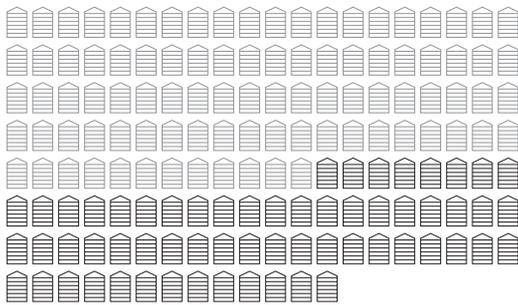
Architektin mit Schwerpunkt öffentliche Bauten, lehrt als Professorin für Städtebau an der TH Nürnberg und an der AA London. 2013–2017 Vorstandsvorsitzende der Österreichischen Gesellschaft für Architektur. www.gabuheindl.at





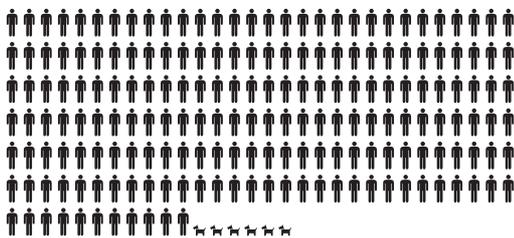
414,9 km² Fläche

ø 4.607 Personen/km²
 geringste Dichte 1.433 Personen/km²
 höchste Dichte 27.402 Personen/km²



**153.232 Wohngebäude
 1.050.974 Wohnungen**

ca. 60% der Wienerinnen und Wiener leben im geförderten Wohnbau und im Gemeindebau



**1,91 Mio. Einwohnerinnen und Einwohner
 55.649 Hunde**

Flächenverteilung in %

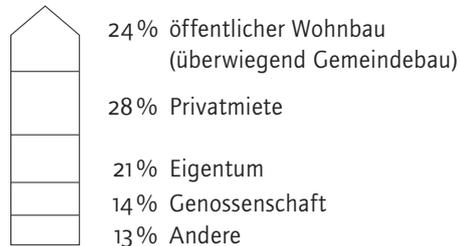


Verkehrsmittelwahl

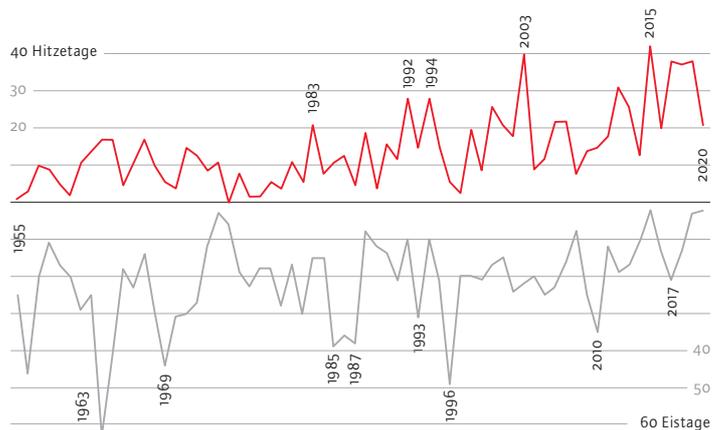


Wie wohnt Wien?

Wohnungen nach rechtlicher Wohnform



Jährliche Hitze- und Eistage 1955 bis 2020



Maik Novotny

Es hat zwar keinen Scheinwerfer, doch man darf es guten Gewissens als Leuchtturmprojekt bezeichnen. Das HoHo Wien ist schon von weitem als transdanubischer Hochpunkt sichtbar und markiert das Stadtentwicklungsgebiet Seestadt Aspern wie eine Nadel auf der Landkarte. Ein Leuchtturmprojekt war es auch von Anfang an für den städtischen Holzbau, war es doch ganz vorne mit dabei im internationalen Wettrennen um das erste, höchste, spektakulärste Hochhaus aus Holz, das in der zweiten Hälfte der 2010er Jahre an Dynamik gewann.

Der Spatenstich erfolgte im Oktober 2016, und trotz vieler Unwägbarkeiten im vertikalen Neuland hatte das für Entwicklung und Planung zuständige Kernteam von vornherein einen klaren Plan. Ein Holz-Purismus war bei 84 Metern Höhe weder realisierbar noch sinnvoll, daher wurde auf eine kluge Hybridlösung gesetzt: Ein Kern aus Stahlbeton, daran angehängt eine Holzverbundkonstruktion, bestehend aus vier Grundelementen: Verbunddecken, Wandelementen, Stützen und Unterzügen.

Um Purismus ging es dabei nicht, sondern um intelligenten Fortschritt, wie Ingenieur Richard Woschitz betont: „Wir wollten mit dem Projekt die gleichwertige Tragfähigkeit gegenüber mineralischen Baustoffen aufzeigen. Als Beispiel seien hier die Stützen im HoHo genannt, die gleichwertig die hohen Lasten im Hochhausbereich analog zu den Betonstützen sehr wohl abtragen können. Das hier angewandte sogenannte Lego-Grundprinzip aus vorgefertigten und logistisch zusammengefügten Elementen wird ein wichtiges Thema der Zukunft sein.“ Zwar wurde die Fertigstellung mehrmals verschoben, doch 2019 war es so weit. „Natürlich dauert die Planungsphase länger“, sagt die Projektentwicklerin des HoHo, Caroline Palfy, „Konsultanten, Prüfungen, Genehmigungen, all das braucht Zeit. Wenn solche Projekte zukünftig in der Baubranche die Regel sind, wird das schneller gehen.“



Holzhochhaus HoHo

BauherrIn avv Investment GmbH, Ried im Innkreis/AT, www.avv-investment.com

Planung Rüdiger Lainer + Partner Architekten, Wien/AT, www.lainer.at

Fertigstellung 2019

Genau hier wird die besondere Rolle des HoHo Wien deutlich. Es ist ein singuläres Leuchtturmprojekt, das nicht singulär bleiben, sondern als Türöffner für neue Regeln fungieren will. Dieser Fortschritt wurde auch bei Aspekten wie Statik und Brandschutz evident. Denn in Wien wurde der langsame Durchbruch des Holzbaus auch vom Entgegenkommen der Kompetenzstelle Brandschutz (MA37) unter Leiterin Irmgard Eder begleitet, die neuen Entwicklungen offenstand.

Es ist der nächste Schritt auf dem Weg des traditionell mineralischen Ostens hin zu einer Normalisierung des urbanen Holzbaus. Erste Anfänge gab es in den 1990er Jahren, weitere Meilensteine waren etwa die Technikonovelle der Wiener Bauordnung 2001, die Holz in viergeschossigen Bauten erlaubte, 2012 setzte die Stadt Wien mit einem Bauträgerwettbewerb das Signal für Holz im Wohnbau. Wurde bei manchen der damaligen Pionierbauten noch konstruktive Vorarlberger Expertise „importiert“, hat inzwischen auch der Osten aufgeholt und an Selbstbewusstsein gewonnen.

Umbruch im Wohnbau

Die Wiener Stadtentwicklung wurde dabei zum (noch zaghaft bestellten) Experimentierfeld. In fast allen größeren neuen Wohngebieten wurde zumindest ein Baufeld für Experimente in Holz reserviert. Ein mehrfach preisgekröntes Beispiel trägt den simplen Namen „Holzwohnbau Seestadt Aspern“ und wurde in ebendieser auf dem Baufeld D12 umgesetzt. Hier wurde eine kluge Lösung aus modularen vorgefertigten Elementen auf massivem Sockel realisiert. Das Holz diente hier nicht nur als Fassade, sondern auch als quasi-landschaftliches Element bei der Ausformung der halböffentlichen Bereiche im Hof.



Holzwohnbau Seestadt Aspern

BauherrIn ebg Gemeinnützige Ein- und Mehrfamilienhäuser

Baugenossenschaft reg. Gen. m. b. H., Wien/AT, www.ebg-wohnen.at

Planung querkraft architekten, Wien/AT, www.querkraft.at; Berger + Parkkinen, Wien/AT,

www.berger-parkkinen.com

Fertigstellung 2015



PopUp dorms

BauherrIn OeAD-WohnraumverwaltungsGmbH, Wien/AT, www.oead.at;
Wohnbauvereinigung für Privatangestellte Gemeinnützige GmbH, Wien/AT, www.wbv-gpa.at
Planung F2 Architekten, Schwanenstadt/AT, www.f2-architekten.at
Fertigstellung 2015

Zwei Ecken weiter war über mehrere Jahre ein Experiment des temporären Holzbaus zu besichtigen: Das Studierendenwohnheim PopUp dorms. Dessen Grundidee war, Grundstücke im Nahbereich der Stadt Wien, die frühestens in fünf Jahren bebaut werden, einer Zwischennutzung zuzuführen. Der Entwurf des modularen Gebäudes basierte auf dem bereits vom selben Planungsteam entwickelten Produkt gobox, das schon mehrmals für Wohn- und Gewerbe Zwecke zum Einsatz kam und 2007 mit dem Oberösterreichischen Holzbaupreis ausgezeichnet wurde. Im Sommer 2021 schließlich rückten die Transporter zum plangemäßen ersten Umzug an und die komplett möblierten Module wanderten in den Norden der Seestadt. Auch im Sonnwendviertel mit seinen kleineren Baufeldern und seinem differenzierten Vergabeverfahren fand der Holzbau Platz. Als Leuchtturmprojekt dafür ist beispielsweise das Wohnprojekt Gleis21 zu nennen, bei dem es ein expliziter Wunsch der Baugruppe war, einen Bau in Holz-Hybridbauweise zu realisieren. Hier war vor allem die Balance zwischen der Grundrissflexibilität, die sich aus den individuellen Wünschen der Bewohnerinnen und Bewohner ergab, und dem holzbauiymanenten regulären Raster system die große Herausforderung. Die durchweg positive Rezeption des



Bikes and Rails

BauherrIn Familienwohnbau gemeinnützige Bau- und Siedlungsgesellschaft m. b. H., Wien/AT, www.familienwohnbau.at; Bikes and Rails – Gesellschaft für solidarische Hausprojekte GmbH, Wien/AT, www.bikesandrails.org
Planung Architekturbüro Reinberg, Wien/AT, www.reinberg.net
Fertigstellung 2020

2019 bezogenen Hauses zeigte die Akzeptanz des Holzbaus in hochverdichteten Stadtgebieten. Wenige hundert Meter weiter ist das Baugruppenprojekt Bikes and Rails der zweite Holzbau im Viertel, und auch hier ist das Material über den rein konstruktiven Aspekt hinaus ein Signal für besonderes Engagement – in diesem Fall von Seiten eines Mietshäusersyndikats. Doch es bleibt nicht bei diesen einzelnen „Exoten“, denn auch auf übergeordneter Ebene wird der Holzbau gezielt ins Programm genommen. Die Internationale Bauausstellung IBA_Wien 2022 initiierte eine Städtepartnerschaft mit Vancouver, bei der es neben dem sozialen Wohnbau auch um den Austausch von Holzbaupertise geht. Ein Ergebnis wird künftig in Wien zu sehen sein: Für das Projekt Waldrebgasse entwickelte das Planungsteam des HoHo sein für das Hochhaus entwickeltes, offenes Bausystem OBSYS weiter. Dieses ist nicht in Produkten gedacht, sondern in Prinzipien. Ziel ist es, eine preisliche Konkurrenzsituation zu schaffen und nicht von einer einzigen konstruktiven Lösung abhängig zu sein. So will man auch die Hürde der Leistbarkeit im geförderten Wohnbau meistern, die gepaart mit einer Grundskepsis auf Auftraggeberseite gegenüber ungewohnten Lösungen immer noch bremsend auf Holzbauvorhaben wirkt.



Gleis21

BauherrIn Schwarzatal – Gemeinnützige Wohnungs- & Siedlungsanlagen GmbH, Wien/AT, www.schwarzatal.at;
Verein Wohnprojekt Gleis 21, Wien/AT, www.gleis21.wien
Planung einszueins architektur, Wien/AT, www.einszueins.at
Fertigstellung 2019



Kindergarten in Pötzleinsdorf

BauherrIn Stadt Wien, MA 10 – Wiener Kindergärten

Planung Schluder Architekten, Wien/AT, www.architecture.at

Fertigstellung 2018

Holzbau macht Schule

Neben dem Wohnbau sind Bildungsbauten wohl der Bereich, in dem der Wiener Holzbau der letzten Jahre die größte Dynamik erfahren hat, denn das Schulbauprogramm setzte vor allem bei kleineren Neu- und Zubauten auf schnelle und einfache Lösungen. Beim Kindergarten in Pötzleinsdorf kam eine Fertigteilbauweise aus flächigen Holzelementen zur Anwendung. Dabei profitierte man von einem eingespielten Team, das schon öfter mit der Stadt Wien zusammengearbeitet hatte, was die Kommunikation erleichterte und den Prozess beschleunigte – auch dies ein Zeichen für die wachsende Expertise auf Seiten der Stadtverwaltung. Dass zuständige Stellen wie die MA 34 und die Wiener Standortentwicklungsgesellschaft WSE viele Bildungsbauten als Holzbau aus-schreiben, liegt auch am Vertrauen in Projektpartnerschaften mit entsprechendem Know-how, inzwischen auch in Ostösterreich. Wie viel Innovationspotenzial im Holzbau über die serielle Einfachheit hinaus steckt, zeigte ein anderes Leuchtturmprojekt aus dem Bereich Bildungsbau, das Bibliotheks- und Seminarzentrum der boku Wien. Hier brachte das für die Planung verantwortliche Team zusammen mit dem Hersteller Stora Enso eine gute Portion digitales Hightech in die 980 m³ Holz ein. Zum einen wurde jedes Bauteil mit Sensoren ausgestattet, die dessen Weg zur Baustelle überwachten und nach der Fertigstellung Informationen beispielsweise zum Feuchtigkeitsgehalt an die Zentrale funkten, zum anderen wurde der Bau in der Planungsphase mittels eines digitalen Tools komplett virtuell dargestellt. „Der Vorteil ist, dass alle Abstimmungen schon frühzeitig in der Planungsphase passieren und aufwendige spätere Korrekturen vermieden werden“, so Christoph Falkner von SWAP Architekten.

Zu guter Letzt ist bei den Wiener Hochschulen nicht nur die Hülle, sondern auch der Inhalt auf dem Weg zum urbanen Holzbau, denn die Lehre widmet sich diesem Thema mehr als zuvor.

Der Studiengang Green Building Master an der FH Campus Wien umfasst mehrere Forschungsprojekte, darunter auch Holzbau 4.0. Dabei vernetzt man sich auch mit Hochschulen in anderen europäischen Ländern. Eine Anerkennung gab es für die Studierenden der FH Campus Wien bei der proHolz Student Trophy 2020, die proHolz Austria in Kooperation mit der Stadt Wien und Wiener Wohnen durchführte. Aufgabe war es, Konzepte für die Aufstockung von Wohnbauten aus den 1960er Jahren zu finden. Das Potenzial für Aufstockungen von Wiener Gemeindebauten ist enorm: Laut einer Studie der Stadt Wien könnten hier bis zu 7.600 neue Wohnungen realisiert werden. Wenn wir heute mit neuer Dringlichkeit über ressourcenschonendes Bauen und Umbau statt Neubau reden, rückt der Holzbau noch weiter ins Zentrum des Geschehens. Der Weg von den Leuchttürmen hin zu einer Normalität ist geebnet.

Maik Novotny ist Architekturjournalist und schreibt regelmäßig für die Tageszeitung Der Standard, die Wochenzeitung Falter sowie für Fachmedien über Architektur, Stadtentwicklung und Design. www.maiknovotny.com

Ilse Wallentin Haus boku Wien
BauherrIn BIG – Bundesimmobiliengesellschaft mbH, Wien/AT, www.big.at
Planung SWAP Architekten, Wien/AT, www.architektur.swap-zt.com;
 Delta, Wels/AT, www.delta.at
Fertigstellung 2020



Nachgefragt

Wie gestalten Wien, München und Berlin ihre Wege in die Zukunft?

Christina Simmel

Wien, München und Berlin sind wachsende Städte – und sie sollen bis spätestens 2050 klimaneutral sein. Neben den Herausforderungen des Wachstums müssen sie sich auch jenen des Klimawandels und der Ressourcenknappheit stellen. Wir haben bei Bernhard Jarolim (Stadtbaudirektor Wien), Elisabeth Merk (Stadtbaurätin München) und Regula Lüscher (Senatsbaudirektorin Berlin bis Sommer 2021) nachgefragt.

