

# Overengineering in der Blechumformung

Tobias Menke

Hexagon, Garching bei München

In verschiedenen Industriezweigen findet sich die Tendenz wieder, ein Produkt oder eine Komponente über die tatsächlichen Anforderungen hinaus zu entwerfen oder herzustellen. In der Praxis ist eine technische Lösung oder ein Produkt mit mehr Komplexität und Ressourcen ausgestattet als notwendig, ohne einen praktischen Mehrwert zu bieten – man spricht dann von einem „Overengineering“. Eine sorgfältige Analyse der tatsächlichen Anforderungen sowie eine enge Zusammenarbeit zwischen Konstrukteuren, Ingenieuren und Fertigungsteams sind dabei essentiell, um Overengineering zu vermeiden. Durch die Implementierung von Lean-Prinzipien, Design for Manufacturing (DFM) und fortgeschrittenen Simulationstechniken können Unternehmen die Effizienz und Qualität ihrer Blechumformungsprozesse verbessern.

Die FormingSuite, eine Blechumformsoftware der Firma Hexagon, soll einen Überblick über die Auswirkungen von Overengineering in der Blechumformung geben. Es werden verschiedene Beispiele und Fallstudien aus der Industrie vorgestellt, um die Konsequenzen zu verdeutlichen. Gezeigt werden eine alternative Herangehensweise zur Rückfederungsminimierung, eine Optimierung der Materialausnutzung durch detaillierte Verschachtelungsanalysen und geeignete Bauteilveränderungen über schnelle Machbarkeitsanalysen in der Frühphase der Produktentstehung. Darüber hinaus werden mögliche Maßnahmen zur Vermeidung von Overengineering diskutiert, um Effizienz, Kostenoptimierung und Nachhaltigkeit in der Blechumformwelt zu fördern.

Der Vortrag bietet einen Einblick in die Problematik des Overengineerings in der Blechumformung und gibt Empfehlungen, wie Unternehmen diese Herausforderung angehen können. Es soll dazu dienen, das Bewusstsein für die Auswirkungen von Overengineering zu schärfen und alternative Lösungsansätze zu fördern, um die Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit in der Blechumformungsindustrie voranzutreiben.