

# COUNTER ENTROPY HOUSE

Solar Decathlon Europe 2012 • Team RWTH Aachen



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

**RWTHAACHEN**  
UNIVERSITY

 **menerga**  
**SCHÜCO**  
**FESTOOL**

**WOLFIN**  
BAUTECHNIK  
 **bauteilnetz**  
DEUTSCHLAND

**DBU**   
Deutsche Bundesstiftung Umwelt

TEAM PARTICIPATING



**sd europe**  
SOLAR DECATHLON

## DAS COUNTER ENTROPY TEAM



Gefördert durch:



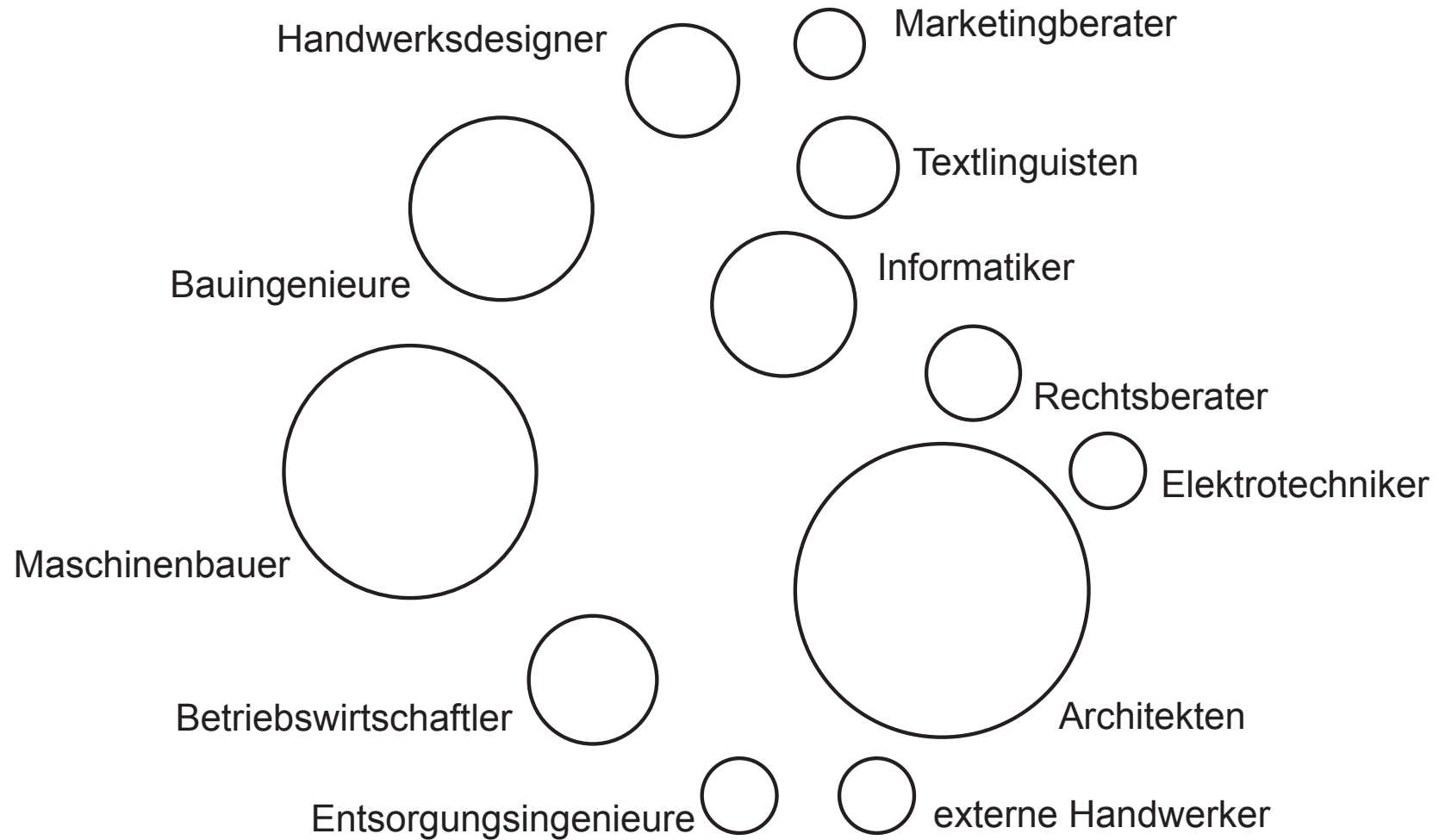
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



TEAM PARTICIPATING



## FAKULTÄTEN



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

**RWTHAACHEN**  
UNIVERSITY

 **menerga**  
**SCHÜCO**  
**FESTOOL**

**WOLFIN**  
BAUTECHNIK  
 **bauteilnetz**  
DEUTSCHLAND

**DBU**   
Deutsche Bundesstiftung Umwelt

TEAM PARTICIPATING



**sd europe**  
SOLAR DECATHLON

## SOLAR DECATHLON EUROPE



sd europe  
SOLAR DECATHLON



QUELLE: SD EUROPE ORGANISATION

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

RWTHAACHEN  
UNIVERSITY

menerga  
SCHÜCO  
FESTOOL

WOLFIN  
BAUTECHNIK  
bauteilnetz  
DEUTSCHLAND

DBU  
Deutsche Bundesstiftung Umwelt

TEAM PARTICIPATING



sd europe  
SOLAR DECATHLON

## DAS COUNTER ENTROPY HOUSE



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

**RWTHAACHEN**  
UNIVERSITY

**menerga**  
**SCHÜCO**  
**FESTOOL**

**WOLFIN**  
BAUTECHNIK  
**bauteilnetz**  
DEUTSCHLAND

**DBU**  
Deutsche Bundesstiftung Umwelt

TEAM PARTICIPATING



**sd europe**  
SOLAR DECATHLON

# COUNTER

WIR SIND GEGEN:

# ENTROPY

- ZERSTÖRUNG VON SELTENEN UND WERTVOLLEN ROHSTOFFEN
- ERZEUGUNG VON UNNÖTIGEM ABFALL
- UNTRENNBARE VERBINDUNGEN ZWISCHEN MÜLL UND NUTZBAREN ELEMENTEN
- UNNÖTIGE HERSTELLUNG NEUER PRODUKTE

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

**RWTHAACHEN**  
UNIVERSITY

 **menerga**  
**SCHÜCO**  
**FESTOOL**

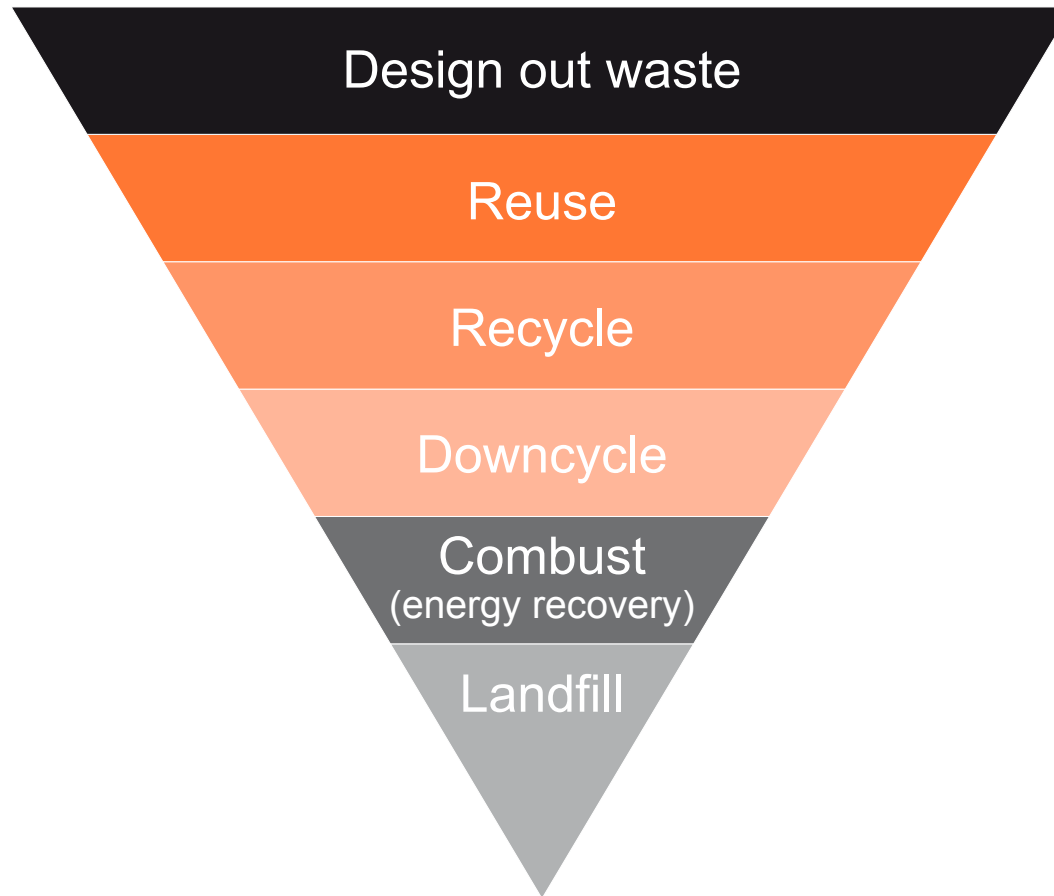
 **WOLFIN**  
BAUTECHNIK  
 **bauteilnetz**  
DEUTSCHLAND

**DBU**   
Deutsche Bundesstiftung Umwelt

TEAM PARTICIPATING



**sd europe**  
SOLAR DECATHLON



WIR ZEIGEN EINEN NEUEN WEG DER NACHHALTIGKEIT

## DIE VERWENDUNG GEBRAUCHTER OBJEKTE

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

**RWTHAACHEN**  
UNIVERSITY

 **menerga**  
**SCHÜCO**  
**FESTOOL**

**WOLFIN**  
BAUTECHNIK  
 **bauteilnetz**  
DEUTSCHLAND

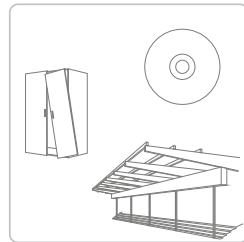
**DBU**   
Deutsche Bundesstiftung Umwelt

TEAM PARTICIPATING

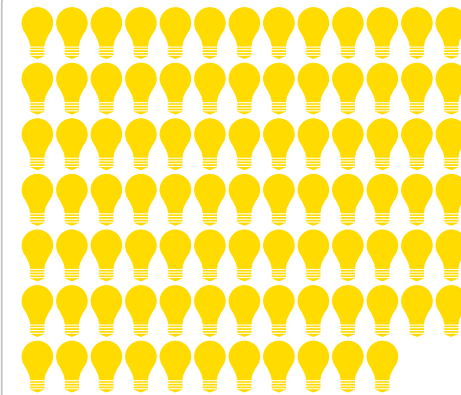
 **sd europe**  
SOLAR DECATHLON

## SAVINGS

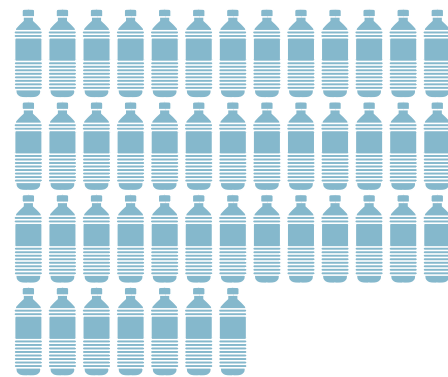
“Counter Entropy House”



