

Lean Production dank flexibler Automation von CNC-Bearbeitungszellen

Wie Sie die Vorteile des „One Piece Flow“
für Ihren CNC-Frästeile Bedarf nutzen können.

Wo stehen Sie im Entwicklungsprozess?



Sie benötigen Prototypen zum testen?



Prototypen sind vorhanden. Sie benötigen eine Nullserie?



Die Entwicklung ist abgeschlossen. Sie starten mit der Serienproduktion?



Die benötigte Menge sinkt, der Einkaufspreis darf aber nicht steigen.



**„Lean Production ist in allen
Phasen sinnvoll und einfach
realisierbar!“**

Was ist gemeint?



Einrichtzeiten verursachen bei der Produktion von CNC-Frästeilen hohe Kosten. Der „One Piece Flow“ in der universellen CNC Fräsbearbeitung setzt zunächst bei den Einrichtkosten an.



„Das Ideal ist, wenn die Einrichtkosten für Frästeile in Ihren Produkten während der Produktelebenszeit nur einmal anfallen!“



Eine Methode - die Einrichtkosten pro Stück zu reduzieren - ist nach dem Einrichten möglichst grosse Stückzahlen zu produzieren. Dies hat aber leider wesentliche Nachteile: Es werden mehr Teile produziert als „Just in time“ benötigt werden und es entstehen Lagerkosten beim Kunden oder beim Lieferanten. In einer Fließfertigung, in der CNC-Frästeile in mehreren Operationen - vielleicht sogar auf unterschiedlichen Maschinen - produziert werden, ist der Lieferzeitpunkt erster Einbaufertiger CNC-Frästeile abhängig von der Durchlaufzeit des gesamten Loses. Der entscheidende Nachteil ist aber, dass keine technischen Änderungen mehr einfließen können oder eine Änderung mit hohen Zusatzaufwendungen verbunden ist. In Zeiten kurzer Produktelebenszeit und Kunden, welche sich eine Fülle von Optionen wünschen kaum noch denkbar!

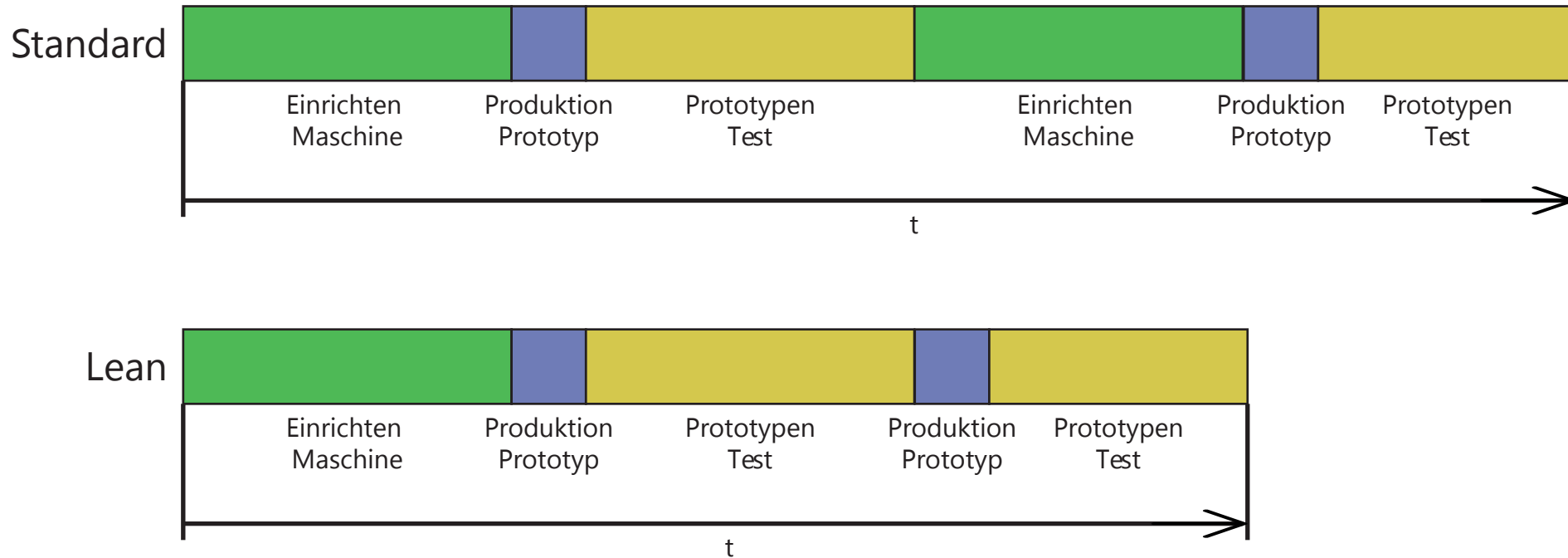


„Die Serienfertigung auf universellen Fräsmaschinen muss so ausgerichtet sein, dass immer nur die vom Kunden benötigte Stückzahl produziert wird. Die Prozesse sind so auszulegen, dass von der Maschine die Stückzahl 1 zum Serienpreis gefertigt wird“

