



H&T PRESSPART



Production Excellence bei der Presspart GmbH & Co KG

Seminar Production Excellence in der Praxis, 19.05.2021

Inhalt

- Vorstellung H&T Group & H&T Presspart
- Excellence bei H&T Presspart
 - Grundlagen
 - Anwendung in der Praxis
 - Prozessvision
 - Workshops
 - Praxisbeispiel
 - Shopfloor Management
 - Nächste Schritte & Lessons Learned

Inhalt

- **Vorstellung H&T Group & H&T Presspart**
- Excellence bei H&T Presspart
 - Grundlagen
 - Anwendung in der Praxis
 - Prozessvision
 - Workshops
 - Praxisbeispiel
 - Shopfloor Management
 - Nächste Schritte & Lessons Learned

One Group, Two Divisions and Four Business Units



HEITKAMP & THUMANN
GROUP

Divisions



H&T Battery Components



H&T PRESSPART

Business Units



WESTFALIA
Metal Components



H&T ProduktionsTechnologie



H&T Industrial

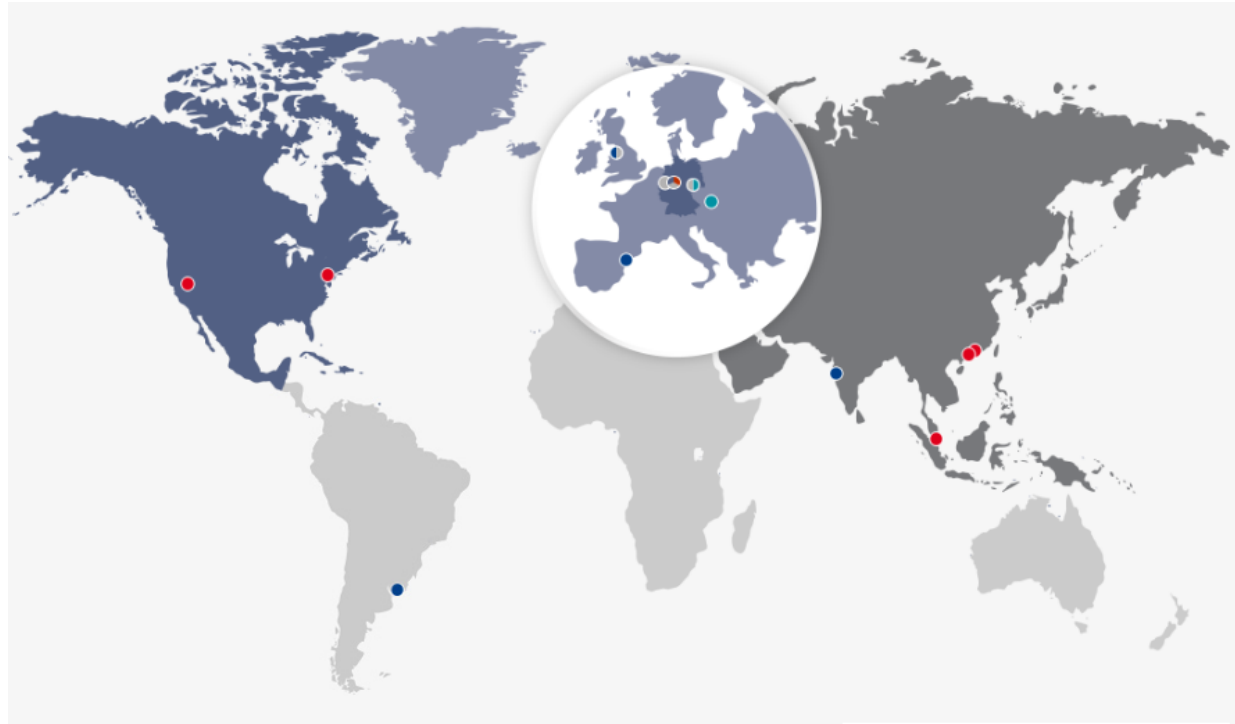


H&T Tool Design



H&T PRESSPART

Global Presence with 16 Companies

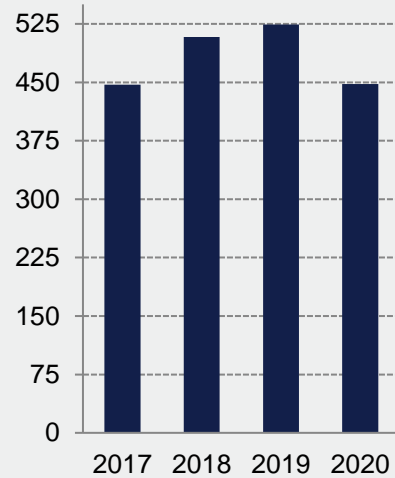


- H&T Battery Components
- H&T Presspart
- Westfalia Metal Components
- H&T ProduktionsTechnologie
- H&T Industrial
- H&T Tool Design



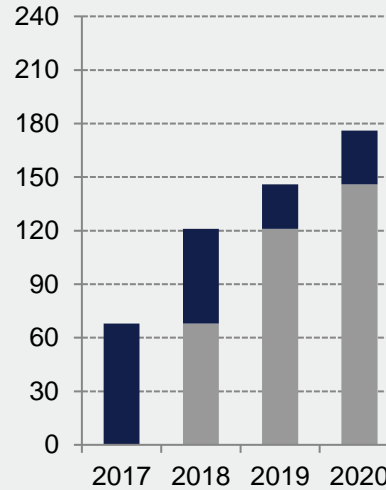
Facts and Figures

€ 448 Mio.



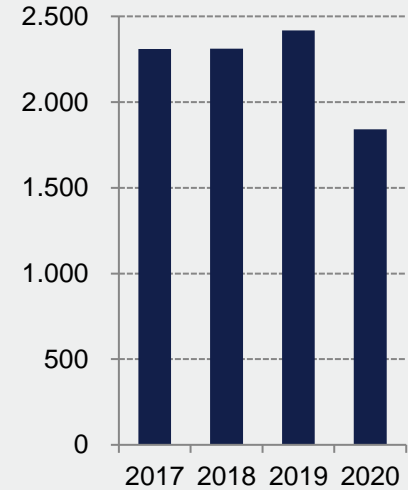
Sales

Ø € 44 Mio. p.a.



Accumulated Investments

1,842



Ø Employees





H&T PRESSPART



An Introduction to the H&T Presspart Group

Member of the HEITKAMP & THUMANN GROUP

H&T Presspart

Leading in Respiratory Drug Delivery Components



gsk Boehringer Ingelheim Cipla AstraZeneca

TEVA Kindeva DRUG DELIVERY Chiesi People and Ideas for Innovation in healthcare ALDO Aldo-Unión

NOVARTIS amneal VECTURA

About us

As a global market leader, H&T Presspart provides innovative drug delivery device solutions for clients in the pharmaceutical sector.