Welche Strategien der Stadtentwicklung ermöglichen den Weg einer wachsenden Stadt in eine klimaneutrale Zukunft?

Bernhard Jarolim

Stadtwachstum ist in erster Linie von zwei Polen geprägt: Einerseits wird die Bevölkerungszahl größer und mit ihr wachsen der Bedarf an Wohnraum und Infrastruktur sowie der materielle Fußabdruck. Andererseits nimmt durch den starken Zuzug die zu nutzende Fläche pro Kopf ab. Umso wichtiger ist ein weitsichtiger Umgang mit der endlichen Ressource Raum: Wien wird sein Wachstum innerhalb seiner Grenzen bei gleichzeitigem Schutz seiner Grün- und Freiflächen bewältigen und setzt auf Strategien, die den Bestand wertschätzen. Es gilt nicht nur, die Verbauung der umgebenden ruralen Flächen und insgesamt jede zusätzliche Versiegelung möglichst zu vermeiden, sondern auch bereits versiegelte Flächen mehrfach oder intensiver zu nutzen, die Stadt als Materiallager zu begreifen und ein Weiterbauen zu ermöglichen.

Elisabeth Merk

München steht wie alle anderen Städte vor der Herausforderung, mit dem zunehmenden Wachstum umzugehen und dabei eine, ökonomisch betrachtet, gute Ökobilanz zu erreichen. Derzeit arbeiten wir an einem Stadtentwicklungsplan, mit dem wir die Vielschichtigkeit der Themen einer nachhaltigen, ressourcenschonenden Stadtentwicklung im Überblick behalten. Wollen wir dem Bedarf an Wohnraum nachkommen, gilt es, bestehende Stadtgebiete sorgfältig nachzuverdichten. Dabei zielen wir auf eine „doppelte Innenentwicklung“ ab: Wo Wohnungen gebaut werden, müssen auch die Freiräume entsprechend bereitgestellt und aufgewertet werden. Fester Bestandteil wird dabei auch die Entwicklung neuer Stadtquartiere sein, bei denen die Klimagerechtigkeit im Vordergrund stehen muss. Auf sozialer Ebene fokussieren wir das Stadtentwicklungskonzept noch mehr auf Nachhaltigkeit und Gemeinwohlorientierung.

Regula Lüscher

Eine nachhaltige Stadtentwicklung gelingt, wenn in einem integrierten Verfahren den unterschiedlichen Belangen ausgewogen Rechnung getragen wird. Dazu sind die ökologischen Gegebenheiten vor Ort wichtig, ebenso muss die Entwicklung den sozialen Interessen genügen und zugleich ökonomisch tragfähig sein. Dem zunehmenden Wachstum der Stadt gilt es durch Maßnahmen und Möglichkeiten auf unterschiedlichen Ebenen zu begegnen. Ein Ansatz stellt die Mehrfachnutzung von Flächen dar, um die Neuversiegelung möglichst gering zu halten. Neue Stadtentwicklungsgebiete brauchen eine integrierte Planung, um den Querschnittsthemen einer klimaneutralen und klimaangepassten Entwicklung zu entsprechen, und von Anfang an eine gemeinsame Vision: als Grundlage eines kooperativen Handelns zwischen Akteurinnen und Akteuren und einer gemeinsamen Entwicklungsrichtung.

Was macht eine zukunftsorientierte Stadt- und Baupolitik aus?

Bernhard Jarolim

In puncto Zukunftsorientierung baut die Wiener Stadt- und Baupolitik auf bisherigen Erfahrungen und Entwicklungen auf. Wien wird seinen Weg solidarisch, mit den Menschen im Mittelpunkt, weitergehen und weiterhin leistbares Wohnen ermöglichen. Es gilt, Grund und Boden dafür und für infrastrukturelle Bedürfnisse sicherzustellen und zugleich Qualitäten auf ökologischer, ökonomischer und soziokultureller Ebene zu pflegen.

Elisabeth Merk

Sehr wichtig ist, neben der Gesamtstadt auch besonders dynamische Teilräume in den Blick zu nehmen und in diesen Gebieten die strategische Ebene besser mit der operativen zu verbinden. In München sind das die sogenannten Handlungsräume der Stadtentwicklung. Auf dem Weg zu Nachhaltigkeit und Klimaneutralität

gewinnt darüber hinaus der integrierte Quartieransatz an Bedeutung, in dem verschiedene Themen wie Wohnen, Bauen, Energieeffizienz, Mobilität und demografische sowie soziale Entwicklungen eng verzahnt werden. Da die Zuständigkeiten für diese Themen in einer großen Stadtverwaltung weit gestreut sind, muss für eine kooperative Verwaltungs- und Planungskultur gesorgt sein. Die Stadtentwicklungsplanung hat dabei eine Schlüsselposition.

Regula Lüscher

Berlin ist eine Stadt mit vielen Zentren und kann daher das Konzept der kompakten Stadt mit kurzen Wegen gut umsetzen. So wird die vorhandene verkehrliche und soziale Infrastruktur dauerhaft gut ausgelastet. Die damit einhergehende Dichte braucht Qualität: im Freiraum, in der Architektur, im öffentlichen Raum. Alle diese Bereiche brauchen Aufmerksamkeit, um unsere Stadt lebenswert, attraktiv und robust gegenüber den Folgen des Klimawandels zu gestalten. Wenn wir also die Stadt umbauen, im Bestand weiterbauen oder neu bauen, dann sind dies Maßstäbe für einen resilienten Entwicklungspfad. Ein wesentlicher Punkt dabei ist, die Menschen mitzunehmen. Denn die Umsetzung des Klimaschutzes und der Klimaanpassung ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Für die öffentliche Seite heißt das: Sensibilisieren, Informieren, Beraten, Fördern, gegebenenfalls auch Fordern.

Welche Maßnahmen müssen hinsichtlich des Bauens getroffen werden, um bis 2050 auf einem Netto-Null-Kohlenstoff-Gebäudestand zu sein?

Bernhard Jarolim

Wien hat sich das Ziel gesetzt, bis 2040 klimaneutral zu sein. Eine integrierte Betrachtung von Klimaschutz, Klimawandelanpassung und Ressourcenschonung unter Anwendung kreislaufwirtschaftlicher Prinzipien ist für das Gelingen dieses Vorhabens zentral. Als Dachstrategie wurde dazu die Smart City Wien Rahmenstrategie entwickelt und auf das Übereinkommen von Paris abgestimmt. Konkret prüft die Stadt Wien bis 2022 alle Gebäude auf ihre Eignung zur Erzeugung von Solarenergie und rüstet sie, wo möglich, bis 2025 mit entsprechenden Anlagen aus. So werden sie zum aktiven Teil der Infrastruktur für das Energiesystem. Im Zuge der Entwicklung kleinerer Stadtteile und der Stadterweiterung werden neue Parks geschaffen und die Grünflächen an den Klimawandel angepasst, um signifikante Grünräume mit tauglichen Baumbeständen zu gewährleisten. Zu nennen sind auch die Anwendung des Schwammstadt-

Prinzips, die Begrünung von Straßen und Plätzen, Fassaden, Dächern und Innenhöfen. Das transdisziplinäre Programm „DoTank Circular City Wien 2020–2030“, ein Leitprojekt der Wirtschaftsstrategie WIEN 2030, wurde von mir in Auftrag gegeben und ist dementsprechend in der Stadtbauverwaltung angesiedelt. Es bereitet praktisch und strategisch den Weg zu einem zirkulären Wien entlang der gesamten Wertschöpfungskette des Lebenszyklus in Hochbau, Infrastruktur und Stadtplanung.

Elisabeth Merk

Hier greifen mehrere Handlungsoptionen ineinander: Im Bestand müssen wir ineffiziente Gebäude sukzessive sanieren und die Heiztechnik möglichst auf treibhausgasneutrale Techniken umstellen. Die Münchner Stadwerke dekarbonisieren die Fernwärme-Versorgung, die rund 30 Prozent des Stadtgebietes abdeckt, schrittweise über die in der südbayerischen Region zur Verfügung stehende Tiefengeothermie. Eine weitere Maßnahme ist die bereits erwähnte Strategie des integrierten Quartiersansatzes.

Laut Beschluss des Stadtrats zur Klimaneutralität von 2019 müssen Neubauten einem energetischen Mindeststandard genügen. Zudem greift hier die Landeshauptstadt München das Thema im Bereich der Sanierung auf. Die großen Potenziale für ein klimaneutrales München liegen darin, beim Bestand anzusetzen. Der Fokus muss dabei auf einer integrierten Sicht liegen. Wir nehmen neben der Energieversorgung und der Gebäudesanierung auch die Mobilität, den öffentlichen Raum, die Versorgung im Quartier sowie weitere Themen der Stadtentwicklung in diesen Prozess auf, um langlebige Konzepte umzusetzen.

Regula Lüscher

Wir sind strategisch schon gut aufgestellt, um das Klimaneutralitätsziel zu erreichen. Das Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm 2030 wurde auf Basis des Berliner Energiewendegesetzes entwickelt. Als erste Maßnahmen auf dem Bau- und Gebäudesektor werden neue Stadtquartiere klimaneutral gestaltet, die Holzbaweise etabliert, öffentliche Gebäude mit energetischen Mindeststandards neu gebaut oder saniert, die klimaneutrale Entwicklung der Fernwärme ausgeweitet, das Solargesetz erlassen und der Solaratlas geschaffen. Besonders wichtig ist uns die sogenannte Bauhütte 4.0 – sie soll als Katalysator eines innovativen Holzbaclusters in urbanem Maßstab dienen. Als Prototyp für nachhaltige Stadtentwicklung entsteht nach diesem Konzept in Berlin Tegel ein Modellquartier, das die gesamte Wertschöpfungskette vom Wald zur Stadt berücksichtigt.

Dazu gehört die stadtnahe Herkunft des Rohstoffs Holz und damit ein möglichst CO₂-neutraler Transport.

Mit welchen Maßnahmen fördern Sie den Einsatz nachhaltiger, nachwachsender Rohstoffe und kreislauffähiger Baustoffe und welche Rolle spielt konkret das Bauen mit Holz?

Bernhard Jarolim

Für den Einsatz nachhaltiger, kreislauffähiger Bauprodukte bzw. -stoffe braucht es ein ganzes Maßnahmenbündel. So wird u. a. das standort- und nutzungsgerechte Planen und Bauen für maximale Ressourcenschonung ab 2030 zum Standard erhoben sein, wodurch die Verfügbarkeit lokaler Baumaterialien und -produkte aufgewertet wird. Es wird daher darauf ankommen, integrale Planungsprozesse zu etablieren und die verfügbaren Bauelemente und -produkte für die angestrebte maximale Ressourcenschonung bereits in der Entwurfsplanung zu berücksichtigen. Idealerweise soll ein beinahe geschlossener Kreislauf vom Ende des Lebenszyklus einer Baulichkeit zum Anfang eines anderen oder direkt zurück in die Erde nach dem „Cradle to Cradle“-Prinzip entstehen. Der Holzbau ist in Wien spätestens im Jahr 2001 mit der Bauordnungs-Novelle angekommen. Eine Anpassung der Brandschutzvorschriften ermöglichte die Errichtung von bis zu vier Geschossen plus Dachgeschoss aus Holz in Verbindung mit einem massiven Erdgeschoss. 2007 wurden erstmals Rahmenbedingungen in den bundesweit anerkannten Richtlinien des österreichischen Instituts für Bautechnik (OIB) für den Holzbau in der Gebäudeklasse 5 (Gebäudehöhe 16 bis 26 Meter) festgelegt. 2015 ermöglichten die Brandschutzvorschriften den Einsatz von Holz in bis zu sechs Geschossen. 2019 wurde schließlich die umfassende Neuerung der OIB-Richtlinien beschlossen, die ebenfalls weitergehende Zugangverbesserungen für die Verwendung von Holz und Holzprodukten erwirken wird. Erkennbar ist, dass der Baustoff Holz sukzessive mit anderen Baumaterialien gleichgestellt werden soll.

Elisabeth Merk

Ein Meilenstein war 2015 der Beschluss des Münchner Stadtrats, eine ökologische Mustersiedlung auf dem ehemaligen Gelände der Prinz-Eugen-Kaserne in Holzbaweise umzusetzen.

Die Grundstücke wurden nicht an die Höchstbietenden vergeben, sondern im Zuge von Konzeptausschreibungen u. a. mit Vorgaben zur Kohlenstoffspeicherung. Die Voraussetzung für die Grundstücksvergabe war ein Mindestanteil an sogenannten Nawaros (nachwachsenden

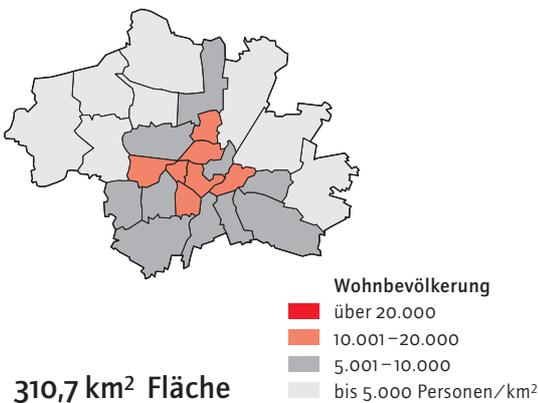
Rohstoffen in kg je m² Wohnfläche), wobei abhängig vom Anteil der Nawaros ein Zuschuss für die etwas höheren Erstinvestitionen im Holzbau gewährt wurde. Aufgrund unserer sehr guten Erfahrungen damit planen wir derzeit auch vier neue Holzbausiedlungen und bereiten ein weiteres Förderprogramm für künftige Siedlungen in Holzbaweise vor, das noch über den sogenannten Holzbaubeschluss hinausgeht. Bei der Vergabe städtischer Grundstücke sollen künftig 50 Prozent der Vorhaben in Holzbaweise erstellt werden. Zudem hat der Bayerische Landtag Ende letzten Jahres das „Gesetz zur Vereinfachung baurechtlicher Regelungen und zur Beschleunigung sowie Förderung des Wohnungsbaus“ beschlossen. Es enthält umfangreiche Änderungen der Bayerischen Bauordnung, die u. a. die Holzbaweise in allen Gebäudeklassen ermöglichen. Eine Holzbaurichtlinie als Technische Baubestimmung soll folgen.

Regula Lüscher

Berlin unterstützt die Marktetablierung nachhaltiger, nachwachsender Rohstoffe und kreislauffähiger Baustoffe durch öffentliche Bauprojekte. Dazu wurde ein umfangreiches Förderprogramm für Pilot- und Innovationsprojekte zum Holzbau aufgelegt, beispielsweise die Holzbaumaßnahme für Kindertagesstätten und Berlins Schulbauoffensive im Holzmodulbau. Auch die erwähnte Bauhütte 4.0 ist hier zu nennen. Auf dem ehemaligen Flughafen Berlin-Tegel entsteht ab 2023 das derzeit weltgrößte Holzbaquartier mit über 5.000 Wohnungen für mehr als 10.000 Menschen. Es ist als Modellprojekt für das klimaneutrale Stadtquartier der Zukunft gedacht.

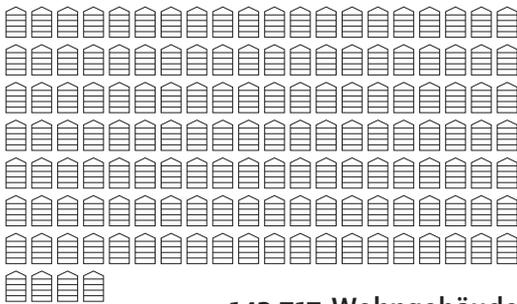
Zudem treiben wir die Anpassung gesetzlicher Vorgaben voran. Die rechtlichen Rahmenbedingungen bestehen seit dem Senatsbeschluss von 2018 zum nachhaltigen Bauen und zum bevorzugten Einbau des Baustoffs Holz im Rahmen der Fortschreibung der Verwaltungsvorschrift Beschaffung und Umwelt. Im selben Jahr wurde die Bauordnung von Berlin entsprechend novelliert, was sich insbesondere auf den mehrgeschossigen Holzbau auswirkt.

