

THEMA: Entwicklung eines risikobasierten Modells für Resilienzmanagement für Scherschnittanlagen

Ausgangslage / Problemstellung:

Um die nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit sicherzustellen, benötigen Unternehmen flexible, leistungsfähige und robuste Wertschöpfungssysteme. Aus diesem Grund ist ein strukturiertes Resilienzmanagement für produzierende Unternehmen unerlässlich. Resilienz beschreibt in diesem Zusammenhang die Widerstandsfähigkeit eines Produktionssystems gegenüber äußeren Einflüssen – insbesondere Störungen. Die voestalpine Steel & Service Center GmbH (SSC) ist im voestalpine Konzern das Kompetenzzentrum für die Anarbeitung von Stahlbändern und Grobblechen. Ein Drittel der in Linz erzeugten Stahlprodukte wird vom voestalpine Steel & Service Center zu Spaltbändern, Tafeln, Formplatinen und Formzuschnitten weiterverarbeitet. Im Bereich Produktion Scherschnitt existiert aktuell kein Modell, welches das Risiko für eine Störung bzw. einen Anlagenausfall strukturiert abbildet. Daher ist ein strukturiertes Resilienzmanagement für diesen Bereich aktuell nicht möglich. Im Rahmen einer Masterarbeit soll solch ein Modell entwickelt werden und am Beispiel eines Pilotbereiches evaluiert werden.

Ziele::

- Quantifizierung des Risikos für eine Störung einer Anlage (bzw. definierter Anlagenbereiche)
- Entwicklung eines Werkzeugs (z.B. excelbasiert) zur Bewertung
- Schaffen der Grundlage für eine risikobasierte Anlagenstrategie
- Handlungsempfehlungen für einen definierten Pilotbereich (basierend auf durchgeführter Risikoanalyse)

Hauptaufgaben:

- Definition der betrachtenden Anlagen bzw. Anlagenbereiche für den Piloten (z.B. basierend auf Auswertung der technischen Arbeitsplätze)
- Auswertung der Ausfallhäufigkeiten (Basierend auf vorhanden Daten)
- Entwicklung eines Vorgehens zur Quantifizierung der Schadenshöhe
- Modellierung des Risikos für einen Ausfall basierend auf Ausfallhäufigkeit und Schadenshöhe
- Analyse des Risikos für den Pilotbereich
- Entwickeln eines Bewertungstools für den Bereich SSC Scherschnitt am Beispiel des Pilotbereichs
- Ableiten von Handlungsempfehlungen für Resilienz steigernden Maßnahmen (z.B. Anpassen Instandhaltungsstrategie, Anlagenplanung, etc.)

Sprache: Deutsch

Beginndatum: ab April 2024 möglich | **Erwartete Dauer:** 6 Monate

Voestalpine SSC Kontakt:

Name	Funktion	e-Mail	Telefon
Robert Glawar	Digitalisierungsmanager	robert.glawar@voestalpine.com	+43/664 8363294
Paul Obereder	Prozessverantwortlicher Scherschnitt Kaltband	paul.obereder@voestalpine.com	+43 50304 15 74057
Christian Pramhas	Leitung Anlagentechnik	christian.pramhas@voestalpine.com	+43 50304 15 74857