Marsberg: 1 Site – 3 Companies

- Acquisition by the Heitkamp & Thumann Group in 1978:
 - 1 Company
 - 1 Product:
Hose Connectors
 - 5 million € Revenue
 - 76 Employees



Marsberg site as of today

- 3 Product Groups
 - MDI Components
 - Battery Components
 - High Precision Tooling and Services
- 100 million € Revenue
- 433 Employees
- DIN EN ISO 9001, 14001, 50001, OHSAS 18001





H&T PRESSPART

Inhalt

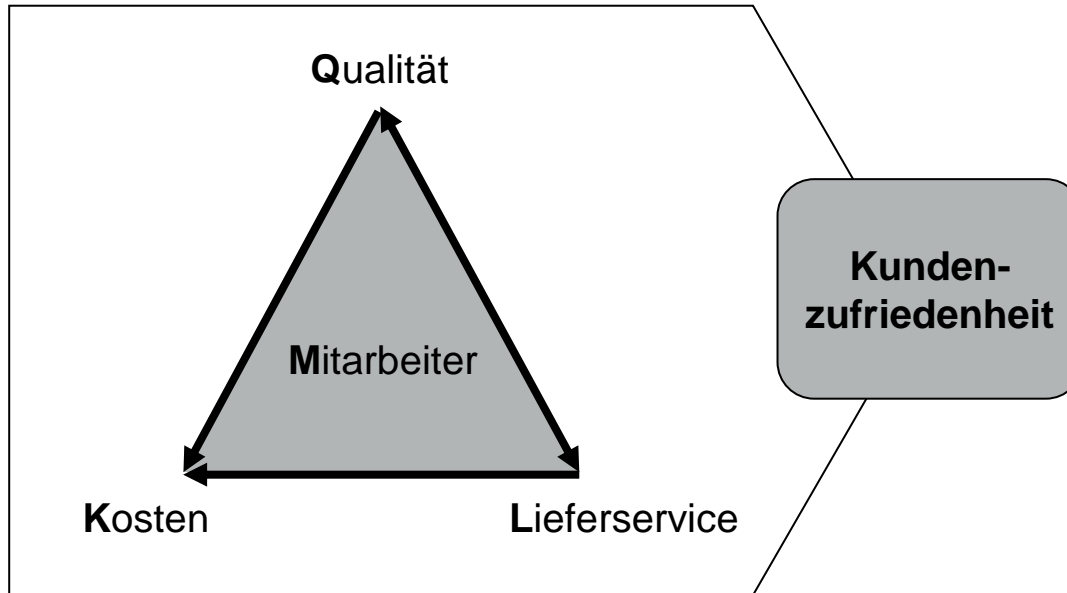
- Vorstellung H&T Group & H&T Presspart
- **Excellence bei H&T Presspart**
 - Grundlagen
 - Anwendung in der Praxis
 - Prozessvision
 - Workshops
 - Praxisbeispiel
 - Shopfloor Management
 - Nächste Schritte & Lessons Learned

Inhalt

- Vorstellung H&T Group & H&T Presspart
- **Excellence bei H&T Presspart**
 - **Grundlagen**
 - Anwendung in der Praxis
 - Prozessvision
 - Workshops
 - Praxisbeispiel
 - Shopfloor Management
 - Nächste Schritte & Lessons Learned

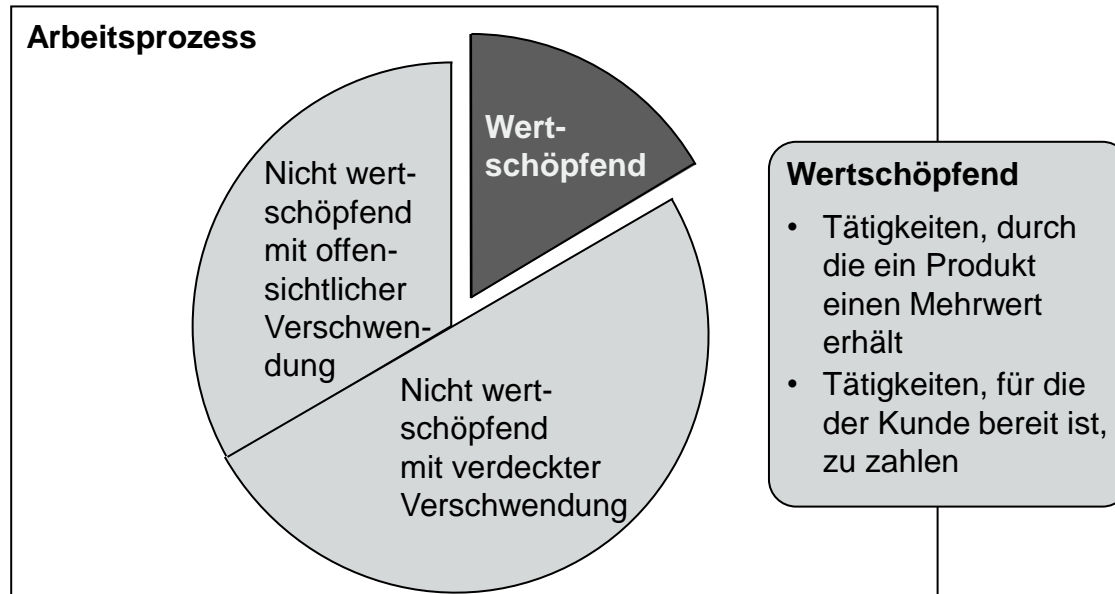
Die Zielsetzung der Produktion ist die Sicherstellung & Verbesserung von Qualität, Kosten und Lieferservice

Abhängigkeiten



Wertschöpfende Tätigkeiten machen nur einen geringen Teil des Arbeitsprozesses aus

Aufteilung des Arbeitsprozesses



H&T Excellence zielt auf die Reduzierung & Eliminierung aller Verschwendungsarten

