

Einige wichtige Punkte zum

8D Problemlösungs-Prozeß

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an uns.
Wir helfen Ihnen gerne.

Heribert Nuhn

QMS

Qualitäts-Management-Systeme

Dahlienweg 2

D-56587 Strassenhaus

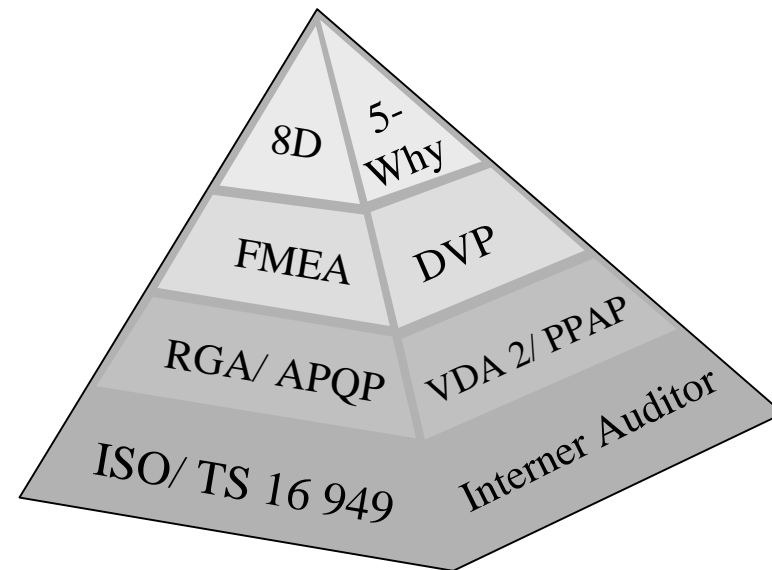
Deutschland

Tel.: ++ 49 2634 9560 71

Fax.: ++ 49 2634 9560 72

Mobil: + 49 171 315 7768

eMail: Heribert.Nuhn@Nuhn-QMS.de



Der 8D-Prozeß

- 8 Schritte der Bearbeitung
- 8 Disziplinen

8 mal Disziplin
wahren!

