Vorstellung des Centre of Excellence for TPM

© 2010

Das CETPM - gestern und heute

Centre of Excellence for TPM
at Ansbach University of Applied Sciences

- Gegründet Ende 2004 an der Hochschule Ansbach
- Bildet ein Netzwerk mit über 1700 Mitgliedern
- Allein im Jahr 2009 über 1800 Teilnehmerschulungstage
- Einzige Online-Plattform für betriebliche Verbesserungsprogramme im deutschsprachigen Raum mit über 30.000 Besuchern pro Monat

© 2010

Die Mission des CETPM

Centre of Excellence for TPM
at Ansbach University of Applied Sciences

Das Centre of Excellence for TPM (CETPM) …

- **schult** Mitarbeiter von Unternehmen und Organisationen, damit diese in die Lage versetzt werden, Verluste und Verschwendung in allen betrieblichen Funktionsbereichen zu erkennen und nachhaltig zu beseitigen.
- **auditiert** als unabhängige Einrichtung Unternehmen und Organisationen nach dem Operational Excellence Reference Model und vergibt bei entsprechenden Erfolgen den Award for Operational Excellence.
- **hilft** Unternehmen und Organisationen durch sein Netzwerk beim Erfahrungsaustausch für das Themengebiet „Betriebliche Verbesserungssysteme".
- **unterstützt** Unternehmen und Organisationen auf dem Weg zu operativer Exzellenz (Operational Excellence) durch ein umfangreiches Informations- und Dienstleistungsangebot.

© 2010

Wie das CETPM Sie unterstützt

Centre of Excellence for TPM
at Ansbach University of Applied Sciences

Seminare

- Auditierung
- Arbeitskreise
- Publikationen
- Expertenkontakte
- Online Community
- Weltweites Netzwerk

Wir bilden Verlust-jäger aus!

Wir bilden Problem-löser aus!

© 2010

Wie das CETPM Sie unterstützt

Centre of Excellence for TPM
at Ansbach University of Applied Sciences

- Seminare
- **Auditierung**
- Arbeitskreise
- Publikationen
- Expertenkontakte
- Online Community
- Weltweites Netzwerk

© 2010

Award for Operational Excellence

Centre of Excellence for TPM
at Ansbach University of Applied Sciences

Folgende Unternehmen wurden, unter anderem auditiert:

DAIMLER

HOERBIGER
because performance counts

KSB

MAGNA
MAGNA POWERTRAIN

DANONE

KAMAX

SIEMENS

campina

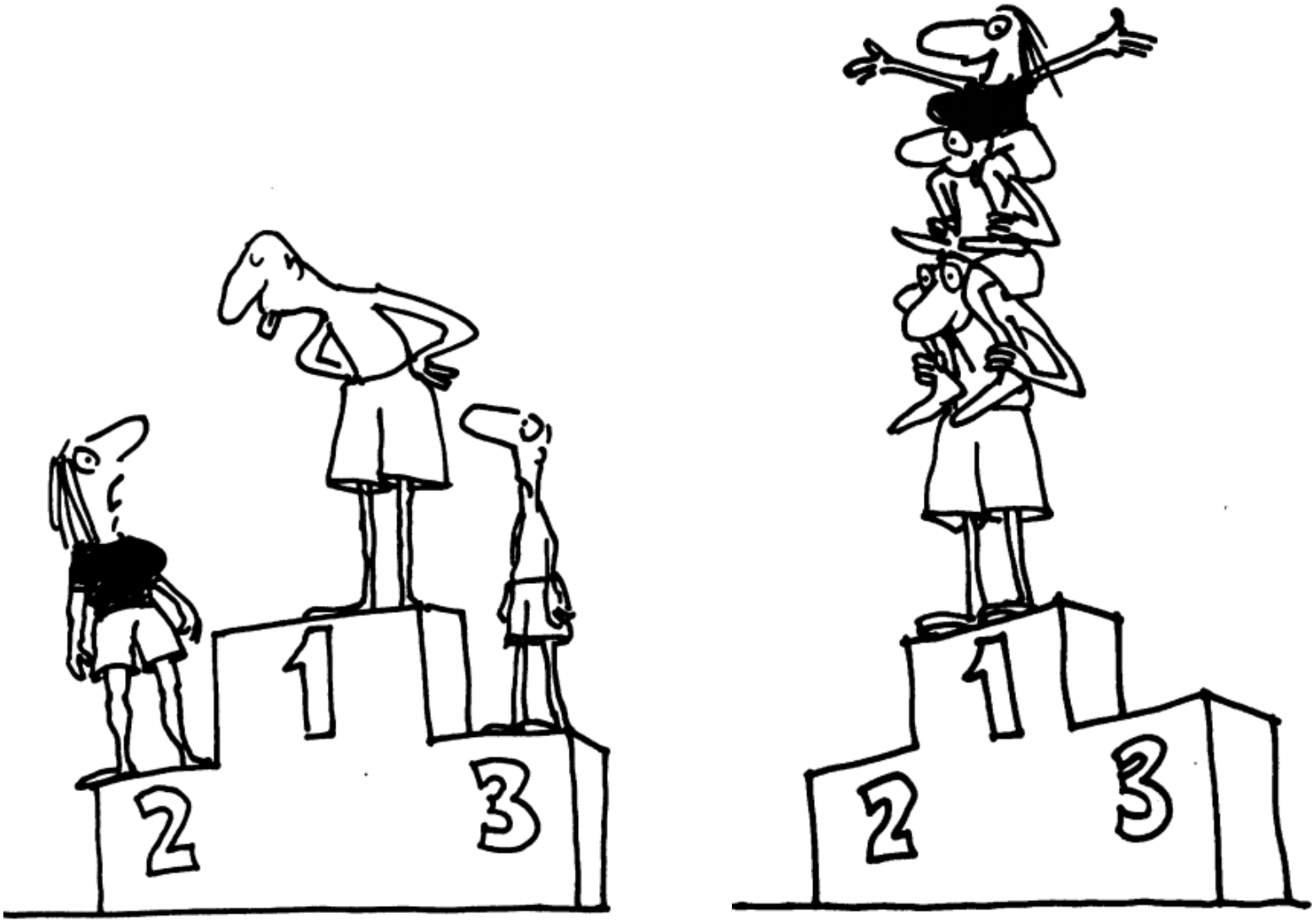
Allgemeine

© 2010

Der Award for Operational Excellence…

Centre of Excellence for TPM
at Ansbach University of Applied Sciences

…ist kein Wettbewerb, sondern ein Prozess!

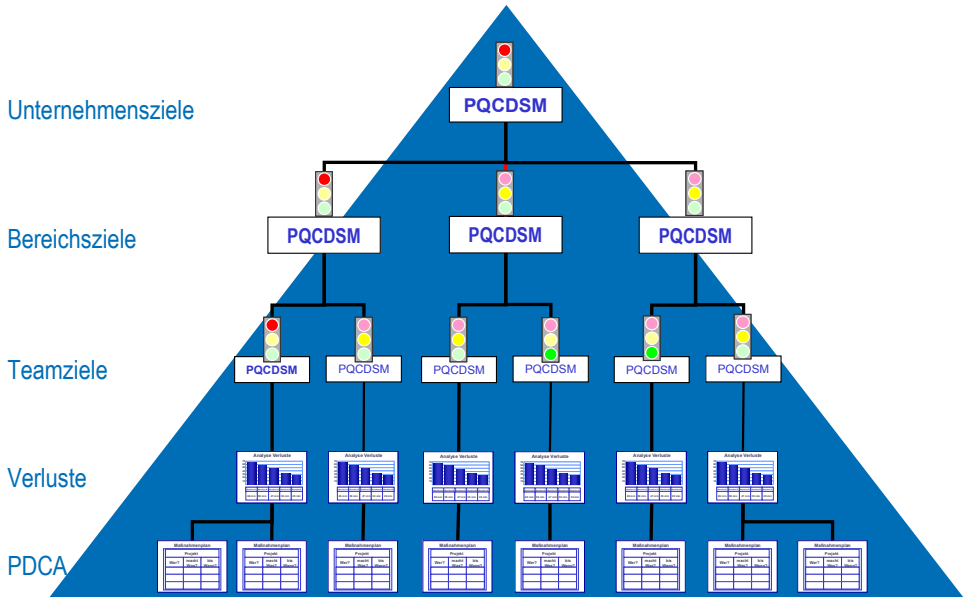


© 2010

Komponenten des CETPM-Award-Prozesses

Centre of Excellence for TPM
at Ansbach University of Applied Sciences

1. **Abstimmung eines** langfristig gültigen **Zielsystems** in den Kategorien Produktivität, Qualität, Kosten, Logistik, Sicherheit und Umwelt sowie Motivation (PQCDSM) im Rahmen eines **Voraudits**. Dabei wird der erforderliche Zielerreichungsgrad für die einzelnen Awardstufen (Bronze, Silber, Gold) vereinbart. Dabei sind zum Erreichen der jeweiligen nächsten Stufe in der Regel etwa zwei Jahre intensiver Verbesserungsmaßnahmen erforderlich.



Ziele Fa. Mustermann

Faktor	Ziel	Unterziel	Bewertung	ø 2003	ø 2004	JAN	FEB	MRZ	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ	ø 2005	Ziel	Status
Qualität	Anzahl Reklamationen		ppm	200	100	100	110	100	90	95	80	110	70					93	70	
	Qualitätskosten		€	100000	110000	8000	12000	7000	5000	10000	4000	4000	12000					62000	80000	
Kosten	Materialkosten																			
		Rohmaterialkosten	€																	
		Verpackungskosten	€																	
	Personalkosten		€																	
	Instandhaltungskosten																			
		Kosten technisches Mate	€																	
		Kosten IH intern	€																	
		Kosten IH extern	€																	
	Energiekosten		€																	
Logistik	Liefertreue		%																	
	Rohmaterialbestand		%																	
	Fertigwarenbestand		%																	
	Lagerumschlagsfaktor																			
Produktivität	OEE		%																	
	MTBF		h																	
	MTTR		h																	
	Mitarbeiterproduktivität																			
		MA direkt	to/h																	
		MA direkt + indirekt	to/h																	
	interne Reklamationen		ppm																	
S + U	Unfallrate LTA	(lost time accidents)	Anz.																	
	Stromverbrauch		MWh																	
	Dampfverbrauch		m3/to																	
	Wasserverbrauch		m3/to																	
	Abwasseraufkommen		m3/to																	
	Schadstoffemissionen		m3/to																	
Motivation	Gesundheitsrate		%																	
	Anzahl Umgesetzte KVP		Anz./MA																	
	Schulung/Qualifizierung		h/MA																	

