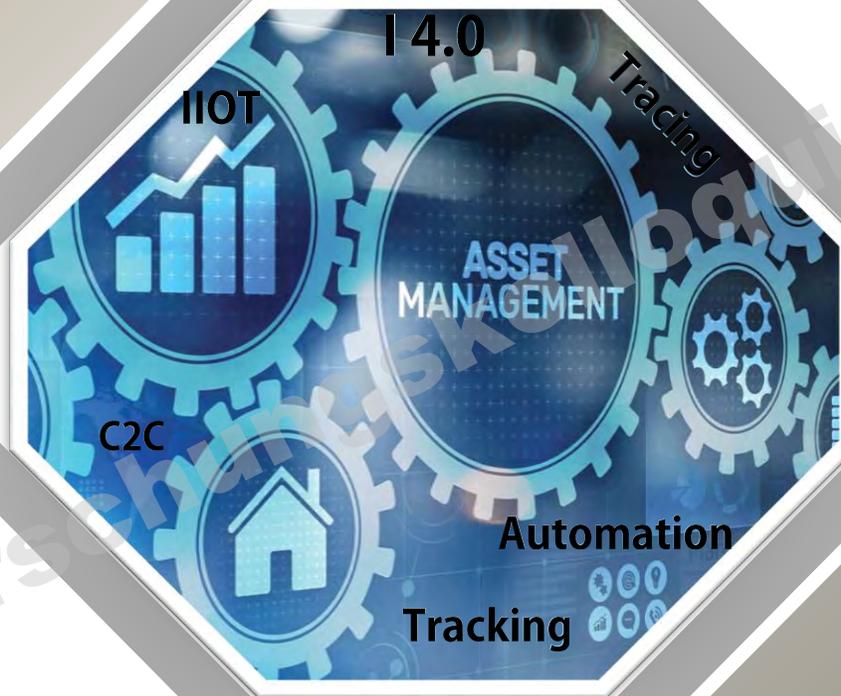
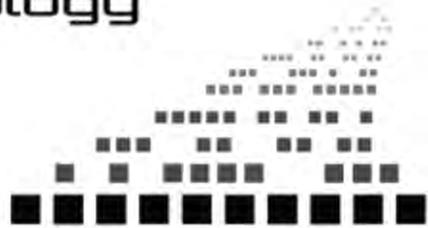


