

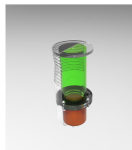


Sandro Capaul

Studenten/-innen	Sandro Capaul
Dozenten/-innen	Prof. Christian Wirz-Töndury
Co-Betreuer/-innen	..
Themengebiet	Anlagenbau und Projektmanagement

Publikumsmagnet: Demoanlage Umwelttechnik

Begeisterung schaffen, Wissen vermitteln

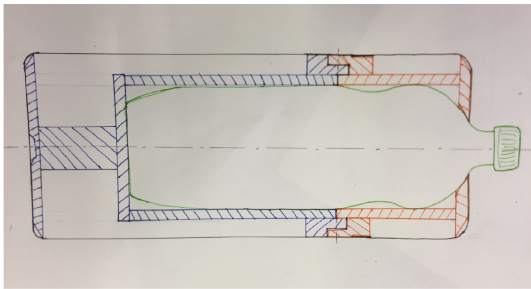


Variante Wasseraufbereitung «Filtersystem»

Einleitung: Die Fachrichtung Umwelttechnik ist in der heutigen Zeit immer stärker im Fokus der öffentlichen Wahrnehmung. Dabei ist aber das allgemeine Bild, welches man sich bei Begriffen wie Abfall, Abwasser oder Abluft macht, meist von negativen Gefühlen begleitet und verhindert so eine sachliche Auseinandersetzung mit diesem Thema. Wie gross, abwechslungsreich und interessant das Arbeitsfeld der Umwelttechnik in Wirklichkeit ist, wird nur ungenügend wahrgenommen.

Ziel der Arbeit: Im Rahmen einer Semesterarbeit wurde ein Projekt gestartet mit dem Ziel eine Demonstrationsanlage zu entwickeln, die Interesse am Studiengang EEU weckt und über die Umwelttechnik aufklärt. Hierfür wurden zwei Grobkonzepte mit drei Umsetzungsvarianten erarbeitet.

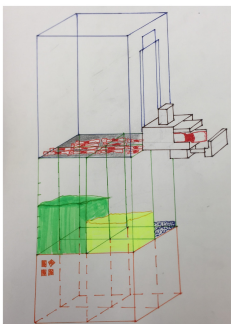
Ergebnis: Als Ergebnis dieser Semesterarbeit entstanden zwei Umsetzungsvarianten im Bereich Wasseraufbereitung und eine für Abfall und Recycling.



Variante Wasseraufbereitung «Flasche in Flasche»: Diese Variante ist für den stationären Einsatz an der Hochschule und an Messen bestimmt. Die Idee ist, dass die Demoanlage als Eyecatcher wirkt und die Besucher zum Stand der Umwelttechnik zieht. Die Anlage zeigt dem Besucher dabei, wie stark verunreinigt das Wasser ohne Reinigung sein würde. Möchte er trotzdem Wasser, ist er gezwungen der Umwelttechnik zu vertrauen. Betätigt er nun das Ventil fliesst sauberes Wasser, von einer zweiten verborgenen Flasche, in seinen Becher. Dieser Überraschungseffekt dient als Basis einer möglichen Diskussion, bei der das vorhandene Wissen des Besuchers, beispielsweise über einfache Filter, bereits ausreicht um mitzureden. Dieses Erlebnis soll begeistern und das Interesse am Thema wecken.

Variante Wasseraufbereitung «Flasche in Flasche»

Variante «Recycling»: Die Idee für das Konzept Recycling basiert zum einen auf einem realen Teilprozess des Recyclings von PET Flaschen, zum anderen zeigt die Demoanlage den möglichen Nutzen aus dem Recycling von PET Flaschen.



Benötigtes Erdöl
Für die Energie und
als Ausgangsmaterial

Energiepotential
In Erdöläquivalent

Zerkleinertes Material
Dient als Vergleichswert
mit dem Recyceltem
Material

Recyceltes Material



Variante «Recycling»

Zusätzlich wurden Erkenntnisse im Bereich des Bauens von attraktiven Demoanlagen und Wissen über das Zielpublikum erarbeitet.