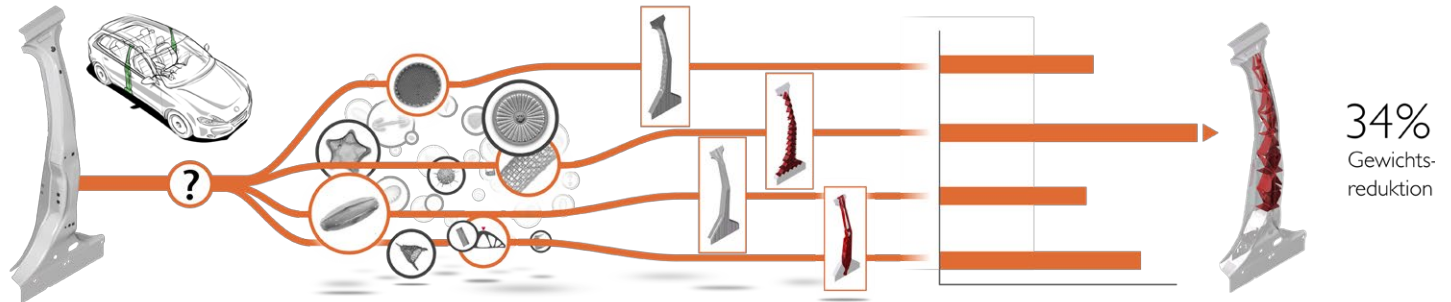




LEICHTBAU

Unser Team aus talentierten Bionikern und kreativen Ingenieuren kombiniert technische Kompetenz mit dem Lösungsreichtum der Natur, um Sie zu Ihrem nächsten bahnbrechenden Produkt zu führen.

ELiSE ist ein systematischer Produktentstehungsprozess für bionischen Leichtbau, den wir branchenübergreifend für technische Lösungen anwenden.



34%
Gewichts-
reduktion

I

Bauteilanalyse

Definition eines Lastenheftes mit Ersatzlastfällen

Topologie-optimierung und Interpretation der kritischen Lastpfade

II

Screening

Datenbank mit über 120.000 bionischen Strukturen

Aufbereitete mechanische Wirkprinzipien und Bauweisen aus der Natur

III

Entwürfe

Übertragung biologischer Strukturen zu technischen Konzepten

Kreative Entwicklung multipler Konzepte im Innovationslabor

IV

Optimierung

Parametrische Optimierung mit Evolutionsstrategien

Topologie-, Topographie-, Sizing-, Shape und Lattice-optimierung

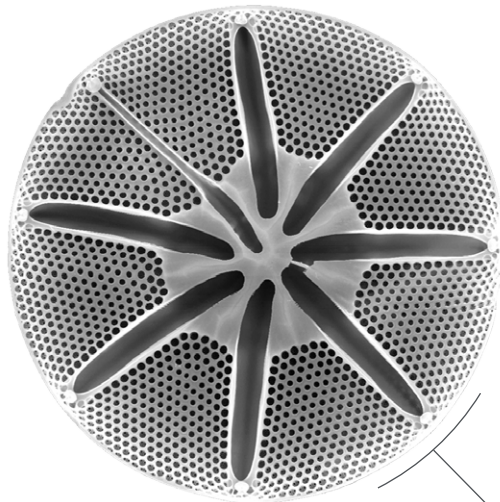
V

Produkt

Fertigungsgerechte CAD-Konstruktion

Prototypen- und Demonstratorbau

Zur Verbesserung Ihrer Produkte nutzt das ELiSE-Verfahren bewährte Strukturen aus der Natur: die Vorbilder sind Schalen und Panzer mariner Kleinstlebewesen. Diese haben sich nach Millionen von Jahren Entwicklungszeit zu hocheffizienten und multifunktionalen Leichtbaustrukturen entwickelt.



 **ELiSE**
LEICHTBAU

Asteromphalus spec.