Flächenverteilung in %

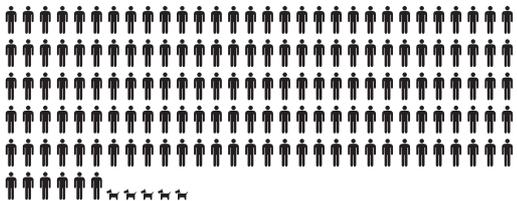


310,7 km² Fläche

Ø 5.024 Personen/km²
 geringste Dichte 2.200 Personen/km²
 höchste Dichte 15.800 Personen/km²

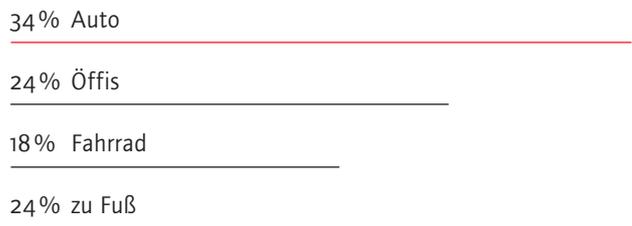


143.717 Wohngebäude
815.057 Wohnungen



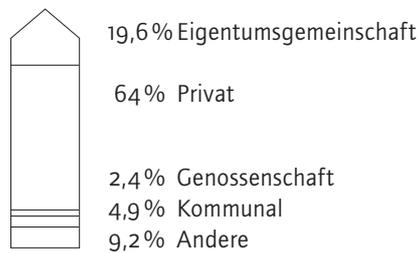
1,56 Mio. Einwohnerinnen und Einwohner
 40.675 Hunde

Verkehrsmittelwahl

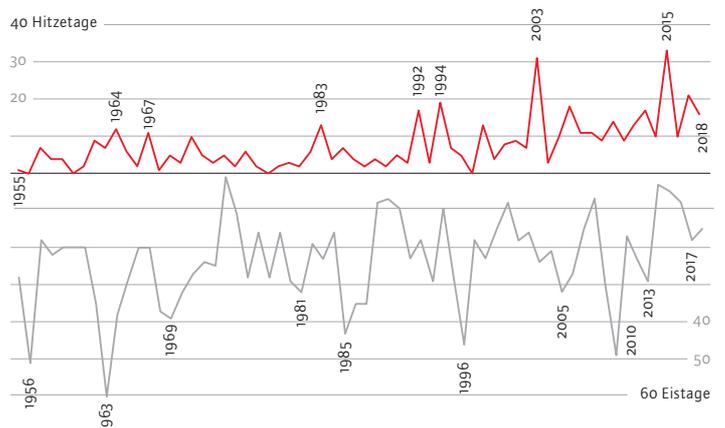


Wie wohnt München?

Wohngebäude nach Eigentumsform des Gebäudes



Jährliche Hitze- und Eistage 1955 bis 2018



Quellen: Fläche und Dichte (2020), Wohnungen und Wohngebäude, Einwohnerinnen und Einwohner, Hunde (2020): Statistisches Amt München, Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung; Flächenverteilung (2019): Bayerisches Landesamt für Statistik; Versiegelungsgrad (2019): Landeshauptstadt München, Referat für Klima- und Umweltschutz; Verkehr (2017): Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur; Hitze- und Eistage (2020): Deutscher Wetterdienst (DWD)

Beispielhaft voran! Holzbau in München



Ökologische Mustersiedlung Mit der ökologischen Mustersiedlung setzte die Stadt München neue Maßstäbe im Holzbau. Auf einem ehemaligen Kasernengelände entstanden insgesamt 1.800 Wohnungen, davon 566 in verschiedenen Holzbauweisen im Plus-Energie-Standard und mit bis zu sieben Geschossen.

Roland Pawlitschko

Spätestens seit der Fertigstellung der sogenannten ökologischen Mustersiedlung in Holzbauweise auf dem Gelände der ehemaligen Prinz-Eugen-Kaserne im Jahr 2020 wird München zunehmend als Stadt des Holzbaus wahrgenommen. Die in Holz- und Holz-Hybridbauweise realisierten 566 Wohnungen gelten als größte zusammenhängende Holzbausiedlung Deutschlands. Viel interessanter als dieser Superlativ ist jedoch das von der Landeshauptstadt München hierfür entwickelte Fördermodell. Als zentrales Kriterium diente die verbaute Menge nachwachsender Rohstoffe (Nawaro) in kg pro m² Wohnfläche. Bei den Geschosswohnungsbauten lag der geforderte Mindestanteil bei 50 kg/m² – ein Wert, den die Projekte meist um ein Vielfaches übertrafen. Die städtische Wohnungsbaugesellschaft cwg beispielsweise erhielt für ihren Mietwohnungsbau mit integriertem „Haus für Kinder“ pro Quadratmeter Wohnfläche einen Förderbetrag von 317 Euro. „Langjährige Untersuchungen unserer Bauvorhaben ergaben, dass Holzbauten im Vergleich zu Massivbauten um rund 20 Prozent

höhere Kosten verursachen. Dank dieses Fördermodells ist es uns erstmals gelungen, diese Mehrkosten wettzumachen“, sagt cwg-Geschäftsführerin Gerda Peter. „Hinzu kommt, dass diese Art der Förderung sehr motivierend war, weil sie bei uns wie auch bei allen anderen Wohnungsbauunternehmen dazu führte, sich noch intensiver damit auseinanderzusetzen, wie und wo überall Holz zum Einsatz kommen könnte.“

Das neue Wohnquartier Hochmuttinger Straße gilt als eines der Folgeprojekte dieses Fördermodells und soll bis 2024 in „qualifizierter Holz- bzw. Holzhybridbauweise“ entstehen, jedoch nicht als weitere Mustersiedlung, sondern mithilfe eines entsprechend formulierten Bebauungsplans. Auch hier sollen Förderungen an die Menge der nachwachsenden Rohstoffe gekoppelt sein. Eine von Bebauungsplänen oder Modellprojekten unabhängige Förderung des Baustoffs Holz, die das Entstehen von Holzbauten auf breiter Ebene unterstützen würde, ist von Seiten der Landeshauptstadt aktuell (noch) nicht vorgesehen.



**Ökologische Mustersiedlung,
Baufeld WA 14 West**
BauherrIn cwg München,
München/DE,
www.cwg-muenchen.de
Planung Rapp Architekten, Ulm/DE,
www.rapp-architekten.de
Fertigstellung 2019



Grundschule Baierbrunner Straße

BauherrIn Landeshauptstadt München, Referat für Bildung und Sport, München/DE, www.muenchen.de

Planung Köhler Architekten + beratende Ingenieure, München/DE, www.rak-architekten.de

Fertigstellung 2016

Forschen für die Praxis

Auch im Bereich der Forschung bauen Projekte aufeinander auf. Das 2017 am Lehrstuhl für Entwerfen und Holzbau an der TU München unter der Leitung von Hermann Kaufmann abgeschlossene Forschungsprojekt „leanwood. Optimierte Planungsprozesse für Gebäude in vorgefertigter Holzbauweise“ verfolgte als Hauptziel die Entwicklung neuer Organisations- und Prozessmodelle für den vorgefertigten Holzbau. Wesentlicher Bestandteil dieser zusammen mit Universitäten, Holzbauunternehmen sowie Architektinnen und Architekten aus Deutschland, Frankreich, Finnland und der Schweiz durchgeführten Forschung war der Aufbau eines Katalogs „bauphysikalisch und ökologisch geprüfter und/oder zugelassener Holz- und Holzwerkstoffe, Baustoffe, Bauteile und Bauteilfügungen für den Holzbau“, die von akkreditierten Prüfanstalten freigegeben wurden. Dieser wurde mit der Internetplattform dataholz.eu geschaffen und findet inzwischen zunehmend Anwendung.

In gewisser Weise geht leanwood nun in die zweite Runde: Erst vor kurzem initiierten die TU München und das Baureferat der Landeshauptstadt München eine gemeinsame Begleitforschung mit einer Auswahl konkreter städtischer Holzbauvorhaben. Das Forschungsprojekt, das unterschiedlichste holzbautechnische Konzepte untersucht, soll wissenschaftlich begleitet und ausgewertet werden und so Wege zu einer holzbaugerechten Projektentwicklung aufzeigen.

Beispielhafte Beschlüsse und Bauten

Eine wichtige Rolle beim ökologischen, CO₂-armen Bauen in München und so auch beim Bauen mit Holz spielen die städtischen Bauaktivitäten. In dem im Dezember 2019 gefassten Beschluss zur Klimaneutralität heißt es hierzu: „In Wahrnehmung ihrer Vorbildfunktion strebt die Landeshauptstadt München an, den stadt-eigenen Gebäudebestand sowie den Gebäudebestand der Eigen- und Regiebetriebe auf Grundlage eines für die Landeshauptstadt München definierten Niedrigstenergiestandards, [...] der Berücksichtigung der Klimarelevanz der Baustoffe sowie des Einsatzes von erneuerbaren Energieträgern und der Fernwärme möglichst klimaneutral zu gestalten und zu betreiben.“ Eine Folge dieses Beschlusses ist etwa das erklärte Ziel des städtischen Baureferats, „neu zu errichtende Kinderbetreuungseinrichtungen und Jugendfreizeitstätten künftig in Holzbauweise umzusetzen“. Bezogen auf das aktuelle „Kita-Bauprogramm“ heißt das konkret: 17 von 27 Projekten sind derzeit in Holzbauweise geplant. Um die Klimarelevanz der Baustoffe anhand einzelner Maßnahmen des Kita-Bauprogramms bewerten zu können, erstellte die Landeshauptstadt außerdem ein vereinfachtes Ökobilanztool. „Dieses Tool soll nun gemäß den Empfehlungen eines Fachgutachtens auch an die differenzierteren Anforderungen für große investive Baumaßnahmen angepasst und flächendeckend bei allen konkreten Baumaßnahmen angewandt werden“, heißt es aus dem Baureferat. Und weiter: „Vor allem der Einsatz nachwachsender Baustoffe bietet einen großen Hebel in Bezug auf die Optimierung der Klimarelevanz der Baustoffe.“



Riorem

BauherrIn Wogeno eG, München/DE, www.wogeno.de;

wagnis eG, München/DE, www.wagnis.org

Planung Architekten Zwingel, Dilg, Färbinger, Rossmay, München/DE;

a + p Architekten, München/DE, www.ap-architekten.de

Fertigstellung 2021

Städtische Schul- und Kita-Gebäude in Holzbauweise üben in vielerlei Hinsicht eine wichtige Vorbildwirkung aus. Zum einen prägen sie die Sehgewohnheiten von Kindern und Jugendlichen – ein nicht zu unterschätzender Wert, wenn es um die spätere Akzeptanz oder gar Einforderung von Holzbauten durch die Nutzerinnen und Nutzer geht. Zum anderen beeinflussen sie die Verantwortlichen auf Seiten der Planung, Bauherrschaft und Bauwirtschaft – beispielsweise durch das bereits 2014 beschlossene „Aktionsprogramm Schul- und Kita-Bau 2020“. Dieses umfasst mit einem Investitionsvolumen von insgesamt gut 3,8 Mrd. Euro als deutschlandweit größtes kommunales Bildungsbauprogramm 16 Gymnasien, 9 Realschulen, 5 Berufliche Schulzentren, 27 Grundschulen, 2 Fachoberschulen, 69 Kindertagesstätten, 8 Sportanlagen und 69 Pavillonanlagen für kurzfristig dringend benötigten Schulraum und Kinderbetreuungsplätze. Dieses Programm ist umso bemerkenswerter, als es auf rein städtischer Ebene angelegt ist – also ohne die Vorteile, die die Verschmelzung von Stadt und Bundesland in Stadtstaaten wie Berlin bietet. Eines der Projekte, mit dem gezielt der Holzbau gefördert werden sollte, ist die Erweiterung der Grund- und Mittelschule Alfonsstraße. Die Evaluierung der Planung dieses Holzbau-Modellprojekts durch das Baureferat ergab, „dass Schulbauprojekte mit ihren nutzungsspezifischen Anforderungen auch als Sonderbauten der Gebäudeklasse 5 in wesentlichen Teilen in Holzbauweise umgesetzt werden können. In enger Abstimmung mit der Branddirektion München und dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung wurden die Ergebnisse in einer ‚Matrix mehrgeschossiger Holzbau im Bildungswesen‘ dokumentiert.“ Diese Matrix soll Planungsbeteiligte bei der Umsetzung von Neubauten in Holzbauweise unterstützen und enthält grundlegende Planungshinweise für Schulbauten in Bezug auf Planungsrecht, Konstruktionsweisen, Brandschutz, Bauphysik und Bauökologie.

Neue Handlungsspielräume für den Holzbau entstehen darüber hinaus durch die novellierte Bayerische Bauordnung (BayBO 2021) und die neue Muster-Holzbaurichtlinie 2021, die einen vereinfachten Umgang mit dem Baustoff Holz insbesondere in der Gebäudeklasse 5 ermöglicht.

Holzbau auf breiter Ebene

Neben all diesen Neuerungen und Initiativen auf Stadt- und Länderebene sorgen in München aber auch viele Wohnungsbaugesellschaften und Wirtschaftsunternehmen dafür, den Holzbau in der Stadt voranzutreiben. Vielzitiert in diesem Zusammenhang sind die beiden Wohnbauten östlich und westlich des Dantebads von Florian Nagler Architekten. Beide Projekte sind nicht nur hinsichtlich der vorgefertigten Holzbauweise beispielhaft, sondern auch weil sie neue Bauräume auf bislang eher unansehnlichen Pkw-Parkplätzen erschließen. Dank der aufgeständerten Holzbauten schaffen sie neuen Wohnraum, ohne die ebenerdigen Parkmöglichkeiten des Schwimmbads gänzlich zu verbannen, und sorgen so für eine verträgliche Nachverdichtung.

Ein weiteres aktuelles Projekt soll den Holzbau in München nun auch in die Höhe bringen. Für die Bayerische Versorgungskammer plant das Büro David Chipperfield Architects ein 112.000 m² großes Hauptquartier – ein Gebäudeensemble aus drei bis zu 100 Meter hohen Baukörpern in Holz-Beton-Hybridbauweise. Bis zur geplanten Fertigstellung in vier Jahren werden vermutlich noch viele weitere Neubauten dafür sorgen, Holz als selbstverständliches Baumaterial zu etablieren. Genau das ist im Sinne sowohl des Klimaneutralitätsbeschlusses der Landeshauptstadt München als auch einer Zukunft in einer lebenswerten Umwelt dringend nötig.

Roland Pawlitschko

ist freier Architekt, Autor und Redakteur sowie Architekturkritiker. Er lebt und arbeitet in München.



Wohnen am Dantebad

BauherrIn GEWOFAG Wohnen GmbH, München/DE, www.gewofag.de

Planung Florian Nagler Architekten, München/DE, www.nagler-architekten.de

Fertigstellung 2016



Dante II Reinmarplatz

Nach dem Pilotprojekt Wohnen am Dantebad errichtet die städtische Wohnungsbaugesellschaft Gewofag 144 weitere Wohnungen am Reinmarplatz. Mit der Planung wurde wieder das Team von Florian Nagler Architekten beauftragt, geplante Fertigstellung ist 2021.

Alberto Alessi

Was heißt es, eine Stadt zu planen? Was bedeutet es, Städte zu bauen und eine Architektur zu verwirklichen, wenn eine *andere* Architektur, Geschichte und Identität schon da ist?

Heute eine Stadt zu planen, heißt, sich mit dem Vorhandenen auseinanderzusetzen – mit den historischen Bezügen und der städtebaulichen Entwicklung, dem charakteristischen Wesen der Architektur und dem kollektiven Bewusstsein der Bewohnerinnen und Bewohner. Es bedeutet, sich mit der baulichen Struktur und räumlichen Organisation ebenso zu beschäftigen wie mit den Menschen, dem sozialen Gefüge und der Kultur. Heute eine Stadt zu planen, heißt, ihren Ursprüngen nachzugehen, ihre Gegenwart zu begreifen, zukunftssträchtige Versionen ihrer selbst denken zu lernen und dabei den *anderen Raum*, der noch genutzt werden kann, mit einzubinden.

