

zillerplus

Architekten und Stadtplaner

Natürlich Leben

Ein Holzbau im Herzen der Metropole München

Michael Ziller Architekt BDA Stadtplaner

Netzwerk Holzbau München , 09.07.2015



Nachhaltiges Gebäude
DGNB Zertifikat in Gold



Gedacht in Holz, Massiv gebaut ...
„Smart ist Grün“, IBA Hamburg 2013





Design Thinking

- Empathie
- intergratives Denken
- Experimentierfreude
- Fähigkeit zur Zusammenarbeit
- Optimismus





Holz + Bauherrschaft

Vom Privatbauherrn zum
Anleger / Investor

Wohnhaus-Aufstockung in Südtirol, zillerplus



Innovationspotential im Wohnungsbau

- **Verringerung der Transmissionswärmeverluste über die Gebäudehülle und Optimierung der solaren Wärmegewinne durch die Fenster.**

- Ernte und Speicherung der Sonnenenergie und Erdwärme
= dezentrale Energiegewinnung.

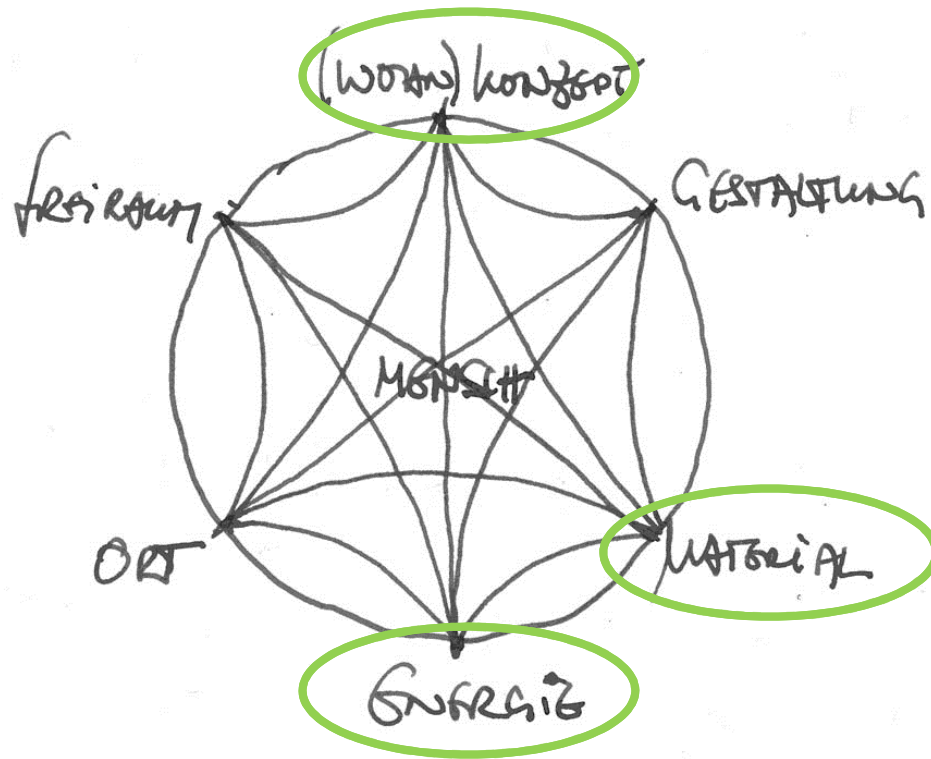
- **Materialwahl der Konstruktion, Dämmung und Verkleidung.**

- Nutzungsmischung im Quartier und kurze Wege für alle Altersstufen.

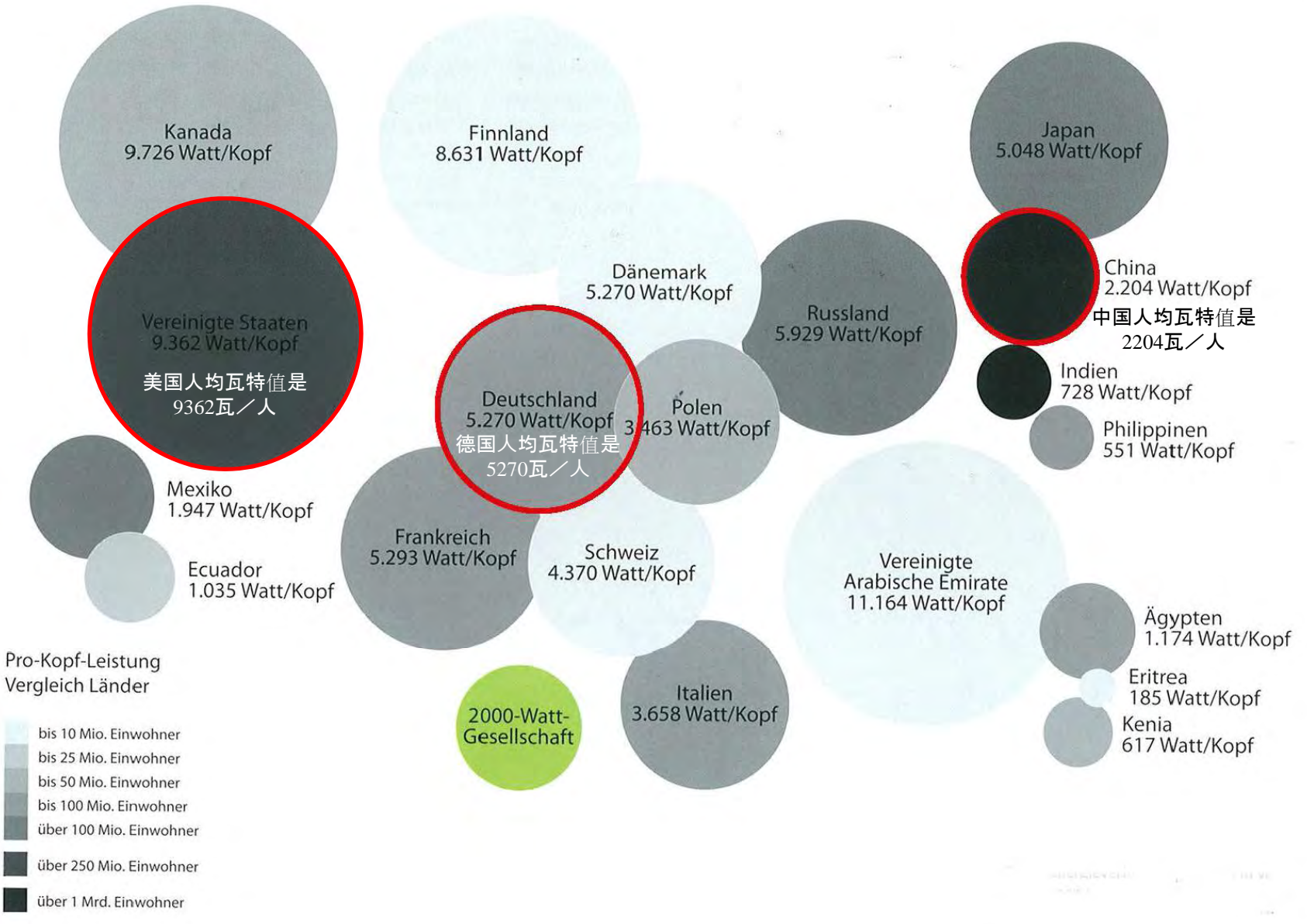
- Variable Grundrissstruktur, welche innerhalb der Wohnung auf die veränderten Bedürfnisse und Altersstrukturen reagieren kann.

