



FACHBEREICH ARCHITEKTUR
TECHNISCHE UNIVERSITÄT KAISERSLAUTERN

HAUSKYBERNETIK
JUNIORPROF DR. ANGÈLE TERSLUISEN

EFFET DE SERRE

Hauskybernetik II, Pflichtübung 3.Semester

Korrekturen mittwochs, 15:00 - 18:00 Uhr, Raum 1-160 bei

Jun. Prof. Dr.-Ing. Angèle Tersluisen
cand arch. Nina Hajizadeh
cand.arch. Lukas Jachmann

Ausgabe Mi, 06.11.2013, 08:45 Uhr s.t. Raum 1-106

Pflichttestat Mi., 04.12.2013, 15:00 Uhr s.t. Raum 1-106

Abgabe Mi., 15.01.2014, 15:00 Uhr s.t. Raum 1-106



Aufgabe

Entwerfen Sie ein Haus für sich und Ihre Partnerin / Ihren Partner. Achten Sie, wenn möglich, trotzdem auf Nutzungsneutralität der Räume. Das Haus soll einen minimalen Heizenergiebedarf aufweisen und von minimaler Wohnfläche sein.

Es müssen mindestens folgende Funktionen Raum finden:

- Kochen
- Essen
- Schlafen (2 gleichwertige Räume)
- Körperpflegen
- Wohnen / Arbeiten / Ausruhen

Der Entwurfsprozess des kleinen Hauses sowie die Entwicklung seiner energetischen sowie räumlichen Grundprinzipien ist kontinuierlich in einem kleinen Skizzenbuch festzuhalten.

Regeln

Das Haus muss den "Effet de serre" architektonisch nutzen. Dies kann über Fenster, verglaste Vorbauten (Wintergärten) oder die Gebäudehülle erfolgen.

Die fünf Grundfunktionen „Energie sammeln, Energie verteilen, Energie speichern & halten, Energie entladen und vor negativen Einflüssen schützen“ müssen nachgewiesen werden. Das Haus soll passiv Wärmeenergie sammeln, darf jedoch keinesfalls überhitzen.

Je nach Konzeption dürfen zusätzlich aktive Elemente wie Photovoltaik oder Solarthermie genutzt werden. Diese müssen in jedem Fall Teil der Architektur sein.

Bewertungskriterien

Folgende Aspekte werden bewertet:

- energetisches Konzept
- energetische Funktionalität
- Anmutung
- Räumliche Qualität
- Nutzungsqualität / Möblierung
- Darstellung (Zeichnungen / Modell)

Wenn die Erschließung des Hauses nicht funktioniert, gilt die Übung als nicht bestanden.

Leistungen

DIN A3 / DIN A2, Bleistift-Handzeichnungen (M. nach Absprache)

- alle Grundrisse, ggf. mit Außenanlagen
- min. 1 Längsschnitt
- min. 1 Querschnitt
- Energetisches, ggf. räumliches Konzept im Pikto / Schema

Abgabemodell, M. 1:50 / 1:100 (abstraktes Raum-Modell)

Arbeitsmodelle, M. 1:x

Skizzenbuch mit Texten, Skizzen, Systemzeichnungen

Beispielprojekte „effet de serre“

sunlight house austria | juri troy architects

<http://www.juritroy.com/projekte/realisierungen/13-realisierungen/4-velux-sunlighthouse-pressbaum?s=5>

Wohnhaus Schlaich in Berlin | Arge Clemens Bonnen, Amanda Schlaich, Berlin

http://www.dbz.de/artikel/dbz_Der_Kuschelbeton_kommt_ohne_Waermedaemmung_aus_Wohnhaus_in_Berlin_336014.html

energie.spar.haus | Oberpriller Architekten

<http://www.holzregion-bayerischer-wald.de/files/smfiledata/4/6/9/4/3/GewinnerHolzbaupreis2011EinfamilienhausinFrauenauMagazinMikadoMrz2012.pdf>

Licht.Aktiv.Haus | TU Darmstadt FGee: Katharina Fey, Prof. Manfred Hegger | Ostermann Architekten

http://www.velux.de/privatkunden/wohnqualitaet_energieeffizienz_nachhaltigkeit/modelhome2020/lichtaktivhaus

Patchworkhaus | Pfeifer Roser Kuhn Architekten

<http://www.guenterpfeifer.de/img/aktuell/zeno2.pdf>