

Datenblatt

# ATR IoT-Dashboard

## Beschreibung

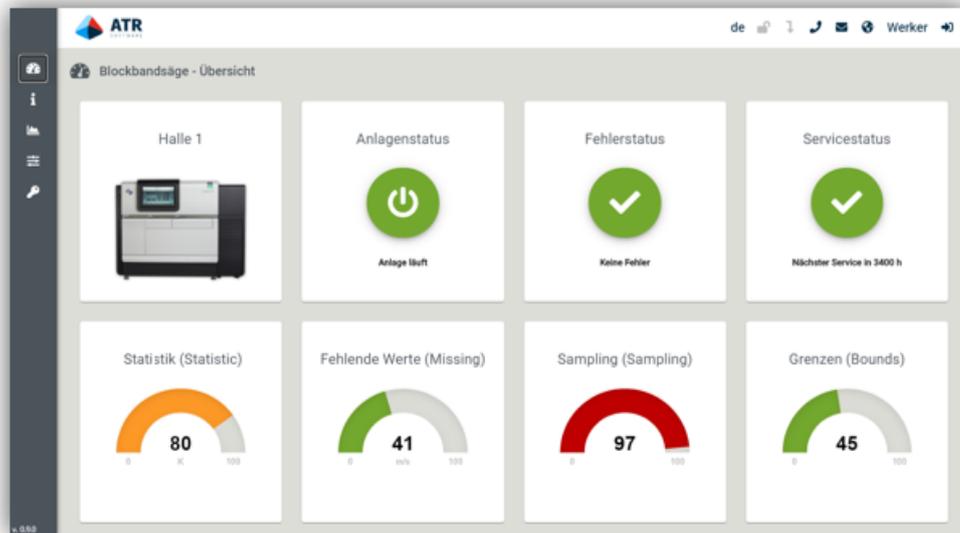
Neben der Software-Lösung InnoMES ist das IoT-Dashboard ein wichtiger Bestandteil der ATR-Softwareplattform. Die wesentliche Aufgabe des IoT-Dashboards liegt darin, Daten von Maschinen und Sensoren zu sammeln, auszuwerten und zu visualisieren. Das IoT-Dashboard kann auch außerhalb der Produktion genutzt werden (Smart City, Smart Home, ...).

Die Module des IoT-Dashboards basieren auf derselben modernen Architektur wie die übrigen Lösungen der ATR-Softwareplattform und unterstützen die Anwender mit einer einheitlichen Oberfläche.

## Umfang und Funktionalität

Das ATR IoT Basispaket umfasst folgende Bereiche:

- **Anbindung von Sensoren und Übernahme von Maschinendaten**  
Als Schnittstelle zur Übertragung der Daten werden die Protokolle MQTT, OPC UA, Modbus TCP/UDP, I2C, etc. unterstützt.
- Persistente Datenhaltung  
  
Für die zeitbasierten Daten wie z.B. Sensorwerte wird eine Zeitreihen-Datenbank verwendet. Zur Speicherung der Konfiguration dient eine SQL-Datenbank.
- **Nutzung der Daten für weitere Anwendungen**  
Über die Schnittstellen erfasste Daten können z.B. in einem Werkerterminal weiter genutzt werden. Anwendungen sind u.a. die automatische Übernahme der produzierten Menge oder der Maschinenstatus bei der Maschinenüberwachung.
- **Dashboard**  
Die Anzeige von verschiedenen Informationen und Statusangaben erfolgt auf einem oder mehreren Dashboards. Die jeweiligen Kacheln können individuell zusammengestellt werden.



- **Konfiguration**  
Die individuelle Konfiguration der Sensorik und des Dashboards erfolgt von ATR Software als Dienstleistung.

## Systemumgebung

### Hardware

Als Hardware für das ATR IoT-Dashboard können alle Geräte eingesetzt werden, auf denen eine Docker Umgebung läuft. Soll eine Visualisierung direkt an der Anlage erfolgen, empfehlen wir einen Touch-PC mit dem der Werker einfach mit der Oberfläche arbeiten kann. Für alle anderen Anwendungsgebiete reichen einfache IPCs aus und die Oberflächen können dann von jedem PC mit Browser aus aufgerufen werden.

Außerdem besteht die Möglichkeit, einzelne Komponenten wie z.B. die Visualisierung über Dashboards zusätzlich in der Cloud zu deployen und für die Datensynchronisation zusätzlich eine Cloudanbindung auf dem IPC laufen zu lassen. Damit können beispielsweise Maschinen einfach standortübergreifend überwacht und verglichen werden.

### Software

Für die Nutzung des ATR IoT-Dashboards sind keine weiteren Module der ATR-Softwareplattform erforderlich.

Bei der Anbindung mehrerer Maschinen/Sensoren steht für die Verwaltung das Modul **InnoMES Maschinenüberwachung** zur Verfügung.

### Kompatible Software

Das ATR IoT-Dashboard ist mit folgenden Modulen kompatibel:

- Module der ATR-Softwareplattform

- ATR IoT-Datenanalyse
- ATR IoT-Cloudanbindung