

KOMPLEXITÄT DES EINFACHEN

ARCHITEKTUR IM KONTEXT VON DER ENERGIE-, KLIMA- UND RESSOURCENFRAGE

EINES DER PROBLEMFELDER, DIE DIE ARCHITEKTUR AUCH WEIT IN DAS 21. JAHRHUNDERT
HINEIN IN ATEM HALTEN WERDEN, IST IHR VERHÄLTNIS ZUR TECHNIK

Professor Norbert Huse

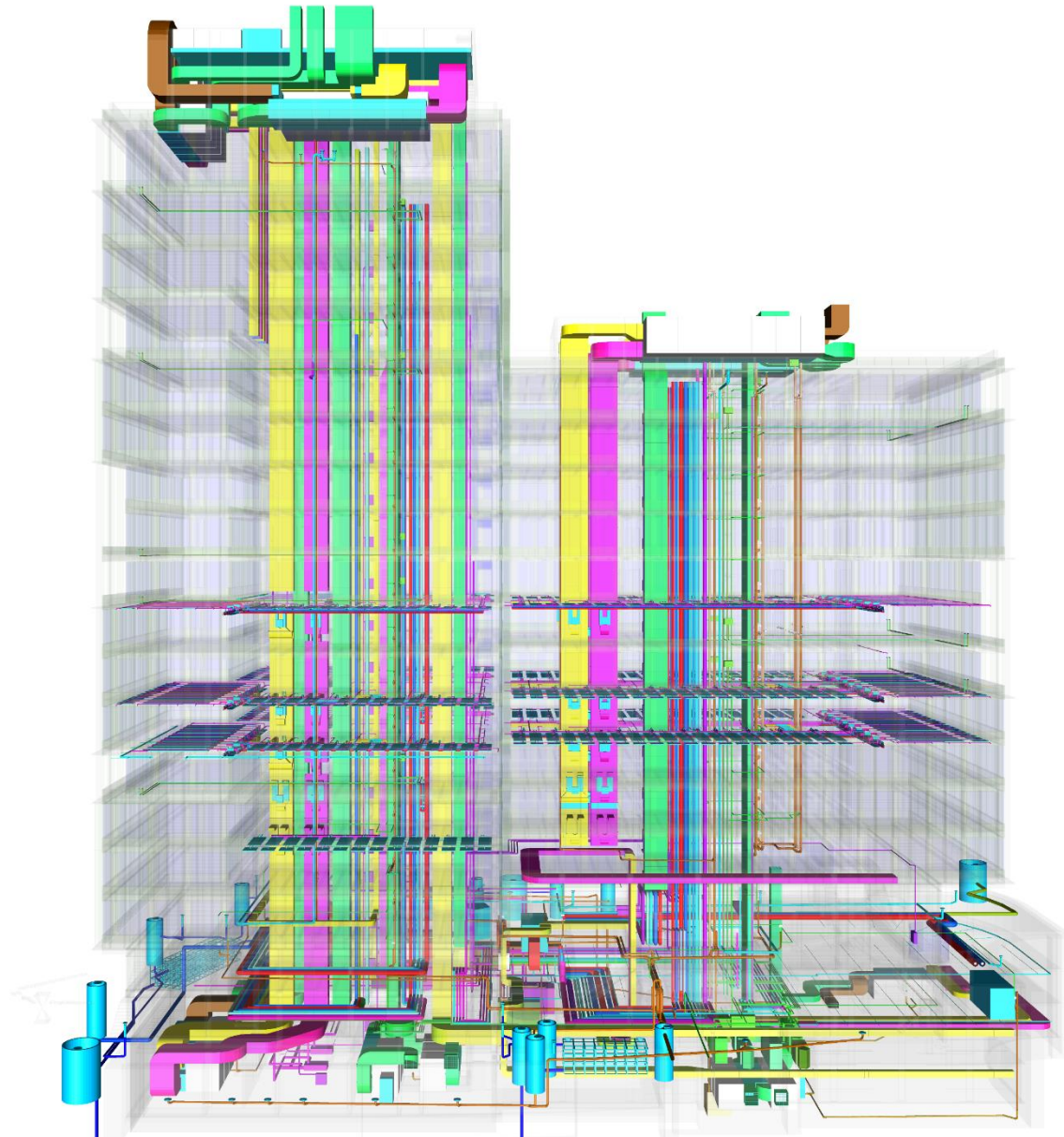


Bild: IB Hausladen



Münchener Merkur

Landkreis Nord

50 87-0 | lk-nord@merkur.de

FREITAG, 12. APRIL 2024

Anzeigen & Zustellung: Tel. (0 89) 53 06-222

Gymnasium Kirchheim aus den Fugen

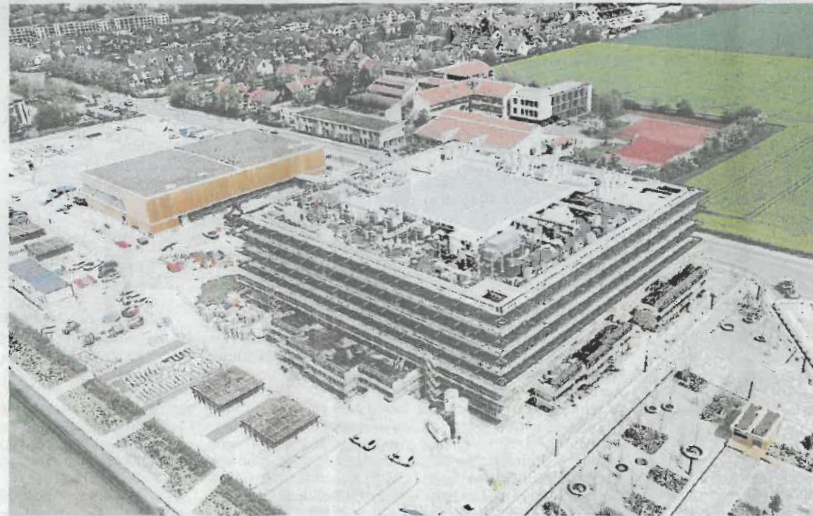
„Armes Deutschland“: Zweckverband entsetzt über Baukostenzuschlag und Verzögerung

VON BERT BROSCH

Kirchheim – Die Mitglieder des Schulzweckverbandes der östlichen Landkreis-Schulen waren fassungslos. Projektsteuer Fabian Hitscherich hatte ihnen aktuelle Zahlen für das Gymnasium Kirchheim präsentiert: Kosten von 125 Millionen Euro, Fertigstellung im „Worst Case“ im September 2025. „Da wir keine Bauruine wollen, gibt's leider nur noch: Augen zu und durch“, sagte Verbandsvorsitzender Stephan Keck (SPD).

Feldkirchens Bürgermeister Andreas Janson (UWV) sagte, er könne die Preissteigerungen nicht verstehen und plädierte massiv für künftig einfachere und kostengünstigere Bauten. „Das bringt uns bei diesem Projekt jetzt nichts mehr. Wir haben schon mit hohen Summen gerechnet, aber nicht mit dieser Zahl. Ich glaube auch nicht, dass 125 Millionen Euro das Ende sind.“

Verbandsmitglied Ilse Pirzer (SPD) sagte, sie habe so etwas noch nie gehört, dass während der Bauphase schon saniert werde. „Warum sollen wir für diese Mängel denn zahlen?“ Der stellvertretende Landrat Otto Bußjäger (FW) war außer sich: „Innerlich schwillt bei mir alles, mit welcher Seelenruhe der Projektsteuer, der zuständig ist



Beim Ensemble Turnhalle und Gymnasium ist man mittlerweile bei 125 Millionen Euro Baukosten angelangt. Die Turnhalle könnte wohl deutlich früher nutzbar sein, das Gymnasium wegen vieler Baumängel nicht vor Frühjahr 2025, eher im September 2025.

FOTO: BERT BROSCH

für höchstmögliche Qualität, Termintreue und Einhaltung der Kosten uns das hier präsentiert. Nichts davon kann er erfüllen“, schimpfte Bußjäger. Er wisse nicht, wie er den Bürgern so etwas erklären solle: „Ein Bau, der am Anfang mal mit 59 Millionen Euro

kalkuliert war, dann kostete er 86 Millionen, dann gab es einen Deckel von 98 Millionen, vor einem Jahr waren wir bei 105 und jetzt sind es 125 Millionen – diese Kostenexplosion können wir nicht akzeptieren.“ Er stelle sich die Frage, so Bußjäger, ob