Der 8D-Prozeß

- 8 Schritte der Bearbeitung
- 8 Disziplinen

wichtigste Techniken

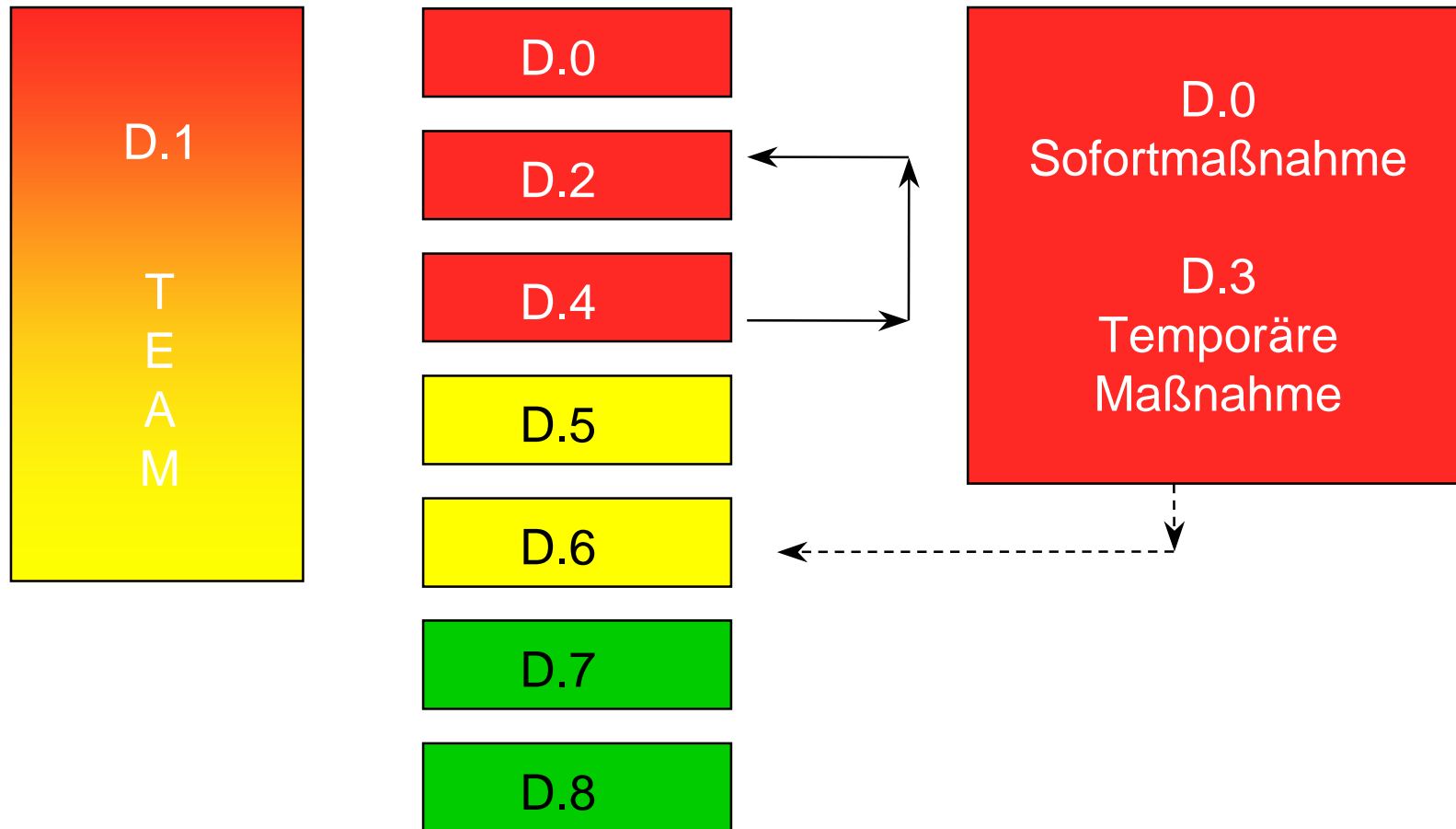
Der 8D-Prozeß

- 8 Schritte der Bearbeitung
- 8 Disziplinen
- Zusammenfassung

8D-Bericht

Der 8D-Prozeß

Reihenfolge der Schritte



0. Mach Dir das Problem klar

- 'W'-Fragen
- **'Warum-Treppe, (Stair Stepping)**
- **Fünf Kriterien für die Anwendung einer Problemlösungsmethode**

