

Sanierung von Nichtwohngebäuden – es geht doch!

Talk im Tower

09. Oktober 2025

Dipl. -Ing. Jörg Baumgärtner

Dipl. -Ing. (FH) Joachim Böwe

Ingenieure aus Leidenschaft



aktuelle Projekte in der Umsetzung – ein kurzer Streifzug



Nationaltheater Mannheim – guter Klang ist wichtig

> Schulcampus Feuerbach - Stuttgarts größtes Gymnasium

> Haus des Tourismus – es wird fertig



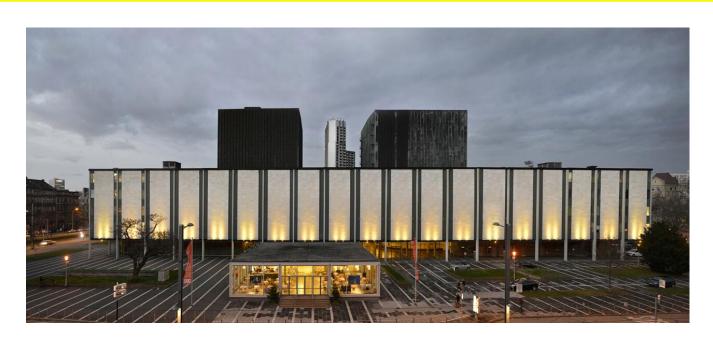
Nationaltheater Mannheim – guter Klang ist wichtig

Dipl. -Ing. Jörg Baumgärtner



Nationaltheater Mannheim – guter Klang ist wichtig





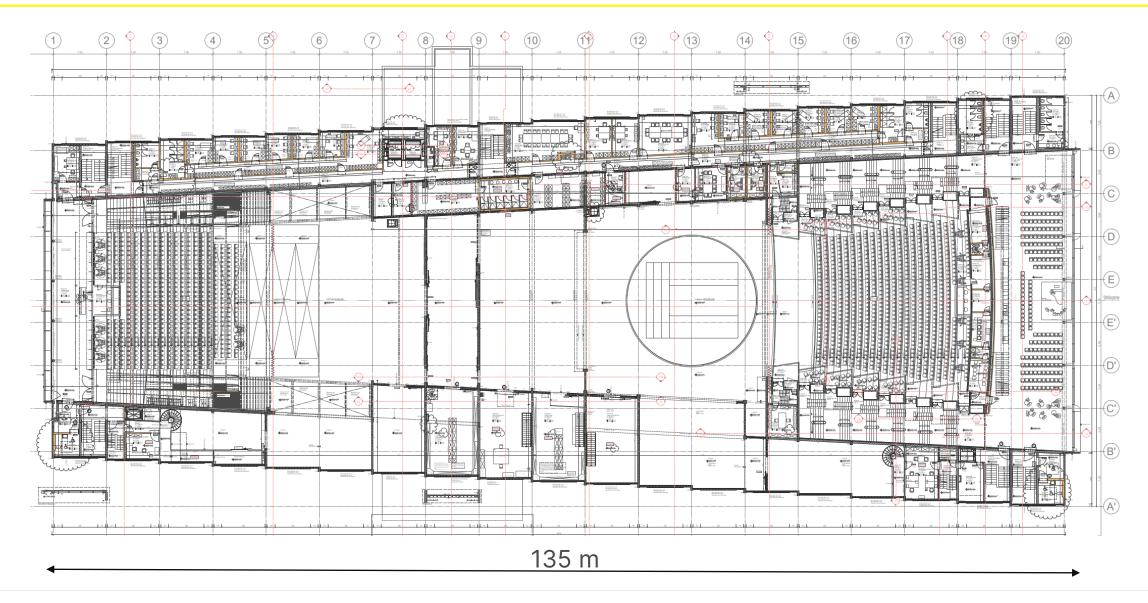
Größtes Theater in der Region Seit 1839 städtisches Theater Vierspartentheater mit 2 Sälen Opernhaus (1.200 Plätze), Schauspielhaus (630 Plätze), gemeinsames Foyer Jetziges Gebäude aus den 1950er Jahren Denkmalschutz

