Erstellung integrierter Prozess-modelle für die Ofensanierung durch Experten von Reimann und Prosik.

Ihre Vorteile im Überblick

- Erhöhung des Durchsatzes durch optimale Prozesse
- Steigerung der Energieeffizienz des Industrieofens
- Reduktion der Energiekosten

Starke Partner arbeiten gemeinsam für den Erfolg Ihres Projektes.

Vertrauen Sie unserer langjährigen Erfahrung und sprechen Sie mit uns.

Die Reimann GmbH ist ein Industriefertiger und hat sich von einem Stahlbauer hin zu einem Industriefertiger und Spezialisten für die Sanierung von Industrieöfen entwickelt. Das Unternehmen übernimmt mit über 90 Mitarbeitern komplexe Industrieprojekte in den Geschäftsbereichen Industrieöfen, Technische Isolierungen, Edelstahlfertigung, Kesselfertigung, Rohrleitungsbau, Stahlbau und Blechverarbeitung.

REIMANN GMBH
Erftstraße 73
41238 Mönchengladbach

Tel. +49 21 66 13 30 68-0

E-Mail:
info@reimann-gmbh.com
www.reimann-gmbh.com

PROSIK GMBH
Zum Hambusch 4
33378 Rheda-Wiedenbrück

Tel. +49 151 507 07 147

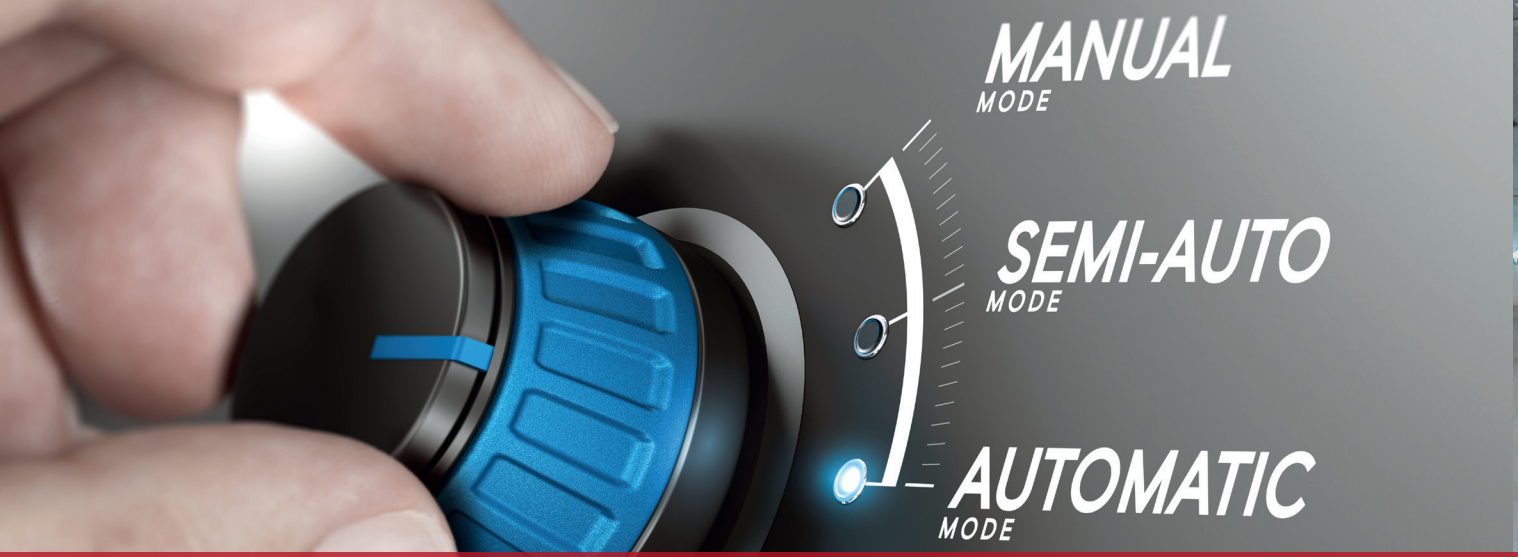
E-Mail:
simon.kuenne@prosik.de
www.prosik.de

REIMANN

Ofensanierung: Prozessoptimierung

EXCELLENCE IN INDUSTRIAL SOLUTIONS

WWW.REIMANN-GMBH.COM



PROZESSOPTIMIERUNG IN DER OFENSANIERUNG

Ein integriertes Prozessmodell

- ist in die Steuerung eingebettet und kommuniziert direkt mit der SPS
- dient als virtueller Sensor für messtechnisch nicht zugängliche Daten
- kann Regelungsaufgaben übernehmen und den Prozess intelligent steuern
- erweitert die sicher beherrschbaren Grenzen des Prozesses, wodurch die Produktivität gesteigert werden kann
- bietet einen mathematischen Zugang zum Prozess, so dass Data Mining genutzt werden kann

Gemeinsam mit unserem Partner Prosik GmbH begleiten wir Sie von Anfang bis Ende des Projektes!

PROSIK
WIR REGELN DAS

KONZEPT & IMPLEMENTIERUNG AUS EINER HAND

Analyse der Anlage bzw. des Prozesses

- Gemeinsame Erfassung des Ist-Zustandes und
- Festlegung der Zielsetzung

Modellierung des Prozesses

- Durchführung von Voruntersuchungen
- Eigene FVM-Lösung für maximale Flexibilität
- Egal ob Stoßofen, Bandschwebeofen, Coil oder Barren
- Einbindung des Modells in die bestehende Steuerung

Inbetriebnahme und Validierung

- Messungen an der Anlage im Rahmen der Abnahme
- Prozessbegleitung vor Ort

BEISPIEL: MODERNISIERUNG EINES STOSSOFENS

Nachteile konventionelle Fahrweise

Heiße Luft strömt an der Unterseite ein, die Barrentemperatur kann hier jedoch nur an der Oberseite gemessen werden. Nur geringe Überziehtemperatur möglich, da maximale Temperatur an der Unterseite nicht bekannt ist.

Aufgabenstellung

Modellierung der Barrentemperatur an der Unterseite und Steigerung der Produktivität durch erhöhte Überziehtemperatur.

Vorgehen

Durchführung von FVM-Simulationen zur Untersuchung des Prozesses. Anschließende Erstellung eines vereinfachten Modells, das direkt in der SPS läuft. Validierung des Modells durch Temperaturmessungen vor Ort.

Bewertung des Projektes

Die Temperatur an Barrenunterseite wird durch das Modell gut abgebildet. Durch die ermöglichte höhere Überziehtemperatur steigt die Produktivität. Eine Abschätzung der Temperaturgleichmäßigkeit innerhalb des Barrens liegt vor.