

deeply *optimistic*

deeply *dynamic*

deeply *flexible*

deeply *responsive*

deeply *harmonious*

deeply *accessible*

deeply *knowledgeable*

deeply *sustainable*



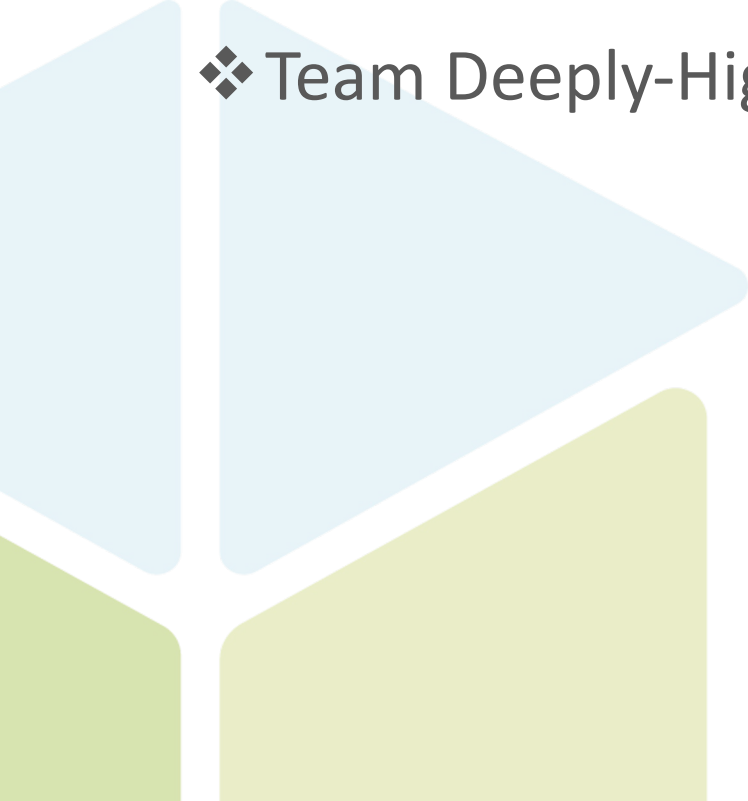
Multidisipliner  
ve Ekolojik  
Konut İnşası:  
Solar  
Decathlon  
Yarışmaları

09.12.2022



# Sunum adımları

- ❖ Solar Decathlon yarışmaları
- ❖ Solar Decathlon'da Türk takımları
- ❖ SDE 2022-Wuppertal, Almanya
- ❖ Team Deeply-High Evi



