

Projektübersicht

Förderprojekt als Partner – PCB 4.0

Gesamtziel

Entwicklung von hochminiaturisierten energieautarken Funksensorknoten, die in Leiterplatten eingebettet werden und eine intelligente Fertigung unterstützen.

Laufzeit

Feb 2016 – Jan 2019

Volumen

Gesamtprojekt: 4.972.000 €

Teilprojekt SBG: 690.000 €

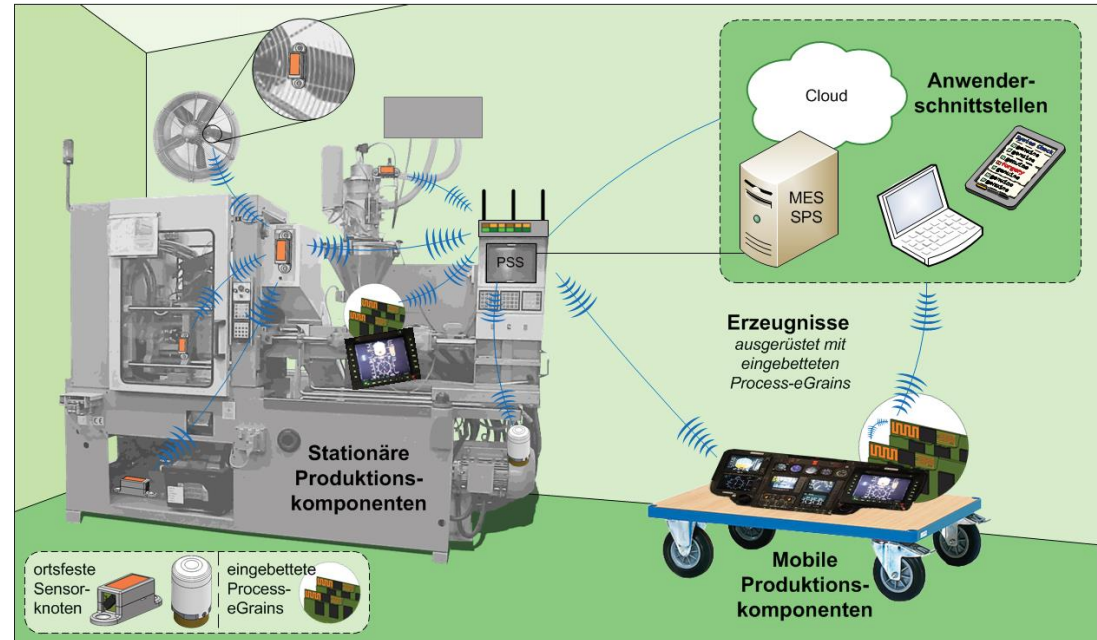
Status

Förderprojekt BMBF, SBG als Partner

Projektstand

in Arbeit

Partner

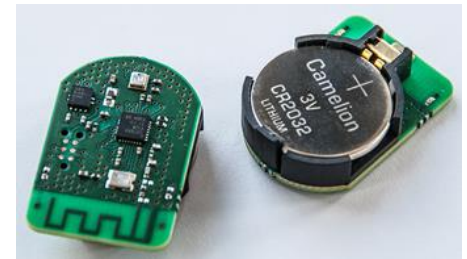
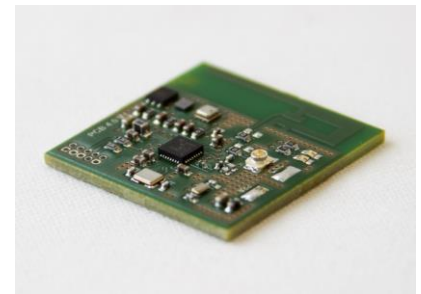


Aufgaben der Sensorik-Bayern GmbH


- Entwicklung der Funksensorknoten (Hardware, Firmware)
- Realisierung der Gateways zur Anbindung übergeordneter Netze
- Implementierung einer übergeordneten Sensorcloud (Serverarchitektur, Datenbank, Webapplikationen, Security, ...)

Erreichte Meilensteine

- Funktionaler Prototyp 1 der Funksensorknoten
Erfolgreiche Verifikation des Schaltungsenturfs ✓
- Optimierter Prototyp 2
Miniaturisierung der BOM und des Layouts bei gleichbleibender Funktion ✓
- Energieeffiziente Firmware für die Funksensorknoten
Ruhestrom bei ca. 1,5 μ s, Laufzeiten von mehreren Jahren mit Knopfzelle ✓
- IoT-Gateway zur Cloudanbindung der Funksensorknoten
basierend auf Rhaspberry Pi mit eigener Software ✓
- ...



Erreichte Meilensteine

- ...
- Eigene Cloudarchitektur 
 - Server basierend auf NodeJS (effizient, hochskalierbar)
 - Zentrale Sensordatenbank als IoT-Hub (skalierbare verteilte noSQL-Datenbank)
 - Anbindung der FSK durch BLE-Gateways an die DB
 - Anbindung von Anlagen via OPC-UA-Gateways (an die DB und an den Applikationsserver)
 - Nutzung der Daten via Webservices im Browser (Visualisierungen, Webapps, plattformunabhängig)

