

WISSENSPILLEN

# Ramp-up: Wie Sie die Leistung ohne Risiko beschleunigen und die betriebliche Effizienz maximieren können



Filip Simunovic  
Berater

# Was ist ein Ramp-up?

In der industriellen Welt ist die betriebliche Effizienz der Schlüssel zum Erfolg. Jede neue Produktionslinie, jeder Technologieeinsatz oder jede Kapazitätserweiterung bringt erhebliche Herausforderungen mit sich. Als Ramp-up-Projekte werden Situationen bezeichnet, in denen ein Unternehmen seine Produktion als Reaktion auf eine gestiegene Nachfrage oder einen erwarteten Anstieg in naher Zukunft erheblich erhöht.

Das Hauptziel solcher Projekte ist nicht nur die Skalierung der Produktion, sondern auch die Sicherstellung, dass die Produkte in der richtigen Qualität, zur richtigen Zeit und in den geplanten Mengen hergestellt werden. Mit der wachsenden Komplexität von Produkten und Prozessen in modernen Fertigungsumgebungen stellen Ramp-up-Projekte jedoch erhebliche Herausforderungen dar.

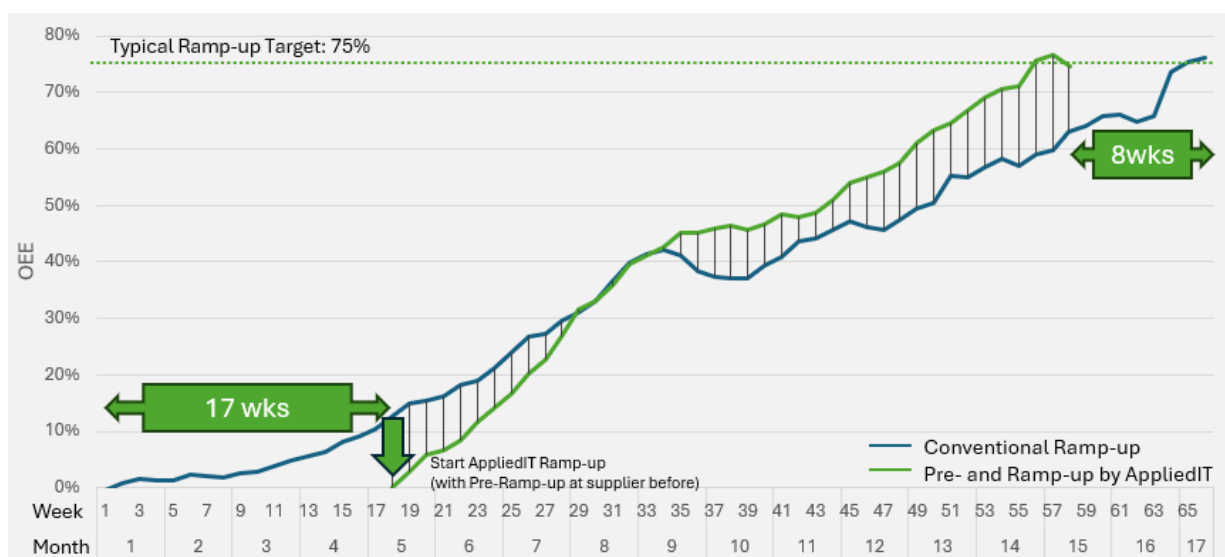
Um diesen Herausforderungen zu begegnen, hat AppliediT eine Methodik entwickelt, die es Unternehmen ermöglicht, Anläufe effizient zu managen. Durch diesen Ansatz verschaffen sich Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil, der es ihnen ermöglicht, ihre Leistung und Verfügbarkeit ohne Risiken zu verbessern.

Diese Methodik sorgt für reduzierte Ausfallzeiten, optimierte Kosten von Anfang an und einen reibungslosen Übergang zu höheren Produktionsmengen.

In diesem Artikel werden wir uns eingehend mit der Funktionsweise dieses Ansatzes, seinen Vorteilen und den besten Strategien zur Anwendung in Ihrem Unternehmen befassen.