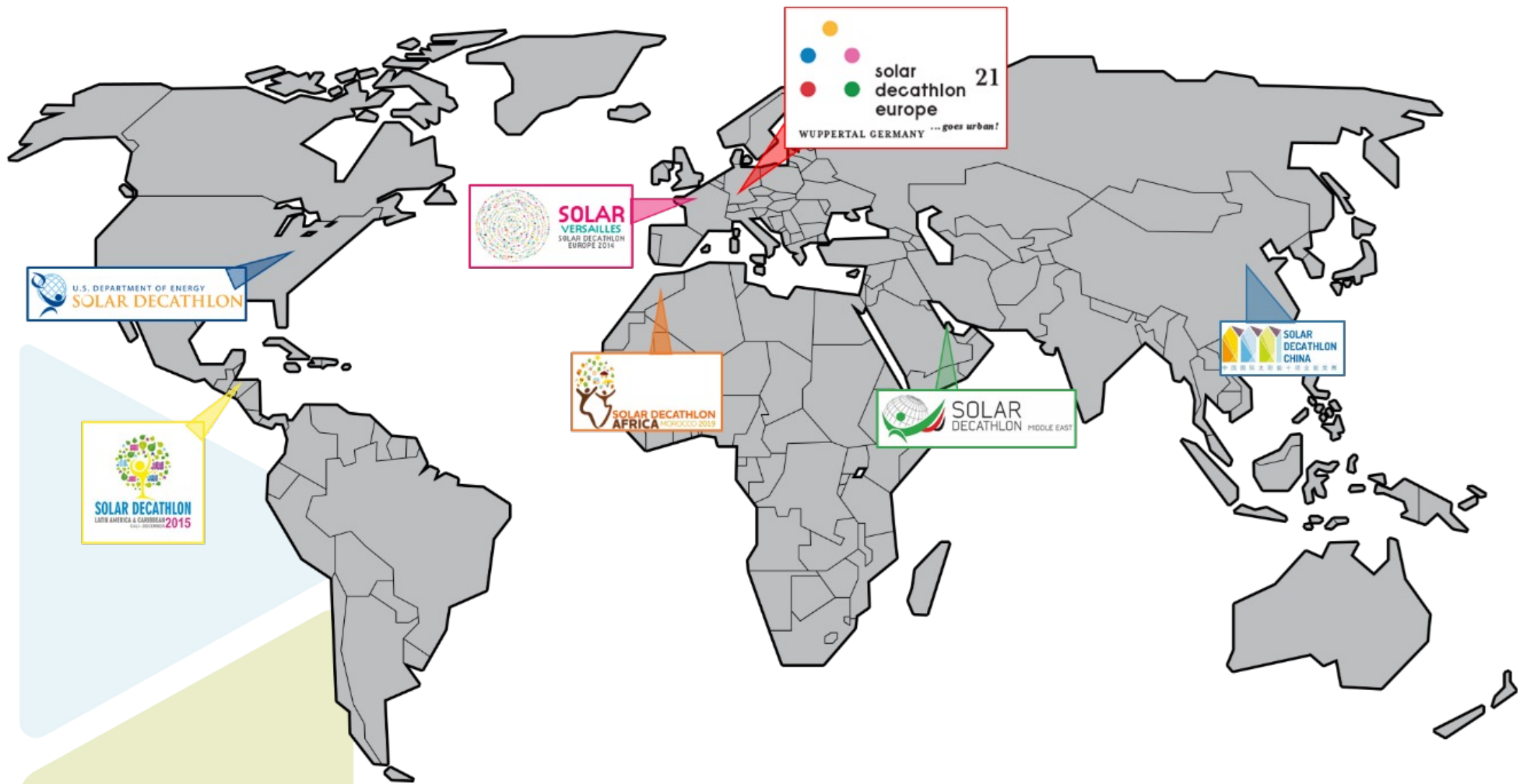


# Solar Decathlon Yarışmaları

Solar Decathlon, **Amerika Enerji Bakanlığı** tarafından 2002'den beri her iki yılda bir **dünyanın farklı noktalarında** gerçekleştirilen üniversiteler arası enerji etkin, ekolojik ve sürdürülebilir, konut tasarım yarışmasıdır.



1. 2002 Washigton D. C., A.B.D.
2. 2005 Washigton D. C., A.B.D.
3. 2007 Washigton D. C., A.B.D.
4. 2009 Washigton D. C., A.B.D.
5. 2010 Madrid, İspanya
6. 2011 Washigton D. C., A.B.D.
7. 2012 Madrid, İspanya
8. 2013 Kaliforniya, A.B.D.
9. 2013 Datong, Çin Halk Cumhuriyeti
10. 2014 Versailles, Fransa
11. 2015 Kaliforniya, A.B.D.
12. 2015 Cali, Kolombiya
13. 2017 Colorado, A.B.D.
14. 2017 Dezhou, Çin Halk Cumhuriyeti
15. 2018 Dubai, BAE
16. 2019 Szentendre, Macaristan
17. 2019 Benguerir, Fas
18. 2022 Wuppertal, Almanya