Alternativ Mietermanagement: Umzüge innerhalb der Wohnungsbestandes bei Veränderung der Lebenssituation.

- Nutzbarkeit der Wohnungen über alle Altersstufen (Barrierefreiheit).



Natürlich =
Lebensqualität



Energie + Zukunft

Gemeinsam mit lokal vorhandenen Ressourcen





Team

Bauherr GBW Gruppe

zillerplus Architekten und Stadtplaner

Tragwerk Planungsgesellschaft Dittrich mbH

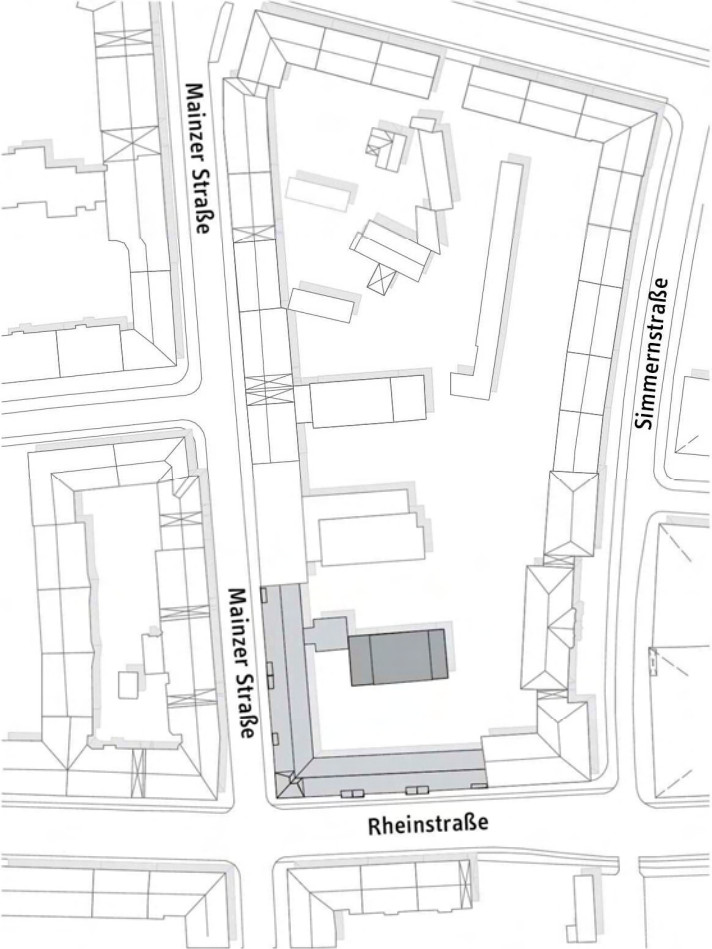
Brandschutz bauart Konstruktions GmbH

Bauphysik Müller BBM GmbH

HLS/E Konrad Huber GmbH

Holzbau Ambros GmbH, Hopferau

Modernisierung + Nachverdichtung





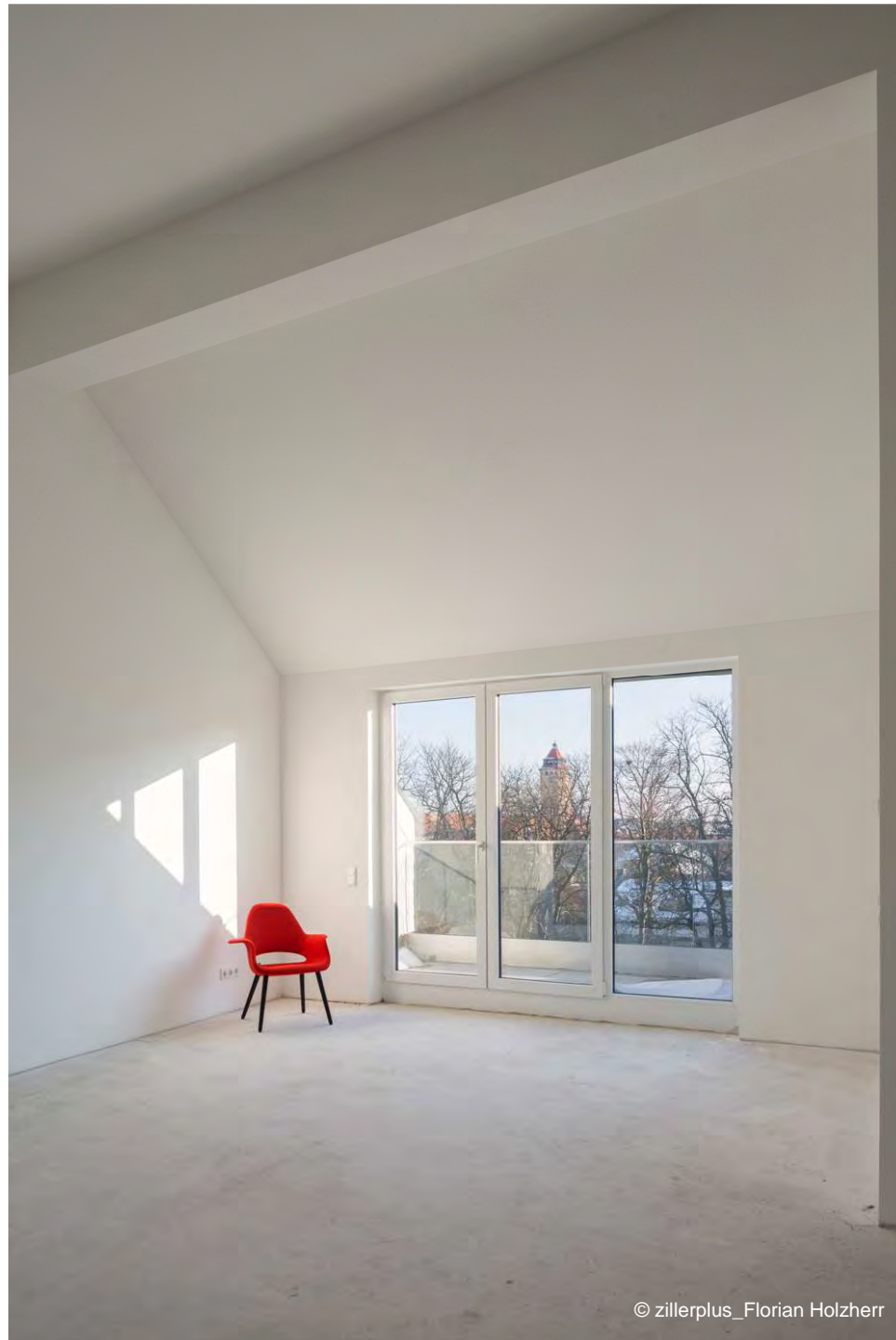
Blockrand

Saniert +
Aufgestockt



Holzbau Aufstockung_Roh

© zillerplus



Holzbau Aufstockung_Fertig

© zillerplus_Florian Holzherr



Holzbau

Nachverdichtung im Hof



Nachverdichtung

Innen+Aussen

Nachverdichtung im Hof

