

Herzlich Willkommen!



15. Januar 2021 | 11 Uhr
Dauer ca. 30 min.

Wertstrom Simulation mit Process Simulator

GBU
Gesellschaft für
Betriebsorganisation und
Unternehmensplanung mbH

Ihr Gastgeber heute



Herr Dr. Ralf Kapp



VORANKÜNDIGUNG

Nächstes eSeminar: Freitag, 05. Februar 2021 um 11 Uhr
Hierarchisches Modellieren mit Process Simulator

- Hierarchische Modelle sind Modelle, die auf Modellen oder Teilmodellen aufgebaut sind.
- Sie können detaillierte Prozesse getrennt modellieren und in einer übergeordneten Prozess- oder Übersichtsansicht verknüpfen.



AGENDA

- Begrüßung
- Wertstrom Simulation mit Process Simulator
 - Was ist Wertstrom Simulation?
 - Wertströme visualisieren
 - Prozesse über Supermärkte entkoppeln
 - Varianten quantitativ vergleichen
- Abschließende Fragerunde

Was ist Wertstrom Simulation?

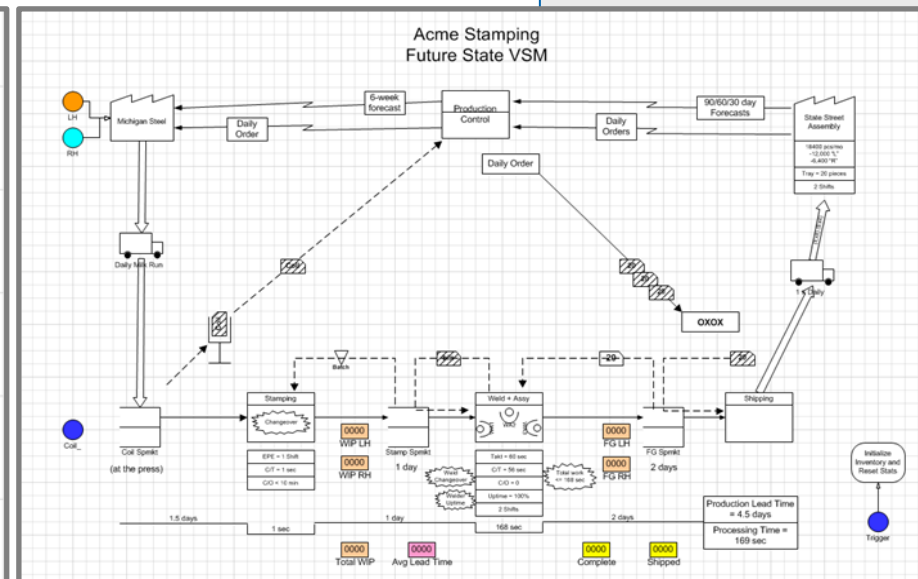
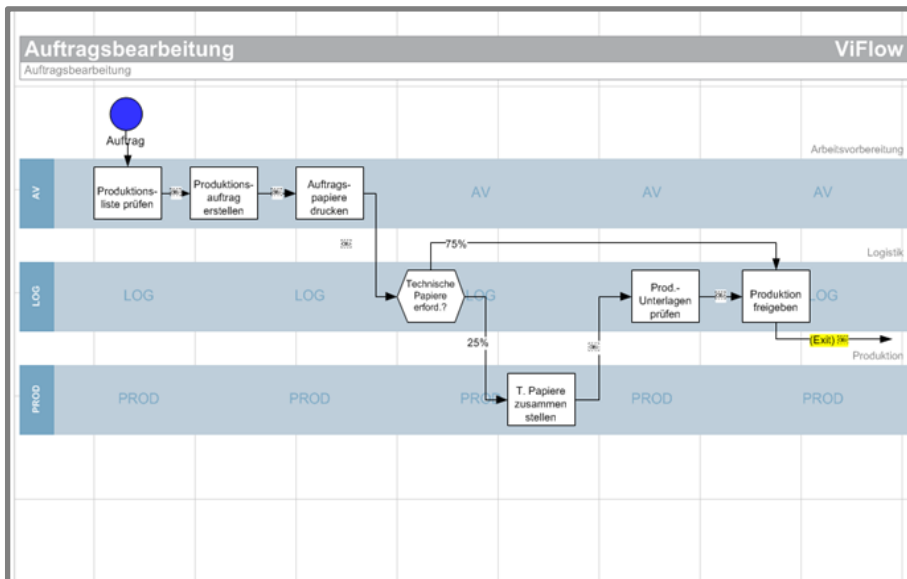
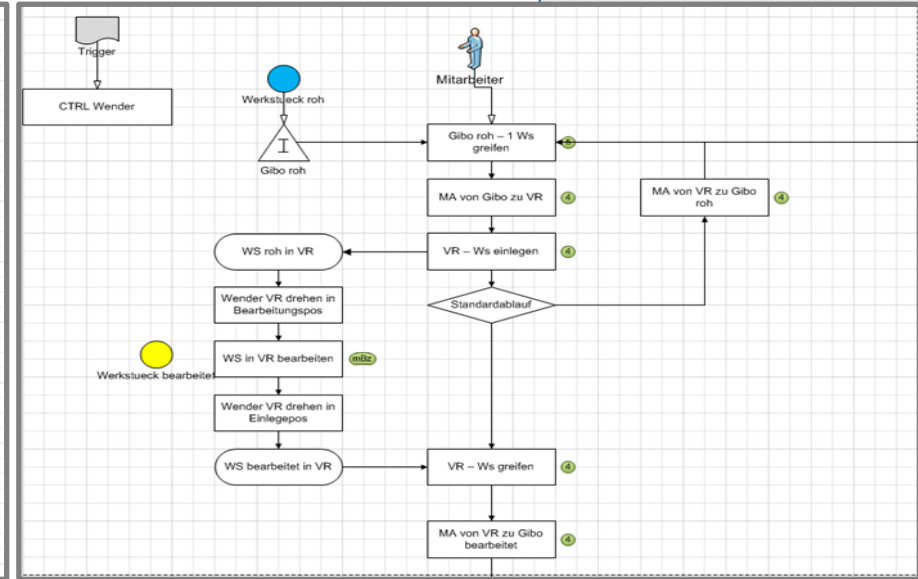
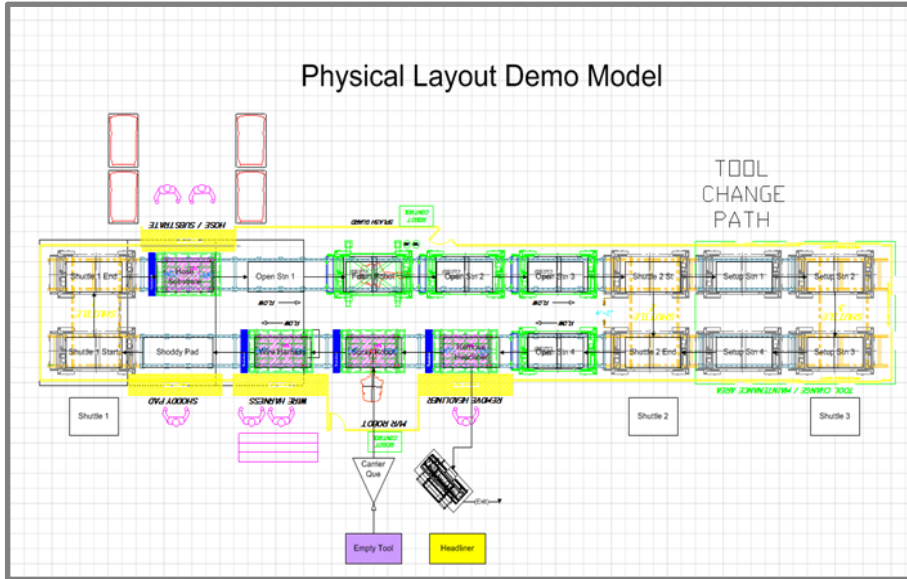
- Verständnis Wertstrom
 - Ganze Prozesskette (Zulieferer → Kunde)
 - Materialfluss & Informationsfluss
- Wertstromdesign <-> Wertstrom Simulation
 - Verbesserungsansatz <-> Nachahmung / Quantifizierung
 - Bleistift <-> Computer
 - Momentaufnahme <-> Zeitreihen & Verteilungen
 - Aggregierte Kennzahlen <-> Zeitplots & Histogramme
- Mehrwert Simulation
 - Quantifizierung der Auswirkungen von Dynamik
 - Bedarfsschwankungen (Renner / Exoten)
 - Wechselwirkung von Prozessen (mehrerer Produktvarianten)
 - Ressourcenteilung / - Mehrfachverwendung / Störungen
 - Überprüfen von Sollkonzept ohne Risiko
- Parallelen / Ziele
 - Fokus auf wesentliche Prozesse
 - Verständnis ganze Prozesskette
 - Transparenz / Kommunikation

AGENDA

- Begrüßung
- Wertstrom Simulation mit Process Simulator
 - Was ist Wertstrom Simulation?
 - Wertströme visualisieren
 - Prozesse über Supermärkte entkoppeln
 - Varianten quantitativ vergleichen
- Abschließende Fragerunde