U.S. DEPARTMENT OF ENERGY  
**SOLAR DECATHLON**

**SOLAR DECATHLON**  
LATIN AMERICA & CARIBBEAN 2015

**SOLAR  
VERSAILLES**  
SOLAR DECATHLON  
EUROPE 2014

**solar  
decathlon  
europe** 21  
WUPPERTAL GERMANY "... goes urban!"

**SOLAR DECATHLON  
AFRICA** MOROCCO 2019

**SOLAR  
DECATHLON** MIDDLE EAST

**SOLAR  
DECATHLON  
CHINA**



# Solar Decathlon Yarışmalarında Türk Takımları

**SDE 2014 Versailles,  
Fransa**

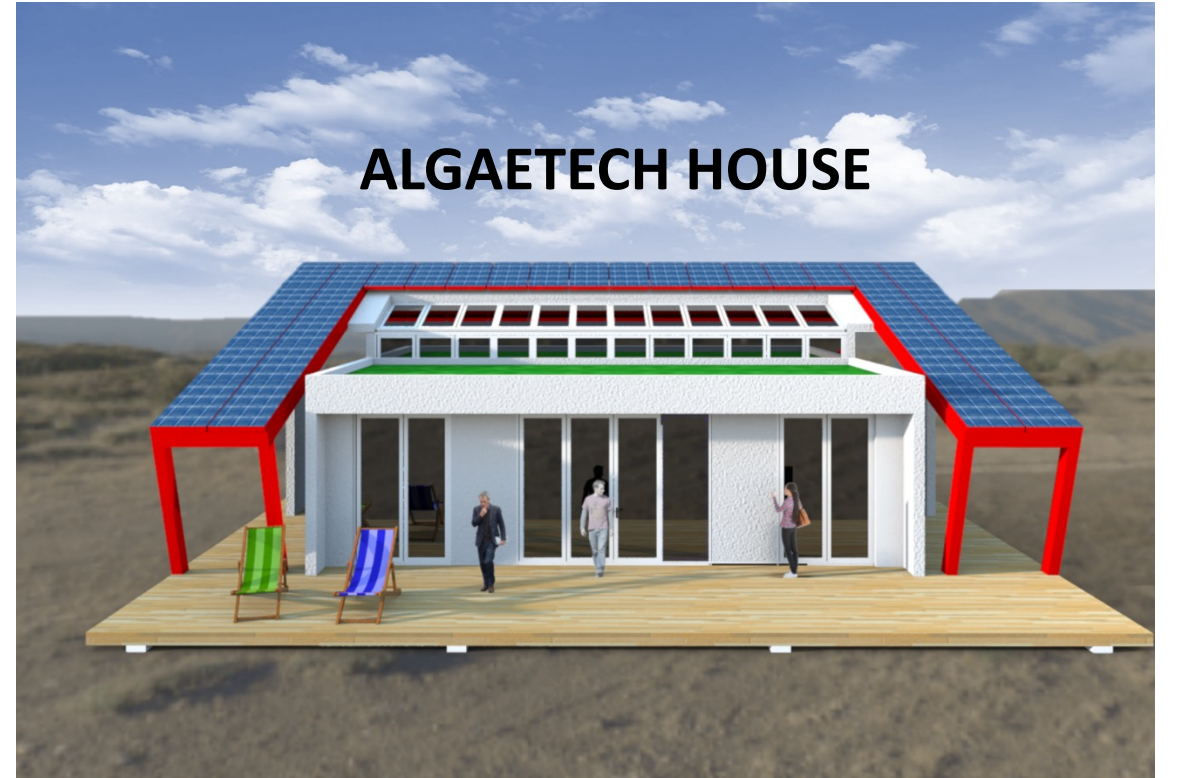
SOLARistanbul Team



**Rhome Dencity House**  
Università degli Studi Roma Tre  
and Politecnico di Milano

# Solar Decathlon Yarışmalarında Türk Takımları

## SDC 2017 Dezhou, Çin Halk





# Solar Decathlon Yarışmalarında Türk Takımları

SDA 2019 Benguerir, Fas Krallığı





# Solar Decathlon Yarışmalarında Türk Takımları

SDA 2019 Benguerir, Fas Krallığı





# Solar Decathlon Yarışmalarında Türk Takımları





# Solar Decathlon Yarışmalarında Türk Takımları





# Solar Decathlon Yarışmalarında Türk Takımları





# Solar Decathlon Yarışmalarında Türk Takımları





# Solar Decathlon Yarışmalarında Türk Takımları





# Solar Decathlon Yarışmalarında Türk Takımları





# Solar Decathlon Yarışmalarında Türk Takımları



# Solar Decathlon Yarışmalarında Türk Takımları



## Birincilikler:

1. Mühendislik ve İnşaat