© 2010

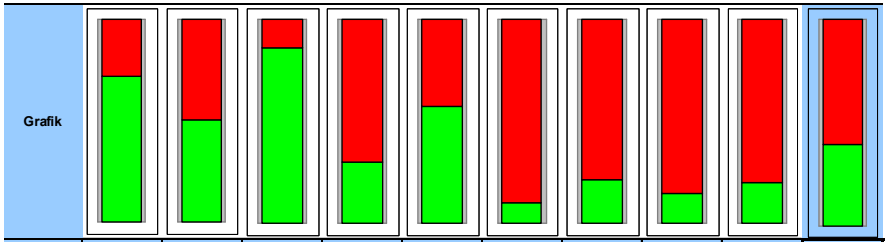
Centre of Excellence for TPM at Ansbach University of Applied Sciences

2. **Bewertung des Ist-Zustandes** des Werkes mit Hilfe eines umfangreichen **Fragenkatalogs** (Systemcheck mit über 200 Kriterien) aufgrund einer 1-2-tägigen Vorortbegehung durch die Auditoren. Anschließend erfolgt eine Vereinbarung über den erforderlichen Zielerreichungsgrad in den einzelnen Fragekategorien. Der Fragenkatalog ist beim CETPM kostenlos erhältlich.

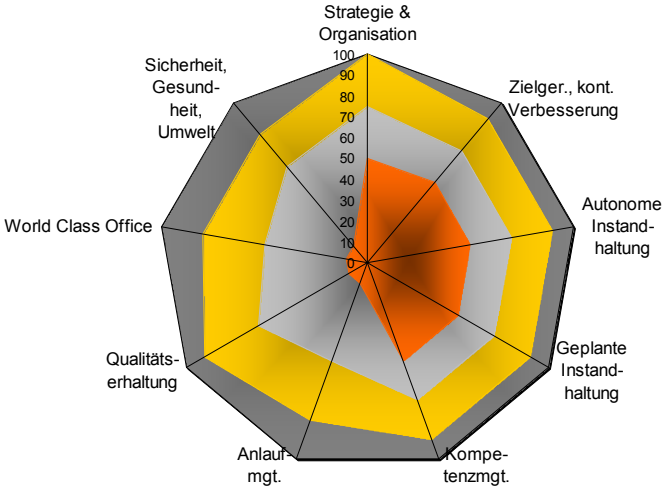
Centre of Excellence for TPM Awarding

Operational Excellence Audit

Stärken-/Schwächen-Übersicht



Bereich	Strategie & Organi-sation	Zielger., kont. Ver-besserung	Autonome Instand-haltung	Geplante Instand-haltung	Kompe-tenzmgt.	Anlaufmgt.	Qualitäts-erhaltung	World Class Office	Sicherheit, Gesund-heit, Umwelt	Mittelwert
Ergebnis absolut	50	50	60	30	40	5	15	15	20	31,7
Ergebnis prozentual	71	50	86	30	57	10	21	15	20	40,1
Max	70	100	70	100	70	50	70	100	100	81,1



© 2010

Aufgaben des Awardprozesses

Centre of Excellence for TPM
at Ansbach University of Applied Sciences

Indem Sie in den Awardprozess eintreten, ermöglichen Sie

- eine systematische und unabhängige **Überprüfung** der festgelegten Standards für Ihr Verbesserungsprogramm mittels des Fragenkatalogs,
- die Feststellung der **Ausgangssituation** zu Beginn und des erreichten Leistungsniveaus im weiteren Verlauf des Verbesserungsprozesses,
- eine **Identifikation** und **Visualisierung** von Abweichungen, Risiken und Verbesserungspotentialen sowie
- die **Sensibilisierung** der Mitarbeiter für den Verbesserungsprozess.

© 2010

Wie das CETPM Sie unterstützt

Centre of Excellence for TPM
at Ansbach University of Applied Sciences

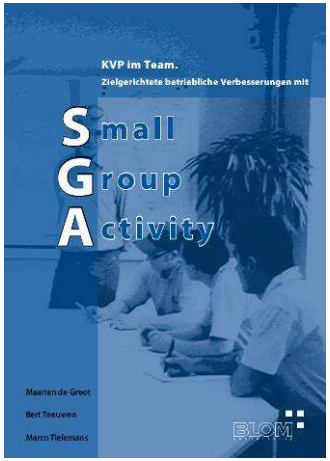
- Seminare
- Auditierung
- **Arbeitskreise**
- Publikationen
- Expertenkontakte
- Online Community
- Weltweites Netzwerk