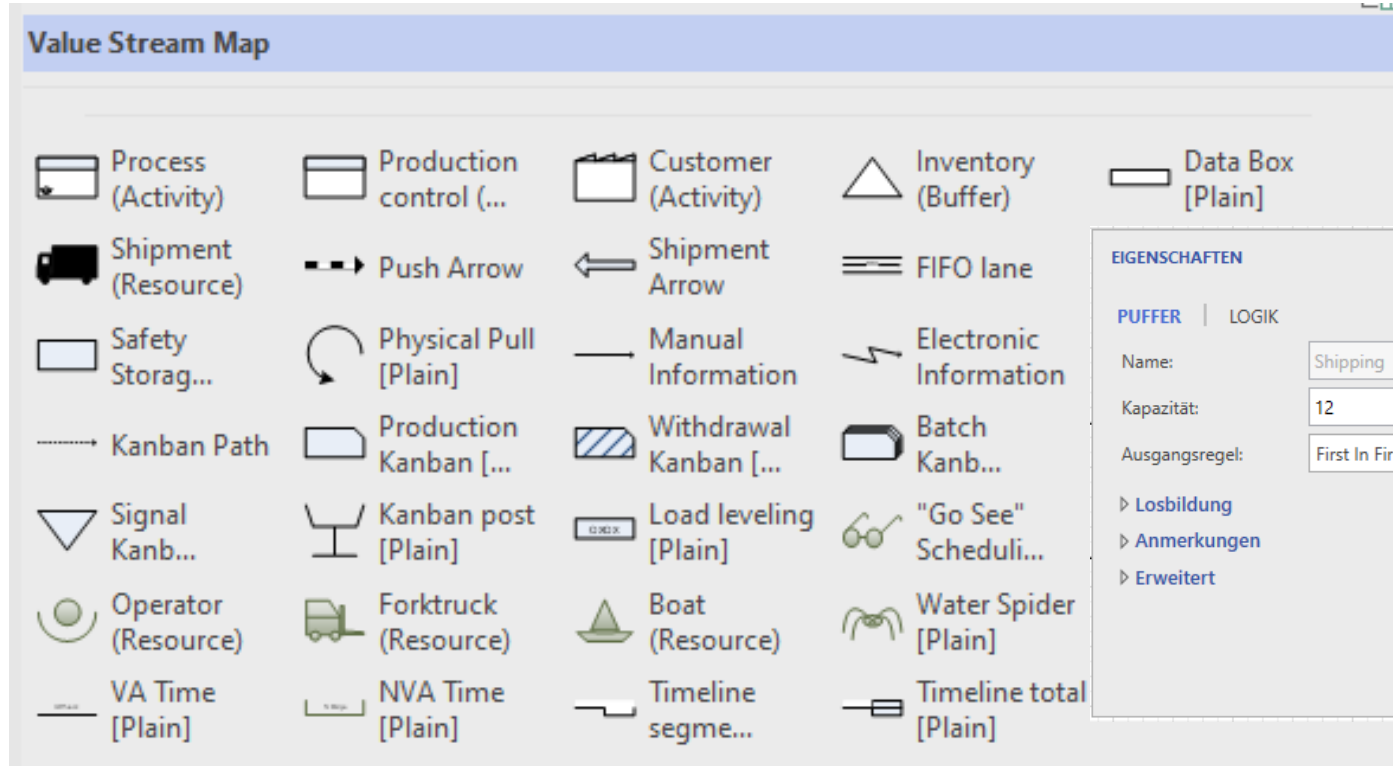
Wertströme visualisieren

Flexible Möglichkeiten von Visio



Wertströme visualisieren

Wertstrom-Shape-Bibliothek

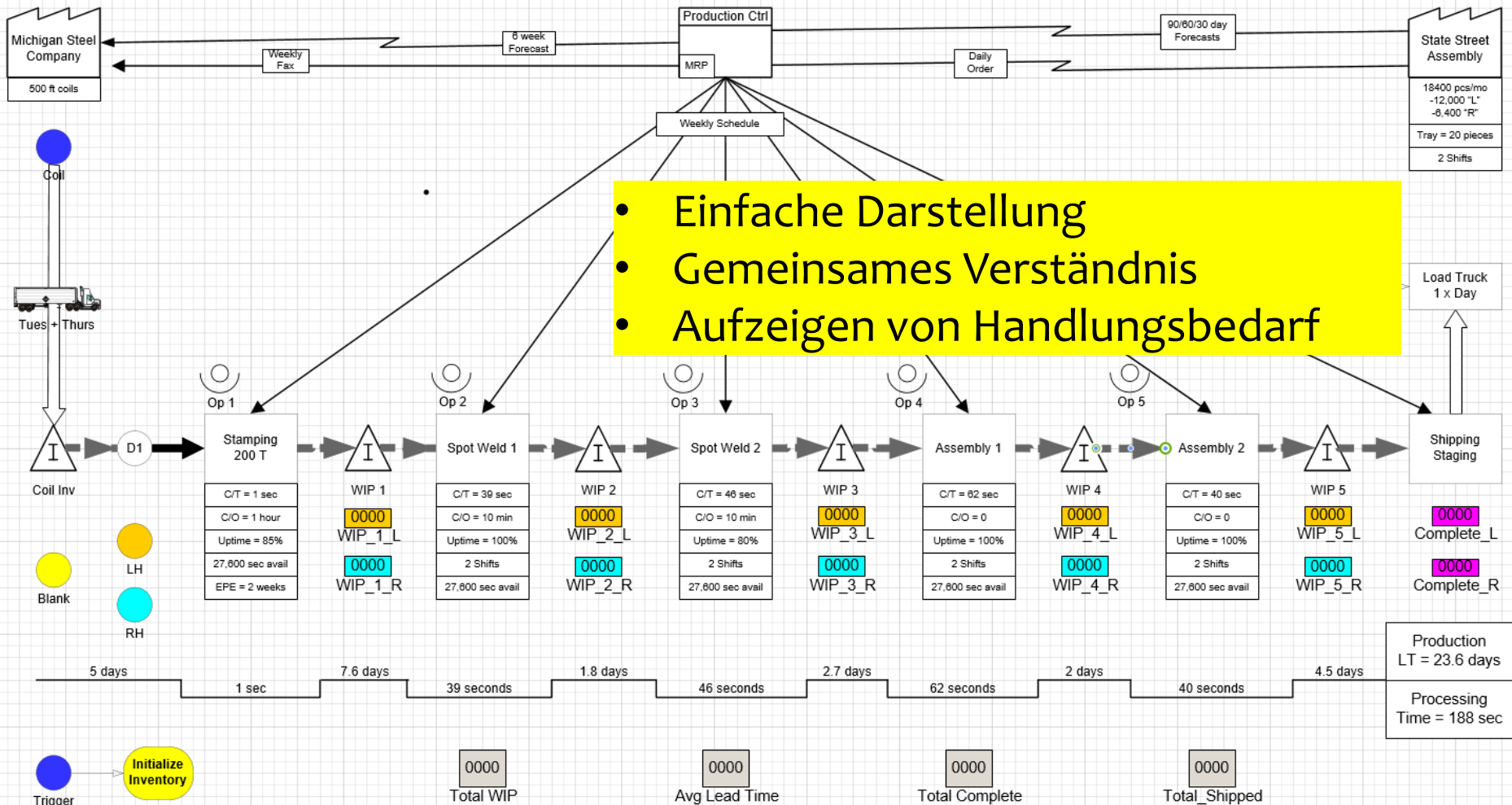


- Intuitiv
- Verbreitet

Wertströme visualisieren

Ist-Zustand (Material- & Informationsfluss)

