

hausundgrund

MAGAZIN FÜR HAUS- & GRUNDSTÜCKSEIGENTÜMER



Politik & Wirtschaft

Löhne steigen bundesweit
schneller als Mieten *Seite 6*

hausundgrund

informiert

10 + 1 % Rabatt bei OBI *Seite 16*

Wuppertal Aktuell

Nachhaltig und inklusiv *Seite 26*

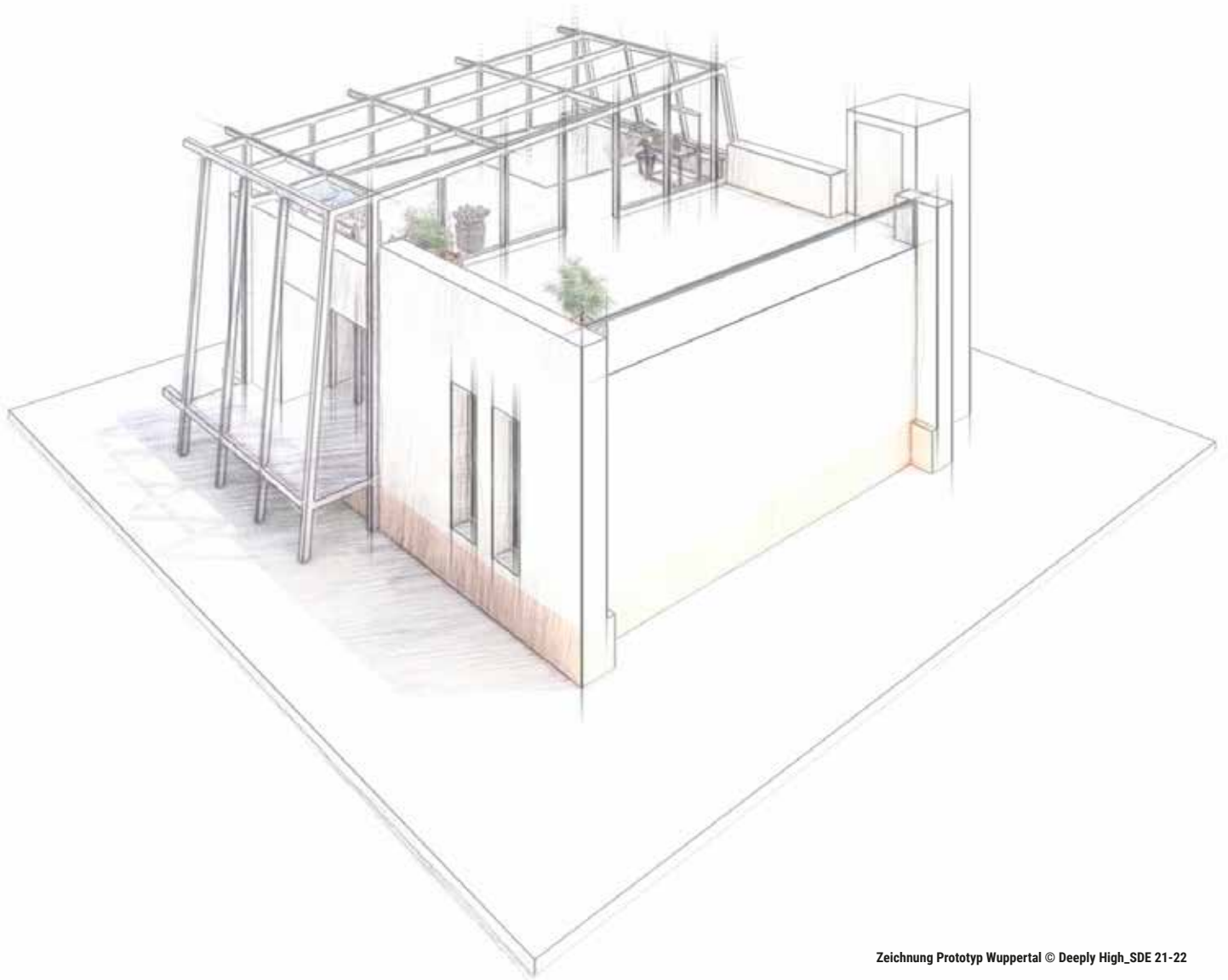
Haustechnik

Darauf kommt es bei der
Heckenpflege im Frühjahr an

Seite 31



Wuppertal Aktuell



Zeichnung Prototyp Wuppertal © Deeply High_SDE 21-22

Studierende aus Istanbul und Lübeck gestalten das Wohnen von morgen

Nachhaltig und inklusiv

Im Sommer dieses Jahrs heißt es in Wuppertal: Heute entdecken, wie wir morgen Bauen und Leben werden. Vom 10. bis zum 26. Juni findet bei uns der Solar Decathlon Europe 21/22 (kurz: SDE 21/22) statt. Zu seinem 20-jährigen Jubiläum kommt der bedeutendste universitäre Architektur-Wettbewerb der Welt erstmals nach Deutschland.

