

hausundgrund

MAGAZIN FÜR HAUS- & GRUNDSTÜCKSEIGENTÜMER



Recht & Steuern

Teil 2: Steuervorteile für selbstnutzende Eigentümer Seite 8

hausundgrund

Informiert

Wie hoch wird die Grundsteuer ab 2025? Seite 16

Wuppertal **Aktuell**

Nachhaltigkeit zum Anfassen in Wuppertal Seite 24

Haustechnik

Zu Hause schwitzen Seite 24





Wuppertal Aktuell

Solar Decathlon:

Nachhaltigkeit zum Anfassen in Wuppertal

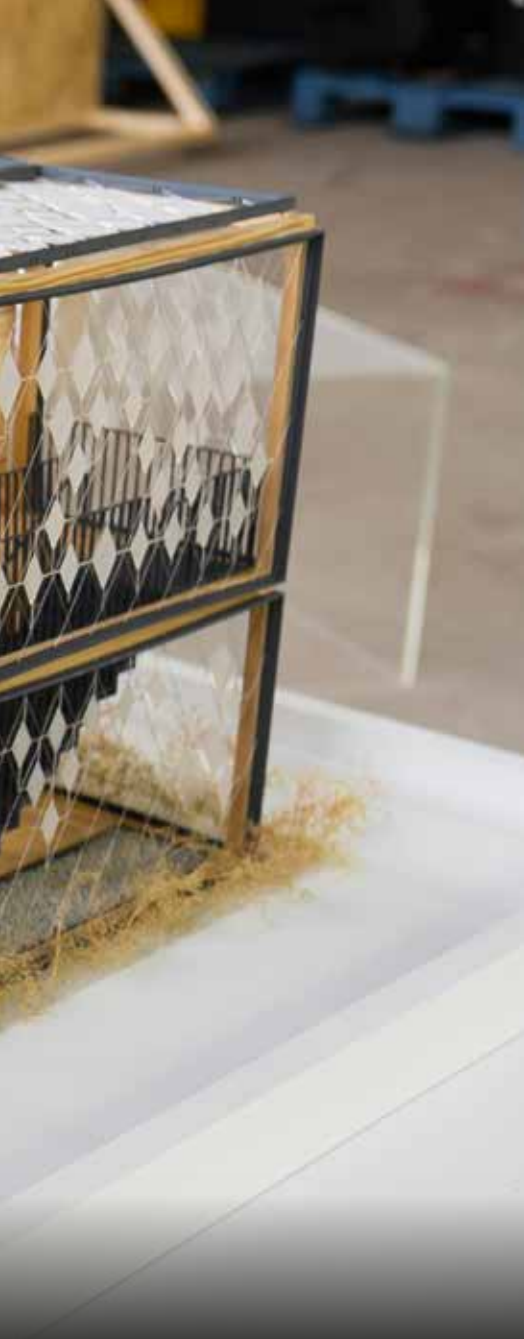
In rund sechs Monaten ist es soweit: Der Solar Decathlon in Wuppertal öffnet seine Tore. Vom 10. bis zum 26. Juni 2022 können Besucher bei freiem Eintritt live erleben, wie das klimafreundliche Bauen und Wohnen von morgen in unseren Städten aussehen wird.

In den kommenden Monaten entsteht an der Nordbahntrasse das Veranstaltungsgelände. Die dafür benötigten Flächen

wurden von Utopiastadt gGmbH, der Alten Feuerwache gGmbH und der Renaissance Immobilien und Beteiligungen AG der Bergischen Universität Wuppertal zur Verfügung gestellt. Das Areal für den Solar Campus umfasst ca. 44.000 m² an der Nordbahntrasse zwischen Mirker Bahnhof (Süd), Alter Glaserei (Nord), Kulturkindergarten (West) und Uellendahler Straße (Ost).

Die Vorbereitungen beginnen aktuell auf dem westlichen Teil der Fläche: Hier wird

beispielsweise die benötigte Infrastruktur geschaffen. Dazu gehören u.a. Frisch- und Abwasser, Strom und Glasfaser. Auch die Beschaffenheit des Bodens wird geprüft. Dieser muss, wenn nötig, ausgetauscht und nachverdichtet werden, damit er nicht nachgibt, wenn die Teams 2022 ihre Häuser bauen. Für die Veranstaltung werden zudem Wege und ein attraktives Außengelände angelegt.