2. İnovasyon
3. İletişim ve Sosyal Farkındalık





# Solar Decathlon Yarışmalarında Türk Takımları

## Mühendislik:

Verimli sistem tasarımı

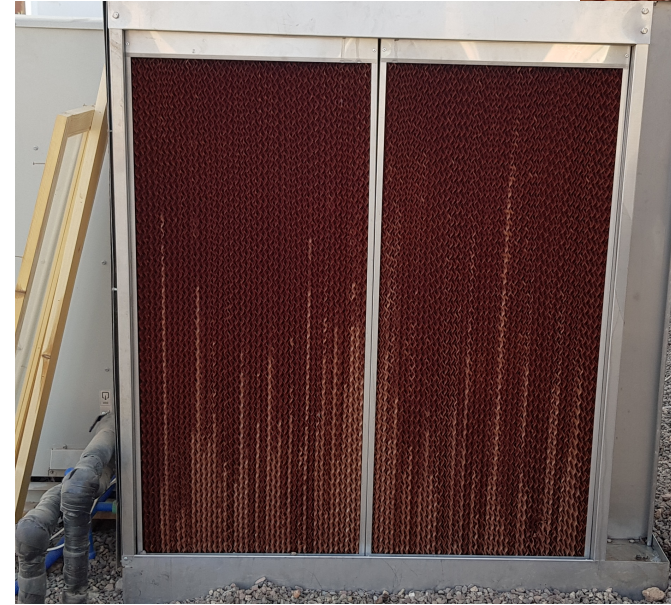
Altherma<sup>®</sup> Isı Pompası (Daikin) + solar termal panel

Dış ünite evaporatif önsoğutması

HRU (ısı geri kazanım birimleri)

PV paneller

Rüzgâr kapanı





# Solar Decathlon Yarışmalarında Türk Takımları

## İnşa Tekniği:

Sıkıştırılmış toprak paneller (Alker)

Dayanıklılık,

Yerel malzeme-Toprak

Isı yalıtımı

Modülerlik

Fosfat artıklarının kullanılabilmesi

Yapının teneffüs edebilmesi

Hazır mekanik oda tasarımı

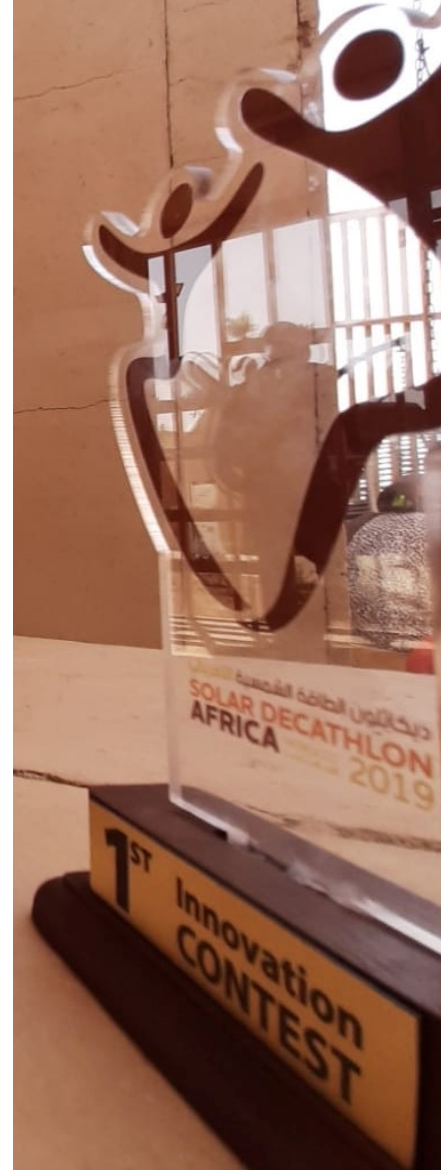


# Solar Decathlon Yarışmalarında Türk Takımları

## İnovatif özellik:

Yosunun su arıtma özelliğinin  
Kullanılması

Sıkıştırılmış toprağın fosfat artığı ile  
kullanılabilmesi



# Solar Decathlon Yarışmalarında Türk Takımları

## İletişim ve Sosyal Farkındalık:

Yazılı ve Görsel medya

Okullar

Webinarlar

Sosyal ağlar (Facebook, instagram, twitter, vb.)