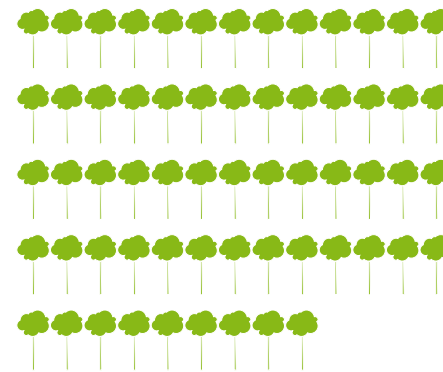
MADE OF REUSED,  
RECYCLED AND  
SUPERCYCLED  
MATERIAL



26794 kWh



4619 m<sup>3</sup> H<sub>2</sub>O



6133 kg CO<sub>2</sub>

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

**RWTHAACHEN**  
UNIVERSITY

**menerga**  
**SCHÜCO**  
**FESTOOL**

**WOLFIN**  
BAUTECHNIK  
**bauteilnetz**  
DEUTSCHLAND

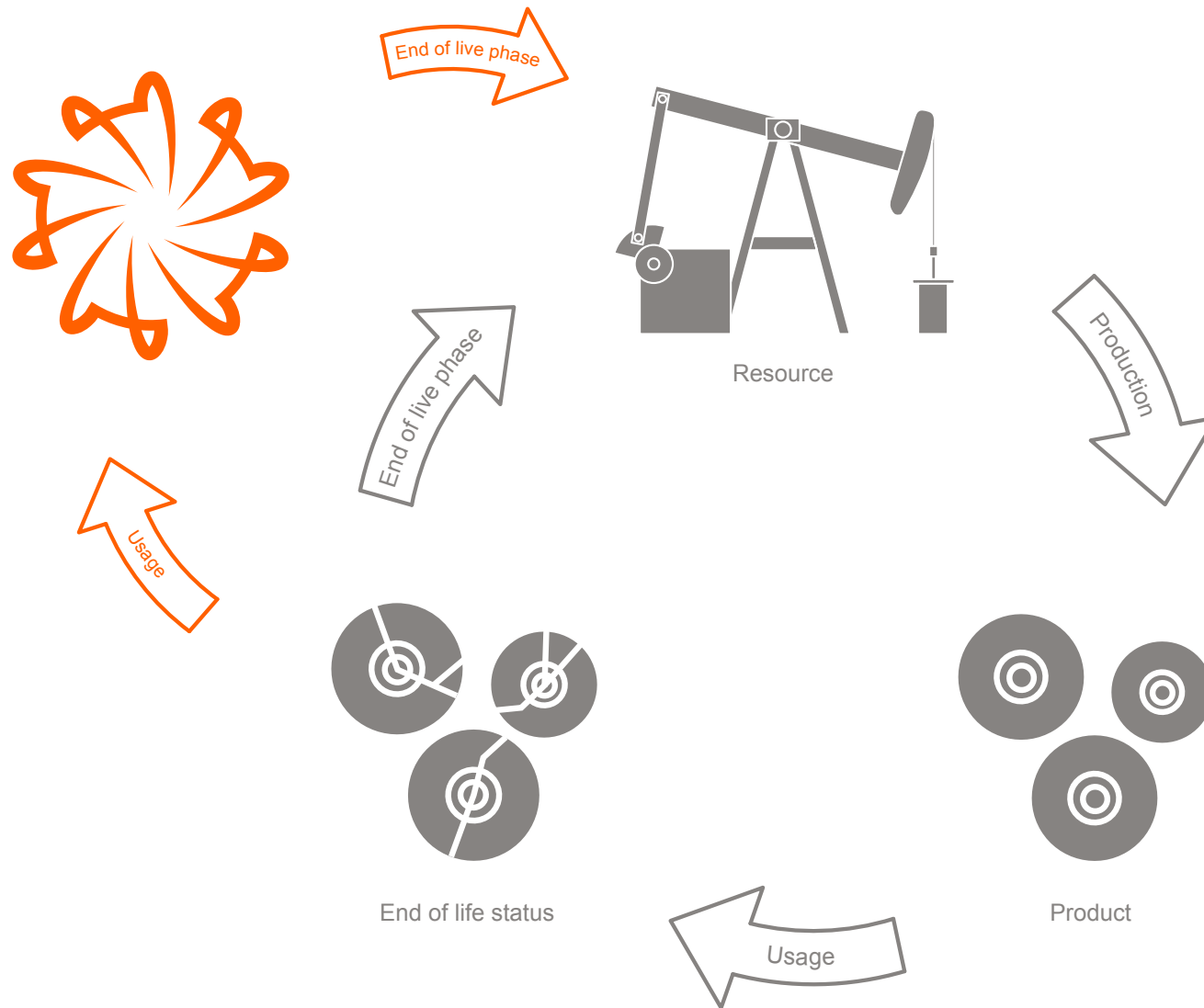
**DBU**  
Deutsche Bundesstiftung Umwelt

TEAM PARTICIPATING



**sd europe**  
SOLAR DECATHLON





Gefördert durch:



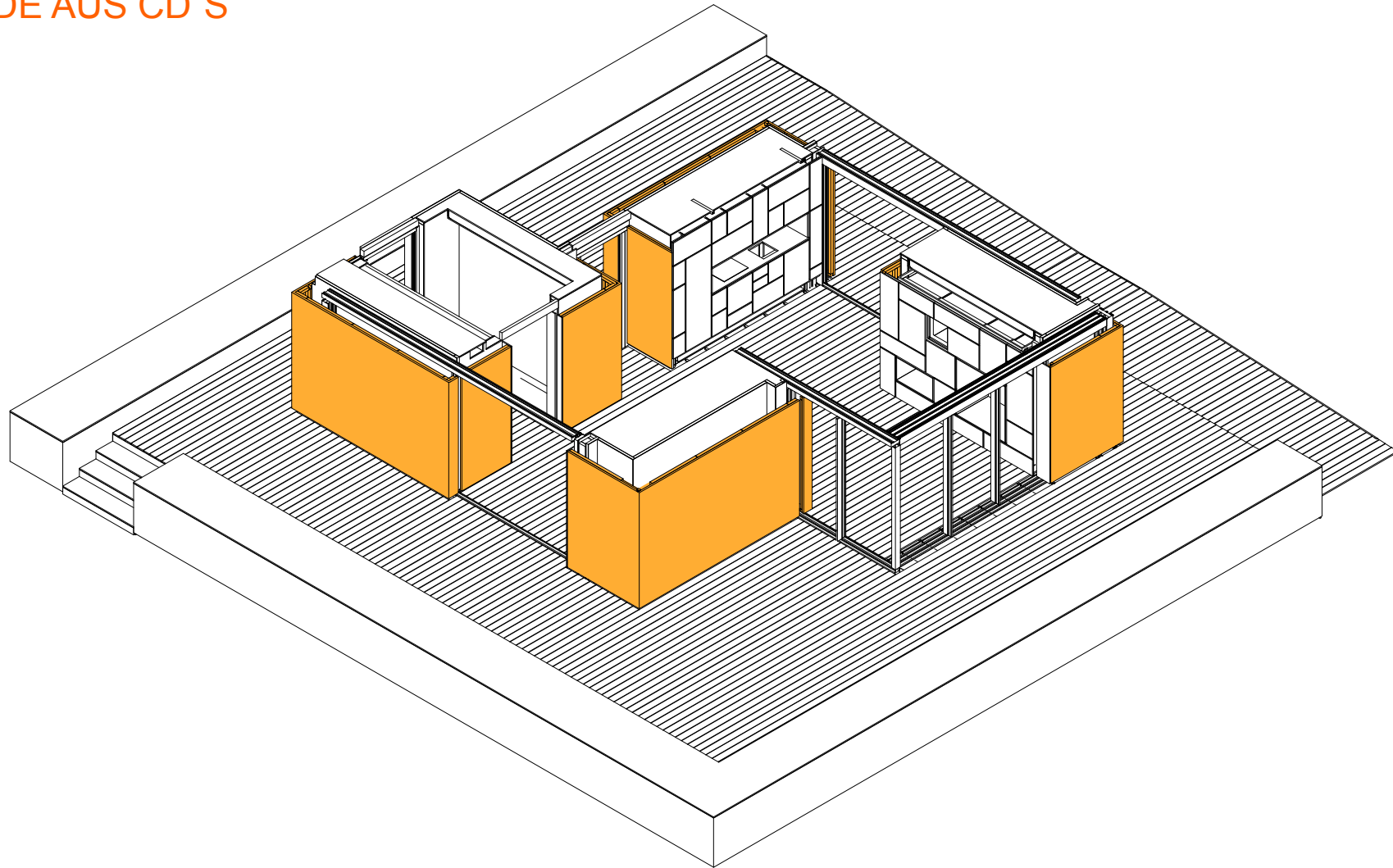
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