Holz gilt in Europa seit je als der ursprünglichste aller Baustoffe. Durch seine weitreichende Verfügbarkeit und einfache Verarbeitbarkeit entstanden so auf dem gesamten Kontinent Städte aus Holz. Bis zur Industrialisierung war Holz als Baustoff dominant, wurde jedoch aufgrund der Brennbarkeit und der damals geringen Möglichkeiten des Brandschutzes durch neu entwickelte, mineralische Materialien und neue Bautechniken zunehmend abgelöst. Neue Materialien und Technologien waren auch ganz im Sinne der Moderne mit ihren funktionalistischen Prinzipien und ihrem Streben nach neuen Standards, nach dem Bau des Neuen unter bewusster Vernachlässigung des Bestehenden. Sie wollte die Stadt mit anderen Materialien und Technologien neu überdenken, die ein fast unbegrenztes horizontales und vertikales Wachstum ermöglichen sollten.

Dem steht heute die Rückbesinnung auf das Vorhandene als Schatz gegenüber, aus dem es zu schöpfen gilt. Es gibt ein Bewusstsein für die Endlichkeit von Rohstoffen und die Notwendigkeit, den Bestand als wertvolle Ressource zu begreifen, weiterzuentwickeln, darauf aufzubauen, ihn zu optimieren, daran weiterzubauen, die bereits verbauten Flächen bestmöglich auszunutzen und eine zusätzliche Versiegelung durch Neubau zu minimieren. Im Weiterdenken und Weiterbauen liegt das Potenzial, Heterogenität und Vielfältigkeit zu gewährleisten. Das Ziel ist, eine *kulturelle Biodiversität* zu erhalten und zu verhindern, dass die Globalisierung zu einer banalen Homogenisierung der Architektur und der

Städte führt. Es ist weder zeitgemäß noch nachhaltig, Gebäude zu errichten, die bloß einem längst überholten Funktionalismus genügen und weder die Bedeutung einer individuellen, anpassbaren Nutzbarkeit erkennen lassen, noch eine Transformation ermöglichen.

Um Architektur zu schaffen, bedarf es der Aufmerksamkeit und Sensibilität gegenüber dem Vorhandenen und eines Bewusstseins für dessen Qualitäten. Es ist wichtig, neue Nutzungen denken zu lernen, und dabei den *anderen Raum*, der noch genutzt werden kann, mit einzubinden – es ist wichtig, Möglichkeiten neu denken zu lernen.

Verdichtung

Die Geschichte der Architektur zeigt: Gebäude haben sich vielerorts nur bis in unsere Zeit erhalten, weil sie ständig verändert und neu genutzt wurden. Das Marcellustheater in Rom diente jahrhundertlang als Wohnstatt, der Athenatempel in Syrakus wurde in eine Kathedrale verwandelt, und viele mittelalterliche, Renaissance- und Barockgebäude beherbergen heute Schulen, Ämter, Museen. Architekturen sind lebendig und unvollendet und darum für Transformation offen.

Heute ist die Transformation mehr als eine Möglichkeit. Sie ist vielmehr Voraussetzung dafür, die Herausforderungen des zunehmenden Bedarfs an Wohnraum der immer weiter wachsenden Städte auf nachhaltige Weise zu meistern. Denn in einer nachhaltigen Stadt ist nicht mehr nur der Neubau Mittel zum Zweck. Vielmehr gilt es, durch Aufstockung, Erweiterung und Umgestaltung der bestehenden Strukturen Raum zu gewinnen – ohne neue Flächen aufzubrechen und ohne das historische Erbe aufzulösen. Bauen durch Verdichtung, nicht durch Ausdehnung ist das Gebot der Stunde.

Der Bestand ist ein Schatz, der gepflegt und zum Wachsen animiert werden sollte. Jede gelungene Transformation ist mehr als eine gelungene Operation – sie steht für eine Summe von einzelnen Teilen, die in ihrer Gesamtheit wirken. Weder das Ursprüngliche noch das Neue ist wertvoller. Es ist das Konzentrat als Ganzes, in dem sich die Patina und die Zeichen der Zeit mit ihren technologischen Entwicklungen widerspiegeln und integrieren. Im Dialog zwischen Alt und Neu entstehen Akzente, Töne, Sequenzen unerwarteter und vielversprechender Räume, reich an Kontrasten, Kontrapunkten, Bezügen. Maßnahmen am Bestand auszuführen, bedeutet Architektur als offenen Prozess zu verstehen, der die Schichtungen des Lebens in die physische Beschaffenheit von Gebäuden überführt. Die Möglichkeiten sind vielfältig:

Aufstockung Unter den vielfältigen Methoden der Verdichtung von Bestand liegt das Weiterbauen in Form einer vertikalen Überlagerung am nächsten. Durch Aufstockung eines bestehenden Gebäudes entsteht ein neues Volumen, dessen Präsenz das Streben nach Kontinuität, nach einem Ineinandergreifen vermittelt.

Anbau Die Erweiterung von Bestand durch Anbau ermöglicht es, bereits vorhandene Strukturen und Infrastrukturen über einen sehr langen Zeitraum hinweg immer wieder zu adaptieren und damit die Nutzbarkeit zu erhalten. Es geht darum, mit dem Bestand in Dialog zu treten. Das kann auch durch Kontrast, durch materielle und strukturelle Unterschiede zum bestehenden Gebäude erfolgen. Hier vergrößert der Eingriff nicht nur die Nutzfläche, sondern steigert und aktualisiert auch den symbolischen Wert des Gebäudes.

Umbau Die Adaption durch Umbau eines Gebäudes zur Umnutzung oder Anpassung an neue Bedürfnisse und Standards ist die tiefgehendste und strukturell anspruchsvollste unter den verschiedenen Möglichkeiten, in ein bestehendes Gebäude einzugreifen. Sie stellt dieses völlig infrage, durchdringt und verändert es meist grundlegend. Tatsächlich funktioniert diese Metamorphose am besten, wenn sich die Veränderung und die Neuinterpretation in Form einer kritischen Auseinandersetzung mit dem ursprünglichen Zweck und den gegenwärtigen Ansprüchen vollziehen – und im Bewusstsein, dass jeder Eingriff nur ein Impuls in einer offenen Abfolge von Veränderungen darstellt.

Eine Stadt aus Holz zu bauen, ist (wieder) möglich Moderne Gesellschaften leben in zunehmend dynamischen, sich verändernden, unsicheren und vernetzten Situationen, die noch vor wenigen Jahren definierte Typologien infrage stellten. Die Fähigkeit, schnell und vielfältig reagieren zu können und damit gebaute Strukturen möglichst behutsam an neue Wohn-, Arbeits- und Lebensbedürfnisse anzupassen, ist heute daher umso mehr von entscheidender Bedeutung. Der ressourcenschonende und nachhaltige Baustoff Holz mit seiner schnellen Bauweise, Leichtigkeit und Vielfältigkeit im Einsatz ist bei dieser Aufgabe ein wertvoller Verbündeter für alle, die mit der Planung zukunftssträchtiger Städte betraut sind.

Und so steht der Einsatz von Holz als Baustoff des urbanen Raumes wieder hoch im Kurs. Ob München, Berlin oder Wien; ob Wohnhäuser, Büros, Schulen, Museen oder Sportanlagen – die Logik des Holzbaus erlaubt es, punktuell und nicht invasiv in das städtische Gefüge einzugreifen und ermöglicht das Arbeiten mit großer Präzision und Raffinesse, angepasst an gegenwärtige Ideen, Bedürfnisse und Möglichkeiten. Dank moderner Technologien und einer fortgeschrittenen Materialforschung ist das Bauen mit Holz heute effizienter und der Baustoff flexibler bearbeitbar, vielfältiger im Einsatz und nicht zuletzt gegenüber Feuer kontrollierbar und sicher.

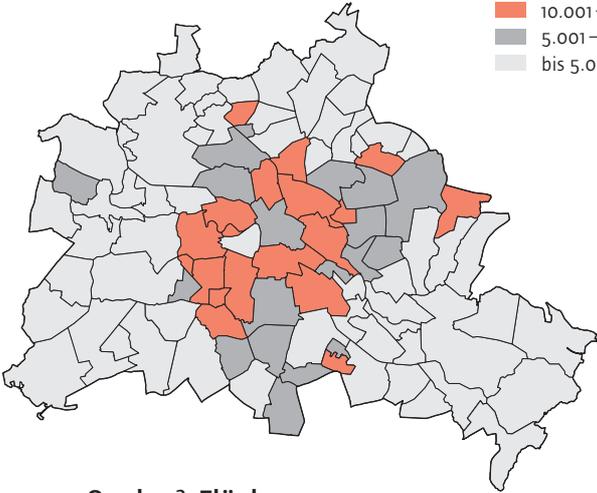
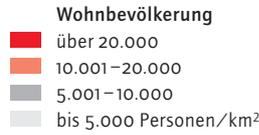
Über lange Zeit galt die Meinung, dass der formale Ausdruck eines Gebäudes aus Holz nicht zur Stadt gehöre. Mittlerweile muss sich Holz im urbanen Kontext nicht mehr beweisen und es muss sich auch nicht unbedingt zeigen. Die Stärke des Holzbaus in der Stadt liegt weniger in seiner Ästhetik als vielmehr in seinen bautechnischen Eigenschaften.

Dank der Leichtigkeit und hohen Vorfertigungsmöglichkeit von Holz können die Bauzeit, die Lärmbelastung bei der Errichtung und die Inanspruchnahme von öffentlichem Grund und Boden verkürzt werden, was zu erheblichen wirtschaftlichen Einsparungen führt und die Belastung von Anrainerrinnen und Anrainern erheblich verringert. Einer der wichtigsten Faktoren: Bauen mit Holz ist ressourcenschonend und klimaneutral und trägt so dazu bei, dem klimabedingten Temperaturanstieg in den Städten auf lange Sicht entgegenzuwirken. Und schließlich ist das Bauen mit Holz nachhaltig, weil es eine ganzheitliche Betrachtung des Planungs- und Bauprozesses erfordert, mit einer frühzeitigen, koordinierten und kontinuierlichen Beteiligung aller in die Planung involvierten Akteurinnen und Akteure.

Holz hat sämtliche rustikale Klischees hinter sich gelassen, ist vielseitig und ausdrucksstark, zugleich hochtechnologisch und natürlich, nachwachsend und erneuerbar – ein zukunftsträchtiges Material, das im Wald wächst, CO₂ speichert und konserviert und ganz nebenbei noch Sauerstoff produziert. Als Werkstoff in der Stadt verbaut, wirkt Holz als „zweiter Wald“ weiter. Holz ist wieder zu einem urbanen Material geworden.

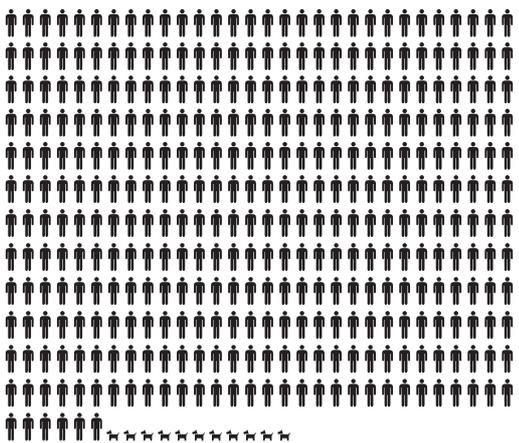
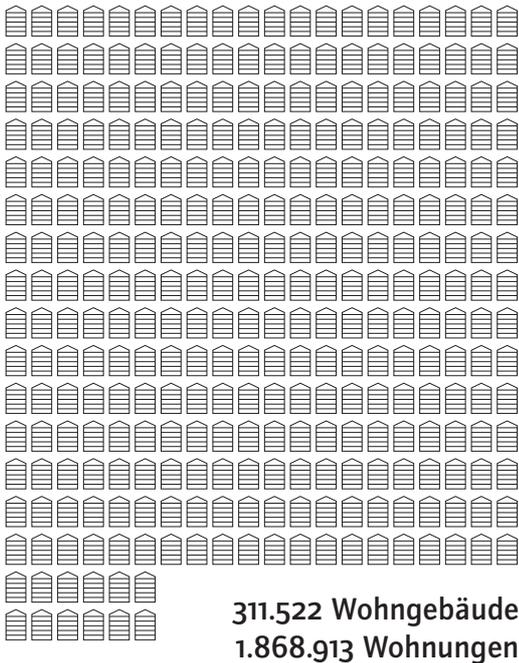
Alberto Alessi
Architekt, freier Kurator und Kritiker, lebt in Zürich

Berlin in Zahlen



891 km² Fläche

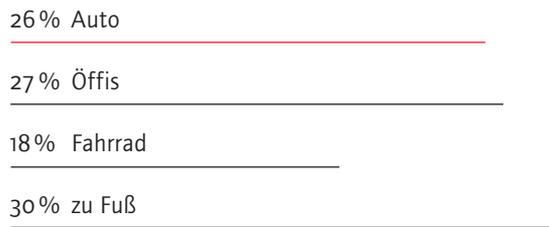
Ø 4.109 Personen/km²
 geringste Dichte 1.640 Personen/km²
 höchste Dichte 14.374 Personen/km²



Flächenverteilung in %

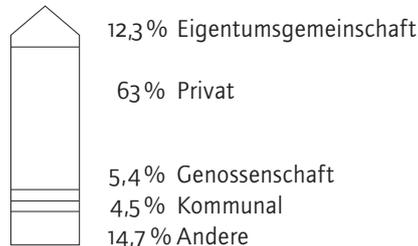


Verkehrsmittelwahl

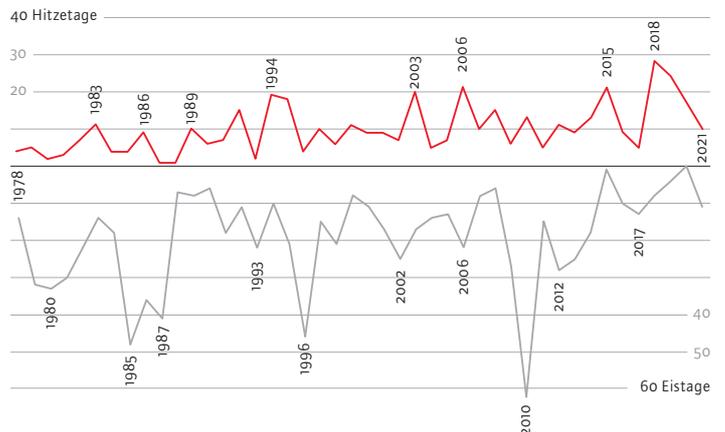


Wie wohnt Berlin?

Wohngebäude nach Eigentumsform des Gebäudes



Jährliche Hitze- und Eistage 1978 bis 2021



Quellen: Fläche, Dichte (2020): Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen; Flächenverteilung (2019), Wohnungen und Wohngebäude (Zensus 2011), Einwohnerinnen und Einwohner, Hunde (2020): Amt für Statistik Berlin-Brandenburg; Versiegelungsgrad (2012): Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz; Verkehr (2018): Forschungsprojekt Mobilität in Städten; Hitze- und Eistage (2020): DWD

Claus Käßlinger

Extrem jung und dynamisch ist die Holzbauszene des einst so steinernen Berlins, die nach der Jahrtausendwende quasi aus dem Nichts entstand und deren Projekte so schillernde Namen wie Eisberg, die Laube oder Himmelbeet tragen. Wengleich schon 1921 Walter Gropius für den Bauunternehmer Adolf Sommerfeld ein Holzhaus baute und kurz danach Konrad Wachsmann einige Typenhäuser aus Holz entwickelte, wurde in Berlin bis 2008 Holz konstruktiv fast nur bei Einfamilienhäusern, Sporthallen oder Pavillons eingesetzt. Ein paar experimentelle Mehrgeschosser während der Internationalen Bauausstellung der 1980er Jahre wie etwa das berühmte Regalhaus in der Admiralstraße änderten daran wenig.



e3 – Esmarchstraße 3

BauherrIn e3 BauGbR, Berlin/DE

Planung Kaden Klingbeil Architekten, Berlin/DE, www.kadendundlager.de

Fertigstellung 2008

Erst die Novellierung der Berliner Bauordnung im Februar 2006 eröffnete dem urbanen Holzbau neue Entwicklungsmöglichkeiten, wenn auch damals nur für Gebäude der Gebäudeklasse 4 und einer somit maximalen Höhe von 13 Metern, also weit unterhalb der gewohnten Berliner Traufhöhe von 21 Metern. Doch mithilfe von Einzelnachweisen und Befreiungen sollten bald junge Architektinnen und Architekten die Höhengrenze überwinden und mit stolzen Siebengeschossern in Holz-Hybridbauweisen neue Maßstäbe setzen. Den Anfang machten 2008 Kaden Klingbeil Architekten mit ihrer Esmarchstraße 3 und ein Jahr später Susanne und Farid Scharabi mit ihrem Niedrigenergiehaus Wohnen an der Barnimkante am Teutoburger Platz, dem bereits 2010 ihr Mensaanbau für die Waldorfschule in der Steinstraße folgte, die erste Berliner tragende dreigeschossige Massivholzkonstruktion. Beschäftigten sich vor 2008 kaum ein Dutzend Berliner Planungsbüros regelmäßig mit Mehrgeschossern in Holzbauweise, so sind es heute mehrere Dutzend, die sich in den letzten sechs Jahren sehr effiziente Netzwerke zu schaffen wussten und letztlich Wirtschaft wie Politik zu beachtlichen Initiativen in Sachen Holzbau



Wohnen an der Barnimkante

BauherrIn UmBauBüro uBB GmbH & Co. KG, Berlin/DE

Planung Scharabi Architekten, Berlin/DE, www.scharabi.de

Fertigstellung 2009

bewegen konnten. Urbaner Holzbau ist heute ein Thema und zentraler Baustein für das erklärte Ziel der Politik, Berlin in eine klimaneutrale Stadt zu verwandeln. Dazu legte das Berliner Abgeordnetenhaus im September 2019 ein ehrgeiziges Programm unter dem Titel „Nachhaltigkeit auf dem Bau: Berlin baut mit Holz“ auf, das vom Aufbau einer regionalen Holzbauwirtschaft über eine Neuregelung von Ausschreibungen und Wettbewerben bis hin zur Förderung innovativer Holzbauprojekte reicht.