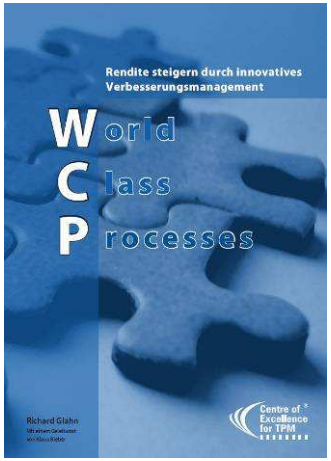
© 2010

Wie das CETPM Sie unterstützt

Centre of Excellence for TPM
at Ansbach University of Applied Sciences

Seminare
Auditierung
Arbeitskreise
Publikationen
Expertenkontakte
Online Community
Weltweites Netzwerk





© 2010

Wie das CETPM Sie unterstützt

Centre of Excellence for TPM
at Ansbach University of Applied Sciences

Seminare
Auditierung
Arbeitskreise
Publikationen

Expertenkontakte

Online Community

Weltweites Netzwerk

Seiichi Nakajima und
Prof. Dr. Constantin May
bei der CETPM-Excellencetour
nach Japan im Nov. 2006

Portal-Statistik:

1023 registrierte Nutzer
32 Standardpartner
9 Premiumpartner
516 Forenbeiträge
95 Glossardefinitionen
113 TPM-Dokumente
84 TPM-Literaturhinweise
114 TPM-Links

www.cetpm.de

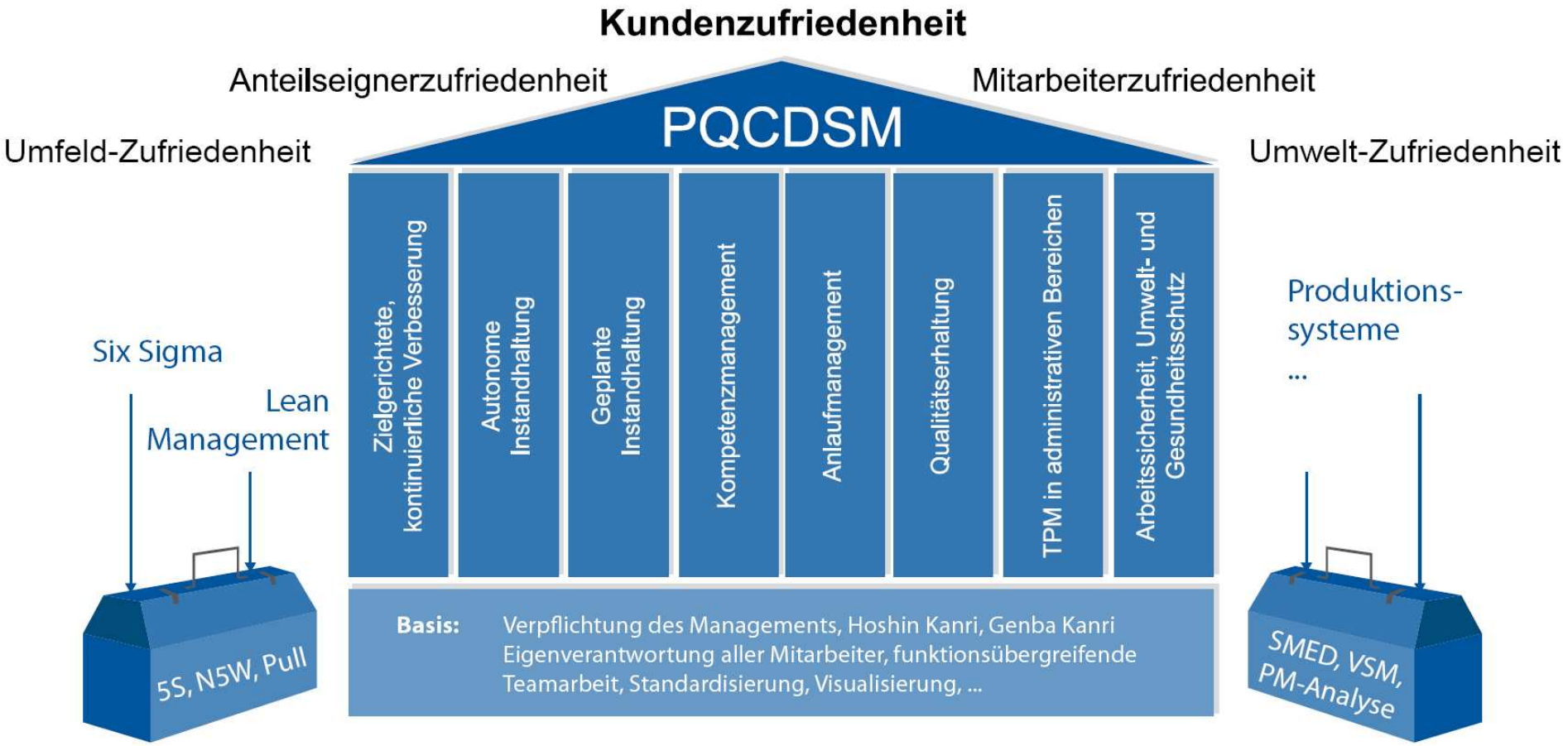
© 2010

Das CETPM der Hochschule Ansbach bildet

Problemlöser und Verlustjäger aus

Das Operational Excellence Referenzmodel

Centre of Excellence for TPM
at Ansbach University of Applied Sciences



© 2010

Wir müssen vom Exportweltmeister zum
Wertschöpfungsweltmeister werden!

