



# FORCAM FORCE EDGE Machine Repository

Version 220913

## *Produktbeschreibung*



Dokument: Produktbeschreibung -  
FORCAM FORCE EDGE MR  
220913.docx



Freigabedatum: 12.10.22



Dokumentversion: 1



Autor: SÖnder, ABöer

---

## Produktbeschreibung\*

- ① FORCAM FORCE EDGE ist Voraussetzung, um das FORCAM FORCE EDGE Machine Repository (MR) nutzen zu können.

FORCAM FORCE EDGE Machine Repository bietet dem Nutzer die Möglichkeit, Templates für die Anbindung beliebiger Assets zu definieren. Diese können entweder über den Konfigurations-Wizard der Machine Repository erstellt oder von bereits über die FORCAM FORCE EDGE angebotenen Assets abgeleitet werden. So bieten Templates besonders beim Erweitern eines Maschinenparks mit neuen, gleichartigen Assets eine optimale Lösung. Das templategestützte Anbinden von Assets reduziert den Aufwand zur Digitalisierung erheblich. Das Produkt ermöglicht jedem Unternehmen die einfache Erstellung, Verwaltung sowie Verwendung von Templates zur standardisierten Anbindung gleicher Assettypen.

Durch die Verwendung von Templates bei der Anbindung von gleichen Assets wird gewährleistet, dass identische Informationen auf Basis von Assetsignalen abgeleitet werden. Dies schafft eine direkte Vergleichbarkeit von Assets.

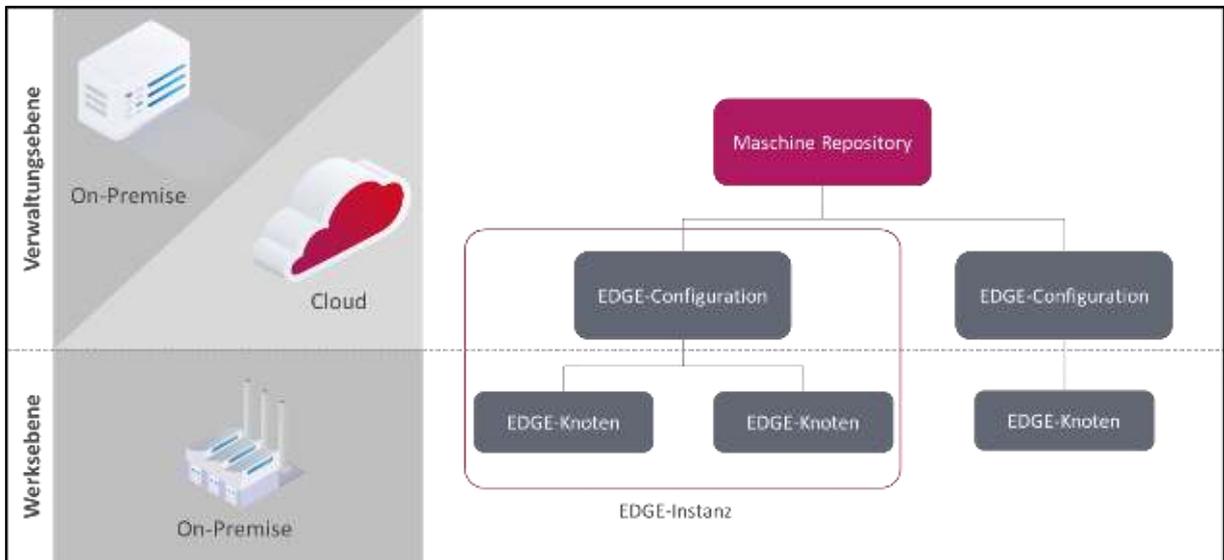
Im Zuge der Nachverfolgbarkeit einzelner Änderungen an einem Template wird bei jeder Änderung eine neue Templateversion im MR erzeugt. Die Historie eines Templates kann direkt im MR eingesehen werden. Einzelne Versionen können Sie manuell wiederherstellen.

Die Assetliste des MR ermöglicht eine Übersicht über alle in den EDGE-Instanzen angebotenen Assets.

Mit dem MR können Templates werksübergreifend verteilt werden, dadurch stehen allen Werken die gleichen Templates zur Verfügung.

---

\*Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Text verallgemeinernd das generische Maskulinum verwendet. Diese Formulierungen umfassen jedoch gleichermaßen alle Geschlechter und sprechen alle gleichberechtigt an.



**Bild 1: Struktureller Aufbau FORCAM FORCE EDGE Machine Repository**

FORCAM FORCE EDGE Machine Repository ist eine optionale Erweiterung zur FORCAM FORCE EDGE. Das MR ist eine eigenständige Applikation, die über klar definierte Schnittstellen mit FORCAM FORCE EDGE kommuniziert. Deshalb kann das MR sowohl in der IT-Infrastruktur des Kunden als auch in einer Cloud-Umgebung installiert und eingesetzt werden.