Acme Stamping – Current State Simulation

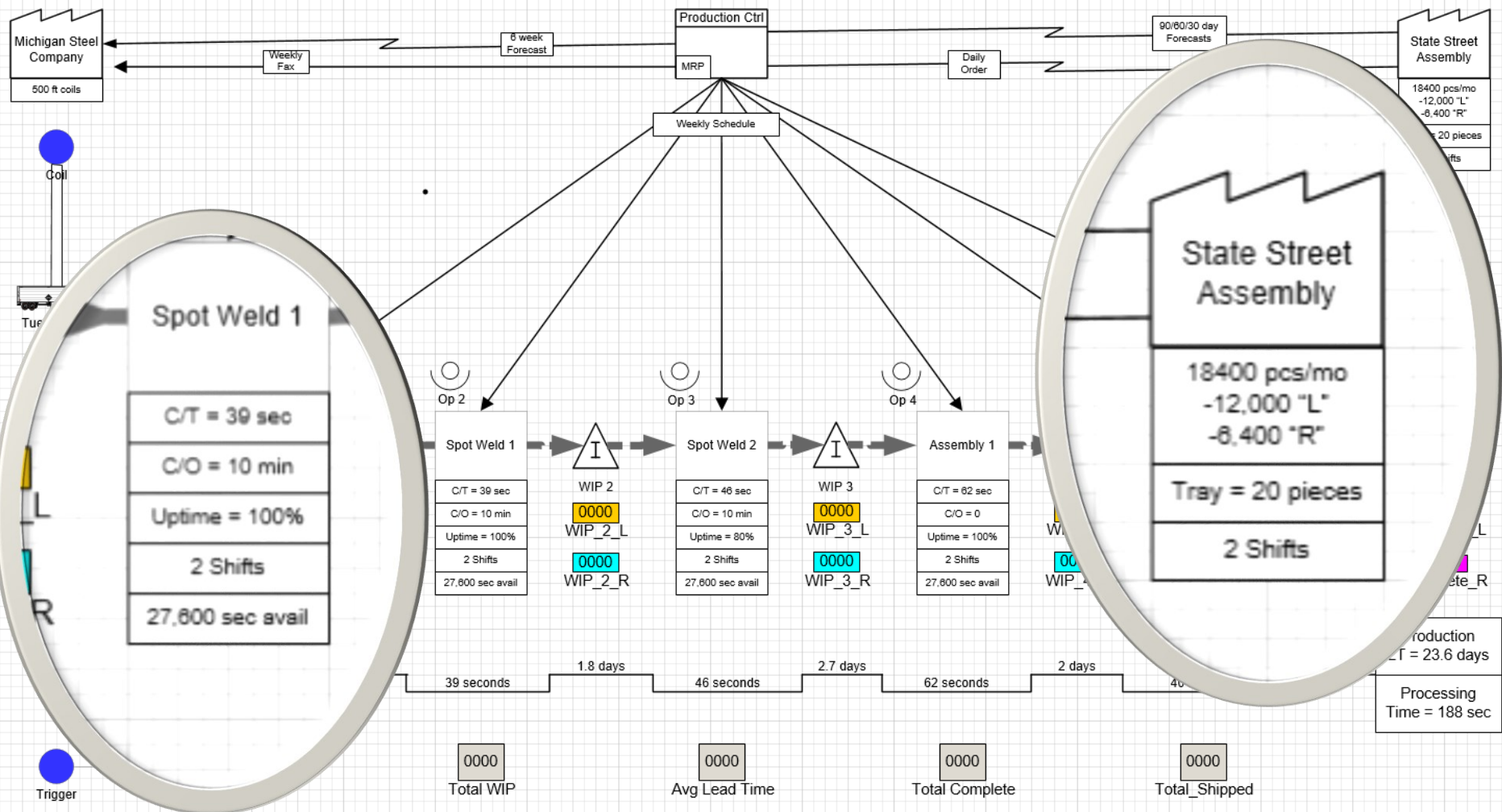


- Einfache Darstellung
- Gemeinsames Verständnis
- Aufzeigen von Handlungsbedarf

Wertströme visualisieren

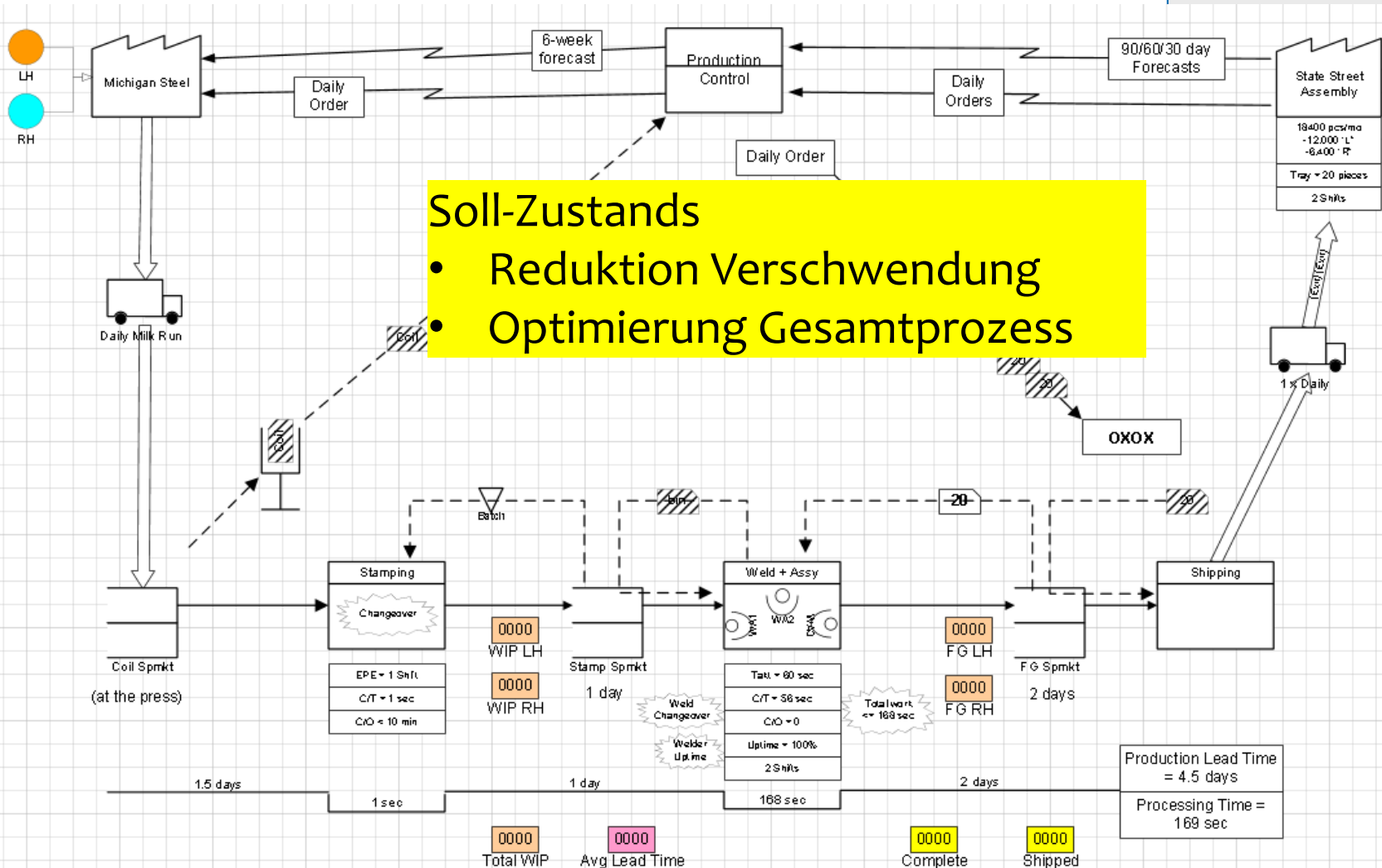
Textuelle Beschreibungen

Acme Stamping – Current State Simulation



Wertströme visualisieren

Soll-Zustand (Material- & Informationsfluss)

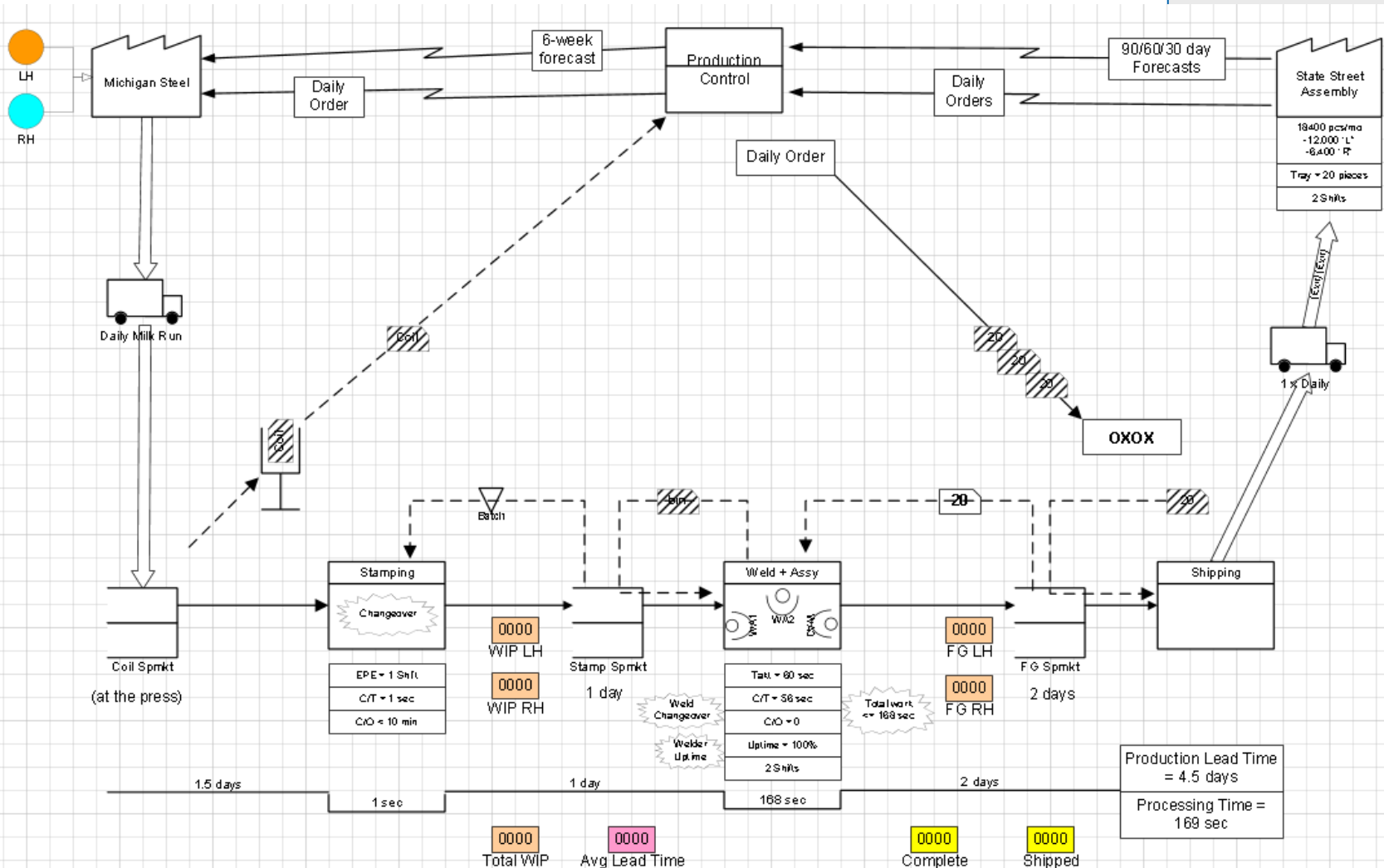


AGENDA

- Begrüßung
- Wertstrom Simulation mit Process Simulator
 - Was ist Wertstrom Simulation?
 - Wertströme visualisieren
 - Prozesse über Supermärkte entkoppeln
 - Varianten quantitativ vergleichen
- Abschließende Fragerunde

Prozesse über Supermärkte entkoppeln

Parametrierung des Kundenentkopplungspunkts



Prozesse über Supermärkte entkoppeln

Parametrierung des Kundenentkopplungspunkts

The screenshot displays a process simulation interface with a main process flow and two property windows.

Main Process Flow:

- Starts with a **Batch** symbol.
- Flows through **WIP LH** and **WIP RH** (both with quantity 0000).
- Reaches a **Stamp Spmkt** step with a duration of **1 day**.
- Proceeds to a **Weld + Assy** step with a **Takt = 60 sec**, **C/T = 56 sec**, and **C/O = 0**.
- Then to **FG LH** and **FG Spmkt** (both with quantity 0000).
- Finally to a **S** (Storage) step with a duration of **2 days**.
- A **OXOX** symbol is located at the top right.