Miteinander





	Holzbau	Massivbau
Kenndaten		
BGF Bruttogeschoßfläche	1.228 m ²	1.228 m ²
Wohnfläche	949 m²	941 m²
Masse des Tragwerks	779 Tonnen Nadelholz	1.565 Tonnen Stahlbeton und Mauerwerk
Unterhalt		
Primärenergiebedarf	Gering	Hoch
Lebenszyklus CO ₂ -Haushalt	Geschlossener Kreislauf (Pflanzenchemie)	Unterbrochener Kreislauf (fossile Rohstoffchemie)

Holzbau + Masse



Rohbaumaterial für ein Einfamilienhaus

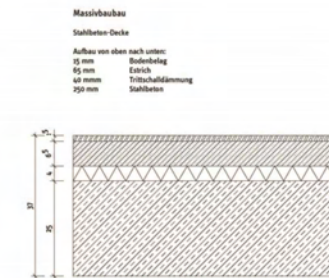
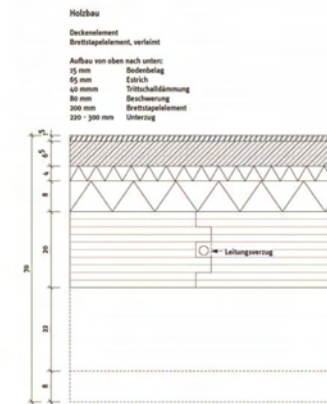
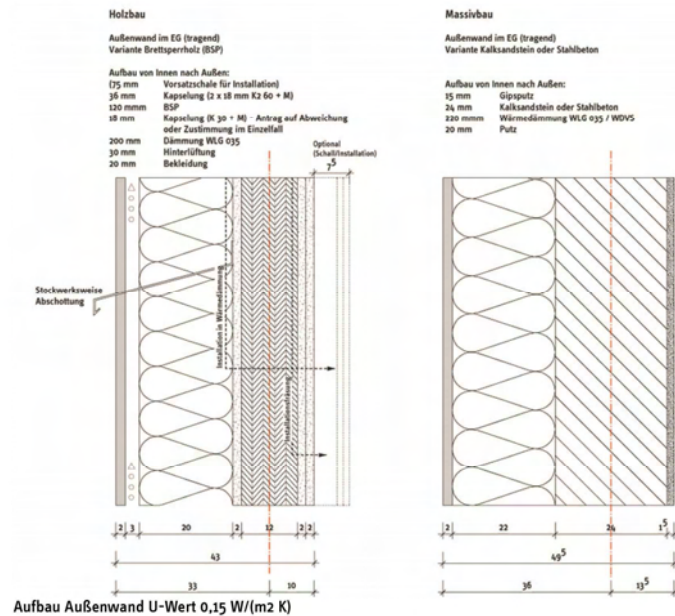




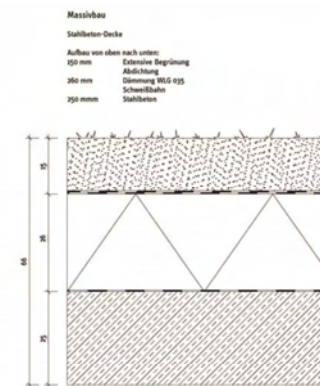
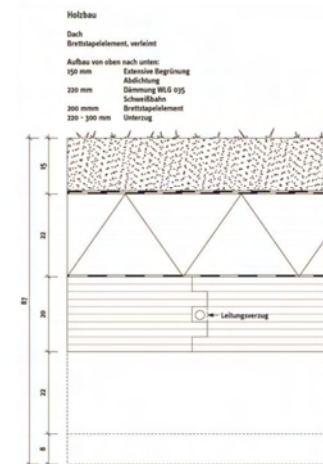
Wand und Deckenaufbau

Vergleich Holzbau mit Massivbau

Bauteilaufbauten Rhein- Mainzerstraße Holz und Massiv



Aufbau Decke

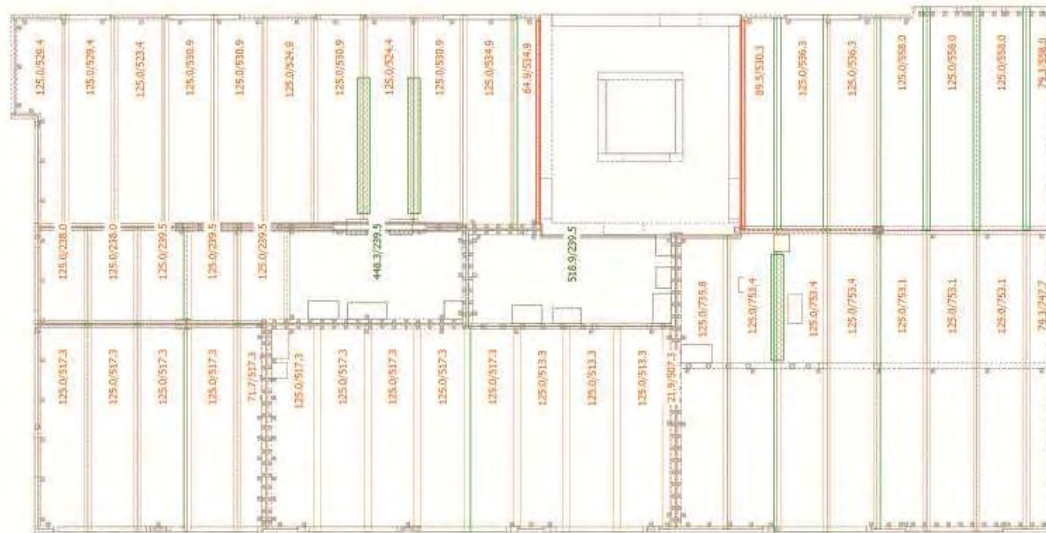


Aufbau Dach U-Wert 0,15 W/(m2 K)



