



levelup · Solar Decathlon Europe 21/22

Solare Architektur der Zukunft

Zentrum für Forschung, Entwicklung und Transfer
Technische Hochschule Rosenheim

Solar Decathlon Europe 21/22

Team levelup

Technische
Hochschule
Rosenheim

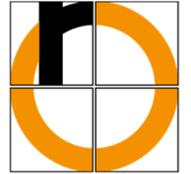


Foto: Bergische Universität Wuppertal

Solar Decathlon Europe 21/22

Wissenschaftlicher Hintergrund

Technische
Hochschule
Rosenheim



40 % des europaweiten Energieverbrauchs entfallen auf den Gebäudesektor

75 % der Gebäude werden als energieineffizient eingestuft

90 % des Energieverbrauchs wird in Gebäuden mit Baujahr 2000 und älter verursacht

36 % aller CO₂-Emissionen werden durch den Gebäudesektor verursacht

77 % der deutschen Bevölkerung lebt in Städten, Tendenz steigend

Lösungen für die Städte der Zukunft gesucht

Solar Decathlon Europe 21/22

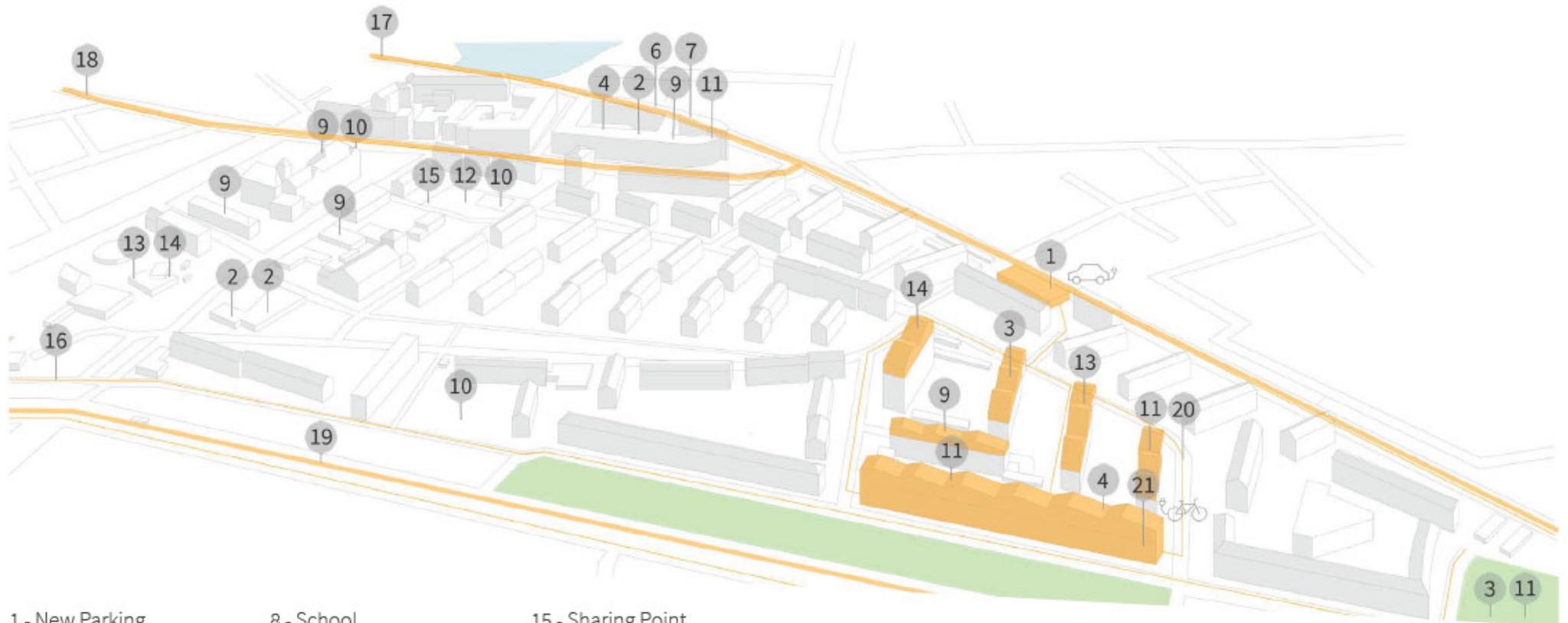
