

LEND

ARCHITEKTUR

Über das Bauen und das Bauen mit Holz aus Sicht eines Architekten

Alpbach 17.1.2024

Architekt Mag. Markus Klaura

LEND
ARCHITEKTUR

[Markus Klaura](#)



[Sebastian Horvath](#)



[Massimo Vuerich](#)



[Magdalena Binder](#)



[Stefano Caneppele](#)

[Danijel Dukic](#)



[Birgit Eberhard](#)



[Dominik Fasching](#)



[Hannes Gfrerer](#)



[Helena Höfferer](#)



[Veit Janesch](#)



[Sabrina Kraßnig](#)



[Benjamin Schnabelegger](#)



[Gerhard Santer](#)



[Liane Steinbrucker](#)



[John Tyborski](#)



[Antonia Wutte](#)



Home > Märkte

IZ+ Globale Bautätigkeit auf Rekordhoch

Von Kristina Pezzei

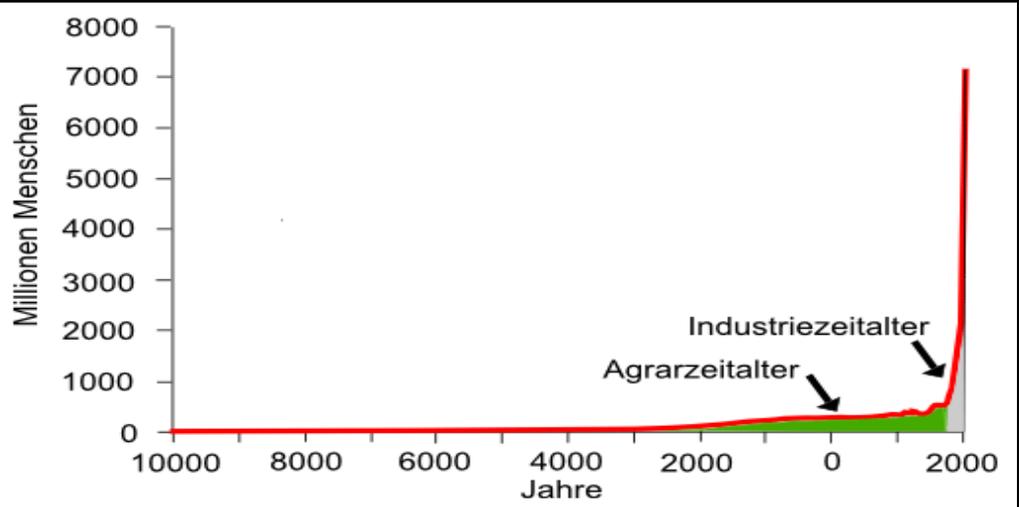
Mittwoch, 10. August 2022



Im vergangenen Jahr ist die Bautätigkeit auf ein Rekordhoch gestiegen. Hier die Baustelle von Zeiss in Jena.

Noch nie ist weltweit so viel gebaut worden wie im vergangenen Jahr. Zu diesem Ergebnis kommt eine Deloitte-Studie zu börsennotierten Baukonzernen. Am meisten Umsatz wird in China gemacht. Unter den 100 umsatzstärksten Firmen findet sich ein deutsches Unternehmen.

Noch nie so viel gebaut.

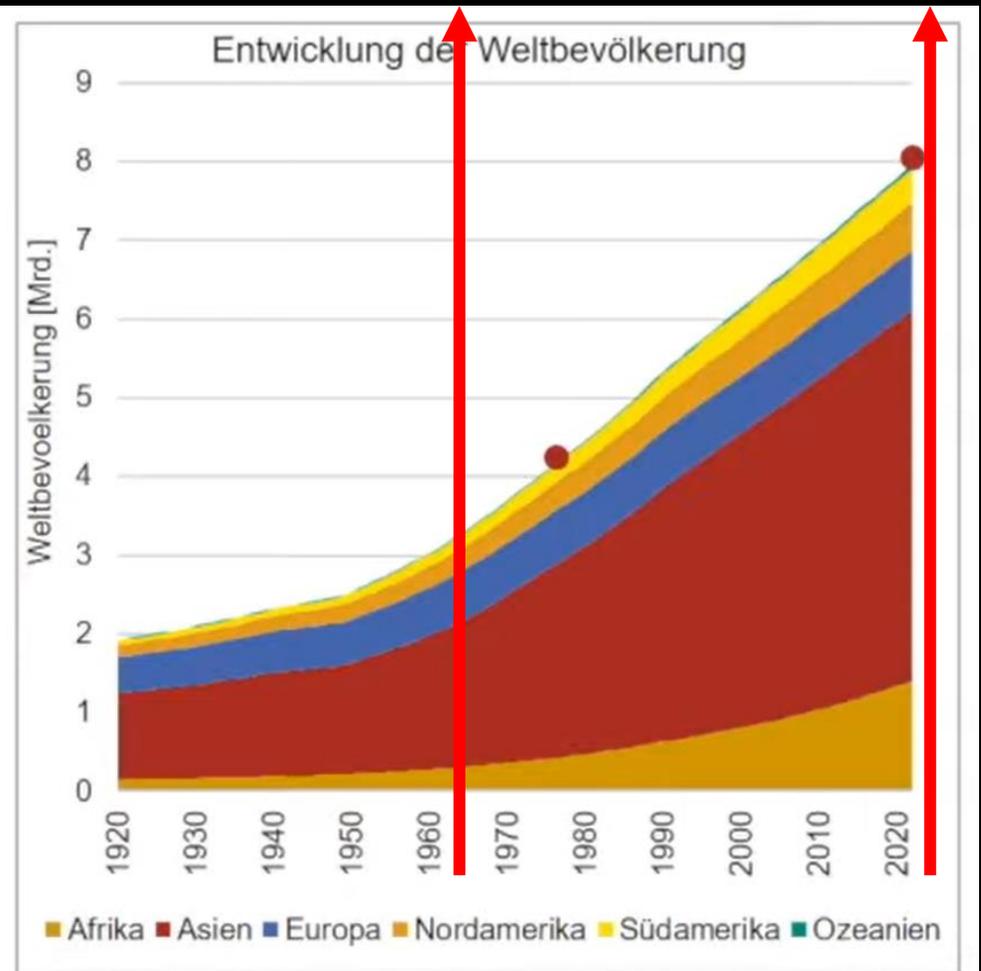


Bevölkerungsentwicklung

60 Jahre - Faktor 2,58

1963 3,1 Mrd.

2023 8,01 Mrd.



[aus: Daten der Vereinten Nationen; Global Carbon Project]

UNIV.-PROF. ANTON BURGHARDT

Weltbevölkerung „explodiert“

Neben der Dynamisierung unseres gesellschaftlichen Lebens als Folge neuartiger technischer Effekte ist es vor allem die zahlenmäßige Entwicklung der Bevölkerung in bestimmten Regionen der Erde, die das Leben auf unserem Globus bis in seine Tiefen hinein zu ändern vermag: die Bevölkerungsexplosion. In den unterentwickelten Regionen, die (oberflächlich) den nichtindustrialisierten Ländern gleichzusetzen sind, entwickeln sich jedoch Bevölkerungszahl und Sozialprodukt keineswegs konform, wenn nicht gar in einem geradezu gegenläufigen Prozeß. In Mauritius ist nach dem zweiten Weltkrieg innerhalb von nur acht Jahren das durchschnittliche Lebensalter von 33 auf 51 Jahre gestiegen, ein Aufstiegsprozeß, zu dem etwa Schweden nicht weniger als 130 Jahre benötigt hatte. In Taiwan erhöhte sich die Lebenswahrscheinlichkeit innerhalb von zwei Jahrzehnten von 43 auf 63; die USA benötigten dazu 80 Jahre. Andererseits verringerte sich aber in Mauritius, ebenfalls im Zeitraum von acht Jahren, das Je-Kopf-Einkommen der Bevölkerung um 13 Prozent.

notwendig gewesen waren — in einigen Jahrzehnten die Todesfallquote auf einen Bruchteil reduziert werden. Während die Geburtenentwicklung derzeit keine außerordentlichen Entwicklungslinien aufweist, ist die Bevölkerungsexplosion bedauerlicherweise ein weltweites Phänomen, das aber die Mehrheit der Erdbevölkerung lebt, die Todesfallquote in einem ungeahnten Umfang gefallen und gegengleich die Bevölkerung explosiv gewachsen.

In 23 Jahren um 30 Prozent gestiegen

Von 1940 bis 1963 stieg die Erdbevölkerung von 2,5 Milliarden auf 3,2, also fast um 30 Prozent. Der Zuwachs an Menschen in einem Zeitraum von nur 23 Jahren war größer als die gesamte (geschätzte) Weltbevölkerung um 1800. Man glaubt, daß sich die Erdbevölkerung — gleiche relative Vermehrung vorausgesetzt — bis zum Jahr 2000 auf etwa sieben Milliarden vermehrt haben wird. In einer ausgezeichneten und materialreichen Untersuchung prophezeit K. Davis („Scientific American“ 9/1963), ein Ansteigen der Bevölkerung des Globus in

notwendig gewesen waren — in einigen Jahrzehnten die Todesfallquote auf einen Bruchteil reduziert werden. Während die Geburtenentwicklung derzeit keine außerordentlichen Entwicklungslinien aufweist, ist die Bevölkerungsexplosion bedauerlicherweise ein weltweites Phänomen, das aber die Mehrheit der Erdbevölkerung lebt, die Todesfallquote in einem ungeahnten Umfang gefallen und gegengleich die Bevölkerung explosiv gewachsen.

kerungswachstum und wirtschaftlicher Entwicklung negativ. In den ersten Perioden der industriellen Revolution zwang die Vermehrung der Bevölkerung zu einer Steigerung der Produktivität. Mehr an Produktivität zuerst nicht an die Arbeiterproduzenten, sondern an die Kapitaleigentümer über den Zentren des Bevölkerungswachstums der Gegenwart bedeutet ein Mehr an Menschen vielfach lediglich ein Mehr an Konsumenten, an die Nurkonsumenten. Eine Vermehrung der Bevölkerung macht es möglich, an Stelle der Mechanisierung weiterhin billige menschliche Arbeitskraft einzusetzen. Die intellektuellen Eliten, die jenen Mittelstand konstituieren könnten, dem der wirtschaftliche Aufstieg Europas in den letzten Jahrhunderten zu verdanken ist, werden weitgehend unproduktiv und für abstrakte Ziele eingesetzt. Man hat wohl Doktoren der politischen Wissenschaften, aber keine Handwerker; Philosophen, aber keine fachlich gebildeten Landwirte.

DIGITAL IN ARBEIT 1

Weltbevölkerung „explodiert“

29. Oktober 1964

1945

1960

1980

2000

An den Rand geschrieben

EINE „SELBSTKRITIK“ UND NOCH KEIN ENDE. Die angekündigte „Hinrichtung“ Franz Olahs findet offenbar auf Raten statt. Die Entscheidung über Franz Olah „innerhalb kürzester Frist“ wurde schon vor und unmittelbar nach den Landtagswahlen des vergangenen Sonntags in der gesamten Parteipresse der SPÖ getroffen. Die Entscheidung wurde in der Tat in der Sitzung der Parteivorstandes am 29. Oktober 1964 gefasst. Die Presseangriffe gegen Olah in den Organen der Gewerkschaft wurden nach verstärkt, indessen fuhr Franz Olah lächelnd von Wahlversammlung zu Wahlversammlung und warb für seine Partei, die er jedoch nicht mehr haben will. Am letzten Dienstag verzichtete dann Olah in einer Sitzung der Fraktion sozialistischer Gewerkschaftler „freiwillig“ auf alle seine gewerkschaftlichen Funktionen. Olah habe, wie aus einem Kommuniqué hervorgeht, während seiner Präsidentschaft finanzielle Transaktionen ohne Beschluß der zuständigen Fraktionsorgane durchgeführt. Olah gab zu, heißt es im Kommuniqué weiter, Fehler begangen zu haben, und erklärte, daraus die Konsequenzen ziehen zu wollen (Angeklagte bei Moskauer Schauprozessen baten inständig um ein Todesurteil). Die Sache ist damit Ehrengericht der SPÖ hat seinen

geoisie und Proletariat ein. Die Folgen dieser Einteilung sind bekannt, vom Klassenkampf über die russische Revolution bis zum Kalten Krieg. In der Soziologie gibt es seitdem mehrere Modelle der sozialen Schichtung. Sie sind meistens linear, teilen die menschlichen Gesellschaften nach Beruf, Bildung, Macht und sozialem Prestige in verschiedene, sauberlich voneinander getrennte Schichten ein und werden dazu verwendet, alle möglichen Messungen aufzustellen. Wenn Arbeiterkinder Angestellte werden, heißt das soziale Mobilität, wenn in einer Klasse mehr Kinder als in der anderen geboren werden, ist es ein Indiz für die Kinderfreudigkeit des Proletariats usw. Prof. Dr. Ralf Dahrendorf, Ordinarius für Soziologie an der Universität Tübingen und erster auf der Vorschlagsliste für eine Berufung nach Wien, hielt im Institut für höhere Studien und wissenschaftliche Forschung in Wien einen Vortrag, in dem er von verschiedenen Ansätzen aus die bestehenden Modelle der sozialen Schichtung heftig kritisierte, vor allem die Methode ihrer Erstellung und ihrer Brauchbarkeit für soziologische Messungen. Seine Kritik kam einer Kritik an veralteten Vorstellungen über gesellschaftliche Gliederung, an dem Begriff der Klassen gleich. Man müßte sie auch außerhalb wissenschaftlicher Kreise beherzigen und verschiedene allzu einfache Vorstellun-



[„Earthrise“, NASA]



[„The pale blue dot“, ESA]

„Grenzen des Wachstums“

1972

Die Grenzen des Wachstums.
Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit.

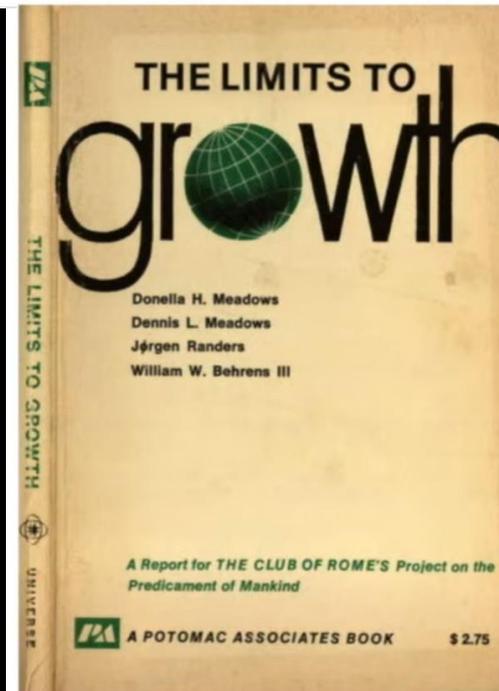
Beginn eines Paradigmenwechsels.