	Holzbau	Massivbau
Logistik		
Vorfertigungsgrad	Hoch	Gering
Lärmemission Baustelle	Gering	Hoch
Bauzeit	Ca. 9 Monate	Ca. 12 Monate
Bauphysik		
Schallschutz	Über Masse und Baukonstruktion	Über Masse und Baukonstruktion
Wärmeleitfähigkeit	Gering	Hoch
Tragkonstruktion		
Brandschutz	Kapselung nach Musterbauordnung	Standard
Mehrwert		
Branding	Innovativ	Standard
Emotionales Potential	Sichtbare Holzdecken	Putzoberflächen
Ökoeffektivität	Hohe Effektivität durch nachwachsende Rohstoffe und geschlossenen Stoffkreislauf sowie CO2-Bindung	Geringe Effektivität durch fossile Rohstoffe und hohen Energieeinsatz in der Herstellung und im Rückbau (offener Kreislauf) Sowie CO2-Emission

Werkstattplanung 2D



Deckenstöße mit Feder OSB 3 19 mm / Breite 17 cm
 Deckenfelder als Scheibe ausbilden
 Verriegelung mit Klammern 1,8*75 e= 70 mm



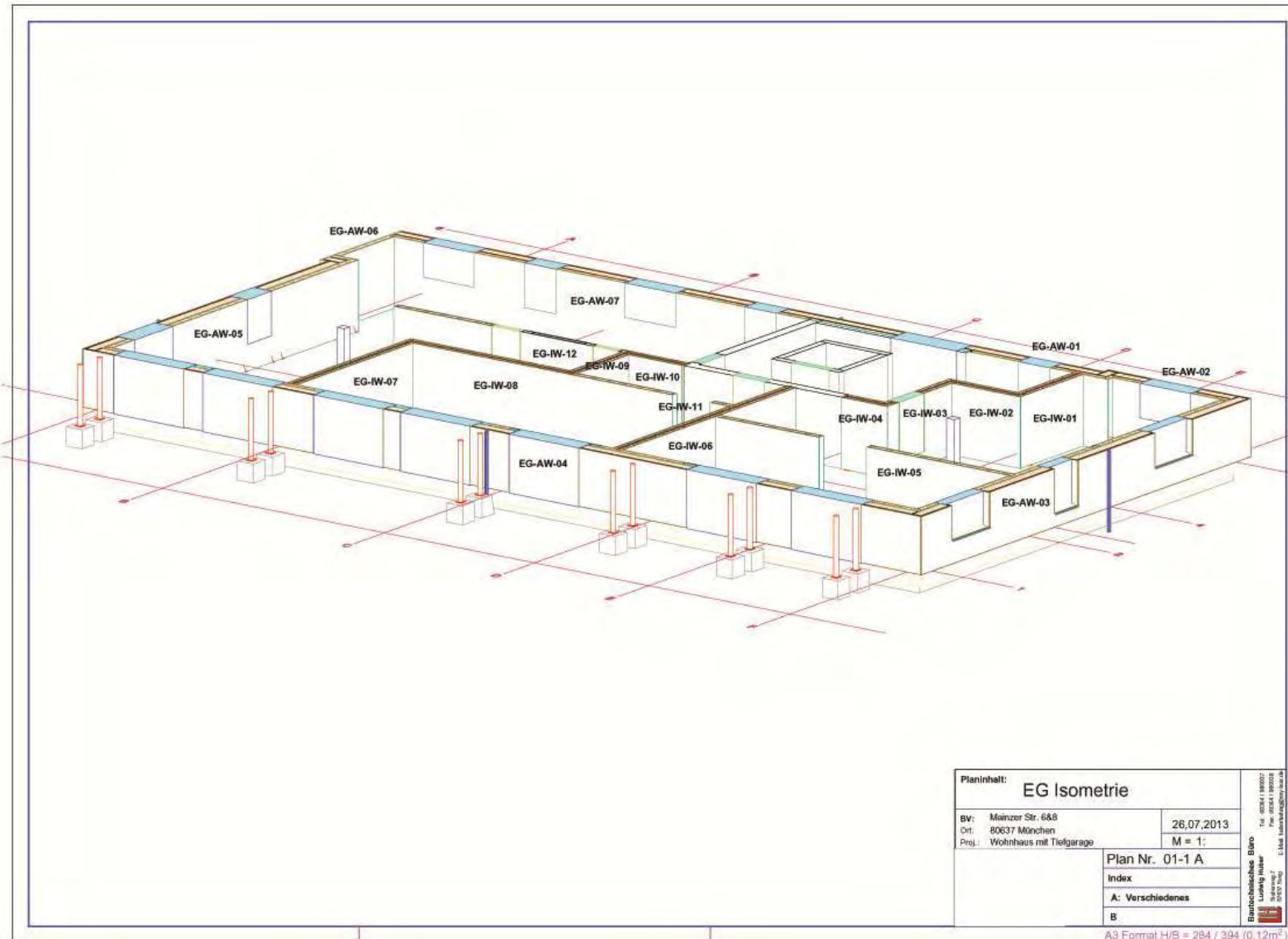
Legende:
 Deckenelemente am Stoßbereich verschrauben nach Statikangaben
 mit Assy Plus VG 6*180 mm
 a = 30 cm
 kreuzweise ein Schraubenpaar

Planinhalt: Decke 1 OG	
BV: Mainzer Str. 6&8	04.07.2013
Ort: 80637 Mönchen	M = 1; 100
Proj.: Wohnhaus mit Tiefgarage	
Plan Nr. 09 B	
Index	
A Deckenteilung	
B Verschraubung	

Bauarchitektonisches Büro
 Ludwig Müller
 3809 Weg
 40549 Soling
 Tel. 02041 98007
 Fax 02041 98008
 E-Mail: bau@ludwigmueller.de