Projektstart EGS-plan 2016 Lange Planungszeit, zunächst Bau der Interimsspielstätte Seit 2022 wird gebaut, 2028 fertig (realistisch!) Kosten inzwischen bei etwa 330 Mio. €



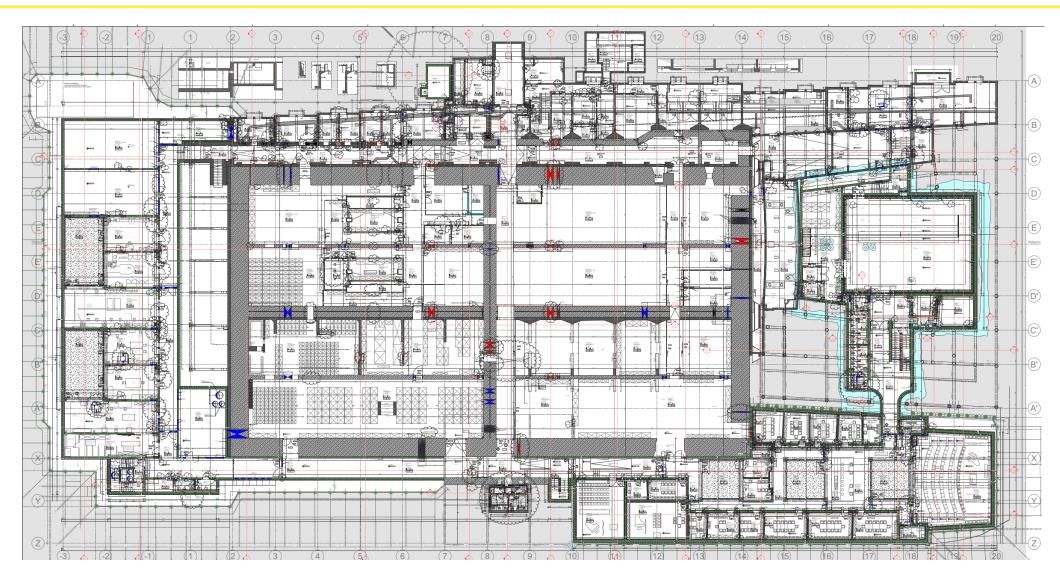
Nationaltheater Mannheim





Nationaltheater Mannheim UG





Alter Orchesterprobesaal

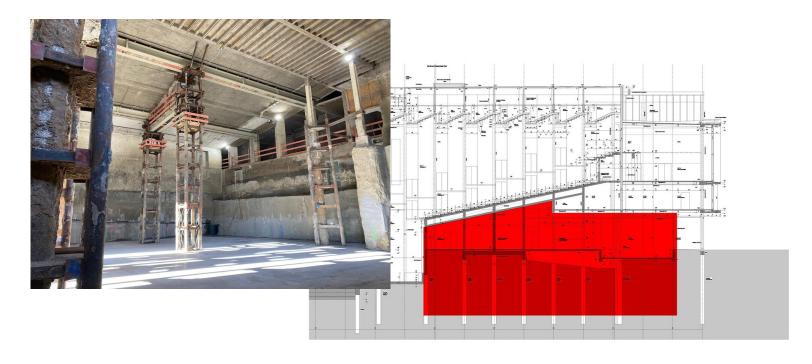






Alter Saal:

- Zusammengestückelte raumakustische Maßnahmen
- Größtes Manko: Viel zu geringes Raumvolumen
 -> sehr hohe Lautstärke



Neuer Orchesterprobesaal

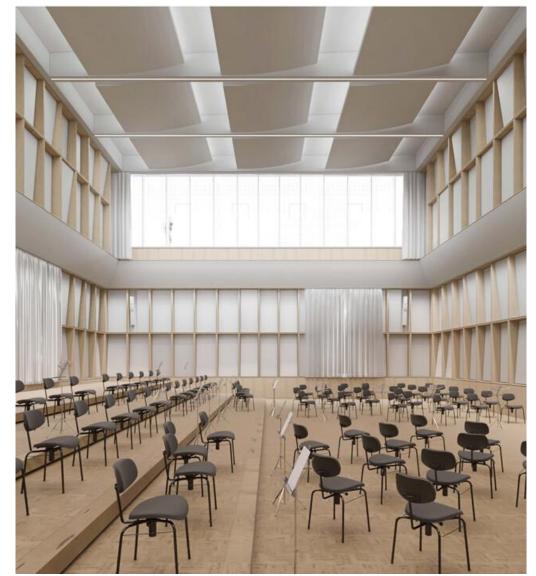


Anforderungen:

