

Vorwort

Der DGM-Fachausschuss-Walzen veranstaltete im Rahmen des Symposiums „Umformtechnik“ zur Werkstoffwoche 2015 in Dresden, das öffentliche Forum „Walzen von Flachprodukten“. Etwa alle 10 Jahre, geben anerkannte Experten Einblicke in zahlreiche neue wissenschaftliche Erkenntnisse sowie in technologische Neuerungen und zeigen deren Zusammenhänge auf. Beispielsweise erzeugt die konsequente Einbindung physikalischer Modelle sowie der Simulationsverfahren und computergestützter Mess- und Regeltechnik in den Walzprozess, höhere Anforderungen an den klassischen Walzwerksmaschinenbau sowie an die verwendeten Betriebsstoffe. Das erfolgreiche Zusammenspiel von Innovation und Tradition ist Basis und Voraussetzung für Flachprodukte mit neuen, einzigartigen geometrischen und legierungsspezifischen Eigenschaften. Deshalb ist auch zur Einführung ein historischer Blick auf den Walzprozess im Allgemeinen gestattet. War es zum Beispiel vor rund 100 Jahren die Aufgabe eine industrielle Folienproduktion zu entwickeln, so sind es heute Flachprodukte aus weitaus komplexeren Werkstoffen und Werkstoffsystemen mit neuen Eigenschaften, die von den Anwendern gefordert werden. Aktuelle Entwicklungen in der Walzwerkstechnik geben hierauf nicht nur Antworten sondern auch zusätzliche Inspiration. Ein breites Spektrum neuartiger, hybrider Werkstoffkombinationen die durch Walzplattieren entstehen, sowie deren vielfältige Anwendung wird präsentiert. Gleichfalls findet die Wärmebehandlung, einer der wichtigsten Begleitprozesse bei der Halbzeugherstellung, zur gezielten Gefüge- und Eigenschaftseinstellung seine entsprechende Beachtung. Aufgrund der heute ausnahmslos geforderten, hohen Produktqualität, wird dem Messen, Prüfen und der Auswertung dieser Daten, vor allem zur online Walzprozesssteuerung und -regelung, aber auch zur Bestimmung der Prozesssicherheit eine immer größer werdende Bedeutung und Aufmerksamkeit zuteil. Aktuelle Verfahren und neueste Entwicklungen werden vorgestellt. Angesprochen werden Technologieunternehmen, die sich als Betreiber, Hersteller und Ausrüster von Walzwerken und der zugehörigen Bandanlagen über die zuvor erwähnten Entwicklungen informieren möchten. Mit eingeschlossen sind hierbei Hochschulinstitute der metallischen Umformung. Anwender von Flachprodukten, Kollegen der weiterverarbeitenden Industrie sind eingeladen sich über den Stand der Herstellungsmöglichkeiten und Trends im Bereich der Flachprodukte zu informieren und kompetente Ansprechpartner zu finden.

Heinrich G. Bauer,

Leiter DGM Fachausschuss Walzen

Walzen von Flachprodukten

Bauer, H.; Schadt, W. (Hrsg.)

2017, XII, 223 S. 142 Abb., Hardcover

ISBN: 978-3-662-48090-8