1969

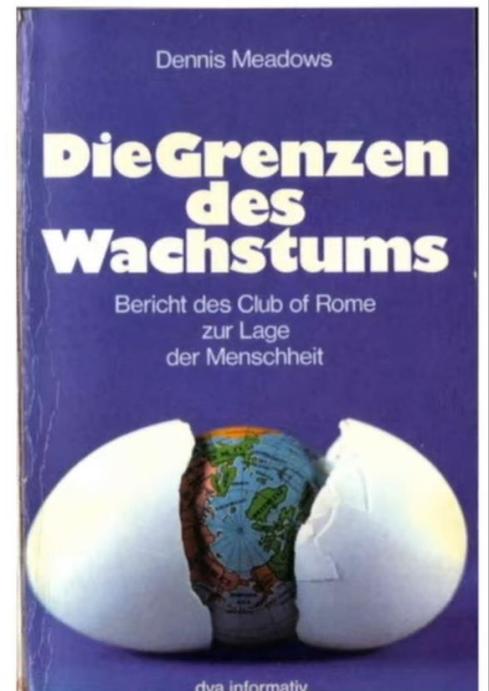
Das ist ein kleiner Schritt für einen Mann –
ein großer Sprung für die Menschheit.

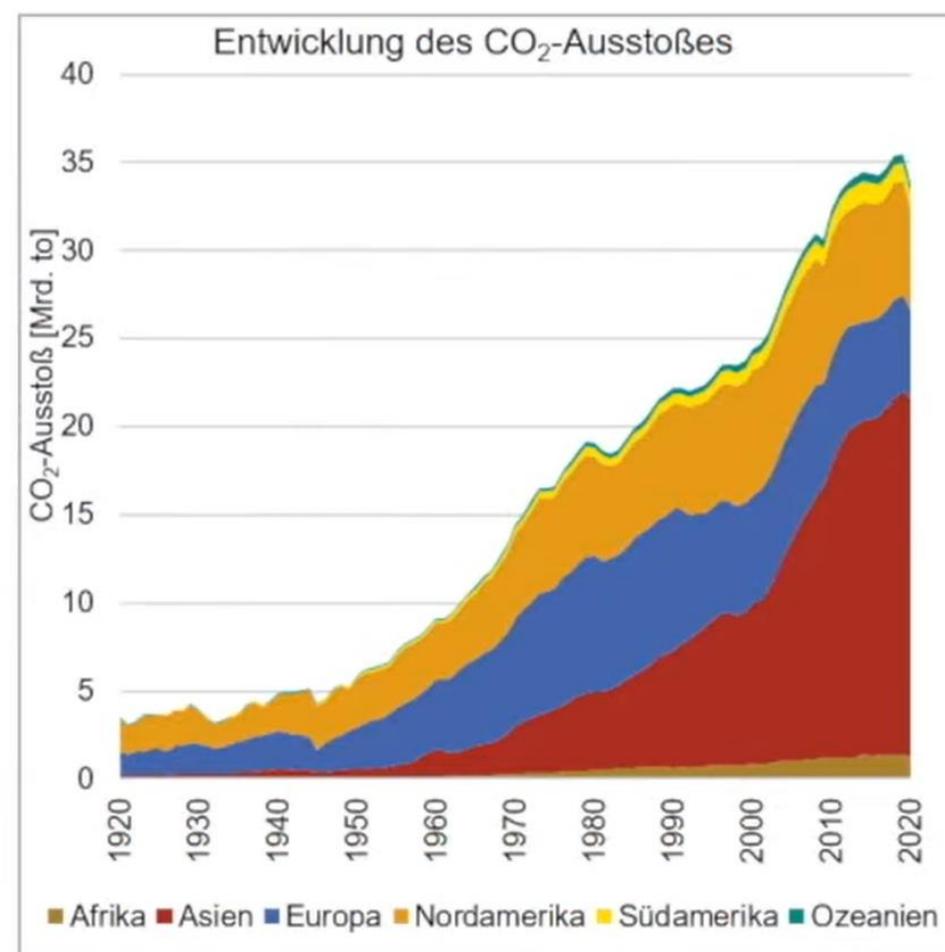
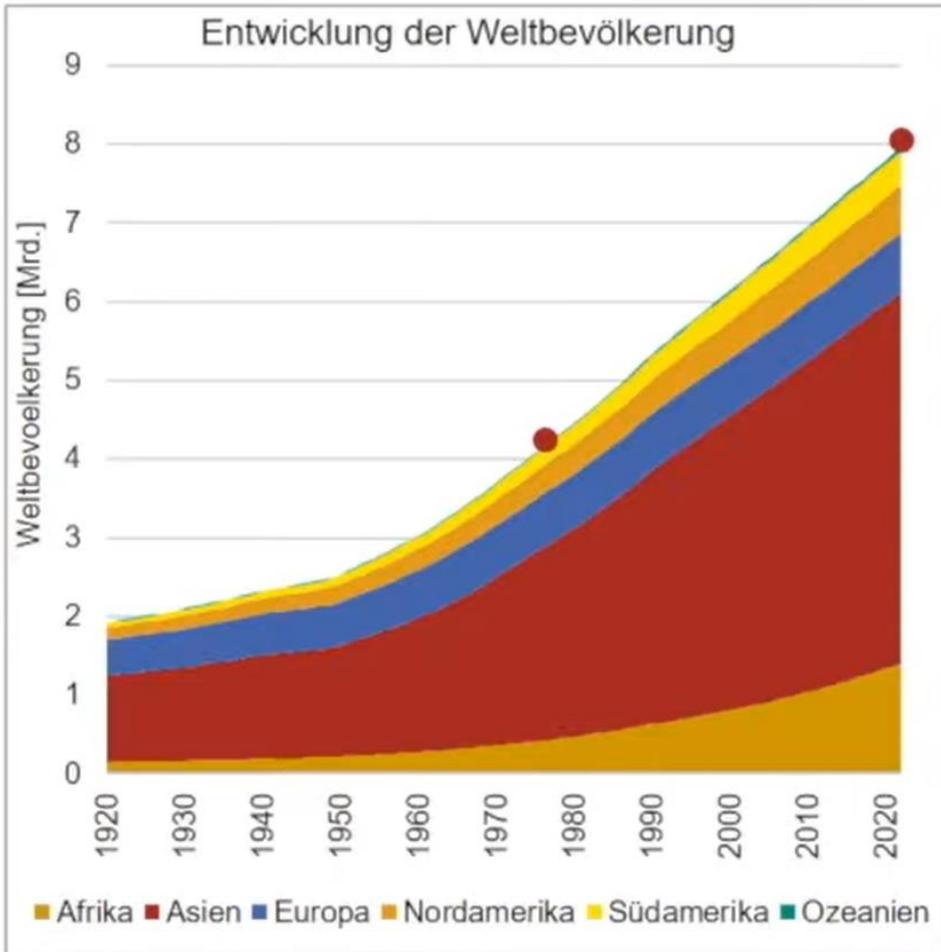
Neil Armstrong

Erste Bilder unseres Planeten aus dem All.



[Bericht des Club of Rome, 1972]



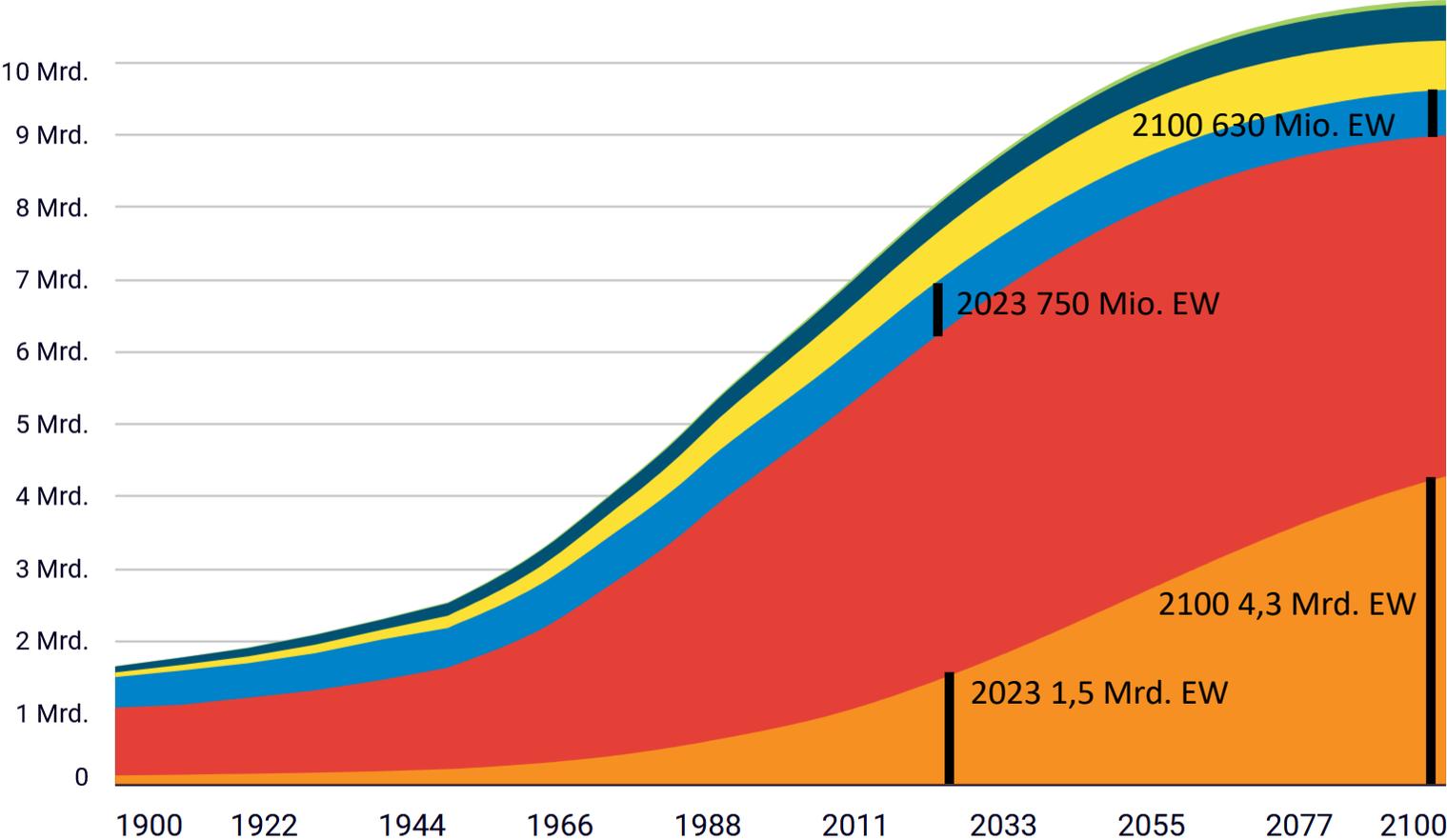


[aus: Daten der Vereinten Nationen; Global Carbon Project]

Entwicklung der Weltbevölkerung nach Regionen, 1900 - 2100



Afrika Asien Europa Lateinamerika Nordamerika Ozeanien



Afrika hat eine steigende Tendenz.



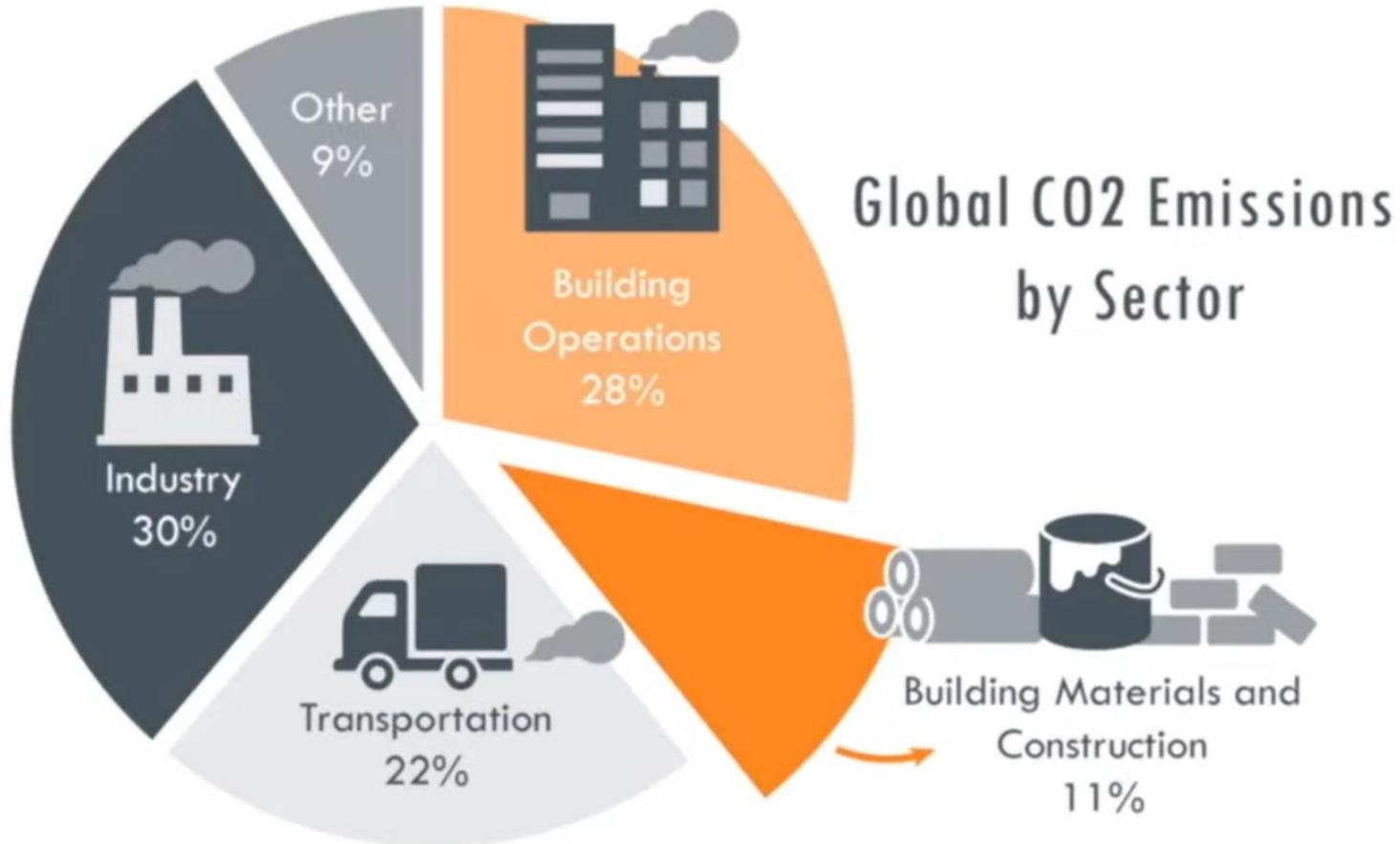
Globale und regionale Umverteilung

Die Makoko-Slums in Lagos, der größten Stadt Nigerias und dem wichtigsten Handels- und Industriezentrum.

33.000 Menschen pro km² in für Europäer unvorstellbaren Umständen.

In Wien leben 4.800 Menschen auf einem km², in Klagenfurt 1200.

