

## **Kontaktlose Mensch-Maschine-Schnittstelle basierend auf flexiblen Magnetfeld-Sensoren**

### **FlexHMI**

Die Realisierung von neuartigen Mensch-Maschine-Schnittstellen auf der Basis von Magnetfeldsensoren für die berührungslose Interaktion des Menschen mit einer Elektronik hat große Vorteile für Sicherheitsanwendungen oder hygienerelevante Interaktionen, bei denen das Berühren eines Objekts nicht erwünscht oder sogar verboten ist. Die Notwendigkeit der Verwendung solcher berührungsloser Steuerungen hat sich während der Corona-Pandemie, insbesondere auf Intensivstationen von Krankenhäusern, sehr prägnant gezeigt.

In diesem Projekt konzentrieren wir uns auf die Validierung unseres Schnittstellenkonzeptes für ihre Nutzung in einem Medizinprodukt, z.B. einem Beatmungsgerät. Die möglichen Konsequenzen für den Einsatz von gedruckten Magnetfeldsensoren als Schlüsselement in der Steuerung von biomedizinischen Geräten werden auf Basis der aktuell gültigen europäischen Medizinprodukte-Richtlinien betrachtet. Ziel des Projektes ist es, zu zeigen, dass die berührungslose Steuerung relevanter Geräte mit hoher Zuverlässigkeit möglich ist.