Unklare Kommunikation



Überproduktion



Fläche



Bestände



Bewegung



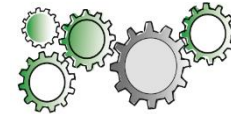
Transport



Ungenutztes Wissen / Fähigkeiten



Übertechnisierung



Nacharbeit/ Ausschuss

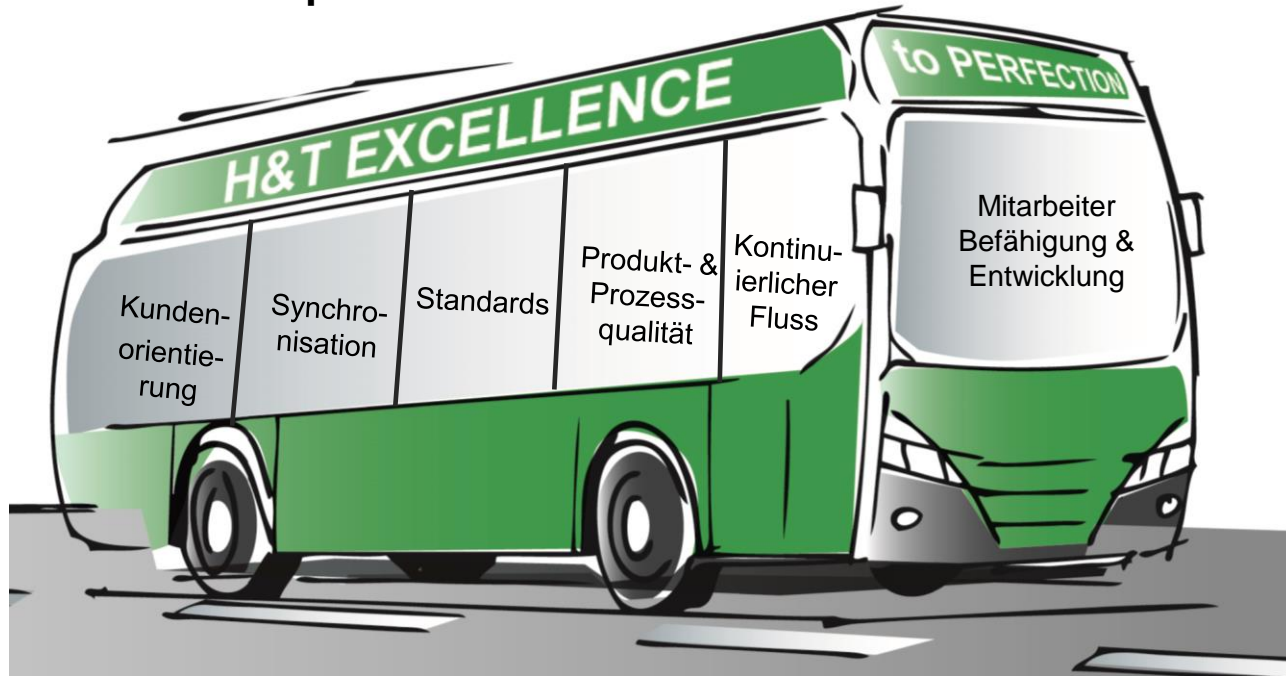


Wartezeit



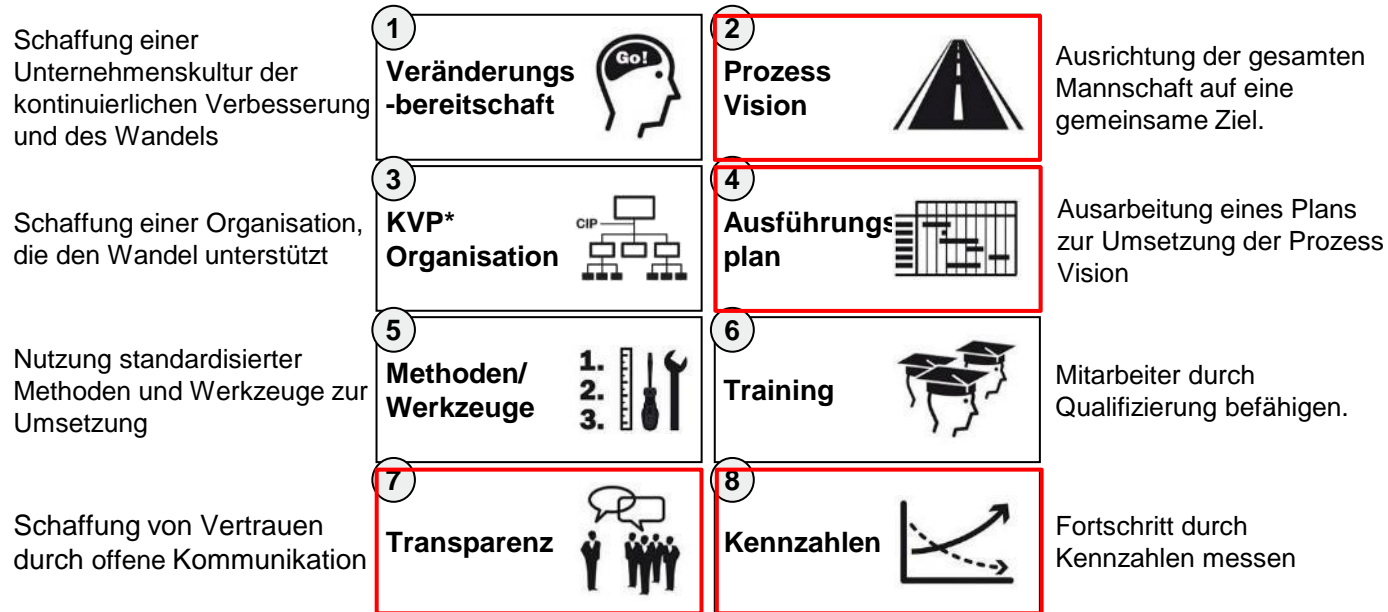
6 Prinzipien mit denen wir das Ziel Perfektion erreichen

H&T Excellence Prinzipien



Alle Erfolgsfaktoren müssen etabliert sein, um einen nachhaltigen KVP* zu gewährleisten

8 Erfolgsfaktoren



* KVP = Kontinuierlicher Verbesserungsprozess

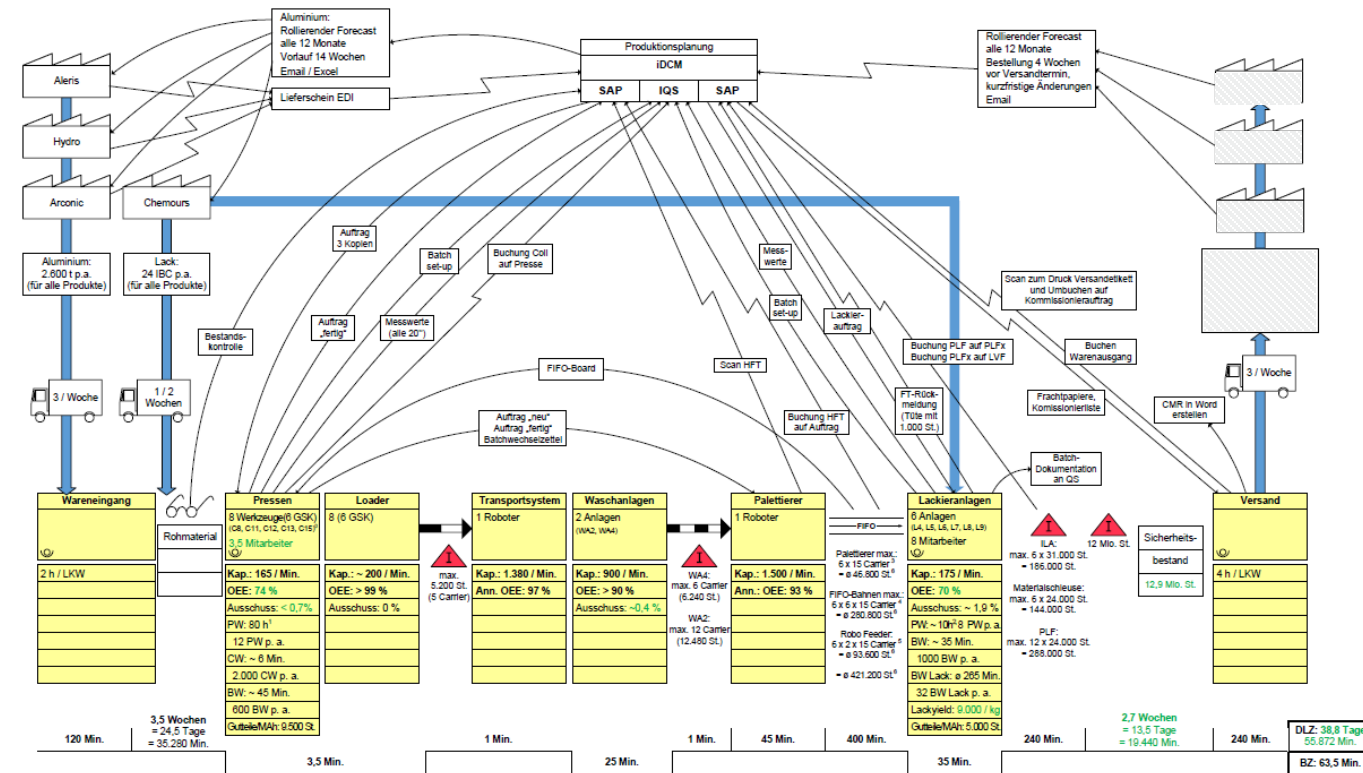
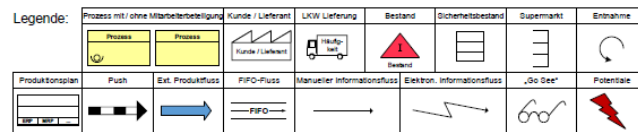
Inhalt

- Vorstellung H&T Group & H&T Presspart
- **Excellence bei H&T Presspart**
 - Grundlagen
 - **Anwendung in der Praxis**
 - Prozessvision
 - Workshops
 - Praxisbeispiel
 - Shopfloor Management
 - Nächste Schritte & Lessons Learned