Ressourcen

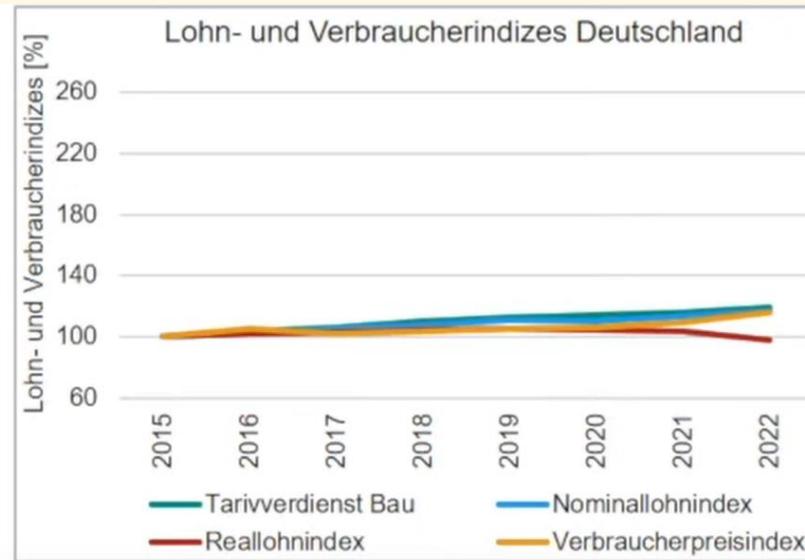
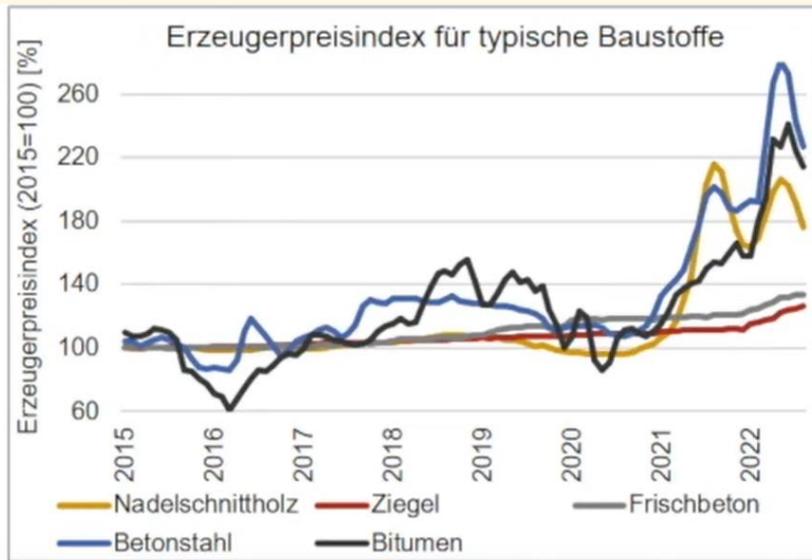


[Global Alliance for Buildings and Construction via vca-arch]

1. Bausektor ist ein bedeutender CO2 Emittent
2. Die EU setzt weiter auf Wachstum – nun aber auf grünes Wachstum.
3. Ist ein weiteres steigendes Bruttoinlandsprodukt bei abnehmender Umweltbelastung möglich? Wir müssen es versuchen.

Kosten für Baustoffe

- (2) Die Kosten für Baustoffe werden stärker steigen als die Personalkosten
→ Ressourceneffizienz wird auch ökonomisch wieder Sinn machen
→ „Arbeitsintensivere“ Bauweisen werden sich wieder mehr lohnen



Baumaterialien, welche viel Energie in der Erzeugung benötigen sind ins richtige Licht zu rücken.

Im Sommer 2022 haben 5 Ziegelbetriebe in Oberösterreich auf Grund der steigenden Energiekosten vorübergehend den Betrieb eingestellt. Staatliche Förderungen müssen regulieren.



Kosten für Entsorgung von Baustoffen

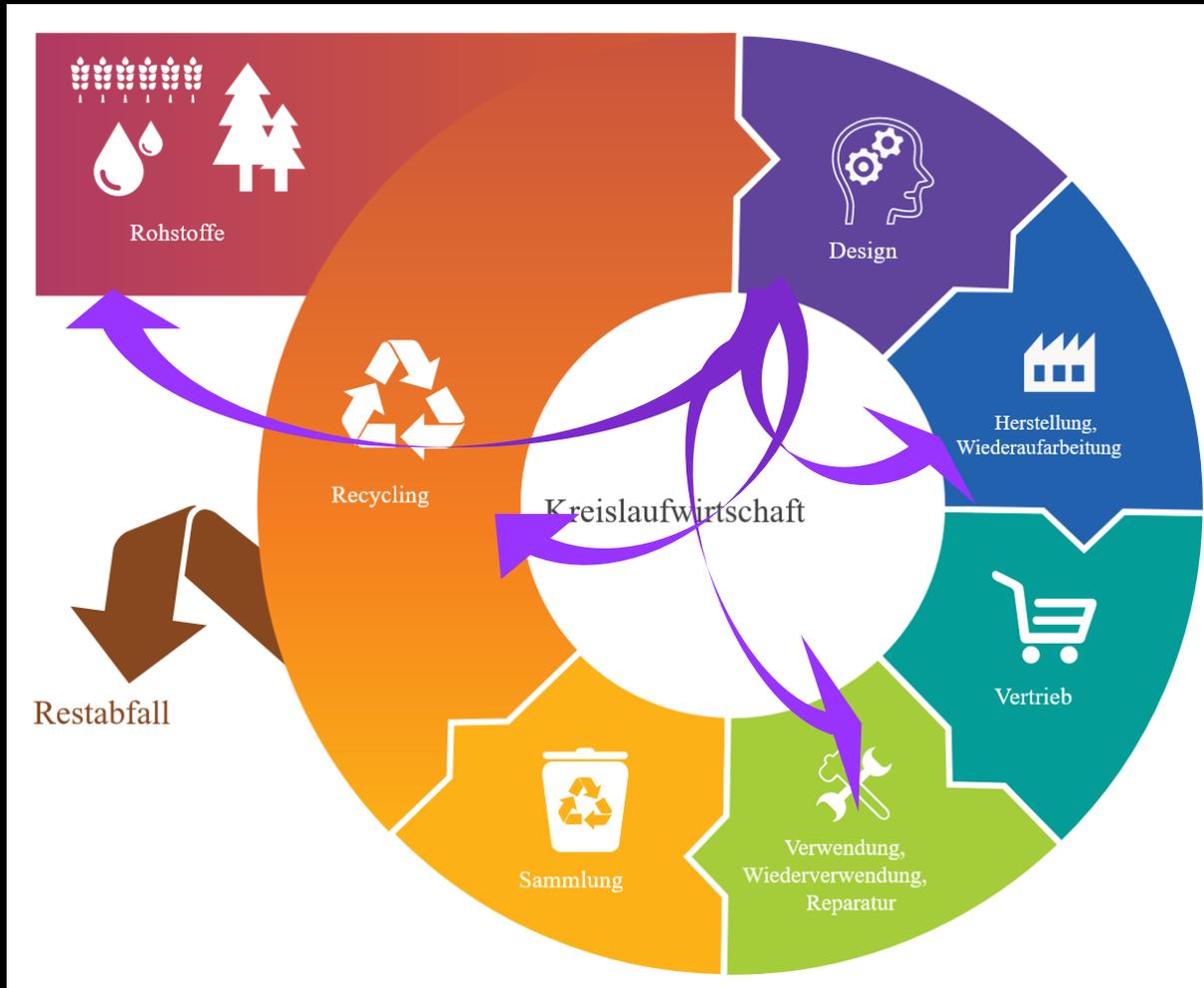
40% der Entsorgungsmasse in
unserer Gesellschaft
stammen aus Baurestmassen.
Die Kosten dafür werden
exponentiell steigen.
Diesen Berg können wir nicht
nach Afrika entsorgen wie
unseren Elektroschrott.



Wir haben neben dem Klima-
und dem Energieproblem ein
globales Ressourcenproblem.

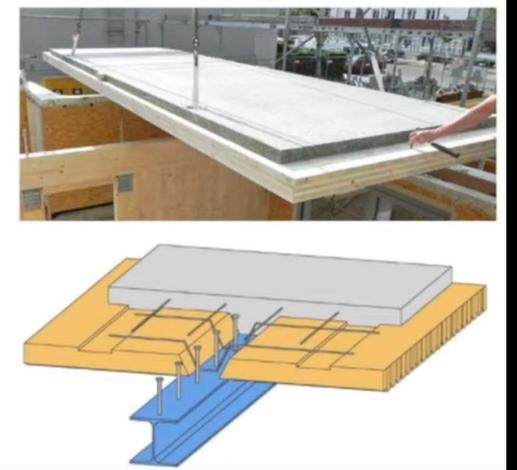
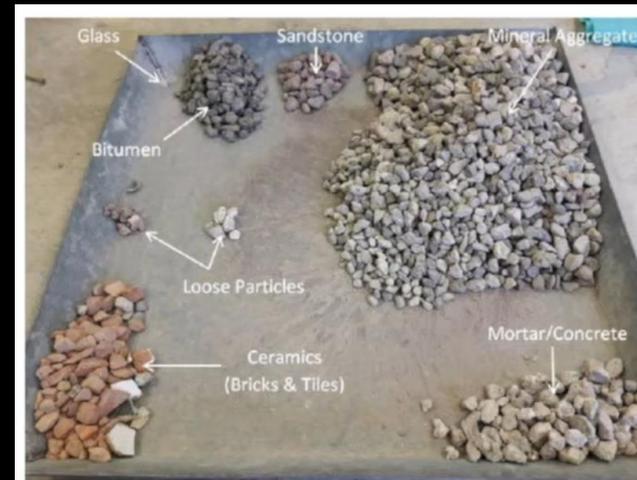
SAND
Die endliche Ressource

Planung ist die Voraussetzung für die Kreislauffähigkeit

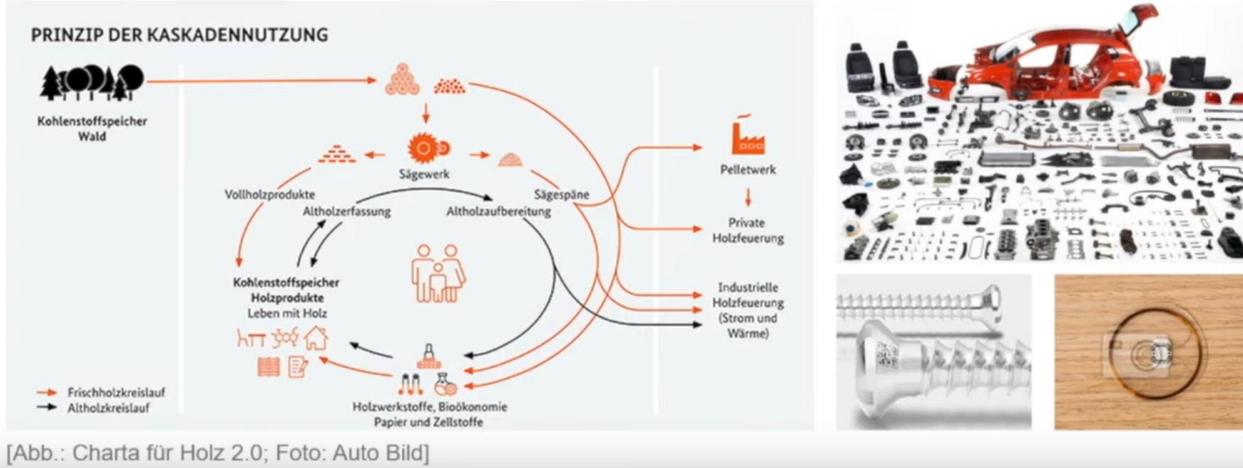


Viele Firmen beschäftigen sich mit der maschinellen und effizienten Trennung von Verbundbaustoffen in sortenreine Fraktionen.

Man muss einen Schritt weiter gehen, und notwendige bzw. sinnvolle Verbundkonstruktion schon zerlegbar planen.



→ Design for re-use erfordert die dauerhafte Rückverfolgbarkeit der eingesetzten Bauprodukte incl. ihrer Eigenschaften



design for re-use

Bauteilkennzeichnung?

BIM in 50 oder 100 Jahren 😊 - das ist ca. so wie wenn wir ein ABK Leistungsverzeichnis von 1885 von der floppy disk runterladen wollten.



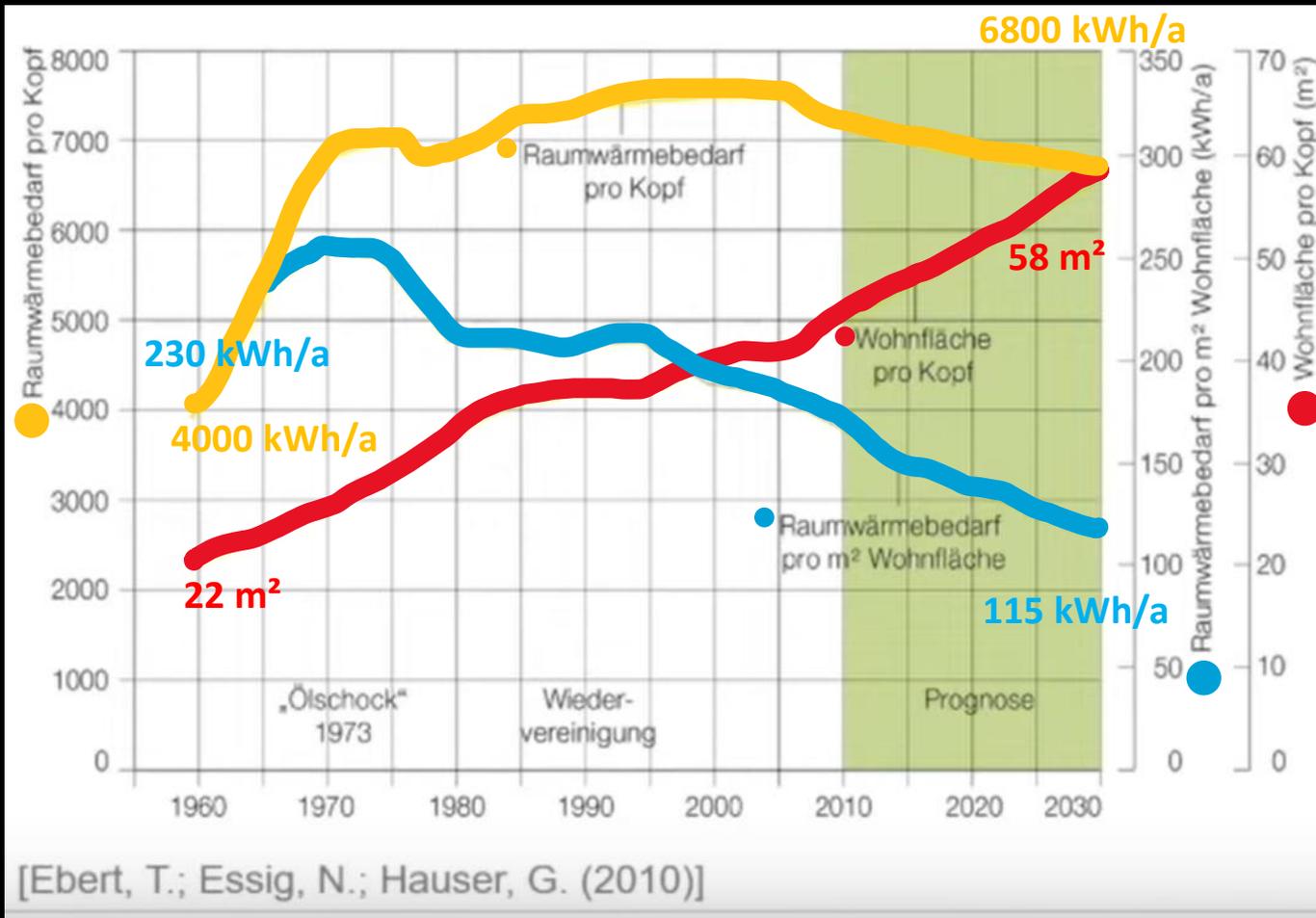
Am Schrottplatz bei den Ludolf's hat jeder Auspuff eine codierte Prägung, wir sollten auch die wesentlichen Teile eines Bauwerkes dauerhaft analog kennzeichnen.