MIP
Technology

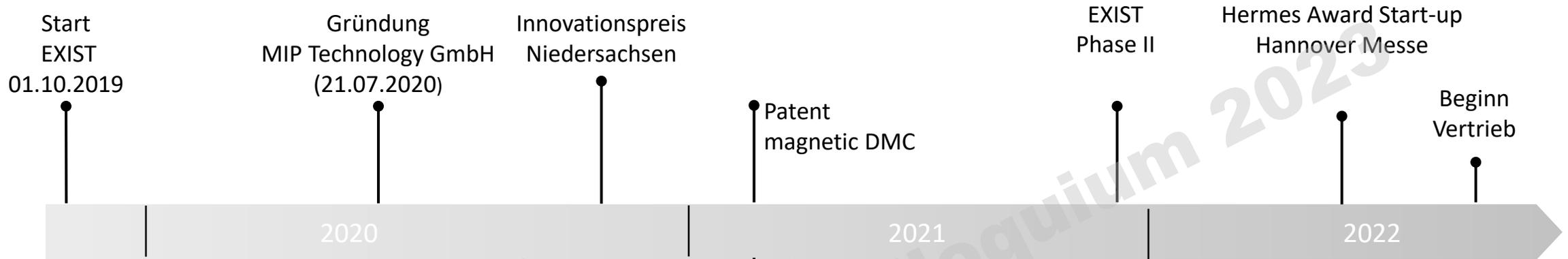


Robust ID
Designed for Industry

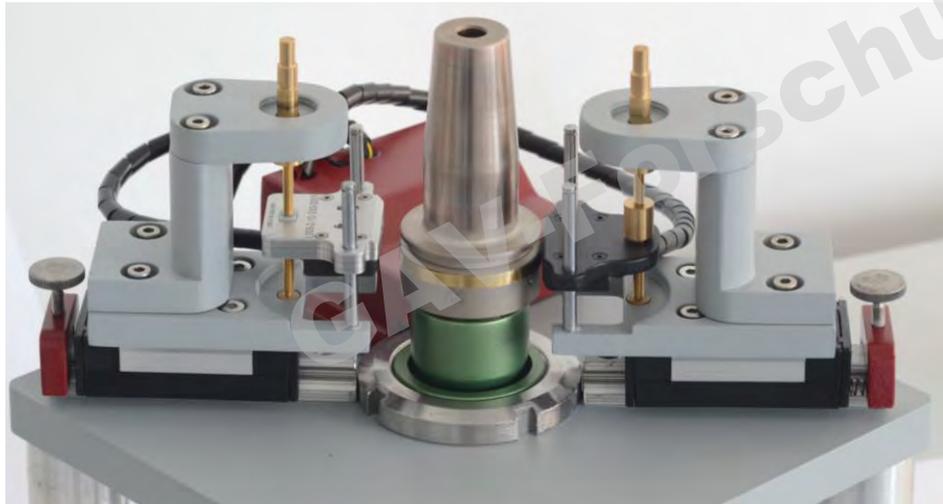
Inhalt

- Historie MIP Technology
- Kennzeichnungstechniken
- Magnetische Kennzeichnung
 - Einsatz im Feuerverzinken
- Technologievergleich

GAV-Forschungskolloquium 2023



Demonstrator zur Pilotierung

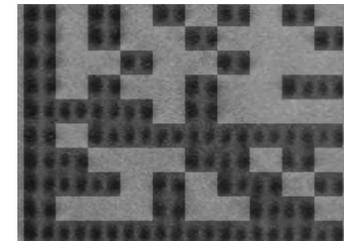


Demonstrator Werkzeugaufnahme

Entwicklung des
hochtemperaturfesten ID-Tags

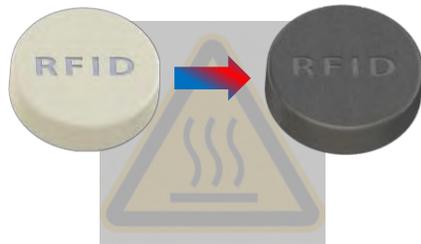


Schreibkopf



Patent mag. DMC

Stand der Technik



RFID-Transponder

Ausfall in der Industrie

- Thermisch über 150°C

- Mechanischer Verschleiß

Problem

- Vollautomatische Fabrik unmöglich
- Schwankende Qualität der Rückmeldedaten
- Geringe Liefertreue

- Auslagerung in Niedriglohnländer
- Betriebsaufgabe durch Fachkräftemangel

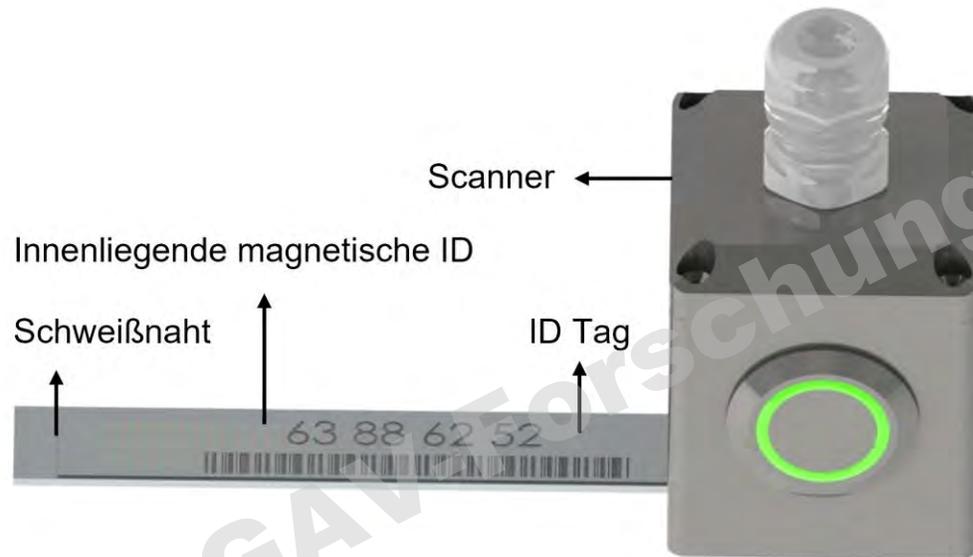


Optisch lesbare Codes

- Die magnetische ID ist die universelle Identifikationstechnik in rauer Produktionsumgebung!

Datenträger

Kundenutzen



ID Tag aus Edelstahl

- Automatische Erfassung
- Nachverfolgbarkeit
- Automatische Dokumentation
- Digitaler Zwilling der Produktion
- Umsetzung Industrie 4.0