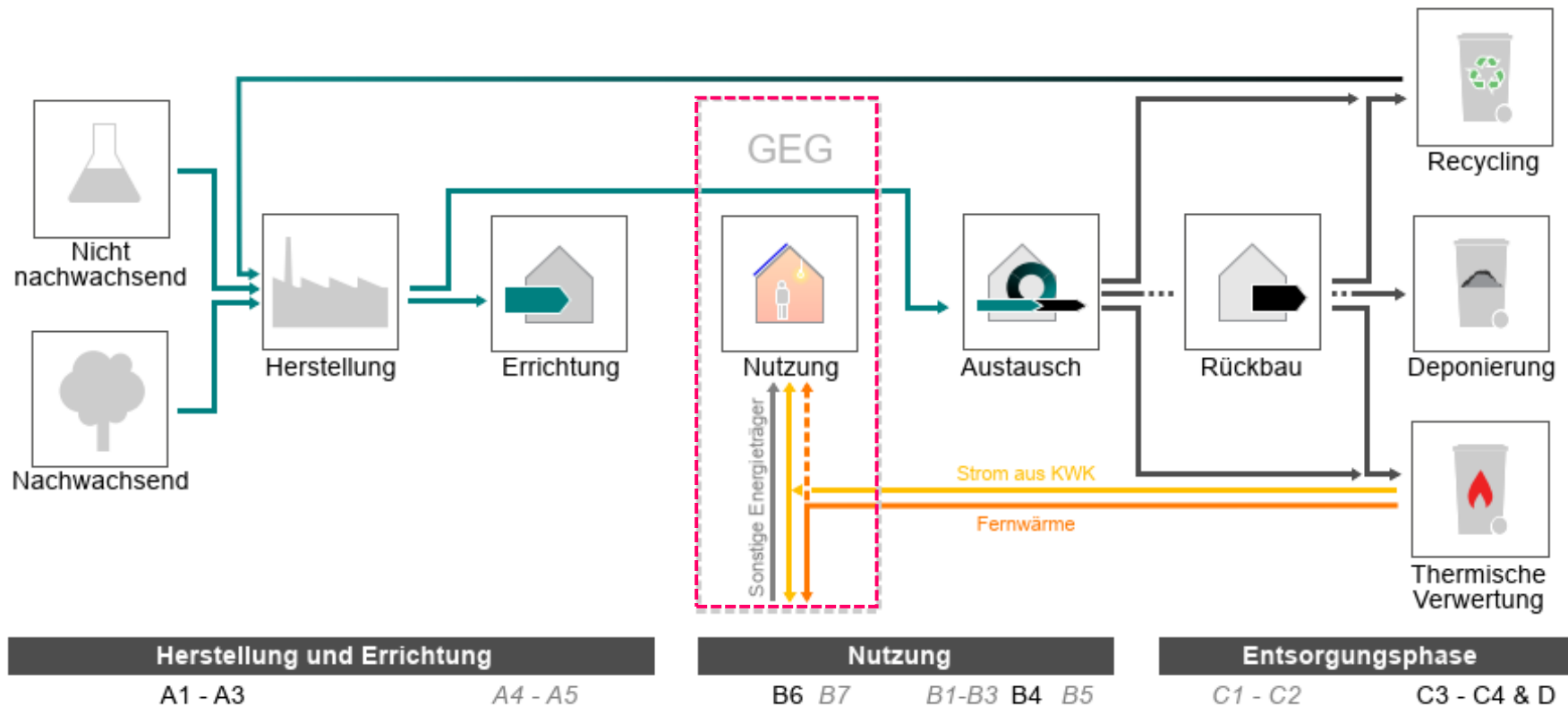
man immer den ausgefallenen Entwurf wählen müsse oder ob es nicht auch ein Zweckbau für eine Schule tue. „Ganz offensichtlich schaffen die Techniker es nicht, die verrückten Entwürfe der Architekten umzusetzen.“ Ihm sei unverständlich,

warum bei extrem hohen Planungskosten von 20 Millionen Euro weder Architekten noch Steuerer oder Gutachter erklären könnten, wer verantwortlich für die Fehler sei.

Diese Mängel benannte Projektsteuer Hitscherich neben den üblichen Argu-

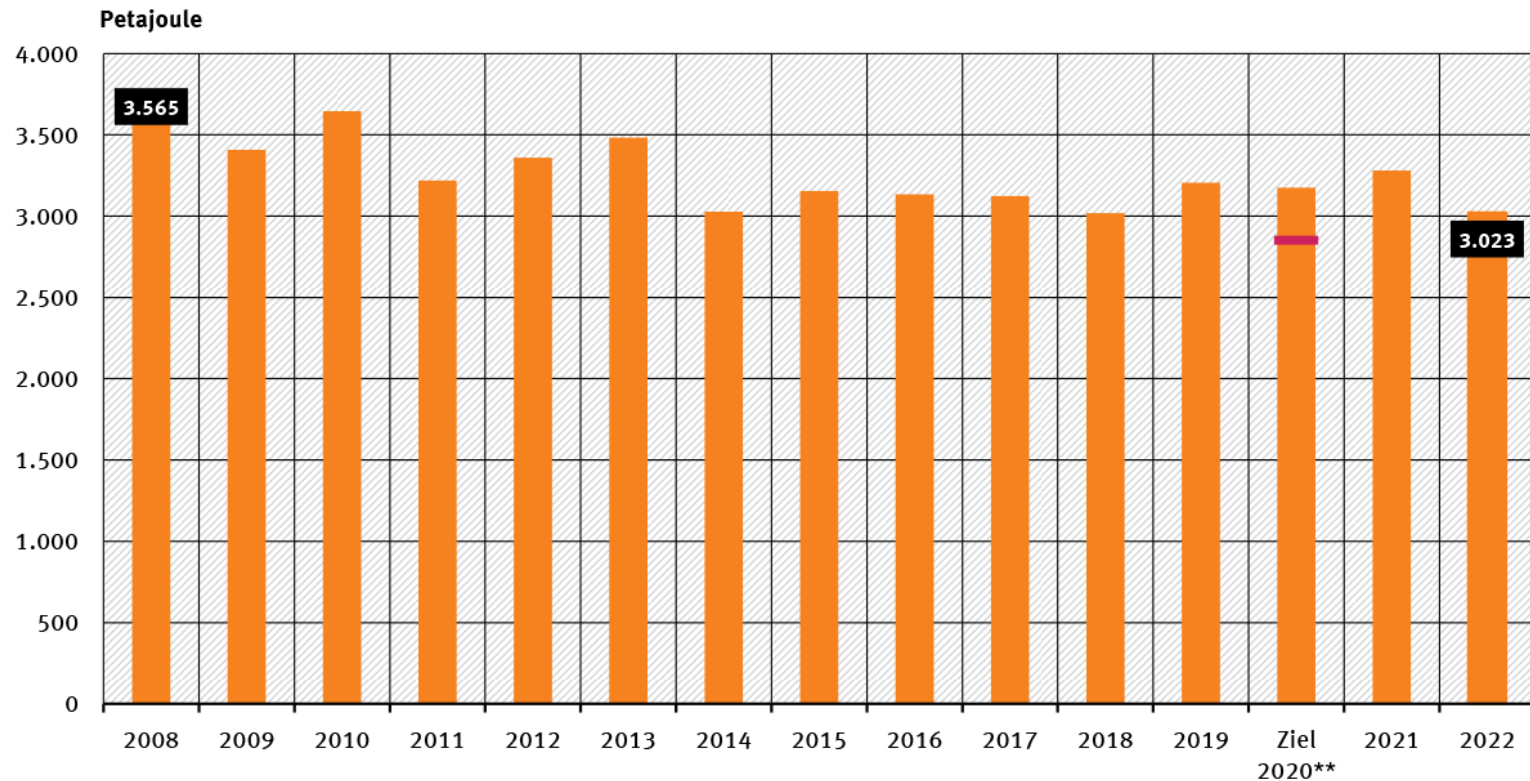
menten Corona, Ukraine-Krieg und enormen Baukosten-Steigerungen als größte Verantwortliche für die Kostenentwicklung und extreme Terminverzögerung. „Der Boden des Gebäudes wurde schleppend und mangelhaft ausgeführt, dadurch gab es Rohbaubabweichungen. Wir haben der Firma Ende März gekündigt, das ganze Gewerk wird neu ausgeschrieben“, sagte Hitscherich.

Auf mehreren Etagen gab es mangelhafte Putzoberflächen, diese wurden Ende 2023 saniert. „Im Dachbereich ist eine Glasdecke, die auf Stahlträgern liegt. Diese Träger sind mangelhaft, haben sich auf den Gleitlagern verschoben.“ Mit dem Hersteller der Stahlträger gibt es seit Mitte 2023 einen Gutachter-Schlagabtausch, auch vor Gericht. Hitscherich sagte, auch er sei entsetzt über die Vielzahl der Mängel. „Fast jeder Mangel zieht Gutachten und Gegengutachten nach sich, daher sind wir auch so weit weg von der ursprünglichen Fertigstellung September 2023 oder April 2024. Ich hoffe auf Frühjahr 2025, es kann aber auch September 2025 werden.“ Verbandsvorsitzender Stephan Keck sagte, leider sei das Gymnasium Kirchheim kein Einzelfall. „Mir fällt da nur ein: Armes Deutschland!“



Phasen des Lebenszykluses nach DIN EN 15804. *Kursive Phasen werden nicht berücksichtigt*

Gebäuderelevanter Endenergieverbrauch für Raumwärme, Raumkühlung, Warmwasser und Beleuchtung*



* Beleuchtung nur bei Nicht-Wohngebäuden

** Ziel 2020 aus Energiekonzept der Bundesregierung von 2010: -20 % gegenüber 2008 (2.852 PJ).

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen,
Anwendungsbilanzen, Stand 11/2023