Vom hölzernen Leuchtturm zum Holzbauquartier

In Verbindung mit der bereits 2018 erfolgten Änderung der Berliner Bauordnung zur einfacheren Genehmigung von Gebäuden mit nun auch tragenden Teilen aus Holz will Berlin auf dem Gelände des früheren Flughafens Tegel von 2027 bis 2033 mit dem neuen Schumacher Quartier das größte europäische Holzbauquartier schaffen. 5.000 Wohnungen für 10.000 Bewohnerinnen und Bewohner sollen dort inklusive zweier 15- bzw. 19-geschossiger Hochhäuser aus Holz entstehen – kombiniert mit einer „Urban Tech Republic“, einem „innovativen Forschungs- und Industriepark für urbane Technologien“, der unter dem Namen Bauhütte 4.0 auch einen Cluster für innovative Holzbauwirtschaft enthalten soll. Nicht nur beim Schumacher Quartier ist das Ziel ambitioniert, doch die Realisierung noch fern. Somit verharrt die Holzbaquote in Berlin derzeit auf einem Stand von 10 Prozent bei Einfamilienhäusern und etwas mehr als 2 Prozent beim Mehrfamilienhausbau – und damit noch deutlich unter dem Bundesdurchschnitt von 20 bzw. 3 Prozent. Abgesehen von einigen guten Zimmereien kann in Berlin-Brandenburg auch noch nicht von einer regionalen Holzbauwirtschaft gesprochen werden, deren Förderung jedoch auf der Agenda der Senatsbaudirektion steht.

Viele gute Grundsteine sind in den letzten Jahren gelegt worden. Mit der Internetplattform Holzbaumatlas schuf Eike Roswag-Klinge beispielsweise ein Tool, das sämtlichen am Holzbau interessierten Planenden in Berlin-Brandenburg einen sehr effektiven Informationsaustausch bietet. Ebenjener war zugleich einer der Initiatoren für die Initiative „Mehr Holzbau für den Klimaschutz“ des Bundes Deutscher Architekten Berlin, deren 2019 publiziertes Positionspapier auf große Resonanz seitens der Presse stieß. Parallel dazu konnte der 2019 erstmals verliehene Berliner Holzbaupreis der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen – mit seinen drei Kategorien Konzepte, Bauen im Bestand und Neubau – das Interesse der Öffentlichkeit für Holzbau steigern. So dominieren mittlerweile nicht mehr nur private Bauherrschaften und Einzelinitiativen den Berliner Holzbau, auch öffentliche bzw. städtische Baugesellschaften setzen zunehmend auf Bauten aus Holz.

Hoch hinaus und offensiv in die Zukunft

In Zahlen kann sich der Holzbau in Berlin vielleicht noch nicht ganz mit dem Massivbau messen, aber immer mehr Holzbauprojekte für die unterschiedlichsten Nutzungen sowie mehrere Leuchtturmprojekte verändern heute nachhaltig Berlins Baukultur. Nahezu keine Bauaufgabe fehlt mehr im Katalog sehr gelungener Bauten aus Holz, wo das Material zunehmend auch tragend und nicht nur als einer unter vielen Baustoffen Verwendung findet. Besitzt Wien mit dem HoHo bereits sein Hochhaus aus Holz, so wurde zumindest 2020 in Berlin der Wettbewerb für ein Wohnhochhaus in Holzhybridbauweise entschieden: Ein 98 Meter hoher, multifunktionaler Turm und Komplex mit 18.000 m² Nutzfläche soll bis 2028 fertiggestellt werden.



Waldorf-Campus Berlin, Johannes-Schule Berlin

BauherrIn Verein Freunde der Johannes-Schule Berlin e. V., Berlin/DE
Planung Kersten Kopp Architekten, Berlin/DE, www.kersten-kopp.de
Fertigstellung 2016

In Holzmodul- oder Holzsystembauweise entstanden in den letzten Jahren im Zuge einer groß angelegten Offensive mehrere Schul- und Kitabauten. Die Berliner Kersten Kopp Architekten setzten in diesem Rahmen zwei Kitas um und schufen mit dem Waldorf-Campus in Schöneberg außerdem auch ein bezauberndes Ensemble von Bildungsbauten mit Massivholzwänden und Stützen aus Brettschichtholz. Die Schulmensa auf dem Tempelhofer Feld, die Ludloff Ludloff Architekten mit einem wunderbaren Raumwerk aus Holz bereits 2009 bauten, gilt als Pionierprojekt des Berliner Schulbaus.

Überraschende urbane Verdichtungen traten mit neuen Büro- und Gewerbebauten aus Holz hervor – 2020 mit der Remise Immanuelkirchstraße und in den Jahren davor mit dem Verwal-



Mensa auf dem Tempelhofer Feld

BauherrIn Bezirksamt Tempelhof-Schöneberg, Berlin/DE
Planung Ludloff Ludloff Architekten, Berlin/DE, www.ludloffludloff.de
Fertigstellung 2009



Remise Immanuelkirchstraße

BauherrIn Suwelack sHC GmbH, Billerbeck/DE
Planung Jan Wiese Architekten mit Ralf Wilkening, Berlin/DE, www.jwa.berlin
Fertigstellung 2020



Walden 48

BauherrIn Baugemeinschaft Walden 48 GbR, Berlin/DE

Planung Scharabi Architekten in Arbeitsgemeinschaft mit Anne Raupach, Berlin/DE, www.scharabi.de

Fertigstellung 2020

tungsgebäude Tierpark, dem Firmengebäude von Flexim und dem Firmensitz von Artis Möbel. Dennoch sind Bürobauten aus Holz in Berlin weiterhin eine Rarität, wenngleich aktuell am Bahnhof Südkreuz ein Bürokomplex mit 32.000 m² Brutto-Geschossfläche in Hybridbauweise geplant wird. Ein anderes Projekt, das bereits Ende dieses Jahrs fertiggestellt sein soll, ist der Luisenblock mit 400 Büros für die Bundestagsabgeordneten. Nach Plänen von Sauerbruch Hutton entstanden hier allein die Bodenplatte, einige Technikräume und das Atrium im Stahlbetonbau, während alle anderen Bauteile als vorgefertigte und sichtbare Massivholzmodule ausgeführt wurden.

In nur wenigen Jahren erwarben sich Sauerbruch Hutton ein profundes Know-how im Holzbau, das man knapp einen Kilometer entfernt auch an ihrer 2020 erfolgten Aufstockung der privaten Metropolitan School bewundern kann. So bauen viele der einstigen Pionierinnen und Pioniere heute mit Holz so erfolgreich, dass sie oft auch international und in großem Maßstab zu Wettbewerben eingeladen werden. Zeitgenössische Holzarchitektur made in Berlin ist längst zu einer wirtschaftlichen Erfolgsgeschichte geworden.

Dennoch, das Gros von Holzbauten entsteht in Berlin weiterhin im Wohnungsbereich. Zahllose Gebäudeaufstockungen, Siebengeschosser und nicht zuletzt auch therapeutische und soziale Wohnprojekte wurden in den letzten Jahren weitgehend mit dem Material Holz gebaut. Neue Maßstäbe setzten hier Scharabi Architekten und Anne Raupach mit ihrem Wohngebäude Walden 48 am Volkspark Friedrichshain, das ab der Kellerdecke inklusive Treppen sowie Aufzugsschächten in Massivholzbauweise ausgeführt wurde – nur die Treppenhaus- und Brandwände sind hier noch aus Stahlbeton. Konventionell erscheint dagegen die Hybridbauweise der Schwebenden Stege von Grünau von LOVE Architects aus Graz als Teil des neuen Holzbauquartiers 520 Nord, die mit einer weit auskragenden Balkonzone Aufsehen erregen. Auf den ersten Blick weniger hervorstechend sind die

sozialen Gemeinschaftsprojekte LYN und Betreutes Wohnen im Kiez aus den Jahren 2018 bzw. 2019, die aber mit geringen Budgets erstaunlich vielfältige Lebensräume schufen. Das Einzige, was Berlins Architektinnen und Architekten heute noch beim Thema Holzbau vermissen, sind mehr Innovationen und deren Förderung seitens der Politik, die zwar angekündigt, aber noch nicht eingelöst wurde: Weniger Schielen auf ökonomische Zahlen, dafür mehr Offenheit für experimentelles Bauen sind gefordert.

Claus Käpplinger

lebt als freier Architektur- und Stadtkritiker in Berlin und lehrt seit 2012 am Institut für Entwerfen und Gebäudelehre der TU Braunschweig.



Betreutes Wohnen im Kiez

BauherrIn zik gGmbH, Berlin/DE, www.zik-ggmbh.de

Planung CKRS Architekten, Berlin/DE, www.ckrs-architekten.de

Fertigstellung 2019

Klimagerecht. Ressourcenschonend. Kreislauffähig?

Kreislaufgerechtes Bauen mit Holz

Sandra Schuster

Unsere Städte stehen vor großen Herausforderungen. Zwar hat die Pandemie das starke Wachstum der Bevölkerung in den Städten etwas eingebremst, dennoch ist bezahlbarer Wohnraum immer noch Mangelware und es müssen auch in Zukunft sozial verträgliche Wohnungen gebaut werden. Zugleich gilt es, die Bautätigkeit klimagerecht, nachhaltig und ressourcenschonend zu gestalten.

Der Rohstoff Holz leistet dazu einen wichtigen Beitrag: Bauen mit Holz bietet aufgrund des hohen Vorfertigungsgrades und der Leichtigkeit des Materials schnelle, qualitativ hochwertige Lösungen. Das Baumaterial bindet CO₂ und trägt damit zum Klimaschutz bei. Und ja, der Holzbau hält Einzug in unsere Städte, sei es mit der Erweiterung von Bestandsbauten, mit Neubauten oder ganzen Quartieren. Doch ist die flächendeckende Verwendung von nachwachsenden Rohstoffen mittel- und langfristig ausreichend im Sinne eines zukunftsweisenden Ansatzes?

Der Bausektor produziert große Abfallmengen, und viele in diesen Abfällen gebundene Rohstoffe gelangen nicht über den Lebenszyklus eines Produkts hinaus. Vor dem Hintergrund steigender Entsorgungskosten bei gleichzeitiger Ressourcenverknappung scheint dieser Weg nicht zukunftsfähig. Die Bauwirtschaft verfolgt jedoch nach wie vor einen linearen Ansatz: Material entnehmen, Rohstoffe verbauen, verbrauchen und nach der Nutzung als Abfall entsorgen. Rückbau, Recycling, Wieder- und Weiterverwertung spielen eine untergeordnete Rolle.

Nun ist der Baustoff Holz der wichtigste nachwachsende Rohstoff für die biobasierte Wirtschaft und birgt ein großes Potenzial für die fortwährende Wertschöpfung als kreislauffähiger Baustoff. Doch auch wenn der Rohstoff im Vergleich zu mineralischen Baustoffen durch seine kaskadische Nutzung länger im Stoffkreislauf bleibt, ist das große Potenzial von Holz in der Ökobilanzierung bei weitem nicht ausgeschöpft. Projekte, die den Prinzipien einer zirkulären Bauwirtschaft folgen, kommen nicht über den Status von Pilotprojekten hinaus. Wir bauen unsere Städte, ohne sie als langfristige Materiallager oder urbane Minen zu verstehen. Urban Mining, das bedeutet Rohstoffe, die in den Bauwerken verbaut und gebunden sind, wieder- oder weiterzuverwenden. Dabei werden biologische und technische Kreisläufe genutzt, Material wird dem jeweiligen Kreislauf entnommen und wieder zurückgegeben, die Materialqualität bleibt erhalten oder wird verbessert. Urban Mining impliziert auch, dass wir unsere Bauwerke durch Um- und Weiternutzung möglichst lange erhalten und (be)nutzen. Die Dauerhaftigkeit und der damit verbundene möglichst lange Erhalt eines Gebäudes haben sicherlich den größten Mehrwert hinsicht-

lich Müllvermeidung und Ressourcenschonung. Diese „intensivere und flexiblere und damit effizientere Nutzung“ von Gebäuden – wie es die Expertin für Kreislaufwirtschaft im Bauwesen Annette Hillebrandt treffend zusammenfasst – geht einher mit Umnutzungs- und Reparaturfreundlichkeit sowie Nachrüstbarkeit. Aktuell entsprechen das Nutzungsende und der damit einhergehende Abriss eines Gebäudes nicht unbedingt der technischen, sondern oftmals der wirtschaftlichen Lebensdauer. Zukünftig müssen wir unsere Gebäude so flexibel planen und bauen, dass sie möglichst lange bestehen bleiben – trotz wechselnder Nutzungen, sich verändernder Anforderungen und Gebrauchszyklen während der Nutzungszeit. Wir müssen uns verabschieden von dem einen Zweck und in verschiedenen, flexiblen Szenarien denken (lernen). Der Weg zu einem kreislaufgerechten Bauen, das die gebaute Umwelt als Materiallager versteht, verlangt ein Umdenken. Design for reuse: Die Integration des Rückbaugedankens und damit verbundene kreislaufgerechte Parameter müssen bereits in den Planungsprozess einfließen. Das betrifft neben materialspezifisch-konstruktiven Vorgaben auch die langfristig verfügbare Dokumentation und Nachverfolgbarkeit von Bauteilen, Verbindungen und Rückbauoptionen. Bislang sind die Rohstofflager Gebäude und Stadt weder dokumentiert noch spezifiziert. Es existieren keine Informationen über beim Rückbau freiwerdende Materialien. Der Holzbau bietet durch seinen hohen Vorfertigungsgrad, seine elementierte Bauweise und den hohen Digitalisierungsgrad der Branche beste Voraussetzungen, Bauelemente und Bauteile im Sinne einer Kreislaufwirtschaft wiederverwertbar und -verwendbar zu gestalten und die Einzelkomponenten jenseits thermischer Verwertung oder Kaskadennutzung einer kreislauffähigen Nutzung zuzuführen.

Neben der bereits genannten Nutzungsflexibilität (repurpose) und Änderungsmöglichkeit (refurbish) muss auch der Verzicht (refuse) berücksichtigt werden: Das betrifft die Möglichkeit der Schichtenreduktion und den ökonomischen Einsatz des Holzes im Sinne des ressourcenschonenden Umgangs mit den Holzvorräten. Es gilt, Konstruktionen und Aufbauten zu entwickeln, die am Ende ihres Gebrauchs möglichst zerstörungsfrei in ihre Ausgangsstoffe zerlegt werden können. Denn eine sortenreine Trennung der Materialien ist Voraussetzung für einen Stoffkreislauf und für ein hochwertiges Recycling (reuse).

Bislang gibt es keine ausgereiften, marktfähigen Konzepte für einen kreislaufgerechten Holzbau, der die gültigen baurechtlichen Vorschriften erfüllt und zugleich in der Praxis wirtschaftlich umsetzbar ist. Die Holzbaubranche kann durch innovative Konzepte eine Vorreiterrolle in der Umsetzung der Kreislaufwirtschaft einnehmen, sich zukunftsorientiert aufstellen und damit einen weiteren, maßgeblichen Vorteil des Bauens mit Holz für eine klimagerechte und ressourcenschonende Bauwirtschaft aufzeigen.