Design Challenge

Technische
Hochschule
Rosenheim



Solar Decathlon Europe 21/22

Ludwigsfeld



- | | | |
|-----------------------|--------------------------|------------------------------|
| 1 - New Parking | 8 - School | 15 - Sharing Point |
| 2 - Food Supply Store | 9 - Childcare | 16 - Bicycle Paths |
| 3 - Restaurant | 10 - Playground | 17 - S2/3 |
| 4 - Café /Bakery | 11 - Gym | 18 - Bus 43/44 |
| 5 - Clothing | 12 - Sportsground | 19 - T8 |
| 6 - Doctors | 13 - Art Activities | 20 - Existing paths to DC |
| 7 - Pharmacy | 14 - Cultural Activities | 21 - E-Bike Charging Station |

Solar Decathlon Europe 21/22

Design Challenge

Technische
Hochschule
Rosenheim



Solar Decathlon Europe 21/22

Design Challenge

Technische
Hochschule
Rosenheim



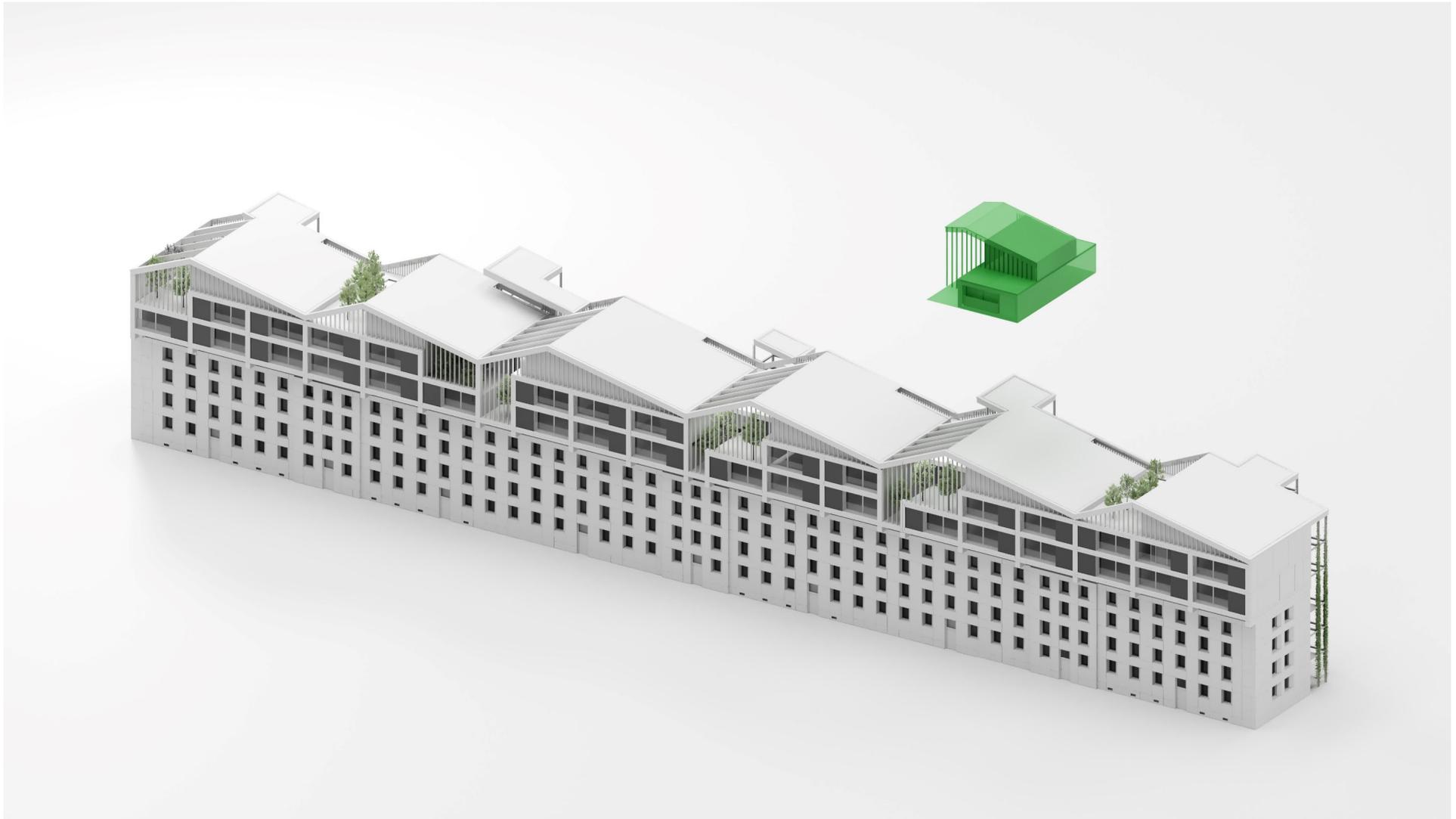
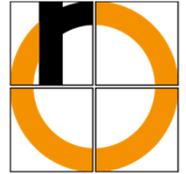
levelup ... your living

