

Vorwort

Aus Blechen gefertigte Komponenten sind wichtige Bestandteile vieler Produkte der Automobil- und Elektronikindustrie, des Maschinen- und Anlagenbaus sowie der Möbel- und Bauindustrie oder Medizintechnik. Sie werden zu einem großen Teil auf Pressen hergestellt.

Pressen stellen für Betriebe der Umformtechnik äußerst bedeutsame, große und langlebige Investitionsgüter dar. Ihre Auswahl und Konfiguration will gut überlegt sein, weil die Leistungsfähigkeit von Umformpressen meist weit über das aktuelle Produktionsprogramm hinaus das Geschäftsmodell von Unternehmen prägt.

In Zeiten stürmischer Entwicklungen von Werkstoffen und Produktarchitekturen sind die sicher absehbaren Planungszeiträume deutlich kleiner als die Lebenszyklen von langlebigen Investitionsgütern wie Umformpressen. Schwer vorhersagbare Technologie- und Markttrends erzwingen daher neue Ansätze der Anlagenauslegung und -nutzung. Diese Notwendigkeit zu höherer Flexibilität und Wandlungsfähigkeit für produzierende Unternehmen wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) erkannt und im Jahre 2009 in einer Initiative zur „Standortsicherung durch Wandlungsfähige Produktionssysteme“ adressiert.

Für Betriebe der Umformtechnik eröffnen die neueren Entwicklungen auf dem Gebiet der Pressenantriebe vielfältige neue Möglichkeiten. Seit etwa zehn Jahren intensiv genutzte Servoantriebe schaffen die Möglichkeit, Pressen bei höherer Produktivität an spezielle Gegebenheiten anzupassen. Damit bieten Servopressen Chancen auf höhere Flexibilität und Wandlungsfähigkeit. Ungeachtet dessen erfordern sie keine Abstriche in den ansonsten wichtigen Kriterien Zuverlässigkeit und Robustheit.

Im Rahmen des Projektes „Formäleon“, welches innerhalb der oben genannten Initiative des BMBF gefördert wurde, haben sich Vertreter von Unternehmen der Blechumformung zusammen mit Pressenherstellern, Ausrüstern sowie Weiterbildungs- und Forschungseinrichtungen mit der Frage auseinandergesetzt, wie die neu geschaffenen Möglichkeiten von Servopressen umfassend von Betrieben der Blechumformung genutzt werden können.

Das vorliegende Buch fasst viele der gewonnenen Erkenntnisse zusammen und vermittelt einen Eindruck von der Vielfalt der neu entstandenen Chancen. Wir hoffen, dass Sie darin zahlreiche Anregungen für die Gestaltung Ihrer Produktionsumgebungen und -abläufe finden.

Im Namen aller Projektpartner bedanken wir uns beim Bundesministerium für Bildung und Forschung für die Förderung des Projektes „Formäleon“. Für die hervorragende Betreuung unseres Konsortiums sind wir Frau Dipl.-Wi.-Ing. Christel Schwab vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) zu großem Dank verpflichtet. Schließlich danken wir dem LOG_X Verlag GmbH für die Darstellung und Aufbereitung unserer Ergebnisse.

Darmstadt, im Januar 2015

Die Herausgeber