So können beispielsweise mehrere EDGE-Instanzen durch das MR versorgt werden. FORCAM leistet damit einen maßgeblichen Beitrag zur Digitalisierung in der Industrie und setzt den Fokus hierbei auf die kosteneffiziente und werksübergreifende Anbindung von Assets.

## Systemkomponenten

In diesem Kapitel werden die folgenden Bestandteile des FORCAM EDGE Machine Repository näher beschrieben:

- Definition von Templates
- Überblick Assetliste

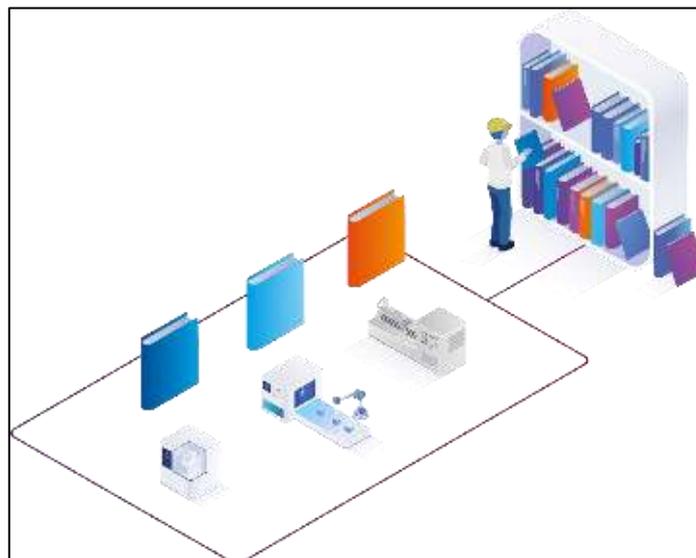
### Definition von Templates

Das Template ist eine Anbindungsvorlage zur Digitalisierung eines bestimmten Assettyps. Es sind keine assetspezifischen Informationen enthalten wie beispielsweise IP-Adresse oder Seriennummer eines Assets.

Das Template beinhaltet folgende Assettyp spezifische Anbindungsinformationen:

- Template Name und Beschreibung
- Assettyp und Klassifizierung
- Hersteller und Modellnummer
- Beschreibung zum Controller-Typ (SPS/PLC) und Bus-Typ
- Signaldefinition
- Skript zur Signalinterpretation
- DNC-Timeout und Plug-in

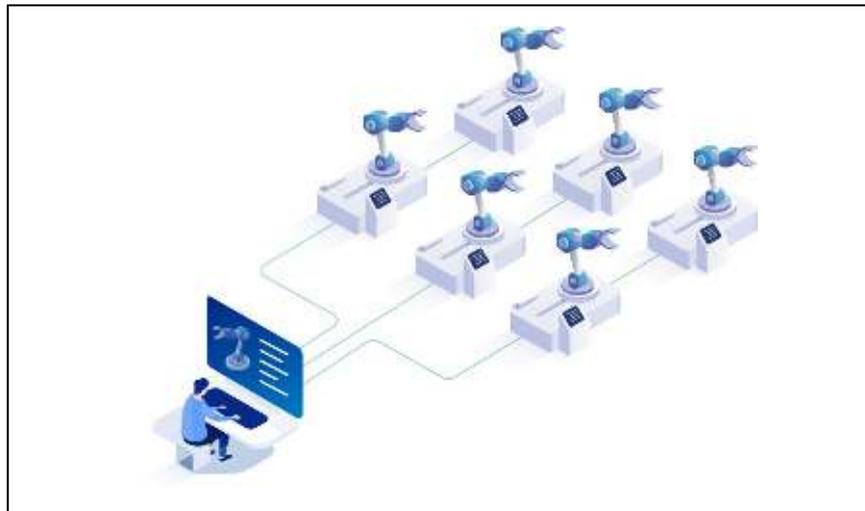
Durch die Bereitstellung der allgemeinen Anbindungsinformationen eines Assettyps wird der Aufwand zur Digitalisierung eines Assets des gleichen Typs erheblich reduziert. Bei der Verwendung eines Templates in der EDGE Konfiguration werden die Anbindungsinformation automatisch im Asset Konfigurations-Wizard übernommen.



**Bild 2: Templateverwaltung im Machine Repository**

## Überblick Assetliste

Ein Asset ist ein Sammelbegriff für Elemente, welche an die FORCAM FORCE EDGE angebunden werden können (z. B. Maschinen, Sensoren, Datenbanken etc.). Die Assetliste zeigt die Assets aller verknüpften EDGE-Instanzen an, die mit dem FORCAM FORCE EDGE Machine Repository verbunden sind. Im Machine Repository können aus den in den EDGE-Instanzen angebotenen Assets Templates abgeleitet werden.

