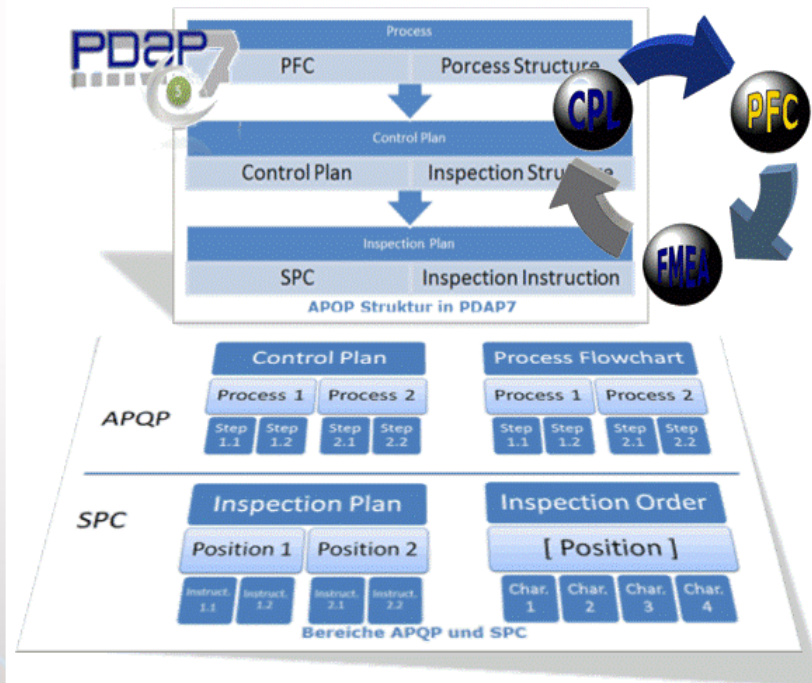




## PDAP7.5 – BI und Controlling - die integrierte Kette im CAQ



Interaktion zwischen den operativen Daten und den Daten aus den Planungsmodulen, wie FMEA, Control- und Prüfplänen mit Bezug zum Gewährleistungsmanagement

=> Verbindung zwischen Planung und operativer Ebene im Sinne von KVP



## Neue normative Anforderungen an die Systeme

### Harmonisierung der europäischen und amerikanischen Normen VDA und AIAG

Internationale Standardisierung für eine robuste, genaue und vollständige FMEA und Risikobewertung



- Rückkopplungen APQP, SPC und REKL im CAQ-System
- Systemreaktionen mit Remindern und automatischer Maßnahmenerzeugung
- Durchverknüpfung bei Bildung neuer Revisionen
- Vereinfachung bei der Datenpflege
- Prozess- und Workflowübergreifende Informationsgewinnung

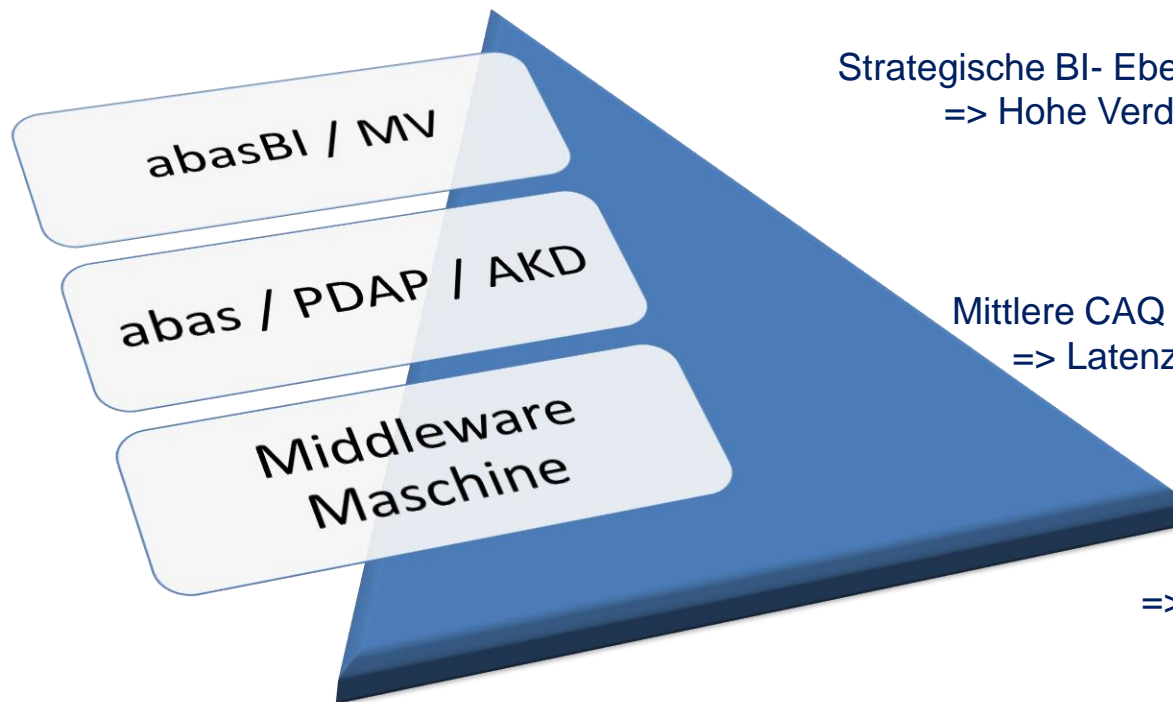
**VDA** **AIAG**

Beantwortung der Frage – wie stellen Sie sicher, dass das nicht vergessen werden kann?