Property Window 1 (Left):

- Tab: **ROUTE**
- Übergangsdauer: **1** Sec
- Resource: Name, Priorität: **0**, Behalten:
- Senden: Typ: **Senden**

Property Window 2 (Right):

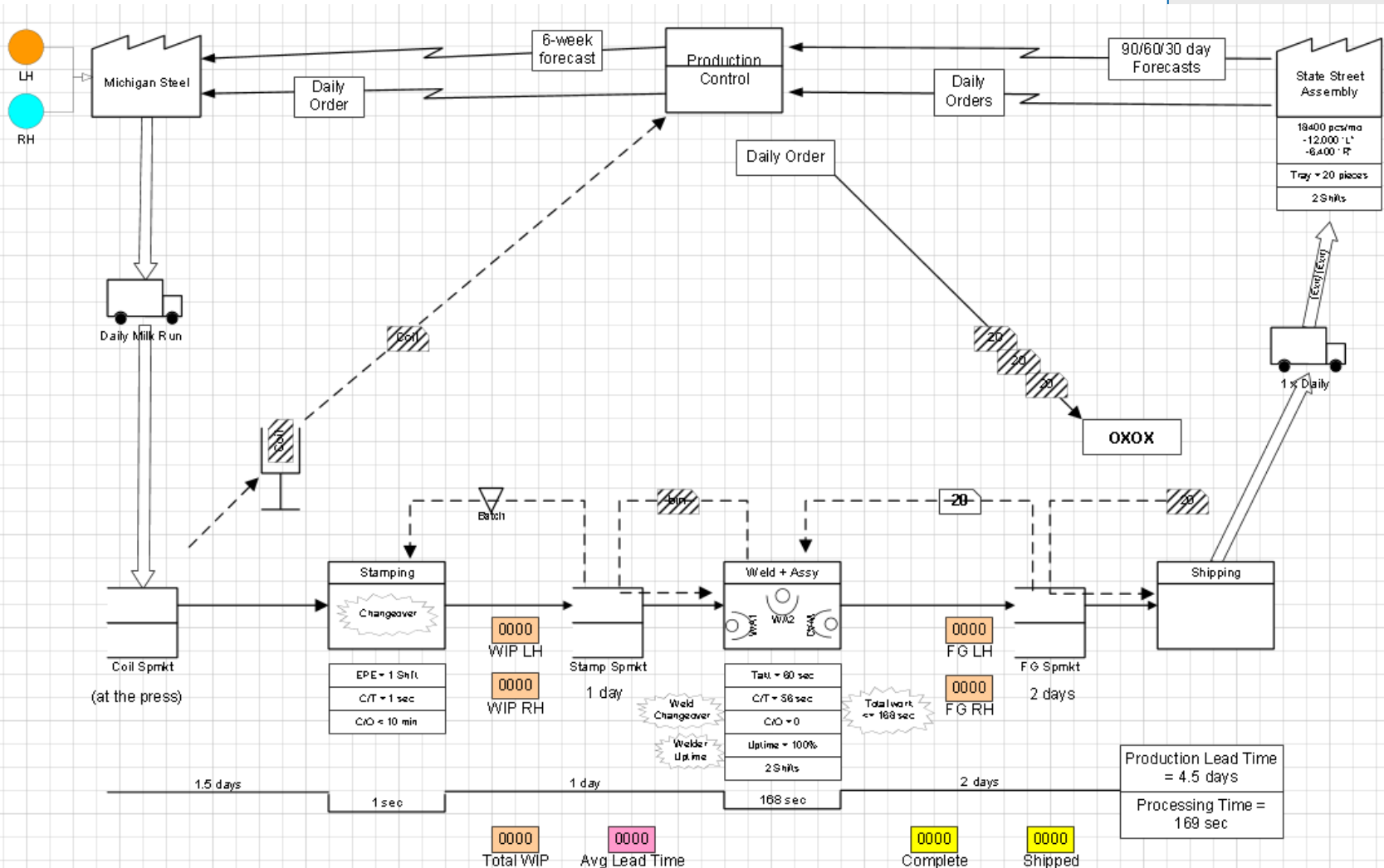
- Tab: **SUPERMARKT**
- Name: **FG_Spmkt**
- Kapazität: **Infinite**
- Entität: **LH**
- Anfangsmenge: **1200**
- Trigger: Typ: **Nach Bedarf**, Menge: **600**
- Anfordern: Entität: **LH**, Menge: **20**
- Quelle: **(Keine Quelle) bis Weld__Assy**

Annotations:

- A yellow box highlights the **Stamp Spmkt** step.
- A yellow box highlights the **-20-** quantity in the **Anfordern** section of the right property window.
- A yellow box highlights the **(Keine Quelle) bis Weld__Assy** source in the right property window.
- A yellow box highlights the **Senden** type in the left property window.
- A large grey arrow points from the **-20-** quantity to the **Weld + Assy** step.
- A yellow line connects the **Stamp Spmkt** step to the **Senden** type in the left property window.

Prozesse über Supermärkte entkoppeln

Parametrierung des Kundenentkopplungspunkts

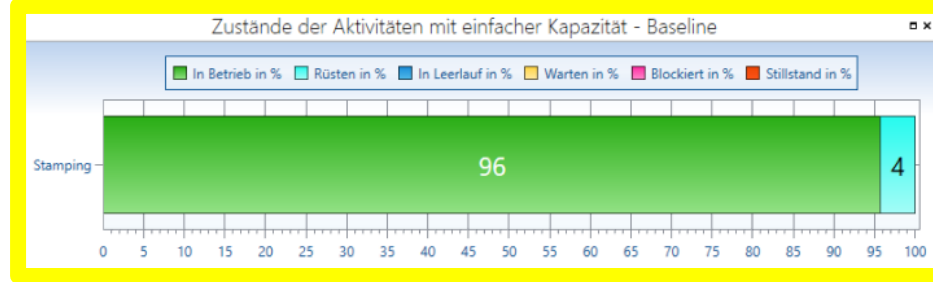
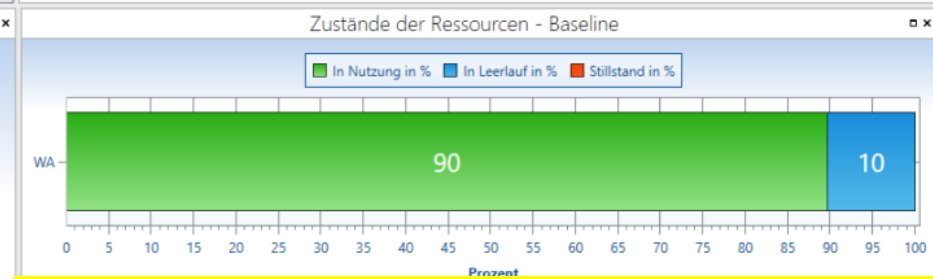
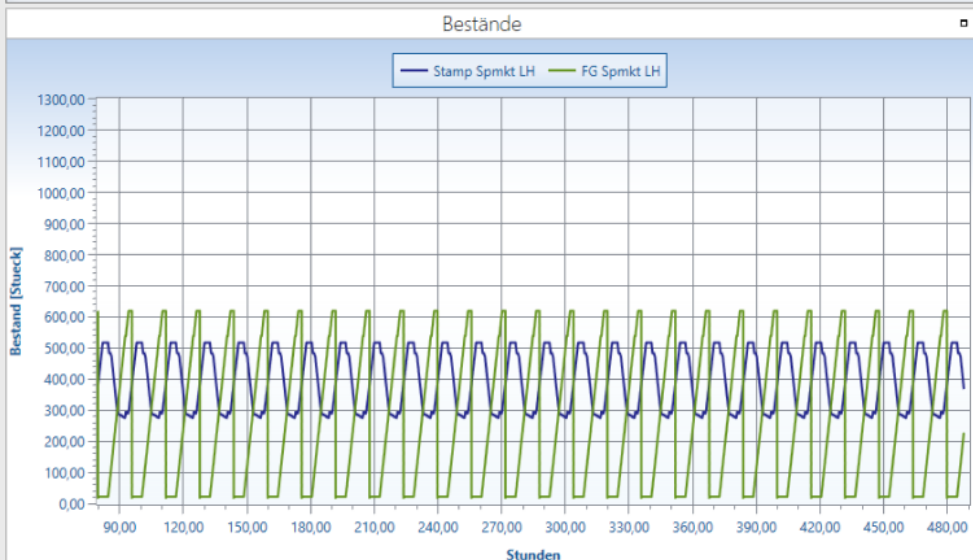
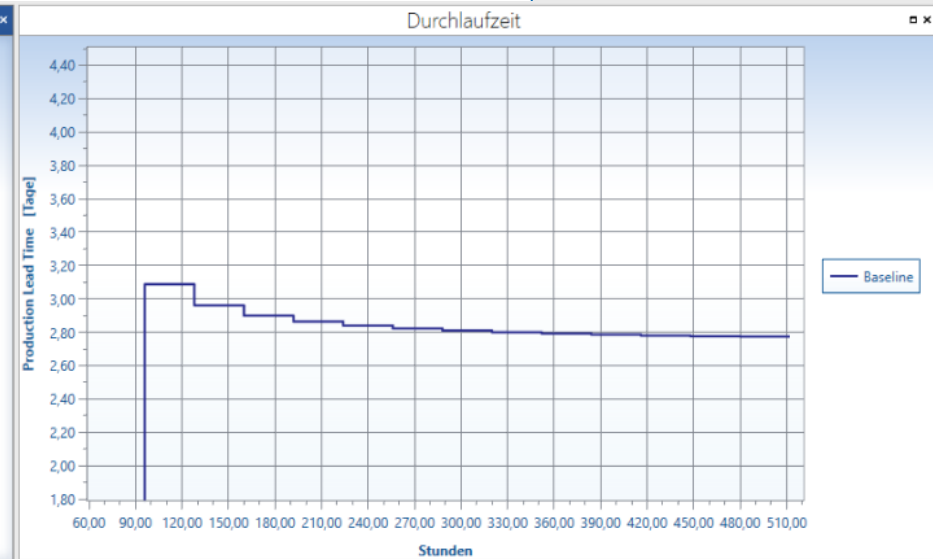
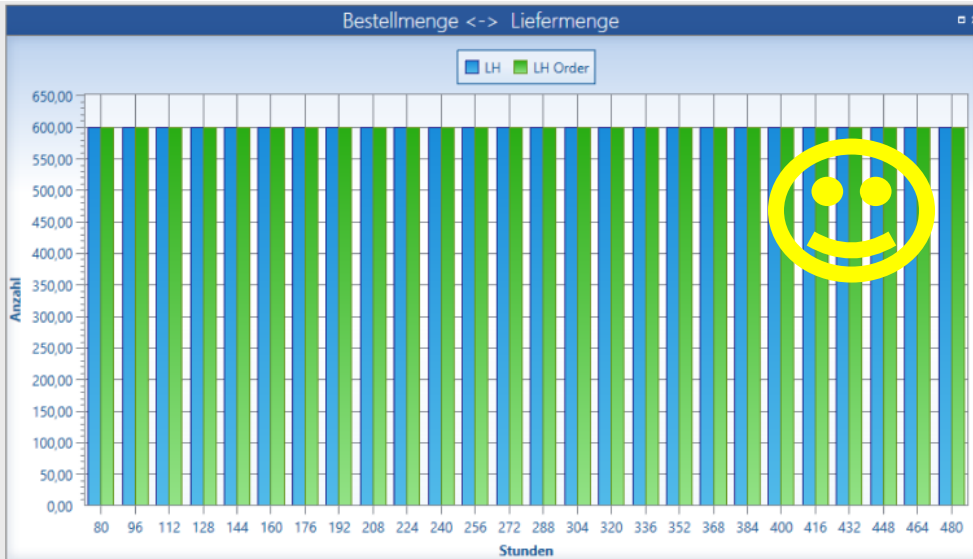


