

SkalKomp XXL

Entscheidungsunterstützung zur Bestimmung der Bauweise (klein- vs. großskalig) und Komponentengröße von XXL-Bauteilen auf Basis von Lebenszykluskosten

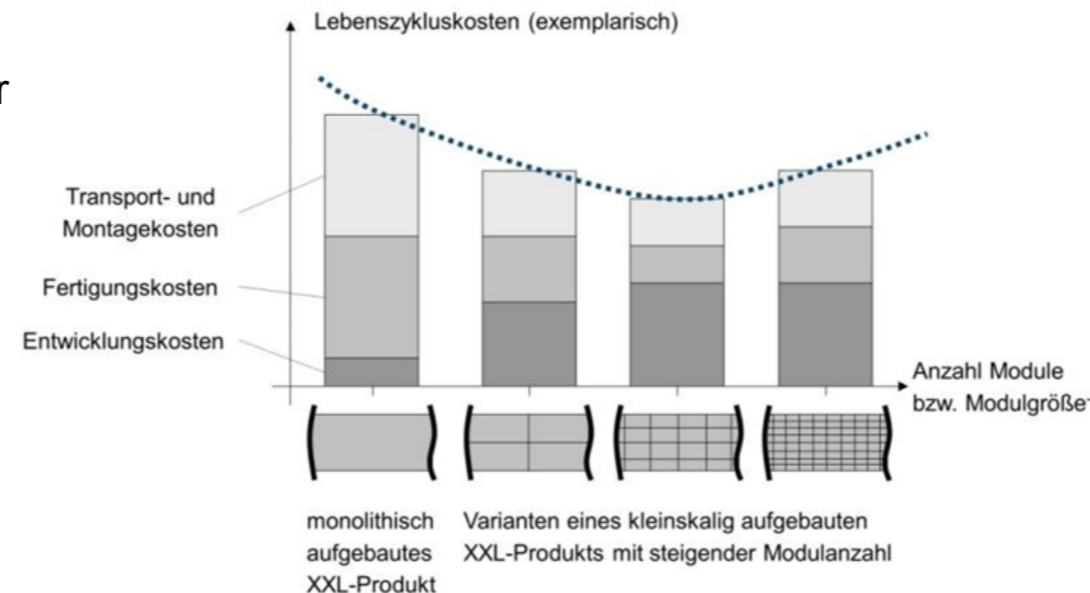
Problemstellung

Viele XXL-Produkte, z. B. Rotorblätter, werden monolithisch bzw. „aus einem Guss“ hergestellt. Andere XXL-Produkte, z. B. Containerschiffe, werden aus vormontierten Modulen zusammengesetzt.

Beide Bauweise weisen spezifische Vorteile auf. Bisher existiert jedoch keine Methode zur Bestimmung der optimalen Modulgröße für XXL-Produkte.

Projektziel

Methode zum wirtschaftlichen Vergleich großskalig-monolithisch und kleinskalig-modular aufgebauter XXL-Produkte am Beispiel eines Flugzeugflügels.



Projektergebnisse:

- Identifikation der Auswirkungen einer kleinskalig modularen Bauweise auf die Lebenszykluskosten
- Konzept eines kleinskalig modular aufgebauten Flugzeugflügels
- Nachweis der technischen Machbarkeit eines modular aufgebauten Flugzeugflügels
- Software-Tool zur Bestimmung der optimalen Modulgröße für XXL-Produkte