Inhalt

- Vorstellung H&T Group & H&T Presspart
- **Excellence bei H&T Presspart**
 - Grundlagen
 - **Anwendung in der Praxis**
 - **Prozessvision**
 - Workshops
 - Praxisbeispiel
 - Shopfloor Management
 - Nächste Schritte & Lessons Learned

H&T PRESSPART H&T	Wertstromanalyse (VSA) GSK
05.03.2020	Projektteam: Martin Bach, Klaus-Peter Hoppe, Jens Jusaitis, Julia Schäfer
Version V2.0	Nächstes Review: Februar 2021
Workshop vom: 27. Februar 2020	



¹ Die Angabe der Häufigkeit der Wechselsätze basiert auf aktz 8 Werkzeugen in Inse 1

² Instandhalt der Anlagen, die nur einseitig gerollt wird; Bestellanlagen ~32h (4 Schichten)

³ mechanischer Rückvorgang, für die Lackieranlagen werden Halbfertigkeit benötigt, daher kann der Rückvorgang in der Regel erst vollständig abgeschlossen werden, wenn der Rückvorgang der zugehörigen Presse abgeschlossen ist

⁴ 1 Camer = 1040 St.; 6 Palettierern mit jeweils einer maximalen Fällhöhe von 15 Camer

⁵ 6 Lackieranlagen mit je 6 Palettierstellen mit jeweils einer maximalen Höhe von 15 Camer

⁶ 6 Lackieranlagen mit jeweils einem Roboter und jeweils zwei Palettierstellen, die eine maximale Fällhöhe von 15 Camer haben

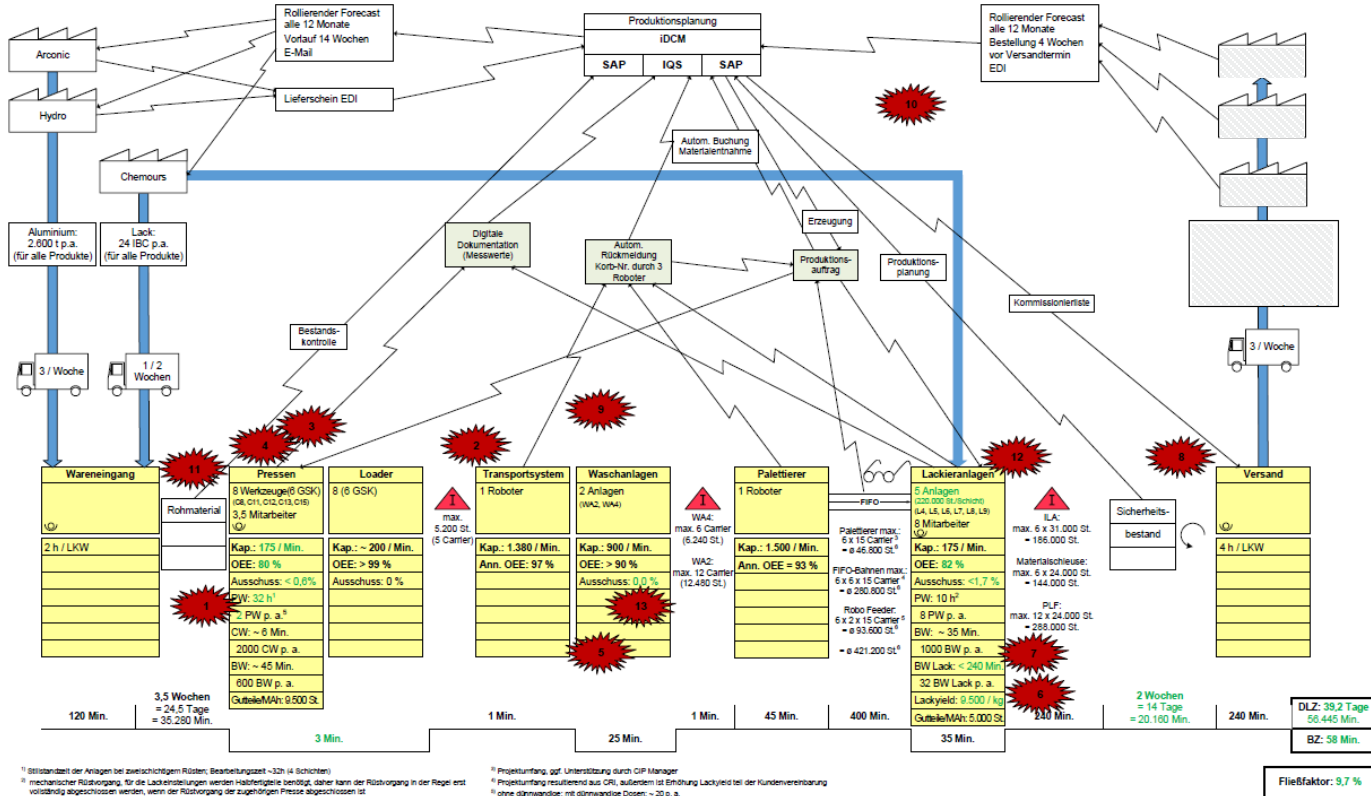
⁷ Angabe in Durchschnittswerten = maximaler Bestand / 2



	Wertstromdesign (VSD) GSK	
05.07.2019	Projektteam: Martin Bach, Jannick Götte, Klaus-Peter Hoppe, Jens Jusaitis, Sascha Krebs, Christof Nolte, Martin Richter, Julia Schäfer,	
Version V1.2	Nächstes Review: Februar 2020	
Workshop vom: 29. - 30. Januar 2019		

Legende:

Produktionsplan	Ext. Produktfluss	FIFO-Fluss	Manueller Informationsfluss	Elektron. Informationsfluss	„Go Dea“	Kaizen-Blitz	



¹ Bestandszeit der Anlagen bei zweischichtiger Rüstzeit; Bearbeitungszeit ~32h (4 Schichten)

² mechanischer Rüstvorgang, für die Lackeinrichtungen werden Habelfinger benötigt, daher kann der Rüstvorgang in der Regel erst vollständig abgeschlossen werden, wenn der Rüstvorgang der zugehörigen Presse abgeschlossen ist