Schneller und tiefere Kosten für Prototypen



Schneller und kostengünstiger zum Prototypen und zur Nullserie



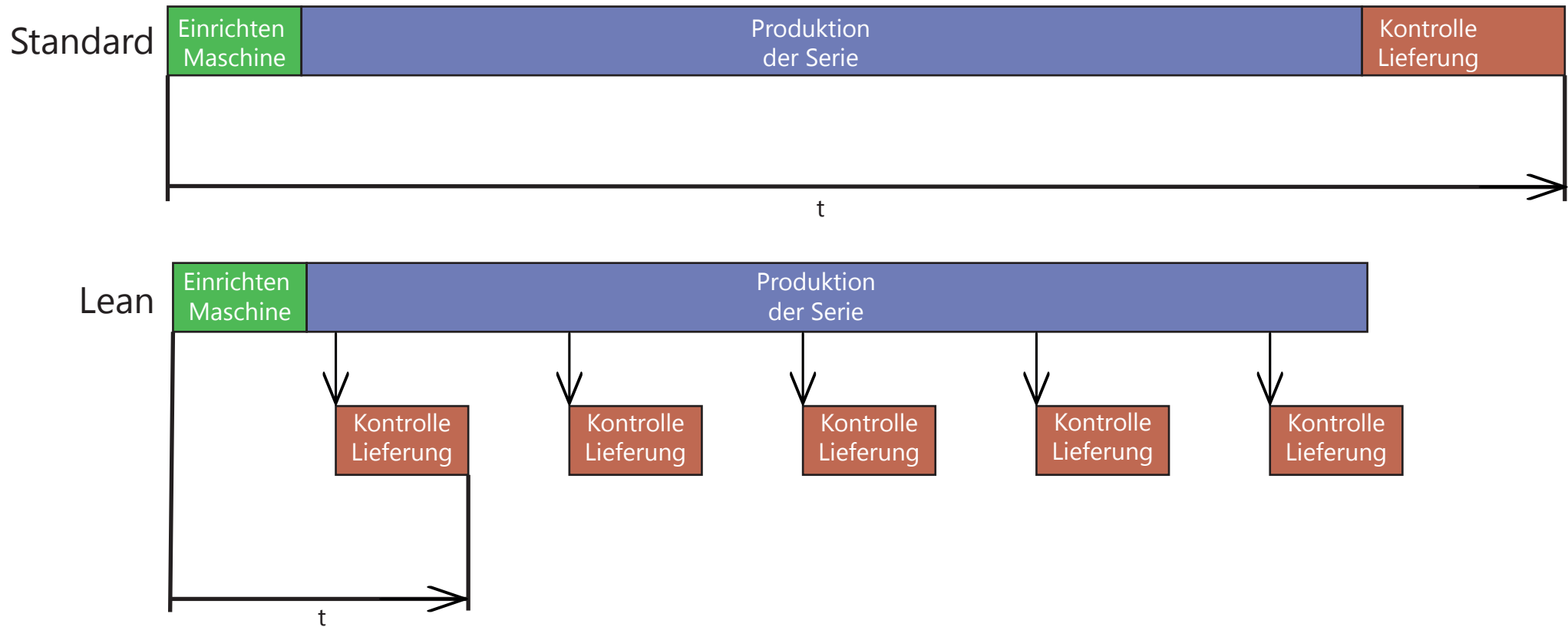
Mit flexibler Automation entfällt die Einrichtzeit und damit die Einrichtkosten für weitere Prototypen.

Werden nach ersten Tests weitere Prototypen benötigt, können diese innert kurzer Zeit und ohne weitere Einrichtkosten realisiert werden.