Werkstattplanung 3D





Wandbauteile – Vorfertigung im Werk





Wandbauteile – Vorfertigung im Werk



© zillerplus_s. Katzer Fotodesign



Wandbauteile – Transport auf der Baustelle





Wandbauteile – Montage auf der Baustelle



Rohbau



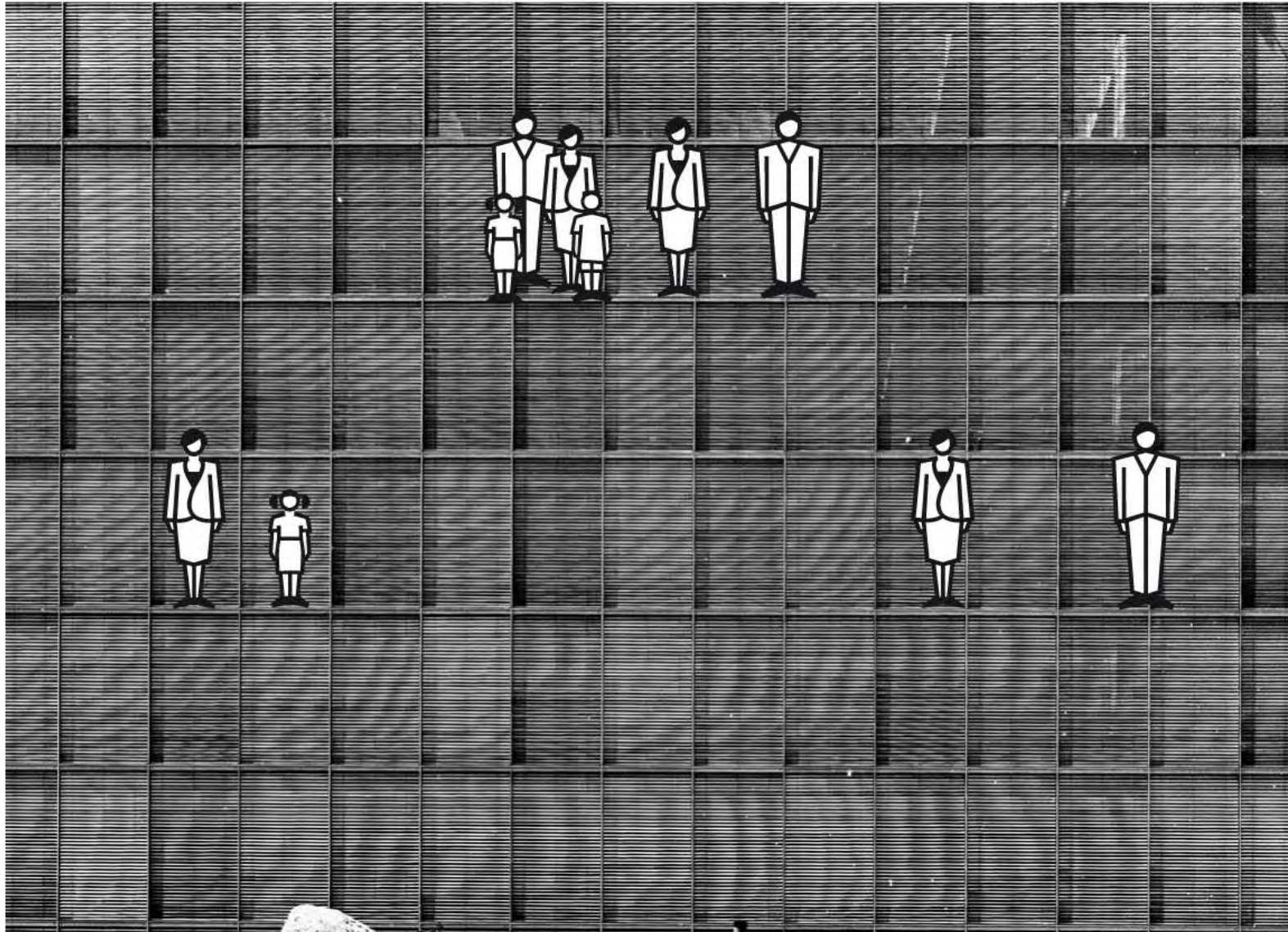
© zillerplus_s. Katzer Fotodesign



Kapselung der Wandbauteile

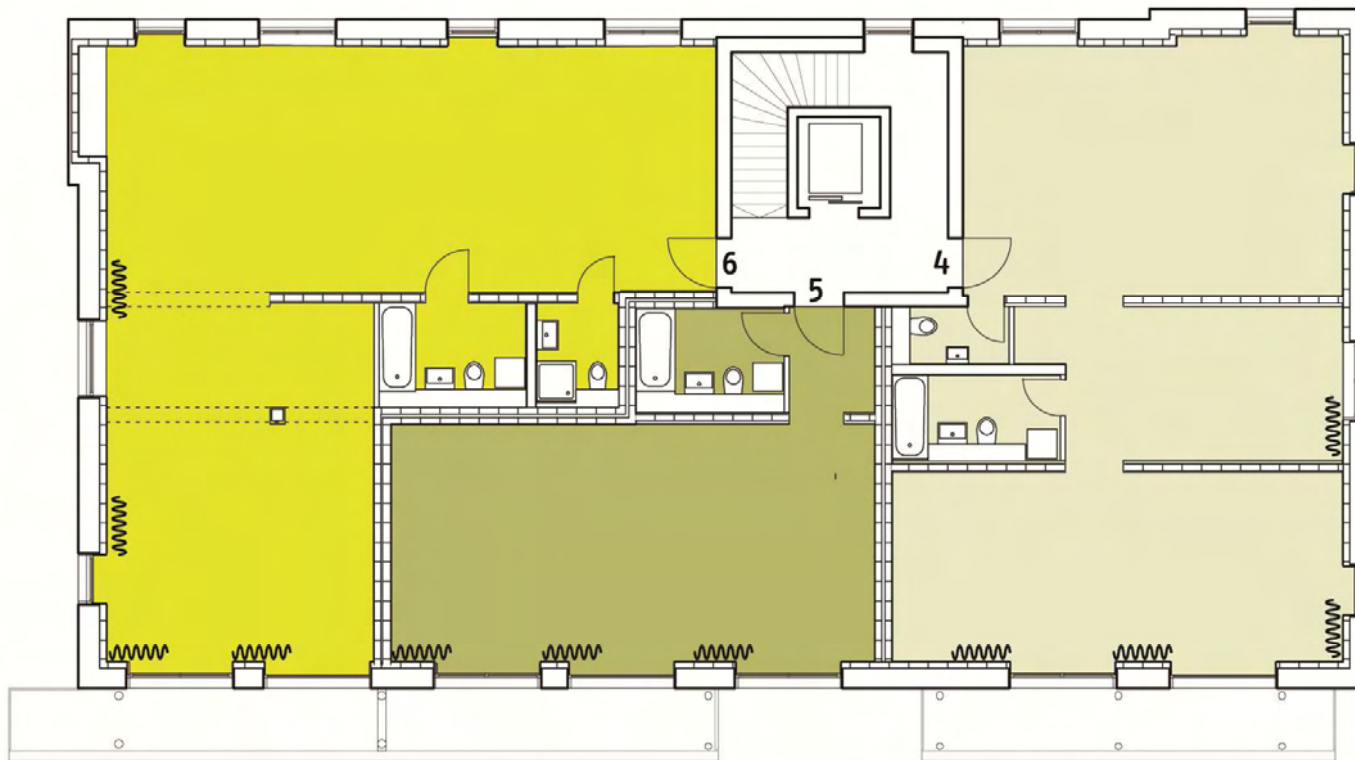


Wohntypologie





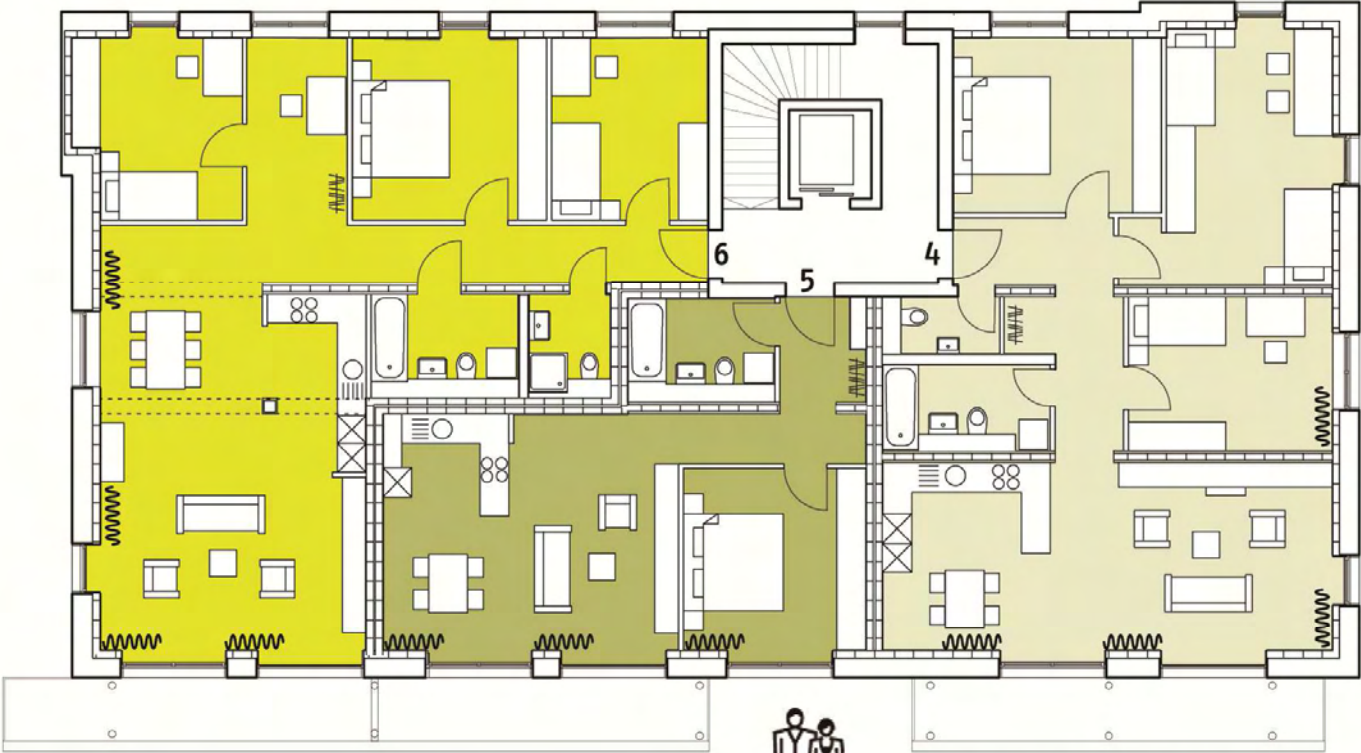
Grundrisstypologie – tragende Bauteile



Grundriss 1. Obergeschoss



Grundrisstypologie – Mustergrundrisse



Grundriss 1. Obergeschoss