Bis Mai 2022 kann gegenüber des Mirker Bahnhofs der Aufbau des internationalen Großevents für nachhaltiges Bauen und Wohnen beobachtet werden. Dann kommen die 18 Studierenden-Teams des Solar Decathlon nach Wuppertal und bauen auf dem Veranstaltungsgelände eigenhändig ihre Häuser auf. Am 10. Juni 2022 geht's dann los mit dem öffentlichen Teil. Neben spannenden Führungen durch die 18 klimafreundlichen Häuser erwartet die Besucher ein begleitendes Kulturprogramm, große Fachkonferenzen sowie Themen- und Ländertage, die das Ganze ganz zu einem großen internationalen „umsonst und draußen“ Event machen.



Stuttgarter Studierende entwickeln innovatives Holzgitter für Aufstockungen

Zur Vorbereitung auf den Solar Decathlon stellen wir an dieser Stelle das Projekt eines weiteren deutschen Teilnehmerteams vor. Die Studierenden der Technischen Hochschule Stuttgart zeigen ebenso wie die anderen Teams des Solar Decathlon, wie urbane Nachverdichtung unter Einbeziehung regenerativer Energiegewinnung und der Verwendung von ökologischen Baustoffen zu einer kostenattraktiven Lösung für die Zukunft unserer Städte werden kann.

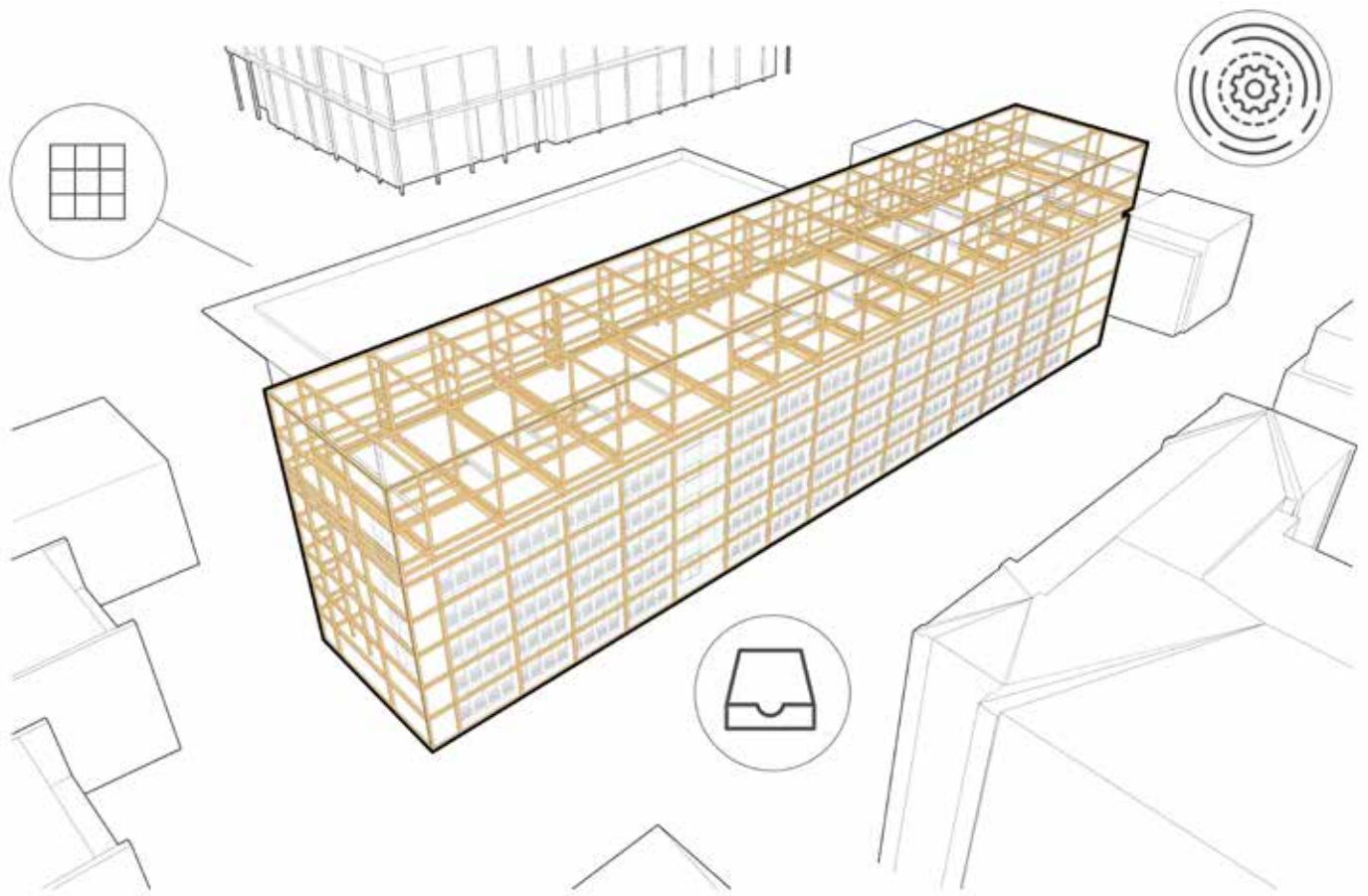
Die Studierenden aus Stuttgart beschäftigen sich mit der Aufstockung und Sanierung des in der Stadtmitte gelegenen Campusgebäudes „Bau 5“ der HFT Stuttgart. Aktuell ist die Nutzung des Gebäudes auf Lehre und Forschung beschränkt. Im Zuge der Sanierung des Gebäudes möchte das Team die Chance nutzen, eine Vielzahl an Nutzungen zu ermöglichen.