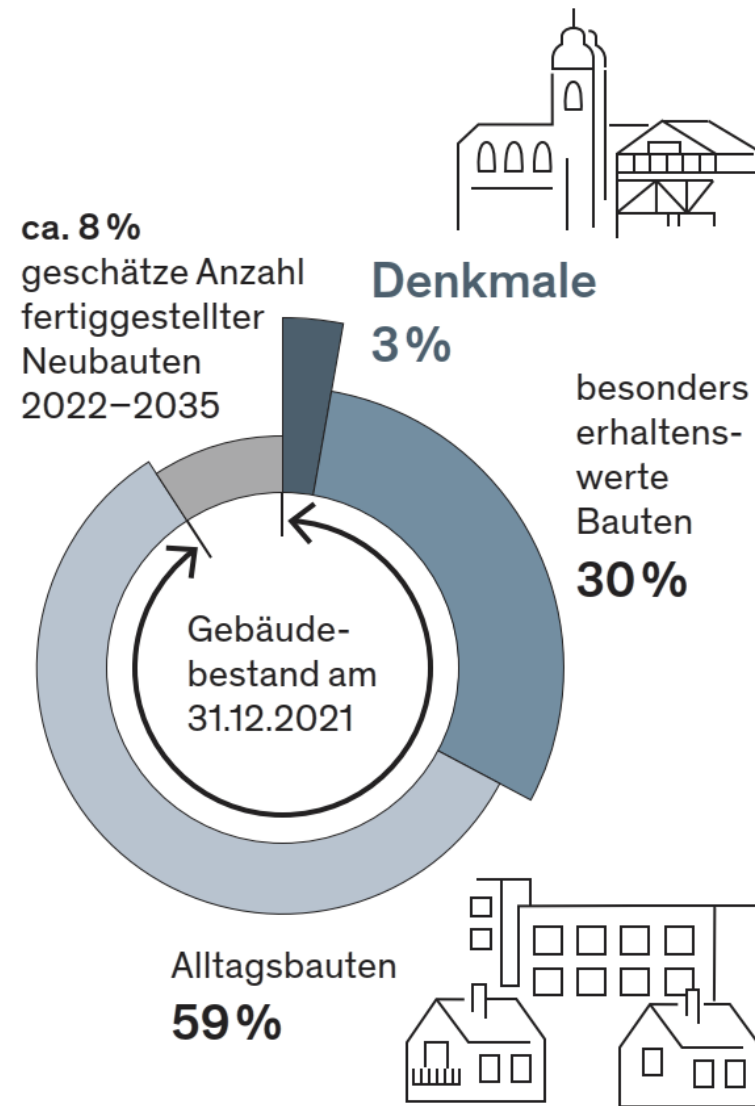


1931

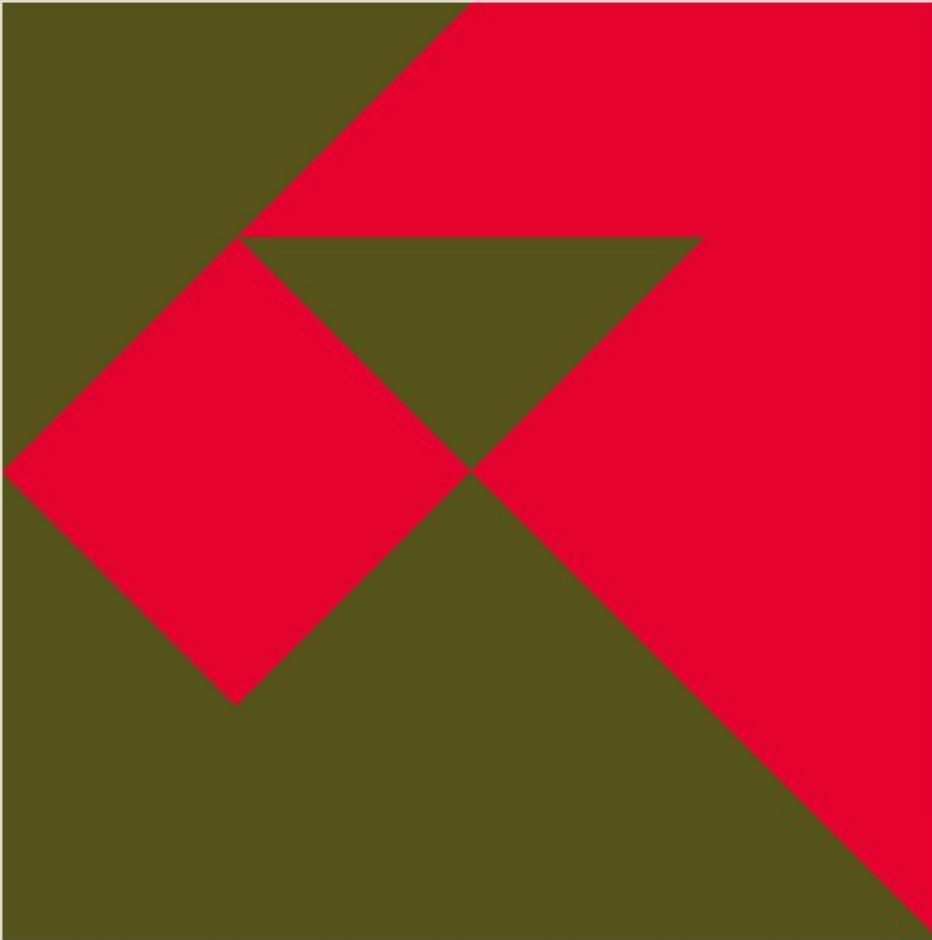
+ 461%



2020



Ressource Kulturerbe



5 THESEN

- VORBILD KULTURERBE
- SYSTEMGRENZEN GRÖßER DENKEN
- KLUG BILANZIEREN STATT STUMPF RECHNEN
- RESILIENZ DURCH ROBUSTHEIT
- TRADITION ALS POTENTIAL





「THESEN - ÜBERBLICK」

Zukunftswerkstatt 1

RESILIENZ, SUFFIZIENZ & KOMFORT

01

Das Bauen von morgen erfasst und nutzt die bereits ausreichend vorhandenen Flächen.

Das Bauen von morgen lässt Neubaustandards hinter sich und setzt auf die Performance des Bestandes.

02

03

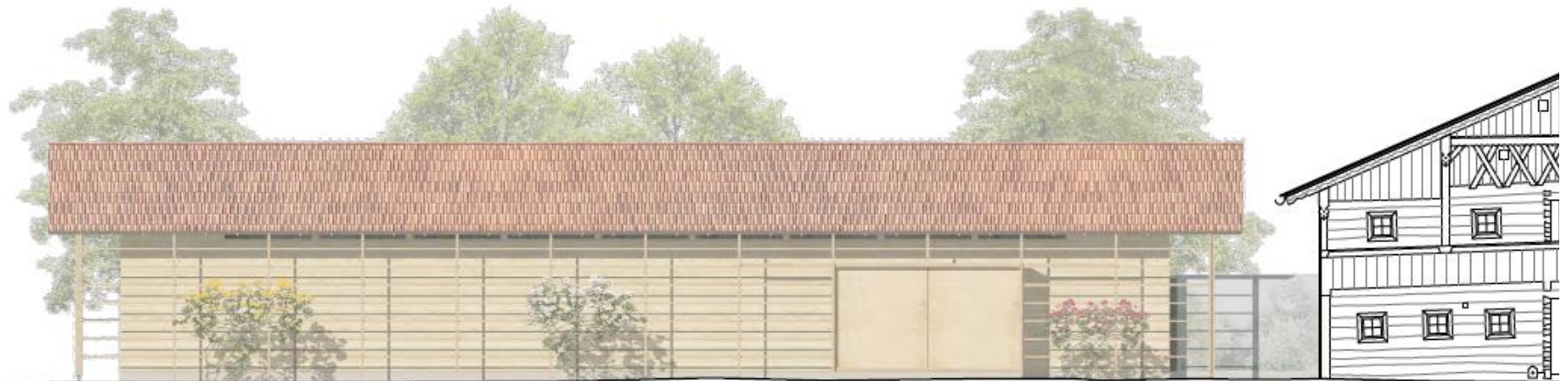
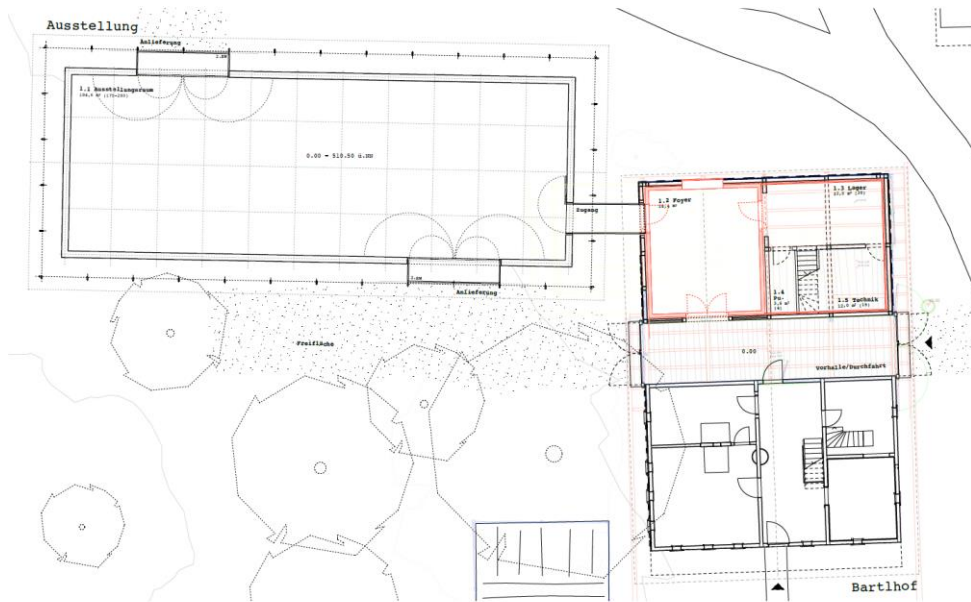
Das Bauen von morgen vertritt Lowtech als Grundhaltung.

Das Bauen von morgen bedeutet klimagerechtes Bauen statt baugerechtes Klimatisieren.