Die Ludolfs – 4 Brüder auf'm Schrottplatz

Ressourceneffizienz

vs.

Komfortbedarf



Raumwärmebedarf pro m² Wohnfläche (kWh/a)

Wohnfläche pro Kopf (m²)

Raumwärmebedarf pro Kopf (kWh/a)

Hüllfläche nach Außen in m² pro m² Wohnfläche

0,58 m²

4,94 m²

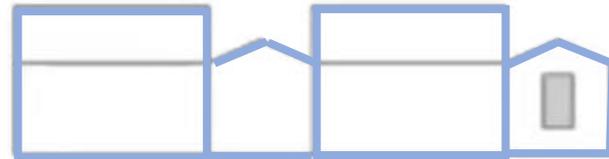
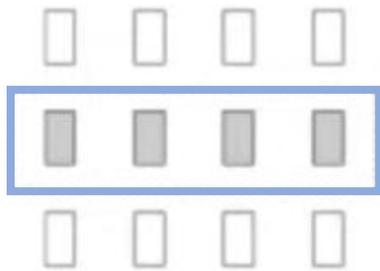
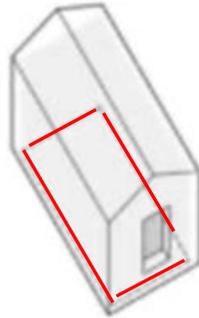
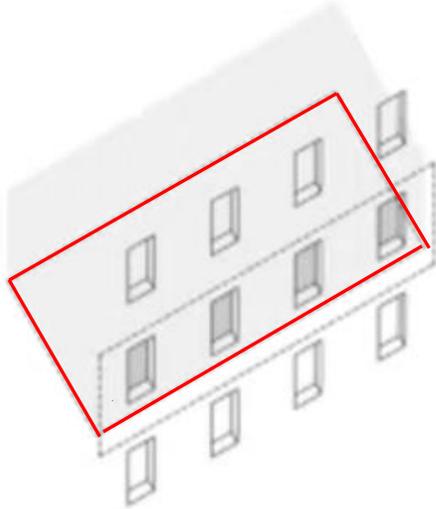
Geschosswohnbau

vs.

Tiny House

Wohnung im Obergeschoss
Wohnfläche 72 m²

Tiny House
Wohnfläche 18 m²



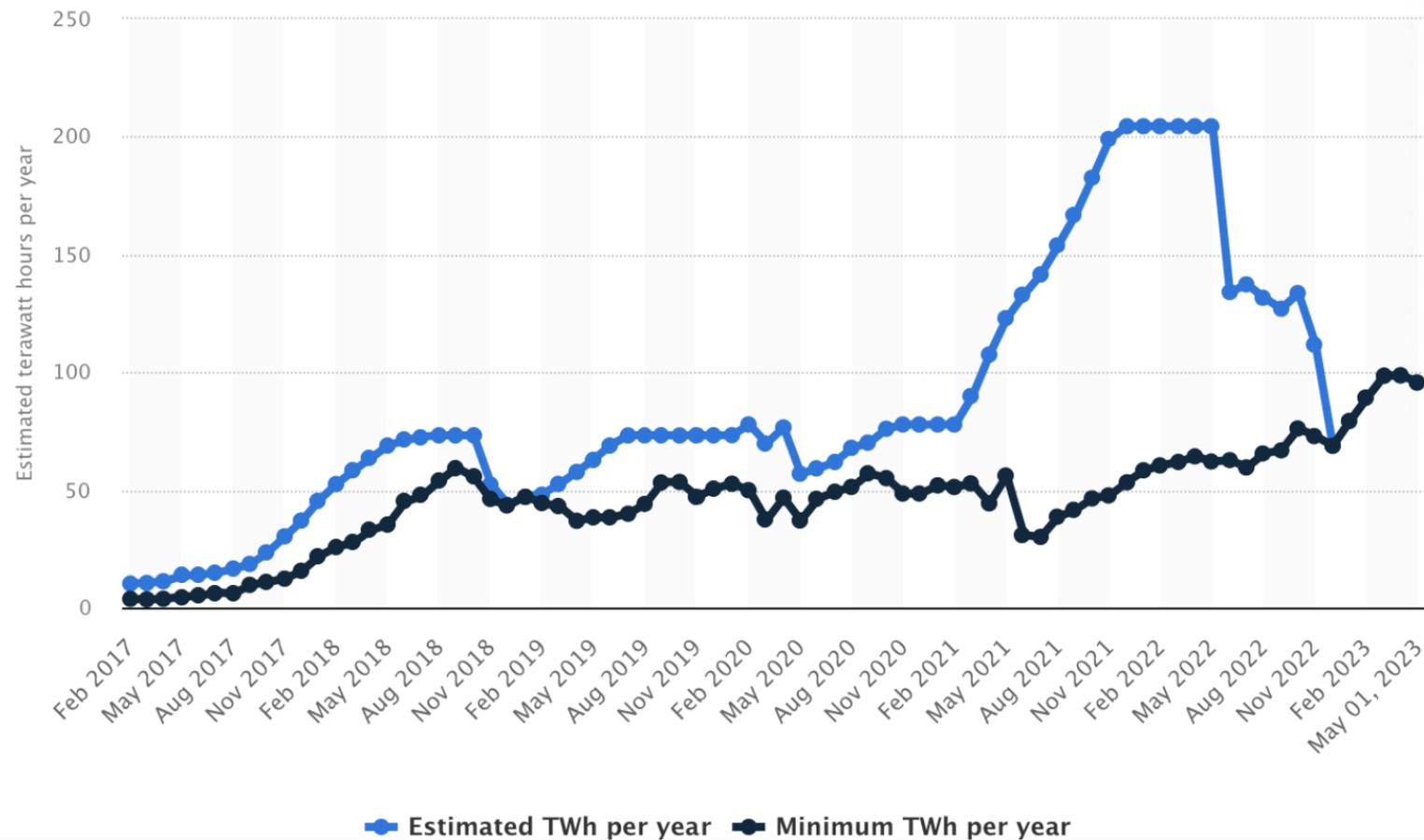
Hüllfläche gegen Außenluft
42 m²

Hüllfläche gegen Außenluft
89 m²

Faktor 8,5

[einfachbauen.de]

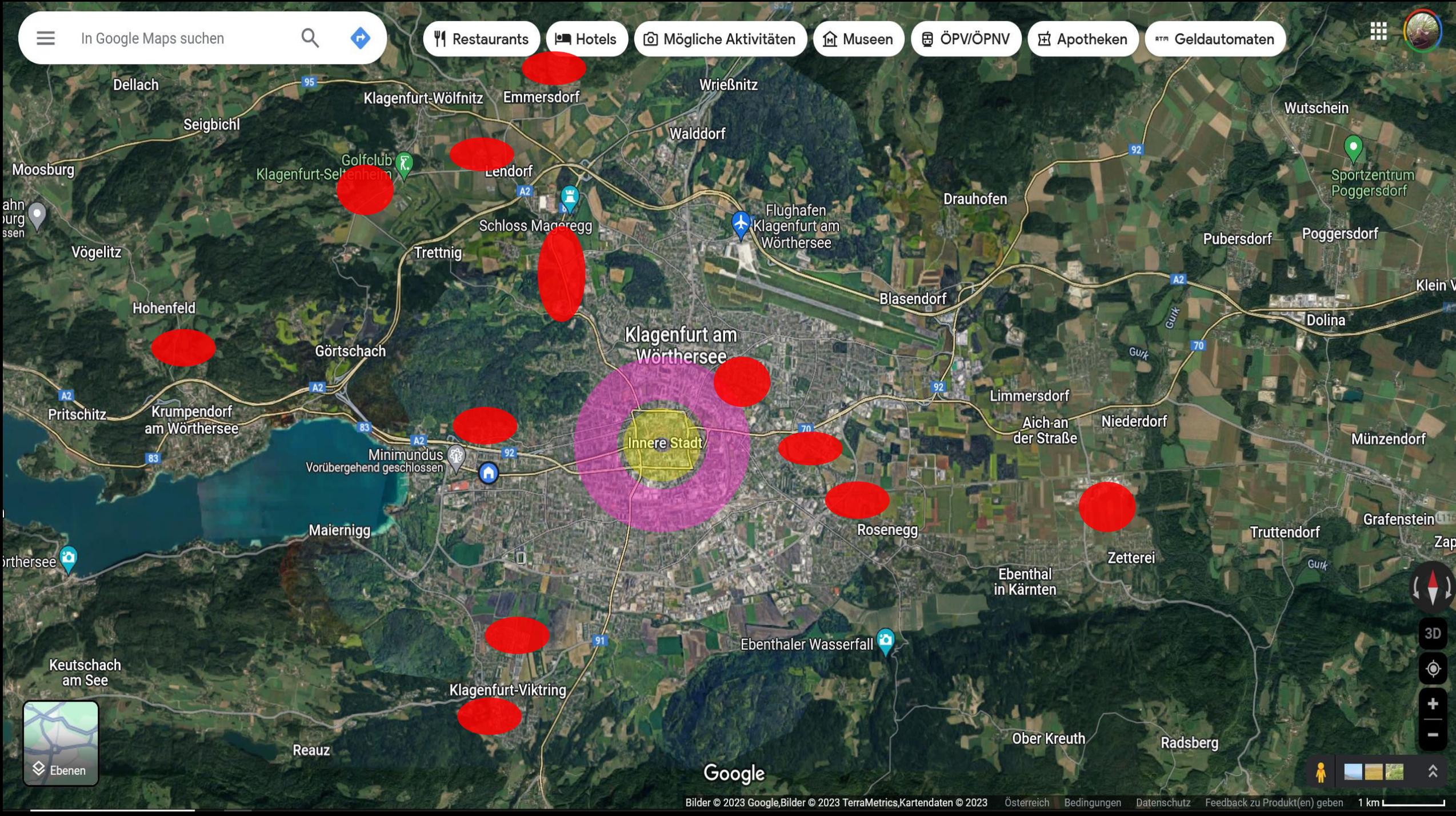
Im Mai 2023 lag der geschätzte Stromverbrauch für das Bitcoin-Mining bei 95,58 TWh. Der höchste jährliche Wert wurde 2022 mit 204,5 TWh erreicht und übertraf damit den Energiebedarf von Finnland.

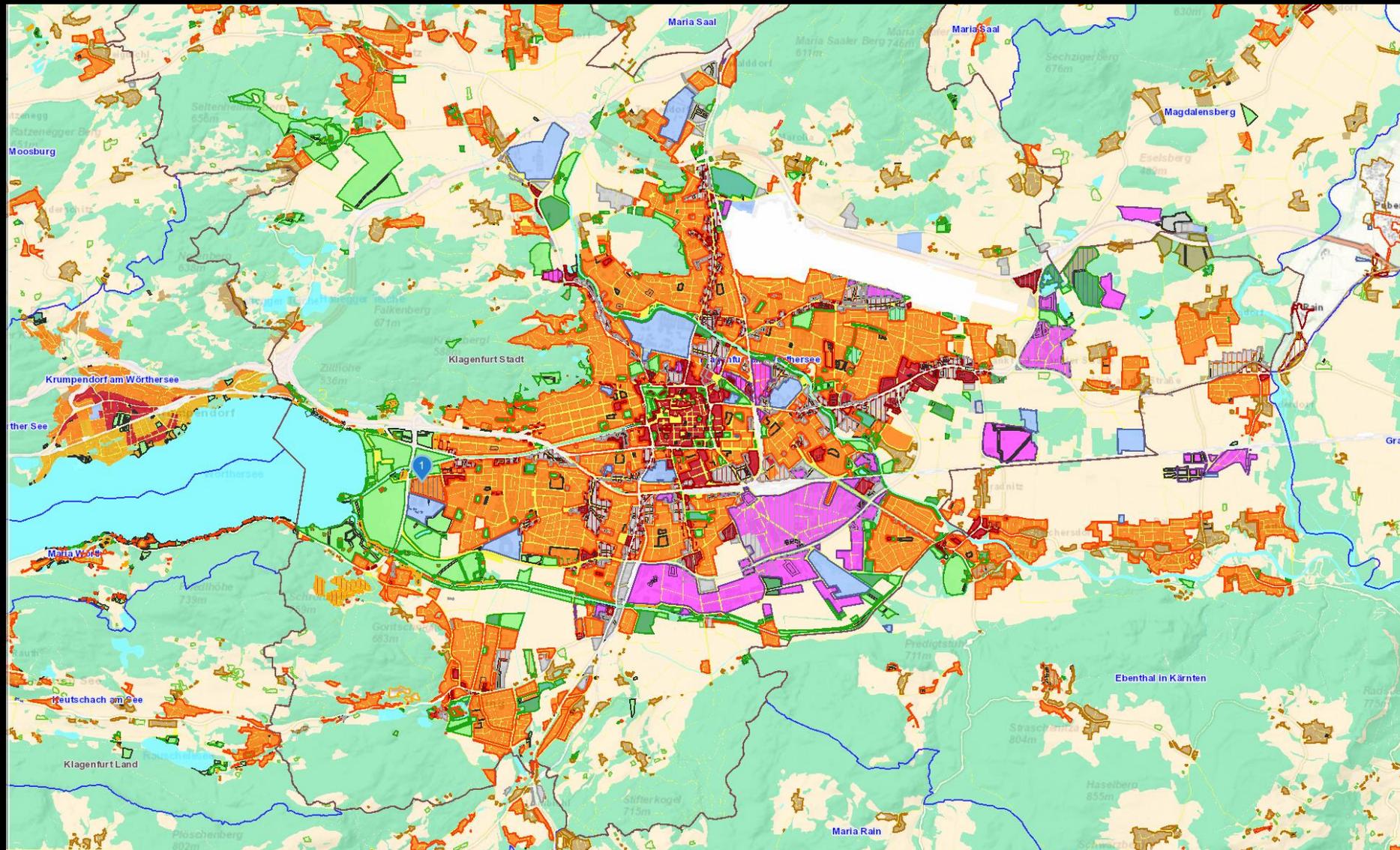


Leerstand

LEND
ARCHITEKTUR







Raumordnung, ein nach wie vor oft missbrauchtes Instrument.

Es sollte die begrenzte Ressource Bauland schützen und sinnvoll zur Verwendung regulieren.



Bestand attraktiv gestalten!

Häuser, Viertel, ganze Orte mit Leerstand sind trist.

Für Bestandssanierung:

- umfassend angepasste Standards
- Erleichterungen im Baugesetz
- steuerliche Anreize,

- Bestandssanierung muss leistbares Wohnen und Arbeiten ermöglichen.
- Nur so sind unsere brach liegenden Orte und Städte wieder zu beleben.

Die Bestandssanierung ist ein Kernthema für Klein- und Mittelbetriebe aber nur, wenn sie fachlich und personell darauf vorbereitet sind.