AGENDA

- Begrüßung
- Wertstrom Simulation mit Process Simulator
 - Was ist Wertstrom Simulation?
 - Wertströme visualisieren
 - Prozesse über Supermärkte entkoppeln
 - Varianten quantitativ vergleichen
- Abschließende Fragerunde

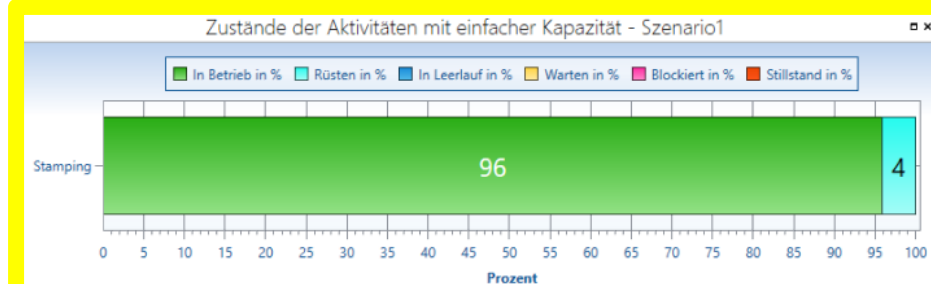
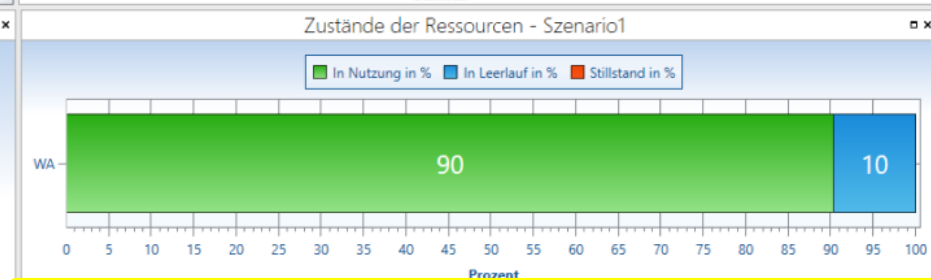
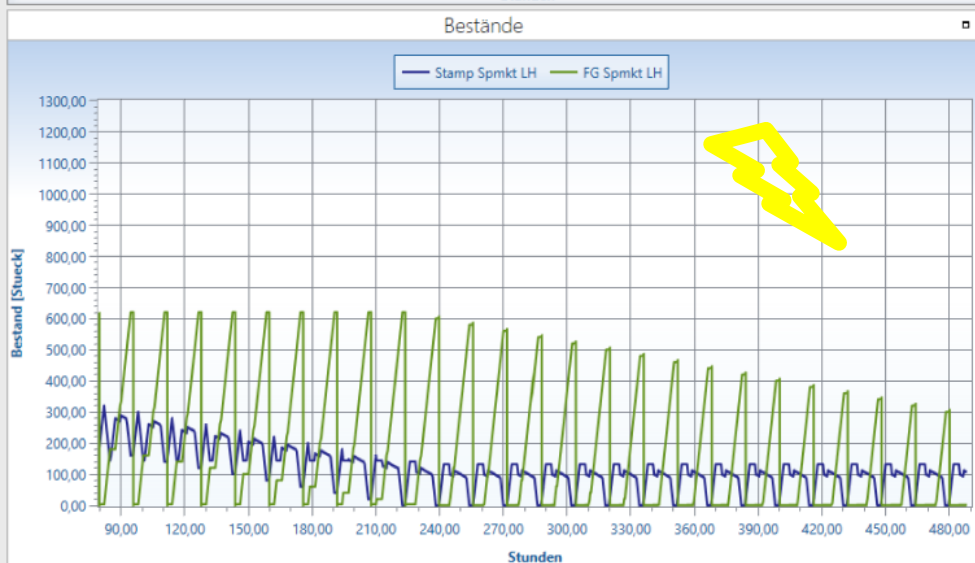
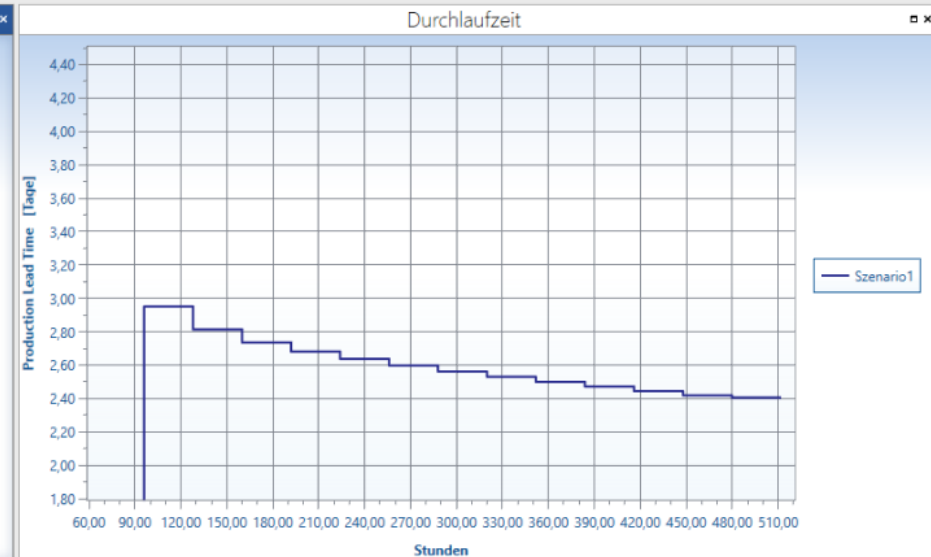
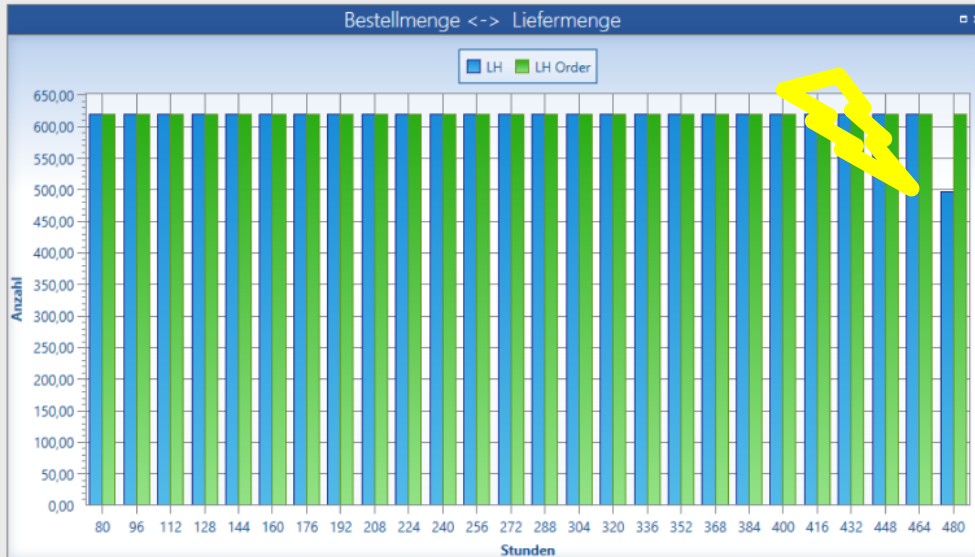
Varianten quantitativ vergleichen

