

Ein Fahrrad für alle Fälle

Einleitung

Jede Familie besitzt mindestens zwei Fahrräder. Ein kleines Fahrrad für ein Kind und ein großes für den Jugendlichen oder Erwachsenen. Die unterschiedlichen Altersgruppen können ihr Fahrrad nicht untereinander austauschen, weil die Körpergröße ein Problem darstellt. Zudem ist ein gängiges Fahrrad aufgrund der großen Räder und des einteiligen Rahmens schwer zu transportieren. Daraus ergibt sich der Bedarf für ein Universalfahrrad, welches leicht zu transportieren ist und für Kinder, Jugendliche, sowie Erwachsene von Nutzen wäre.



Lösungsweg

Zu Beginn des Projekts wurde von unserem Team anhand der Projektbeschreibung und den Wünschen des Auftraggebers ein Lasten- und das Pflichtenheft erstellt.

Mithilfe des Lastenhefts konnten wir Ideen über die Gestaltung der Bauteile und Baugruppen skizzieren und zusammentragen.

Mittels Nutzwertanalysen konnten wir unsere Lösungsideen bewerten und ein umfangreiches Gesamtkonzept mit allen nötigen Bauteilen zusammenstellen.

Das Gesamtkonzept besteht aus einem Dreiecksrahmen wie bei dem Strida C1 Carbon, das bei unserem Konzept jedoch durch ineinander gleitenden Aluminiumrohren und Aluminiumrundstäben ein Ändern der Rahmengröße ermöglicht.

Auch die anderen Bauteile wie Sattel und Lenker wurden für ein komfortables Fahren ausgewählt, sowie auf eine Transportierbarkeit optimiert.