# Solar Decathlon Yarışmalarında Türk Takımları

SDE 2022 Wuppertal, Almanya



solar



decathlon  
europe



deeply high







# deeply high

*“we are...*

*deeply* concerned by urban sustainability  
aware of *high* sustainable quality

*we are...*

*the TEAM DEEPLY HIGH”*









Engineering & Construction



Innovation



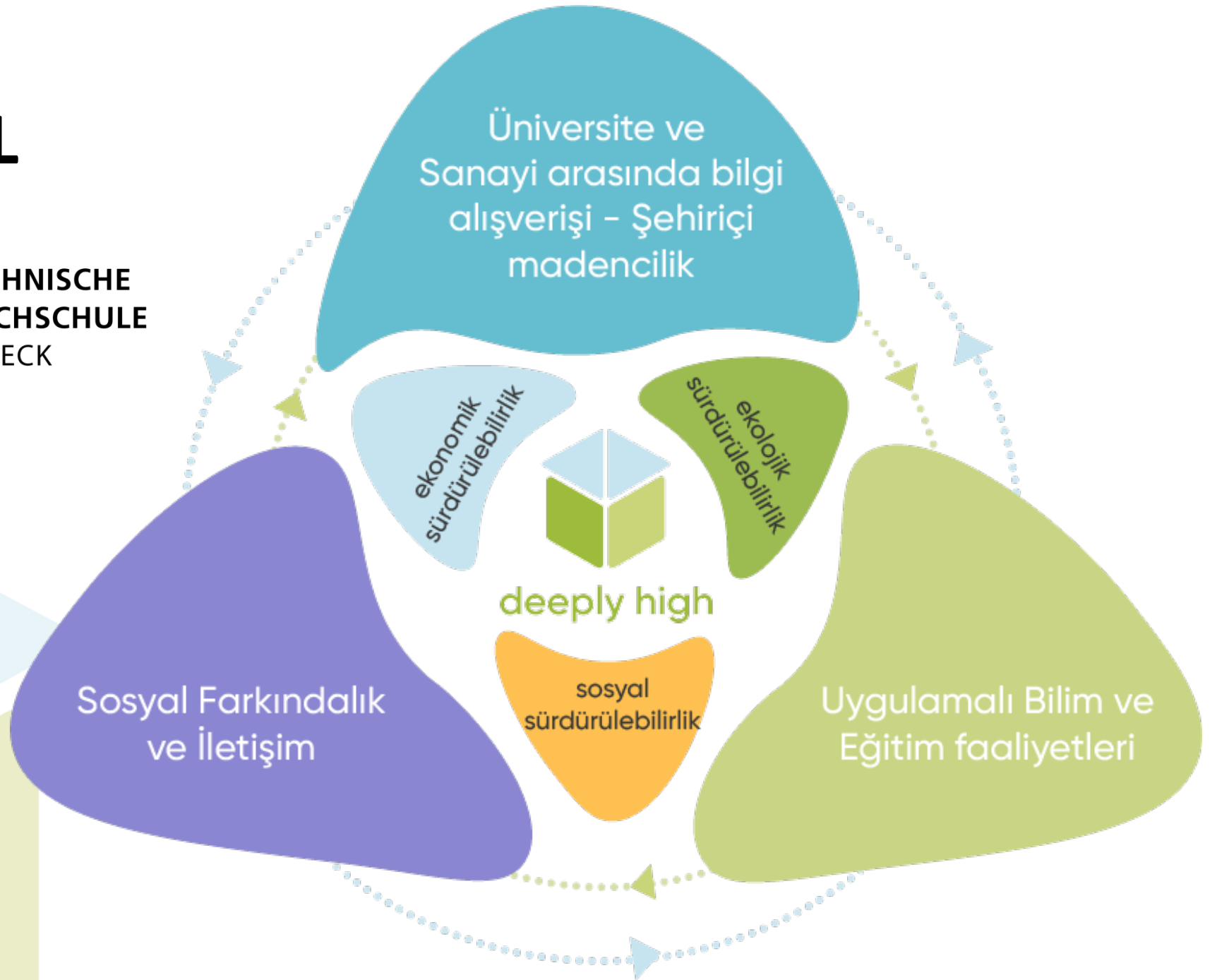
Communication, Education &  
Social Awareness