Über das Bauen

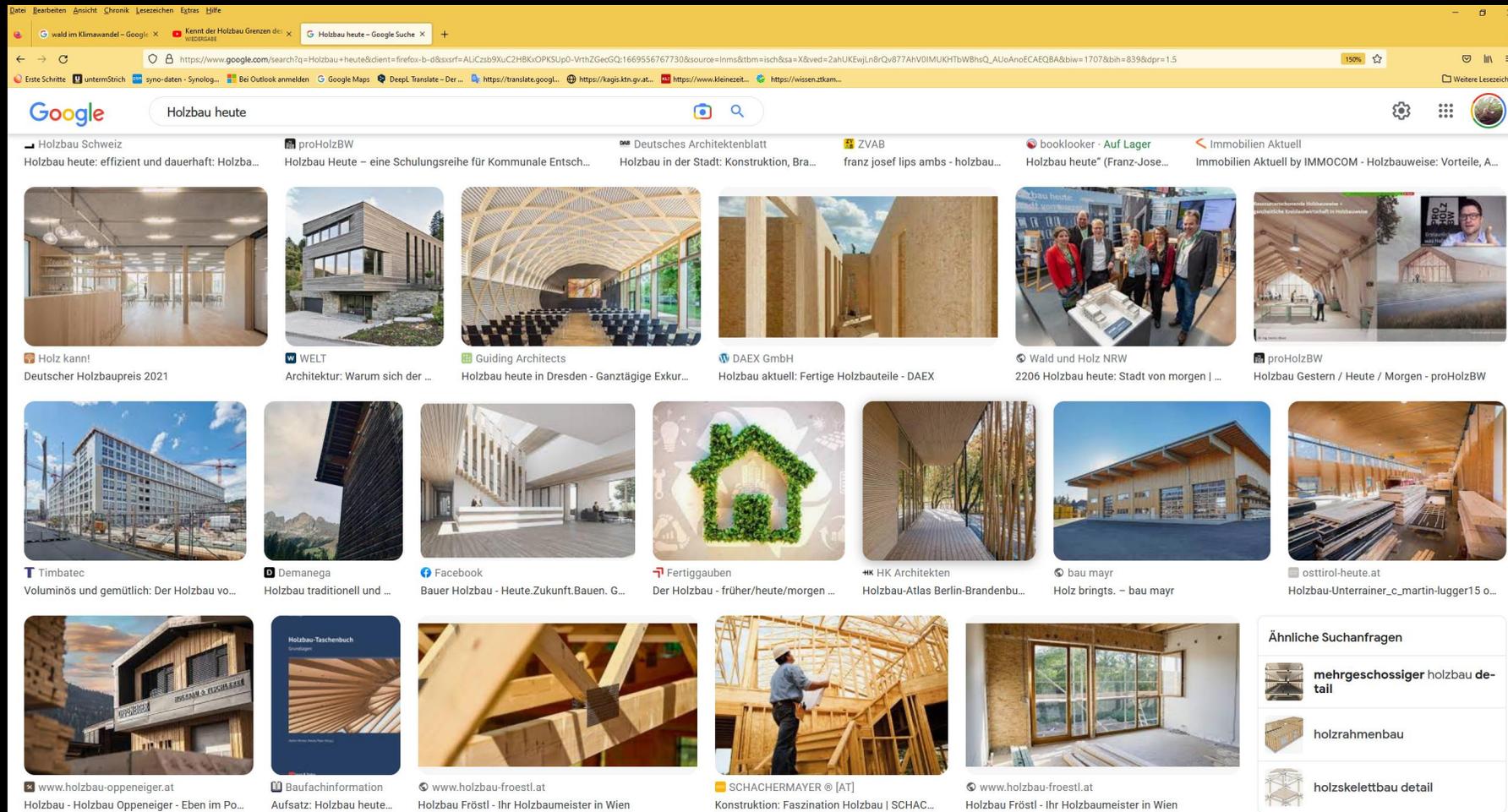
Der green-deal rückt den Holzbau in den Focus, das ist gut.

Kann der Holzbau diesen Anforderungen gerecht werden, oder sind dem Holzbau Grenzen gesetzt?

Es wird spannend.

Der Holzbau hat in den letzten 150 Jahren Wechselbäder zwischen Industrialisierung und Tradition erlebt.

Die Holzbauer waren dabei immer sehr innovativ und diese Innovationsfreude reißt bis dato nicht ab!



Verliert die österreichische Holzbaukultur ihr wertvollstes Potenzial: das Handwerk?

Ein Artikel von Markus Klaura | 13.07.2021 - 08:20

Gut zwei Generationen von Förstern, Sägern, Zimmerern, Architekten und anderen „Holzwürmern“ haben es geschafft. Die Holzbauarchitektur ist salon- und konkurrenzfähig. Die längst überfällige Ökologisierung des Bauens wird (nur) mit dem Holzbau möglich. Holz im Wohn-, Schul-, Büro-, Gewerbe- und Industriebau hat sich etabliert.

holzbauaustria



Architekt Markus Klaura © Christian Brandstätter

Der Holzbau ist als ökologische, unkomplizierte, solide und leistungsfähige Baumethode in den Köpfen der Menschen angekommen und just in diesem Moment explodiert der Holzpreis – definitiv unseriös. Mit der Entwicklung des Brettsperrholzes ab der Jahrtausendwende kam zu den längst ausgereiften Brettstapelstäben ein neuer Holzwerkstoff, der völlig neue Bauformen eröffnete. Die statischen und bauphysikalischen Möglichkeiten dieses Materials sind trotz des hohen Ressourceneinsatzes verlockend und ermöglichen Konstruktionen, bei denen Auskragungen, Spannweiten und Geschossigkeiten in neue Sphären gelangen. Leider werden diese Platten von Architekten und Zimmerern allzu oft auch für banale Zwecke missbraucht.

Im Zuge dieser Entwicklung veränderte sich zudem die in vielen Generationen eingespielte Wertschöpfungskette vom Baum bis zum Bauwerk. Mit der Weiterverarbeitung ihrer Bretter zu industriell vorgefertigten Platten liefert die Sägeindustrie nun Wand- und Deckenbauteile direkt auf die Baustelle. Die Zimmerer stellen sich in den Dienst der Industrie, indem sie Projekte akquirieren, die Werkplanung übernehmen, die Bauteile bestellen und vorfinanzieren. Zu guter Letzt übernehmen sie für die zugekaufte Ware noch die Haftung, ohne wesentlich an der Wertschöpfung teilzuhaben.

Wenn diese Entwicklung weiterhin überhandnimmt, verliert ein Traditions Handwerk wertvollstes Wissen. Die Instandhaltung unserer historischen Bauten, die Fertigung feingliedriger Fachwerkstrukturen, der Bezug zum gewachsenen Holz und damit zur Maßstäblichkeit der Holzbauästhetik stehen auf dem Spiel.

Architekten und Zimmerer sollten sich vom unreflektierten Einsatz industriell vorgefertigter Bauteile verabschieden, stattdessen ihre konstruktive Intelligenz aktivieren und – back to the roots – regionale Produktionszirkel schüren. Die Verschiebung des Gleichgewichtes in der Wertschöpfungskette Holz hin zur Sägeindustrie wird leider von einer Handvoll Holzindustrieller im globalen Wettbewerb zulasten aller anderen verantwortungslos ausgenutzt.

Österreichisches Holz wird mit minimalster Wertschöpfung, aber maximalsten Gewinnen exportiert. Das ist volkswirtschaftlich extrem schädlich und schwächt den heimischen Holzbau substanziell sowie nachhaltig – cui bono?



- Dem Stab anstatt der Platte das Wort reden und konstruktive Intelligenz der Zimmerer aktivieren.
- Kultiviertes Holzbaugewerbe anstatt abgestumpfter Industrieabhängigkeit.

Salzburger Holzbaupreis 2019, Jury-Text:

Mensch Maier, ist das eine geile Bude!
Nach Jahren der vielschichtigen
Wandaufbauten haben hier die Haltung
des Bauherrn und die Lockerheit des
Architekten einen lang ersehnten
„Nurholzbau“ einfachster Art
hervorgebracht. Eine Gegenthese zum
bautechnischen Mainstream, ein
anderer Weg. Ein Projekt mit Witz und
Charme, in dem der Bauherr spürbar
gut aufgehoben lebt und arbeitet.

Juryvorsitzender
Architekt Markus Klaura 2019

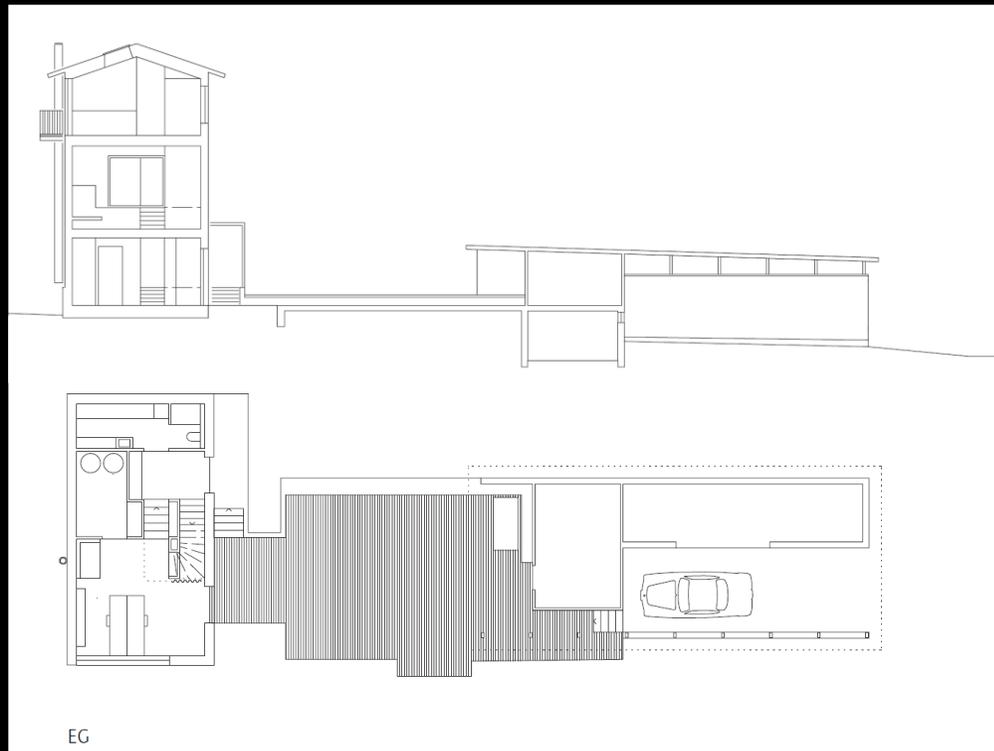


Vollholz

vs. Ressourcenschonung

Die Argumentation kann
nur über den Rückbau
und der
damit verbundenen
Kreislaufwirtschaft
geführt werden.
Leider führt die
Kleinteiligkeit solcher
Platten zum

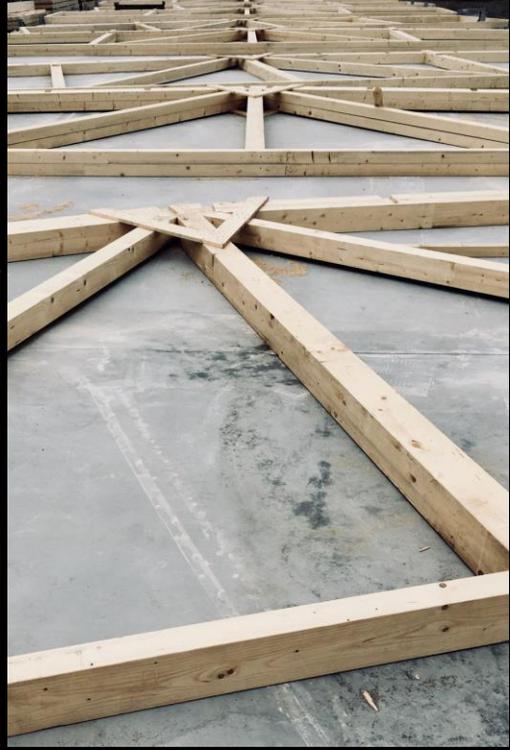
Emmentaler-Effekt

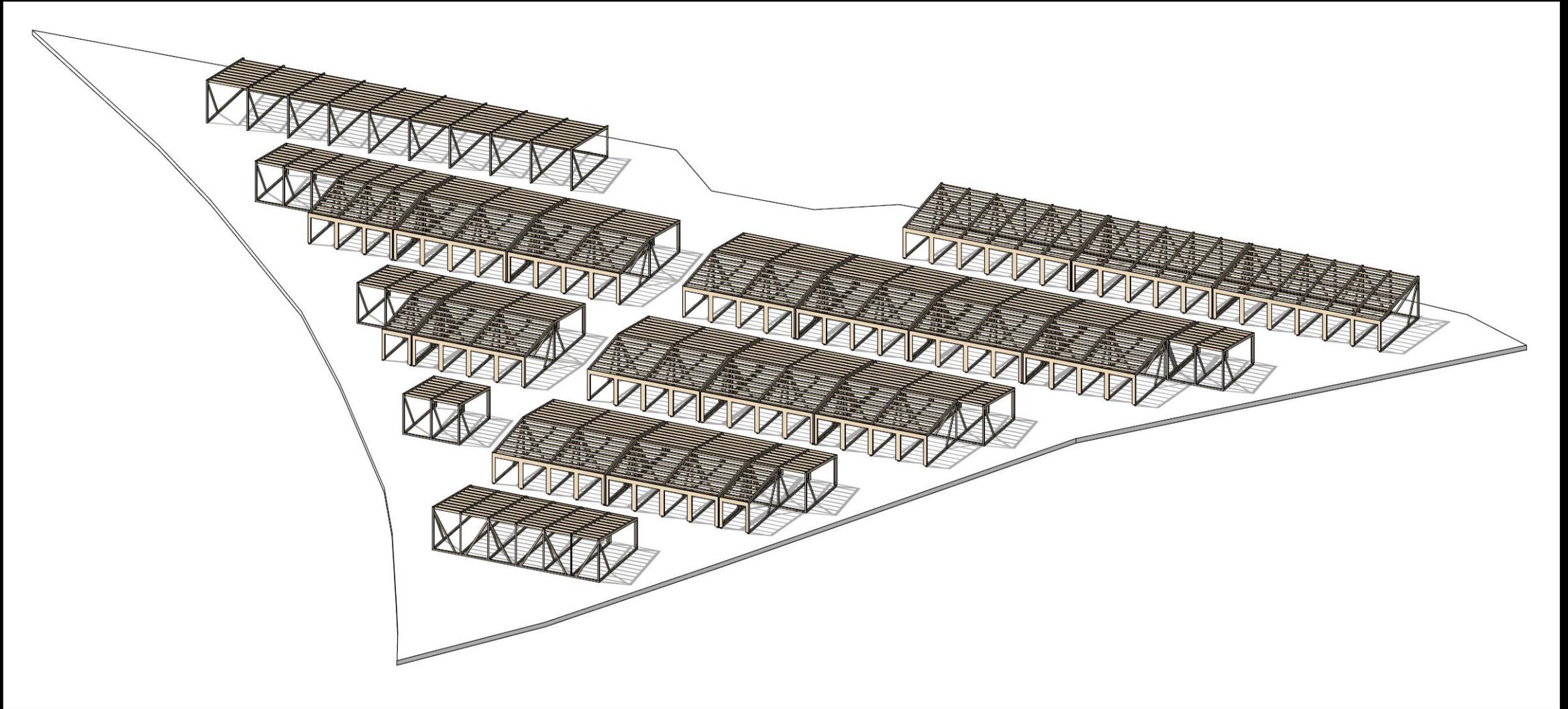


Wenig Holz – viel Volumen.
einfach – rückbaubar

Besonders bei simplen
Bauwerken ist
Rückbaubarkeit einfach
zu realisieren.