1. Gehe das Problem im Team an

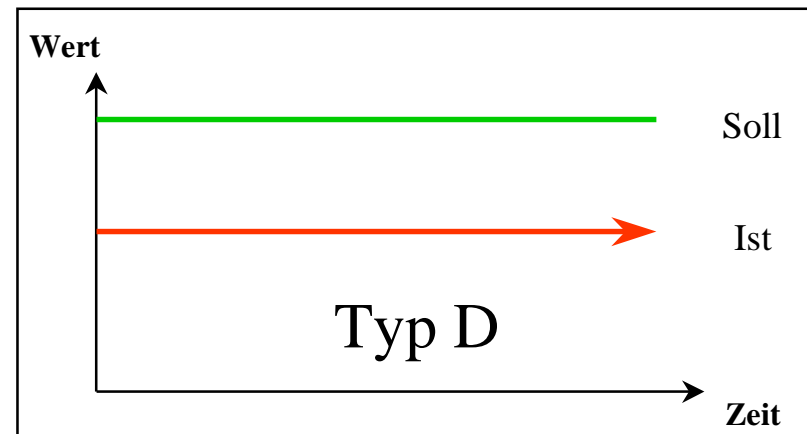
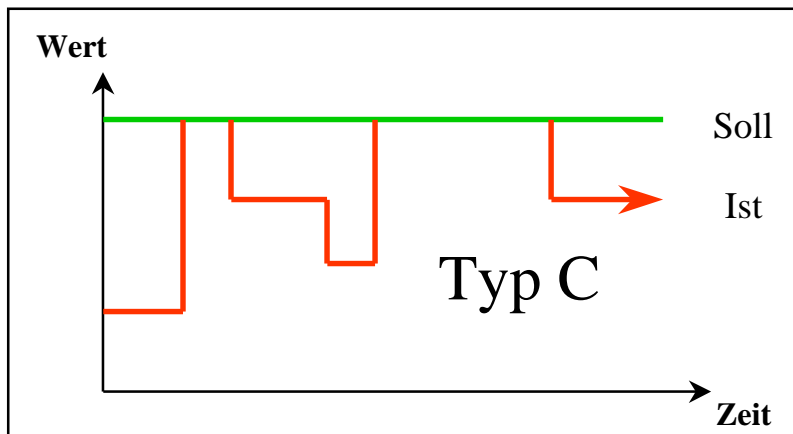
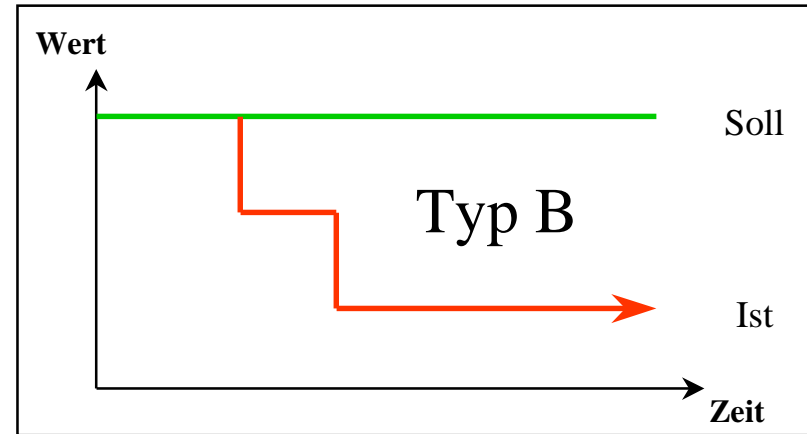
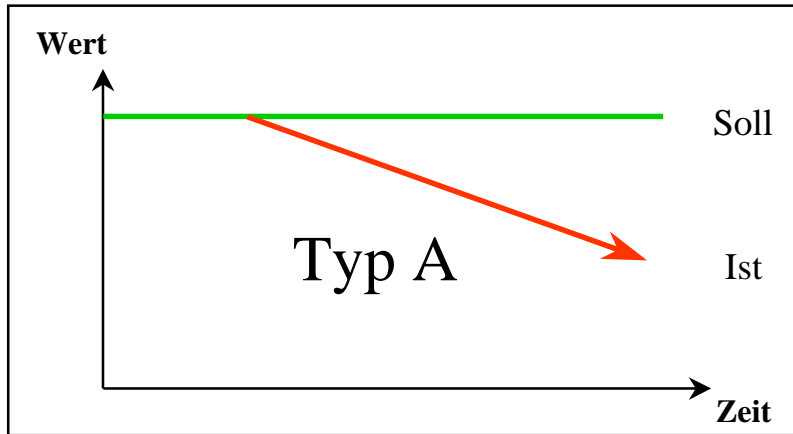
- Kriterien für die Bestimmung des Paten
- Kriterien für die Bestimmung des Teamleiters
- Kriterien für die Zusammensetzung des Teams
- Regeln für die Teamentwicklung und Teamarbeit