Unsere Motivation ist die Schaffung eines nachhaltigen, klimaneutralen und bezahlbaren Wohnraums, der sich durch den flexiblen Einsatz standardisierter Modulbauweise an unterschiedliche Gebäudetypen und -größen sowie an die individuelle Lebensstile und Bedürfnisse verschiedener Bevölkerungsgruppen (soziale Vielfalt) anpasst.

Solar Decathlon Europe 21/22

Design Challenge → Building Challenge

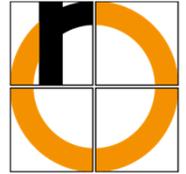
Technische
Hochschule
Rosenheim



Solar Decathlon Europe 21/22

House Demonstration Unit

Technische
Hochschule
Rosenheim



Solar Decathlon Europe 21/22 House Demonstration Unit

Technische
Hochschule
Rosenheim



Interaktiver
Rundgang auf
[https://sde21.
eu/de](https://sde21.eu/de)

levelup



Foto: Sigurd Steinprinz
Bergische Universität Wuppertal

Solar Decathlon Europe 21/22 Holzmodulbauweise

16t

Technische
Hochschule
Rosenheim



Foto: Stefan Guggenbichler
Technische Hochschule Rosenheim

Solar Decathlon Europe 21/22 House Demonstration Unit

Technische
Hochschule
Rosenheim



Foto: Sigurd Steinprinz
Bergische Universität Wuppertal