04

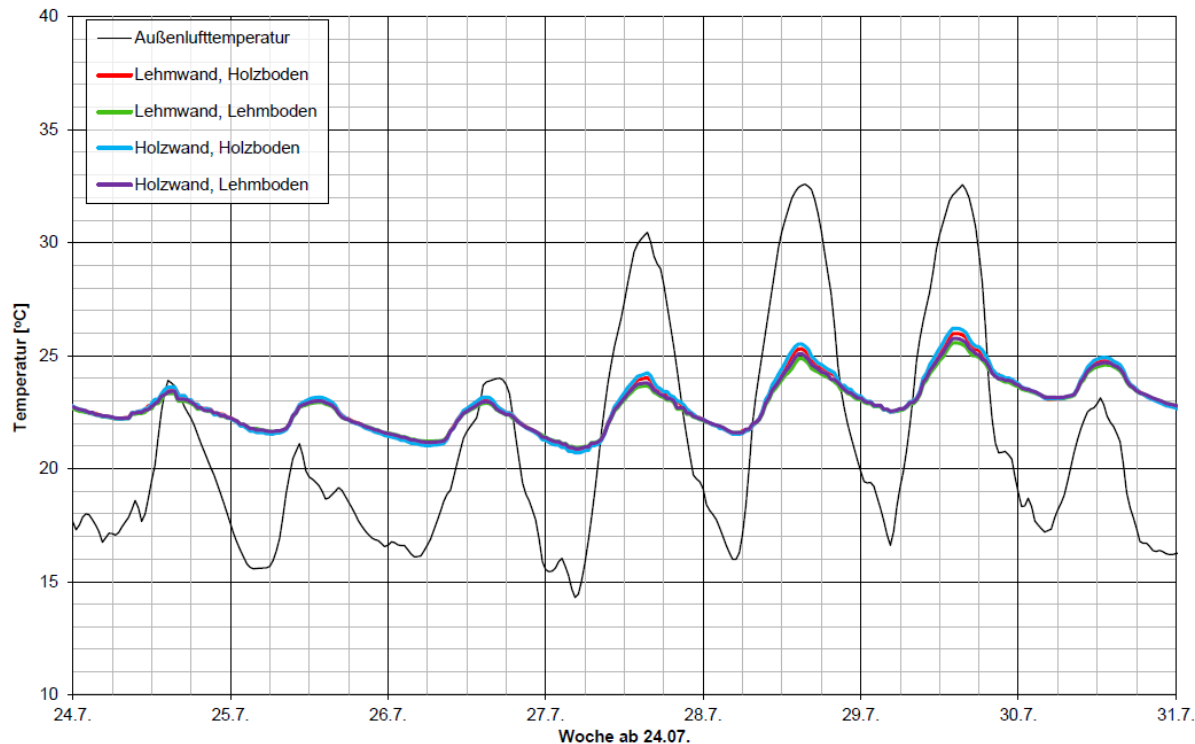
05

Das Bauen von morgen sieht Komfort nicht als Frage der Gesetzgebung, sondern als Aushandlungsprozess von Qualitäten.





Temperaturverlauf Sommerwoche – Materialitäten Ausstellung



Randbedingungen Ausstellung:

wie Basisfall

Holzmassivwand mit Lehmbeplankung

Aufgeständerter Bretterboden mit Lithotherm

Varianten Bauteilaufbauten Ausstellung:

Holzmassivwand mit Lehmbeplankung

Stampflehm Boden

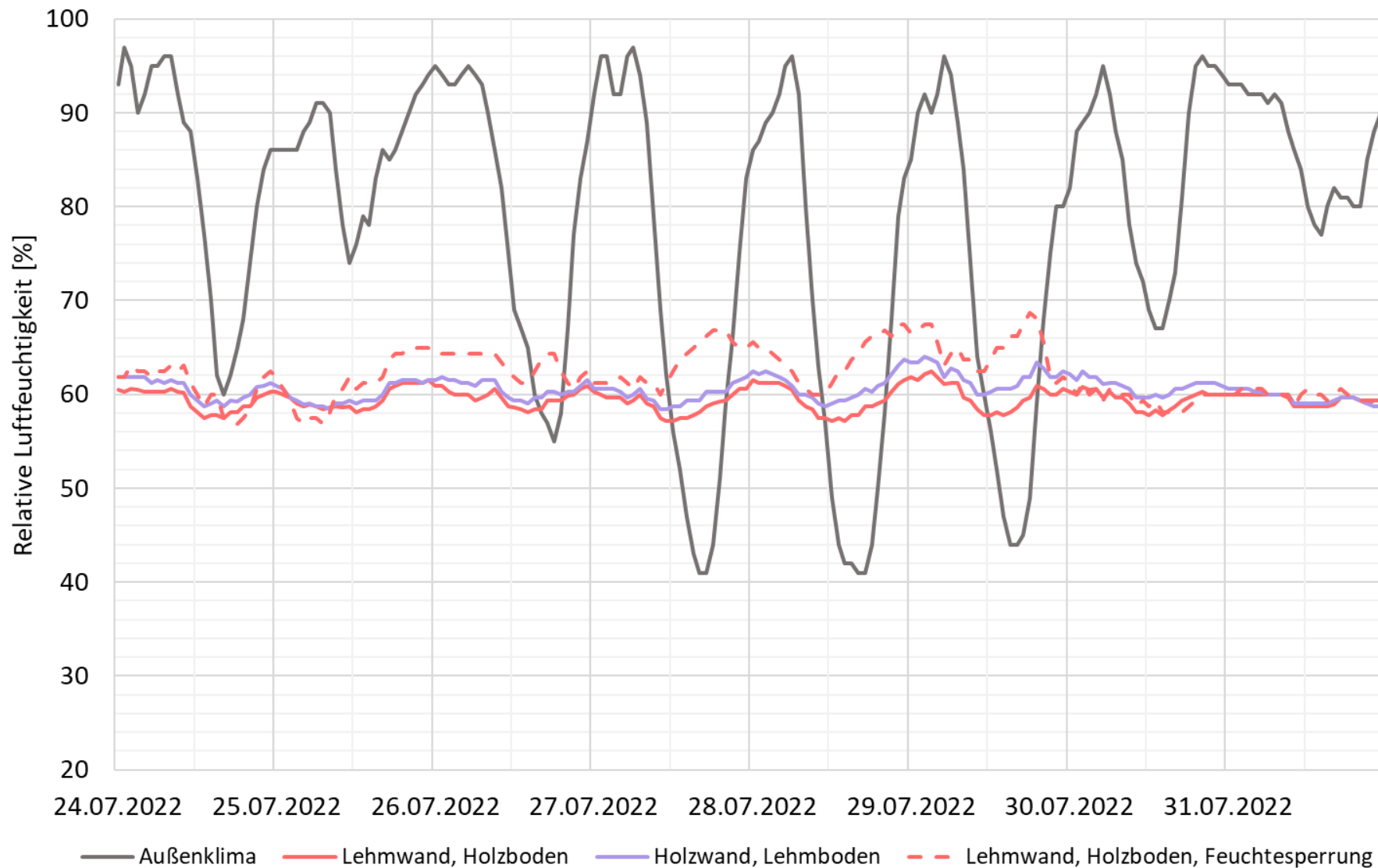
Holzmassivwand

Aufgeständerter Bretterboden mit Lithotherm

Holzmassivwand

Stampflehm Boden

	Max. Temperaturänderung innerhalb einer Stunde	Anzahl der Stunden mit $\Delta T > 1$ /h
Lehmwand, Holzboden	1,22 K	13 h
Lehmwand, Lehm Boden	1,14 K	4 h
Holzwand, Holzboden	1,30 K	25 h
Holzwand, Lehm Boden	1,14 K	7 h





「THESEN - ÜBERBLICK」

01

Für das Bauen von morgen ist Ressourcenschonung Teil der Gesetzgebung.

Das Bauen von morgen bedeutet, die Lebensdauer von Gebäuden und deren Materialien zu maximieren.

02

03

Das Bauen von morgen erkennt Gebäude als Materiallager der Zukunft an.

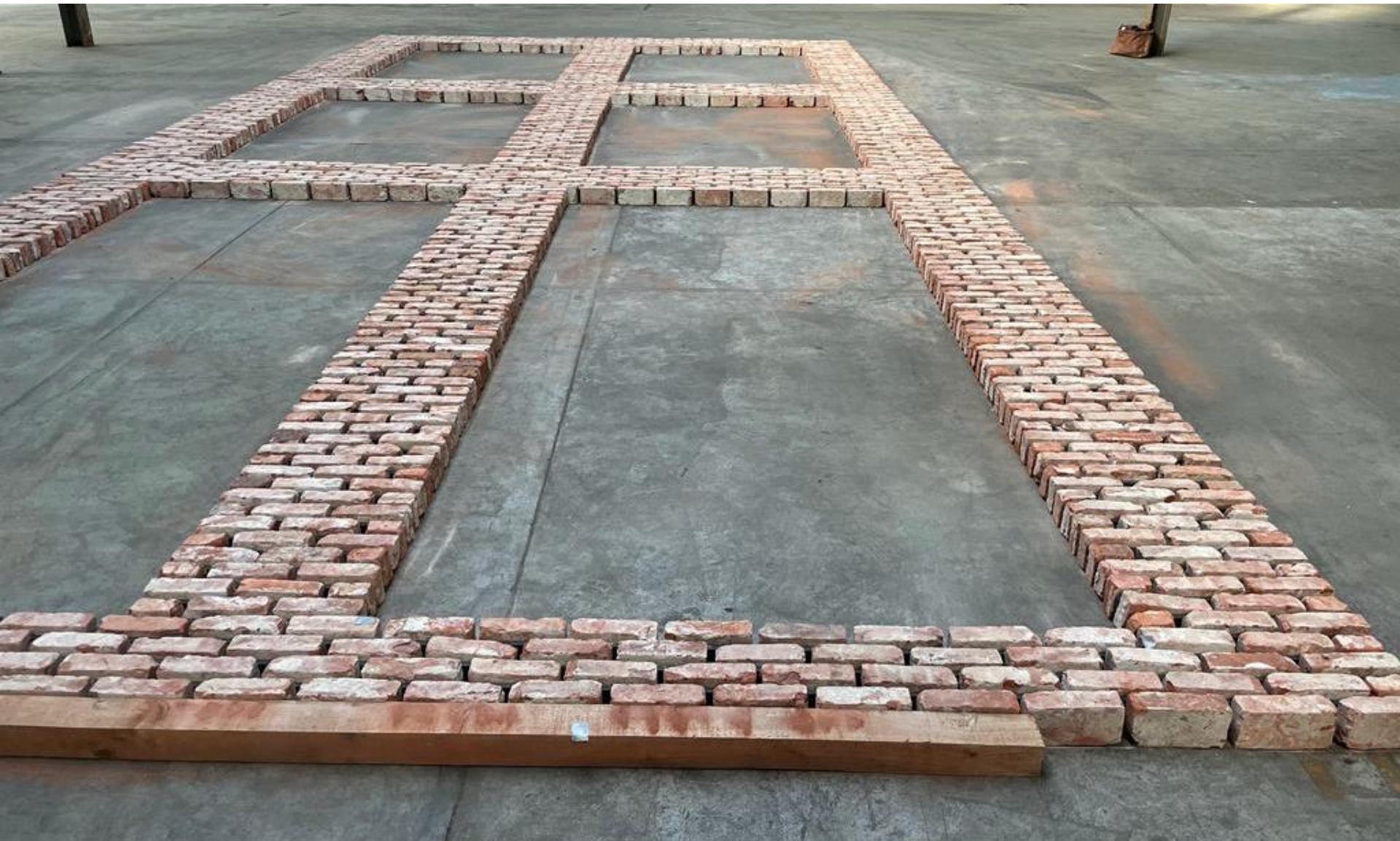
Stoffkreiskäufe beginnen beim Bauen von morgen mit integralen Planungsprozessen.