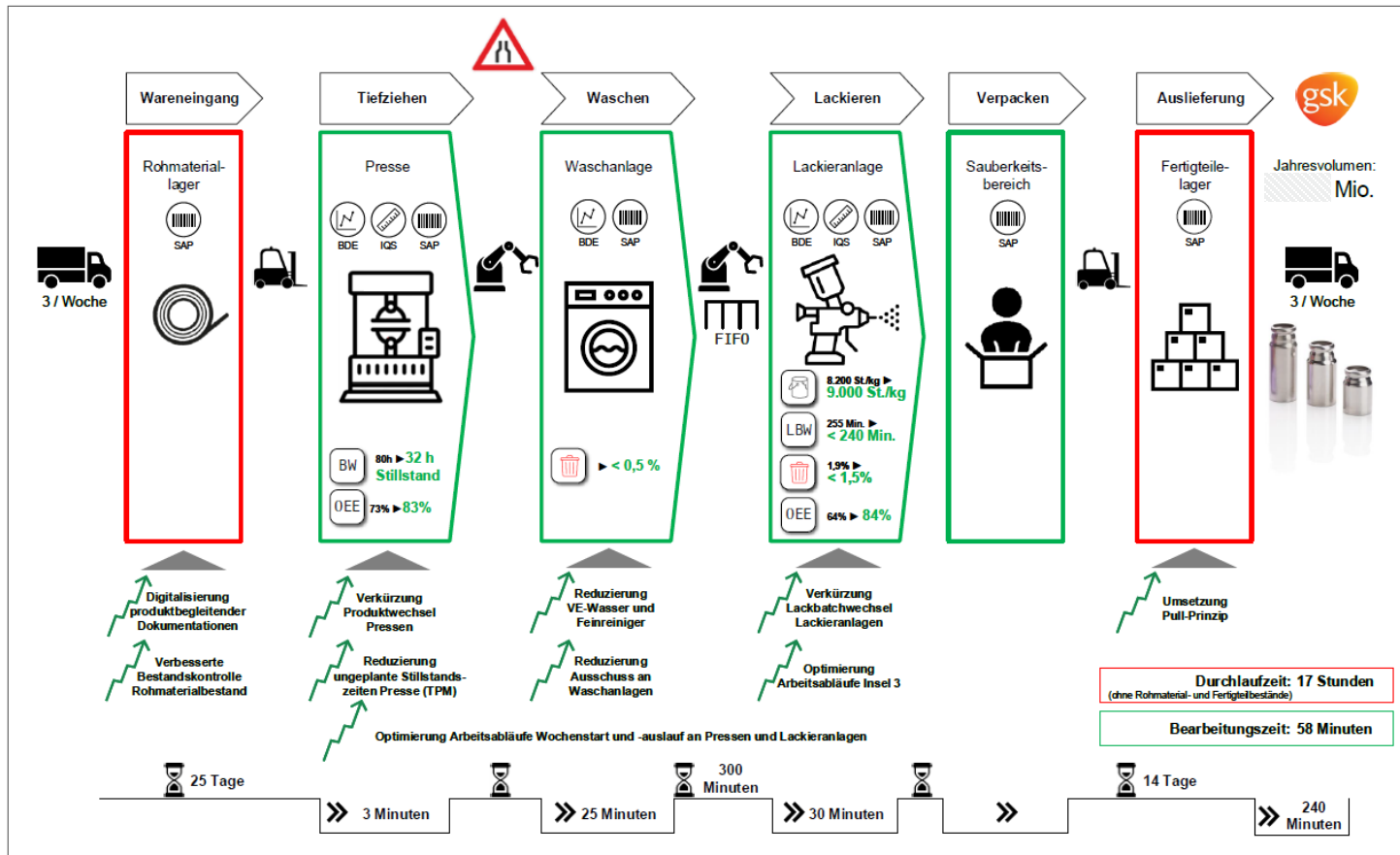
³ Projektumfang, ggf. Unterstützung durch CIP Manager

⁴ Projektumfang resultierend aus CR, außerdem ist Einbringung Lackyield bei der Kundenvereinbarung

⁵ ohne einwandige, mit einwandige Dosen: ~ 20 p. a.



GSK coated Wertstrom



Value Stream Design GSK vom 30. Januar 2020

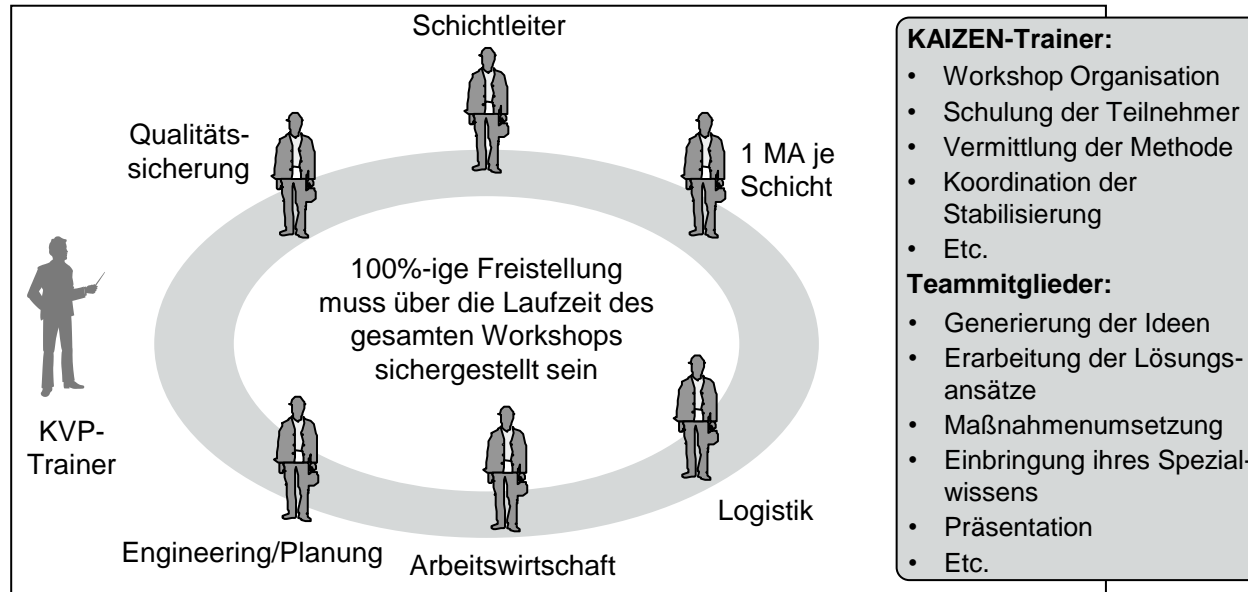
KAIZEN Nr.	Titel	Art der Umsetz.	Beschreibung	Umsetzungszeit	Aufwand f. low	Nutzen f. low	Kennzahl	Risiken / Probleme	Verantwortlich	Unterstützung	Erwartetes Ziel	Geplante Umsetz.	Umgesetzt	Status	Notes (Status Information, additional Information, needed decisions, results)
11	Automatische Bestandskontrolle des Rohmateriallagers	KAIZEN	KAIZEN planen und durchführen, um Ideen zur automatischen bzw. verbesserten Bestandskontrolle des Rohmateriallagers zu finden	5	5	3	---				Vereinfachte Bestandskontrolle Rohmaterialbestand	Jun. 20	on hold	0	Workshop geplant; Hängt von Workshopplan ab; Review im nächsten Termin 13.01.2021: Keine Priorität
6	Verkürzung Lackbatchwechsel ILAs	KAIZEN	KAIZEN (SMED-WS) planen durchführen zur Verkürzung der Lackbatchwechsel an den ILAs	5	5	4	Stillstandszeit ILA aufgrund Lackbatchwechsel				Reduzierung der Stillstandszeit der ILAs aufgrund Lackbatchwechsel um 25 Minuten auf unter 240 Minuten pro	Dez. 20	on hold	0	Muss in den Workshopplan für die zweites Jahreshälfte 2020 aufgenommen werden 4.11.2020: Auf die Liste für Workshopplanung 2021 13.01.2021: Keine Priorität
1	Verkürzung Produktwechsel Pressen	To Do	Definierte Maßnahmen aus SMED Workshop Pressen aus 2019 umsetzen	4	4	5	Stillstandszeit Presse aufgrund Produktwechsel	Mehrschichtiges Rüsten ist Voraussetzung			Reduzierung Stillstandszeit Presse um 48 h, auf ca. 32 h je Produktwechsel	Mrz. 21	Apr. 21	100	SMED Workshop durchgeführt, Umsetzung der Maßnahmen ausstehend; Rücksprache MBA mit HAC 4.11.20: Corona-bedingt verzögert, es war immer genug Zeit zum Rüsten 13.01.21: Test steht aus, da bislang kein Zeitdruck beim Rüsten, dennoch soll bis Ende Feb. getestet werden 29.4.2021: Test hat gut geklappt.
9	Ermittlung optimale Messfrequenz und zu messende Parameter	KAIZEN	Workshop planen und durchführen zur Bestimmung der optimalen Messfrequenz und der zu messenden Parameter	6	5	5	Häufigkeit der Messungen an ILAs und Pressen	Kundeneinbindung erforderlich			Verkürzung der benötigten Zeit zum Messen für einen Mitarbeiter durch Verkürzung des Messvorgangs sowie Erhöhung des Messintervalls	Mrz. 21		1	50 Hängt von ViciVision und cpk-Projekt ab; im Workshopplanungstermin ansprechen 29.4.2021: Workshop hat statt gefunden, Umsetzung der Maßnahmen erfolgt nicht direkt
8	Umsetzung Pull-Prinzip	KAIZEN	KAIZEN planen und durchführen zur Produktionsplanung auf Grundlage Fertigwarenbestand	6	6	5	---				Vereinfachte Produktionsplanung	Jun. 21	on hold	0	Pilot: AZ Sehr starke Volumenschwankungen
10	Digitalisierung produktbegleitender Dokumentationen		Digitalisierung der Batchdokumentationen, Versanddokumente und QM-Dokumente sowie alle weiteren produktbegleitender Dokumente	6	6	4	Anzahl auszufüllender Papier-Dokumente	Kundeneinbindung erforderlich			Reduzierung des Papierverbrauchs, Reduzierung des Arbeitsaufwands für den Mitarbeiter	Jun. 21		25	Versanddokumente: DMS Batchdokumente: IQS? Master Control? 29.4.2021: Aufgrund mit Probleme IT.capture Verzögerung, QM-Dokumente noch nicht geplant
13	Reduzierung Schrott Waschanlagen	KAIZEN	KAIZEN planen durchführen zur Ermittlung der Schrottrate an den Waschanlagen und Ableitung Maßnahmen zur Reduzierung	4	3	3	Schrottrate Waschanlagen				Reduzierung der Schrottrate auf 0 %	Jun. 21		1	50 Workshop durchgeführt, Maßnahmen werden derzeit weiter verfolgt; 4.11.2020: "Pseudo-Schrott" durch Workshop reduziert. Immer noch jeden Tag WA-Schrott vorhanden. 13.01.2021: Nachwievor WA-Schrott vorhanden. 29.4.2021: ongoing, weifältige Ursachen
2	Optimierung Arbeitsabläufe Wochenstart und -auslauf an Pressen und Lackieranlagen	KAIZEN	KAIZEN Workshop planen und durchführen zur Optimierung der Arbeitsabläufe Wochenstart und -auslauf an den Pressen und den Lackieranlagen	4	4	4	Stillstandszeit Presse bzw. ILA nach Schichtbeginn SO-nacht und vor Schichtende FR-abend				Verbesserung der Arbeitsabläufe und Reduzierung von Verschwendungen, schnelleres Anlaufen der Anlagen Sonntags und Längeres Produzieren Freitagabends	Jul. 21		10	Hängt von Workshopplan ab; Review im nächsten Termin Muss Corona-bedingt verschoben werden auf 2021 13.01.21: Kleine Optimierungen können schon jetzt durchgeführt werden. 29.4.2021: Wartungspläne Insel 2 bereits angepasst
3	Reduzierung ungeplante Stillstandszeiten Pressen	KAIZEN	TPM-Workshop planen und durchführen zur Reduzierung der Stillstandszeiten der Pressen, Ermittlung der längsten Störgründe und Erstellung von Wartungsplänen	2	2	3	OEE der Pressen				Erhöhung der Verfügbarkeit der Pressen, aktuelle Wartungspläne	Okt. 21		25	Workshop geplant; Hängt von Workshopplan ab; Review im nächsten Termin; Regelmäßige (halbjährliche) Analyse der Störgründe
4	Reduzierung ungeplante Stillstandszeiten Pressen aufgrund Werkzeug	KAIZEN	TPM-Workshop planen und durchführen zur Reduzierung der Stillstandszeiten der Pressen aufgrund des Werkzeugs, Ermittlung der längsten Störgründe und Erstellung von Wartungsplänen	2	2	3	OEE der Pressen				Erhöhung der Verfügbarkeit der Pressen, aktuelle Wartungspläne	Okt. 21		0	Für nächstes Jahr geplant
5	Reduzierung und Verbrauch Feinreiniger und VE-Wasser	Projekt	Projekt starten zur Reduzierung des Verbrauchs des Feinreinigers und dem VE-Wasser an den Waschanlagen	4	5	6	Verbrauch Feinreiniger und VE-Wasser pro Monat				Reduzierung der Verbrauchsmenge von VE-Wasser und Feinreiniger	ongoing	ongoing	0	Rücksprache MBA mit SBA; Thema hat keine Priorität 4.11.2020: Thema wird wichtiger, da Verbrauch über Plan 13.01.2021: Problemlösung zum Feinreiniger ongoing, VE-Wasser keine hohe Priorität; Feinreinigerverbrauch als Kennzahl darstellen am Meilenstein?