Einbaufertige Serienteile im „one piece flow“



Schneller zum einbaufertigen Serienteil

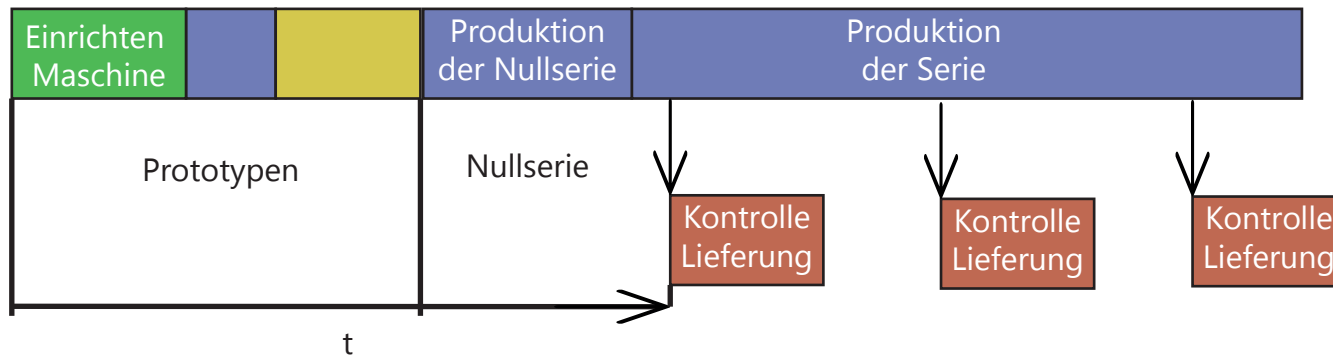
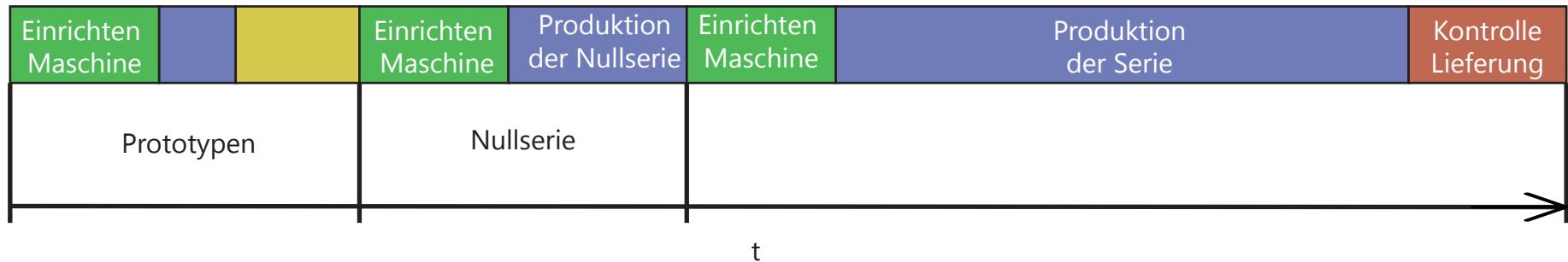


Mit flexibler automation lassen sich aus der laufenden Serie einbaufertige CNC-Frästeile „pushen“. Die Zeit bis Sie einbaufertige Teile erhalten reduziert sich markant.

Schnelleres „Time to Market“



Schneller und kostengünstiger vom Prototypen zur Serienfertigung

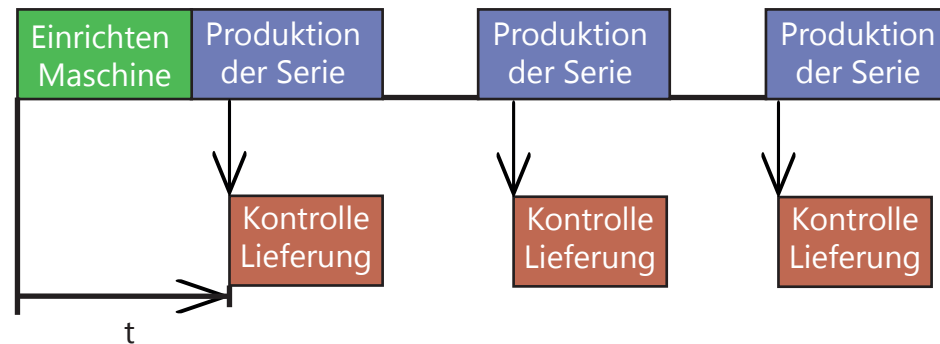


Die Zeit vom Prototypen bis zur Lieferung des ersten Serienteils kann massiv reduziert werden. Die Kosten reduzieren sich insbesondere bei komplexen Teilen markant.

Tiefere Stückzahlen gleiche Preise



Trotz Lernkurve können die Stückkosten bei kleinerem Bedarf steigen!



Produziert wird nur nach Bedarf. Die Artikel bleiben eingerichtet und werden laufend Just In Time produziert.



Durch das Wegfallen der Einrichtkosten können die Stückkosten beibehalten oder sogar reduziert werden.

Die Vorteile zusammengefasst



Schneller zum einbaufertigen Serienteil



Kleinste Lose oder Einzelteile zum Serienpreis



Optionen in die Serie einfließen lassen



Technische Änderungen können laufend einfließen



Tiefe Lagerbestände. Nur die benötigte Menge wird produziert



Ihre Produkte sind schneller auf dem Markt



Lieferungen Just In Time oder im Kanban System

Der technische Background



CNC-Bearbeitungszellen mit Roboter und Leitrechner



Laufende Kontrollen auf CNC-Messmaschinen



Durchgängige CAD-CAM Kopplung bis zur Maschine



SAPB1 mit Schnittstellen zu Ihrem ERP-System

Lassen Sie sich beraten



Gerne beraten wir Sie in Fragen des „One-Piece-Flow“ für Ihren Bedarf an CNC-Frästeilen. Wir zeigen Möglichkeiten auf.



Wir benötigen folgende Angaben:

- Zeichnung als PDF
- 3D Modell von Vorteil
- ungefährender Jahresbedarf
- gewünschte Liefermenge pro Lieferlos



Senden Sie Ihre Anfrage an unsere E-Mail: verkauf@pohland.ch



Pohland AG
Allmend 33
CH-6204 Sempach



Tel: +41 41 462 55 60
Fax: +41 41 462 55 61

verkauf@pohland.ch
www.pohland.ch



Hebel aus Aluminium.
Jahresmenge 950 bis 1750 Stück, stark schwankender Bedarf.
12 Änderungen in die laufende Produktion eingeflossen.
Losgrösse nach laufendem Bedarf.