Baseline: Bestellmenge konstant bei 600



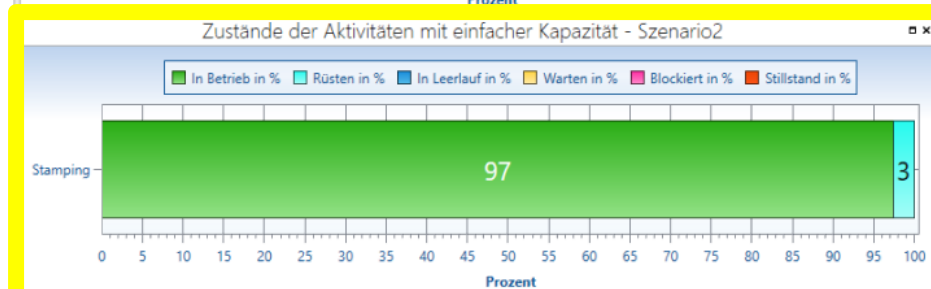
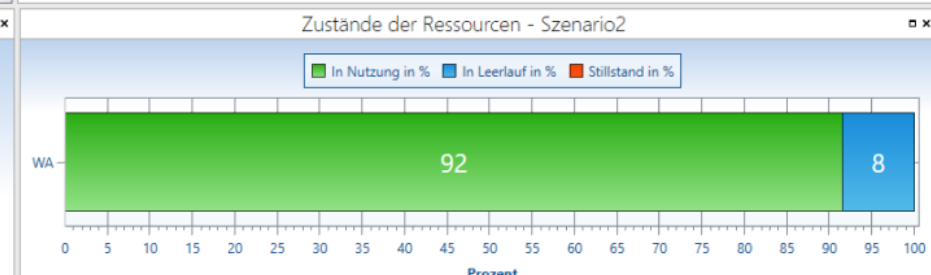
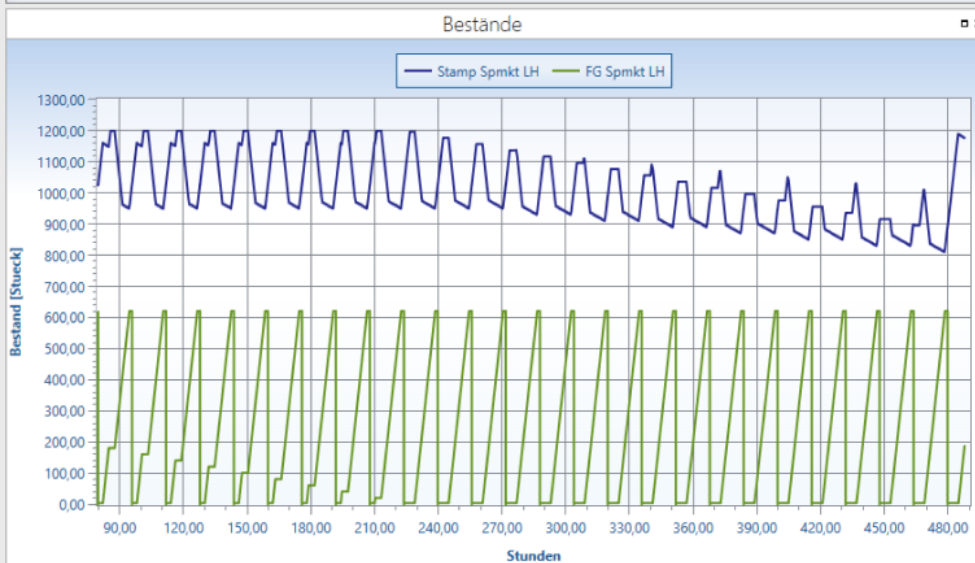
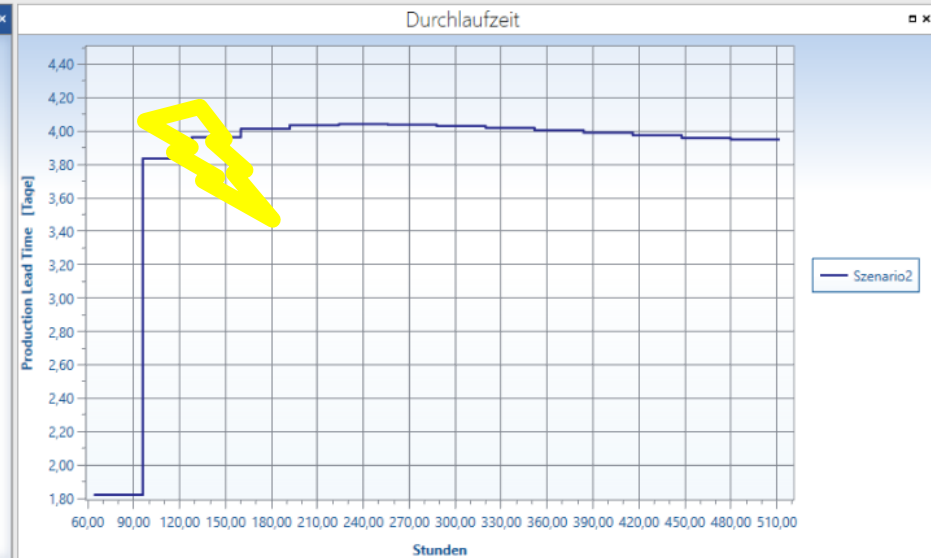
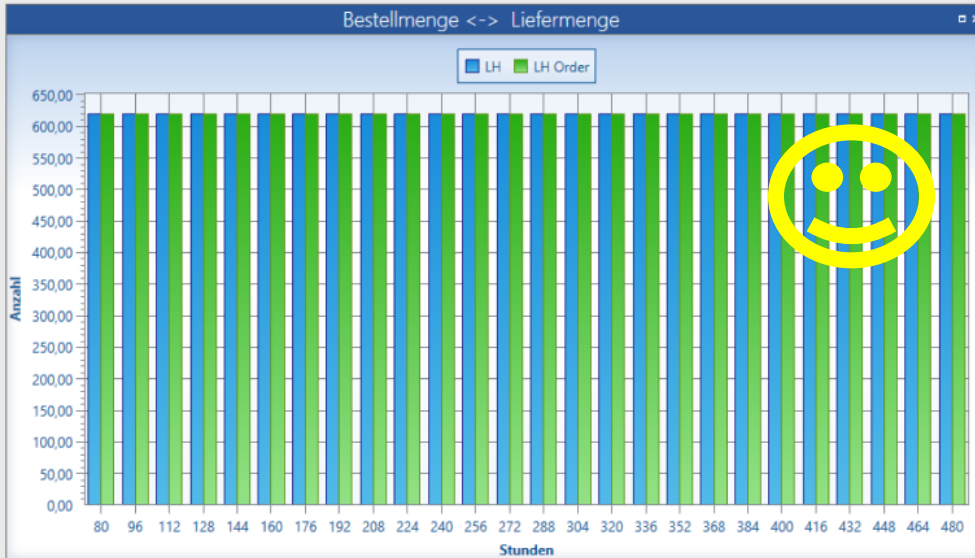
Varianten quantitativ vergleichen

Szenario 1: Bestellmenge konstant bei 620



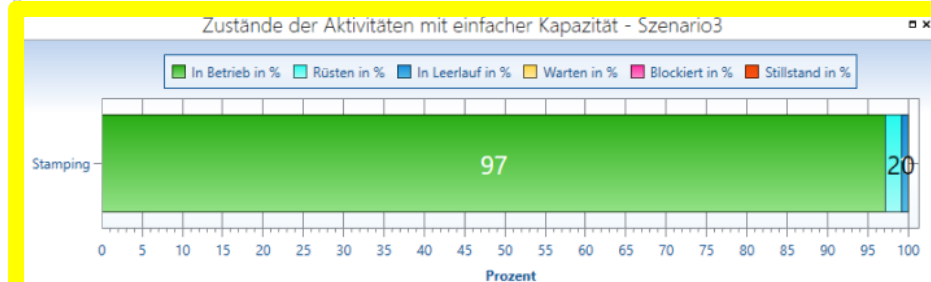
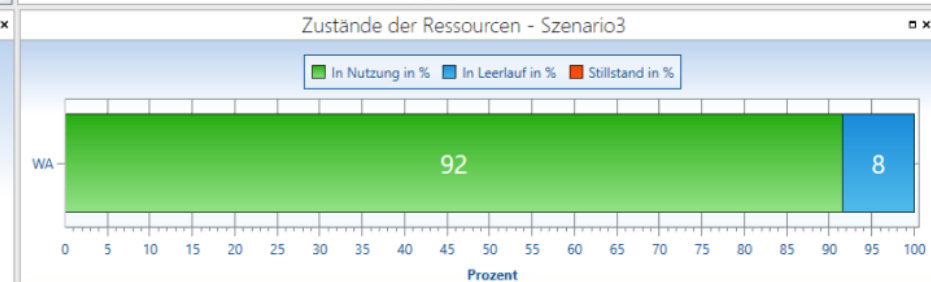
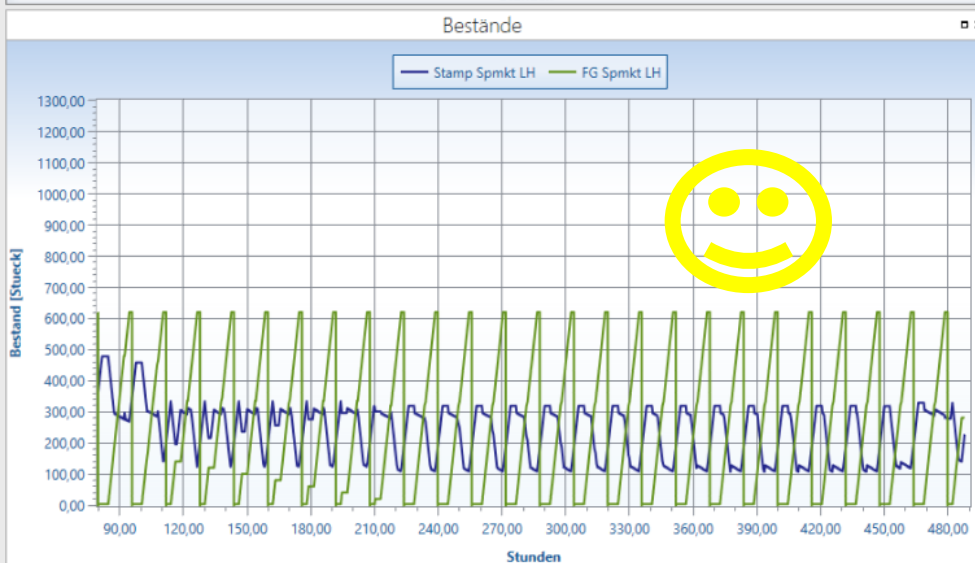
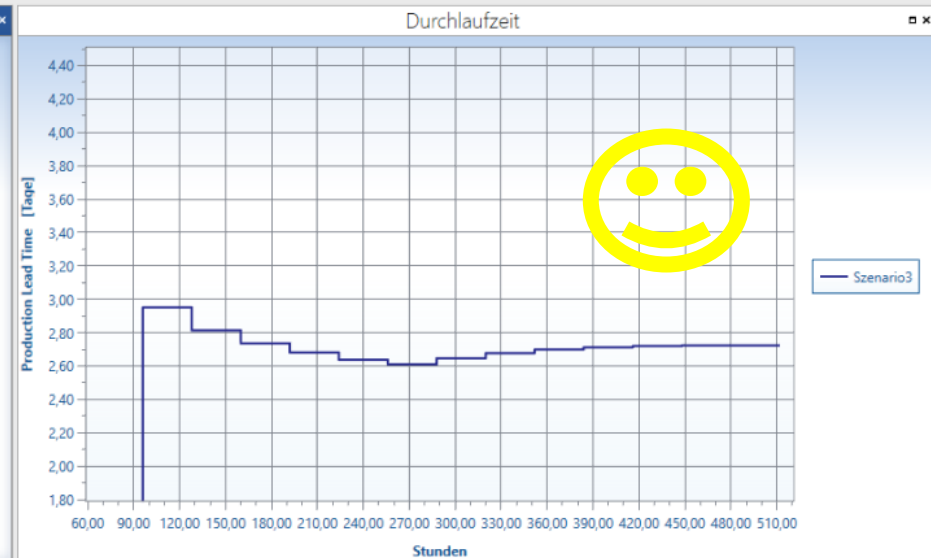
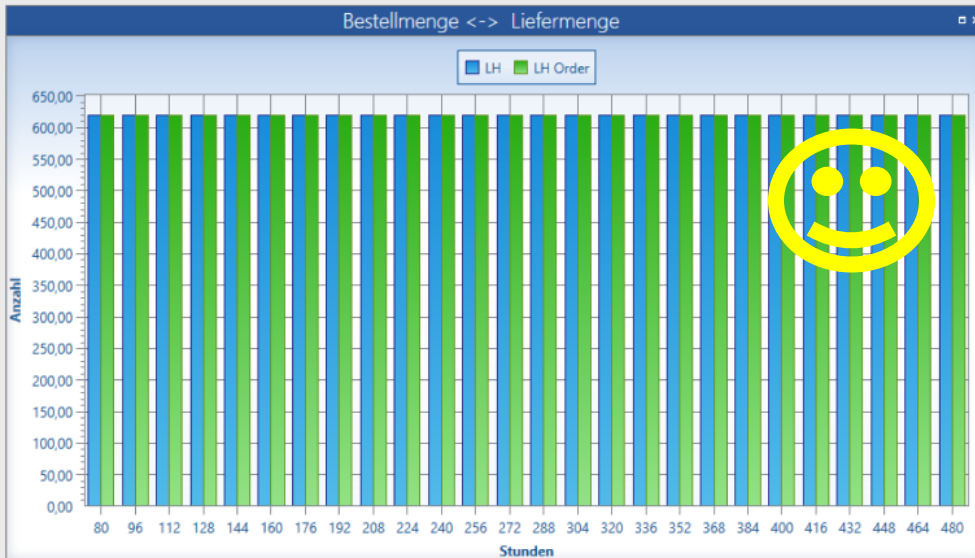
Varianten quantitativ vergleichen

