

„*Habitat – Hülle der Geborgenheit*“ beschäftigt sich mit der Entwicklung eines pneumatischen Tragwerks. Dieses Tragwerk dient als transportable Unterkunft und ist so konzipiert, dass es mobil ist und somit dem Anwender überall und jederzeit zur Verfügung steht.

Das *Habitat* wurde entwickelt, um eine Unterkunft zu schaffen, die in ihrem Aufbau so flexibel ist, dass sie dem Anwender in kürzester Zeit Schutz und Sicherheit bietet. Ein Bezug zum Autoairbag ist gegeben, da das *Habitat* wie eine „Pufferzone“ zwischen Mensch und Umwelt wirkt; diese „zweite Haut“ soll dem Nutzer Geborgenheit vermitteln.

Da der Anwendungsbereich des *Habitat* vom Sport- und Freizeitsektor bis zum „unvorhergesehenen“ Schutzbereich reicht, ist seine Zielgruppe alters- und geschlechtsunabhängig,

Stabilität, Flexibilität und Mobilität sind nur einige wenige wichtige Punkte, die das *Habitat* zum ständigen Wegbegleiter machen können.

Einerseits sind es persönliche Erlebnisse, andererseits aber auch Vorkommnisse im näheren Bekanntenkreis sowie Berichte in den Medien, die mich darauf aufmerksam gemacht haben, wie wichtig so ein *Habitat* wäre.

Ein schwieriger, aber lösbarer Prozess bei der Entwicklung war der Bau eines Prototyps im Maßstab 1:1 und die Prüfung seiner Funktionen im Selbsttest. Die aufwändigste Arbeit dabei war die Verwendung verschiedener Geräte und Programme (CAD, 3D-Visualisierungen) sowie die adäquate Reaktion auf das Verhalten des Materials.

*"Habitat – shell of security"* – deals with the development of a pneumatic structure. This structure serves as a portable accommodation and is designed to be mobile and therefore available for the user anywhere and at any time.

The *Habitat* was designed to provide an accommodation whose structure is so flexible that the user is safely sheltered in the shortest possible time. It is somehow similar to an airbag in a car as the *Habitat* acts as a "buffer zone" between humans and their environment; this "second skin" is to provide comfort and protection to the user.

As its scope of application ranges from the sport and leisure sector to the "unforeseen" need for protection, its target group is limited neither by age nor by sex.

Stability, flexibility and mobility are just a few important aspects that can make the *Habitat* a constant companion.

On the one hand there are personal experiences, but also incidents in my close circle of friends as well as reports in the media that have made me aware of how important such a *Habitat* might be.

A difficult, but solvable process in the development was to construct a prototype in 1:1 scale and to check its functions in self-test. The most complex work though was using different devices and programs (CAD, 3D visualization) as well as reacting adequately to the behaviour of the material.