2. Beschreibe das Problem

- Definiere das Problem so genau wie möglich und quantifiziere es, sammle und analysiere statistische Daten.
- Arbeite den Kern des Problems heraus.

2. Beschreibe das Problem

Problemtypen



2. Beschreibe das Problem

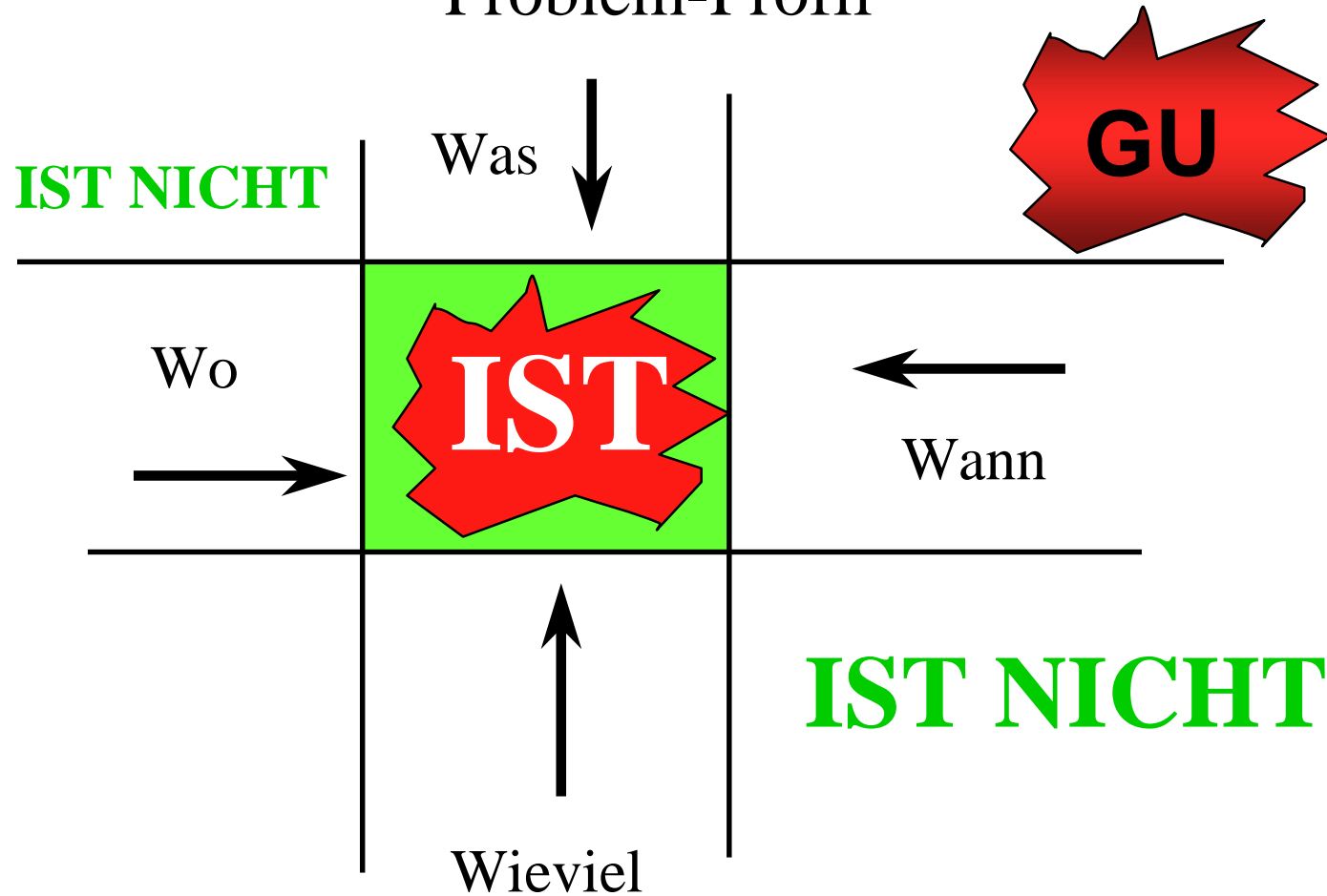
Problem-Definition

Was ist falsch bei was?