Literatur

Urban Mining und kreislaufgerechtes Bauen. Die Stadt als Rohstofflager
Felix Heisel, Dirk E. Hebel (Hg.)
Fraunhofer IRB Verlag, 2021

Atlas Recycling. Gebäude als Materialressource
Annette Hillebrandt et al. (Hg.)
Detail Business Information GmbH, München 2018

Upcycling. Wieder- und Weiterverwertung als Gestaltungsprinzip in der Architektur

Daniel Stockhammer (Hg.)
Triest Verlag, Zürich 2020

Sandra Schuster
Architektin und wissenschaftliche Mitarbeiterin am Chair of Architecture and Timber Construction der TU München, seit 2019 Geschäftsführerin des Forschungsverbunds TUM.wood

Informationen zum Forschungsprojekt circularwood – Kreislaufwirtschaft im Holzbau an der TU München www.circularwood.net



Wohnbau, Nachhaltigkeit und Ökologie

Im Gespräch mit Gregor Puscher,
Geschäftsführer des wohnfonds_wien

Christina Simmel

Derzeit leben rund 1,9 Millionen Menschen in Wien, das entspricht 21,5 Prozent der österreichischen Gesamtbevölkerung. Bis zum Jahr 2050 wird ein Bevölkerungsstand von rund 2,1 Millionen prognostiziert. Um den Wohnbedarf in der Stadt zu decken, setzt Wien in langer Tradition auf den sozialen Wohnbau. Mehr als 60 Prozent der Bevölkerung leben in einer geförderten Wohnung oder Gemeindeförderung. Ein kontinuierliches Engagement und hoch gesteckte Ziele zeichnen die Stadt Wien auch beim Thema Klimaschutz aus – als Klimamusterstadt will Wien bis 2040 klimaneutral sein.

Die Stadt wächst und damit steigt auch der Bedarf an Wohnraum. Zugleich gilt es, den CO₂-Ausstoß zu senken, um den Klimawandel und seine Folgen einzudämmen. Auf welche Strategien setzt der Wiener Wohnbau, um diese beiden Herausforderungen zu meistern und zu vereinbaren?

Im geförderten Wiener Wohnbau haben klimaschonende Maßnahmen seit je einen hohen Stellenwert. Bereits mit den ersten Wohnbauprojekten seit Mitte der 1990er Jahre standen klimaschonende Bauweisen, nachhaltige Energieversorgung sowie umfangreiche Planungen in den Bereichen Frei- und Grünräume im Mittelpunkt der Verfahren. Mit dem Projekt Eurogate I wurde 2007 durch einen Bauträgerwettbewerb der Grundstein für die größte Passivhaussiedlung Europas mit 700 Wohneinheiten gelegt. Bei den aktuellen Verfahren rücken visionäre, ökologische Aspekte zunehmend in den Vordergrund. Ein immer schon zentrales Kriterium ist auch der bedachte Umgang mit dem wertvollen und nicht vermehrbaren Gut des Bodens. So kommt es mitunter vor, dass innerhalb des Stadtgebietes Grünräume auf Kosten von Wohnbauprojekten wegfallen – was aber gesamtheitlich betrachtet eine wesentlich nachhaltigere Lösung ist, als Bauvorhaben samt zugehöriger Infrastruktur im Speckgürtel von Wien zu realisieren. Der Wiener Wohnbau konzentriert sich auch schon seit Jahrzehnten auf sogenannte Brownfields, also auf städtische Brachflächen ehemaliger Industrie- und besonders Bahnareale wie die Seestadt Aspern (ehemaliger Flughafen), den Nordbahnhof und das Sonnwendviertel (ehemaliger Frachtenbahnhof) und aktuell das Neue Landgut (ehemaliges Bahn- und Betriebsareal) oder den Nordwestbahnhof. Diese Flächen zeichnen sich durch ihre meist zentrale Lage und damit geringen Erschließungskosten und die Möglichkeit aus, kreislaufwirtschaftliche Betrachtungen einbeziehen zu können.

Welche Möglichkeiten hat der wohnfonds_wien, um das nachhaltige Bauen gezielt zu fördern?

Das Qualitätsinstrument Bauträgerwettbewerb hat durch sein Vier-Säulen-Modell, einen Kriterienkatalog zur Bewertung, eine Querschnittsmaterie als Basis. Mit einer der vier Säulen – Ökologie – setzt der wohnfonds_wien gezielt auf das Thema Nachhaltigkeit und macht dieses somit zu einem essenziellen Bestandteil der fachlichen Beurteilung von geförderten Wohnbauvorhaben. Eine ständige Weiterentwicklung, auch aufgrund technischer Möglichkeiten und neuer Betrachtungsweisen, ist hier selbstverständlich. Derzeit beschäftigen wir uns intensiv mit den Themen Lebenszyklusbetrachtung, Digitalisierung und BIM, mit rückbaufreundlichen Bauweisen und Baustoffen sowie Aspekten der Kreislaufwirtschaft, um den Wohnbau der Zukunft zu gestalten.

wohnfonds_wien

Der wohnfonds_wien ist eine gemeinnützige Organisation der Stadt Wien. Er ist für die Bereitstellung von Grundstücken und die Projektentwicklung für den geförderten Wohnbau verantwortlich und handhabt mit den Bauträgerwettbewerben und dem Grundstücksbeirat die wichtigsten Instrumentarien zur Qualitätssicherung für den geförderten Wohnungsneubau. Diese Gremien sind interdisziplinär zusammengesetzt und beurteilen Wohnbauvorhaben nach den vier Säulen des Wiener Wohnbaus: Ökonomie, soziale Nachhaltigkeit, Architektur, Ökologie. Weiters ist der wohnfonds_wien Anlaufstelle für Förderansuchen im Bereich der Sanierung alter Bausubstanz.

Informationen zum wohnfonds_wien sowie zum 1. Wiener WohnBAUMprogramm: www.wohnfonds.wien.at
Übersicht zu abgeschlossenen, aktuellen und geplanten Bauträgerwettbewerben: www.wohnfonds.wien.at/maps

1. Wiener

WohnBAUMprogramm

Im Zuge dieses von der Stadt Wien entwickelten Programms ist die Errichtung von tausend Wohnungen in Holz- und Holz-Hybridbauweise vorgesehen. In einem ersten Schritt werden rund 155 geförderte Wohnungen an sechs Standorten geschaffen. Den Bauträgerwettbewerb dazu wickelt der wohnfonds_wien bereits im Herbst 2021 ab. Die weiteren Verfahren sind für 2022 und 2023 geplant.

Jede einzelne Ausschreibung bietet auch die Möglichkeit, in der Aufgabenstellung zu einem bestimmten Wettbewerbsareal nicht nur standortspezifische Anforderungen zu stellen, sondern auch aktuelle wohnbau- und gesellschaftspolitische Themenstellungen in die Erarbeitung von Wohnquartieren einfließen zu lassen. Aktuelle Herausforderungen können damit konkret angesprochen werden. Das prägt einerseits den Diskurs in der Fachöffentlichkeit und bringt andererseits innovative Lösungsansätze hervor. In der breiten Auseinandersetzung werden diese Anforderungen und so gefundenen Lösungen zum neuen Standard, auf dem stets aufgebaut wird.

Um die angestrebte Klimaneutralität bis 2040 zu schaffen, braucht es einen umfassenden Mix an Maßnahmen. Wie kann der Wohnbau noch nachhaltiger und ressourcenschonender gestaltet werden? Braucht es dafür ein neues Modell?

Der Wiener Wohnbau ist einem steten Wandel unterworfen. Gesellschaftliche, aber auch ökologische Veränderungen haben den geförderten Wohnbau stets geleitet. Um zeitgerecht die begrenzten natürlichen Ressourcen unseres Planeten zu schützen, sind wir aktuell gefordert, die Treibhausgasemissionen im Gebäude- und Infrastruktursektor zu reduzieren. Konkret bedeutet das, weitere Maßnahmen zur Begrünung, klimaneutralen Kühlung, Beschattung und Durchlüftung der Wohnquartiere zu setzen – ein Mix, der einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung des städtischen Mikroklimas, aber auch gegen die sommerliche Überwärmung der Wohnungen leistet und Ausgangspunkt für Lerneffekte und Fortschritte in der Quartiersentwicklung ist. Eine weitere zukunftssträchtige Maßnahme ist der Einsatz nachwachsender und natürlicher Rohstoffe wie beispielsweise Holz. Wer mit Holz baut, ersetzt energieintensive Materialien. Ein hoher, die Bauzeit verkürzender Vorfertigungsgrad, die trockene und geräuscharme Bauweise, die gute Qualität als thermischer Dämmstoff und nicht zuletzt das Schaffen eines guten Raumklimas sind große Vorteile, die für das Bauen mit Holz sprechen. Wichtig dabei ist, dass Holz aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern mit entsprechender Zertifizierung zum Einsatz kommt. Ein neues Instrument mit diesem Schwerpunkt wurde mit dem 1. Wiener WohnBAUMprogramm geschaffen: Tausend leistbare Wohnungen in Holz- und Holz-Hybridbauweise werden zum Labor für den Wohnbau von morgen.

Das oberste Ziel aller neuen Instrumente und Maßnahmen ist die Stärkung der Klima-Resilienz. Denn nur lernfähige Städte am Puls unserer digitalen Zeit werden künftig schnell und richtig auf die kommenden Herausforderungen der Klimaveränderung reagieren können.

wienwood 21 prämiiert 2021, zum dritten Mal nach 2005 und 2015, in Kooperation mit der Stadt Wien und dem Architekturzentrum Wien sowie unterstützt von der Wiener Städtischen Versicherung herausragende Holzbauten in der Bundeshauptstadt. Ziel des wienwood ist es, das Bewusstsein für die vielfältigen gestalterischen Möglichkeiten und ökologischen Qualitäten des Baustoffes Holz zu stärken.

PREISTRÄGER

Wohnanlage Paulasgasse

Diese Wohnanlage setzt ein wichtiges Signal: Nach längerer Pause hat eine gemeinnützige Wohnbaugenossenschaft in Wien erstmals wieder eine größere Wohnanlage in Holzbauweise errichtet, was im Rahmen des straffen Kostenrahmens eindrucksvoll gelang. Der dreigeschossige Wohnbau mit Staffelgeschoss überzeugt durch seine städtebauliche Integrität, sein differenziertes Freiraumangebot und seine holzbautechnische Umsetzung. Die vier Zeilen docken direkt an die Nachbarbebauung an und definieren ein durchlässiges Wohnquartier. Ein quer zu den Zeilen verlaufender offener Weg dient als Haupteinschließung. Bis auf die betonierten Stiegenhäuser sind die Trakte reine Holzbauten aus vorgefertigten vollgedämmten Holzrahmenbauwänden und Brettsperholzdecken. Im Inneren bleibt der Werkstoff teilweise an den Decken sichtbar, außen ist der Bau vollflächig mit unbehandeltem Lärchenholz verschalt.



Standort Paulasgasse 22–24, 1110 Wien
BauherrIn Neues Leben, www.wohnen.at
Architektur Riepl Kaufmann Bammer Architektur, www.riepkaufmannbammer.at
Statik Merz Kley Partner, www.mkp-ing.com
Holzbau Kaufmann Bausysteme, www.kaufmannbausysteme.at
Fertigstellung 2016



PREISTRÄGER

Ilse Wallentin Haus BOKU Wien

Das neue Bibliotheks- und Seminargebäude ist für die Universität für Bodenkultur der erste Holzbau im universitären Kontext an ihrem Wiener Standort. Der viergeschossige Holzskelettbau mit einem Holzanteil von 78 Prozent, bei dem schon von außen das strukturelle Raster ablesbar ist, ruht auf einem Stahlbetonssockel mit Untergeschoss. Die Stützen sind aus Brettschichtholz, die Wände und Decken aus Brettsperholz gefertigt. Die skelettartige Konstruktion umfängt einen aussteifenden Betonkern mit verschränkten Treppen. Im Inneren setzt sich das Fassadenraster an der Deckenkonstruktion fort: Die Materialsichtigkeit der Tragstruktur findet in der offen geführten Haustechnik ihre Entsprechung, die sinnliche Präsenz des Holzes schafft eine freundliche Lern- und Arbeitsumgebung. Die vollflächige Verglasung zwischen den Stützen lässt Tragwerk und Raum zu einem schlüssigen Ganzen verschmelzen.

Standort Peter-Jordan-Straße 82, 1190 Wien
BauherrIn BIG – Bundesimmobiliengesellschaft, www.big.at
Architektur SWAP Architekten, architektur.swap-zt.com; Delta, www.delta.at
Statik Bollinger Grohmann, www.bollinger-grohmann.at
Holzbau Lieb Bau Weiz, www.lieb.at
Fertigstellung 2020

PREISTRÄGER

HoHo Wien

Das HoHo Wien ist mit seiner Gesamthöhe von 84 Metern das derzeit höchste Holzhochhaus in Österreich. Der Holz-Hybridbau überzeugt durch seine Ausführungsqualität, sein einfaches Grundkonzept und die strategische Herangehensweise in der Planung sowie behördlichen Abstimmung. Gemeinsam mit der Stadt Wien haben Bauherrin, ArchitektInnen und FachplanerInnen die Möglichkeiten des Holzbaus in dieser Gebäudeklasse beharrlich ausgelotet und realisierbare Lösungen vor allem im Hinblick auf den Brandschutz gefunden. Die Tragstruktur besteht aus fünf Komponenten: dem massiven Erschließungskern, Stützen aus Brettschichtholz, einem Kranz aus Stahlbetonrandträgern sowie vorgefertigten Wandelementen aus Brettspertholz und Holz-Beton-Verbunddecken. Was in dieser Gebäudeklasse möglich war, sollte für niedrigere Gebäude längst selbstverständlich sein: Holz­sichtigkeit an Wänden, Decken und Stützen. Von der schönen Raumwirkung kann man sich hier überzeugen.

Standort Janis-Joplin-Promenade 26, 1220 Wien
BauherrIn AVV Investment GmbH, www.avv-investment.com
Architektur Rüdiger Lainer + Partner Architekten, www.lainer.at
Statik RWT Plus, www.woschitzgroup.com/rwt
Brandschutzplanung Kunz – Die innovativen Brandschutzplaner GmbH, www.brandschutzplaner.at
Holzbau Handler Bau, handler-group.com
Fertigstellung 2019



PREISTRÄGER

Kindergarten Pötzleinsdorf



Die drei Pavillons des städtischen Kindergartens inmitten eines idyllischen Parkschutzgebiets nehmen exakt die Position der eingeschossigen, zu klein und sanierungsbedürftig gewordenen Vorgängerbauten ein. Über der Fundierung in mineralischer Bauweise erheben sich zweigeschossige reine Holzbauten aus scheiben- und plattenförmigen Fertigteilen. Der hohe Vorfertigungsgrad (tragende Wände in Holzrahmenbauweise, Brettspertholzelemente für Decken und Dach) ermöglichte eine kurze Bauzeit bei laufendem Betrieb. Der ökologische Gesamtansatz, die räumliche Großzügigkeit und die fachgerechte Ausführung des Holzbaus überzeugen bis ins Detail. Die lebendige Struktur der Lärchenholzfassade, die in den eingezogenen Loggien auch innenräumlich präsent ist, verstärkt die Naturverbundenheit der Häuser, die neun permanenten Gruppen und vier „Besuchsgruppen“ Erholung im Grünen bieten.

Standort Pötzleinsdorfer Straße 230, 1180 Wien
BauherrIn Stadt Wien/Magistratsabteilung 10, www.wien.gv.at
Architektur Schluder Architekten, www.architecture.at
Statik RWT Plus, www.woschitzgroup.com/rwt
Holzbau Handler Bau, www.handler-group.com
Fertigstellung 2018



Das Wiener Architekturbüro gaupenraub +/- engagiert sich seit langem in der Obdachlosenhilfe. Gemeinsam mit Pfarrer Wolfgang Pucher konnte es nun in Wien ein Wohndorf für langzeitobdachlose Menschen errichten. Auf einem Grundstück der Lazaristen in Hetzendorf wurde es mit einfachsten Mitteln und mit gespendeten Baumaterialien – Fenstern, Bodenbelägen und Fassadenplatten – errichtet. Das Ergebnis präsentiert sich nicht als Notlösung, sondern als Architektur, die Bescheidenheit nicht als qualitatives Hindernis begreift. Helfende Hände sind bei Projekten wie diesem essenziell: Die 16 Wohnmodule in Holzrahmenbauweise wurden von Schülerinnen und Schülern der HTL Mödling in den Schulwerkstätten vorfabriziert und am Bauplatz aufgestellt. Das VinziDorf Wien erhält wegen seiner sozialen Nachhaltigkeit und der pädagogisch wertvollen Praxis-Erfahrung im Rahmen einer HTL-Ausbildung einen Sonderpreis.

