



# Tabula Rasa

## Architekturtechnologie UE

DE | Für das Ende der 1960er Jahre errichtete 14-geschossige Gebäude steht nach rund 60 Jahren Nutzung eine umfangreiche Anpassung an zeitgemäße Nutzungen und Technologien an. Wie könnte eine ressourcenschonende Fassadengestaltung aussehen, die im Hinblick auf folgende Adaptierungen anpassungsfähig ist? Welche Voraussetzungen muss die technische Konstruktion „FASSADE“ für die nächsten 60 Jahre erfüllen?

Die derzeit übliche (da monetär als günstig eingeschätzte) Lösung wäre ein geklebtes Wärmedämmverbundsystem (WDVS). Doch gerade diese Lösungen sind bei einer weitergehenden Betrachtung als unzureichend anzusehen. Denn werden ganzheitliche Faktoren wie Primärenergie, Rückbaubarkeit, Entsorgung und Recyclingfähigkeit in die Betrachtung mit einbezogen, wird die preislich als wirtschaftlich günstig bewertete Lösung als unzureichendes Merkmal für die Architektur sichtbar. Da sich neben den technischen Anforderungen auch die Nutzungsanforderungen geändert haben und weiter ändern werden, suchen wir nach alternativen Gebäudehüllen, die den heutigen Nutzungen und Vorstellungen, aber auch den möglichen fortlaufenden Anforderungen in 30 / 60 Jahren gerecht werden.

Wie die Architektur als raumbildende Disziplin auf die veränderten Anforderungen von Klimaneutralität bis hin zu Ressourcenschonung und Recyclingfähigkeit der Bauteile reagiert, ist Teil dieser Vertiefung. Der Fokus liegt dabei auf technischen Elementen und Konzepten, die in einem Modellversuch im Maßstab 1:5 auch praktisch erprobt und dokumentiert werden.

EN | Built at the end of the 1960s, the fourteen-story building now needs to be adapted to contemporary use and technology. What could a resource-saving façade design look like that would be adaptable to the following adjustments? What conditions must the technical design of the "façade" meet in the next 60 years?

The most common solution at present (because it is considered to be financially advantageous) would be a bonded external thermal insulation composite system (ETICS). However, a closer look at these solutions reveals their shortcomings. When factors such as primary energy, ease of dismantling, disposal and recyclability are considered, the price of the solution that is considered to be economically favorable is revealed to be an inadequate feature for architecture. In addition to the technical requirements, the demands of use have also changed and will continue to change, and we

are looking for alternative building envelopes that meet today's uses and ideas, as well as possible demands in 30 / 60 years' time.

How architecture, as a space-creating discipline, responds to these changing demands, from climate neutrality to resource conservation and the recyclability of building elements, is part of this in-depth study. The focus is on technical elements and concepts, which are also tested in practice in a 1:5 model experiment.

### **System Technologies SE**

DE | Im Kontext von Nachhaltigkeit behandelt das Seminar *System Technologies* als Teil des Vertiefungsmoduls *Architekturtechnologie* Anpassungsfähigkeit auf konstruktiver Ebene. Unser Ziel besteht darin, anhand ausgewählter Fassadenkonstruktionen und durch das rückbaufähige Fügen von Einzelteilen systematische Bedingungen für ein fortlaufendes Anpassen der Baukonstruktion abzuleiten.

EN | In the context of sustainability, the seminar *System Technologies*, as part of the Specialisation Module *Architecture Technology*, deals with adaptability on a constructional level. Our aim is to determine systematic conditions for continuous adaptation of the construction by means of selected façade constructions and the deconstructable joining of individual components.

### **Material Technologie SE**

DE | Im Rahmen des Seminars *Material und Technologie* des Vertiefungsmoduls werden wir uns mit dem kulturellen Hintergrund des ausgewählten Gebäudes, den späten 60er Jahren, beschäftigen und die damals verwendeten Materialien und Technologien untersuchen. In dieser Zeit entstanden die ersten Umweltbewegungen (Club of Rome 1968) und es herrschte eine gesellschaftliche und kulturelle Aufbruchstimmung, die vom Glauben an eine positive von Technik dominierte Zukunft bestimmt war (Mondlandung 1969). Im weiteren Verlauf des Semesters wollen wir dieselben Aspekte für die Anforderungen heute diskutieren und vertiefen.

EN | In the seminar *Material and Technology* of the Specialisation Module we will deal with the cultural background of the selected building which is in the late 1960s and examine the materials and technologies used at that time. During this time, the first environmental movements emerged (Club of Rome 1968) and there was a huge social and cultural spirit of optimism that was determined by the belief in a positive future dominated by technology (moon landing 1969). In the further course we want to discuss and deepen the same aspects for today's requirements.

## DE | Arbeitsweise

Anhand eines **Mood-boards** werden die Anforderung und Vorstellungen an die Aufgabe geklärt; In Recherchen zu den technischen Möglichkeiten und Materialien werden die möglichen Lösungen in **Berichten** zusammengefasst und bewertet.

Die Entwicklung der „Lösung“ wird anhand eines 1:5 Modelles (und dessen kontinuierlichen Entwicklung) und dazugehörigen **Skizzen** ( 1:20 Fassadenschnitt + Fassadenfragmente; 1/10 bis 1:5 Detailskizzen) entwickelt. Die einzelnen Bearbeitungsschritte des Modells werden ausführlich dokumentiert.

Ziel ist es, von einer explorativen Annahme (Gebäude jetzt / in 30 Jahren / in 60 Jahren) über Recherche und Bewertungen mithilfe des **großen 1:5 Modells** zu einer neuen Fassadenkonstruktion zu kommen.

## EN | Working method

The requirements and ideas for the task are clarified on the basis of a **mood board**; possible solutions are summarized and evaluated in **reports** by researching the technical possibilities and materials.

The development of the "solution" is developed on the basis of a **1:5 model** (and its continuous development) and **associated sketches** (1:20 façade section + façade fragments; 1/10 to 1:5 detailed sketches). The individual processing steps of the model are documented in detail.

The aim is to move from an exploratory assumption (building now / in 30 years / in 60 years) via research and evaluation using the large 1:5 model to a new façade design.