# AppliediT-Studie und wegweisende Ramp-up-Methodik

AppliediT hat eine Studie durchgeführt, in der die Beteiligung an den letzten acht Ramp-up-Projekten im Automobilssektor analysiert wurde. Im Rahmen der Studie wurden konventionelle Ramp-up-Methoden im Rahmen des von AppliediT entwickelten und angewandten Ansatzes verglichen.



Die Evaluierung ergab, dass der strukturierte Ansatz von AppliediT Verzögerungen reduziert, die Produktionsstabilisierung beschleunigt und einen schnelleren Weg zur vollen Betriebsleistung gewährleistet. Doch wie unterscheidet sich die Methodik von AppliediT von herkömmlichen Ramp-up-Methoden?

Der Kern der Methodik von AppliediT ist ein phasenweiser Ramp-up-Ansatz, der die Herausforderungen in jeder Phase der Produktionsskalierung systematisch angeht. Ziel ist es, die Performance stetig zu optimieren und gleichzeitig Risiken zu minimieren. Ein wesentlicher Treiber des AppliediT-Ansatzes ist die Gesamtanlageneffektivität (OEE), die als primäre Leistungskennzahl dient.

Im Gegensatz zu herkömmlichen Ramp-up-Methoden bietet die AppliediT-Methodik aufgrund ihres phasenbasierten Aufbaus eine hohe Flexibilität. Abhängig von den anfänglichen Produktionsbedingungen können Unternehmen in unterschiedlichen Phasen ansetzen, sei es zu Beginn eines Hochlaufs (von 0% OEE auf einen Zielwert) oder in einer Zwischenstufe, um ein bestehendes OEE-Niveau weiter zu optimieren.

# Häufige Herausforderungen in einem konventionellen Hochlauf

- **Long LOPs:** Liste offener Punkte mit unklarer Priorisierung und Fokussierung, die sich auf die Identifizierung und Behebung von Engpässen auswirken
- **Markt- und Kundendruck:** Hohe Anforderungen an Leistung, Anpassung und schnelle Lieferung.
- **Kommunikations- und Produktionskoordination:** Abstimmung zwischen Engineering, Produktion und Lieferanten, um den aggressiven Anforderungen des Hochlaufs gerecht zu werden.
- **Kostendruck:** Investitionsausgaben und unerwartete Ausgaben im Zusammenhang mit Fehlerbehebung oder Neugestaltung.
- **Bereitschaft der Belegschaft:** Bedarf an spezialisierten Schulungen und Einarbeitungen und hohes Fluktuationsrisiko aufgrund instabiler Zeitpläne und Stress.

Die AppliediT-Ramp-up-Methode hingegen antizipiert diese Probleme und korrigiert sie, bevor sie auftreten, und sorgt so für eine kürzere Lernkurve und einen schnelleren Return on Investment. and corrects them before they materialize, ensuring a shorter learning curve and a faster return on investment.

# So gelingt ein erfolgreicher Ramp-up

Unternehmen setzen auf traditionelle Ramp-up-Methoden, die den Anforderungen des heutigen industriellen Umfelds nicht mehr gerecht werden. Diesen Ansätzen mangelt es an Flexibilität, was zu Ineffizienzen und Verzögerungen bei der Produktionsskalierung führt. Im Gegensatz dazu verfolgt AppliediT einen adaptiven Ansatz, der durch schrittweise Priorisierung und eine fokussierte Problemlösungsstrategie einen kontinuierlichen Fortschritt gewährleistet. Anstatt alle Herausforderungen gleichzeitig anzugehen, geht AppliediT kritische Probleme an, um schnelle Erfolge und Verbesserungen zu erzielen.

AppliediT hat eine eigene Methode entwickelt, um einen erfolgreichen Ramp-up durchzuführen, die eine einzigartige Kombination aus Problemlösungsmethoden, Lean-Praktiker-Fähigkeiten und überlegener Fertigungsanalytik kombiniert.