Inhalt

- Vorstellung H&T Group & H&T Presspart
- **Excellence bei H&T Presspart**
 - Grundlagen
 - **Anwendung in der Praxis**
 - Prozessvision
 - **Workshops**
 - Praxisbeispiel
 - Shopfloor Management
 - Nächste Schritte & Lessons Learned

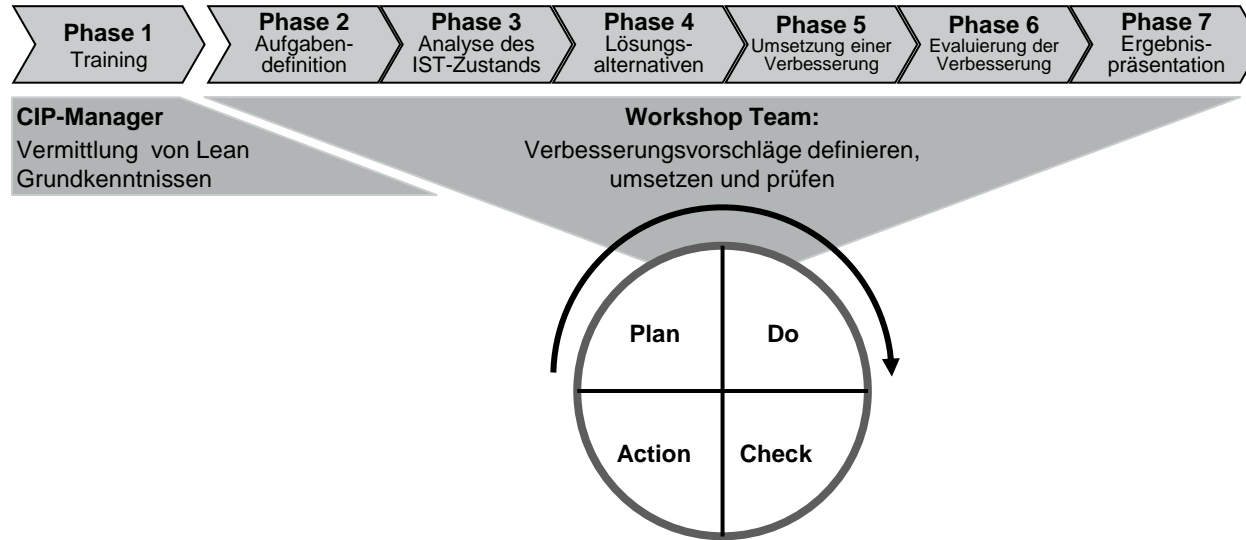
Im Idealfall besteht ein Team aus 5 - 8 Mitgliedern – sowohl Werkern als auch Mitarbeiter unterstützender Bereiche