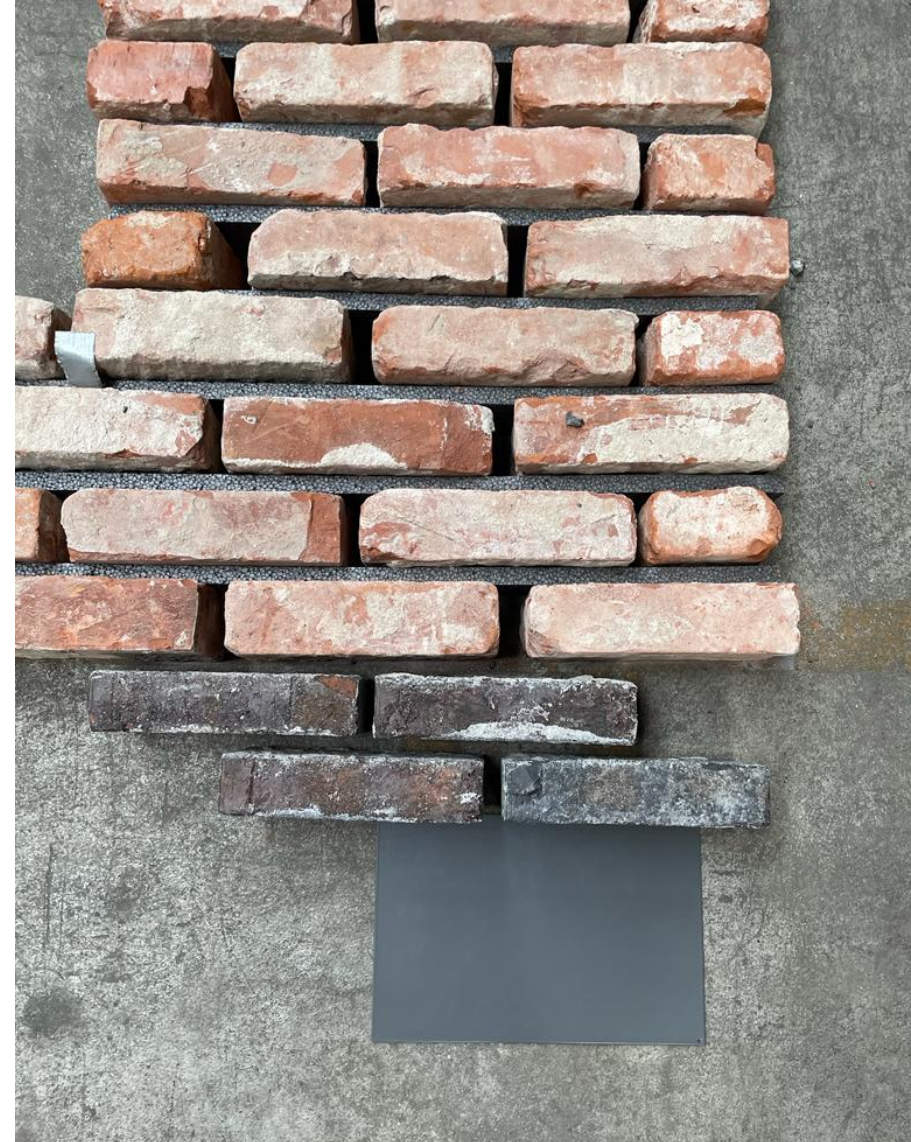
04

05

Das Bauen von morgen agiert regional.

Zukunftswerkstatt 2 MATERIAL & STOFFKREISLÄUFE







「THESEN - ÜBERBLICK」

01

Das Bauen von morgen heißt Bauen im Bestand.

Das Bauen von morgen betrachtet den Bestand im Quartier.

02

03

Das Bauen von morgen umfasst Gesetze, die den Bestand stärken.

Das Bauen von morgen schafft eine Lobby für den Bestand.

04

05

Das Bauen von morgen etabliert eine Bestandspflege.