2. Beschreibe das Problem

Problem-Profil



2. Beschreibe das Problem

- Pareto-Analyse
- Beschreibende Statistik: Tabellen und Grafiken
- Flußdiagramme
- Ursache-/ Wirkungs-Diagramme
- **Problem-Definition und Problem-Profil**

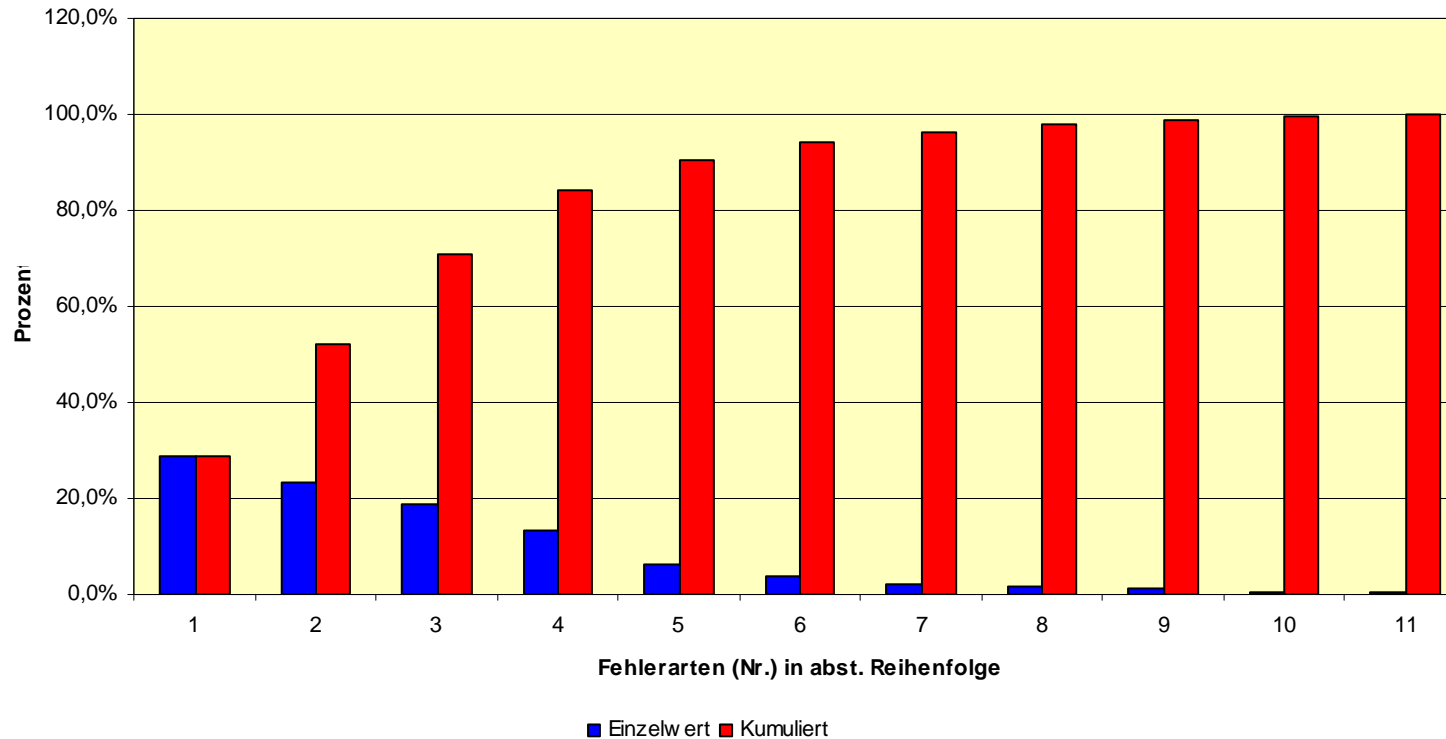
2. Beschreibe das Problem

- Pareto-Analyse
- Tabellen, Grafiken
- DVP&SOR, Blockdiagramme, D-FMEA
- Flußdiagramme, PFMEA, Kontrollpläne
- Ursache-/ Wirkungs-Diagramme
- Prüfpläne
- Schichtliniendiagramme

