

Inhaltsverzeichnis

Vorträge des 26. Aachener Stahlkolloquiums.....	I
Programm des 26. Aachener Stahlkolloquiums.....	V
Informationen zum Institut für Eisenhüttenkunde.....	XV
Informationen zum Institut für Bildsame Formgebung.....	XXV
Fachausstellung.....	XXIX

Vorträge des 26. Aachener Stahlkolloquiums

H.J. Kerkhoff, Düsseldorf Stahl – Vernetzt im Industriestandort Deutschland	1
J. Nonn, Salzgitter Stahl im Umbruch – Aktuelle Herausforderungen an ein Unternehmen der Stahlindustrie	5
H. Fischer, Duisburg Stahl international – Herausforderungen an einen global agierenden Konzern	7
C. Berger, Darmstadt Materialwissenschaft und Werkstofftechnik in Deutschland – Herausforderungen in der Vielfalt	9
J. Mayer*, S. Richter, A. Schwedt, D. Wagner, Aachen Charakterisierung von feinst strukturierten Stählen	19
W. Song*, U. Prah, W. Bleck, Aachen Atomic analysis on bainitic reaction in high carbon steel 100Cr6	29
M. Fischer*, A. Stieben, H. Quade, W. Bleck, Aachen Lichtmikroskopische 3D – Metallographie von Multiphasenstählen	37
H. Quade*, U. Prah, W. Bleck, Aachen Berechnung von mechanischen Eigenschaften von mehrphasigen Stählen mit der Technik des Repräsentativen Volumenelements	49
P. Kucharczyk*, M. Sharaf, S. Münstermann, Aachen Einfluss der Mikrostruktur auf das zyklische Risswachstum in Baustählen	63

K.-P. Imlau*, T. Heller, H. Hofmann, Duisburg Werkstoffentwicklungen für Flachprodukte – Stand und zukünftige Herausforderungen	77
K. Dahmen*, W. Bleck, Aachen B. Reichert, Stadthagen Konstitutive Modellierung von Fließkurven	91
X. Guo*, W. Bleck, Aachen Hydrogen assisted delayed cracking in high-alloy steels showing TRIP or TWIP effect	103
S. Brühl, Aachen Einfluss der Martensitphase auf das Bake – Hardening Verhalten von DP – Stählen	113
K.-U. Köhler, IJmuiden A global company investing in the European market – Why is it sustainable?	125
N. Bannenberg*, R. Hubo, A. Streißeberger, K.-H. Tacke, Dillingen / Saar Entwicklungsstrukturen am Beispiel eines Grobblechherstellers	141
S. Harksen*, B. Koschlig, Düsseldorf C. Wintermann, Duisburg Charakterisierung niedrig gekohlter vergütbarer Leitungsrohrstähle	149
C. Keul*, W. Bleck, Aachen B. Zeislmaier, Mülheim Gefügeeinstellung in AFP-M und HDB Stählen für massivumgeformte Bauteile	157
T. Rieger*, K. Herrmann, D. Carmele, S. Meyer, U. Klemradt, Aachen Untersuchung des Quenching & Partitioning Prozesses durch in-situ Diffraktionsexperimente mit hochenergetischer Röntgenstrahlung	167
R. Kawalla*, M. Graf, Freiberg M. Pietrzyk, Krakau Simulation von Umformprozessen zur Optimierung der Mikrostrukturen und Eigenschaften	177

S. Münstermann*, C. Schuff, Aachen Praktischer Nutzen der Schädigungsmechanik für die Stahlindustrie – Dehnungsbasierte Bemessungsgrundlagen für unbefeuerte Druckbehälter	189
J. Lian*, N. Vajragupta, S. Münstermann, Aachen Multiscale modeling of cold formability of DP steel using XFEM and the modified Mohr – Coulomb Criterion	203
U. Prahl*, G.J. Schmitz, W. Bleck, Aachen AixVIPMaP – Entwicklung einer Modellierungsplattform zur Simulation von Prozessketten	215
T. Labudde*, W. Bleck, Aachen Presshärten – Entwicklungstrends für den Leichtbau mit Stahl	225
H.-W. Zoch*, T. Lübben, Bremen Verzugsbeherrschung – Systemorientierter Ansatz als wesentliche Voraussetzung für den Erfolg	237
D. Senk, Aachen Metallurgie – Effizienz durch Präzision	249