- Gegenseitiges Hören
 - -> Raumgestaltung muss für sinnvolle Reflexionen/Absorptionen sorgen
- Kürzere Nachhallzeit als bei Aufführungsräumen

Maßnahmen:

- Raumvolumen deutlich vergrößert Reduktion Lautstärke
- Podesterie um Zusammenspiel zu vereinfachen
- Elementierte Bauweise: Oberflächen mit unterschiedlichen Absorptionsgraden Flächen sind unterschiedlich geneigt bzw. gewölbt
- Flexible Raumakustik mit Vorhängen
- Galerie: Orchesterprobe "erlebbar machen"



Quelle: Schmucker und Partner



Schulcampus Feuerbach -Stuttgarts größtes Gymnasium

Dipl. -Ing. Jörg Baumgärtner



Schulcampus Feuerbach



- Stuttgart größtes Gymnasium
- 6-zügig, 1.300 Schüler und 120 Lehrer
- Beginn 2018, Fertigstellung 2030
- Kosten: rund 200 Mio. €
- Abbruch und Neubau Sanierung im Denkmalschutz div. Interimsgebäude Vorabmaßnahmen
- Im laufenden Schulbetrieb

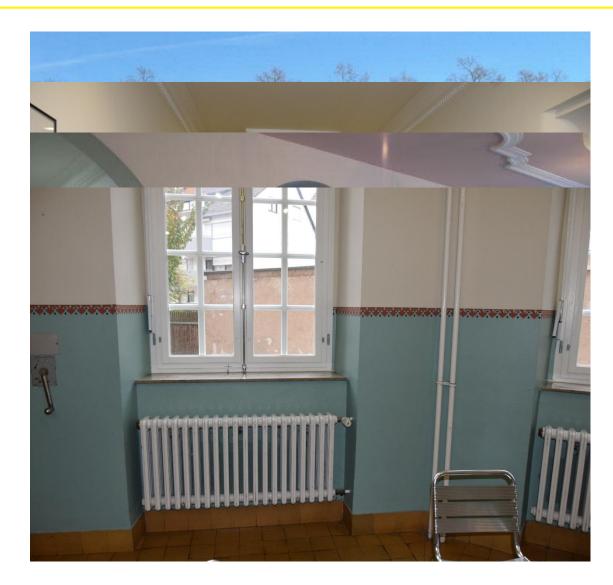


© LHS Stuttgart

Herausforderung Denkmalschutz



- Keine Außendämmung
- Kaum Innendämmung
- Einsatz von Wärmepumpen
- Heizkörper in vorhandenen Nischen
- → Bestmöglicher Kompromiss zwischen Technik, Effizienz, Optik, Kosten...