Zukunftswerkstatt 4 TRANSFORMATION DES BESTANDS



Technische
Universität
Braunschweig



ingenieurbüro
hausladen gmbh

VILLA MASSIMO ROM

BBR | BMVBS | PTJ



Technische
Universität
Braunschweig



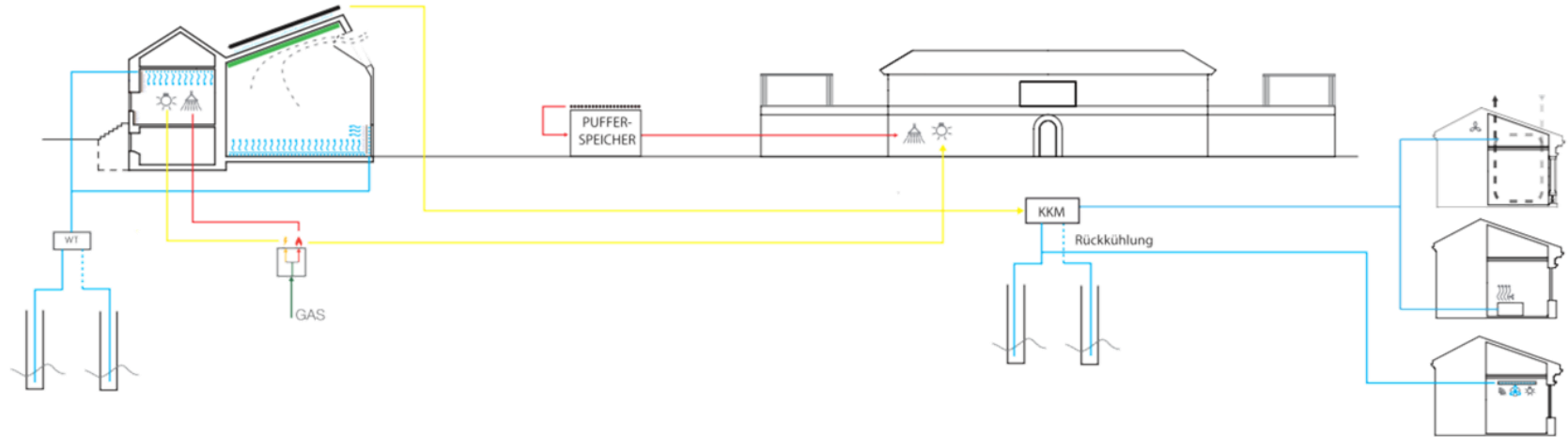
ingenieurbüro
hausladen gmbh



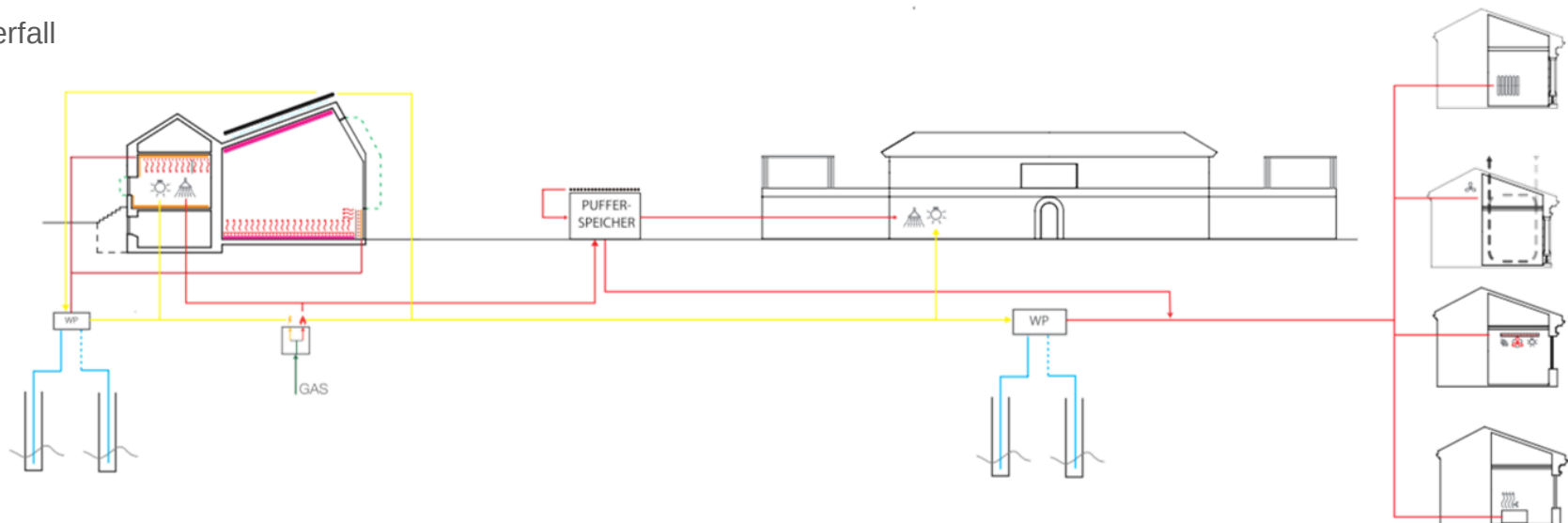
Stichwort Leistung der Architektur



Sommerfall

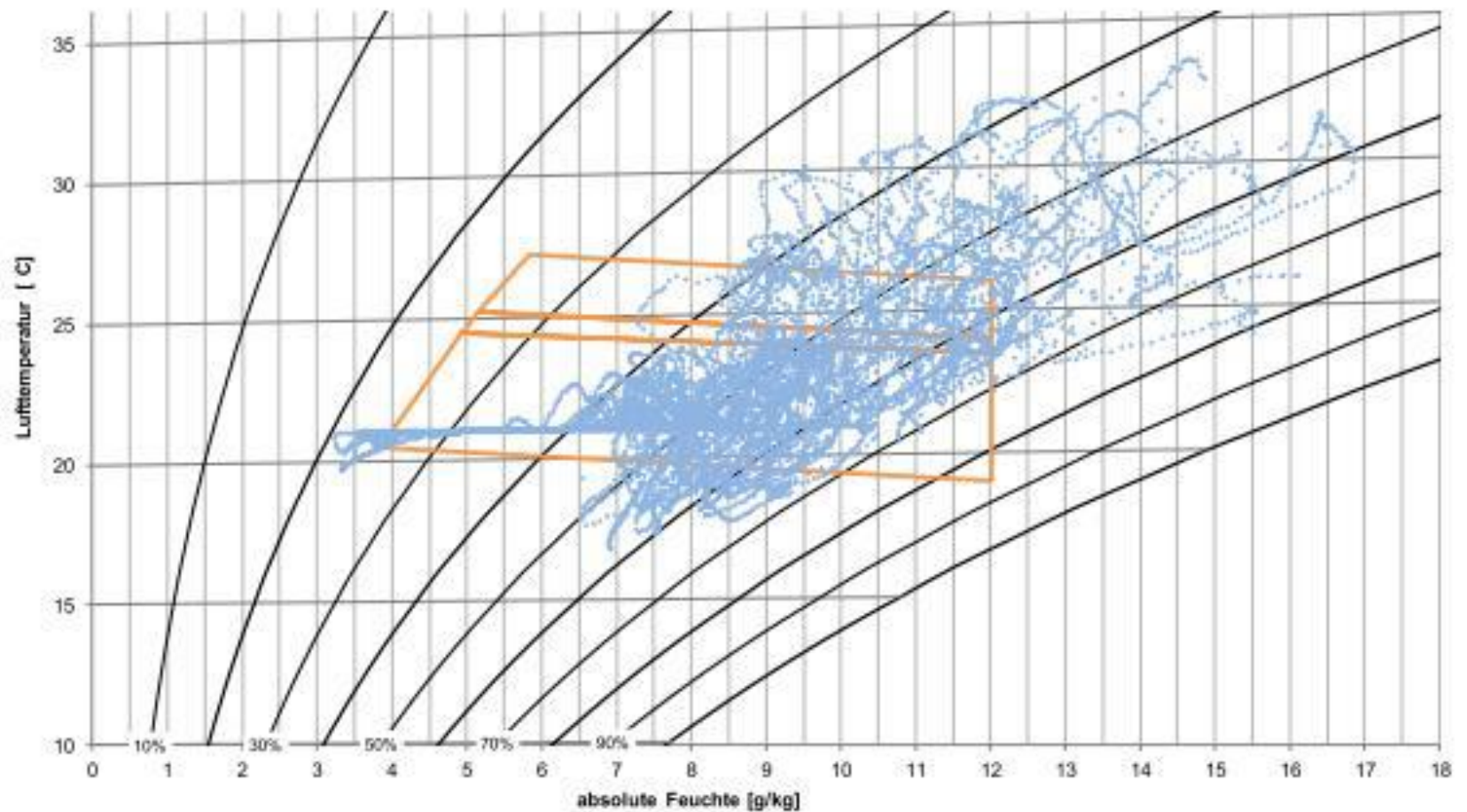


Winterfall



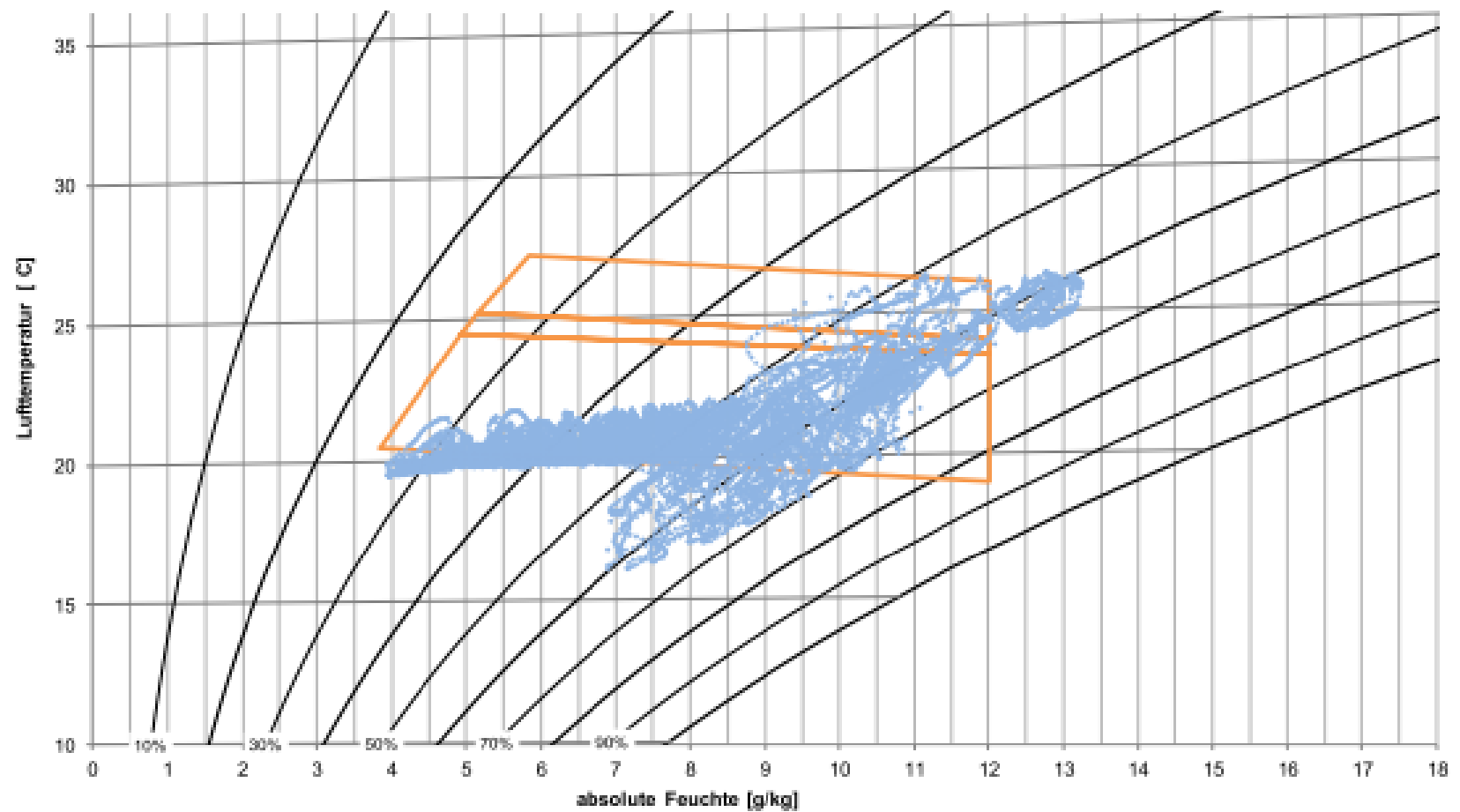
Variante 1 (Basis)

h,x-Diagramm vom 1.1. bis 31.12. bei 1.000 hPa



Variante 3 (aktiviert)