360m³ BSH

Davon allein 200m³ für 520 Stück Pfettensparren 180mm/320mm/6,75m, woraus z.B. gut 1000m² Blockwand zu rezyklieren wäre.









LEND
ARCHITEKTUR

Wer sucht der findet.

Das Evangelium nach Matthäus, Kapitel 7

LEND
ARCHITEKTUR



Der Österreichische Baustoff-Recycling Verband

Österreichischer Baustoff-Recycling Verband



DIE RECYCLING-BÖRSE BAU ENTSTEHT DURCH ZUSAMMENARBEIT VON:



HABEN SIE WEITERE FRAGEN ZUR RECYCLING-BÖRSE BAU?

Recycling-Börse Bau
Karls gasse 5, 1040 Wien
Tel.: 01/504 72 89-14
Fax: 01/504 72 89-99
E-Mail: betreuung@recycling.or.at
Web: www.recycling.or.at



RECYCLING-BÖRSE BAU

BODENAUSHUB BAUSCHUTT RECYCLING-BAUSTOFFE HUMUS & KOMPOST

Eine Einrichtung im Dienste
der Verwertung
mineralischer Baurestmassen
und Recycling-Baustoffe



www.recycling.or.at

Mineralischer Recycling-Baustoff

Menge:	
Art:	RB
Güteklasse:	I
Korngröße:	0/32
U-Klasse:	U3
Qualitätsklasse:	U-A
Beschreibung:	-

Kontakt Person:	Hr. Sacher
Strasse:	Gaisbergerstraße 102
PLZ / Ort:	4030 / Linz
Tel. Nr.:	0732/ 30 21 13
Mobil. Nr.:	
Email:	stefan.sacher@lisag.at

Angebot | BRG, Baustoff-Recycling GmbH | Aktiv bis 2024-01-31 | [Auf Karte anzeigen](#)

Mineralischer Recycling-Baustoff

Menge:	
Art:	RA
Güteklasse:	II
Korngröße:	0/22
U-Klasse:	keine
Qualitätsklasse:	U-A
Beschreibung:	RA II 0/22 U-A (Asphaltrecycling) Werk Breitenwang Hurt

Kontakt Person:	Hr.Koch Stefan
Strasse:	Martinsbühel 5
PLZ / Ort:	6170 / Zirl
Tel. Nr.:	05238 / 52203
Mobil. Nr.:	0676 / 88 181 7121
Email:	stefan.koch@plattner.co.at
Website:	http://www.plattner.co.at

Angebot | Plattner & CO Kalkwerke Zirl in Tirol GmbH, Werk Zirl, Werk Breitenwang Hurt | Aktiv bis 2024-01-31 | [Auf Karte anzeigen](#)



Jährlich entstehen in Deutschland rund acht Millionen Tonnen Altholz.
Bild: Pölzleitner Holz, Abtenau



Altholz kann thermisch oder stofflich wiederverwendet werden.
Bild: Pölzleitner Holz, Abtenau

Holzrecycling

Möglichkeiten für die Verwendung von Altholz

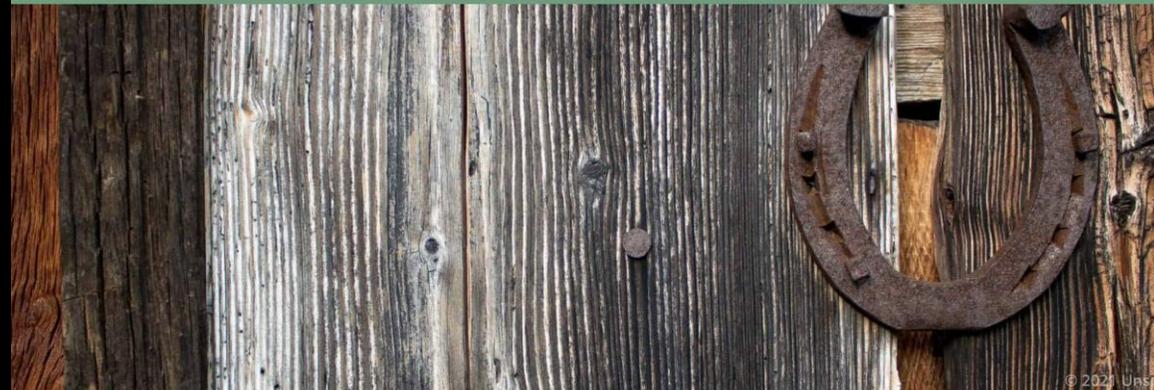
WISSEN
ung
ngen
it Holz
isprozesse
systeme
ktionselemente
ungen
utz
/Schall-/Brandsch
m Bestand
Außenbereich
erke



LEND
ARCHITEKTUR

Wer sucht der findet?

Das Evangelium nach Matthäus, Kapitel 7



Holzverwendung Recycling Substitution fossiler Energieträger Substitution fossiler Produkte Upcycling

Holz & Recycling, Upcycling

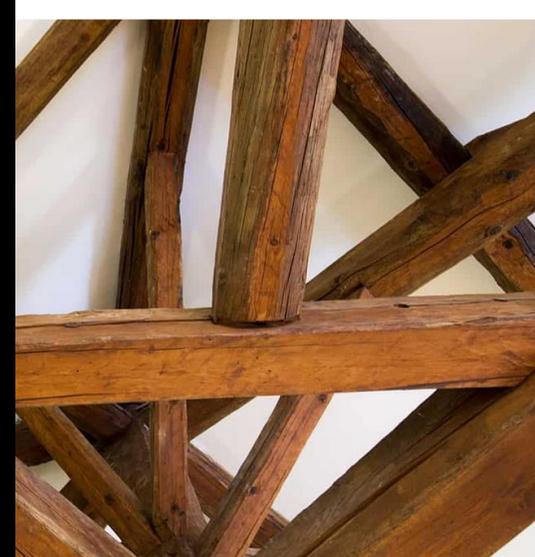
Immer mehr wird entdeckt, wie wertvoll altes Holz ist. Dieses Holz ist besonders, die Anwendungen kreativ.

Holzverwendung Recycling Substitution fossiler Energieträger Substitution fossiler Produkte Upcycling

Holz & Recycling, Upcycling

Immer mehr wird entdeckt, wie wertvoll altes Holz ist. Dieses Holz ist besonders, die Anwendungen kreativ.

In alle Braun-, Gelb- und Grautönen leuchtet altes und verwittertes Holz. Längst hat das moderne Design altes, bereits einmal gebrauchtes Holz, entdeckt und führt es ganz neuen Anwendungen zu. Ob als Dekor, Furnier oder auch massiv verarbeitet wird die Verwendung des Holzes ausgedehnt und ersetzt andere Materialien. Das spart CO₂ und ist nicht nur schön und spart Ressourcen, sondern ist auch gut fürs Klima.



Bauholz

Beim Abbruch von Häusern fällt in der Regel viel Holz an. Hat man dieses Holz früher teuer entsorgt oder maximal verbrannt, so hat man aktuell den Wert dieses Holzes entdeckt. Dies führt auch dazu, dass die Gebäude schonender abgerissen werden, um den Wert der Materialien möglichst zu erhalten. Denn je nach Zustand des Holzes kann es auch einer sehr hochwertigen Verwendung zugeführt werden.

So können ganze Balken und Bretter wieder als solche verwendet werden, verwittertes Holz kann als Dekor dienen. Großvolumiges Bauholz kann auch neu zu Brettern geschnitten werden, welche wieder für den Möbelbau oder sonstiges Bauholz verwendet werden können.

Weniger hochwertige Stücke und Holz, welches nicht mehr für solche Sachen verwendet werden kann, wird meist zerkleinert und in der Plattenindustrie verwendet, die wiederum am Bau sowie für Möbel verwendet werden können.

Wenn das Holz nicht mehr recycelt werden kann oder der Aufwand zu groß wäre (z. B. zu lange Wegstrecken o. ä.) kann Holz CO₂-neutral verbrannt und für die Erzeugung von Wärme bis hin zu elektrischer Energie verwendet werden.

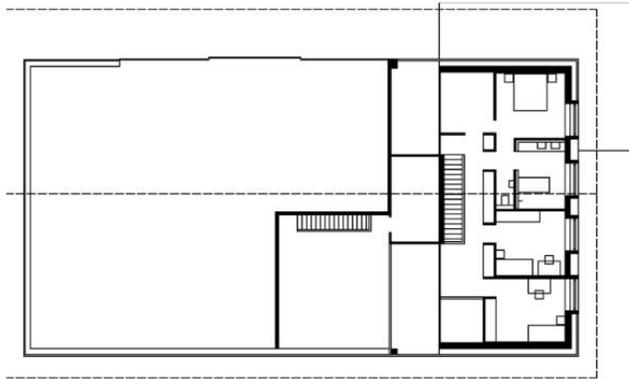
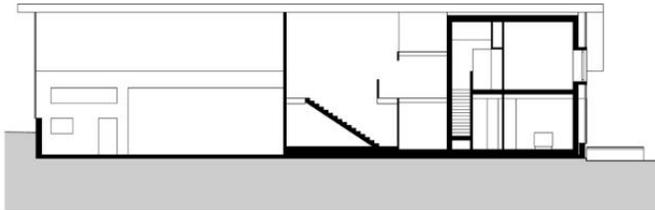
Alles gut gemeint und nett gemacht.

Was ich auf die Schnelle suchte, habe ich nicht gefunden.

Auszeichnung Umbauten Zubauten Sanierungen



Auftraggeber:
Privat
Planung:
Architekten Karbasch
Wortmeyer ZT
Holzbau:
Meiberger Holzbau GmbH
Fotos: Architekten
Karbasch Wortmeyer



Der Wolf im Schafspelz

Intelligent, frech, witzig, elegant zeigt sich der Wolf im Schafspelz. Das Thema der Nachhaltigkeit ist bei diesem Beispiel sehr subtil auf den Punkt gebracht, indem man der neuzeitlich traditionellen, mit Blech verkleideten Stahlhalle einen unerwartet eleganten

und technisch hochwertigen Holzbau inkorporiert. Dabei werden alle Kritikpunkte der Einfamilienhausproblematik, von der Raumordnung bis zum Umgang mit dem Landschaftsbild, exemplarisch aufgearbeitet. Das Ergebnis ist mehr als überzeugend.



Auszeichnung Umbauten Zubauten Sanierungen

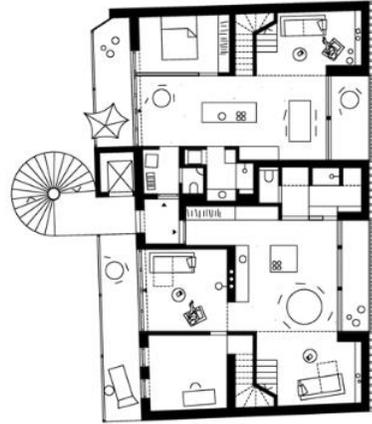
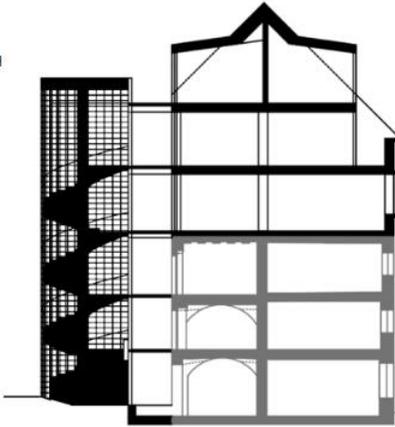


Auftraggeber:
Sandra Gnigler und
Gunar Wilhelm

Planung:
mia2 ARCHITEKTUR ZT GmbH

Holzbau:
SIMADER Baumeister und
Zimmermeister GmbH

Fotos: Kurt Hörbat



Stadthaus Lederergasse

Geprägt von der Freude am Experimentieren, hervorragender architektonischer Leistung, Mut, Ausdauer und kompromisslosem Engagement setzt dieses innerstädtische Projekt ein Beispiel für gelungene Stadtarchitektur. Ursprünglich erbaut im 16. Jahrhundert, wurden Erhaltenswertes aus der Grundsubstanz ertüchtigt und Lösungen für modernes Wohnen und Arbeiten in alten Gemäuern mit viel Kreativität erarbeitet und erprobt. Balkongeländer, die bei einem anderen Bauvorhaben entsorgt wurden, fügen sich genauso stimmig in das Gesamtbauwerk, sowie sich die

zur Erschließung neu errichtete Spindeltreppe bis in die Aufstockung schraubt. Harmonische Kontraste ziehen sich durch das gesamte Projekt, Altes und Neues ergänzen sich auf wunderbare Weise und überzeugen durch architektonische und handwerkliche Qualität. Es zeigt, wie die Aufstockung historisch schützenswerter Gebäudestrukturen architektonisch, ökologisch und vor allem auch ökonomisch funktioniert und zu einem lebendigen und lebenswerten Stadthaus avanciert. Insgesamt nicht nur ein gelungenes Experiment, sondern klar ein inspirierendes Best Practice.