ID Tags

- Aluminium
- Edelstahl 200°C
- Edelstahl 450°C



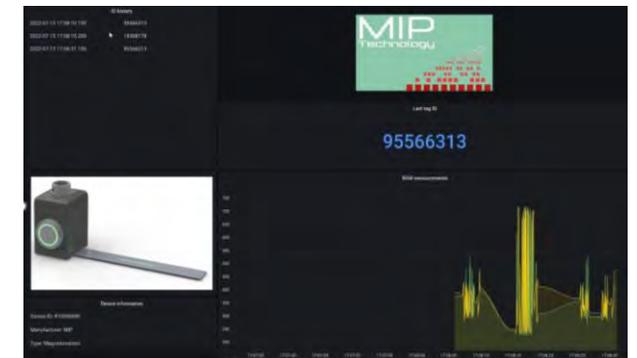
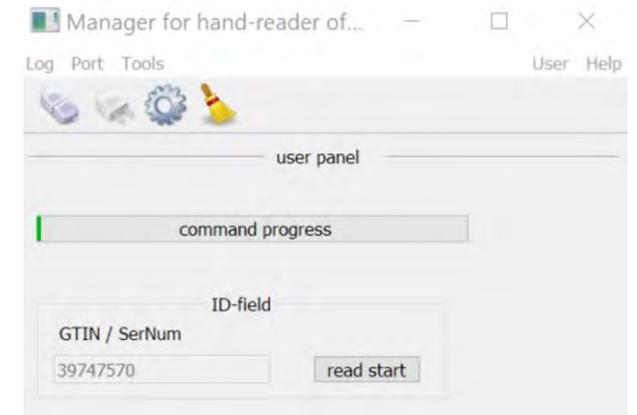
Erfassungshardware