Die Lehrfabrik

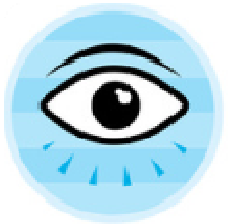
Erleben, verstehen und nachhaltig umsetzen

Ausbildung zum Wertschöpfungsexperten (Lean-Master)

© 2010

Lernen durch Erleben – der Schlüssel zum Erfolg

Centre of Excellence for TPM
at Ansbach University of Applied Sciences

Lernen	Powerpoint	Simulationen und Spiele	Reales Produktionsumfeld
			
Erinnerungsrate nach 3 Wochen	70 %	72 %	85 %
Erinnerungsrate nach 3 Monaten	10 %	32 %	65 %

Quelle: McKinsey Organization Practice, IBM

© 2010

Ablauf der Weiterbildung zum Lean-Master

Centre of Excellence for TPM
at Ansbach University of Applied Sciences

© 2010

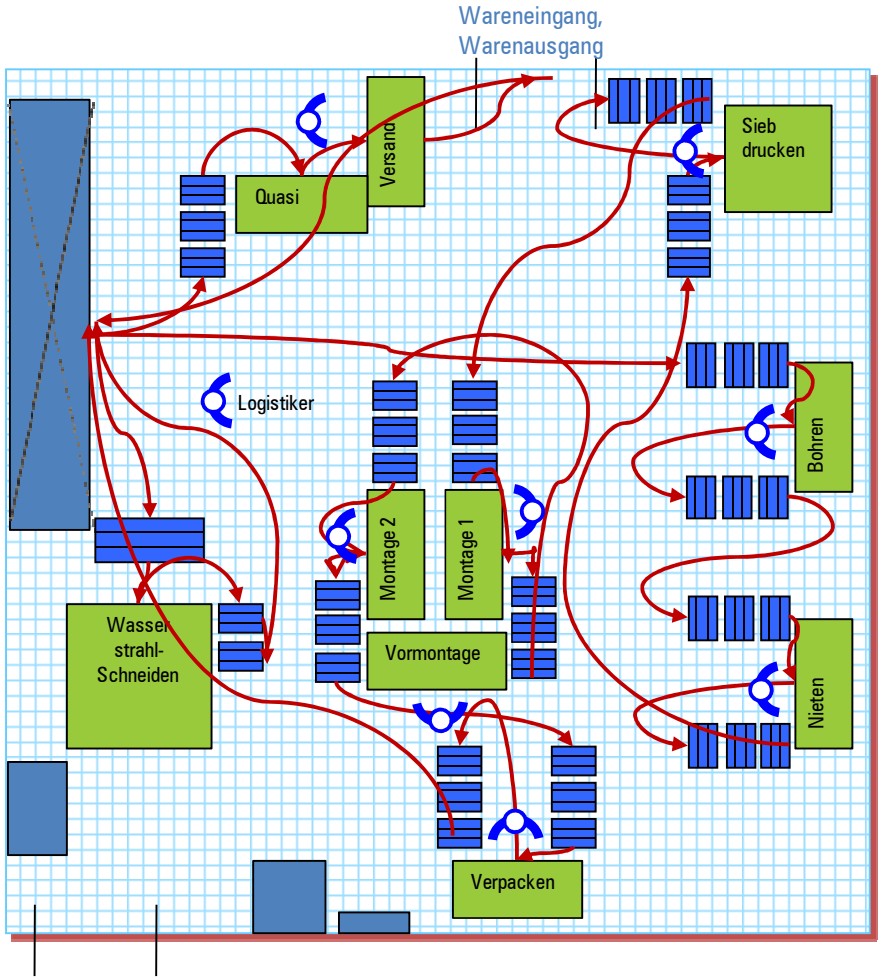
