



Finsterwalde (besuchbar nach Absprache)

HERSTELLERÜBERGREIFENDE VERNETZUNG AM BEISPIEL BRENSCHNEIDANLAGEN

Anwendung für produzierende Industrie -
Einbindung von Neu- und Bestandsmaschinen,
Digital Retrofit von Brennschneidanlagen



ZUSAMMENFASSUNG

Der Informationsaustausch zwischen Plasmaschneidanlage und Brennschneidmaschinen wird optimiert und auf die gesamte Infrastruktur des Anwendungszentrums erweitert, unter anderem auf Absauganlagen, Gebäudemanagement und die Gasbereitstellung. Mit einem Retrofit werden auch die Bestandsanlagen eingebunden.

AUSGANGSSITUATION

Der Stand der Technik sind komplexe Automatisierungslösungen von Plasmaschneidanlagen. Die Vernetzung zwischen verschiedenen Maschinensystemen ähnlicher Aufgaben oder vor- und nachgelagerter Arbeitsinhalte untereinander und mit Unternehmenssoftware ist aktuell nicht ausgeprägt.

PROJEKTBE SCHREIBUNG

Im Rahmen des Projektes werden:

- Bestandsmaschinen und -anlagen mit Netzwerkanschlüssen und Rechentechnik nachgerüstet (I4.0 Retrofit) und in ein Maschinennetzwerk integriert
- Interaktionen zwischen unterschiedlichen Assets und Unternehmenssoftware erprobt sowie neue Anwendungsvorteile abgeleitet und entwickelt

REFERENZEN

www.industry-business-network.org

INDUSTRIE 4.0 – MERKMALE

Die Vernetzung von Maschinen- und Anlagensystemen unterschiedlicher Hersteller sowie von digitalen Neu- und nicht netzwerkfähigen Bestandsanlagen wird auf Basis DIN SPEC 91345 (RAMI 4.0) entwickelt und erprobt. Es erfolgt die Visualisierung von Maschinenzuständen und -verbräuchen eines übergeordneten Maschinensystem im Bereich der Blechverarbeitung.

BETEILIGTE



LÖSUNG

Die Assets verschiedener Maschinen- und Anlagenhersteller werden in einem übergreifenden Maschinennetzwerk zusammengefasst. Es werden Ansätze entwickelt und erprobt, um für das Netzwerk übergreifend den Wartungszustand, die Verfügbarkeit und den Gas- und Stromverbrauch aller Maschinen zu visualisieren und automatisch optimierende oder vorbeugende Maßnahmen einzuleiten. Im weiteren wird untersucht, inwieweit aus (nicht für Industrie 4.0 entwickelten) Bestandsmaschinen durch Retrofit relevante Informationen ausgelesen und durch Modell (Software) für weitere Zusätzliche Informationen generiert werden können.

KONTAKT

Vincent von Melle
Kjellberg Finsterwalde OSCAR PLT GmbH
m.schnick@kjellberg.de

STANDARDISIERUNGSANSÄTZE

Die diskriminierungsfreie Integration von interoperablen Maschinen und Anlagen verschiedener Hersteller erfordert standardisierte aber nicht proprietäre Datenschnittstellen. Es wird eine standardisierte Verwaltungsschale, standardisierte semantische Beschreibungen, beispielsweise OPC UA Companion Specifications und VDI 3423 (Verfügbarkeit von Maschinen) und einheitliche Infrastrukturen entwickelt und erprobt.