Solar Decathlon Europe 21/22 House Demonstration Unit

Technische
Hochschule
Rosenheim



Foto: Sigurd Steinprinz
Bergische Universität Wuppertal

Solar Decathlon Europe 21/22 House Demonstration Unit

Technische
Hochschule
Rosenheim



Foto: Sigurd Steinprinz
Bergische Universität Wuppertal

Solar Decathlon Europe 21/22 House Demonstration Unit

Technische
Hochschule
Rosenheim



Foto: Sigurd Steinprinz
Bergische Universität Wuppertal

Solar Decathlon Europe 21/22 House Demonstration Unit

Technische
Hochschule
Rosenheim



Foto: Sigurd Steinprinz
Bergische Universität Wuppertal

Solar Decathlon Europe 21/22 House Demonstration Unit

Technische
Hochschule
Rosenheim

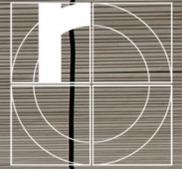


Foto: Sigurd Steinprinz
Bergische Universität Wuppertal

Solar Decathlon Europe 21/22 House Demonstration Unit

Technische
Hochschule
Rosenheim



Foto: Sigurd Steinprinz
Bergische Universität Wuppertal

Solar Decathlon Europe 21/22 House Demonstration Unit



Solar Decathlon Europe 21/22 House Demonstration Unit



Solar Decathlon Europe 21/22 House Demonstration Unit

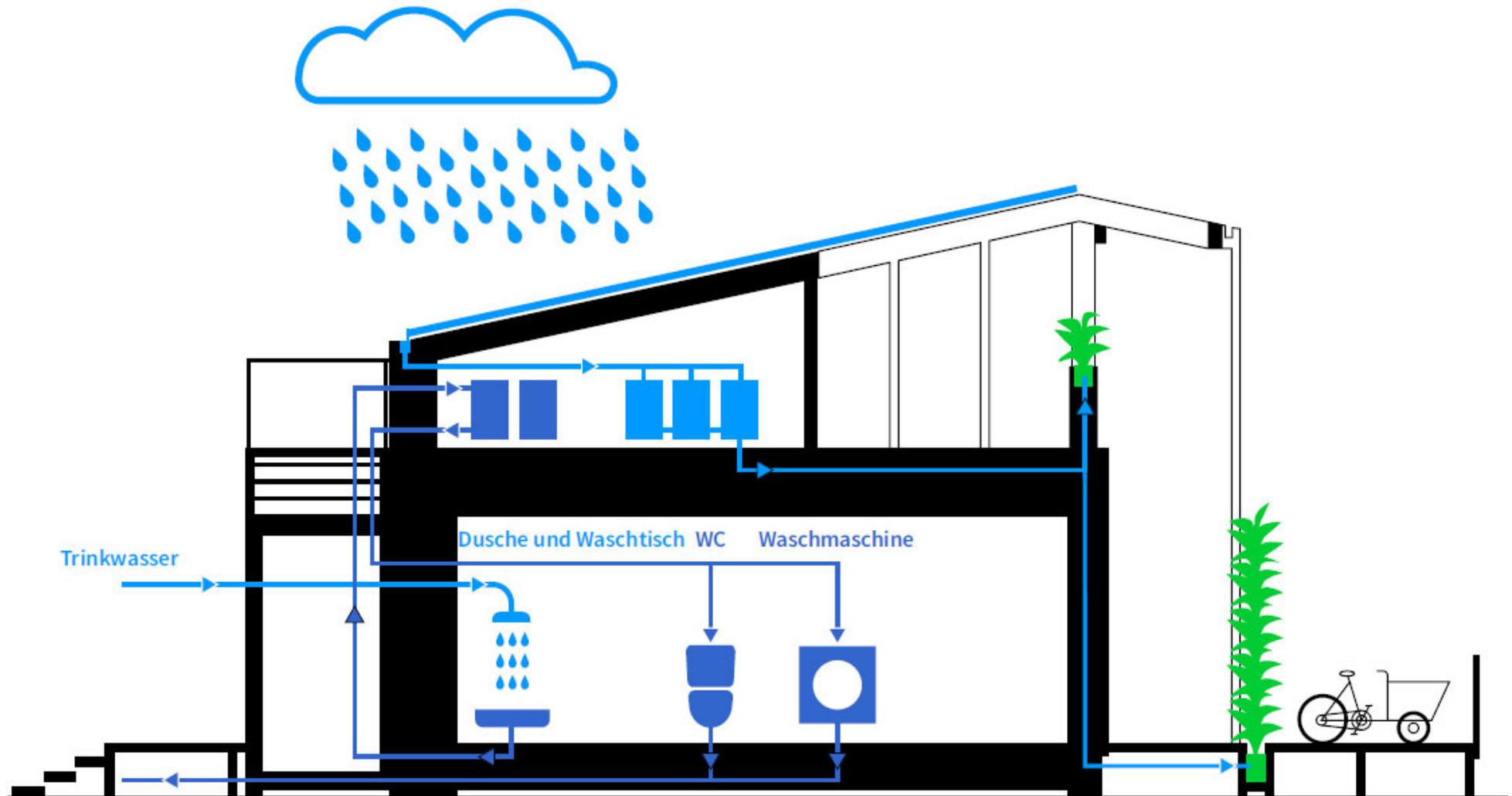