Diese Methode ist in sechs Phasen unterteilt, die jeweils auf die spezifischen Anforderungen des Linienstatus zum jeweiligen Zeitpunkt zugeschnitten sind, basierend auf der Leistung, der Entwicklung und den verfügbaren Ressourcen des Systems in jeder Phase. Diese Phasen sind:

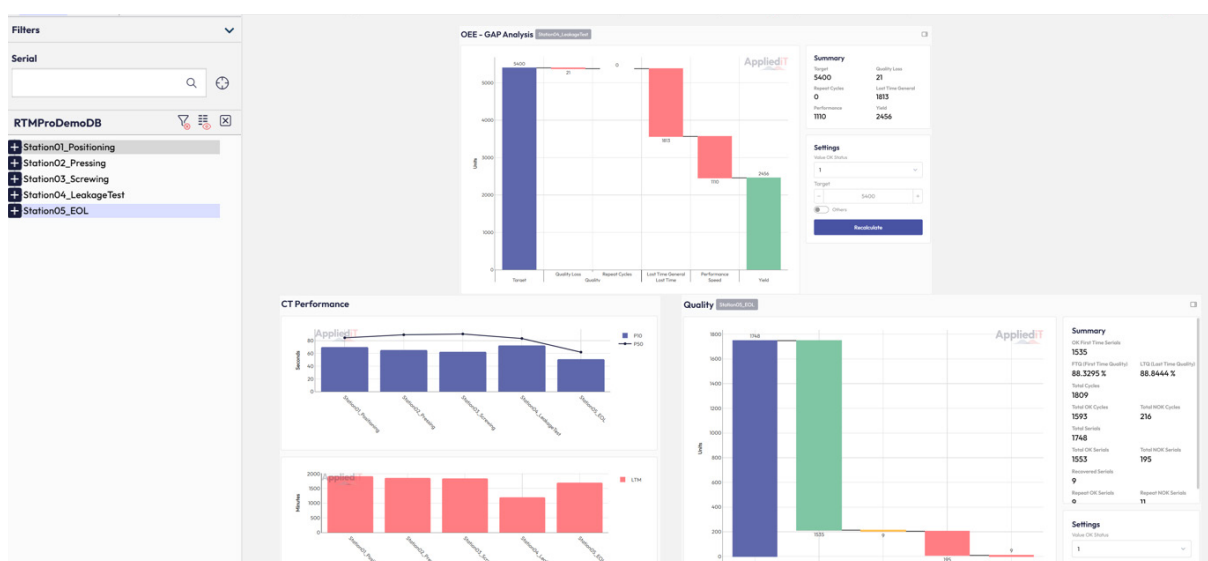


Jede Phase wird abgeschlossen, wenn klare Meilensteine erreicht sind, insbesondere OEE-Werte, wobei das OEE-Ergebnis als Output erfasst wird. Diese Meilensteine sind klar definiert und legen fest, welche Tools zum Einsatz kommen und wo der Fokus liegt. Dieser Ansatz stellt sicher, dass technische Herausforderungen in jeder Phase angegangen werden, während gleichzeitig der Einsatz und die Schulung der Humanressourcen priorisiert werden, um den Hochlauf der Produktion effektiv zu steuern und menschliche Faktoren während des gesamten Prozesses zu berücksichtigen.

# Einsatz von RTMPro im Rahmen eines Ramp-up-Projekts

Von komplexen Problemlösungen von Qualitätsproblemen, Problemen, die zu Ausfallzeiten führen, bis hin zur Identifizierung von Engpässen aufgrund technischer Einschränkungen ist die Auswertung von Daten essentiell. Basierend auf der Datenanalyse kann sichergestellt werden, dass diese Probleme nicht nur durch einstweilige Maßnahmen, sondern auch durch nachhaltige Korrekturmaßnahmen auftreten, die eine informierte, datengetriebene Entscheidungsfindung ermöglichen.