Das Campusgebäude ist ein typisches Bürogebäude aus den 1950er Jahren und in dieser Form häufig in Deutschland zu finden. Das Potenzial für solche Aufstockungen im

urbanen Raum ist groß. Deshalb möchte das Team sicherstellen, dass der Entwurf auch auf andere urbane Gebäude übertragbar ist. Die Aufstockung muss unter anderem auf unterschiedliche Gebäudemasse, Anforderungen an die Flächenausnutzung und die Ausrichtung sowie klimatische Rahmenbedingungen reagieren können.

Um das zu erreichen, müssen die Module in ihrer Größe flexibel sein. In Anlehnung an das bestehende Gebäude hat das Stuttgarter Team daher eine innovative architektonische Grundkonstruktion entwickelt. Das sogenannte GRID ist ein konstruktives Holzgitter, das auf die jeweilige Bestandsstruktur aufgestellt ist. Das System ist flexibel und anpassungsfähig und schafft auf minimaler Fläche hochwertigen Wohnraum, der in Symbiose mit seiner Umgebung steht.

Die Wohneinheiten selbst, die linear in das GRID eingeschoben sind, bieten den Bewohnern Raum zur individuellen Gestaltung und für ihre kreative Freiheit in den eigenen vier Wänden. In der Mitte der Wohneinheiten wird ein Raum geschaffen, der von den Bewohnern gestaltet werden kann, um ihren individuellen Bedürfnissen gerecht zu



werden. Der Innenraum der Wohneinheiten ist gekennzeichnet durch sogenannte Funktionswände an beiden Seiten, in denen intelligente Möbel und die Technikkomponenten eingebaut sind. In diesen Wänden befinden sich etwa eine Küche, Sitzgelegenheiten und ein Bett, die je nach Bedarf ausgeklappt, herausgezogen oder aufgeschoben werden können.

Die optimale Unterbringung dieser Funktionen in den Wänden wird in unterschiedlichen Modultiefen untersucht. Die Wandmodule können endlos linear aneinandergereiht werden. So kann die Übertragbarkeit auf andere Gebäude mit unterschiedlichen vorhandenen Angeboten an Dachfläche gewährleistet werden.

Den linear angeordneten Wohneinheiten wird der Erschließungsgang vorgelagert, der zum Verweilen einlädt und einen Ort der Begegnung sowie spontane Flursprache zulässt. Gegenüber den Wohneinheiten befindet sich eine beispielbare Fläche

bestehend aus einer Grünfläche, einer benachbarten Box, die gemeinschaftliche Nutzungen aufnimmt, und einem beispielbaren Platz, der zum Verweilen einlädt. Dieses Trio bildet ein Ensemble, das jeweils drei Wohneinheiten zugeordnet ist. Schwerpunkte für die Nutzung bzw. Bespielung sollen je nach Interessen der Bewohner ganz von allein entstehen. Denkbar wäre zum Beispiel eine Gemeinschaftsküche, eine Werkstatt oder ein Fitnessraum. So können spannende Nachbarschaften entstehen, die das soziale Miteinander stärken.