Technische
Hochschule
Rosenheim



Foto: Sigurd Steinprinz
Bergische Universität Wuppertal

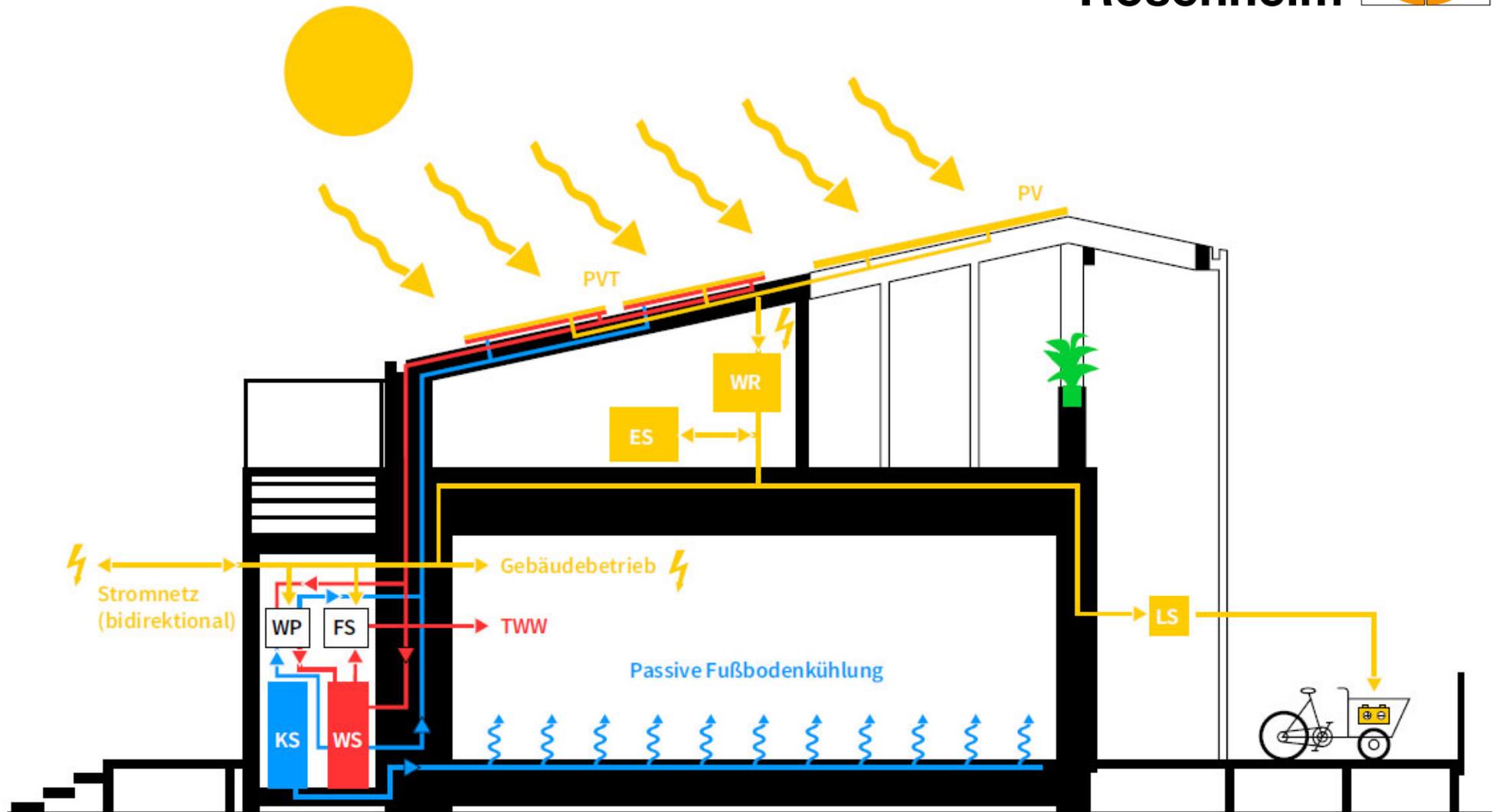
Solar Decathlon Europe 21/22

Wassermanagement



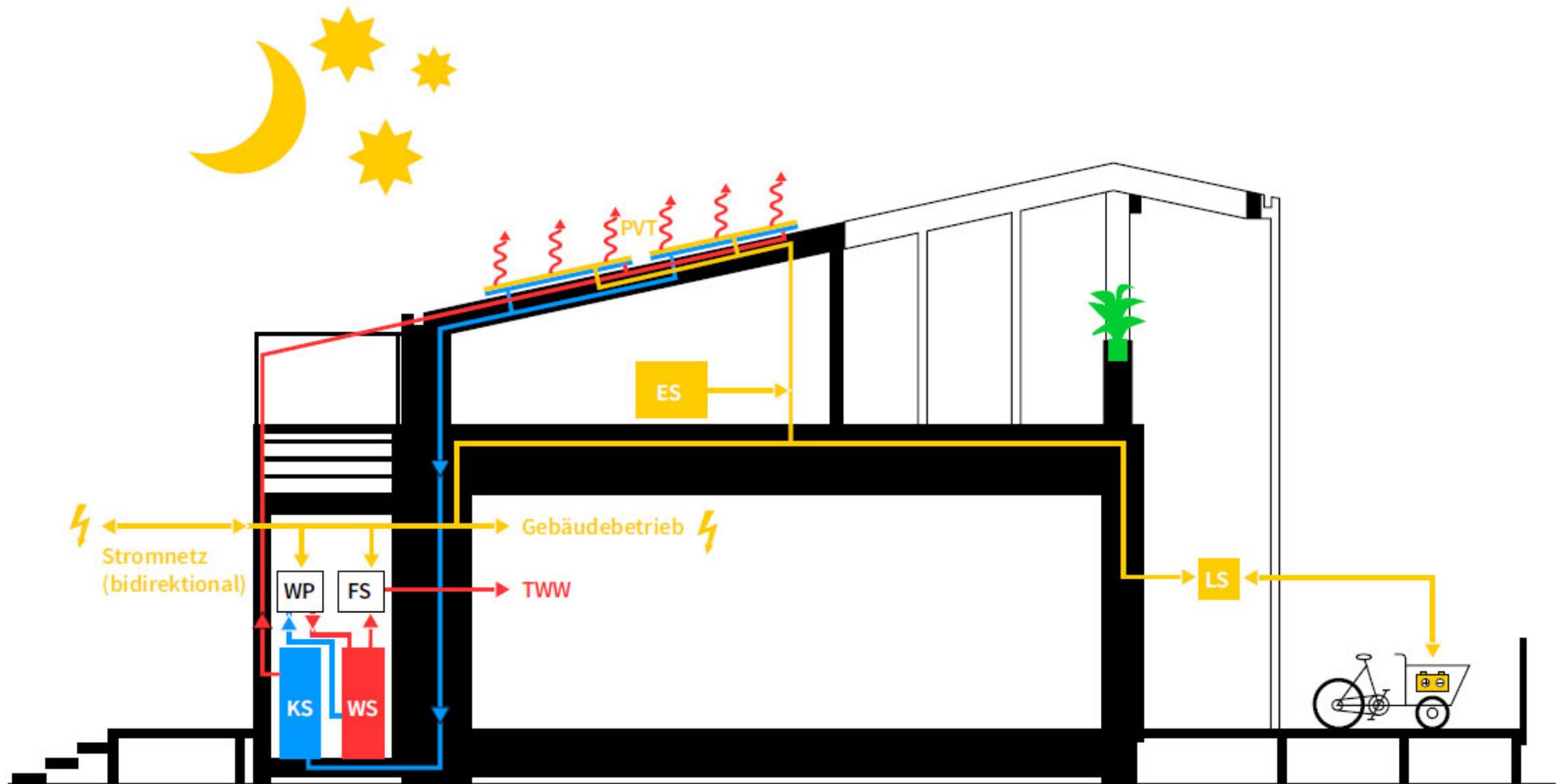
Solar Decathlon Europe 21/22

Energiekonzept an einem Sommertag



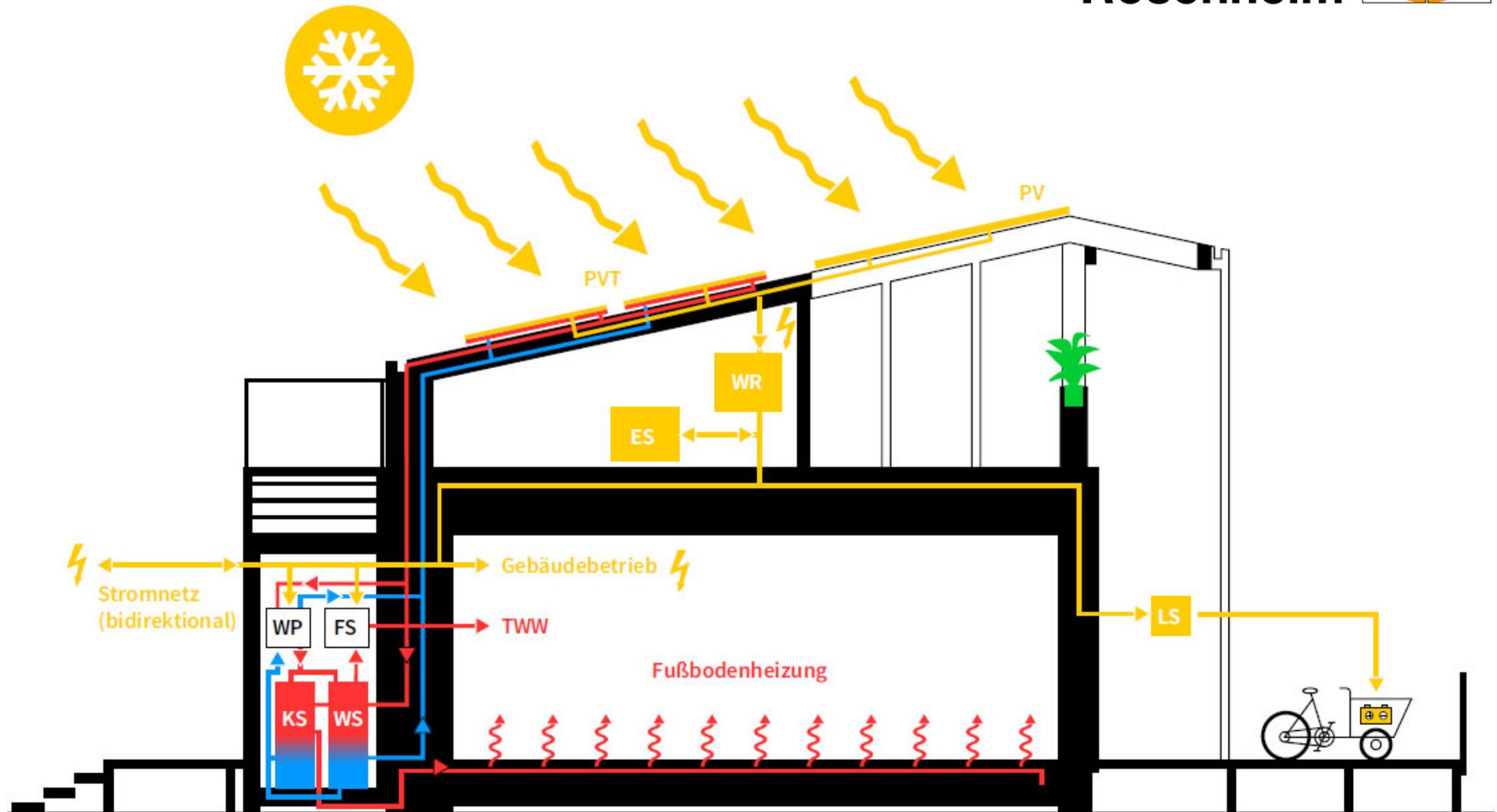
Solar Decathlon Europe 21/22

Energiekonzept in einer Sommernacht



Solar Decathlon Europe 21/22

Energiekonzept an einem Wintertag



Solar Decathlon Europe 21/22

Awards im Bereich «Monitoring»