h,x-Diagramm vom 1.1. bis 31.12. bei 1.000 hPa





Technische
Universität
Braunschweig



ingenieurbüro
hausladen gmbh

REALLABOR TU BRAUNSCHWEIG

IBEA | MWK NIEDERSACHSEN



MAPNAHME

Abriß 10. OG

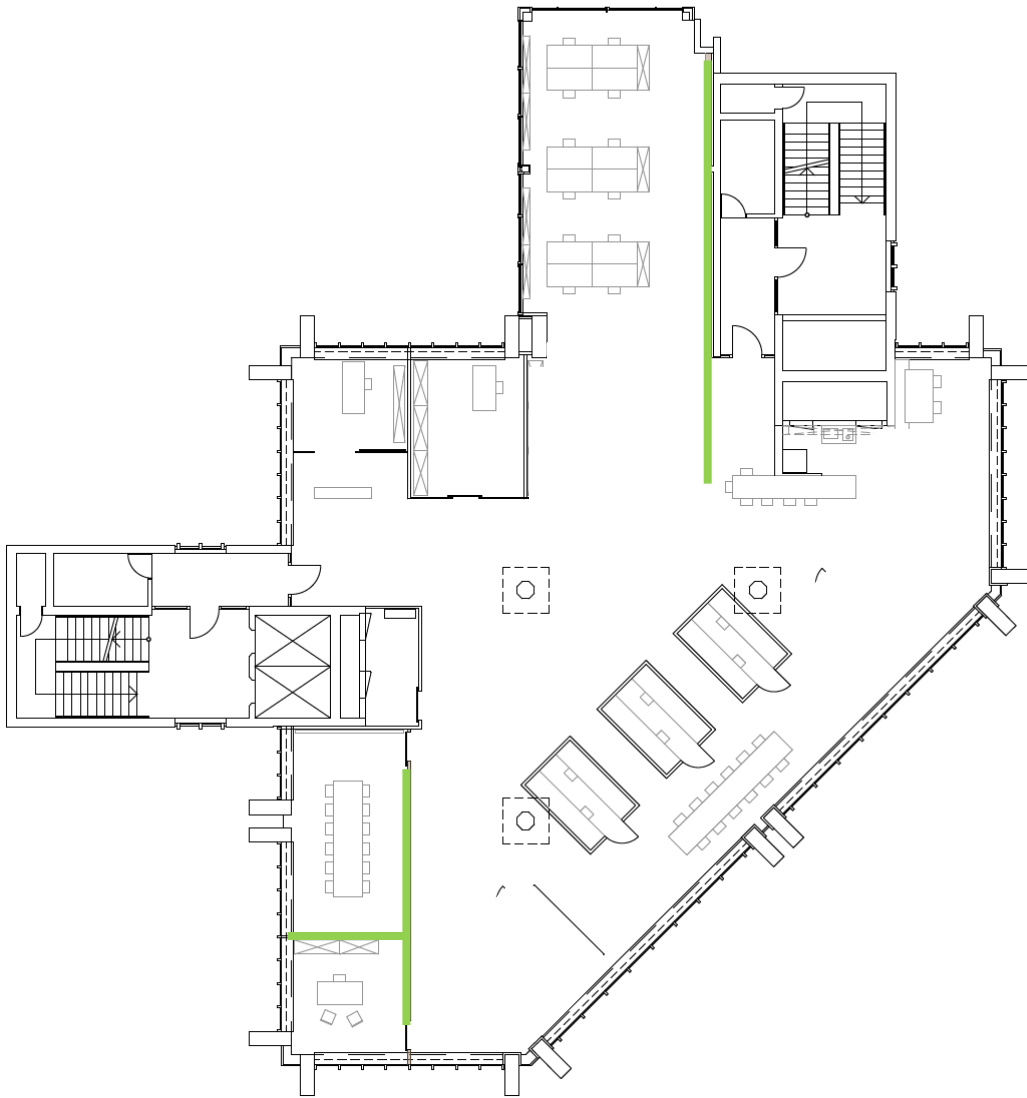
MÜHLENFORDSTR. 23

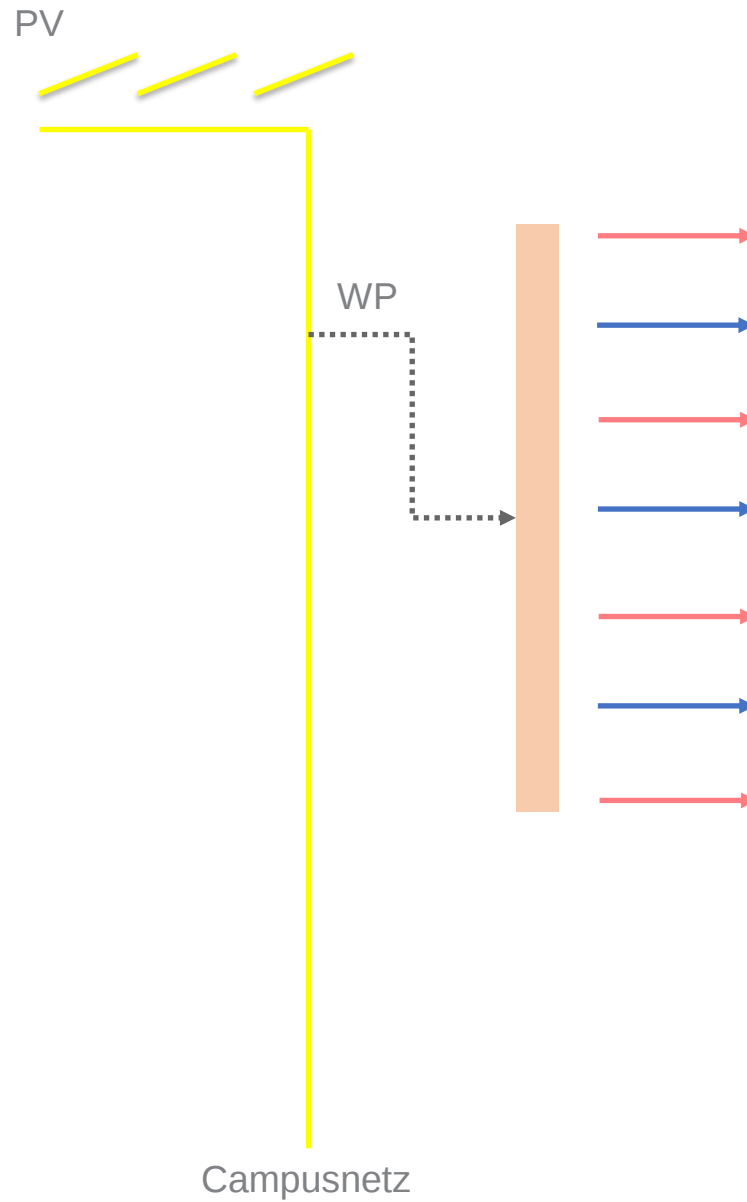
INSTITUT FÜR GEBÄUDE- UND
SOLARTECHNIK

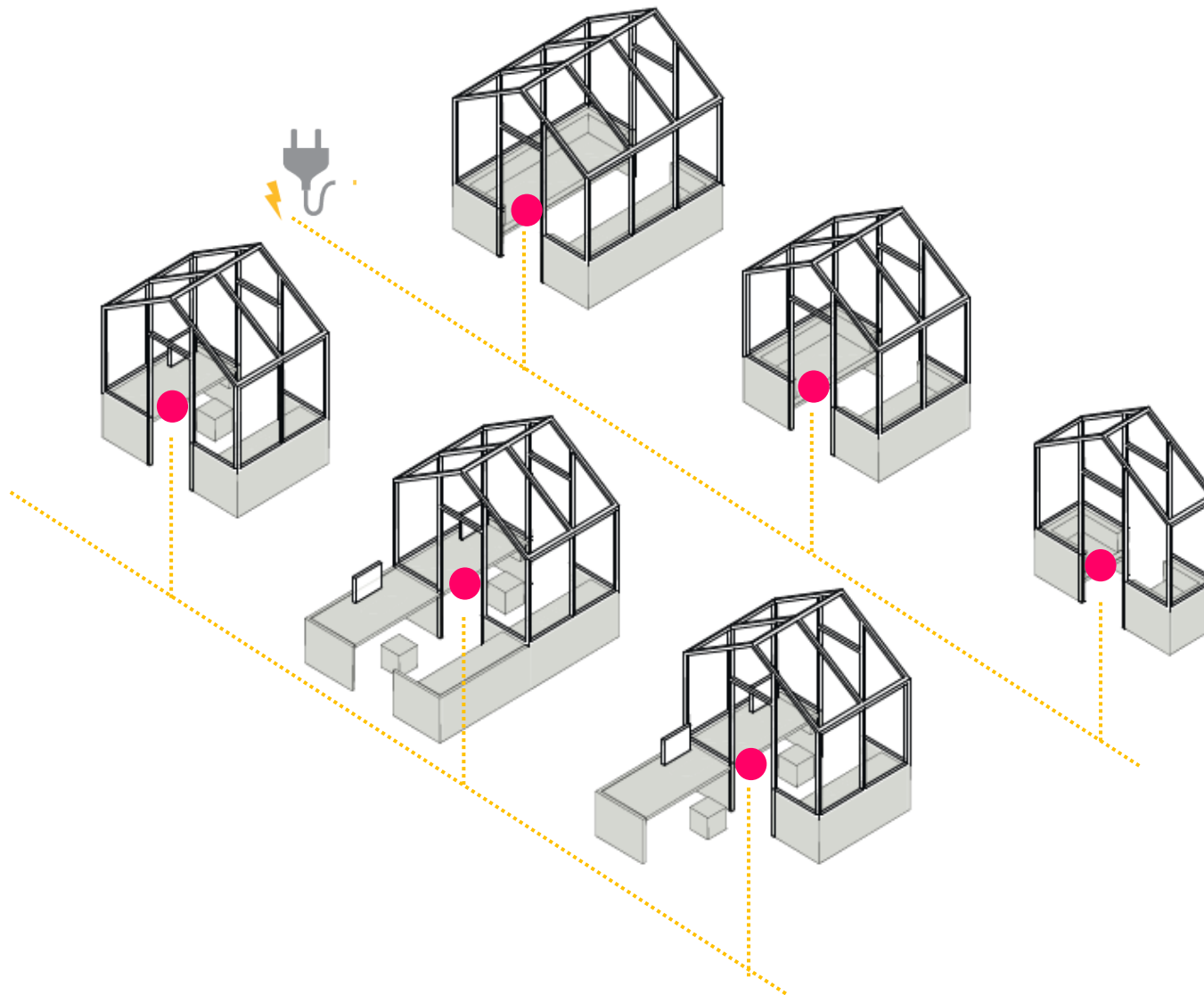


ABRIß DER
WÄNDE; INKL. GLÄSER + TÜREN

ABBAU HOLZ-GLAS-
ELEMENTE; WIEDER-
VERWENDUNG IN NEUEM
KONZEPT;
ABBAU / WIRBAU / LACKIER-
UNG









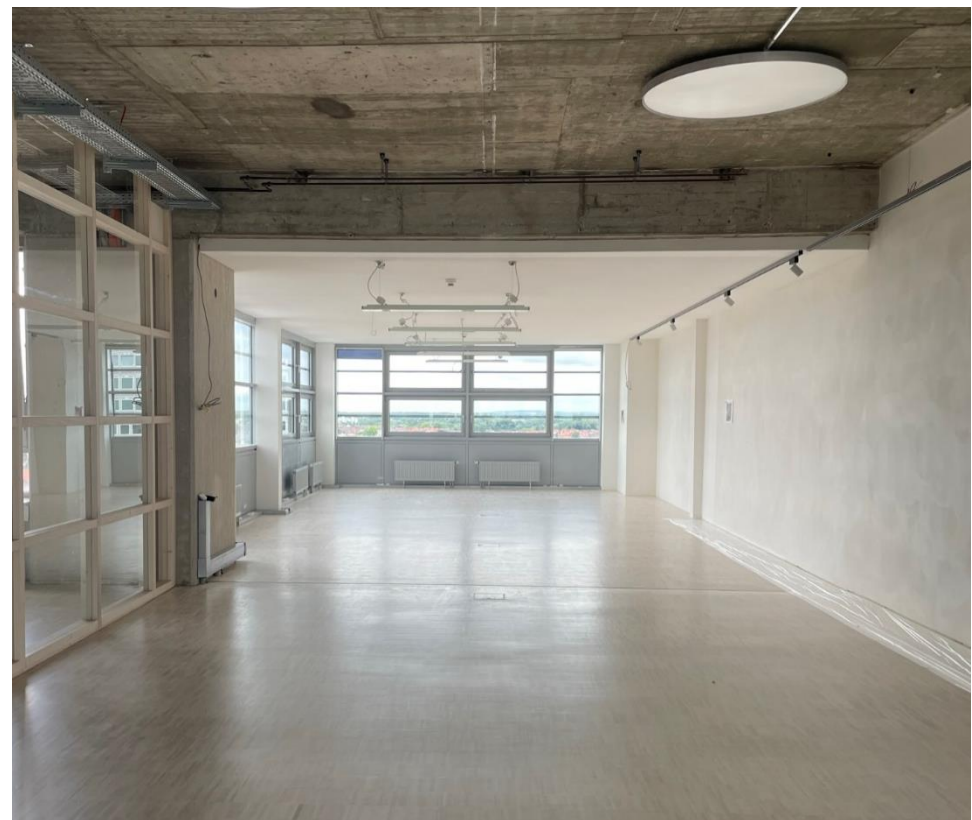








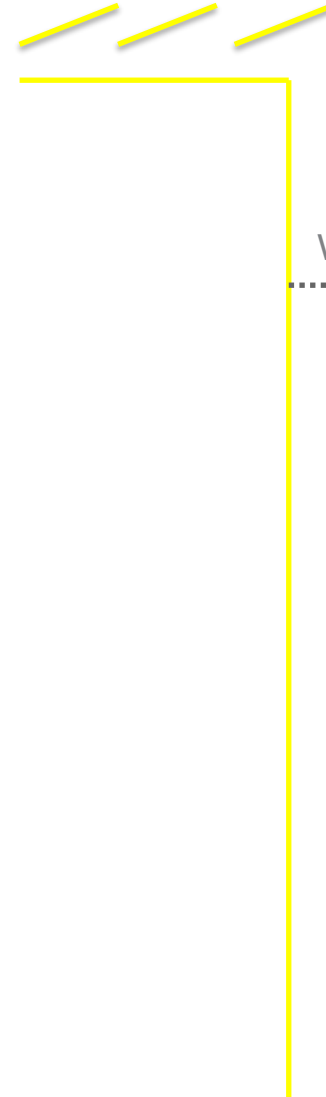








PV



WP

Campusnetz

THESEN - ÜBERBLICK

01

Das Bauen von morgen braucht ganzheitliche systemische Ansätze.

Das Bauen von morgen braucht die Planungsphasen 0 bis 11.

02

03

Das Bauen von morgen benötigt ein erweitertes Berufsbild Architekt / Architektin.

Zukunftswerkstatt 3