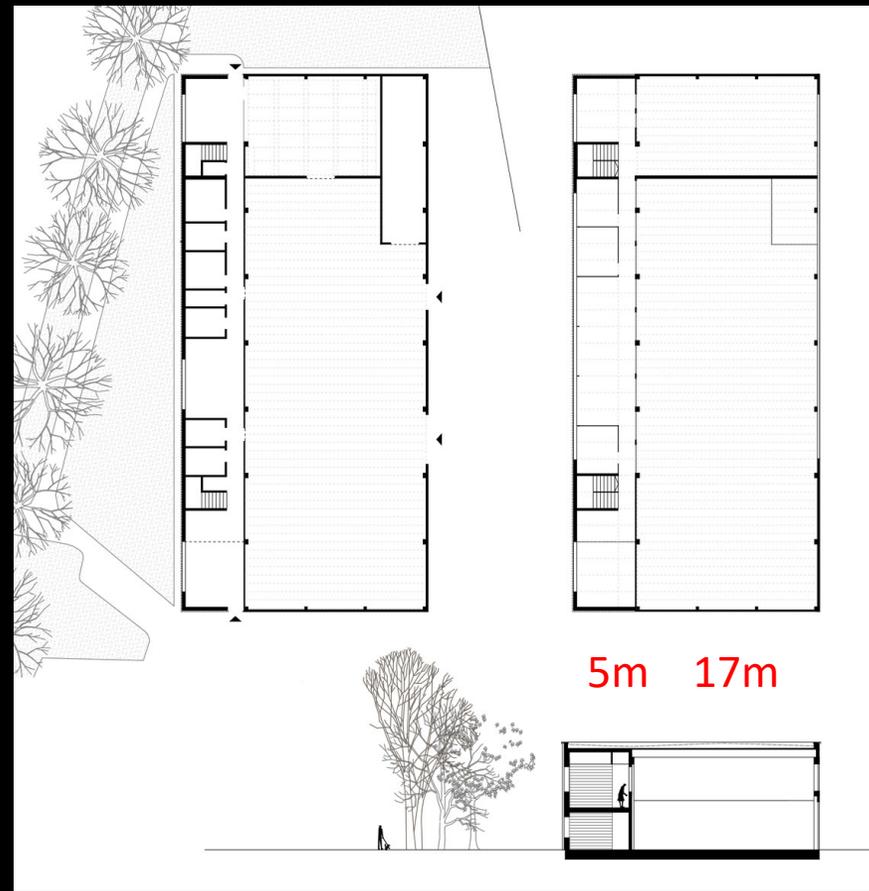
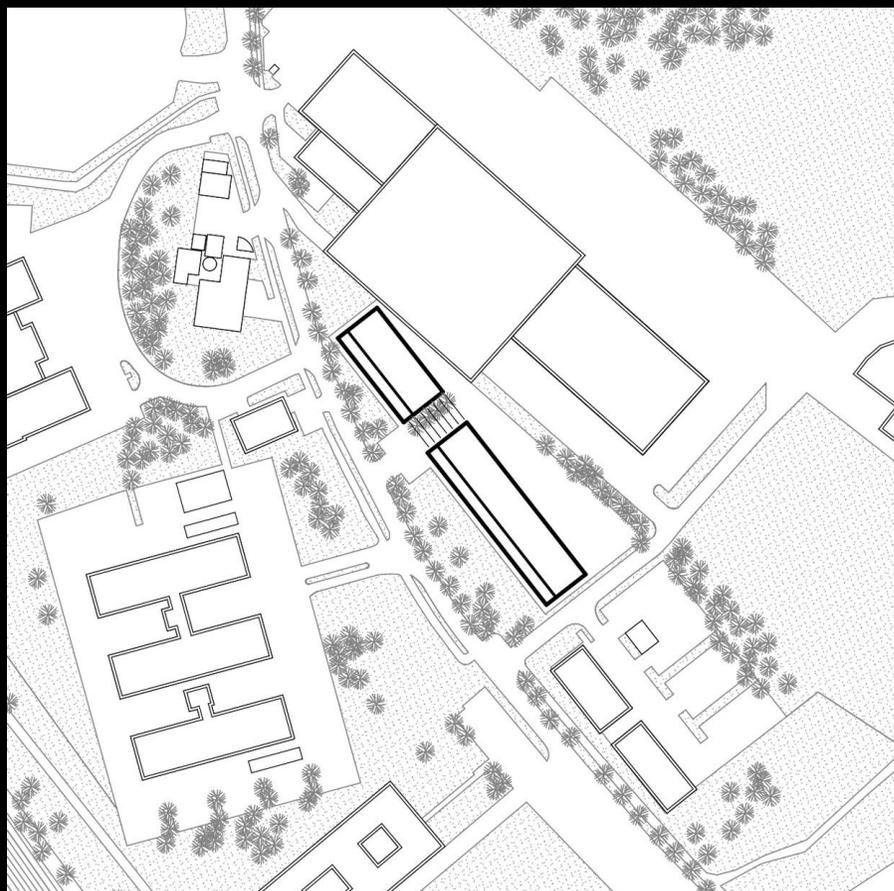
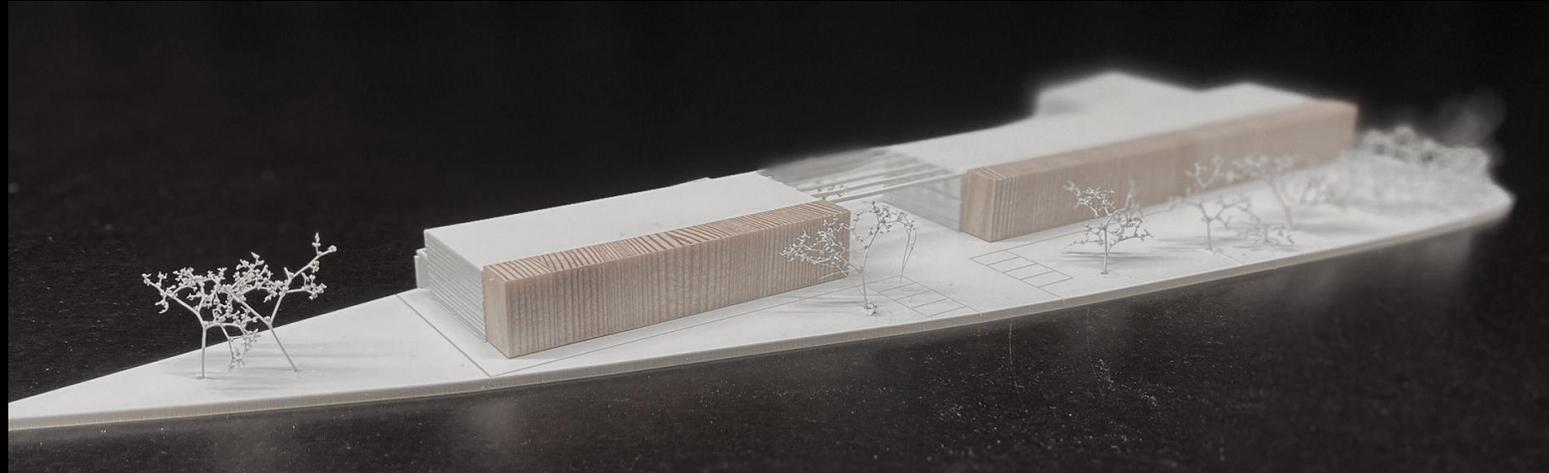


LABORGEBÄUDE

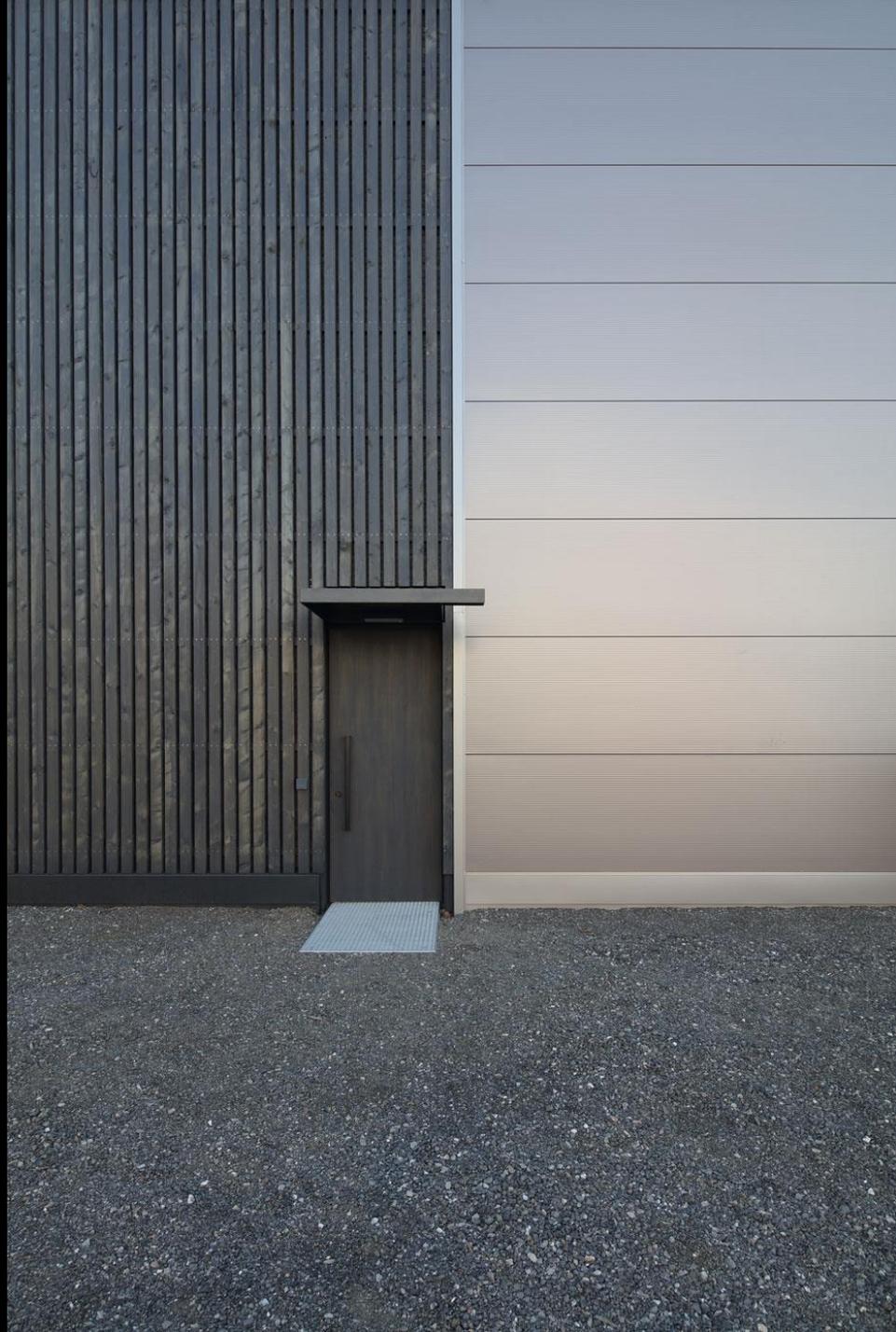
zur Prüfung von

ELEKTRO- MAGNETISCHER VERTRÄGLICHKEIT

















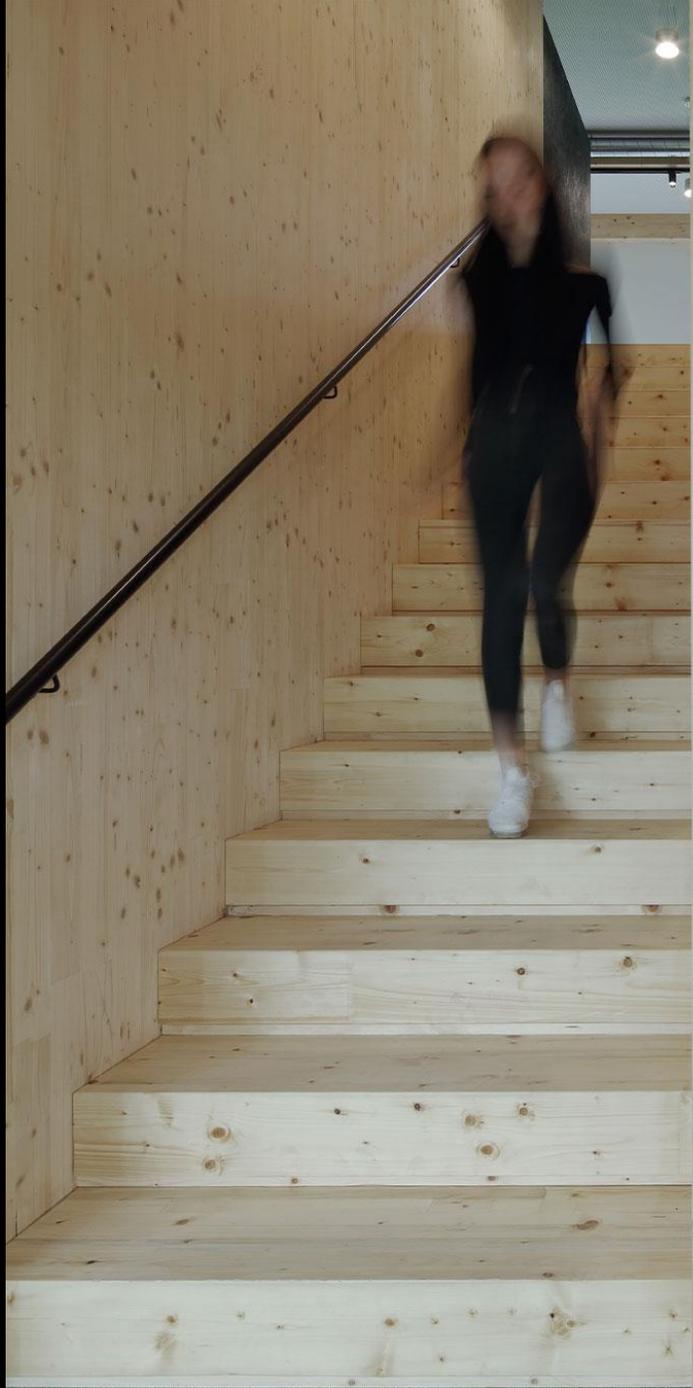






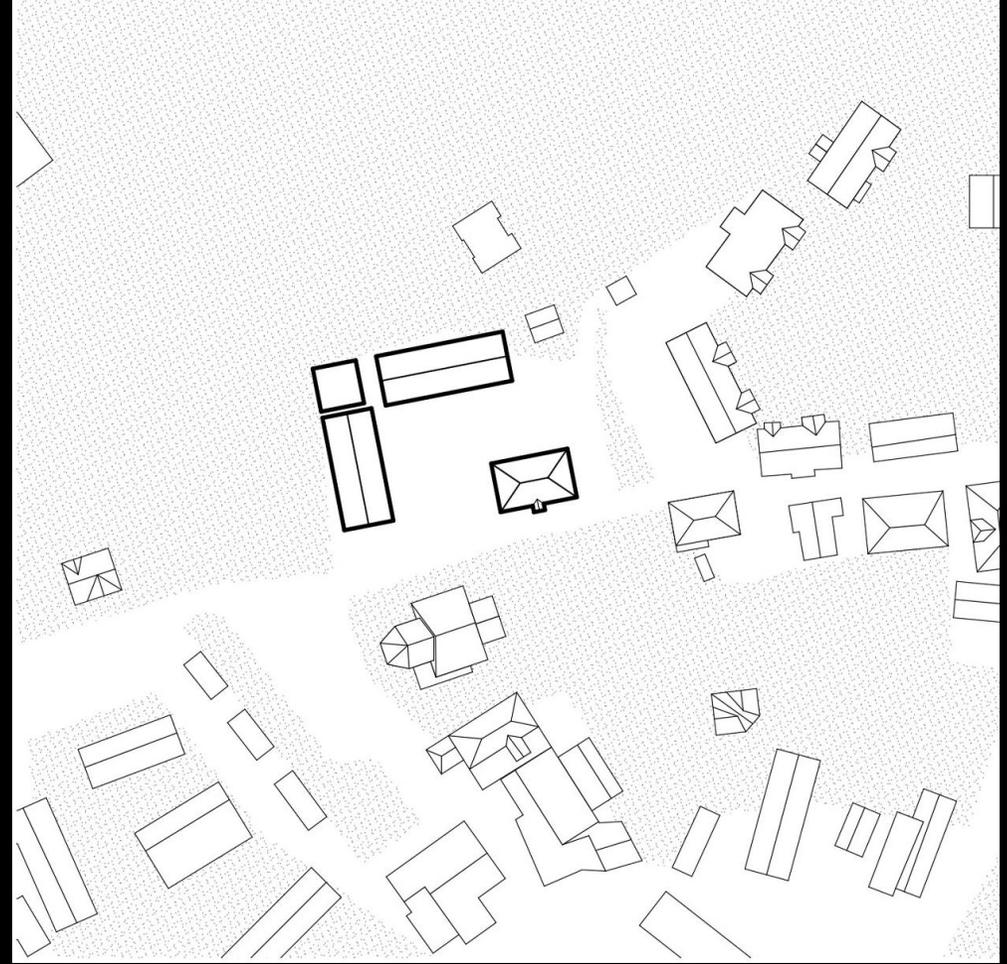
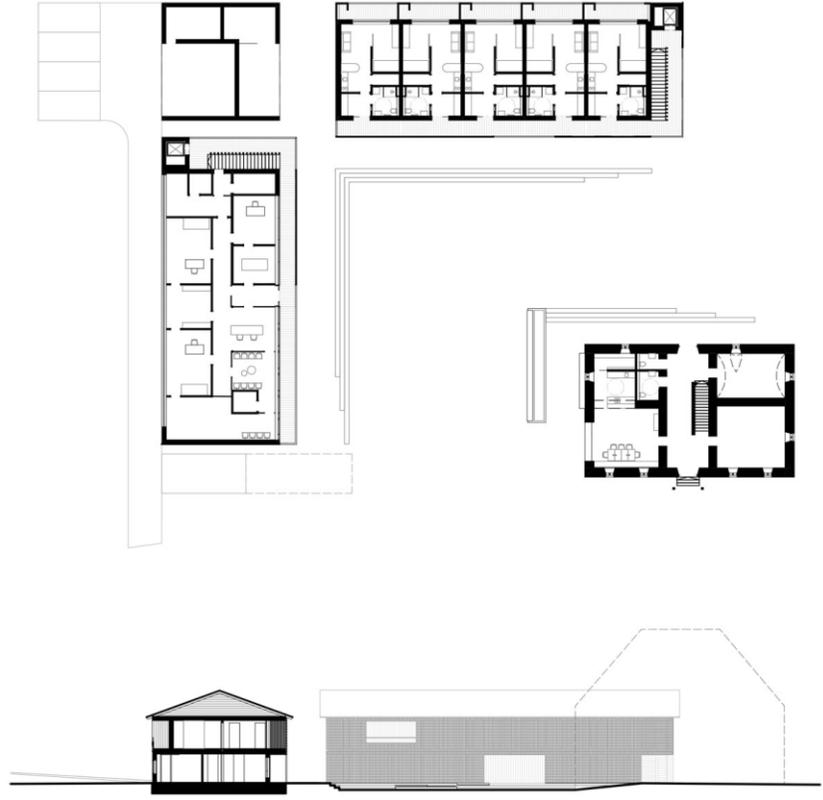
