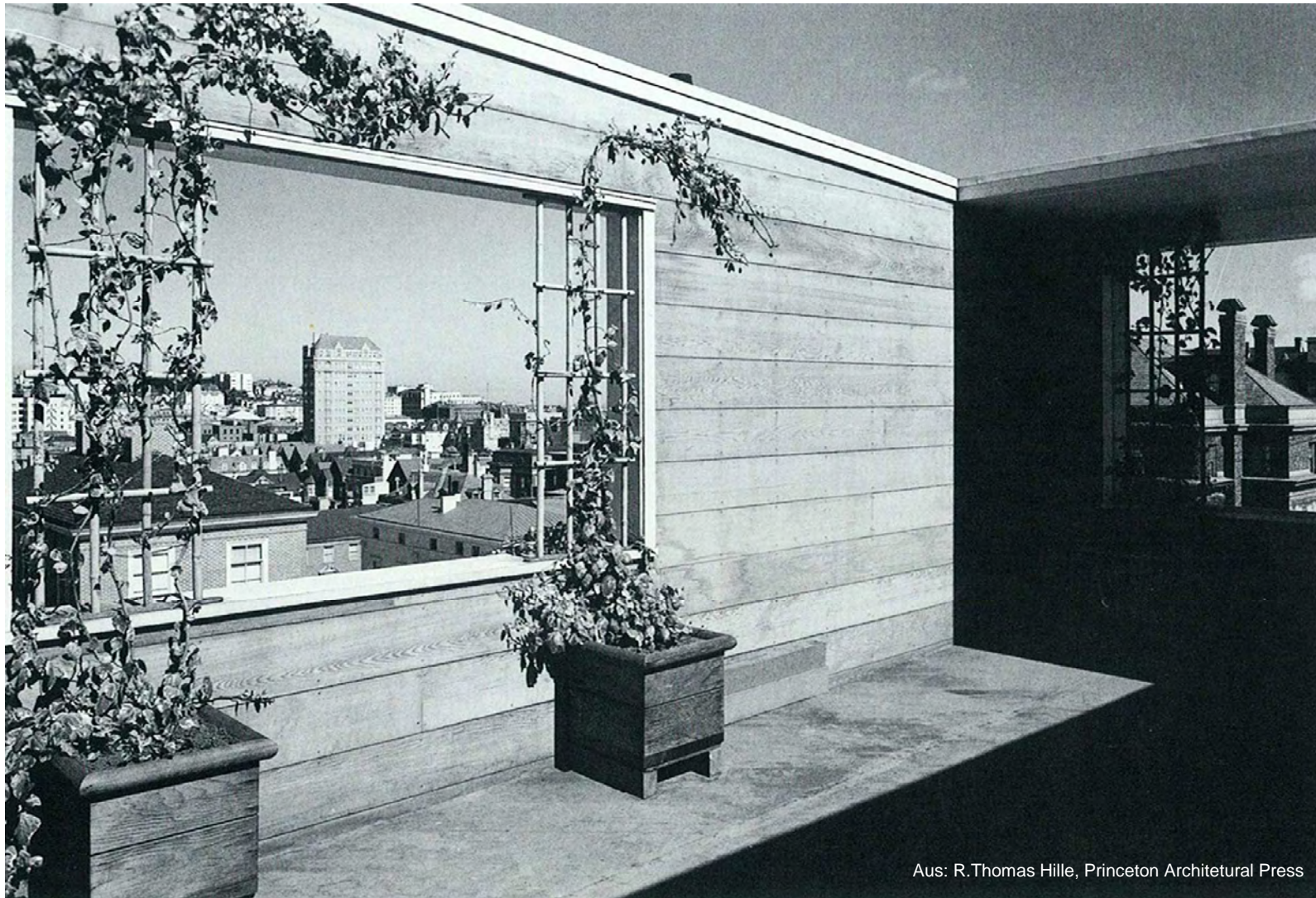
Grundrisstypologie – Mustergrundrisse



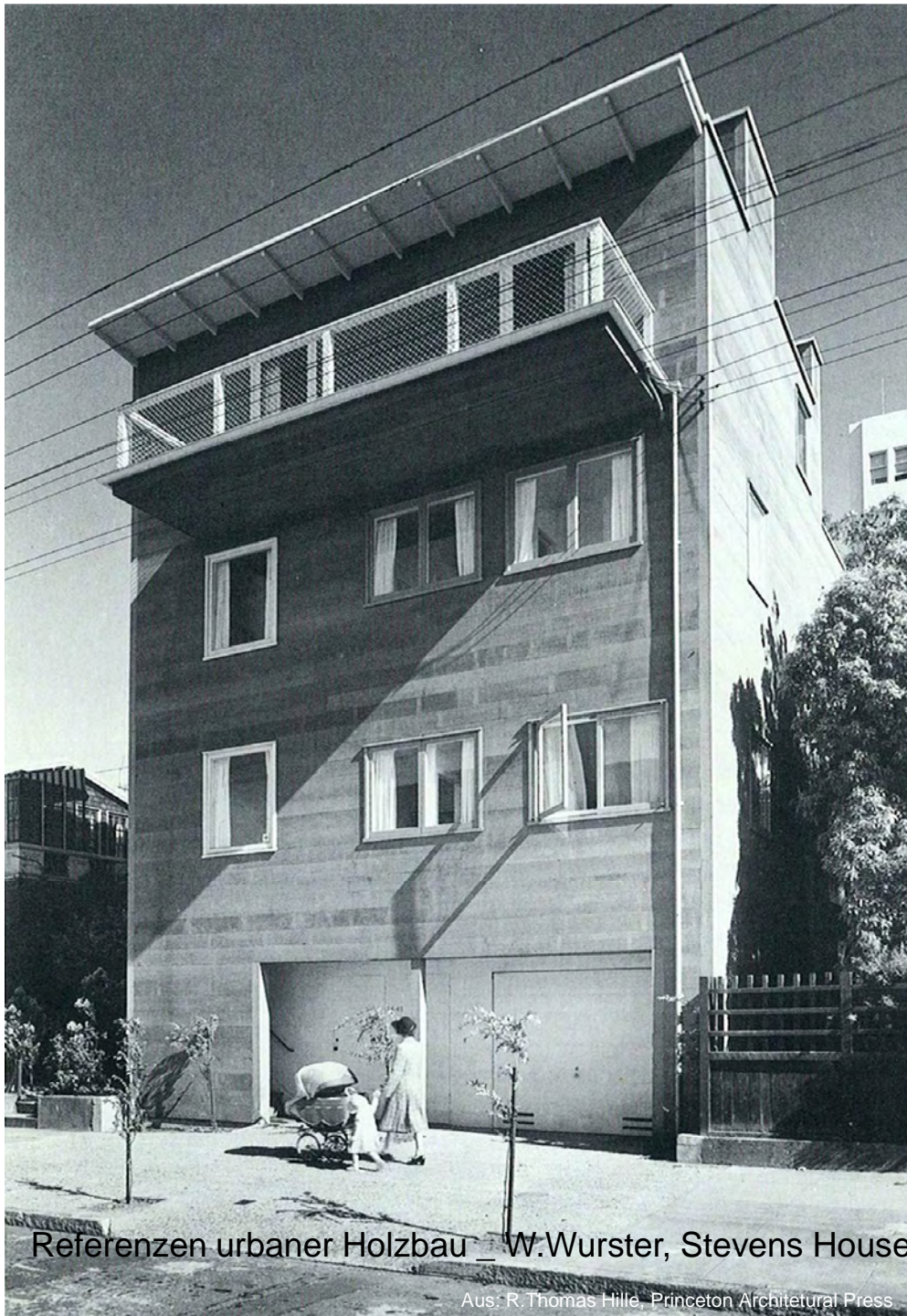
Grundriss 3. Obergeschoss



Referenzen urbaner Holzbau _ W.Wurster, Grover House, San Francisco 1939



Aus: R.Thomas Hille, Princeton Architetural Press



Referenzen urbaner Holzbau – W. Wurster, Stevens House, San Francisco 1940

Aus: R. Thomas Hille, Princeton Architectural Press

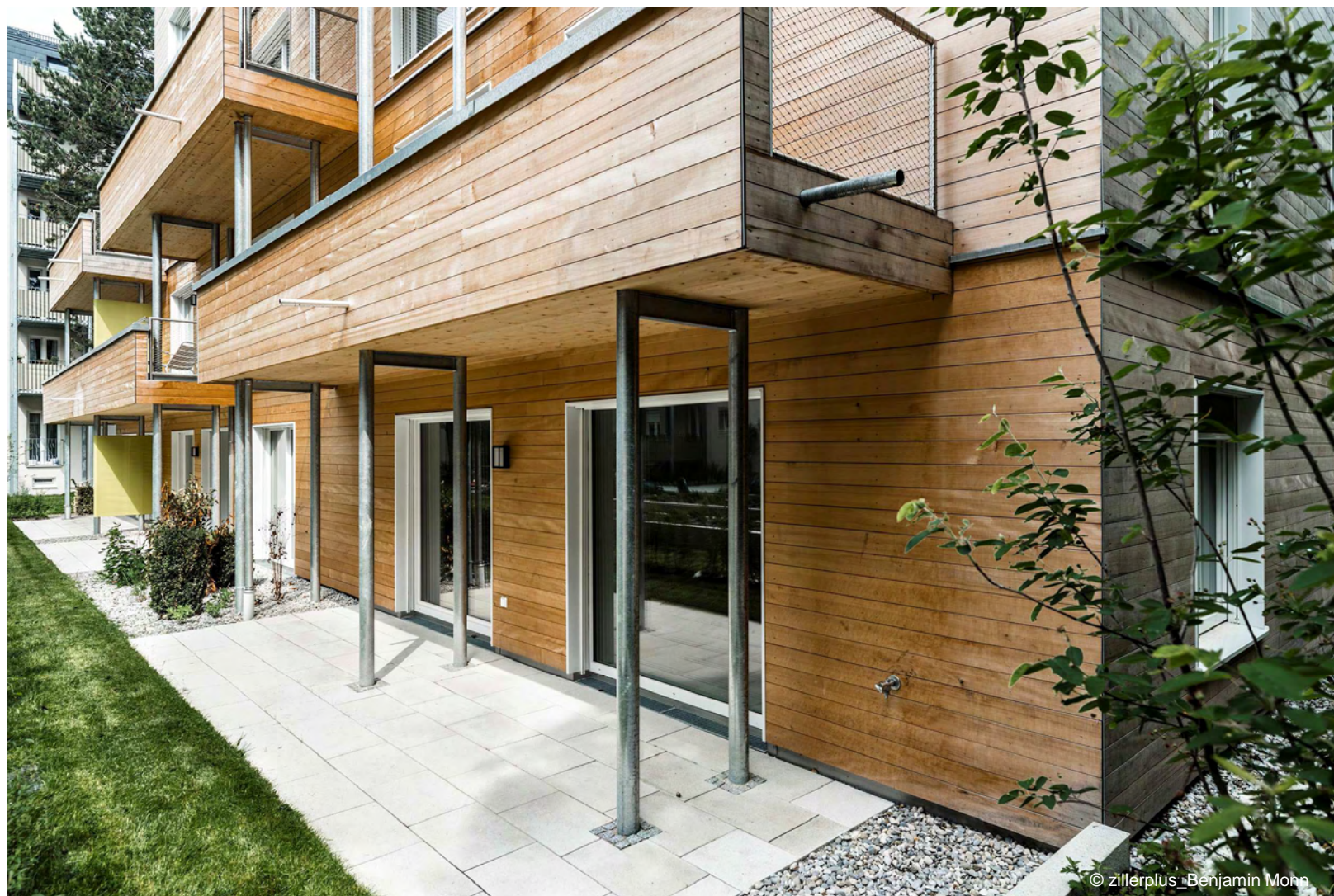




© zillerplus Benjamin Monn













Vorfertigung +
Präzision





Eingangsbereich





Innenraum und Licht von zwei Seiten