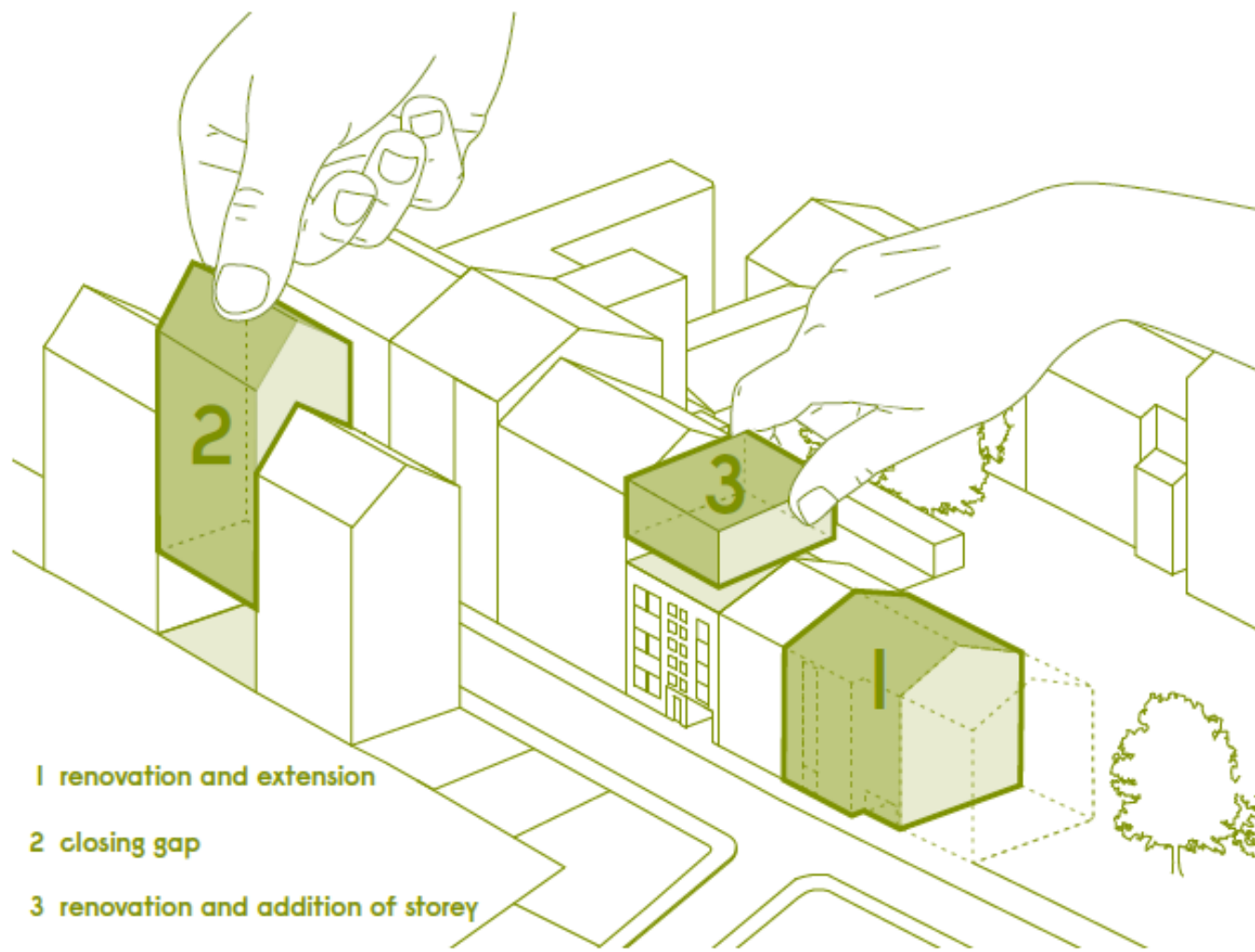
Architecture



# İTÜ - THL







1 renovation and extension

2 closing gap

3 renovation and addition of storey



Kiel

**Sanal tasarım**

Wuppertal

**Gösterim evi**

# KIEL

S



E



# KIEL

## BUILDING 1

Westring 343-347  
24118 Kiel



## BUILDING 2

Schauenburgerstraße 196-102  
24118 Kiel



footprint: 359,19 m<sup>2</sup>

gross floor area: 1.436,76 m<sup>2</sup>

total living space: 980,70 m<sup>2</sup>

total site area: 1.175,00 m<sup>2</sup>

number of storeys: 4 + roof

gross volume: 1.436,76 m<sup>2</sup>

residential units: 23

tenants: approx. 55

year of construction: 1953

587 m<sup>2</sup>