2. Beschreibe das Problem

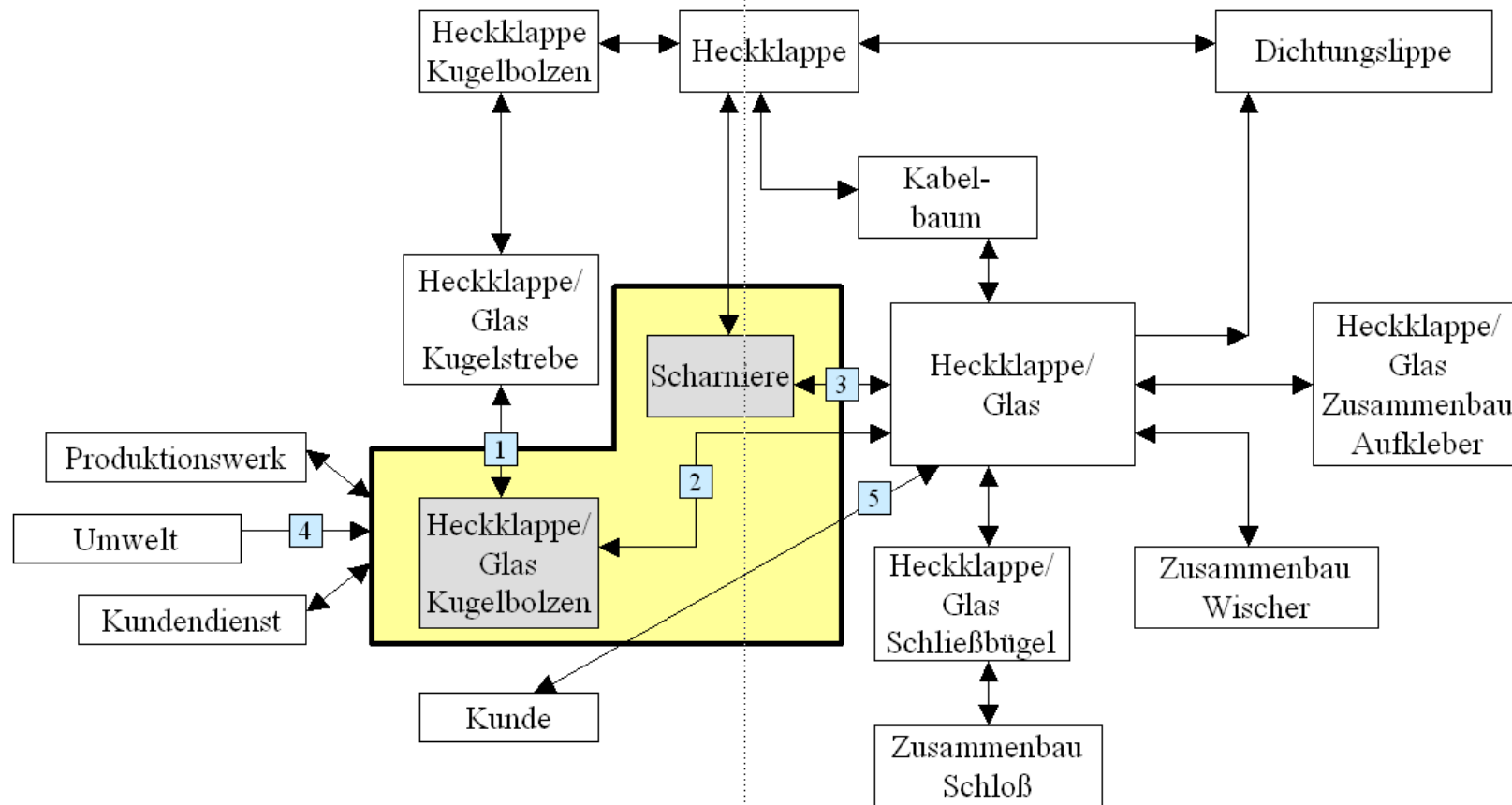
Pareto-Analyse

Fehleranalyse: S100/ R10/ EC25
Auswertung der KW 12/ 13



2. Beschreibe das Problem

Blockdiagramm



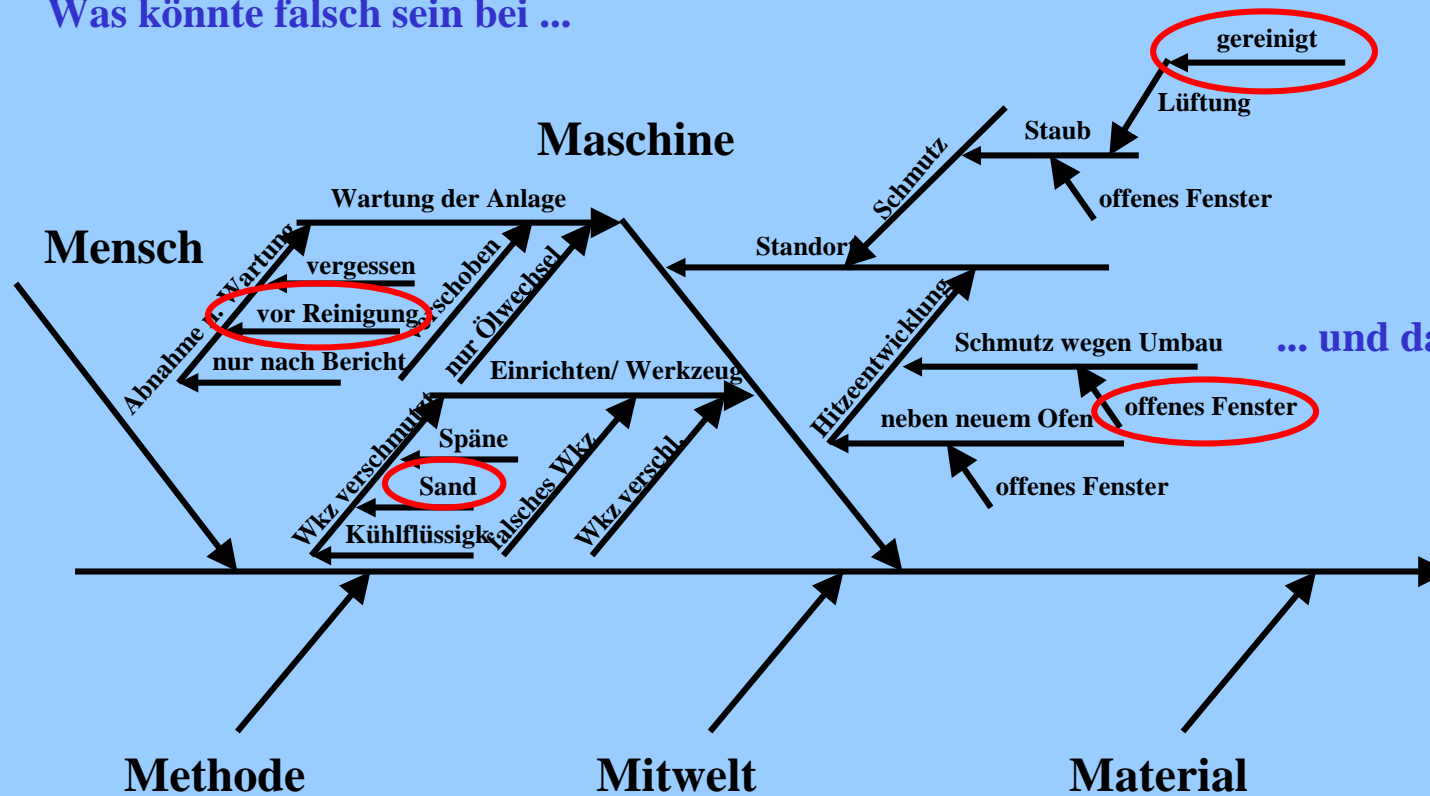
2. Beschreibe das Problem Flußdiagramm

Abteilung: _____ Seite: _____ von _____
 Produkt/ Dienstleistung: _____ Ident-Nummer: _____ Datum: _____

Quellen der Streuung	Prozeßfluß	Zielvorgaben
<p>verschütten, stoßartige Behandlung Materialhärte, Materialstruktur und Maße Verunreinigung bei Kühlmittel Druck Werkzeugaufbau bei Vorbereitung schmutzige/ ölige Teile</p>	<p style="text-align: center;"> </p>	<p>keine Beschädigung LD1, ID5 Mittellinie festlegen OD1, RO1, MI1 keine Beschädigung der OF alle fehlerhaften Teile</p>
<p> Arbeitsgang 100%-Prüfung Lagerung Arbeitsgang mit Prüfung Transport ⊗ Werker Einmaschinenbed. Werker Mehrmaschinenbed. </p>		

2. Beschreibe das Problem Ursache-/ Wirkungsdiagramm

Was könnte falsch sein bei ...

