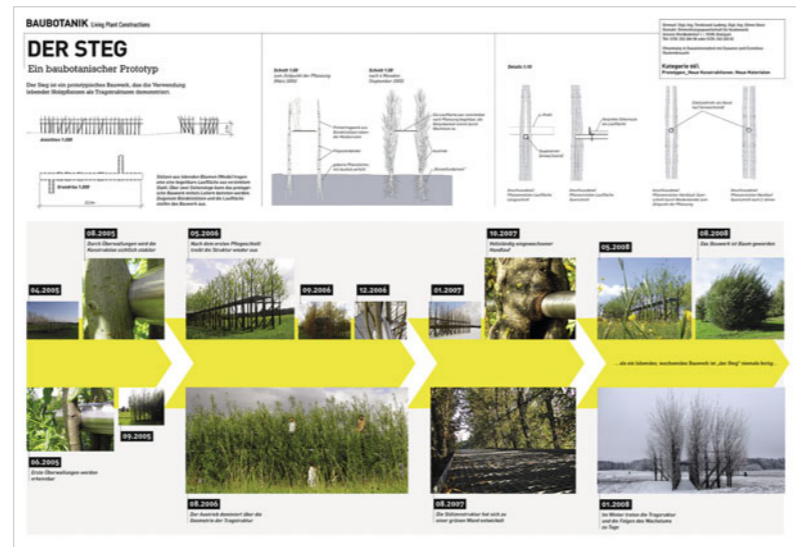




**Der Steg, ein baubotanischer Prototyp, Wald-Ruhestetten**  
 Ferdinand Ludwig, Oliver Storz, Stuttgart

Das Bauwerk soll aufzeigen, wie mit dem „Werkstoff lebendes Holz“ wachsende Tragstrukturen realisiert werden können. Die primäre Tragstruktur ist aus schnellwachsenden Weiden konstruiert, das Fundament bilden die Wurzeln der Bäume. Um den Kontrast zwischen Lebendem und Technischem herzustellen, wurde die Pflanzenstruktur mit Stahlgitterrosten kombiniert. Die begehbare Konstruktion wird durch das natürliche Wachsen von Jahr zu Jahr stabiler. An Knotenpunkten kommt es zu Verwachsungen, die die Tragstruktur optimieren. Die Grundgeometrie verändert sich durch derartige Wachstumsprozesse nicht. Zufälliges, nicht geplantes und nur bedingt prognostizierbares Wachstum ist integraler Bestandteil des konzeptionellen Entwurfes. So hat das Bauwerk seine Gestalt im Wechsel der Jahreszeiten seit der Pflanzung im März 2005 immer wieder überraschend verändert. Durch regelmäßige Beschneidungen wird versucht, das Wachstum zu steuern, um auf diese Weise die Entwicklung einer langfristig stabilen Struktur zu unterstützen.



**Kunststoff-Faltwerk**  
 Staatliche Akademie der Bildenden Künste, Stuttgart

Das Faltwerk ist ein Prototyp für eine selbsttragende Gebäudehülle aus Kunststoff, die als transportabler Pavillon genutzt werden kann. Der Durchmesser beträgt 3,7 m, die Hüllfläche 22 m<sup>2</sup>. Die Struktur besteht aus acht identischen Segmenten, die rotationssymmetrisch um eine vertikale Achse angeordnet sind. Für die Einzelplatten wählten wir transluzente, dünnwandige Sandwich-Platten aus Polycarbonat. Es gibt nur vier verschiedene Formate, die jeweils 16-mal eingesetzt werden. Die Stabilisierung der Kunststoff-Struktur wird über die gefaltete Geometrie und die kraftschlüssige Verbindung der Kanten erreicht. Die Platten wurden innerhalb der Segmente mit einem Flüssigklebstoff verklebt. Die Montage der Teilelemente kann ohne Hebezeuge erfolgen.

