

Schwimmbad-Sattelaufleger

Fahrzeugbau / Betreuer: Prof. Sebastian Tobler, Prof. Hans-Ulrich Feldmann

Experten: Alfred Sasse, Thomas Gasser

Projektpartner: Alpatlas, Lausanne

Schwimmen zu können ist für viele Leute keine Selbstverständlichkeit. Vielfach fehlt es an der nötigen Infrastruktur oder es ist der Mangel an Wasser, welcher das Lernen verunmöglicht. Um auch Personen in entlegenen Gegenden eine Chance zu bieten das Schwimmen zu erlernen, soll eine mobile Schwimmschule konstruiert werden. Auf einem herkömmlichen Sattelaufleger werden Schwimmbecken, Umkleide- und Toilettenräume sowie die gesamte technische Anlage aufgebaut.



Martin Schüttel

Ausgangslage

Die Grundidee für den mobilen Schwimmbad-Aufleger stammt von Herrn Jean-François Buisson der Firma Alpatlas in Lausanne. Ursprünglich war gedacht, den Sattelaufleger in Nordafrika einzusetzen. Im Laufe des Projekts wurde jedoch entschieden, einen ersten Prototyp als Schweizer Variante zu planen. Die Rahmenbedingungen für unsere Arbeit haben sich durch diesen Entscheid merklich verändert. Das Ziel unseres Projekts ist es, eine Detailplanung der gesamten Anlage zu erstellen. Dazu dient uns als Grundlage ein Grobkonzept, welches von der Firma Zbinden Position SA erstellt wurde.



Remo Trachsel

Vorgaben

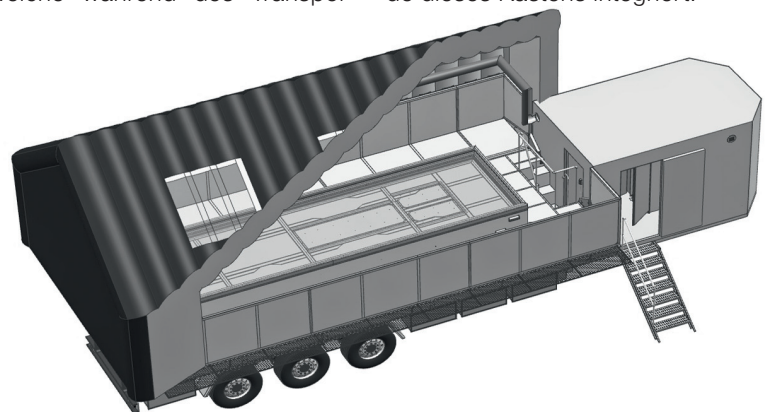
Das Schwimmbecken soll eine Länge von 8 m und eine Breite von 2.1 m aufweisen. Die Tiefe des Beckenbodens muss mit Hilfe eines Verstellbodens zwischen 10 cm und 160 cm einstellbar sein. Auf dem Aufleger befinden sich zudem Umkleidekabinen, eine Toilette und eine Durchlaufdusche, welche in den Schwimmbereich führt. Um den Wasserverbrauch zu minimieren, sollte während der Verschiebung des Fahrzeugs so viel Wasser wie möglich transportiert werden können. Für die Benutzung der Anlage steht an jedem Standort Frischwasser und Strom zu Verfügung. Um die Badegäste vor Kälte und Regen zu

schützen, wird der gesamte Badebereich mit einem beheizbaren Zelt überdacht.

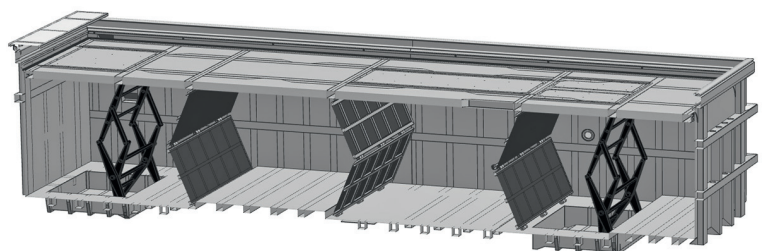
Konstruktion

Um eine optimale Hygiene zu erreichen, werden das gesamte Schwimmbecken und der Verstellboden aus Chromstahl gefertigt. Der Boden wird hydraulisch, mittels eines Scherenlifts, angehoben. Auf seiner Unterseite befinden sich sogenannte Schwallwände, die das Schwappen des Wassers während dem Transport verhindern. An der Längsseite des Schwimmbereichs sind zwei klappbare Deckel angeordnet, welche während des Transpor-

tes das Schwimmbad abdecken und im Badebetrieb als Lauffläche rund ums Becken dienen. Die Überdachung der Anlage wird mit einem demontierbaren Luftzelt, das sich auf den Seitenwänden der Verschlussdeckel abstützt, realisiert. Die gesamte Schwimmbeckeneinheit ist verwindungselastisch mit dem eingekauften Anhängerchassis verbunden. Die Filteranlage für das Badewasser sowie die Lüftungs- und Heizaggregate werden, zusammen mit den Garderoben und der Toilette, in einem Aufbaukasten, platziert. Benötigte Strom- und Wasserleitungen werden direkt in die Wände dieses Kastens integriert.



Schwimmbad-Sattelaufleger im Badebetrieb



Schwimmbecken mit Verstellboden