

# Fallstudie: Fill

Direkter Zugriff auf  
Maschinendaten mit Nerve

[tttech-industrial.com](https://tttech-industrial.com) ↗

**nerve**



Fill ist ein international führendes Maschinen- und Anlagenbau-Unternehmen aus Oberösterreich.

## Herausforderung

Fill hat mit Cybernetics eine Lösung für die Smart Factory entwickelt. Cybernetics verbindet sich mit allen Maschinen in der Fabrik und erweitert sie um intelligente Algorithmen zur Steigerung von Profitabilität und Produktqualität. Außerdem werden Produktions- und Prozessdaten erfasst und aufgezeichnet. Kundenspezifisch gestaltete, plattformunabhängige Dashboards bieten eine optimale Übersicht und ermöglichen detaillierte Analysen von Produktion und Maschinen.

Die zentrale Herausforderung bei der Entwicklung von Cybernetics war es, die beste Möglichkeit zur Übertragung der Daten von der Maschine zur Cybernetics-Plattform zu finden. Dazu wurde eine Alternative zu herkömmlichen Feldbussen benötigt, da diese nicht die erforderlichen Datenübertragungsgeschwindigkeiten bieten können, ohne die Steuergeräte zu überlasten. Fill wollte außerdem seine eigenen Software-Applikationen lokal ausführen, um Daten zu verarbeiten, bevor sie auf einen Server oder in die Cloud weitergeleitet werden. Basierend auf diesen Anforderungen, entschied sich Fill für die Software-Plattform Nerve von TTTech Industrial.

**Nerve bietet uns einen hochperformanten Datenzugriff in Echtzeit, um Maschinen weltweit zuverlässig miteinander zu verbinden. Zugleich können wir unsere eigenen Software-Applikationen hosten. Durch die Einbindung unserer bestehenden Hardware und Systemumgebung konnten wir Kosten reduzieren und uns auf unsere Kernkompetenzen konzentrieren.**

STEFAN MURAUER  
Teamentwicklung Software bei Fill

## Lösung

Nerve läuft auf Edge Geräten, die in jeder Werkzeugmaschine von Fill integriert und mit einem zentralen Management System verbunden sind. Nerve aggregiert Daten in Höchstgeschwindigkeit von Maschinen und stellt sie der Cybernetics-Plattform zur Verfügung, in welcher die spezifischen Auswertungen und Programme als Docker Container gehostet werden. Nerve schickt die Daten anschließend an die vom Kunden präferierte Cloudlösung – seine eigene oder eine von Fill zur Verfügung gestellte. Das Nerve Management System ermöglicht die zentrale Verwaltung von weltweit installierter Maschinen Software und bietet den Zugriff auf Daten, die für verschiedene Analysen verwendet werden können. Dieses Feature erlaubt es, kritische Maschinenzustände sofort zu erkennen und entsprechend darauf zu reagieren.

## Vorteile

Nerve ermöglicht es Fill, seinen Kunden offene und sichere Daten-Konnektivität an der Maschine, in der Fabrik und in die Cloud anzubieten. Die zur Verfügung gestellte Edge Computing Infrastruktur gibt Fill die Möglichkeit, sich bei der Entwicklung von Cybernetics auf seine Kernkompetenzen zu konzentrieren. Zukünftig wird die Datenauswertung als Servicedienstleistung ein zentraler Punkt des Businessmodells von Fill sein. Mit Nerve kann Fill globale Datensätze nutzen um beispielsweise festzustellen, welcher Abnutzung bestimmte Maschinenteile über den gesamten Maschinenfuhrpark gesehen ausgesetzt sind, wodurch Kunden stets den bestmöglichen Service erhalten. Kunden erhalten nicht nur Rückmeldung im Störfall, sondern haben auch die Möglichkeit, die Wartung im Voraus zu planen, die Produktionszahlen besser abzuschätzen und die Kosten zu senken.