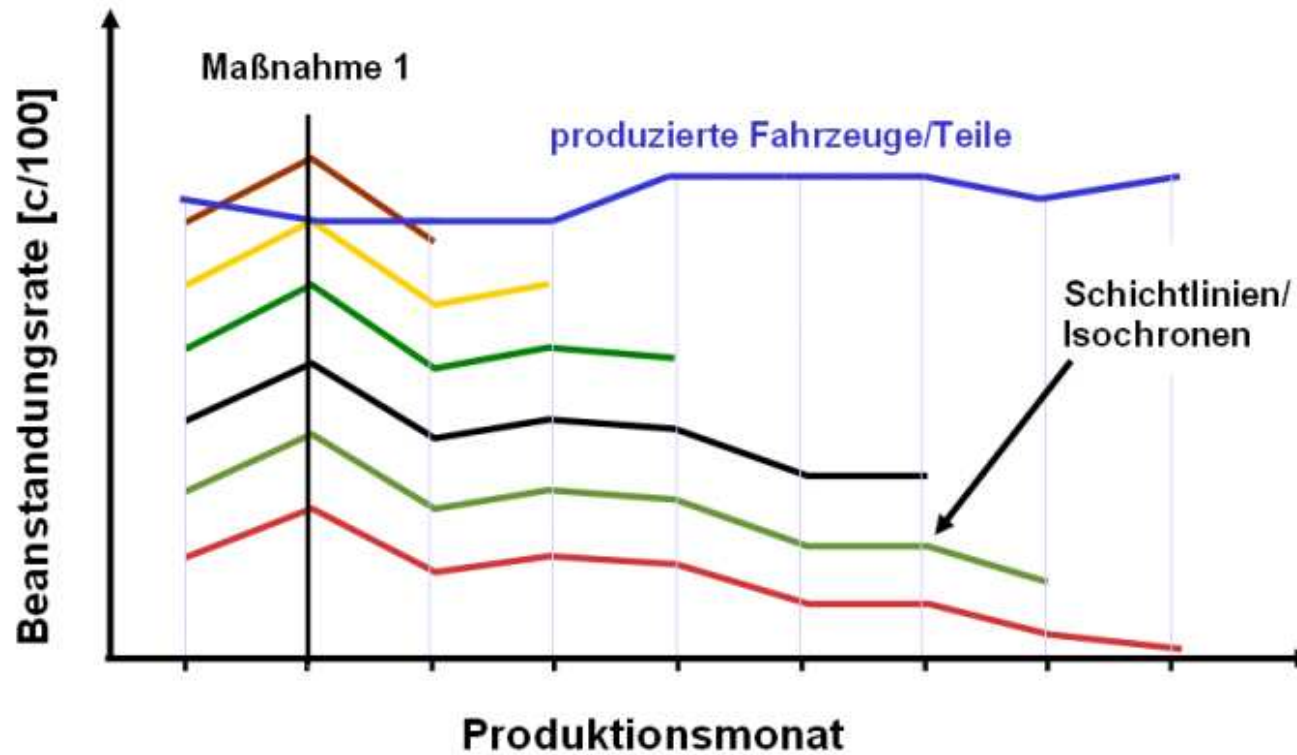


... und dazu führen, daß ...

**Wirkung/
beobachteter
Fehler:
Vertiefungen
auf dem
Werkstück**

2. Beschreibe das Problem

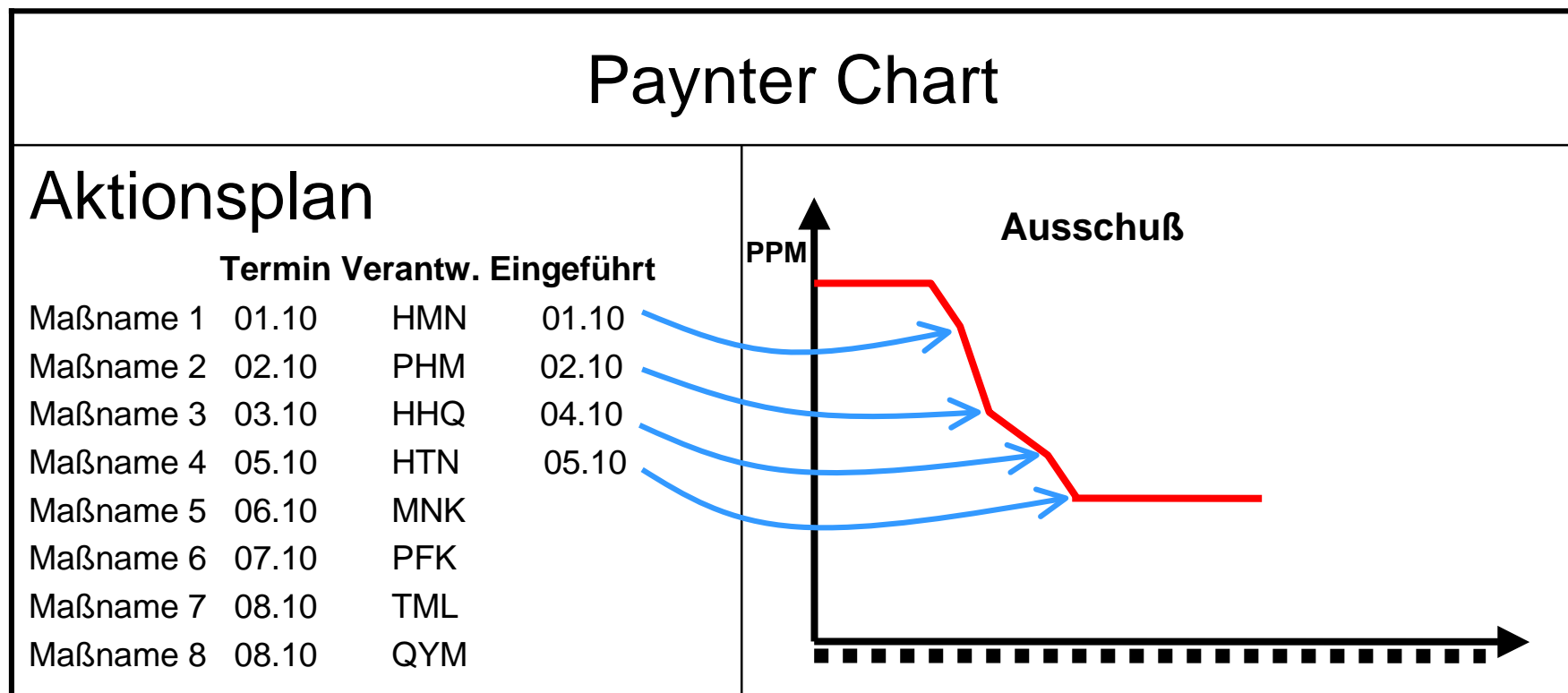
Schichtdiagramm



2. Beschreibe das Problem

- Schadteilanalyse Feld
 - mit dem Kunden abgestimmte Standardprüfung
 - mit dem Kunden abgestimmte Belastungsprüfung
 - fehlerorientierte Belastungsprüfung
- NTF-Prozeß (no trouble found) nach Schadteilanalyse
- Problem-Definition und Problem-Profil (Ist/ Ist Nicht)

Paynter Chart



3. Veranlasse temporäre Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und kontrolliere ihre Wirkung

- Informieren, Kontrollieren, Aussortieren, Kennzeichnen
- Reparieren, Nacharbeiten, Verschrotten
- Reaktionspläne (Kontrollpläne)
- Checklisten für den Notfall