Innenraum und Bezug nach Aussen





Innenraum und sichtbare Holzdecken





Energiekonzept



CO₂-neutral
Wände und Decken als
Massivholz-Bau



Hochwärmegedämmte Hülle mit
kontrollierter Lüftung
und Wärmerückgewinnung



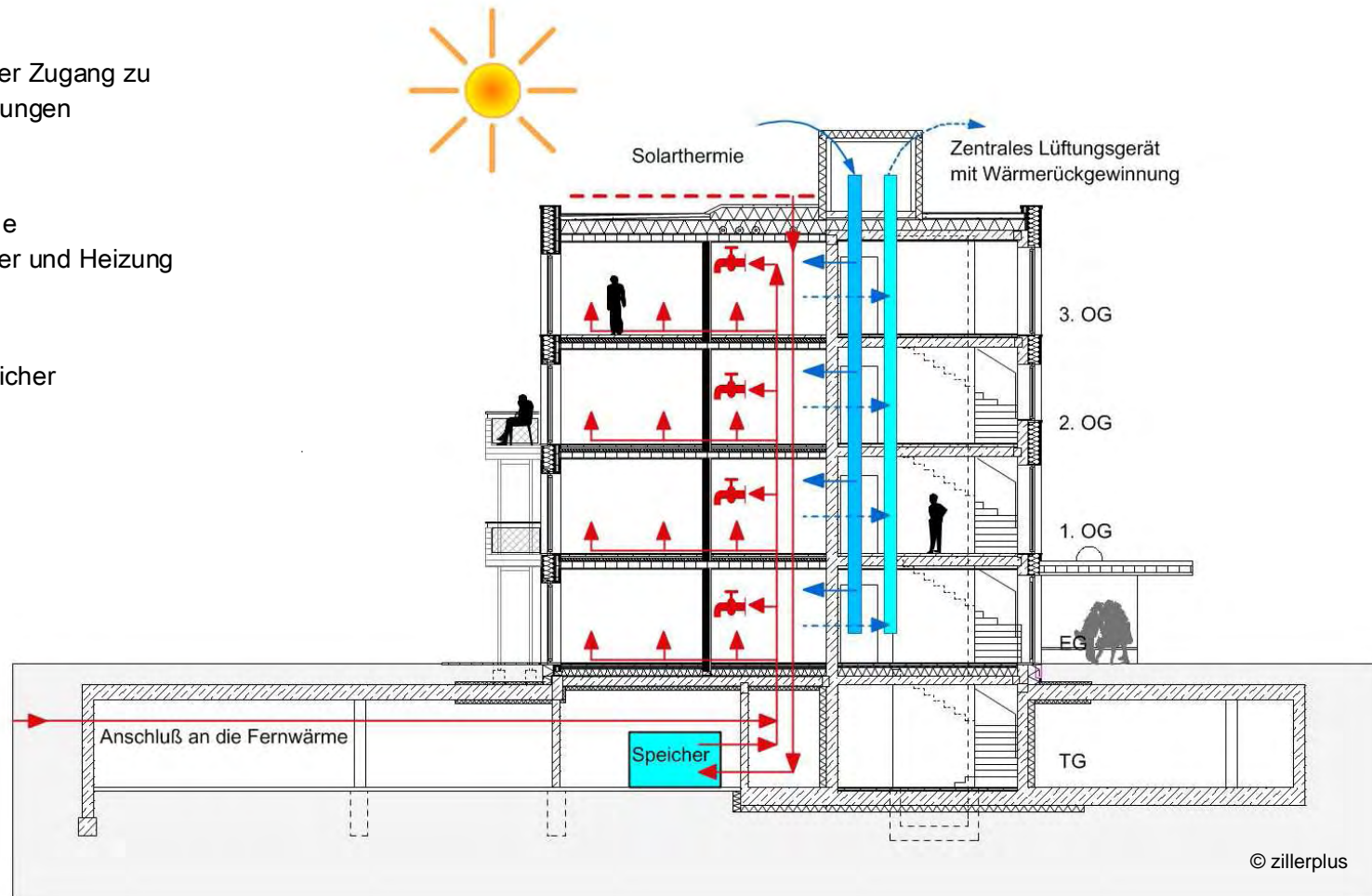
Barrierefreier Zugang zu
allen Wohnungen



Solarthermie
Warmwasser und Heizung



Wasserspeicher





Kennzahlen

BGR/EG m ²	BGF m ²	AV	WF/BGF	Primärenergie bedarf kWh/(m ² a)	Endenergie Bedarf kWh/(m ² a)	Transmissions- wärmeverluste W/(m ² K)
399	1.253	0,42	0,78	12,8	25,5	0,22

Dichte GFZ (Gesamtgrundstück) **2,87**



- Innovative Erweiterung unseres Bestandes mit hohem technischen Stand
- Einsatz von Systemkomponenten und hoher Vorfertigungsgrad ermöglichen kurze Bauzeit
- Energieoptimiertes Passivhaus mit langfristig niedrigem Energieverbrauch
- Vorreiter in nachhaltigen Entwicklungen und Vorbild für Dritte
- Ein nachhaltiges Stück Natur in dem wir leben und zu Hause sein wollen, wir uns wohlfühlen!

GBW 
GRUPPE

Bauherrnstimmen

Natürlich leben
Ein Holzbau im Herzen der Metropole München

zillerplus

Architekten und Stadtplaner

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!