TEAM PARTICIPATING



## FASSADE AUS CD'S



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

**RWTHAACHEN**  
UNIVERSITY

**menerga**  
**SCHÜCO**  
**FESTOOL**

**WOLFIN**  
BAUTECHNIK  
**bauteilnetz**  
DEUTSCHLAND

**DBU**   
Deutsche Bundesstiftung Umwelt

TEAM PARTICIPATING



**sd europe**  
SOLAR DECATHLON

## FASSADE AUS CD'S



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



TEAM PARTICIPATING



## FASSADE AUS CD'S



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

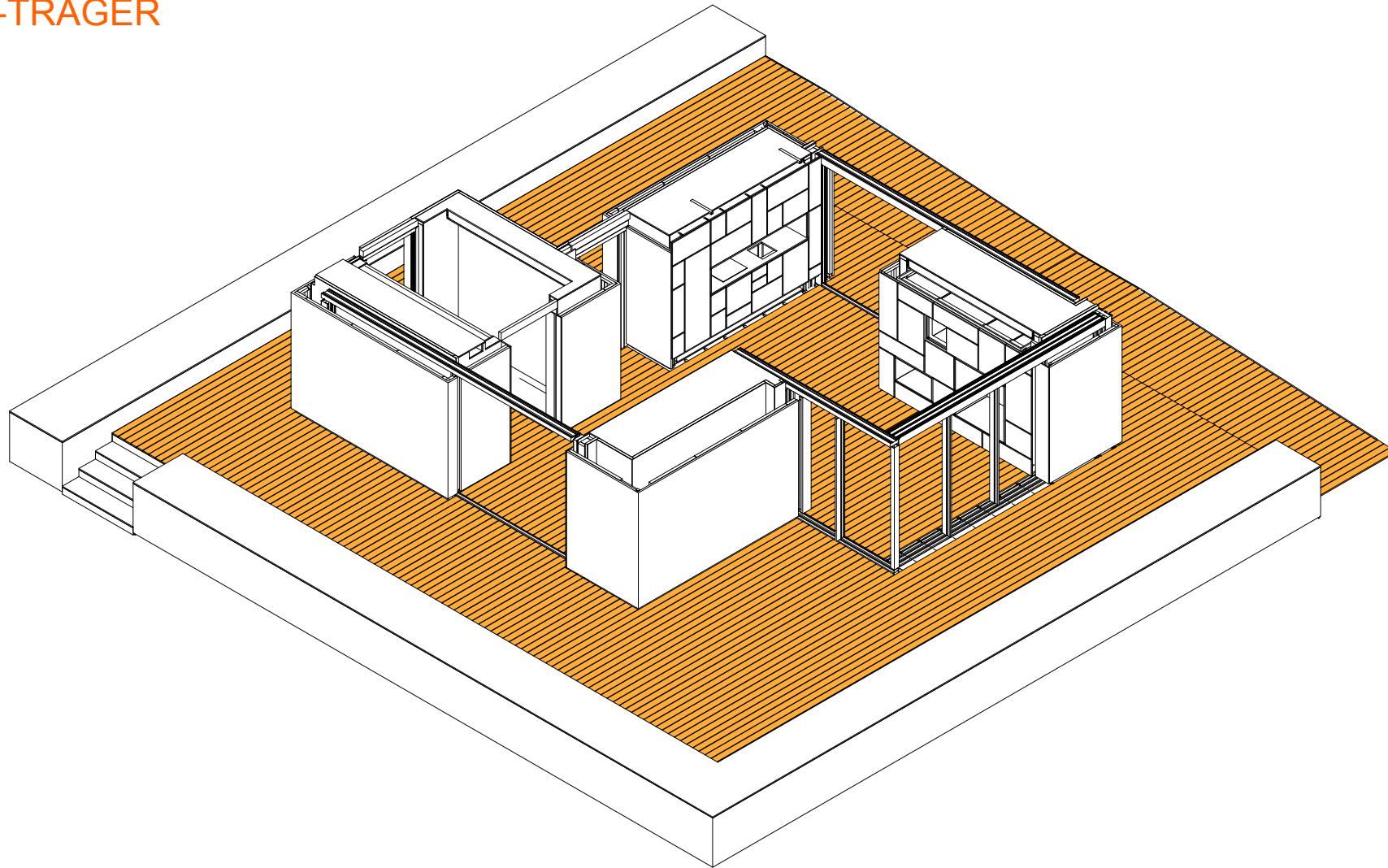


TEAM PARTICIPATING



sd europe  
SOLAR DECATHLON

## TIVOLI-TRÄGER



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



TEAM PARTICIPATING



## TIVOLI-TRÄGER



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

**RWTHAACHEN**  
UNIVERSITY

 **menerga**  
**SCHÜCO**  
**FESTOOL**

**WOLFIN**  
BAUTECHNIK  
 **bauteilnetz**  
DEUTSCHLAND

**DBU**   
Deutsche Bundesstiftung Umwelt

TEAM PARTICIPATING



**sd europe**  
SOLAR DECATHLON

## TIVOLI-TRÄGER



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

**RWTHAACHEN**  
UNIVERSITY

 **menerga**  
**SCHÜCO**  
**FESTOOL**

**WOLFIN**  
BAUTECHNIK  
 **bauteilnetz**  
DEUTSCHLAND

**DBU**   
Deutsche Bundesstiftung Umwelt

TEAM PARTICIPATING



**sd europe**  
SOLAR DECATHLON

## TIVOLI-TRÄGER



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie  
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

