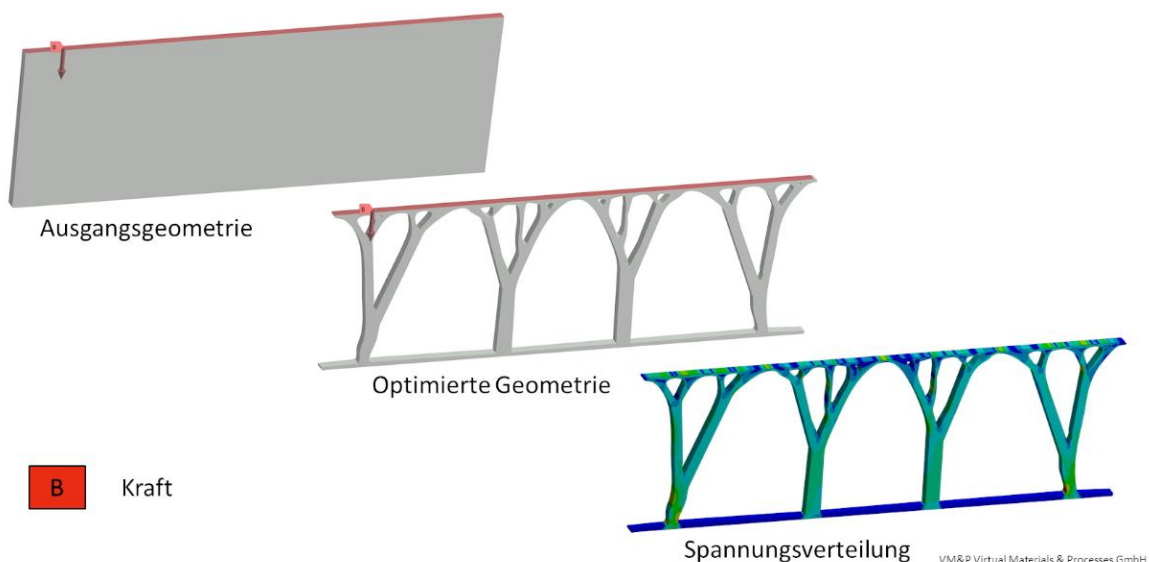


Topologieoptimierung

Beim Auslegen von Bauteilen stellt sich oft die Frage nach der „idealen“ Bauform. Hier hilft die Topologieoptimierung, ein computergestütztes Verfahren, das die Gestalt eines Bauteils ausgehend von einer Anfangsgeometrie für den jeweiligen Einsatzzweck optimiert.

Bei der Optimierung einer Tragstruktur kann man z.B. von einer rechteckigen „Wand“ ausgehen. Die folgende Abbildung zeigt, welche Struktur sich ergibt, wenn mit 15 % des ursprünglich benötigten Baumaterials unter einer senkrecht wirkenden Last eine möglichst steife Konstruktion erzeugt werden soll.



Optimierung einer Tragwerkstruktur

Topologieoptimierung ist die ideale Ergänzung zur additiven Fertigung. Durch die Kombination beider Verfahren können Strukturen berechnet und mit minimalem Materialaufwand gefertigt werden, die auf die jeweilige Anwendung hin optimiert sind.



3D-Druck der optimierten Struktur

Sie wollen Ihre Konstruktionen optimieren? Mit unserer Erfahrung unterstützen wir Sie gerne bei der Optimierung Ihrer Konstruktionen. Kontaktieren Sie uns: info@vm-p-gmbh.com