AppliediT hat RTM Pro entwickelt, um in diesem Prozess als leistungsstarkes Werkzeug zu dienen. RTM Pro ermöglicht es Teams, Daten zu analysieren und zu visualisieren, sodass sie Probleme frühzeitig erkennen und effektiv beheben können. Dieses Tool ist besonders in der Anlaufphase von Vorteil, in der die Optimierung von Prozessen und die Minimierung von Unterbrechungen für die Skalierung des Betriebs unerlässlich sind. Was RTM Pro auszeichnet, ist seine kontinuierliche Verfeinerung. Es wurde entwickelt und fein abgestimmt, um das wichtigste Werkzeug zur Abdeckung aller analytischen Anforderungen zu werden, die nicht nur während eines Hochlaufs, sondern während des gesamten Produktionszyklus auftreten. Trotz seiner umfassenden Funktionen wurde RTM Pro mit Blick auf Einfachheit entwickelt. Es ist intuitiv und einfach zu bedienen, was bedeutet, dass Benutzer keine wertvolle Zeit mit der Navigation in komplexen Systemen verschwenden oder sich mit unnötiger Komplexität herumschlagen müssen. Stattdessen können sich die Teams auf das Wesentliche konzentrieren: Probleme lösen, Prozesse verbessern und datengestützte Entscheidungen treffen.



\* Tools innerhalb von RTM Pro zur Analyse der Qualität, Verfügbarkeit und Performance der OEE-Komponenten am Beispiel der DemoDB.

# Vorteile des Ramp-ups mit der AppliediT-Methode

Unternehmen, die einen datengesteuerten Ansatz und Datennutzungstechniken implementieren, erzielen greifbare Ergebnisse in Bezug auf Kosten, Produktivität und Qualität. Basierend auf den von AppliediT nachgewiesenen Erfahrungen in erfolgreichen Ramp-ups konnten folgende Vorteile hervorgehoben werden:



## Steiler Start:

Sichere 17 Wochen, um auf 30% OEE zu kommen



## Zeitwiederherstellung:

50 % beim AIT-Start bei 30 % wiederhergestellt



## Schnellerer Ramp-Up:

75% OEE, 2-3 Monate früher



## Nachgewiesene Einsparungen:

8-25 Wochen Schnitt



## Erwarteter ROI

entweder innerhalb der Projektlaufzeit und in der Regel **als 1 Jahr**

# Der Schlüssel zum operativen Erfolg

Ramp-up-Projekte stellen eine ausgeprägte Komplexität in Fertigungsumgebungen dar und erfordern eine sorgfältige Planung und Ausführung, um den betrieblichen Erfolg zu erzielen. Wenn ein Unternehmen damit beginnt, seine Produktion zu skalieren, wird die Anwendung einer robusten und strukturierten Methodik unabdingbar.

AppliediT hat diese Herausforderung der Branche erkannt und eine stufenweise Methodik entwickelt, die speziell darauf zugeschnitten ist, Unternehmen bei der Einführung zu unterstützen. Dieser Ansatz ist besonders in der Anfangsphase entscheidend, wo die Etablierung eines stabilen und effizienten Produktionsprozesses die Grundlage für einen langfristigen Erfolg bildet. Durch die Integration einer datengesteuerten Strategie in den späteren Phasen fördert die Methodik die kontinuierliche Verbesserung und ermöglicht eine nachhaltige Steigerung des OEE-Potenzials.

**Wir von AppliediT freuen uns darauf, Ihren Fall kennen zu lernen und unser Fachwissen und unsere Erkenntnisse mit Ihnen zu teilen. Möchten Sie wissen, wie wir dies in Ihrem Unternehmen umsetzen können?**

**Kontaktieren Sie uns unter [contact@applieditweb.com](mailto:contact@applieditweb.com) und wir werden Sie unverbindlich beraten.**





AppliediT vereint ein multidisziplinäres Team aus erfahrenen IT-Ingenieuren, Datenanalysten und Softwareentwicklern, um Operational Excellence, Daten-Engineering und Anwendungsentwicklungsdienste für Datenanalysen im industriellen Umfeld anzubieten.

Unser Ziel ist es, Daten, die im industriellen Umfeld von Menschen, Prozessen, Maschinen und Informationssystemen (ERP, CMS...) generiert werden, in Wissen umzuwandeln, um die datengesteuerte Entscheidungsfindung zu verbessern, die Effizienz zu steigern, Kosten zu sparen und Produktionszeiten zu optimieren.

Für weitere Informationen besuchen Sie [applieditweb.com](https://applieditweb.com)