**RWTHAACHEN**  
UNIVERSITY

 **menerga**  
**SCHÜCO**  
**FESTOOL**

**WOLFIN**  
BAUTECHNIK  
 **bauteilnetz**  
DEUTSCHLAND

**DBU**   
Deutsche Bundesstiftung Umwelt

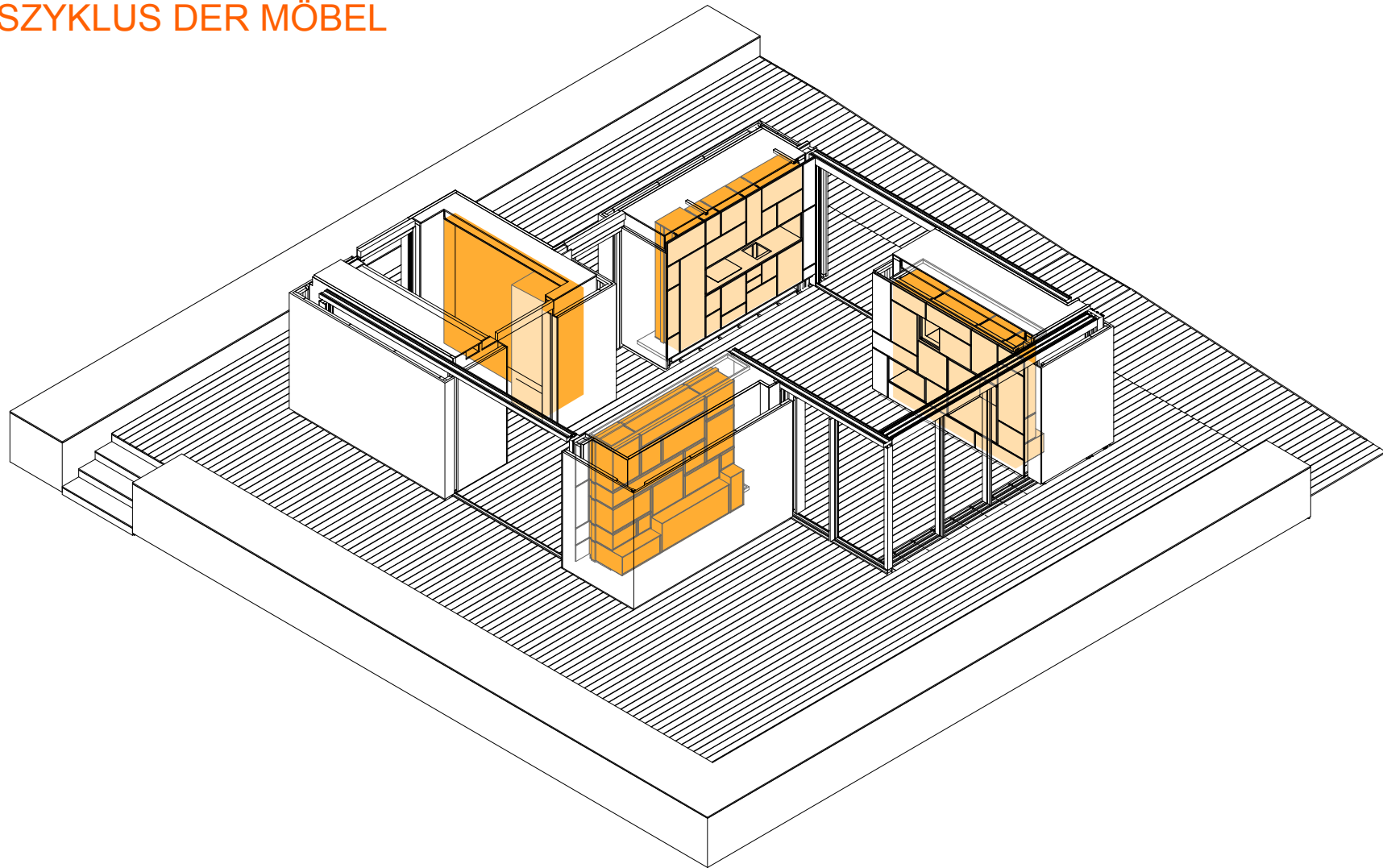
TEAM PARTICIPATING



**sd europe**  
SOLAR DECATHLON



## LEBENSZYKLUS DER MÖBEL



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

**RWTHAACHEN**  
UNIVERSITY

 **menerga**  
**SCHÜCO**  
**FESTOOL**

**WOLFIN**  
BAUTECHNIK  
 **bauteilnetz**  
DEUTSCHLAND

**DBU**   
Deutsche Bundesstiftung Umwelt

TEAM PARTICIPATING



**sd europe**  
SOLAR DECATHLON

## LEBENSZYKLUS DER MÖBEL



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

**RWTHAACHEN**  
UNIVERSITY

 **menerga**  
**SCHÜCO**  
**FESTOOL**

 **WOLFIN**  
BAUTECHNIK  
 **bauteilnetz**  
DEUTSCHLAND

**DBU**   
Deutsche Bundesstiftung Umwelt

TEAM PARTICIPATING



**sd europe**  
SOLAR DECATHLON

## AUFBEREITUNG



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

**RWTHAACHEN**  
UNIVERSITY

 **menerga**  
**SCHÜCO**  
**FESTOOL**

**WOLFIN**  
BAUTECHNIK  
 **bauteilnetz**  
DEUTSCHLAND

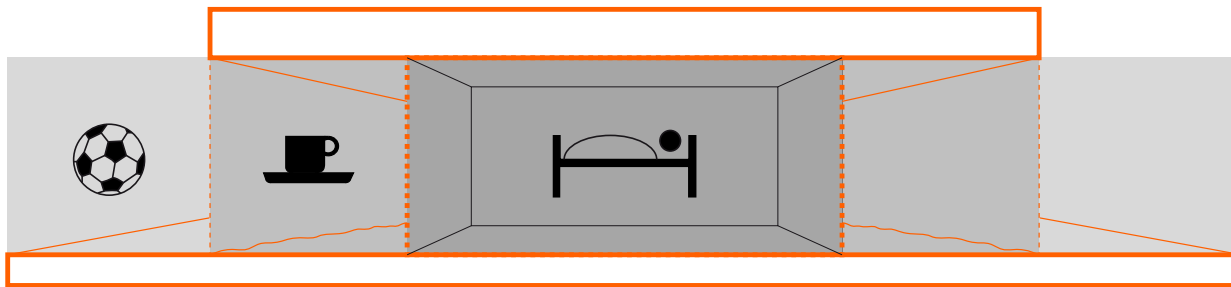
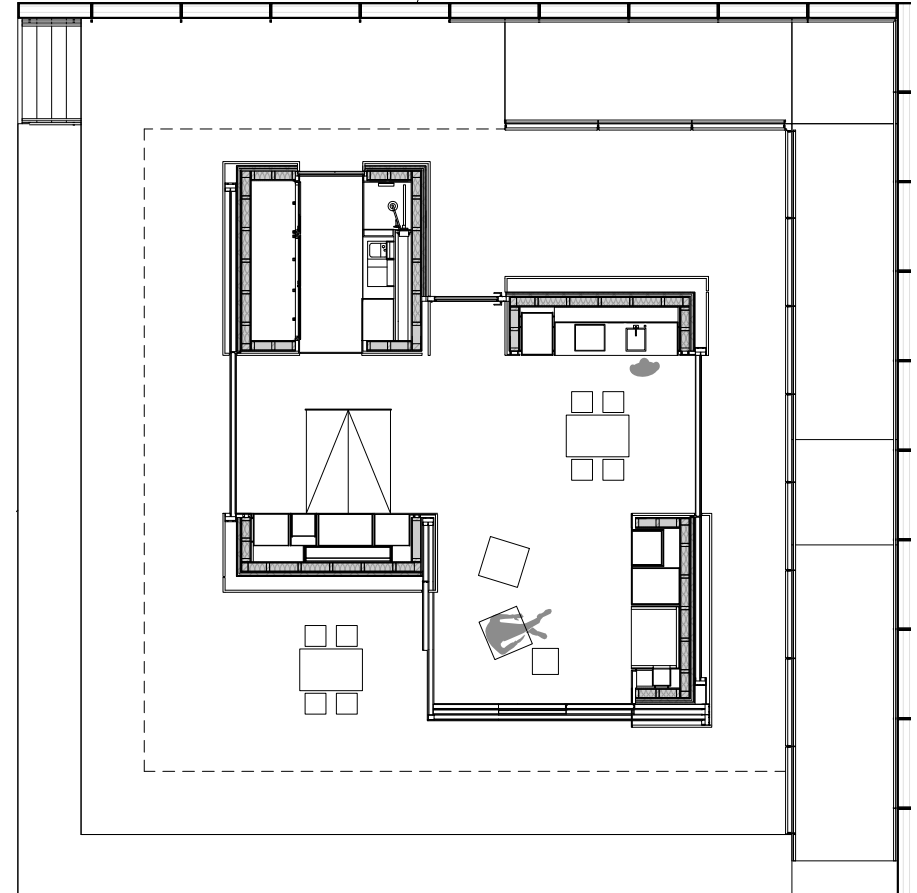
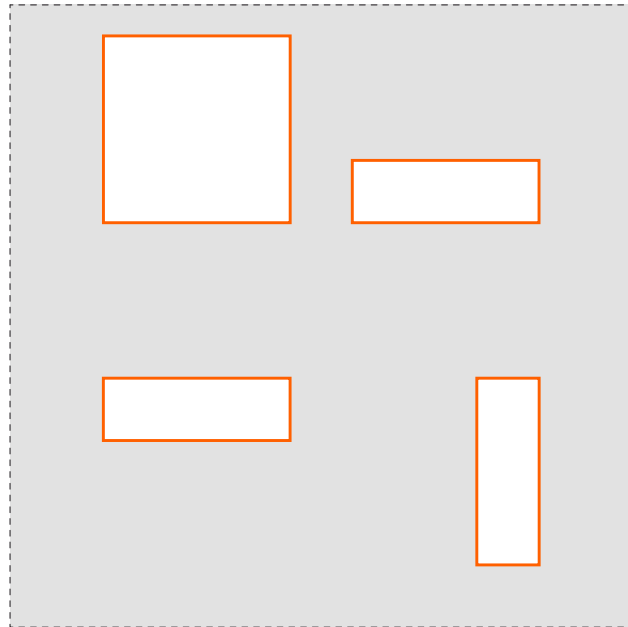
**DBU**   
Deutsche Bundesstiftung Umwelt