Energiekonzept



blau: NT-Verbraucher

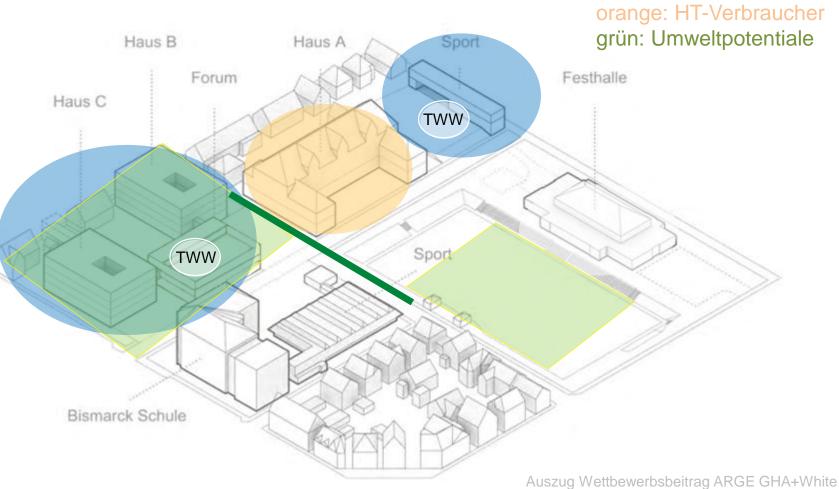
"Weltklima in Not" Ende 2019

 Große Diskussionen um lokale Energiequellen

Mehrere Varianten verworfen

- Festplatz

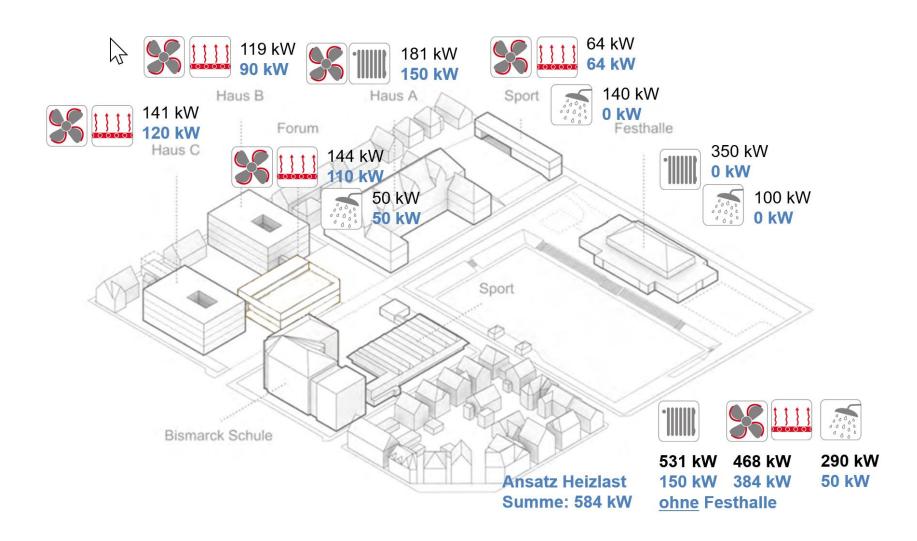
- Festhalle
- Lüftung Dach
- Thermische
 Gebäudesimulation zur
 Abbildung der realen
 Heizlasten



Heizlast aus Simulation



- Beim Einsatz von WP realistische Leistungen wichtig
- Interne Lasten
- Reale Betriebszeiten Ferien, Sporthalle...
- Regeneration Pfähle
- Heizlasten deutlich reduziert



Aktuelle Bilder







So wird es







Dipl. -Ing. (FH) Joachim Böwe



Kaufhaus Breitling wird Haus des Tourismus









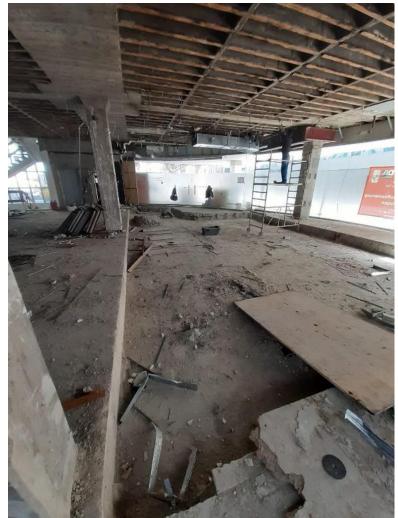
- vom Modehaus Breitling zum Haus des Tourismus
- > ca. 3.000 m² mit Focus auf Nachhaltigkeit, inkl. Holzbau, PV, Dachbegrünung
- weitestgehend Nutzung der Bestandskubatur
- > Abgerissene Teilbereich wurden im Holzbau ersetzt
- > Stuttgart- Marketing GmbH ist Hauptnutzer des Gebäudes
- > Gastronomie, Meetingräume und öffentlich zugängliche Dachterrasse mit Bar
- > Schaffungen einer transparenten offenen Fassade





- > Unterschiedliche Höhenniveaus in der Bodenplatte und Geschossdecken
- > Unterschiedlichen Deckensysteme
- > Versteckte Bauteile, teilweise keine Bestandsunterlagen







- > Genaue Trassenplanung sowie der Montageart
- > Hohe Installationsdichte in Bestandshöhen "reinpressen"
- > Baustellenabwicklung mitten in der Innenstadt