Standort Boërgasse 7, 1120 Wien
BauherrIn Verein Vinzenzgemeinschaft Eggenberg, www.vinzi.at
Architektur gaupenraub +/-, www.gaupenraub.net
Statik werkraum ingenieure, www.werkraum.com
Holzbau Holzbau Ruesch, holzbau-ruesch.at; HTL Mödling, www.htl.moedling.at
Fertigstellung 2019

Auszeichnung

Wohngemeinschaft Lisseeweg der Caritas Wien



In diesem Wohnbau werden in zwei voneinander getrennten Wohneinheiten erwachsene Männer mit Behinderungen betreut. Der Bau ist aus vorgefertigten Holzrahmenbauwänden und Brettspertholzdecken errichtet. Eine außen liegende Stiege dient der Erschließung. Trotz des geringen Budgets und eines einfachen Ausbaus entstand ein ruhiges Zuhause mit Garten und schützenden Bäumen. Das sympathisch wirkende Ambiente zusammen mit der schönen Materialität kommt Bewohnern, BetreuerInnen und NachbarInnen zugute.

Standort Lisseeweg 5, 1210 Wien
BauherrIn Caritas der Erzdiözese Wien, www.caritas-wien.at
Architektur Franz&Sue, www.franzundsue.at
Statik Petz, www.petz-zt.at
Holzbau Weissenseer Holz-System-Bau, www.weissenseer.com
Fertigstellung 2017

Auszeichnung

Wohnanlage Bikes and Rails



Die Wohnanlage Bikes and Rails beherbergt 17 Wohneinheiten in Passivhausstandard. Die Realisierung erfolgte innerhalb des engen Kostenrahmens der Wiener Wohnbauförderung. Keller und Erdgeschoss sowie der vorgesetzte Wintergarten sind aus Beton, daran dockt ein reiner Holzbau mit Holzrahmenbauwänden und Decken aus Brettspertholz an. Die Konstruktion erlaubt einen sortenreinen Rückbau. Der Wohnbau zeigt auf mehreren Ebenen – sozial, technisch, ökologisch und ökonomisch – neue Wege auf.

Standort Emilie-Flöge-Weg 4, 1100 Wien
BauherrIn Familienwohnbau gemeinnützige Bau- und Siedlungsgesellschaft m. b. H., www.familienwohnbau.at
Architektur Architekturbüro Reinberg, www.reinberg.net
Statik Statik stb und Gesamtauftrag: Gschwandtl & Lindlbauer, www.g-l.engineering;
Statik Holzbau: KPZT Kurt Pock, www.kurtpock.at
Holzbau Strobl Bau – Holzbau GmbH, www.strobl.at
Fertigstellung 2020

Auszeichnung

Sommerhaus Pötzleinsdorf



Das Kleingartenhaus in Wien Pötzleinsdorf ist auf einer Grundfläche von gerade einmal 35 m² ein wahres Raumwunder aus Holz. Um die Baukosten gering zu halten, ließen Schubert und Schubert die komplette Inneneinrichtung vom Zimmerer aus einfachen, in unterschiedlichen Farbtönen lasierten oder lackierten Dreischichtplatten anfertigen. Das Haus besticht durch seinen raffinierten Raumplan, die überraschenden Farbakzente und Ausblicke sowie die liebevoll detaillierte, aber unprätentiöse Ausführung.

Standort 1180 Wien

BauherrIn privat

Architektur Schubert und Schubert, www.schubertundschubert.at

Statik Schubert und Schubert, www.schubertundschubert.at;

Holzbau Unfried, www.holzbau-unfried.at

Holzba Holzbau Unfried, www.holzbau-unfried.at

Fertigstellung 2019

Auszeichnung

Volksschule Christian Bucher Gasse



Die Sanierung und Erweiterung der Volksschule fand bei laufendem Schulbetrieb statt. Möglich war dies nur aufgrund des hohen Vorfertigungsgrades im Holzbau. Von außen sind die Neubauten durch ihre Holzfassaden klar erkennbar. Eine abgehängte Holzkonstruktion schafft im Bereich des Haupteingangs ein schönes überdachtes, stützenfreies Entree. Im Inneren ist vom Material Holz leider wenig sichtbar. Doch mit dem Veranstaltungssaal und den holzverkleideten Turnsälen sind atmosphärisch schöne Räume entstanden.

Standort Christian-Bucher-Gasse 14, 1210 Wien

BauherrIn Stadt Wien/Magistratsabteilung 19, www.wien.gv.at

Architektur Dietrich | Untertrifaller, www.dietrich.untertrifaller.com;

Schluder Architektur, www.architecture.at

Statik RWT Plus, www.woschitzgroup.com/rwt

Holzba Herbitschek Bau, www.herbitschek.at

Fertigstellung 2019

Auszeichnung

HOER Filiale Seestadt Aspern



Unmittelbar neben der Endhaltestelle der U2 und vis-à-vis vom HoHo Wien steht auf einem für vier Jahre gepachteten Grundstück ein eingeschossiger, mit Lärchenholz verkleideter Supermarkt. Im Inneren bleiben die Decke aus Kielsteg-elementen und die Holzrahmenbauwände in ihrer Materialität sichtbar und erschaffen ein angenehmes Raumerlebnis. Überzeugend ist vor allem der Ansatz, nach Ablauf der Nutzungsgenehmigung das Gebäude bis auf die Bodenplatte wieder abbauen und anderswo neu aufstellen zu können.

Standort Seestadtstraße 31, 1220 Wien

BauherrIn Hofer KG, www.hofer.at

Architektur Malek Herbst Architekten, www.malekherbst.com

Statik und Holzbau Kulmer Holzbau, www.kulmerbau.at

Fertigstellung 2019

Auszeichnung

Büro am Augarten



Standort

Kleine Pfarrgasse 28/1,
1020 Wien

BauherrIn privat

Architektur

Bereuter Architektur,
www.bereuter-zt.com

Holzbau

Kaufmann Zimmerei
und Tischlerei,

www.kaufmannzimmerei.at

Fertigstellung 2016

In einem leerstehenden Erdgeschosslokal am Augarten richteten Petra und Wolfgang Bereuter ihr eigenes Büro ein. Alle Räume wurden vollständig entkernt und eine neue Galerie eingezogen. Die neuen Einbauten sind fast ausschließlich aus Holz in sehr hoher handwerklicher Ausführungsqualität. Die Holzarten wurden ihren Eigenschaften entsprechend eingesetzt: Fichte für die tragenden Bauteile, Weißtanne für die Täfelung der Wände und die Treppenwange, Braunkernesche für die Treppenstufen sowie Ahorn für die Möbel.

Statement der Jury

In den letzten 16 Jahren seit der Vergabe der ersten wienwood-Preise hat sich der Holzbau rasant entwickelt. Die Kombination verschiedener Holzbauweisen und Holzwerkstoffe erlaubt es längst, technisch und ökonomisch großvolumige und mehrgeschossige Bauten in Holz in der Stadt zu realisieren. Auch die Weiterentwicklung im Bereich der Vorfertigung sieht man den 56 eingereichten Bauten an. Sie alle weisen eine durchwegs hohe Ausführungsqualität auf und zeigen das gesamte Anwendungsspektrum des Holzbaus, vom temporären Möbel für den städtischen Raum über demontierbare Gewerbebauten bis hin zum stadtbildprägenden Hochhaus. Diese Vielfalt spiegeln die besichtigten und prämierten Bauten gut wider. Sie zeigen auch, dass der Holzbau längst kein Fremdkörper mehr in der Stadt ist. Selbst der unter großem Kostendruck stehende kommunale Wohnbau kann in Holz in hoher Ausführungsqualität errichtet werden. Die atmosphärischen und haptischen Qualitäten des Holzbaus kommen besonders dort zum Vorschein, wo der Holzbau sichtbar belassen wurde. Diesem Potenzial von Holz wird in den besichtigten Schul- und Kindergartenbauten noch bei weitem zu wenig Bedeutung zugemessen. Wir wünschen uns hier mehr Mut zur Holz-sichtigkeit, mehr Experimentierfreude und Vertrauen in die technologischen und pädagogischen Fähigkeiten des Holzbaus.

Info**Bauen mit Holz in der Stadt****Fachberatung und Informationsplattformen****proHolz Austria – Fachberatung für Holzbau**

Unterstützung und Begleitung für Beauftragende sowie Planende in allen Prozessphasen des mehrgeschossigen Bauens mit Holz. Ansprechpartner: Bernd Höfferl, hoefferl@proholz.at

proHolz Webinare

Die Webinarreihen von proHolz Austria bieten Austausch und Vermittlung zu aktuellen Holzbautechnologien, Gesetzen und Normen für die praktische Umsetzung anhand verschiedener Themenschwerpunkte wie „Verdichten mit Holz“ oder „Mehrgeschossiger Holzbau“. Aktuelle Informationen, Termine und Anmeldung unter www.proholz.at/bauholz

Holzforschung Austria www.holzfor-schung.at**www.dataholz.eu**

Interaktiver Online-Bauteilkatalog behördlich zugelassener sowie bauphysikalischer und ökologisch geprüfter Holz- und Holzwerkstoffe, Baustoffe, Bauteile und Bauteilfügungen für den Holzbau. Die Kennwerte können als Grundlage für die Nachweisführung gegenüber Baubehörden herangezogen werden.

Stadt Wien www.wien.gv.at/bauen-wohnen**Statement der Wiener Städtischen Versicherung**

Das Thema Nachhaltigkeit hat in der Wiener Städtischen seit langem oberste Priorität. Deswegen setzen wir im Gebäude- und Bürobetrieb auf Bewusstseinsstärkung, umweltverträgliche Materialien, energieeffiziente Beleuchtungssysteme und vieles mehr. Unsere fondsgebundene Lebensversicherung Eco Select Invest trägt das österreichische Umweltzeichen und ermöglicht unseren Kundinnen und Kunden, nachhaltig vorzusorgen. Darüber hinaus unterstützen wir eine Vielzahl von Projekten, die sich dem Umweltschutz verschrieben haben. Sehr gerne stehen wir wienwood in diesem Jahr als verlässlicher Partner zur Seite und gratulieren allen Preisträgerinnen und Preisträgern. Die prämierten Projekte beweisen das vielfältige Potenzial des Holzbaus und zeigen, wie Bauen klimafreundlich funktionieren kann.

Ralph Müller, Generaldirektor der Wiener Städtischen Versicherung

Jury

Gabriele Kaiser (Architekturpublizistin und Juryvorsitzende)
Sylvia Polleres (Holzforschung Austria)
Kludia Ruck (Winkler+Ruck Architekten zT GmbH)
Samuel Blumer (sblumer zT GmbH)
Gerhard Kast (Zimmermeister, Holzbau Kast)

Auslober: proHolz Austria

KooperationspartnerIn: Architekturzentrum Wien, Stadt Wien

Partnerin: Wiener Städtische Versicherung

Literatur

proHolz Fokus: Mehrgeschossiger Wohnbau. Planen und Bauen
Leitfaden, 2021

att.zuschnitt – Brandschutzvorschriften in Österreich
2015, Anforderungen nach OIB-Richtlinie 2

att.zuschnitt – Gebäudezertifizierung und nachhaltiges Bauen
Ökostandards in Österreich

att.zuschnitt – Sommerlicher Wärmeschutz im Klimawandel
Einfluss der Bauweise und weitere Faktoren, Juni 2016

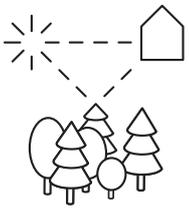
att.zuschnitt – Haustechnik im mehrgeschossigen Holzbau
September 2014

att.zuschnitt – Neue Bemessung für den Holzbau
EUROCODE 5 als europäisches Normenwerk, Juli 2009

Atlas Mehrgeschossiger Holzbau

Detail Business Information GmbH, München 2017
Euro 130,-

Zu bestellen unter: shop.proholz.at



Wald – Holz – Klima Der Stadtbaum

Ein Baum mit imposantem Blätterdach ist nicht nur schön anzuschauen oder weckt Erinnerungen an Kletterpartien im Kindesalter – ein Baum arbeitet rund um die Uhr für unser Wohlbefinden. Ganz unbemerkt filtern und reinigen, kühlen und befeuchten Bäume die Luft, wirken als Lärmdämpfer, produzieren Sauerstoff und tragen so zur Verbesserung des Mikroklimas bei. Vor allem für die Lebensqualität in den Städten ist dies zunehmend von Bedeutung.

Christina Simmel

Bäume gehören zum Stadtbild von Wien, ganz selbstverständlich. Bewusst in unsere Wahrnehmung rücken Sie, wenn sie vor Regen oder praller Sonne schützen. Letzteres kommt aufgrund der steigenden Durchschnittstemperaturen und sich mehrenden Hitzetage immer häufiger vor. Die Auswirkungen des Klimawandels werden deutlicher spürbar, vor allem für die Menschen in der Stadt. Zwar betreffen diese Auswirkungen nicht nur den urbanen Raum, aber die dichte Bebauung und der hohe Anteil an versiegelten Flächen machen die Hitze extremer bzw. lassen dadurch Bereiche mit besonders starker Erhitzung entstehen, die sogenannten Urban Heat Islands. Was wir fühlen, ist nämlich nicht die Lufttemperatur, sondern die mittlere Strahlungstemperatur. Diese wird von Oberflächen, Luftaustausch, Bäumen und dergleichen beeinflusst. Der Effekt kann durch zahlreiche Maßnahmen wie Dach- und Fassadenbegrünungen, Frischluftschneisen und ein wohlüberlegtes Netz an Grünräumen insgesamt eingedämmt werden. Die temperaturreduzierende Wirkung und die punktuelle Kühlung von Bäumen sind jedoch am unmittelbarsten spürbar: Bäume spenden nicht nur Schatten, sie verdunsten auch Wasser, wodurch es zur Kühlung der Umgebungsluft kommt. Unter einer Baumkrone kann die Erhitzung des Asphalt außerdem um bis zu 20 Grad Celsius abgemildert werden. Folglich geben diese Flächen in der Nacht auch weniger Wärme ab.

Bäume arbeiten gegen den Klimawandel

In Wien gibt es rund 8,5 Millionen Bäume. Davon stehen etwa 8 Millionen in den Wiener Wäldern, die in Summe 19,7 Prozent der Gesamtfläche der Stadt für sich einnehmen. Die Anzahl der Stadtbäume liegt bei etwa 480.000, das sind jene entlang von Straßen, in Parks und zwischen den Häusern. Annähernd 92.500 davon sind Straßenbäume, verwaltet und betreut von der Magistratsabteilung 42 Wiener Stadtgärten.

Alle diese Bäume arbeiten gegen den Klimawandel – übergeordnet und langfristig durch ihre Fähigkeit, CO₂ zu binden, sowie lokal und direkt durch ihre bioklimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion in der Stadt. Doch Bäume können nur dann zu einem guten Stadtklima beitragen, wenn sie sorgfältig ausgewählt und gepflegt werden: Sie brauchen selbst Schutz vor der klimawandelbedingten Hitze und anderen Stressfaktoren, denen sie in urbanen Gebieten ausgesetzt sind. Neben dem Einsatz von Salz als Auftaumittel gegen Glatteis im Winter ist es die Trockenheit im Sommer, die den Bäumen zusetzt. Vor allem aber schränkt der stark verdichtete Boden durch versiegelte Flächen den Wurzelbereich ein, Tunnel oder Leitungen behindern diesen und die Wasserspeicherung zusätzlich. Als wirksamste Maßnahme, um die notwendigen Hohlräume für Wasser und Sauerstoff zur Versorgung der Bäume bereitzustellen, hat sich ein Bodenaufbau nach dem sogenannten Schwammstadt-Prinzip bewährt. Dabei wird unter der befestigten Oberfläche eine Schicht aus grobkörnigem Schotter, Splitt sowie feineren, wasserspeichernden Materialien angelegt. Das gesamte Oberflächenwasser wird nicht in den Kanal, sondern in diesen Rückhaltebereich geleitet und dort gespeichert. Die Bäume können sich so aus dem gespeicherten Regenwasser – vor allem während der sommerlichen Hitzeperioden – über längere Zeit selbst versorgen. Zum Großteil kommt dieses Prinzip in Neubaugebieten wie der Seestadt Aspern zum Einsatz. In der Bestandsstadt ist seine Anwendung meist nicht möglich, hier werden andere Maßnahmen gesetzt: Neben speziellen Substraten gegen die Bodenverdichtung und speziellen Bewässerungssystemen sind vor allem bei jungen Bäumen Gieß-Bags effektiv. Ein solcher Bewässerungssack fasst 75 Liter und lässt Wasser durch kleine Löcher langsam in den Wurzelballen einsickern. Auch ein Weiß-Anstrich kann die Vertrocknung mildern, da durch seine reflektierende Wirkung der Stamm sich weniger erwärmt.