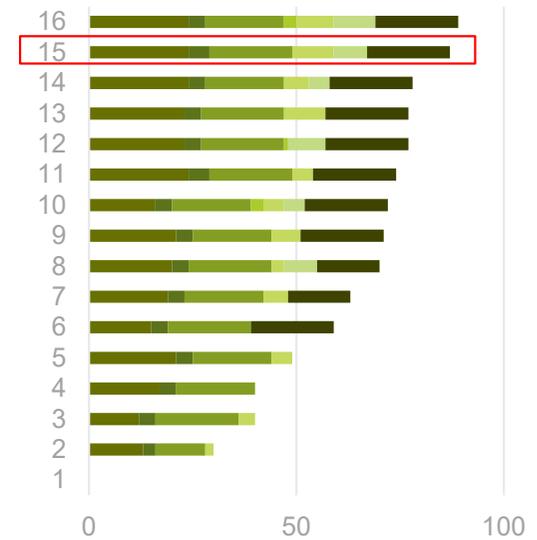
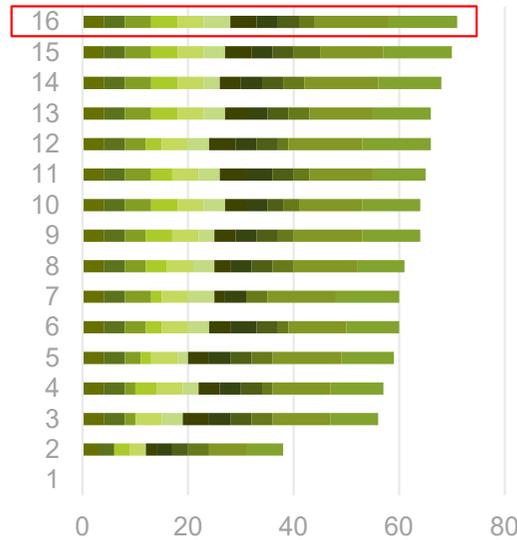
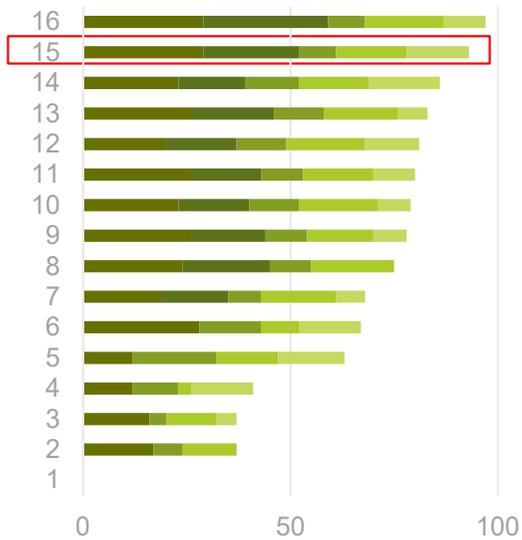
2. Platz House Functioning



1. Platz Energy Performance



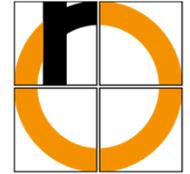
2. Platz Comfort Award



Solar Decathlon Europe 21/22

Ansprechpartner levelup

Technische
Hochschule
Rosenheim



Prof. Dr. Jochen Stopper

Wissenschaftliche Leitung Team levelup

Fakultät für Architektur, Innenarchitektur und Design

jochen.stopper@th-rosenheim.de



Andreas Boschert, M. Sc.

Projektleiter levelup

Zentrum für Forschung, Entwicklung und Transfer

andreas.boschert@th-rosenheim.de

Telefon +49 (0) 8031 805-2625

Mobil +49 (0) 173 7802170



Dipl.-Ing. (FH) Yona Schmäzle

Bauleiterin levelup

Zentrum für Forschung, Entwicklung und Transfer

yona.schmaezle@th-rosenheim.de

**Vielen herzlichen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit!**

Technische
Hochschule
Rosenheim

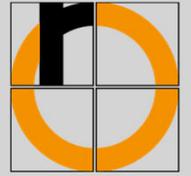


Foto: Bergische Universität Wuppertal