Fertigung im Überblick vorher

Fertigung im Überblick nachher

Centre of Excellence for TPM
at Ansbach University of Applied Sciences

© 2010

Ausgangssituation der Klemmfest GmbH



= Palette

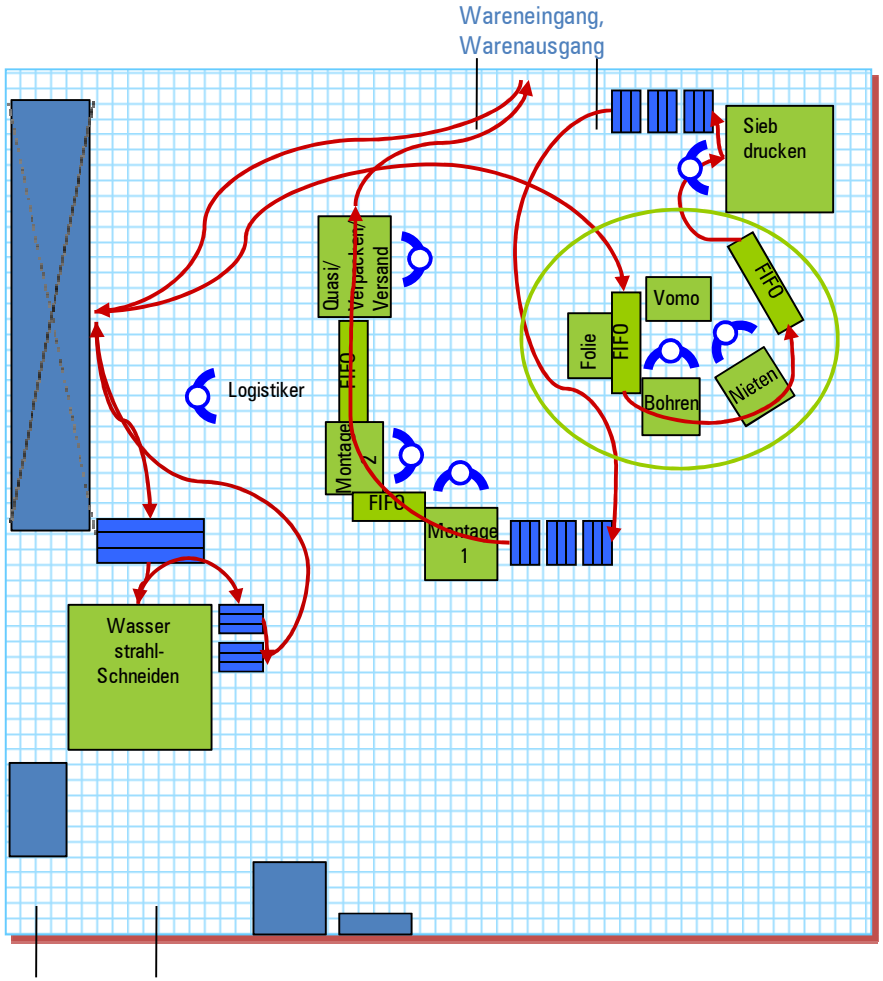
= Materialfluss

= Mitarbeiter

- -140m² benötigte Fläche
- - Chaotischer Materialfluss
- - Keine abgetakteten Arbeitsplätze
- - Lange Lieferzeiten
- - Schlechte Termintreue

© 2010

Zwischenstand nach der 3. Woche



= Palette

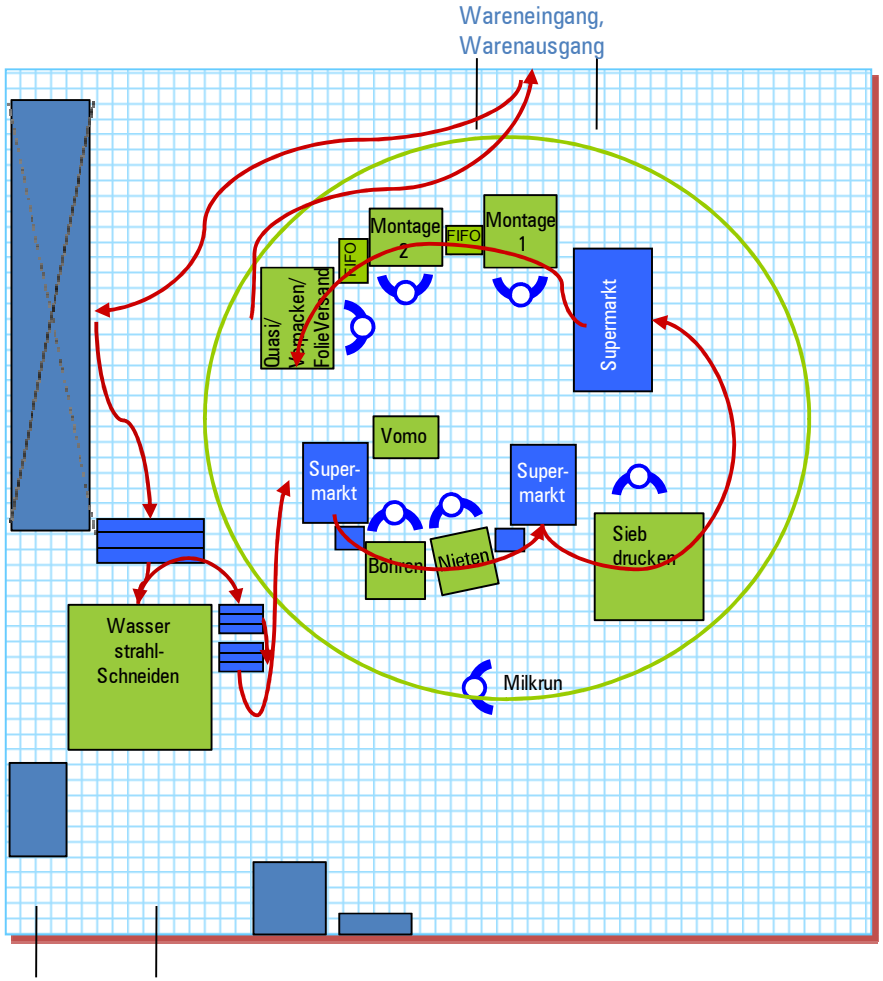
= Materialfluss

= Mitarbeiter

- 110m² benötigte Fläche (-22%)
- Teilweise Ein-Stück-Fluss verwirklicht
- Arbeitsplätze abgetaktet
- Flexibler Mitarbeitereinsatz je nach Auftragslage

