

**Karin Raith & Anja Jonkhans**

**Raum und Konstruktion & Plandarstellung für ID  
Workshop**

Mobile Forschungsstation, Studentenprojekt, Weimar. Fotos: Bauhaus-Universität Weimar



## **wandelbares Microhaus *convertible micro house***

Minimalhäuser sind Ausdruck freiwilliger oder erzwungener Beschränkung.

Man findet sie als Notunterkünfte nach Naturkatastrophen oder als temporäre Wohnstätten für Menschen auf der Flucht, aber auch als Modelle alternativen Wohnens und der Reduktion auf das Wesentliche. Minimalhäuser sind oft Experimentalbauten zum Erproben konstruktiver Effizienz und überraschender räumlicher Wirkungen.

Sie können einem modernen Nomaden die Möglichkeit bieten, wie eine Schnecke mit der eigenen Behausung zu reisen. Sie können aber auch ortsfeste Luxusapartments mit allem Komfort – nur auf engstem Raum – sein.

Die Aufgabe dieses Semesters ist es, ein wandelbares Mikrohaus zu entwerfen, das einen minimalen Raum umschließt, aber durch intelligente Vorrichtungen erweitert, in seinem Charakter verändert oder zur Umgebung geöffnet werden kann. Der eigentliche Zweck des Minimalgebäudes ist frei wählbar, soll aber definiert werden.

## Aufgabenstellung, Arbeitsumfang, Zeitplanung

### **1. Workshop-Tag: Entwurf eines kleinen Raumobjekts (4.11.2016, 9:00-16:00, VZA 3, SR 24)**

Es ist zwischen 2 und 4m<sup>2</sup> groß (ungefährer Richtwert) und lässt sich durch beliebige Mechanismen vergrößern (aufklappen, auseinanderschieben, ausrollen, auffalten etc.) Es bietet Witterungsschutz (vor allem Schutz vor Niederschlägen, Kälte/Hitze) und bildet einen interessanten Raum.

#### **Grundlegende Fragen für das Entwerfen:**

Welche Funktion hat der Raum? Welchen Charakter hat er? Ist er eher ein schützender Rückzugsbereich, der vergrößert werden kann und dann mehr Platz bietet? Ist es eher ein Minimalhaus, das von vornherein verschiedene Ausblicke bietet und nach der Verwandlung die Umgebung auf neue Weise in den Raum einbezieht? Welche räumlichen Qualitäten, welche Atmosphäre und Lichtstimmung bietet es? Wie sieht das Microhaus von außen aus? Welche Materialien für Tragstruktur und Gebäudehülle entsprechen am besten der gestalterischen Idee? Welche Arten von Öffnungen und beweglichen Teilen passen am besten zur angestrebten Beziehung zwischen Innen und Außen?

#### **Ungefährer Ablauf des 1. Workshop-Tags: Entwurf (4.11.2016, 9:00-16:00, VZA 3, SR 24)**

09:00 – 13:00 Entwicklung der Entwurfsidee mit Handskizzen und Arbeitsmodellen 1:50 > 1:20 oder 1:10 (mehrere Varianten können/sollen ausprobiert werden... > Auswahl einer Lösung)  
13:00 - 14:00 Mittagspause  
14:00 - 16:00 Überarbeitung des Entwurfs, Konstruktionsüberlegungen: Axonometrische Darstellung des Tragwerks. Welcher Bauteil wird von welchem getragen? Wie wirken sie zusammen? Festlegung von geschlossenen Bauteilen und Öffnungen, Definition von fixen und beweglichen Teilen.

### **2. Workshop-Tag: Konstruktion und Plandarstellung (13.1.2017: 9:00-16:00, VZA 3, SR 24)**

Konzeption und Darstellung der Konstruktion (Gebäudehülle bzw. Wände und Dach, Boden,...)  
Maßstäbliche Darstellung des Gebäudes in Grundriss(en), Schnitten und Ansichten, wahlweise mit der Hand oder CAD (Autocad, Rhinoceros etc.) gezeichnet.

#### **Mitzubringen sind:**

Papier, Stifte oder sonstiges Gerät zum Zeichnen und/oder Malen. Wer lieber CAD zeichnet, bringt den Laptop mit.  
Für den Modellbau: Eine Schneidunterlage, Schneidwerkzeuge, Kleber, Lineale, Maßstab, Stecknadeln zum raschen Zusammenfügen von Arbeitsmodellen, Verschiedene Modellbaumaterialien (weiße und farbige Papiere, Sandwich-/Schaumkarton, Styropor, Fäden und Schnüre, Folien, Stoffe, Vliese, Balsaholz, Holzstäbe, Bleche, Verpackungsmaterial wie Noppenfolie, Schaumfolie, Wellpappe etc., - jedes interessante Material, das die Entwurfsidee gut vermitteln kann...)

#### **Wir stellen zur Verfügung:**

Laptop mit Internetanschluss. Aquafix (dünnes Transparentpapier), Konstruktionshandbücher.  
Unterstützung, Beratung, Knowhow, aufmunternde Worte, Obst.

Viel Spaß!

Karin Raith und Anja Jonkhans

**Für alle, die ein Zeugnis für die LV „Raum und Konstruktion“ erwerben wollen, ist die Teilnahme an den Workshops verpflichtend.**