Zusammensetzung eines Workshop-Teams



Der Ablauf des Workshops folgt der PDCA-Methode

Ein Standard H&T Excellence Workshop ist in 7 Phasen eingeteilt



Während der Teamarbeit im Workshop sind einige Spielregeln zu beachten

Spielregeln



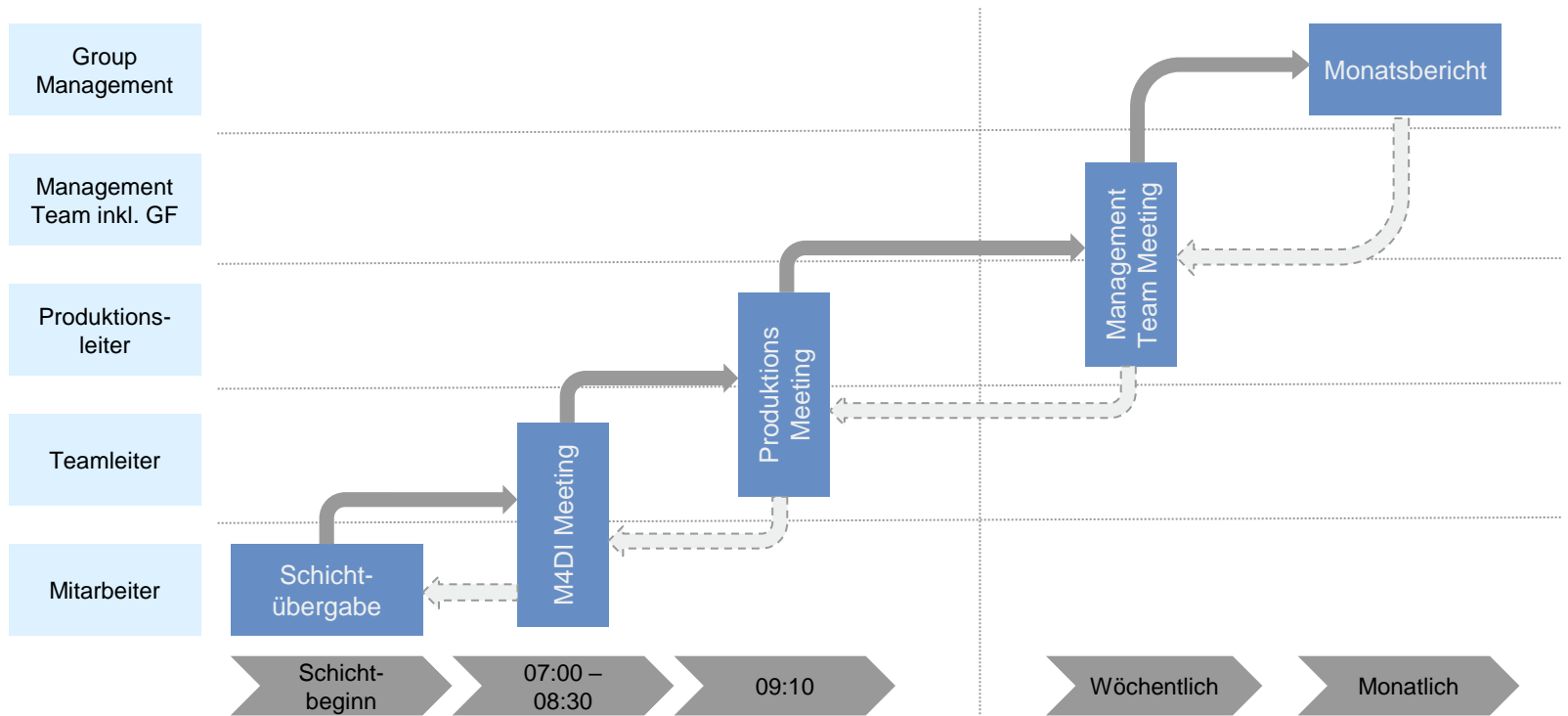
Inhalt

- Vorstellung H&T Group & H&T Presspart
- **Excellence bei H&T Presspart**
 - Grundlagen
 - **Anwendung in der Praxis**
 - Prozessvision
 - Workshops
 - **Praxisbeispiel**
 - Shopfloor Management
 - Nächste Schritte & Lessons Learned

Inhalt

- Vorstellung H&T Group & H&T Presspart
- **Excellence bei H&T Presspart**
 - Grundlagen
 - **Anwendung in der Praxis**
 - Prozessvision
 - Workshops
 - Praxisbeispiel
 - **Shopfloor Management**
 - Nächste Schritte & Lessons Learned

Die Kommunikationskaskade stellt den täglichen Informationsfluss bottum-up und top-down sicher



Die Schichtübergabe findet beim Schichtwechsel zwischen den Mitarbeitern an den Anlagen statt

Schichtübergabe

Frequenz:

pro Schicht zu Schichtbeginn

Ziel:


Anlage/Bereich ordentlich übergeben, Probleme & offene Punkte geklärt

Teilnehmer:

Maschinenbediener

Dokumentation:

Checkliste

Anlagendokumentation		Datum: RV 042.02	
 H&T PRESSPART Herzberg	Schichtübergabe Inset 3	Kc: RV	Datum: 03.08.15
Linie: _____ Datum: _____ Frühschicht: <input type="checkbox"/> Spätschicht: <input type="checkbox"/> Nachtschicht: <input type="checkbox"/>			
-Aktuellen Status positiv, wie auch negativ mit Folgeschicht besprochen!			
-Über aktuelle Neuigkeiten an den Boards informiert?			
-Alle Schrottkisten entleert? Schrott in SAP gebucht? (Kisten, Anlage, R.F.)			
-Steht mindestens eine Palette Vormaterial bereit vorbereitet am RF?			
-Ist genügend Verpackungsmaterial, und Verbrauchsmaterial vorhanden? Mindestens für 2 Stunden max. 1 Verpackungseinheit			
-Müllsäcke entleert? Sondermüll entsorgt? (Immer Nachtschicht)			
-Aufnahmen getauscht und auf Dosengröße geprüft, Logbuch gepflegt?			
-Fertigungsunterlagen komplett und vollständig ausgefüllt? Stückzahlen eingetragen? Alle Unterschriften vorhanden?			
-Änderungen in die RIV 0.30 eingetragen? Logbucheinträge bei Unregelmäßigkeiten vollständig gemacht?			
-Kochsalzlösung aufgefüllt? Gebrauchte Kochsalzlösung entsorgt? Messgeräte kalibriert nach Bedarf?			
-1. Messung für Folgeschicht vorbereitet.			
-Palettenbegleitkarte für Folgeschicht bereitgelegt?			
-Fifo-Brett, vor dem Pausenraum (2 Stunde vor Schichtende), wird vom Maschinenbediener aktualisiert			
-Arbeitsumfeld sauber und ordentlich hinterlassen? 5 S Standard am Arbeitsplatz überprüft, Wartung und Inspektion am TPM-Board durch T-Karten dokumentiert?			
-Lagerspiegel auf ordnungsgemäß gebuchte Tüten/Paletten überprüft? LX03			
-Werkzeugbrett auf Vollständigkeit überprüft? Fehlende Werkzeuge dokumentiert? Vorgehensweise nach Leitfaden.			
Die Punkte der Checkliste müssen durch Kurzzeichen am Ende jeder Schicht bestätigt werden!!! Die übernehmende Schicht befreit bei korrekter Abarbeitung in Ordner Anlagendokumentation			
_____ Unterschrift übergebende Schicht	_____ Unterschrift übernehmende Schicht		
<small>H&T PRESSPART GMBH & CO. KG Am Markwiesen 1 - 19 34631 Brandenburg Tel.: +49 (0)31 980-500 Fax: +49 (0)31 380-5100</small>			



Im M4DI Meeting werden täglich pro Produktionsbereich Kennzahlen auf Maschinenebene besprochen

M4DI (Management for daily improvement)