- IP 67
- Optisches Feedback
- Signalverstärkung



Software / IOT Konnektivität

- Stand alone Version
- IOT Konnektivität as a Service



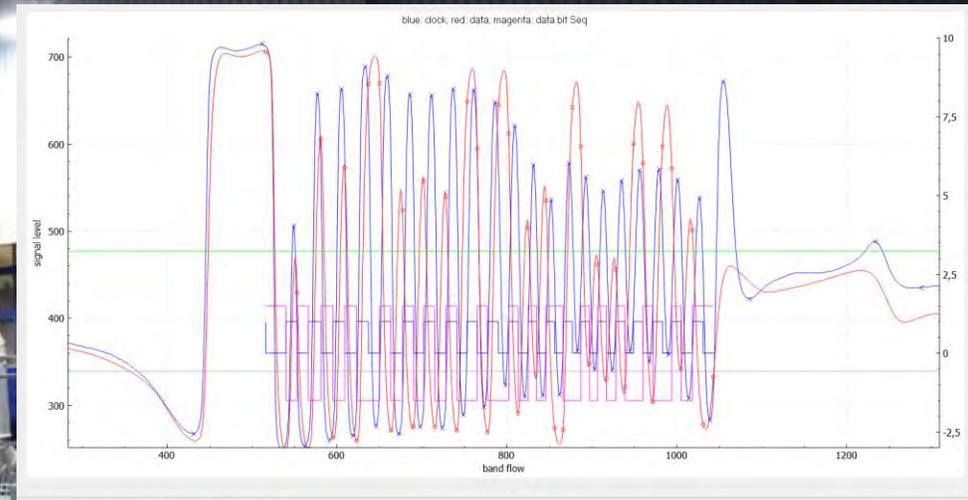
Ausgangszustand

Feuerverzinkung Hannover



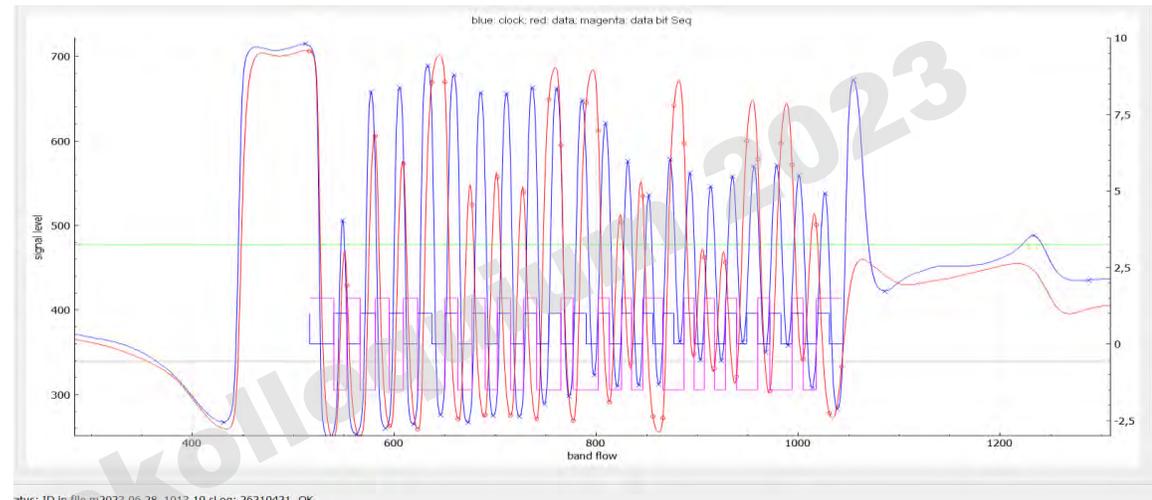
SEPPALER VERZINKUNG

GAV-Forschungskolloquium 2023



Evaluierung im Feuerverzinkungsprozess

Ausgangszustand

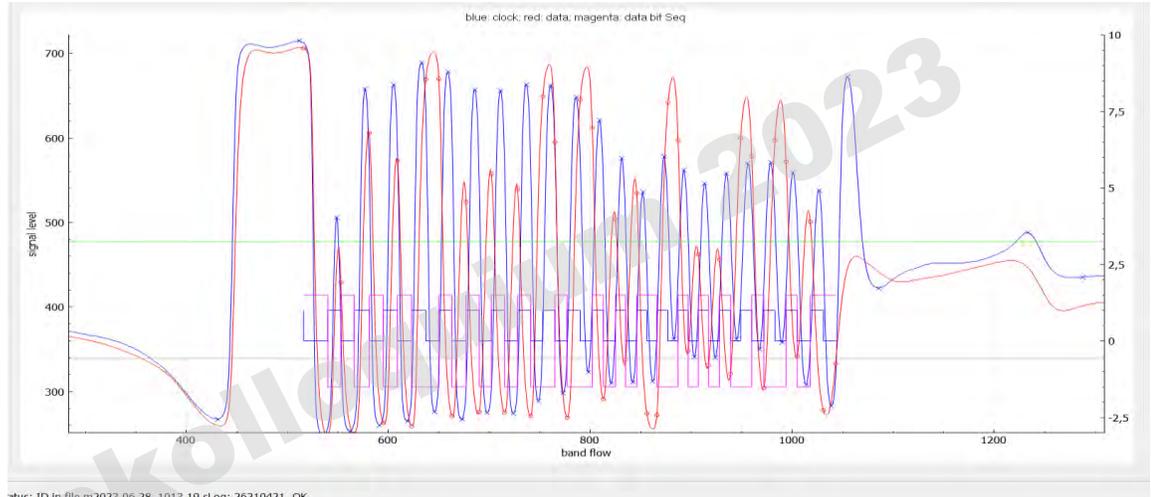


Nach Feuerverzinkung

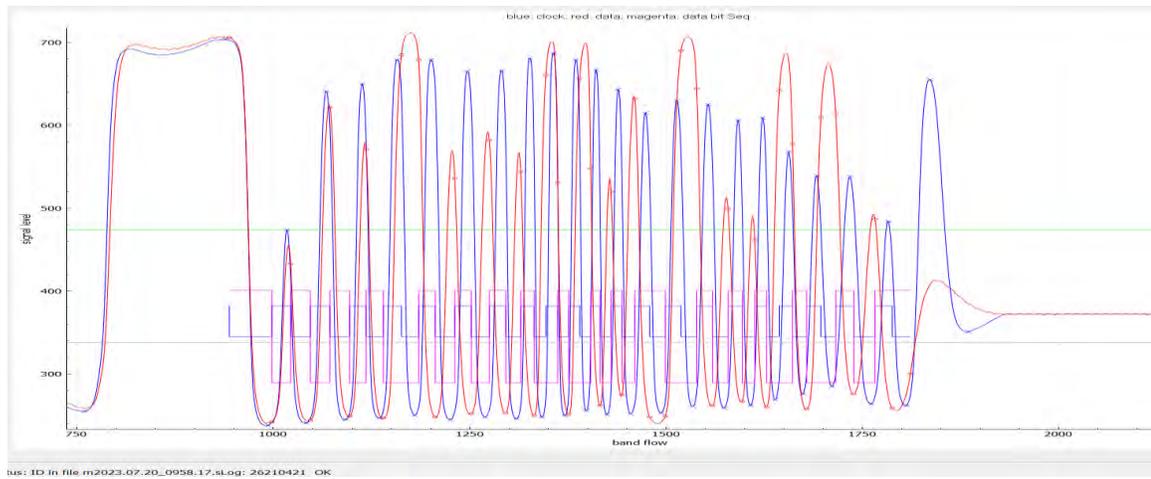


Evaluierung im Feuerverzinkungsprozess

Ausgangszustand



Nach Feuerverzinkung



Merkmal	ID-Tag	RFID	Barcode
■ Beständigkeit	↑	→	↓
■ Integrationsfähigkeit	↑	→	↑
■ Lesekomfort	→	↑	↑
■ Preis	→	→	↑

GAV-Forschungskolloquium 2023

- Seppeler in Hannover
 - Herr Matthias Ney
- Gemeinschaftsausschuss Verzinken e.V.
 - Herr Mark Huckshold

