

Leitmarktwettbewerb Produktion.NRW (1. Einreichrunde)

Projekt: „Vernetzung und Automatisierung von Produktionsabläufen in der Gewinnung, dem Transport sowie der Weiterverarbeitung von mineralischen Rohstoffen - AutoProStoffe“

Projektleitung:

Völkel Mikroelektronik GmbH

Kontakt:

Dirk Jansen

Tel.: 02534 9731 53

Laufzeit:

01.04.2016 – 31.03.2019

Aktenzeichen:

MP-1-1-013

Verbund:

- Völkel Mikroelektronik GmbH, Münster
- TPA GmbH, Köln
- Langendorf GmbH, Waltrop
- Fachhochschule Köln - Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme

Projektbeschreibung:

In der Wertschöpfungskette von mineralischen Rohstoffen sind wiederkehrende Schnittstellen zwischen den einzelnen Bearbeitungsstationen vorzufinden. Diese Schnittstellen sollen durch eine Automatisierung von einzelnen Arbeitsfunktionen sowie durch eine intelligente Vernetzung und Steuerung optimiert werden. Bei der Betrachtung der bisherigen Produktionsabläufe entsteht dabei vor allem für die Gewinnung, den Transport sowie die Weiterverarbeitung von mineralischen Rohstoffen ein erhebliches Optimierungspotential.

Die Innovation liegt im erstmaligen Erfassen von Prozessgrößen, die für eine Automatisierung einzelner Arbeitsfunktionen in der Produktion von mineralischen Rohstoffen relevant sind. Hierdurch kann der Maschinenbediener erheblich entlastet und dadurch die Maschinenauslastung gesteigert werden.

Zusätzlich soll eine intelligente Vernetzung aller Teilnehmer in der Wertschöpfungskette zu einer intelligenten Steuerung sämtlicher Produktionsabläufe führen. Dabei soll eine Nahfeld-Kommunikation eingesetzt werden, wie sie bisher im mobilen Bereich keinen Einsatz findet. Eine automatische Erkennung von Teilnehmern soll dabei ermitteln, ob und wenn ja welche Informationen untereinander ausgetauscht werden dürfen. Übergeordnete Daten werden in eine SensorCloud übertragen, die wiederum die Verarbeitung und Weitergabe der Daten koordiniert.

Gesamtausgaben: 2.064.903,51 €

Zuwendungssumme: 1.379.328,77 €