Szenario 2: Losgröße Stamping↑ Rüsten↓



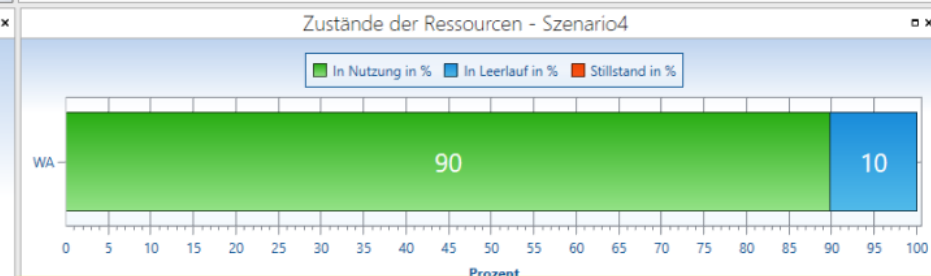
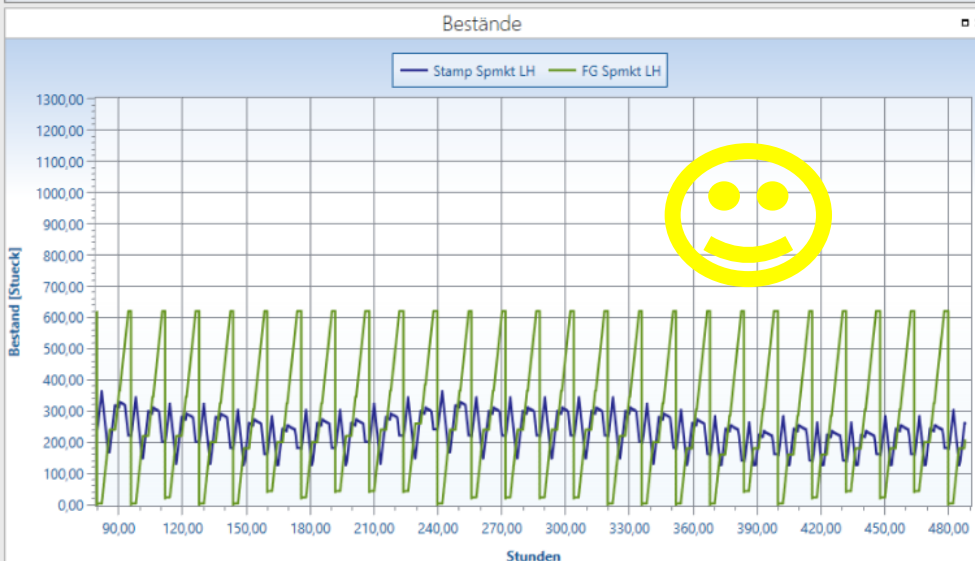
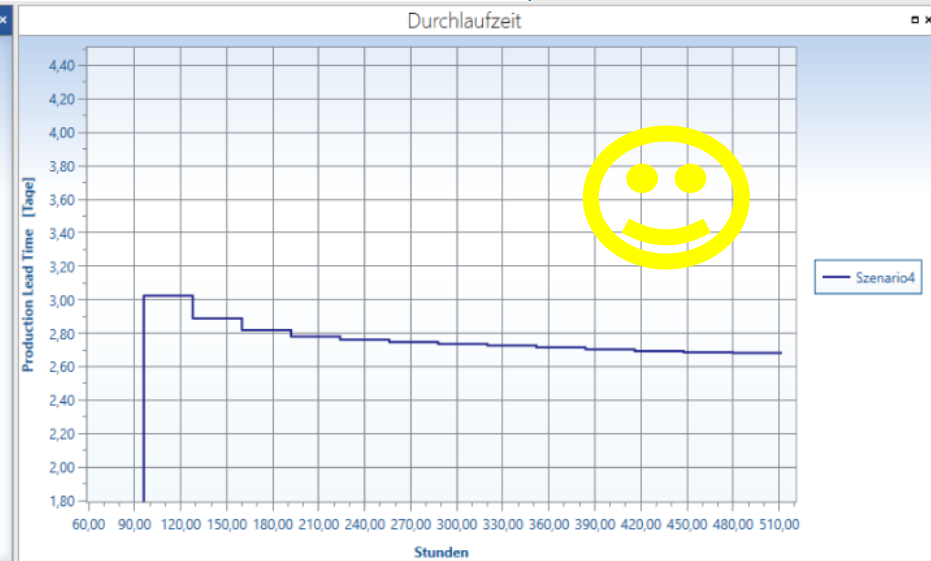
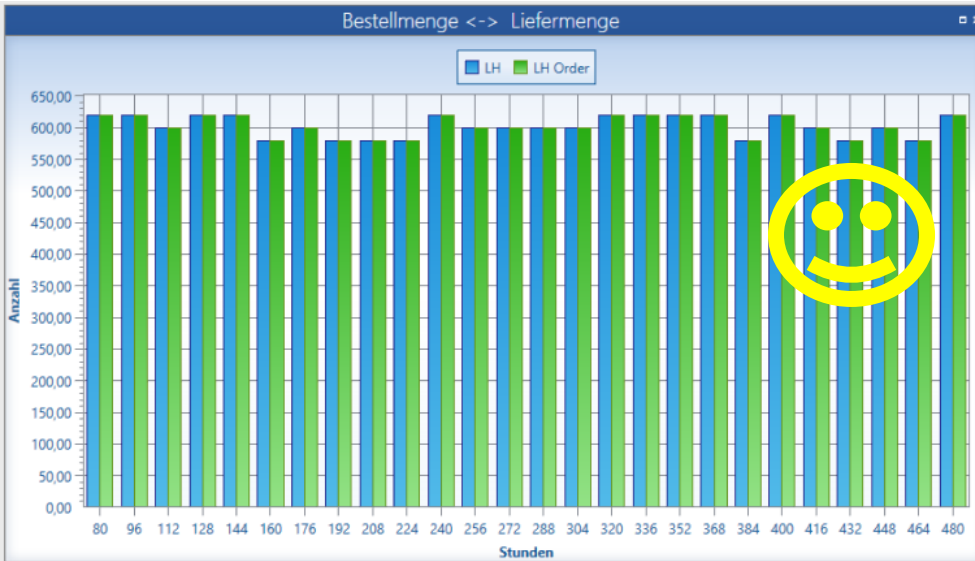
Varianten quantitativ vergleichen