> Lange Bauzeit, von 16 Monate auf 26 Monate verlängert









Dipl. -Ing. (FH) Joachim Böwe











- unzureichende Planungsgrundlagen vom Bestand vorhanden
- Leitungstrassen und Aussparungen abweichend vom Revisionsplan
- hohe technische Installationsdichte
- hohe Anforderungen an Brandschutz
- hohe Anforderungen an Tragwerksplanung
- Qualität von tragenden Bauteilen teilweise erst nach Demontage/ Bauteilöffnungen erkennbar





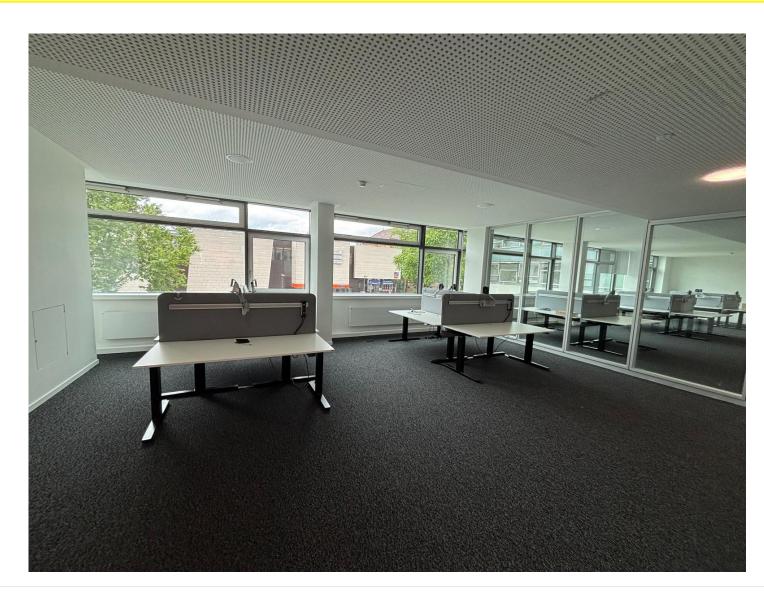
- Spezielle Lösungen für niedrige Installationshöhe
- Spezielle Lösungen für Trassenmontage
- genaue Planung von Trassen im Model
- ➤ Teilweise größere Schächte aufgrund statischer Erfordernisse
- Lärmintensive Arbeiten in Abstimmung mit dem Bauherrn







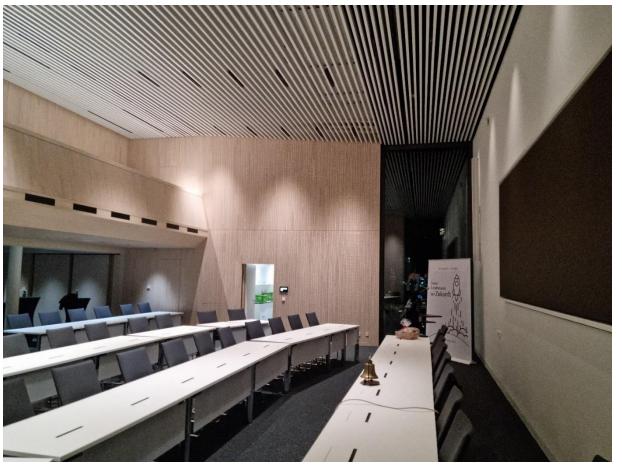












Sanierung von Nichtwohngebäuden – es geht doch



- Qualifizierte Bestandserfassung, möglichst digital
- Brandschutz
- Schallschutz
- \triangleright deutliche Reduzierung der CO₂- Emissionen (ca. 40-50% gegenüber Neubau)
- Nutzung von Förderprogrammen möglich
- Erhalt von gewachsenen Strukturen und Architektur
- Senkung von Betriebskosten
- > neue behördlichen Anforderungen erfüllen
- Möglichkeit zur Nutzungsänderung
- > Integration moderner Anlagentechnik



Ingenieure aus Leidenschaft



Gropiusplatz 10 70563 Stuttgart

+49 711 99 007-5 info@egs-plan.de www.egs-plan.de