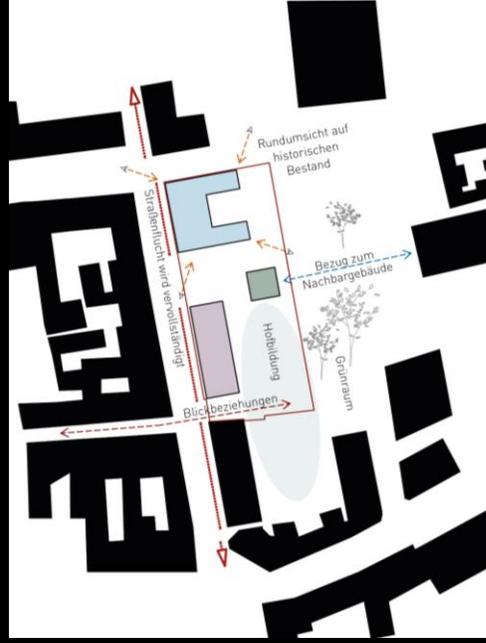
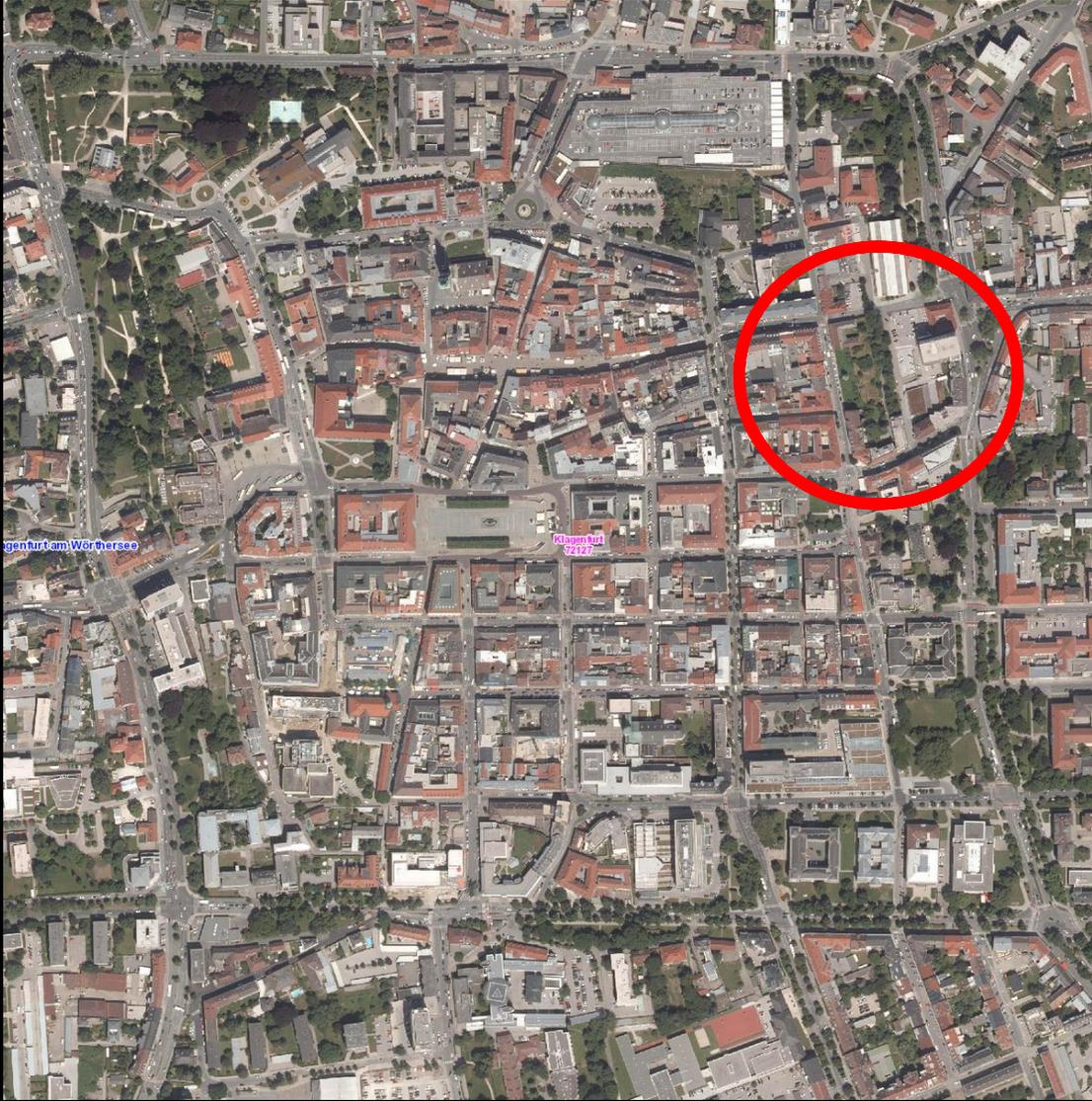






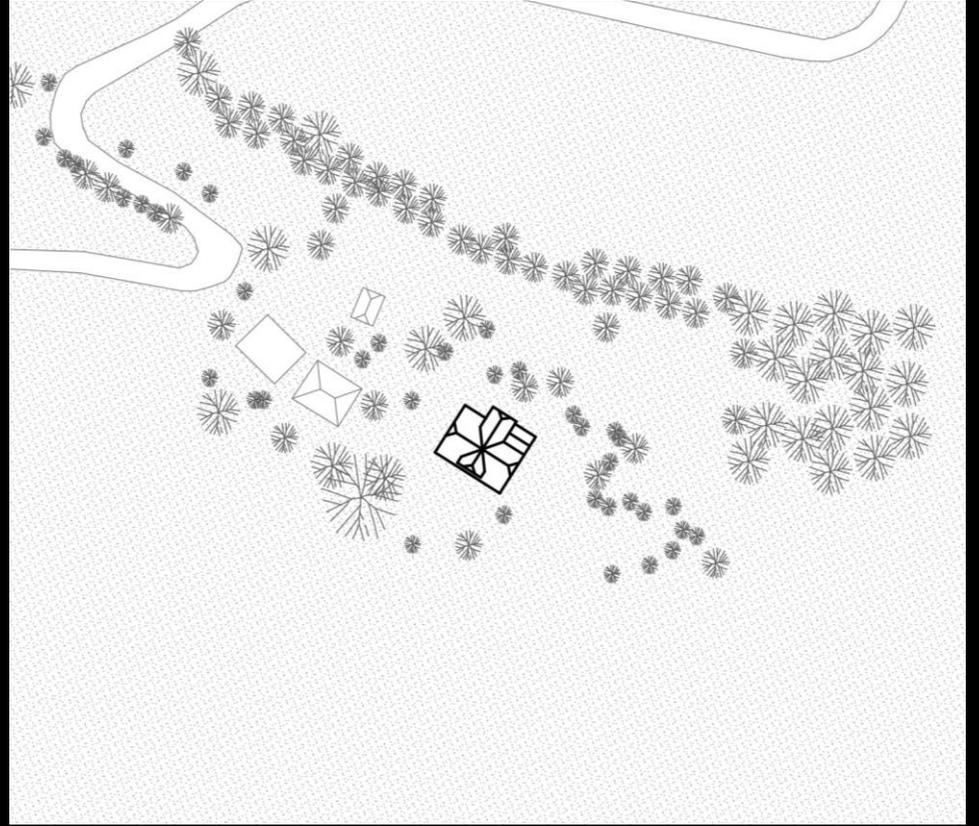




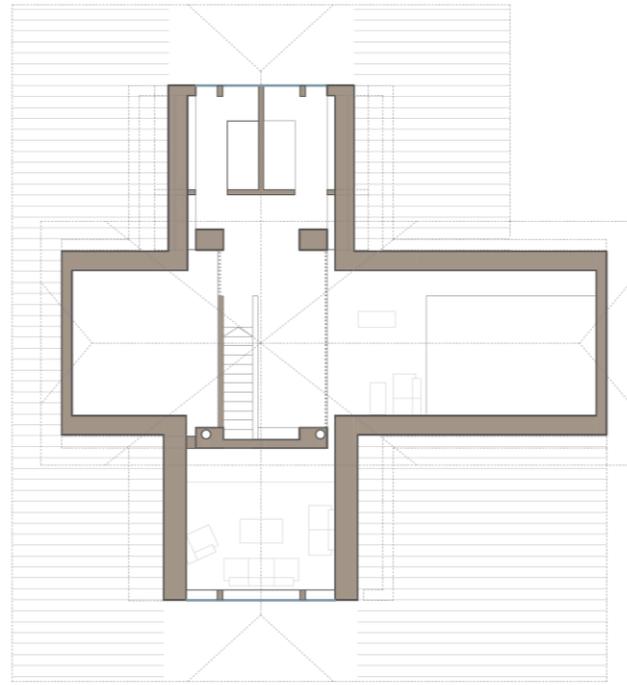
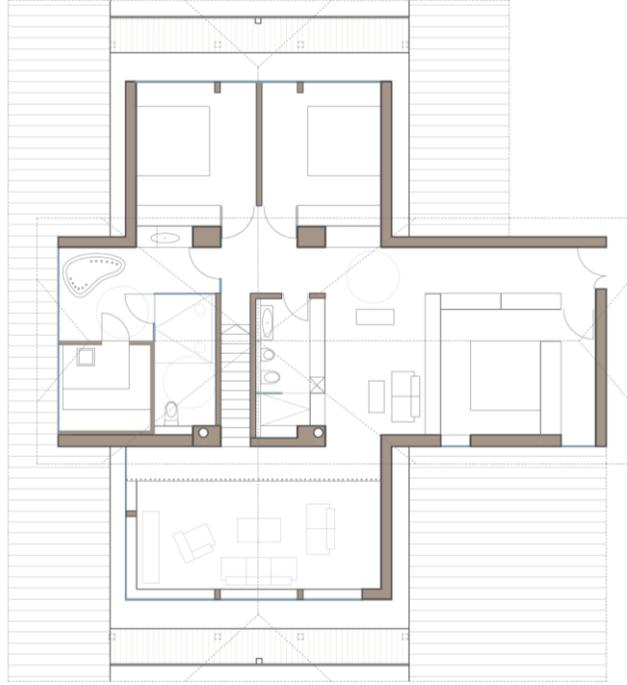
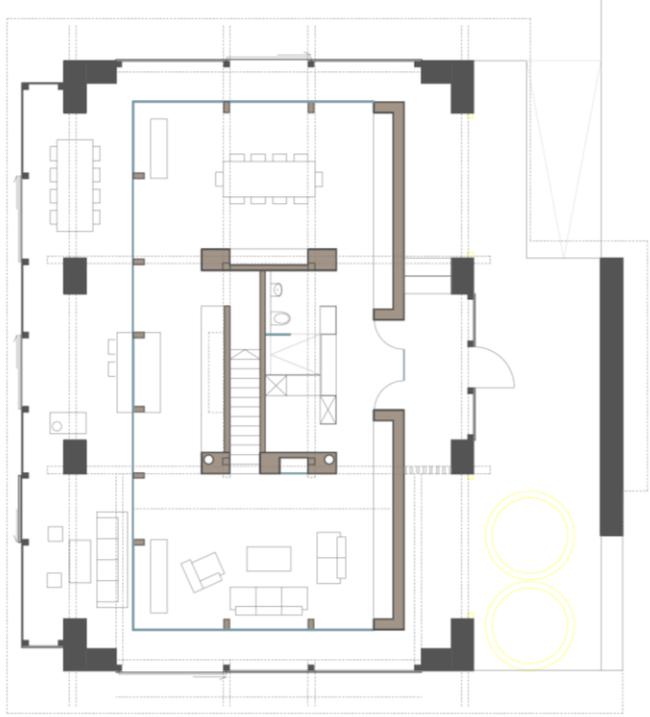
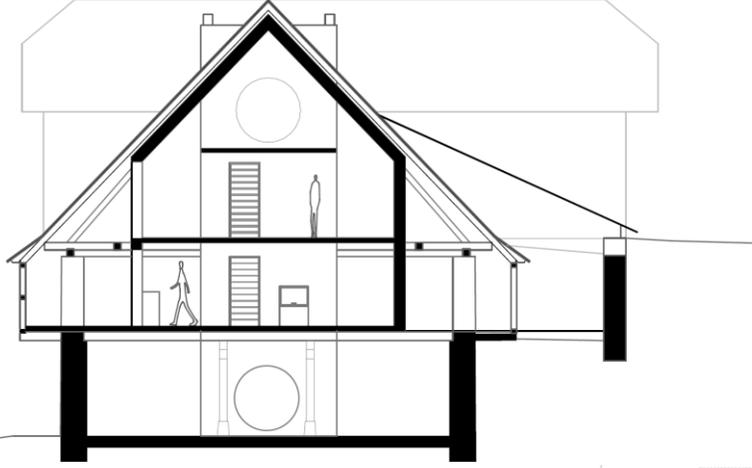
























Ressourcenschonend und CO2-bedacht Bauen mit Holz

ist in erster Linie eine geistig-schöpferische Ingenieurleistung!

Im Entwurf und der technischen Konzeption sind 95 % der CO2 relevanten Fragestellungen bezüglich

Material –	Ressource
Personal –	Ressource
Transport-	Ressource
Betriebs -	Ressource
Recycling -	Ressource

fixiert!

Die Ausbildung aller Planenden ist der Schlüssel zum Erfolg, insbesondere die Planungskompetenz der Holzbaumeister und die Ausbildung der Fachkräfte ist für die künftigen Generationen zu pflegen und auszubauen.

Danke für ihre Aufmerksamkeit



LEND
ARCHITEKTUR