TEAM PARTICIPATING



**sd europe**  
SOLAR DECATHLON

## OFFENE ZONIERUNG



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



TEAM PARTICIPATING



## INNENRAUM



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

**RWTHAACHEN**  
UNIVERSITY

**menerga**  
**SCHÜCO**  
**FESTOOL**

**WOLFIN**  
BAUTECHNIK  
**bauteilnetz**  
DEUTSCHLAND

**DBU**  
Deutsche Bundesstiftung Umwelt

TEAM PARTICIPATING

**sd europe**  
SOLAR DECATHLON

## INNENRAUM



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

**RWTHAACHEN**  
UNIVERSITY

**menerga**  
**SCHÜCO**  
**FESTOOL**

**WOLFIN**  
BAUTECHNIK  
**bauteilnetz**  
DEUTSCHLAND

**DBU**   
Deutsche Bundesstiftung Umwelt

TEAM PARTICIPATING

 **sd europe**  
SOLAR DECATHLON

## SONNENSCHUTZ - VORHANG



Gefördert durch:



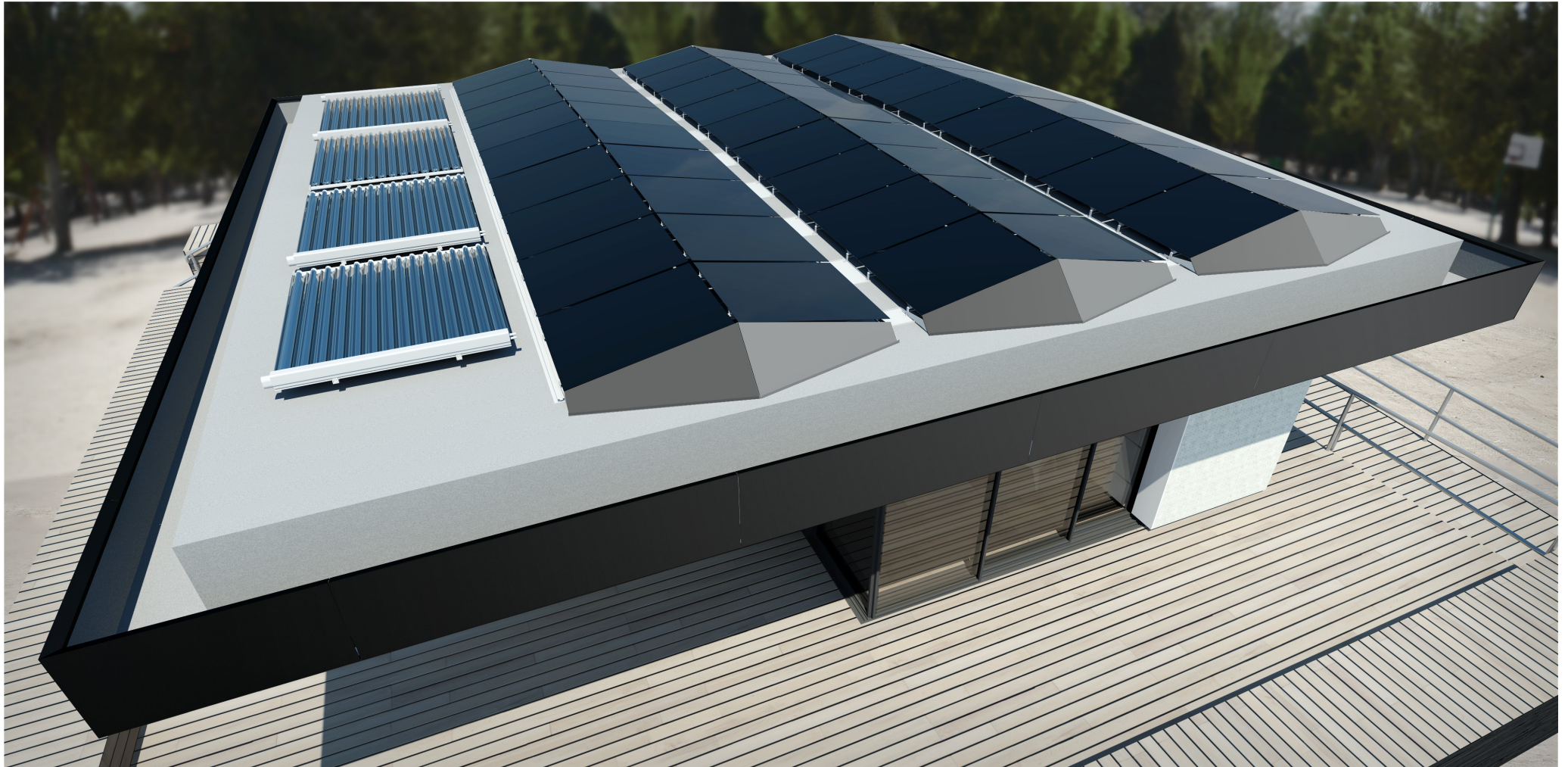
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



TEAM PARTICIPATING



## AUSSENRAUM



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

**RWTHAACHEN**  
UNIVERSITY

 **menerga**  
**SCHÜCO**  
**FESTOOL**

 **WOLFIN**  
BAUTECHNIK  
 **bauteilnetz**  
DEUTSCHLAND

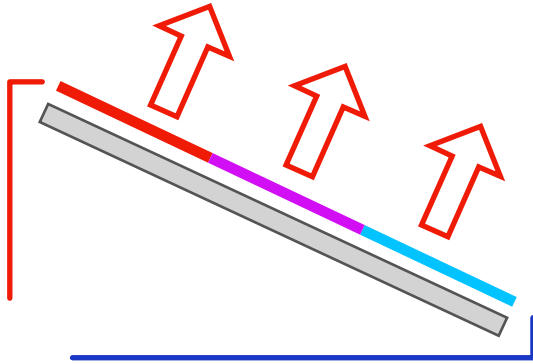
**DBU**   
Deutsche Bundesstiftung Umwelt