© 2010

Endzustand der Klemmfest GmbH



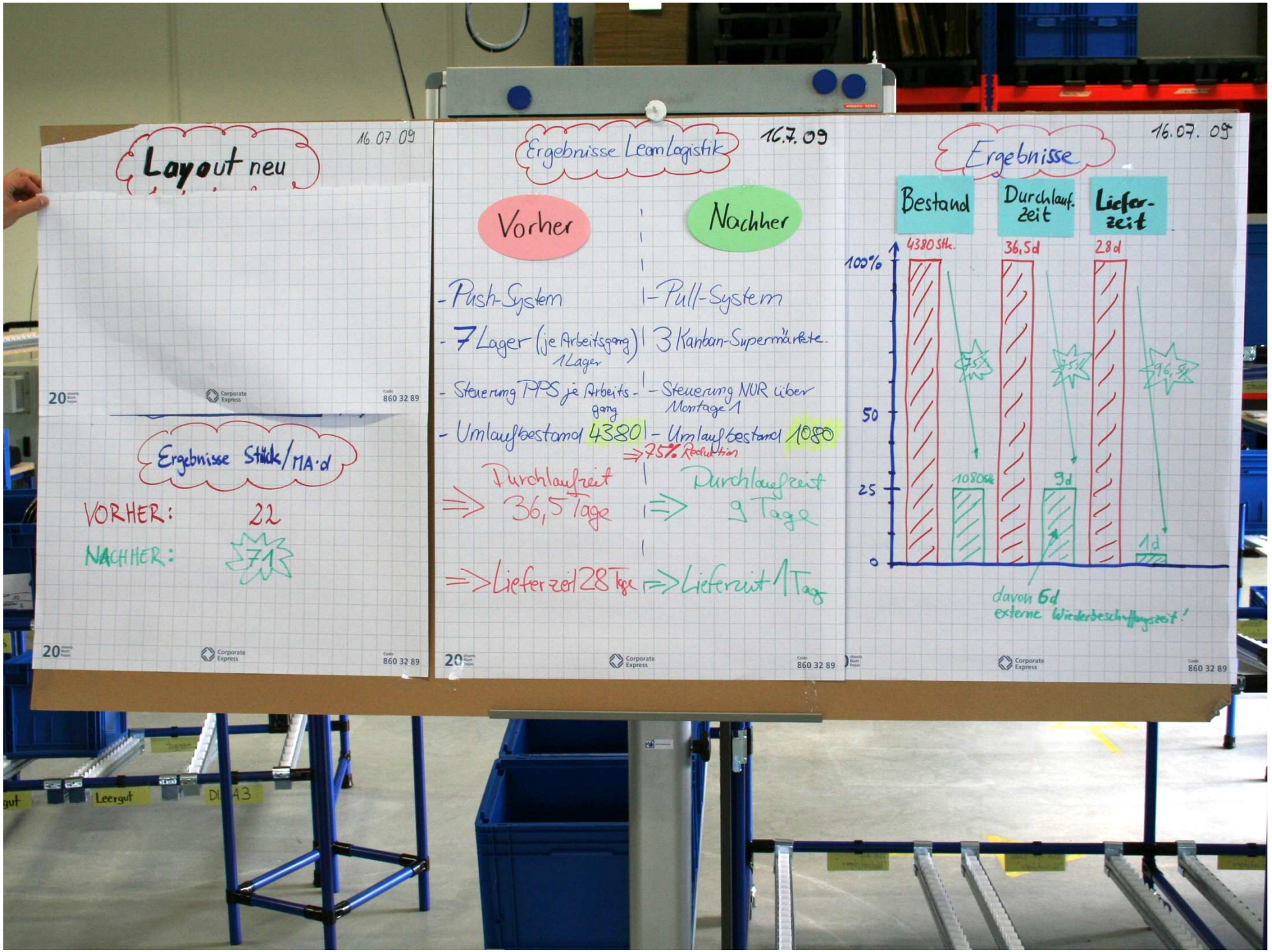
= Palette

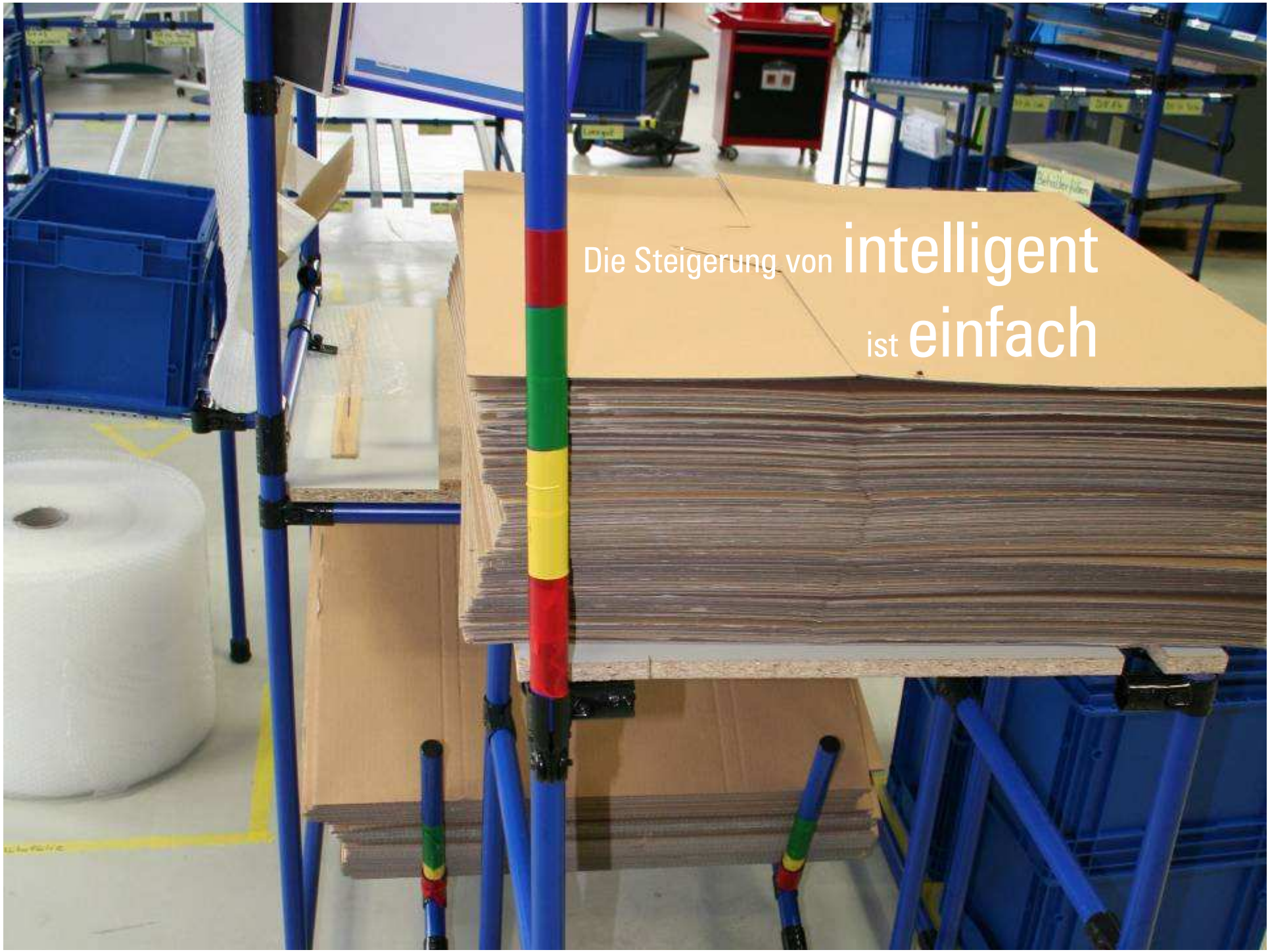
= Materialfluss

= Mitarbeiter

- 90m² benötigte Fläche (-36%)
- „Ein-Stück-Fluss“ wo möglich, ansonsten „Supermärkte“
- Betrieb der Linie mit 1 – 6 Mitarbeitern möglich, je nach Auftragslage
- Zyklische Materialversorgung (Milk-Run)

© 2010


Layout neu
16.07.09
Ergebnisse Stück/MA·d
VORHER: 22
NACHHER: 71
Ergebnisse Lean Logistik
16.7.09
Vorher
Nachher
- Push-System
- Pull-System
- 7 Lager (je Arbeitsgang 1 Lager)
- 3 Kanban-Supermärkte
- Steuerung PPS je Arbeitsgang
- Steuerung NUR über Montage 1
- Umlaufbestand 4380
- Umlaufbestand 1080
⇒ 75% Reduktion
Durchlaufzeit ⇒ 36,5 Tage
Durchlaufzeit ⇒ 9 Tage
⇒ Lieferzeit 28 Tage
⇒ Lieferzeit 1 Tag
Ergebnisse
16.07.09
Bestand
Durchlauf. zeit
Liefer- zeit
4380 Stk.
36,5d
28d
100%
50
25
0
75%
1080 Stk
9d
1d
davon 6d externe Wiederbeschaffungszeit!
Leergut


Die Steigerung von intelligent
ist einfach

Centre of Excellence for TPM
at Ansbach University of Applied Sciences

Die Lehrfabrik des CETPM der Hochschule Ansbach

WISSEN, worauf es ankommt!

Teilnehmerstimmen:

„Augenöffnend!"

„Perfekte Kombination von Theorie und Praxis!"

„Die beste Weiterbildungsmaßnahme in meinen 40 Jahren Berufserfahrung!"

„Ein Lehrgang, den man nicht vergisst! Spaß, Verständnis, Wissen!"

Mehr Informationen zur Lehrfabrik unter www.lehrfabrik.de

© 2010