

## **Industrial Metaverse: Use Case aus dem Elektromotorenwerk Bad Neustadt**

# Transformation der Industrien in Richtung des Industrial Metaverse

Werkzeugmaschinen sind heutzutage sehr effizient, aber sie bleiben komplexe Systeme, die kontinuierlich optimiert und effizient betrieben werden müssen. Prozess- und Maschinenanomalien wie Kollisionen oder Vibrationen müssen analysiert und ihre Ursachen eliminiert werden, um eine vollautomatische Produktion zu ermöglichen. In vielen Fällen ist eine detaillierte Analyse zusammen mit Maschinenanwendern, Prozess- und Maschinenexperten und weiteren Experten erforderlich.

Produktionssysteme und -linien werden jedoch immer komplexer und schon heute verfügen Produktionsstandorte nicht mehr über alle Fachkenntnisse im eigenen Unternehmen oder vor Ort. Neben den Daten aus verschiedenen Systemen benötigt man für eine strukturierte Problemlösung beispielsweise die Expertise vom Maschinenhersteller, vom Systemintegrator und vom Prozessexperten aus der Produktion. Dies erfordert eine kollaborative Plattform wie das Industrial Metaverse, auf der alle Experten und Beteiligten zusammenarbeiten können und alle Daten leicht zugänglich zur Verfügung haben, um Hypothesen zu verifizieren oder zu verwerfen.

In modernen Werkzeugmaschinen ist der digitale Zwilling ein Standardelement der Prozessplanung und über ein Edge-Device werden verschiedene Daten aus der Maschine und dem Prozess aufgezeichnet. Innerhalb des industriellen Metaverse verfolgt das Elektromotorenwerk in Bad Neustadt die Vision einer immersiven Kooperationsumgebung, in der Maschinenbediener und Experten mit der Maschine und dem Prozess interagieren können, um die Produktivität und Zuverlässigkeit des Systems zu maximieren. In dieser Umgebung können auf Basis aufgezeichneter Prozess- und Maschinendaten und im Zusammenspiel mit dem digitalen Zwilling der Werkzeugmaschine, Probleme wie Anomalien im Prozess oder in der Maschine wesentlich effizienter, schneller und nachhaltiger gelöst werden. Daten sind eine der Grundlagen für eine schnelle Problemlösung. Diese werden heute schon mit dem Siemens Xcelerator Portfolio für die Werkzeugmaschine erfasst und verarbeitet.



Innerhalb des industriellen Metaverse verfolgt das Elektromotorenwerk in Bad Neustadt die Vision einer immersiven Kooperationsumgebung.

Weitere Informationen zum Thema Digitalisierung und Industrial Metaverse unter [www.siemens.com/industrial-metaverse](http://www.siemens.com/industrial-metaverse) .

**Ansprechpartnerin für Journalisten**

Katharina Rebbereh

Tel.: +49 172 841 35 39

E-Mail: [katharina.rebbereh@siemens.com](mailto:katharina.rebbereh@siemens.com)