1.761 m<sup>2</sup>

1.157,16 m<sup>2</sup>

1.526,00 m<sup>2</sup>

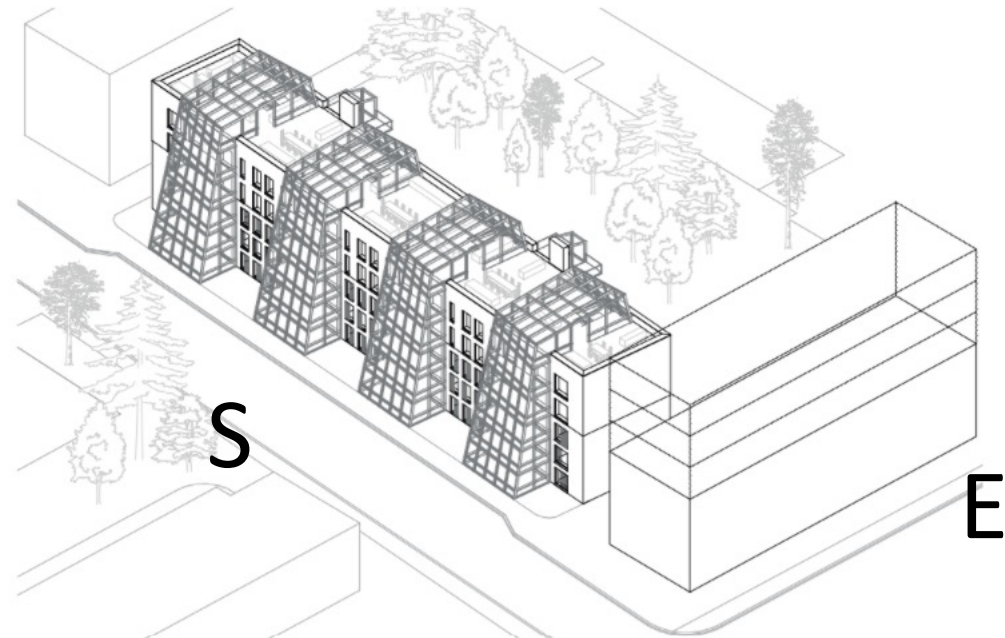
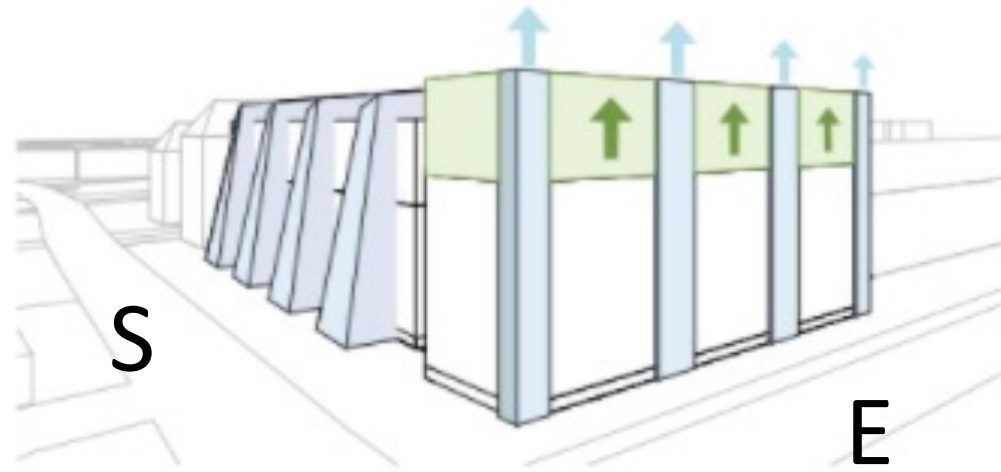
3 + roof

1.680 m<sup>2</sup>

24

approx. 55

1951





BD-13\_Building Elevation South-West  
M 1:100



# WUPPERTAL (HDU)



# WUPPERTAL (HDU)

Mimari

Mekanik

Elektrik

İletişim, eğitim ve sosyal farkındalık (CESA)

Algaetech (yosun-teknik)

Çatı çiftçiliği

Şehirde mobilite (urban mobility)

Şehir madenciliği (urban mining)

Yaşam döngüsü analizi (beşikten beşiğe)

Su arıtma





























































# Takım Fotoğrafları





# Takım Fotoğrafları





# Takım Fotoğrafları