PARTIZIPATION IM PLANUNGS- & GESTALTUNGSPROZESS

Das Bauen von morgen gelingt nur durch starke Bündnisse zwischen allen Beteiligten.

04

05

Das Bauen von morgen entwickelt in Experimentierräumen die Standards der Zukunft.



Technische
Universität
Braunschweig



ingenieurbüro
hausladen gmbh

ISARPHILHARMONIE HP8

gmp



Technische
Universität
Braunschweig



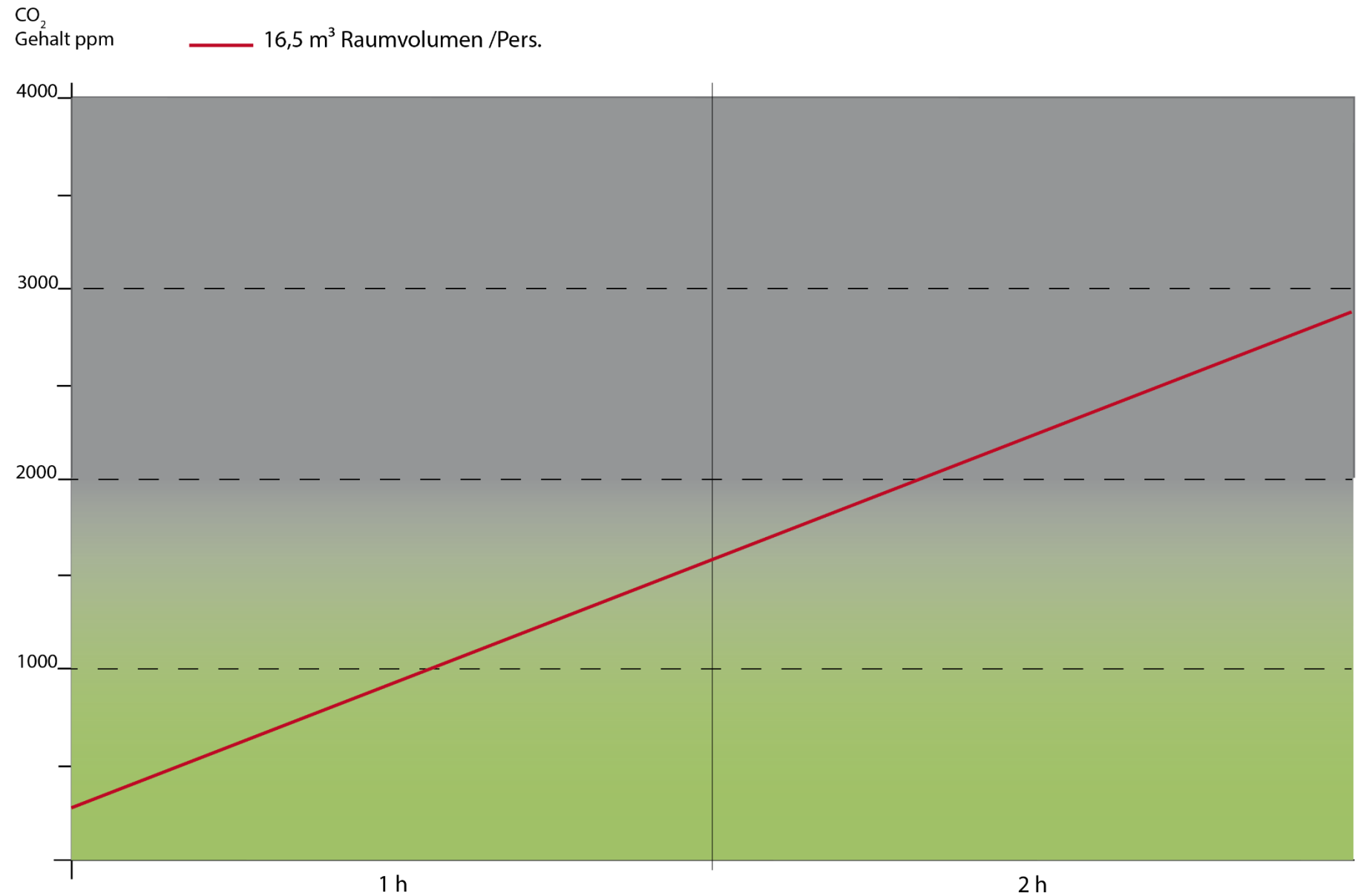
ingenieurbüro
hausladen gmbh



© gmp Architekten



CO₂ – Anstieg in Abhängigkeit des Raumvolumens bei absoluter Luftdichtheit des Raumes







Technische
Universität
Braunschweig



ingenieurbüro
hausladen gmbh

LEHRE DES BEGREIFENS

REALLABORE IN DER LEHRE













Technische
Universität
Braunschweig



ingenieurbüro
hausladen gmbh

STRESSTEST

BIENNALE VENICE – GERMAN PAVILION 2025





Technische
Universität
Braunschweig



ingenieurbüro
hausladen gmbh

HERZLICHEN DANK