Je nach gewünschter Flächenausnutzung des Projektes können Teile der Gemeinschaftsfläche durch Wohnmodule ersetzt werden. Dabei soll aber darauf geachtet werden, dass nicht eine rein wirtschaftlich optimierte Maximierung der zu vermietenden Fläche angestrebt wird, sondern das soziale Miteinander und Gemeinschaftsgefühl stets planerisch berücksichtigt und gestärkt wird.

Neben der tragenden Funktion des GRIDs werden die entstehenden GRID-Zwischenräume entsprechend den klimatischen Rahmenbedingungen des Standortes und der Ausrichtung des Bestandsgebäudes gefüllt. Mögliche Zwischenraumfüllungen sind Kollektoren zur regenerativen Strom- oder Wärmegewinnung, Sonnenschutz, Begrünung, tageslichtdurchlässige Gitter und Durchbrüche.

Das Energie- und Fassadenkonzept

Das Energie- und Fassadenkonzept unterstützt die Nachhaltigkeit im Lebenszyklus des Entwurfs. Die Fassadenverkleidung ist aus recyceltem Holz gefertigt. Darüber hinaus sind organische PV-Kollektoren (OPV) an der Fassade und auf dem Dach so angebracht, so dass sie den größten Nutzen für den Innenraumkomfort bieten. Die hochstehende Sommersonne wird abgeblockt, die tiefstehende Wintersonne kann durchkommen. Im unteren Teil der Fassade wird ein bodengebundenes Fassadenbegrünungs-

system eingesetzt. Zur Unterstützung der natürlichen Belüftung wird ein Solarkamin verwendet.

Eine Luft-Wasser-Wärmepumpe wird eingesetzt, um der vorgewärmten Luft des Solarkamins Wärme zu entziehen; außerdem wird das zusätzliche Stockwerk passiv adiabatisch durch ein Wasserspiel gekühlt. Da es sich bei dem bestehenden Gebäude um ein Bürogebäude handelt, gibt es mehrere Serverräume. Hier kann eine flüssige Serverkühlung eingesetzt werden, und das dabei entstehende Warmwasser wird über einen Wärmetauscher zur Warmwasserbereitung genutzt.

Das Ziel der Studierenden ist es, regenerativ Energie zu gewinnen und den Komfort in den Wohneinheiten zu steigern. Die Maßnahmen zur Energiegewinnung und Energieeinsparung werden sichtbar in die Architektur integriert. Die ideale Platzierung der verschiedenen Füllungen wird über Simulationen des Energiebedarfes, der Innenraumtemperatur und der Tageslichtverhältnisse ermittelt.



Steckbrief Team coLLab

- Teamname: coLLab (Collaborative Laboratory, dt: Gemeinschaftslabor)
- Hochschule: Hochschule für Technik Stuttgart (HFT Stuttgart)
- Bauaufgabe: Sanierung & Aufstockung
- Bestandsgebäude: Campusgebäude 5, Schellingstraße 24, 70174 Stuttgart
- Website: <https://www.collab.hft-stuttgart.de/>



Deweerthstr. 111 - 42107 Wuppertal - Tel. 44 39 33 - Fax 44 84 68

Wir planen, montieren und reparieren
Ihre elektrischen Anlagen.



Bauunternehmen in 3. Meistergeneration
Walter Carls & Sohn
gegründet 1935 Inhaber Thomas Carls e.K.

Neubau • Umbau • Reparaturen • Sanierungen • Haus-
schwammabeseitigung • Gipskarton • Trockenbau • Brandschutz
Fliesen + Naturstein • Balkonsanierung • Knauf-Fließ-Estrich

42289 Wuppertal
Hammesberg 38
Lager: Rheinstraße

Telefon (02 02) 62 20 84
Telefax (02 02) 62 67 35
www.bauen-mit-carls.de