Das Besondere: Es wird wirklich gebaut – keine Modelle, sondern 18 echte und voll funktionierende Gebäude. Besucher erwartet bei freiem Eintritt ein Blick in die Zukunft unserer Städte: Mehr Klimaschutz durch weniger Ressourcenverbrauch und mehr Nutzung erneuerbarer Energie. 18 Studierenden-Teams aus elf Länder sind in Wuppertal dabei – darunter auch sechs deutsche Teams. Heute stellen wir das Pro-

jekt des letzten deutschen Teams vor, das die Studierenden aus Lübeck gemeinsam mit Studierenden aus Istanbul am Beispiel von Wohnhäusern in Kiel durchführen.

Das türkisch-deutsche Team Deeply High ist ein Kollektiv von Studierenden und Lehrenden der Fachhochschule Lübeck (THL) und der Technischen Universität Istanbul (ITU). Kennengelernt haben sich die deut-



schen und türkischen Teammitglieder als Konkurrenten eines vorherigen Solar Decathlon-Wettbewerbs 2019 in Marokko. Nun verfolgen sie gemeinsam beim SDE 21/22 das Ziel, architektonische Lösungen für eine nachhaltige, klimaresistente und sozialverantwortlich gebaute Umwelt zu entwickeln.

Im Fokus des Projekts steht ein ganzheitlicher Architektur-Ansatz. Ziel ist es, dass wir Menschen in Harmonie mit der Natur leben, ohne auf die Vorteile moderner Technologien zu verzichten. Dafür befasst sich

das Team mit der Gebäudeaufstockung am Beispiel klassischer Sozialbauten der 50er bis 90er Jahre in Kiel. Dieser Gebäudetypus ist zu zehntausenden in Deutschland zu finden, wodurch die klimafreundlichen Gebäudelösungen als Methode auch an anderen Standorten umgesetzt werden können. Dabei hat das Team die Sichtweise erweitert, Richtung: Stadt-Land-Rand!

Der Teamname Deeply High spiegelt die Motivation der internationalen Teammitglieder wider: „We are deeply concerned about high sustainable building solutions!“

Auf Deutsch bedeutet das so viel wie: Wir machen uns viele Gedanken über anspruchsvolle und nachhaltige Baulösungen.

Lösungen, die möglichst nachhaltig, erschwinglich, inklusiv und wirtschaftlich sein sollen. Um dies zu erreichen, setzt das Team auf eine sozialverträgliche Architektur, nachhaltige Materialien mit einem hohen Wiederverwendungs- und Recyclingpotenzial, lokal verfügbare Ressourcen und erneuerbare Energien.

Das Gesamtkonzept: Energetische, gestalterische und ökonomische Balance

Die Wohngebäude der 50er bis 60er Jahre, die im Projektansatz zunächst im Fokus stehen, weisen in der Regel als gemeinsame Eigenschaft das „Hochparterre“ auf. Das bedeutet, dass die ersten Wohnungen erst nach Überwinden von mehreren Stufen erreicht werden können. Insofern bräuchte die Sanierung und Renovierung zu einem inklusiven, barrierearmen oder -freien Gebäude mit Aufzug massive, bauliche Eingriffe in die Substanz mit sich. Neben den hohen Kosten wären auch die jeweiligen Bewohner über größere Zeiträume den Einschränkungen durch die Baustelle ausgesetzt, im Regelfall können die Bestandswohnungen zeitweise überhaupt nicht benutzt werden.



Daher kam dem Team der Gedanke, die Barrierefreiheit vorerst nur in den neu zu gestaltenden Geschossen anzubieten. Das ist einfacher und insgesamt deutlich kostengünstiger. Im ersten Schritt könnte ein Aufzug, geschickt von außen vor der Fassade montiert, zunächst nur die neuen Etagen bedienen. Sollte sich in den Folgejahren ein weiterer Bedarf ergeben, so könnten Stück für Stück Ausgangspodeste in den Bestandsetagen sowie entsprechende Wohnungseingänge an der Außenwand nachgerüstet werden.