4. Ermittle die Grundursache(n) und beweise, daß es wirklich die Grundursache(n) ist/ sind

- **Vergleichsanalyse**
- **Plausibilitätstest**
- Analytische Statistik, DoE
- **Verifizierung, Validierung, Beweis**
- **Durchschlüpfpunkt**

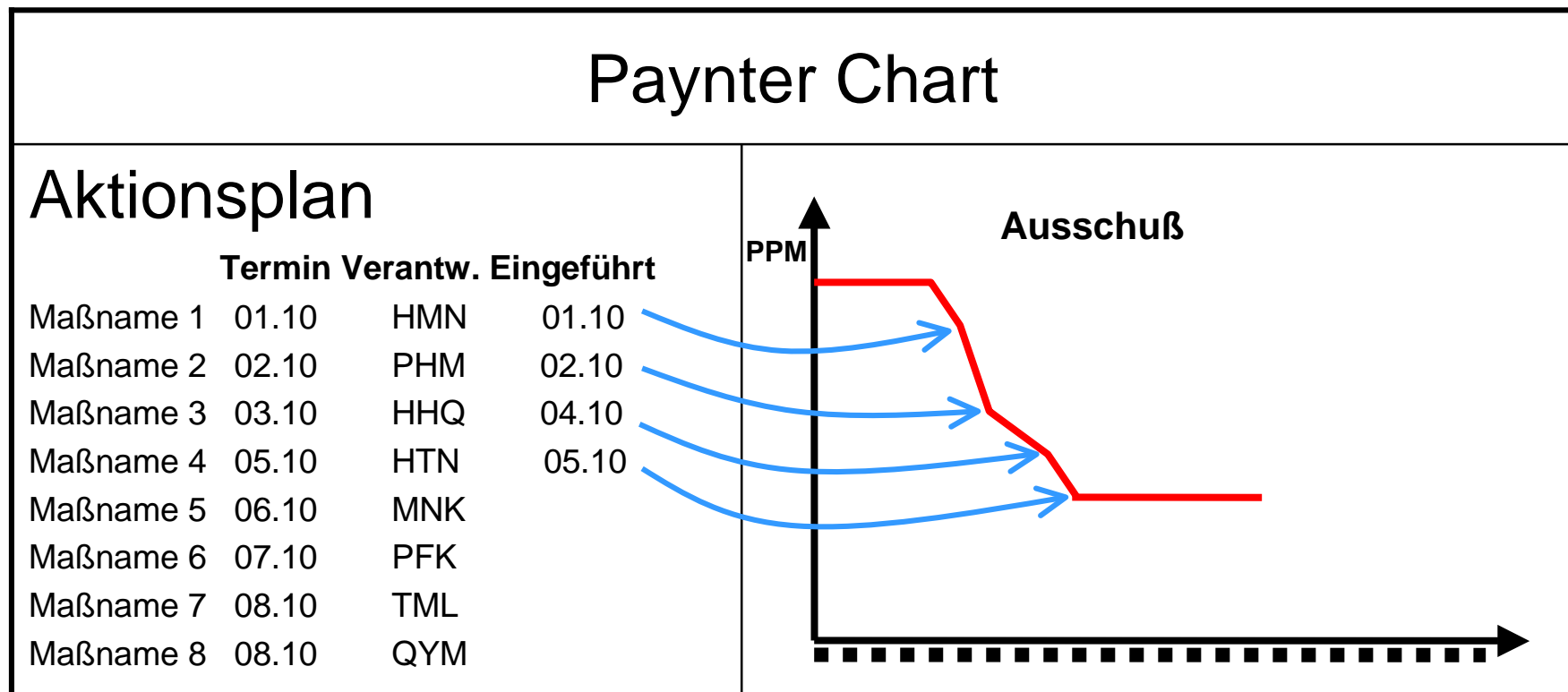
5. Lege Abstellmaßnahme(n) fest und beweise ihre Wirksamkeit

- Brainstorming
- Analytische Auswahlentscheidung (incl. Abschätzung von Risiken und Nebenwirkungen)
- FMEA
- Empirischer Nachweis

6. Führe die Abstellmaßnahme(n) ein und kontrolliere ihre Wirkung

- Aktionsplan
- Langzeitkontrolle durch empirische Daten
- Paynter Chart

6. Führe die Abstellmaßnahme(n) ein und kontrolliere ihre Wirkung



7. Ergreife Maßnahmen, um ein Wiederauftreten des Problems zu verhindern

Ständige Verbesserung des QMS

- *Optimierung der Produkte*
- *Optimierung der Prozesse*
- *Optimierung der Systeme: QMS*
- *5-Why: Drill Deep and Wide*

7. Ergreife Maßnahmen, um ein Wiederauftreten des Problems zu verhindern

- Fragenleitfaden zum QMS
- Überprüfen QVP/ APQP
- Kontrollpläne (PTKP/ PLKP/ PKP)
- (Durchschlüpfpunkt/ Escape Point)
- Reklamationen (Statistik)

8. Würdige Leistung und Erfolg des Teams

- Zusammenfassung der Erkenntnisse
- Abschluß finden im Team
- Abschlußgespräch mit dem Paten/
Champion
- Anerkennung durch den Paten/ Champion