Frequenz:

pro Tag zwischen 07:00 und 08:30 (je nach Bereich)

Inhalt:

Tagesgeschäft, bereichsspezifische Themen

Ziel:

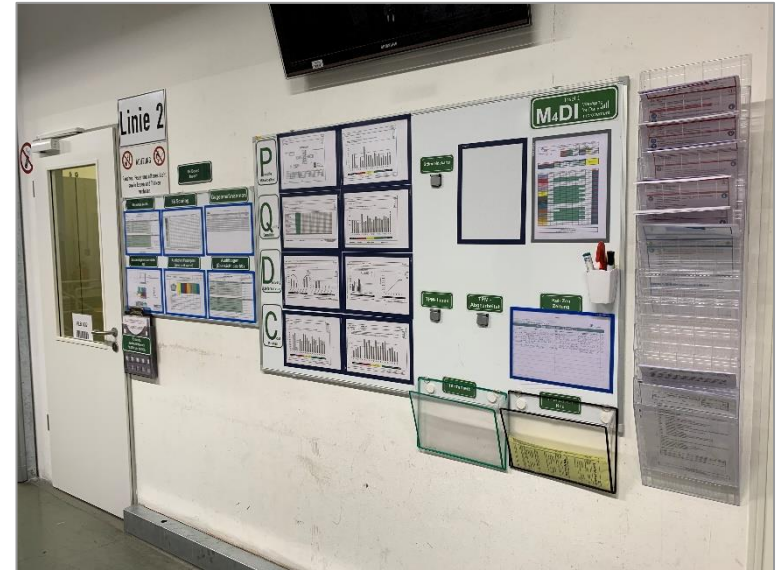
Sicherstellung von Qualität, Kosten, Output des Bereichs, Probleme identifiziert, Maßnahmen dokumentiert

Teilnehmer:

Teamleiter, Maschinenbediener, Instandhalter, Qualität

Dokumentation:

Kennzahlen, TPM Karten, Strörmeldekarten, Kaizenzeitung



Im Produktionsmeeting berichten die einzelnen Bereiche ihre auf Produktfamilie aggregierten Kennzahlen

Produktionsmeeting

Frequenz:

pro Tag um 09:10

Inhalt:

Tagesgeschäft, Bereichsübergreifende Themen, allgemeine Information

Ziel:

Sicherstellung von Qualität, Kosten, Liefertreue, Problemlösung

Teilnehmer:

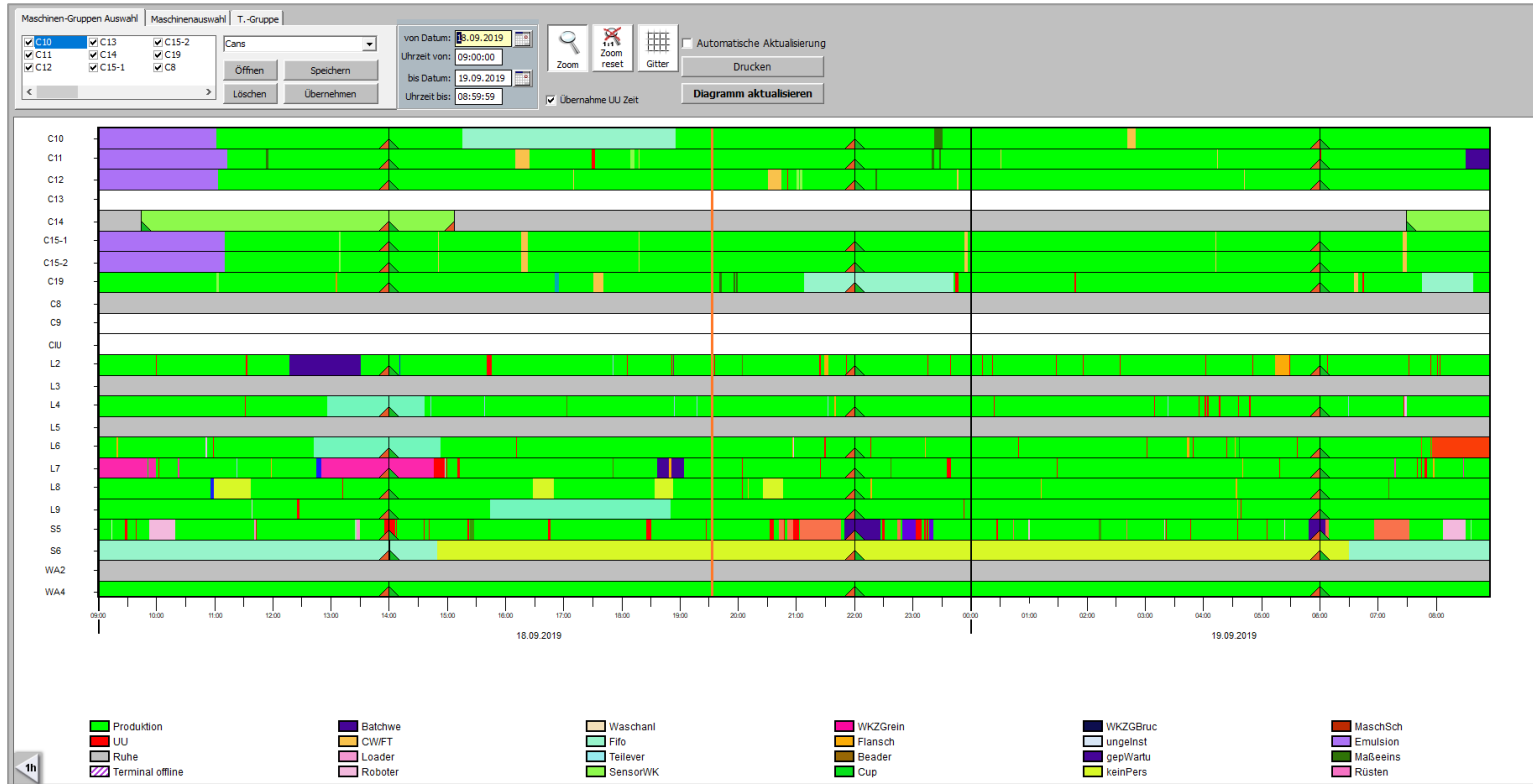
Produktionsleiter, Teamleiter, Instandhaltungsleiter, Qualität, SCM, KVP Manager, „Gäste“ jederzeit willkommen

Dokumentation:

BDE, Kennzahlen, Störmeldekarten, Kaizenzeitung



BDE macht die Probleme der letzten 24h transparent



Inhalt

- Vorstellung H&T Group & H&T Presspart
- **Excellence bei H&T Presspart**
 - Grundlagen
 - **Anwendung in der Praxis**
 - Prozessvision
 - Workshops
 - Praxisbeispiel
 - Shopfloor Management
 - **Nächste Schritte & Lessons Learned**

Nächste Schritte & Lessons Learned

Lessons learned:

- Die 8 Erfolgsfaktoren haben sich bewährt und müssen regelmäßig auditiert werden
- Start in der Produktion, späteres Ausrollen in andere Unternehmensbereiche erfolgreich
- Kulturveränderung geschieht nicht von heute auf morgen

Nächste Schritte

- Eigenständigere Problemlösung in den Produktionsbereichen
- Ausbau von „Office-Floor“ Management in den Administrativen Bereichen
- Digitalisierung / Industrie 4.0, u.a. Einführung eines geeigneten MES Systems (führendes System für Visualisierung, Information und Entscheidungen auf dem Shopfloor)





H&T PRESSPART



Thank you for your attention

Martin Bach
Presspart GmbH & Co. KG
Am Meilenstein 8 – 19
34431 Marsberg

Member of the HEITKAMP & THUMANN GROUP