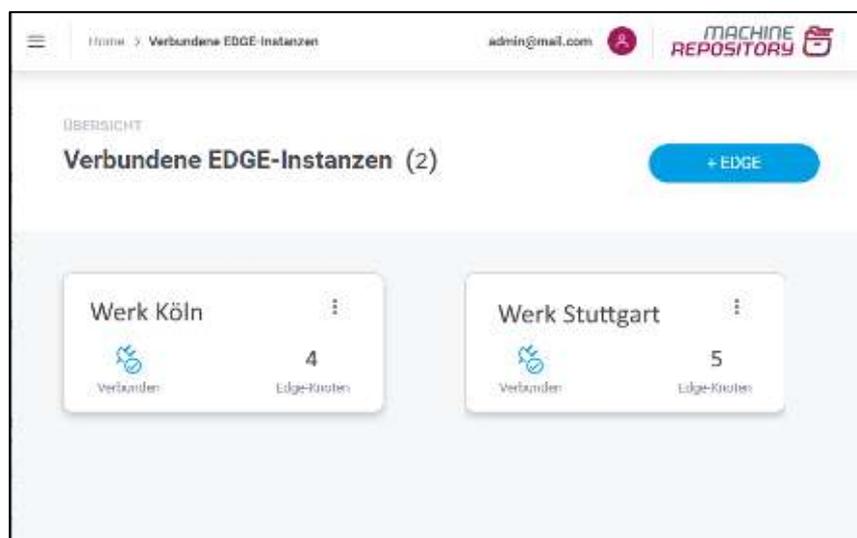


**Bild 3: Übersicht über den Assetpark**

## Konfiguration

### EDGE-Instanz

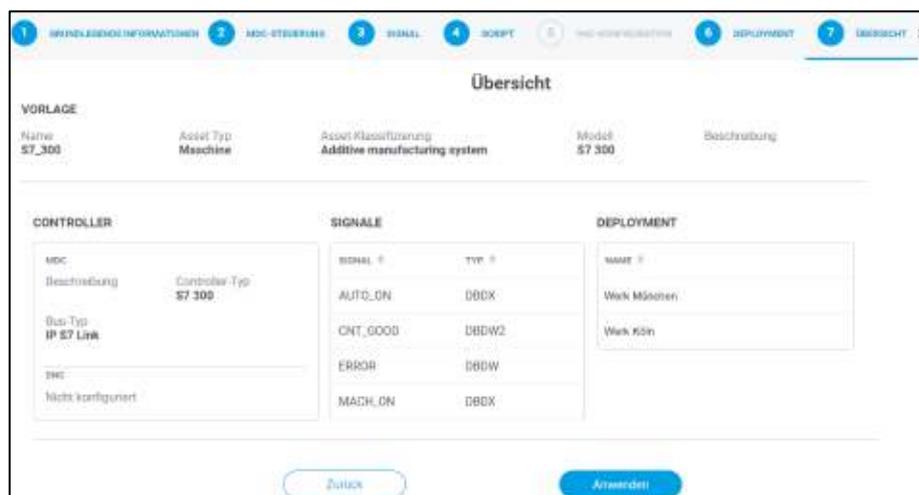
Im Machine Repository können EDGE-Instanzen in wenigen Schritten hinzugefügt werden. Eine EDGE-Instanz ist ein Bündnis aus einer EDGE Konfiguration und der daran angebotenen EDGE-Knoten. Das MR kann eine Vielzahl von EDGE-Instanzen versorgen.



**Bild 4: Übersicht der verbundenen EDGE-Instanzen**

### Templates

Der Dialog zum Hinzufügen eines Template erfolgt in wenigen Schritten. Das Erstellen eines Template wird durch einen geführten Konfiguration-Wizard unterstützt. Hier werden unter anderem Basisinformationen angegeben, MDC-/DNC Anbindungen konfiguriert, Maschinensignale definiert sowie die Freigabe des Templates an die EDGE-Instanzen festgelegt (Deployment). Wird ein Template anhand eines Assets abgeleitet, werden templaterrelevante Informationen bereits aus der Assetkonfiguration übernommen. Dadurch wird der Aufwand zur Erstellung eines Template deutlich reduziert.



**Bild 5: Dialog zur Konfiguration eines Template in FORCAM FORCE EDGE Machine Repository**

## Leistungsumfang

### Allgemein

- Einfache Erstellung, Verwaltung und Verwendung von Asset-Templates
- Klar strukturierte und benutzerfreundliche Oberfläche, um Asset-Templates anzulegen und zu verwalten
- Starke Reduktion des Aufwandes für die Anbindung eines Assets
- Nachverfolgbarkeit bei Änderung der Versionierung eines Templates (Templateversionierung)
- Wiederherstellung einzelner Versionen
- Werksübergreifende Verteilung von Templates
- Importieren und Exportieren von Templates

### Assetliste

- Übersicht vom gesamten Maschinenpark
- Ableiten von Templates aus bestehenden Assets zur Verwendung bei gleichen Maschinentypen