Baumarten der Straßenbäume in Wien nach Häufigkeit



Ahorn
25.298



Linde
15.007



Roskastanie
10.203

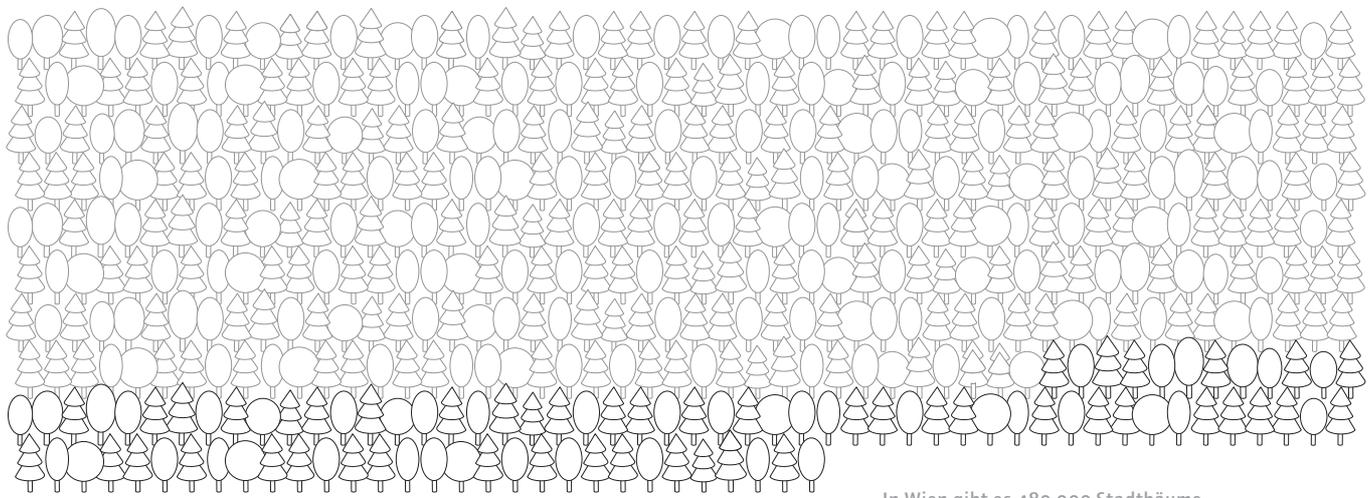


Esche
7.912



Platane
3.734

weitere: Zürgelbaum, Zierkirsche, Hainbuche, Zierbirne, Robinie, Gleditsie, Pappel, Schnurbaum, Baumhasel, Ulme, Nussbaum, Ginko, Birke, Kiefer, Eiche, Blasenbaum, Götterbaum, Zierapfel, Weißdorn, Fichte, Trompetenbaum, Mehlbeere, Geweihbaum, Buche, Holunderbaum, Blauglockenbaum, Eibe, Maulbeerbaum, Weide, Magnolie, Tulpenbaum, Hopfenbuche, Judasbaum, Hibiskus, Tamariske, Felsenbirne etc.



In Wien gibt es 480.000 Stadtbäume,
davon sind 92.500 Straßenbäume.

Von der Gesamtfläche der Stadt Wien sind 8.000 Hektar bzw. 19,7 Prozent von Wald bedeckt. Anhand der durchschnittlichen Anzahl an Bäumen pro Hektar macht das etwa 8 Millionen Bäume. Einschließlich der 480.000 Stadtbäume gibt es in Wien insgesamt 8,5 Millionen Bäume – das sind 4,5 Bäume pro Person.

Ein ausgewachsener Stadtbaum im Sommer:

- _ bietet ca. 150 m² Schatten
- _ kühlt bis zu 3 °C
- _ verdunstet 400 l Wasser pro Tag
- _ nimmt 18 kg CO₂ pro Tag auf
- _ produziert 13 kg Sauerstoff
- _ dämpft Lärm und Wind
- _ bindet bis zu eine Tonne Staub pro Jahr

Mehr als 3.300 dieser Bäume sind älter als 100 Jahre, fast vierzig sind sogar über 200 Jahre alt. Der älteste Stadtbaum Wiens ist eine Platane vor dem Department für Botanik und Biodiversität der Universität Wien am Rennweg 14. Sie ist rund 280 Jahre alt und ihr Stammumfang beträgt mehr als 6 Meter.

Quellen: Stadt Wien, MA 42 Wiener Stadtgärten

Baum ist nicht gleich Baum

Neben all den Möglichkeiten, gegen schädliche Einflüsse auf den Baumwuchs vorzugehen, ist es vor allem die Baumart selbst, die über erforderliche Maßnahmen bestimmt. Mit den sich ändernden Einflussfaktoren wandeln sich auch die Gattungen, die zum Einsatz kommen. Immer mehr der im Stadtbild typischen Arten werden durch resistenterer Gehölze abgelöst. Noch findet sich der Ahorn am häufigsten in Wiens Straßen, gefolgt von Linde und Rosskastanie. Während Ahorn und Linde Frost und Hitze gut vertragen, ist die Kastanie eher empfindlich. Sie leidet unter der Hitze, und diese spielt zugleich der Miniermotte in die Hände. Der Falter liebt es heiß und gedeiht prächtig, so hat er leichtes Spiel und kann sich über die bereits geschwächten Bäume hermachen. Der Klassiker unter den Wiener Bäumen wird daher kaum nachgepflanzt. Nur in bestehenden Ensembles, wie der Prater Hauptallee, wird das Gesamtbild erhalten. Bei der Auswahl neuer Straßenbäume geht die Stadt weg von diesen bislang bevorzugten Arten und setzt stattdessen hitze- und trockenresistentere Arten ein, beispielsweise Japanische Schnurbäume oder Chinesische Wildbirnen. Auch der Südliche Zürgelbaum zählt längst nicht mehr zu den Exoten. Er ist auch unter dem Namen „Steinbrecher“ bekannt und außerordentlich robust gegen Hitze, Abgase, Salz und harte Böden. Obwohl die Bedeutung von Grünflächen und Bäumen zur Erreichung der Klimaziele und als Qualitätskriterium für eine lebenswerte Stadt deutlich ist, sind zusätzliche Grünräume oder Flächen für neue Baumpflanzungen oftmals nur schwierig zu gewinnen. Zwar sind laut dem Wiener Stadtentwicklungsplan 25.000 neue Bäume und 400.000 m² an Parkanlagen geplant – dies aber vorwiegend in den Stadterneuerungsgebieten, die ohnehin schon unter der Prämisse einer zukunftsorientierten und klimafreundlichen Stadtentwicklung geplant werden. In der vielfach dichter bebauten Bestandsstadt sind kaum Flächen für einen zusätzlichen Baum vorhanden – fast durchwegs ist dazu eine Entsiegelung notwendig, meist geht dies mit dem Verlust eines Stellplatzes für den motorisierten Individualverkehr einher. Es herrscht eine konkurrierende Flächennutzung im öffentlichen Raum.

Um Städte klimatauglich und zukunftsfit zu gestalten, müssen Prioritäten gesetzt werden. Es sind Entscheidungen, die jetzt getroffen werden müssen – denn viele Maßnahmen können ihre volle Wirkkraft erst über einen längeren Zeitraum entfalten. Bis ein Baum ausreichend Schatten spendet und einen Beitrag im Bündel der zahlreichen Maßnahmen zur Hitzereduktion leisten kann, dauert es oft Jahre. So wenig, wie es den typischen Wiener oder die typische Wienerin gibt, gibt es den perfekten Stadtb Baum. Klar ist aber: Je mehr Bäume, desto größer die Wirkung. Besser heute als morgen.

Wiener Baumschutzgesetz

Das Wiener Baumschutzgesetz umfasst Maßnahmen zum Schutz von Bäumen einschließlich ihres ober- und unterirdischen Lebensraums in der Stadt. Unter Schutz stehen Bäume mit mindestens 40 cm Stammumfang, gemessen in 1 Meter Höhe vom Beginn der Wurzelverzweigung. Der so definierte Baumbestand muss von den Grundstückseigentümerinnen und Grundstückseigentümern erhalten werden und vor jeder Art der Beschädigung geschützt werden. Für jeden gefällten Baum dieser Größe ist eine Ersatzpflanzung im Verhältnis von mindestens 1:1 vorgeschrieben, vorzugsweise am betroffenen Grundstück, jedoch zumindest im Umkreis von maximal 300 Metern. Sollte keine entsprechende Ersatz- oder Umpflanzung möglich sein, muss eine Ausgleichsabgabe geleistet werden: Derzeit beträgt der Einheitssatz je Baum 1.090 Euro. Obstbäume und Bäume in Kleingärten oder im Wald sind hiervon ausgenommen. Für Bäume in den Wäldern gilt u. a. das Forstgesetz. Besondere Teilflächen wie der Nationalpark Donau-Auen oder der Biosphärenpark Wienerwald sind durch jeweils eigene Gesetze geschützt.

Baumkataster

Der Bestand der Bäume in Wien ist weitestgehend im Wiener Baumkataster erfasst. Hier sind Bäume in Parks und waldähnlichen Flächen registriert, außerdem jene in Alleen von Straßenzügen. Die Informationen je Baum umfassen Standort, Baumart, Stammumfang, Höhe und Krone, teilweise auch das Pflanzjahr. Der Baumkataster ist online abrufbar: www.wien.gv.at/umweltgut/public

Holz(an)stoß

Mary Mattingly

Mary Mattingly, geboren 1979 in Rockville, Connecticut, lebt und arbeitet in New York.

Einzelausstellungen (Auswahl)

- 2020 Pipelines and Permafrost, Robert Mann Gallery, New York
Wearable Homes, Anchorage Museum, Anchorage/US
Last Library, University of Colorado Art Museum, Boulder/US
- 2019 Open Ocean, Mystic Seaport Museum, Mystic/US
- 2018 Because for Now We Still Have Poetry, Robert Mann Gallery, New York
What Happens After?, BRIC Brooklyn, New York
- 2017 Versailles Foundation, Monet's Garden, Giverny/FR
„I ... I'll go on“, Watkins School of Art, Memphis/US
- 2016 Objects Unveiled: Boxing, Rolling, Stretching, and Cutting, Institute for the Humanities, University of Michigan, Ann Arbor/US
Mass and Obstruction, Light Work, Syracuse/US

Gruppenausstellungen (Auswahl)

- 2021 Plastic Heart. Surface All the Way Through, CAM at the University of Toronto, Toronto
- 2020 Overview Effect, Museum of Contemporary Art, Belgrad
ecofeminism(s), Thomas Erben Gallery, New York
- 2019/20 Survival Architecture, Museum of Craft and Design, San Francisco; University of Oregon Museum of Cultural and Natural History, Eugene/US; Appleton Museum of Art, Ocala/US
GardenShip and State, Museum London, Ontario
- 2018 New York City Urban Field Station, The Arsenal in Central Park, New York
- 2017 Wanderlust, University of Buffalo Art Museum, Buffalo/US
- 2016 Survival Architecture, Appleton Museum of Art, Ocala/US



Swale – ein schwimmender Wald mit Sträuchern und Obstbäumen in New York

Stefan Tasch

New York City zählt mit seinen 8,8 Millionen Einwohnerinnen und Einwohnern zu den bevölkerungsreichsten Städten der Vereinigten Staaten, zugleich ist die Metropole mit 21.000 Hektar Grünfläche auch eine der grünsten der USA. Mehr als 750 verschiedene Tier- und Pflanzenarten leben hier. Die New Yorker Parkverordnung verbietet jedoch das Pflücken von Obst sowie das Ernten von Kräutern in öffentlichen Parkanlagen, weshalb die Künstlerin Mary Mattingly 2016 ein ehemaliges Lastschiff zu einem schwimmenden Wald mit Sträuchern und Obstbäumen umfunktionierte. Auf einer Länge von 40 Metern und einer Breite von 12 Metern konzipierte sie eine Art skulpturales Ökosystem, das die Menschen in der Stadt einlädt, sich kostenfrei mit Obst und Gemüse zu versorgen.

Mit „Swale“, so der Titel des Projekts, umgeht die Künstlerin geschickt die rigiden Gesetze der Stadt und steuert die verschiedenen Piers von New York an, um die Versorgung mit selbst angebautem Gemüse und Kräutern zu gewährleisten. Vor allem an Orten wie dem Concrete Plant Park in der South Bronx, einem Stadtteil, der für seine Unterversorgung mit frischen Lebensmitteln bekannt ist, blieb Swale über einen längeren Zeitraum vor Anker, um vor allem die einkommensschwächeren Bewohnerinnen und Bewohner zu unterstützen.

Die Pflanzen wachsen auf schwarzen Erdhügeln, die in große, runde, hellbraune Gummibehälter eingelassen wurden, wie sie die Armee zur Wasserspeicherung im Feld verwendet. Aus dem gleichen Material gefertigte und mit Holz umrahmte Pflanzenkübel stehen an den Bordwänden, in ihnen wachsen Tomaten, Erdbeeren und Thymian. Im vorderen Teil des Lastschiffs beherbergt ein Stall ein paar Hühner. Im Heck befindet sich eine Reihe quadratischer Kunststoffässer, jedes etwa einen Meter hoch, in denen die Wasserversorgung und das Filtersystem von Swale untergebracht sind.

Ein Fass ist oben offen, um den Regen aufzufangen, während ein anderes mit Sand und Kies gefüllt ist, um Giftstoffe aus dem gesammelten Flusswasser zu filtern. Das einzige Gebäude auf Swale ist eine weiße Holzhütte, die vom internationalen Umweltschutz-Kollektiv Biome Arts entworfen wurde.

„Swale ist ein Aufruf zum Handeln“, erklärt Mattingly auf der Website des Projekts. „Es fordert uns auf, unsere Lebensmittelsysteme zu überdenken, unseren Glauben an Nahrung als Menschenrecht zu bekräftigen und Wege zu ebnen, um öffentliche Lebensmittel im öffentlichen Raum zu schaffen.“ Wie viele soziale Kunstprojekte bewegt sich auch Swale auf einem schmalen Grat zwischen Ästhetik und Aktivismus. Auf dem Schiff können natürlich nicht genug Lebensmittel angebaut werden, um eine größere Anzahl von Menschen zu ernähren. Mattingly gibt damit jedoch allen Interessierten Gelegenheit, gleichzeitig in und außerhalb der Stadt zu sein, in einem Raum der Möglichkeiten, in dem alternative Wege für die Stadt aufgezeigt sind, rechtlich und konzeptionell. Es ist nicht immer einfach, die Komplexität der mit dem Klimawandel und der Nahrungsmittelknappheit verbundenen Systeme zu begreifen und sich dann vorzustellen, diese Systeme einfach durch eine bessere Lebensweise ersetzen zu können. In einem Interview spricht Mattingly darüber, wie man die Eigenständigkeit eines Bootes nutzen kann, um den Menschen zu helfen, diese wichtigen Schritte hin zu einem ökologischen Handeln zu unternehmen. „Es ist schwierig, das Ökosystem, in dem wir leben, in seiner Gesamtheit zu erfassen“, sagt sie, „aber diese abgeschlossenen Räume auf dem Wasser können Mikrokosmen sein, die es leichter machen, es zu verstehen.“

Stefan Tasch
Studium der Kunstgeschichte in Wien und Edinburgh,
arbeitet als freier Kurator