Szenario 3: Rüstzeit Stamping↓



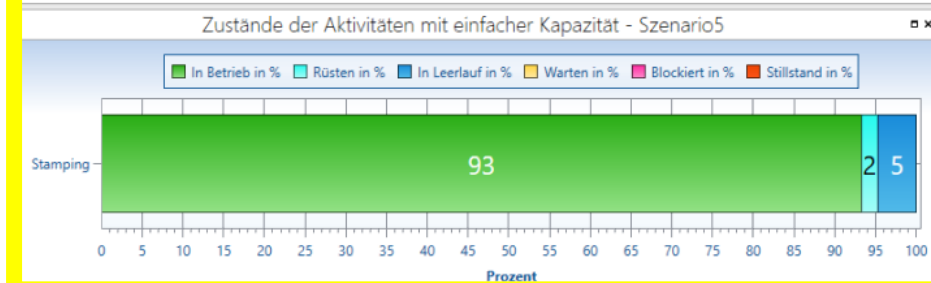
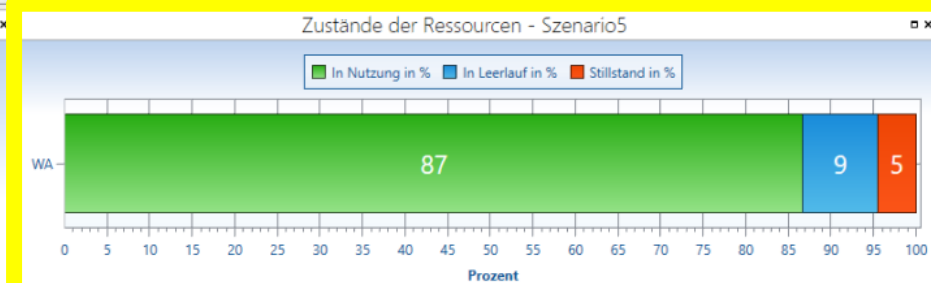
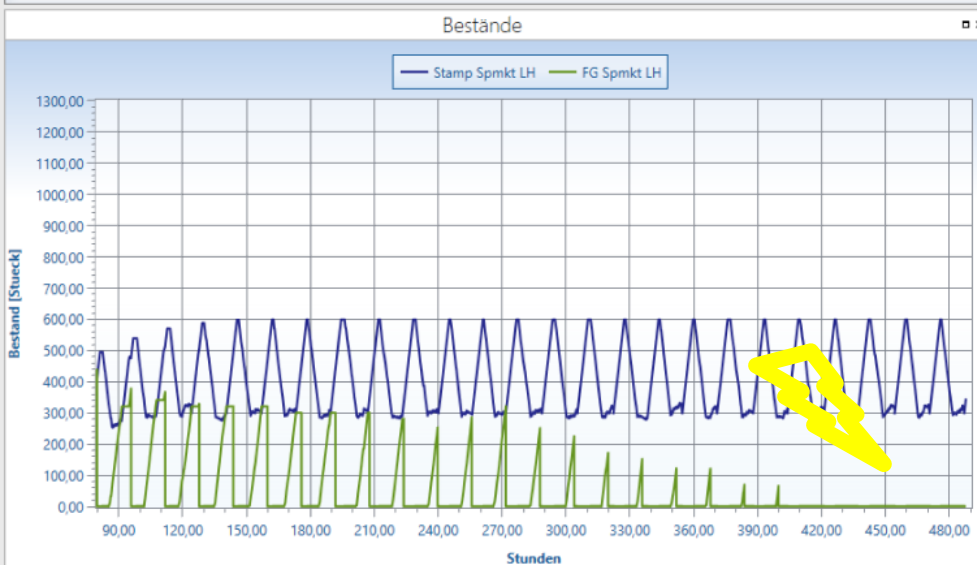
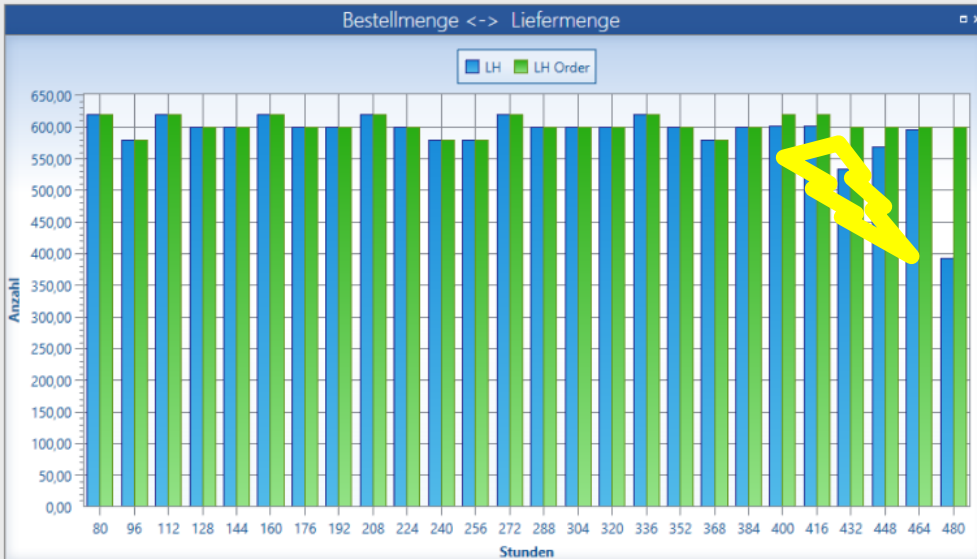
Varianten quantitativ vergleichen

Szenario 4: Auftragsschwankungen T(560; 600; 620)



Varianten quantitativ vergleichen

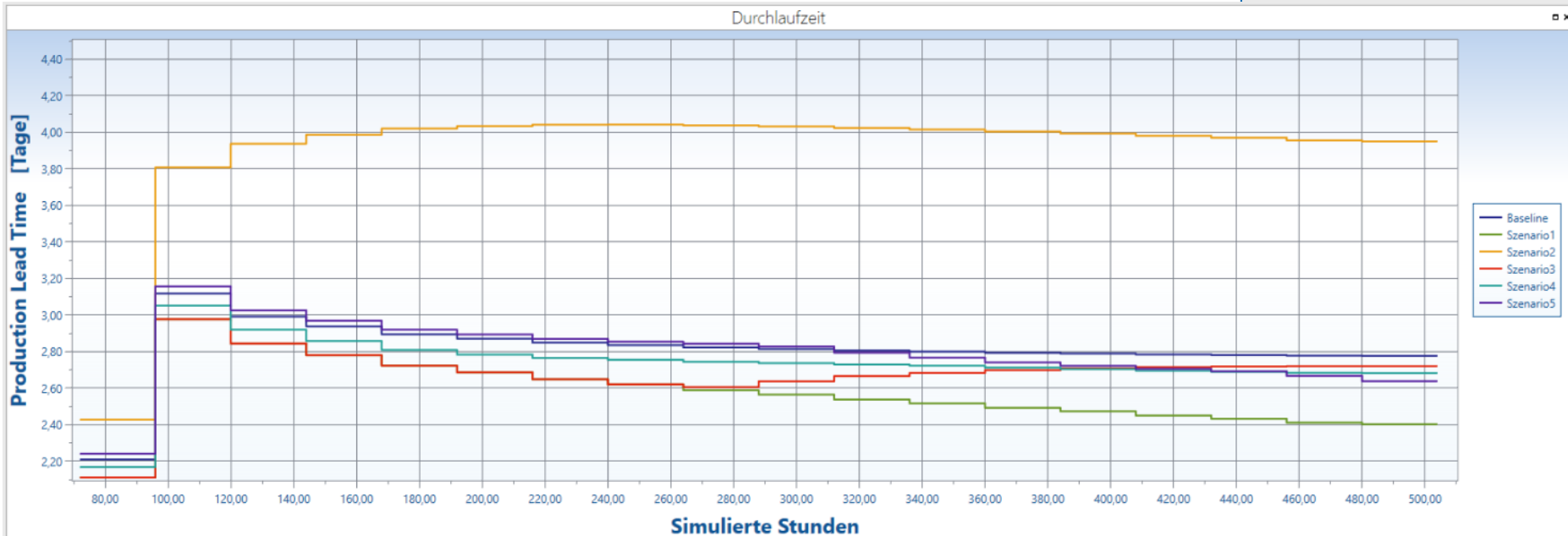
Szenario 5: Verfügbarkeit Worker 95%



Varianten quantitativ vergleichen

Durchlaufzeiten

Parameter	Baseline	Szenario1	Szenario2	Szenario3	Szenario4	Szenario5
Szenarien simulieren?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Letzter Simulationszeitpunkt	14.01.2021 11:21:	14.01.2021 09:52:	14.01.2021 09:53:	14.01.2021 09:53:	14.01.2021 09:53:	14.01.2021 11:29:
mLHDailyOrderQty - Wert	600	620	620	620	T(560; 600; 620)	T(560; 600; 620)
mLRDailyOrderQty - Wert	320	320	320	320	320	320
mFG_Lot_Size - Wert	20	20	20	20	20	20
mLHTriggerQty - Wert	600	600	600	600	600	600
mRHTriggerQty - Wert	320	320	320	320	320	320
mLHStampedTriggerQty - Wert	300	300	1200	300	300	300
mRHStampedTriggerQty - Wert	160	160	640	160	160	160
mLHCoilTriggerQty - Wert	600	600	600	600	600	600
mRHCoilTriggerQty - Wert	320	320	320	320	320	320
mSetupStamping - Wert	10	10	10	5	10	10
mWA_UP_Percent - Wert	100	100	100	100	100	95,5



**VIELEN DANK FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT!**



HABEN SIE FRAGEN?



IHRE ANSPRECHPARTNER

GBU mbH

Dipl.-Ing. Andreas Karrais

Dr.-Ing. Ralf Kapp

Dipl.-Inf. Jiri Vacek

Dipl.-Ing. Jürgen Mauch

Rotenbergstraße 8

70190 Stuttgart

fon +49 711 1662-450

fax +49 711 1662-451

www.gbumbh.de

www.process-simulator.de

www.promodel.de

info@gbumbh.de

**VIELEN DANK FÜR IHRE
TEILNAHME!**

**WIR WÜNSCHEN IHNEN EIN
ANGENEHMES WOCHENENDE!**

