

Roheisenerzeugung

- 10 Stahlindustrie 2020: Erholung oder weiter Mollstimmung?
- 18 Nachhaltige Senkung der CO₂-Emissionen in der Stahlindustrie durch Direktreduktion

Anlagentechnik

- 22 Prozesstechnische Lösungen für die Wärmebehandlung von Elektrobund
- 25 Roboteranwendungen zur kontinuierlichen Verbesserung der Sicherheit in Stahlwerken
- 32 Kohlenstofffreie, wasserstoffbasierte Direktreduktion von Eisenerzfeinstoffen
- 34 Keramisches Schweißen zur Reparatur feuerfester Zustellungen von Koksöfen

Umformtechnik

- 40 Forschungsnetzwerk präsentiert Innovationspotenzial für massiv-umgeformte Automobilbauteile
- 43 Neue 20-Meganewton-Schmiedepresse in den Produktionsprozess eingebunden
- 53 Blockguss und Schmieden in Deutschland
- 62 Energieeffiziente Antriebskonzepte in der Metallumformung



Additive Fertigung

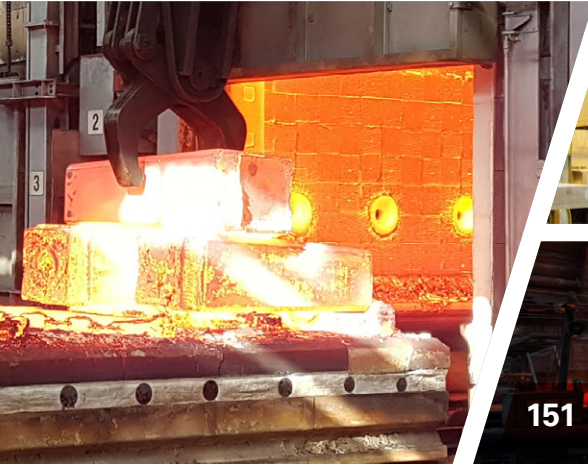
- 66 German Design Award für einen 3-D-Sprühkopf für das Gesenkschmieden
- 70 Innovatives Pulver soll 3-D-Metalldruck revolutionieren

Werkstoffe

- 72 Von der Werkstoffprüfung zum digitalen Zwilling im Produktlebenszyklus

Energie + Umwelt

- 79 Innovationsprojekt „Windwasserstoff Salzgitter“
- 81 Nachhaltig produzierter Wasserstoff für kommerzielle Großprojekte
- 83 Wasserstoff für eine CO₂-arme Stahlproduktion



114



151



- | | |
|---|--|
| <p>84 Salzgitter und Tenova unterzeichnen Absichtserklärung für SALCOS-Projekt</p> <p>86 ArcelorMittal: Weltneuheit für Stahl</p> <p>88 Nachhaltige Stahlproduktion an der Saar</p> <p>89 Kühlwasseraufbereitung in der Stahlindustrie</p> <p>100 Moderne Konvertergasreinigung für eine nachhaltige Stahlerzeugung</p> <p>112 Anwendungsbeispiele eines innovativen Metallrecyclings</p> <p>Digitalisierung</p> <p>114 Onlineüberwachung der Brammentemperatur beim Warmtransport</p> <p>121 Wissensvermittlung mithilfe von Virtual und Augmented Reality</p> <p>123 Wissensmanagement im digitalen Zeitalter</p> | <p>129 Das integrierte Produktionsmanagement-System als Plattform für Innovation</p> <p>134 Vorteile der Big-Data-Auswertung von Gießhallenmaschinen und Hochofensonden</p> <p>145 Stoffstrommodelle für eine flexible und effiziente Prozesswasserbehandlung</p> <p>151 Erfassen, Analysieren und Weiterverarbeiten von Maschinen- und Sensordaten</p> <p>157 Dillinger digitalisiert die Wertschöpfungskette</p> <p>161 Deutliche Marktveränderungen im Großanlagenbau erwartet</p> <p>166 Lernendes Stahlwerk ermöglicht hochflexible, hochrentable Bandproduktion</p> |
|---|--|