Um jedoch im Rahmen der notwendigen, energetischen Sanierung auch den Bestandsbewohnern weitere sichtbare Qualitäten zu teil werden zu lassen, werden effektive, jedoch minimal störende Interventionen vorgeschlagen: im Zuge der meist notwendigen Fensteraustausche sollen diese fortan bodentief einen höheren Lichteinfall und damit eine höhere Lebensqualität ermöglichen. Wintergärten bieten den im Erdgeschoss befindlichen Wohnungen erstmals einen großzügigen privaten Außenraum.

Nach oben, zu den neuen Etagen hin, verjüngen sich diese, u.a. als „Sonnenfalle“ bzw. auch zur Temperierung angelegten, vertikalen Energiegärten, da hier die Wohnungen auch mehr Licht bekommen. Alles in allem eine energetische, atmosphärische sowie soziale Gerechtigkeit. Ein weiteres Detail: Im Bereich dieser Wintergärten bleibt jeweils das Mauerwerk der alten Fassade mit ihren Spuren der Zeit als Erinnerung bestehen.

Das Wohnkonzept: Flexible Räume und Barrierefreiheit

Das deutsch-türkische Team hat ein offenes und flexibles Raumkonzept entwickelt, das von der Mehrheit der Bevölkerung genutzt werden kann. Auf die reale Situation sind mehrfache Kombinationen von Grundrissen möglich, die sowohl konventionelle, kleinteilige Zuschnitte als auch innovative Wohnformen wie die unterschiedlichen Ausprägungen des „Clusterwohnens“ zulassen. Schiebewände könnten es den Bewohnern ermöglichen, die Größe der Räume je nach Bedarf zu variieren. Benötige ich abends in meinem Schlafzimmer genügend



Platz für mein ausklappbares Bett, kann ich den Raum durch die Schiebewand anpassen. Tagsüber kann das Bett hochgeklappt werden, wodurch wertvoller Wohnraum gewonnen wird.

Die Baustoffe: Nachhaltig, nachwachsend, wohngesund

Für die Dämmung der Wände verwendet das Team nachwachsende Rohstoffe wie Stroh oder Hanf. Diese bringen viele Vorteile mit sich. Bei ihrer Herstellung und Verarbeitung sind keine gesundheitsschädlichen oder umweltbelastenden Fasern oder andere Stoffe zu erwarten. Gleichzeitig kommt bei der Herstellung nur wenig Primärenergie zum Einsatz und die Stoffe lassen sich problemlos recyceln. Weitere Pluspunkte: Hanfdämmungen können Feuchtigkeit aus der Raumluft aufnehmen und schadlos wieder abgeben. Das hat einen positiven Effekt aufs Raumklima. Gleichzeitig bieten Hanfdämmungen einen guten Schallschutz und sommerlichen Hitzeschutz. Zwar nicht nachwachsend, jedoch beliebig oft energie- und emissionsarm auf mindestens gleicher

Qualitätsstufe zu recyceln sind die Oberflächen aus Lehm: Vorgefertigte Platten beschleunigen den Montageprozess, das Endprodukt hilft deutlich, eine physiologisch positive Feuchtebalance des Innenraums zu erzeugen.

Die Nutzung: 100% barrierefrei

Ein Aspekt, der den Teammitgliedern bei der Gestaltung des Wohnraums besonders am Herzen liegt, ist das Thema Barrierefreiheit bzw. Barrierearmut. Ihr Ziel: Einen Ort zu schaffen, an dem sich alle Menschen wohlfühlen. Ein Ort, dem man gleichzeitig nicht ansieht, dass er barrierefrei ist.

Wie muss etwa ein Schlafzimmer gestaltet sein, dass auf der einen Seite genug Platz für einen Rollstuhl bietet und auf der anderen Seite wohnlich ist? Wie können die Wohnanforderungen einer Person mit 170 cm Körpergröße und einer Person mit 90cm Körpergröße gleichermaßen befriedigt werden? Verstellbare Arbeitsflächen, Griffe zum Festhalten, leicht zu öffnende Fenster, ausreichende Beleuchtung und



Dachgarten © Deeply High_SDE 21-22

eine einfache technische Ausstattung sind nur einige der Lösungen, die das Team am Beispiel ihres Hausprototypens vom 10. - 26. Juni in Wuppertal präsentieren werden.