TEAM PARTICIPATING

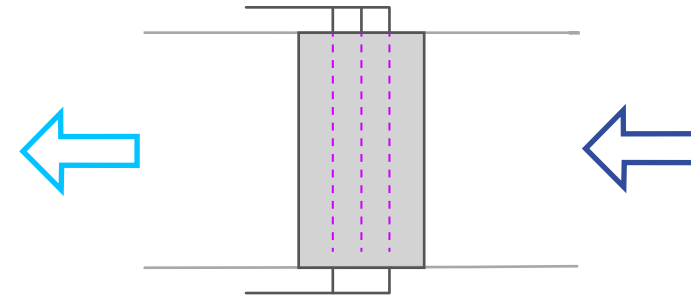
 **sd europe**  
SOLAR DECATHLON



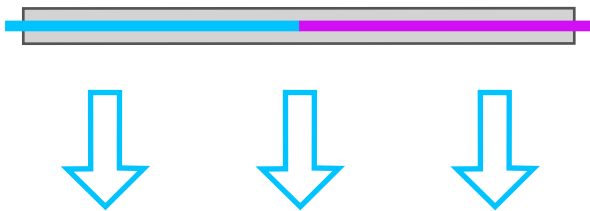
## INNOVATIVE ENERGIETECHNIK



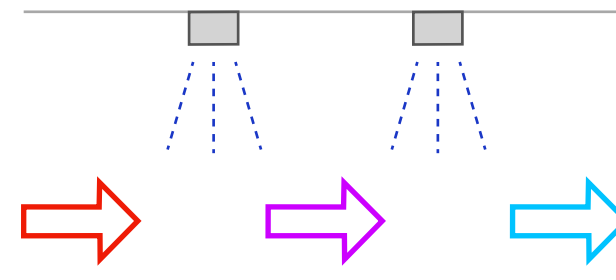
NÄCHTLICHE STRAHLUNGSKÜHLUNG



SORPTIVE ENTFEUCHTUNG



PCM-DISPERSION IN DER KÜHLDECKE



LEISTUNGSSTARKE VERDUNSTUNGSKÜHLUNG

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



TEAM PARTICIPATING



## ENERGIEVERBRAUCHSVISUALISIERUNG



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



TEAM PARTICIPATING



## INTERNETPRÄSENZ

Rethink. Reuse. We build. COUNTER ENTROPY

EN DE ES

ABOUT HOUSE TEAM BLOG CONTACT

PRESS SPONSORS

# Rethink. Reuse. We build.

We are the **Counter Entropy Team** and take part in the **2012 Solar Decathlon Europe** on solar energy. We are building the **Counter Entropy House**. Ommodig enimpes dolor sequunt odia venihit et ea plame nis con reiunt od quam, consedit possitis quibus, offic tempori culland icidellam, autem a quam ipitas nonsequ oditatessi dolo iurio ipsum simus, nonetusam et fugia am, velendipsae del eicia aborest aut escient iatur. Ommodig enimpes dolor sequunt odia venihit et ea plame nis con reiunt od quam, consedit possitis quibus, offic tempori culland icidellam, autem a quam ipitas nonsequ oditatessi dolo iurio ipsum simus, nonetusam et fugia am, velendipsae del eicia aborest aut escient iatur.

**Müll vermeiden**, simporepudae quiasin vellupt atatum re modi ra as excepro rentemp eligend unditam dendi occum re volorpos aut as mi, ommodig enimpes.

**Wiederverwertung** odia venihit et ea plame nis con reiunt od quam, consedit possitis quibus, offic tempori culland icidellam.

**Ressourcen schonen** a quam ipitas nonsequ oditatessi dolo iurio ipsum simus, nonetusam et fugia am, velendipsae del eicia aborest aut escient iatur.

Gefördert durch:



TEAM PARTICIPATING



Rockwood  
Lithium

**SOUDAL**

**menerga**

*thermopal*

**climacell**  
cellulosedämmung

**KNAPP**<sup>®</sup>  
verbinder.com

**SOLARKAUF**

**GRUNDFOS**

**WOLFIN**  
BAUTECHNIK

Seit 1870  
**SCHENK**  
Die bessere Wahl!

**POREX THERM**

**STEICO**

**FESTOOL**

**BOSCH**  
Technik fürs Leben

**Roca**

**DORN  
BRACHT**

**KNOBEN**  
baut für Sie...

**woelm.**

**SCHNEPEL**

**SPAHN**  
HOLZWERKSTOFFE

**Laserliner**<sup>®</sup>  
Innovation in Tools

**ELTEN**  
Take a walk on the safe side

**SCHÜCO**

**Zunftholz**<sup>®</sup>

**Munters**

**Hartmann**  
asytec

**bauteilnetz**  
DEUTSCHLAND

**Schages**  
Schages GmbH & Co.KG • CNC Lasertechnik

**KRONO**  
SWISS KRONO GROUP

HOLZLEIMBAU  
**DERIX**

**DBU**  
Deutsche Bundesstiftung Umwelt

# VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

**Björn Teutriene**

bt@solar.arch.rwth-aachen.de

Weitere Infos unter [www.counter-entropy.org](http://www.counter-entropy.org)

oder auf    



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

**RWTHAACHEN**  
UNIVERSITY

 **menerga**  
**SCHÜCO**  
**FESTOOL**

**WOLFIN**  
BAUTECHNIK  
 **bauteilnetz**  
DEUTSCHLAND

**DBU**   
Deutsche Bundesstiftung Umwelt

TEAM PARTICIPATING



**sd europe**  
SOLAR DECATHLON