Die Technische Gebäudeausrüstung: Energie und Wasser

Die von den Studierenden des Teams Deeply High ausgearbeitete Architektur der geplanten Aufstockung wird im Bereich der Technischen Gebäudeausrüstung durch eine Kombination altbewährter sowie neu entwickelter Systeme ergänzt. Es wird versucht, nur in Kreisläufen zu denken, d.h. jegliche Verluste wie Abwärme oder Abwasser nicht einfach hinzunehmen, sondern auch diese wiederum in positive Kreisläufe einzuspeisen.

Hierzu präsentiert das Team vielversprechende Forschungsstände. Beispiele sind die Entwicklungen der organischen Photovoltaik, der Stromgewinnung durch Abwärme und das Thema der Algaecture. Hierbei handelt es sich zum einen um die natürliche Abwasseraufbereitung durch Algen, wodurch Wasser in unterschiedlichen Qualitäten gewonnen wird. Das Wasser kann dann zum Beispiel fürs Wäschewaschen, für die Toilettenspülung oder für die Bewässerung von Gemüsepflanzen auf einem zusätzlich geplanten Dachgarten eingesetzt werden. Zum anderen handelt es sich um Umwandlungsprozesse, die überschüssiges CO₂ in Sauerstoff zu wandeln vermögen, was gerade in urbanen und suburbanen Bereichen eine noch offene Aufgabe darstellt.

Die geplanten Dachgärten, ob als individuell, zeitweise zu mietende oder auch von vorherein dem sozialem Miteinander dienenden Gemeinschaftsflächen gestaltet, erfüllen darüber hinaus Aufgaben, das unmittelbare, städtische Klima wieder ins Gleichgewicht zu bringen und zu starke Amplituden zu vermeiden. Mit „Sponge-City“ wird in Fachkreisen die Fähigkeit beschrieben, vor allem Niederschläge temporär zu speichern, die Kanalisation zu entlasten, für ein gleichmäßigeren Feuchtehaushalt sowie eine Reduzierung von städtischen Wärmeinseln zu sorgen. Dieser Aspekt ist wichtig für alle in der Stadt lebenden und arbeitenden Menschen, zugleich hilft er, dem fortschreitenden Verlust der Biodiversität entgegenzuwirken.

Ganz wichtig ist dem Team, auf diese Weise auch das Bewusstsein der Bewohner für regionale Lebensmittel und das Thema Urban Gardening zu schärfen sowie dazu beizutragen, selbst Verantwortung für unsere Lebensräume zu übernehmen.

Schlosserei Kromberg Metallbau GmbH
Tel. 31 65 50 Türen · Tore · Fenster · Treppen
Fax 30 38 65 Geländer · Gitter · Reparaturdienst
 Edelstahlverarbeitung
 Wiesenstraße 120 · 42105 Wuppertal
 E-Mail: Kromberg_Metallbaugmbh@web.de

 **ING. HANS QUEL**
ELEKTROTECHNIK
 Deweerthstr. 111 - 42107 Wuppertal - Tel. 44 39 33 - Fax 44 84 68
 Wir planen, montieren und reparieren
 Ihre elektrischen Anlagen.

Irmgard Presia  **Irmgard Presia**
 Sanitär- und Heizungsbaumeisterin
 Auf dem Brahm 5 · 42281 Wuppertal
 Telefon 02 02/62 88 07
 Telefax 02 02/62 88 08
 Mobil 01 71/7 72 04 53
 E-Mail irmgard-presia@t-online.de
 Internet www.irmgard-presia-sanitaer.de
 Sanitär · Heizung
 Reparaturen · Wartungen

VABA
HAUSTÜREN
 Ihr Spezialist für Haustüren in
 Ein- und Mehrfamilienhäusern
 - insgesamt 800 m² Ausstellung -
AUSSTELLUNG VELBERT:
 Heidestr. 159 | 42549 Velbert
 Tel. 0 20 51 - 56 63 3
 info@vaba-gmbh.de
AUSSTELLUNG HAAN:
 Kaiserstr. 24 | 42781 Haan
 Tel. 0 21 29 - 56 68 320
 info@vaba-haan.de
 www.vaba-gmbh.de
KOSTENLOSEN KATALOG ANFORDERN