## CAQ - Controlling von operativ bis strategisch

Informationen aus kontinuierlichem Feedback und aus der Schwerpunktverdichtung

=> **Unterschiedliche Anforderungen an das Datenmanagement für die Entscheidungsfindung**



Strategische BI- Ebene mit Kennzahlen  
=> Hohe Verdichtung - Latenz ok

Mittlere CAQ Auswertungsebene  
=> Latenz mit Anforderungen

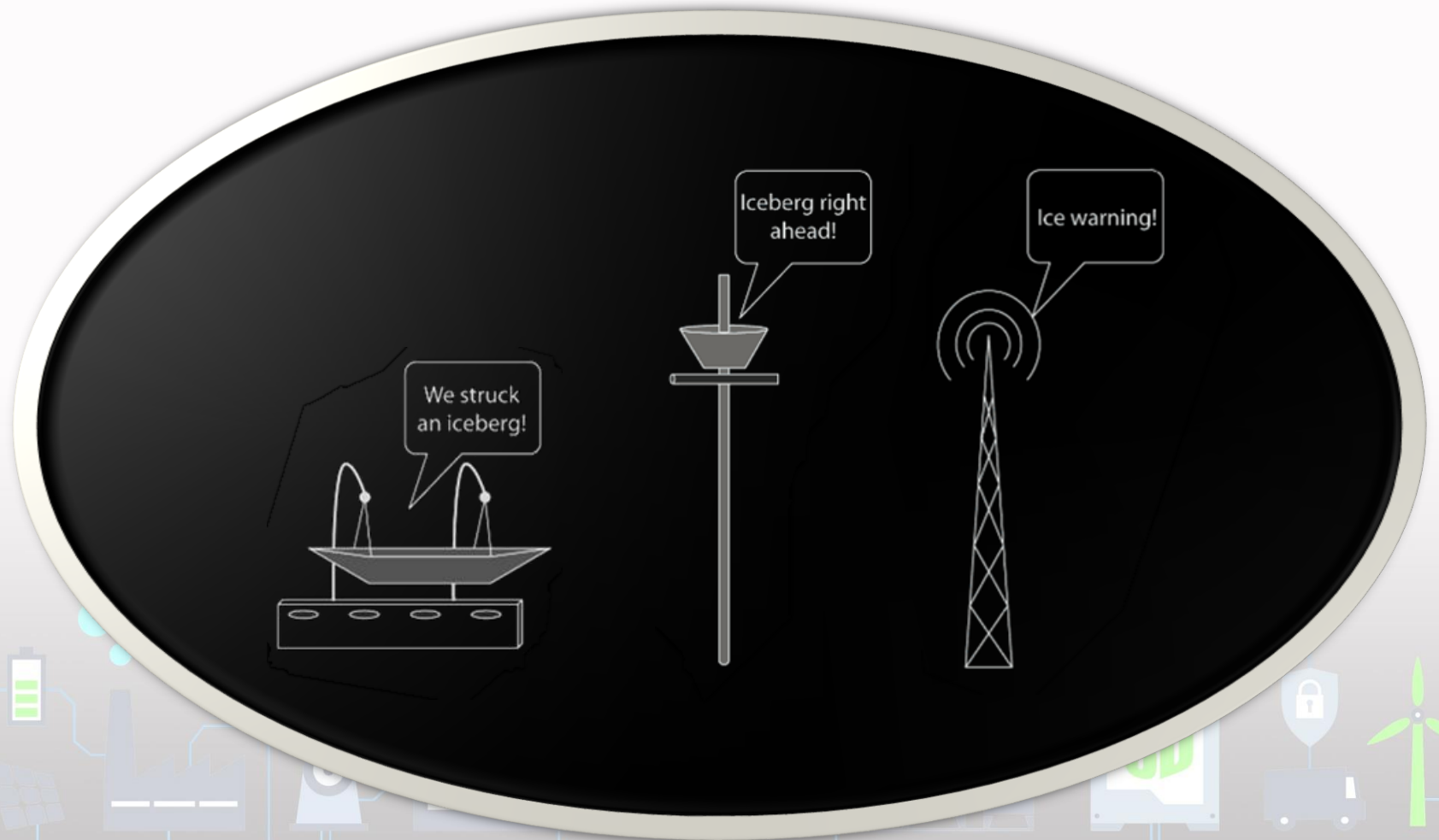
Prozessebene  
=> Möglichst realtime

Die richtige Information zur richtigen Zeit beim richtigen Entscheider bereitstellen



## Die Geschichte der Titanic...

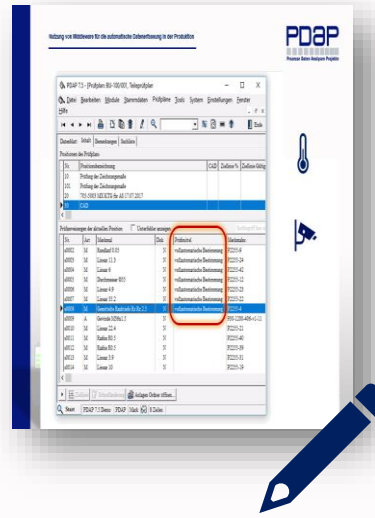
Das Timing von Feedback-Informationen ist genauso wichtig wie der Content



## Klassische teambasierte Qualitätsplanung und Prozessbegleitung



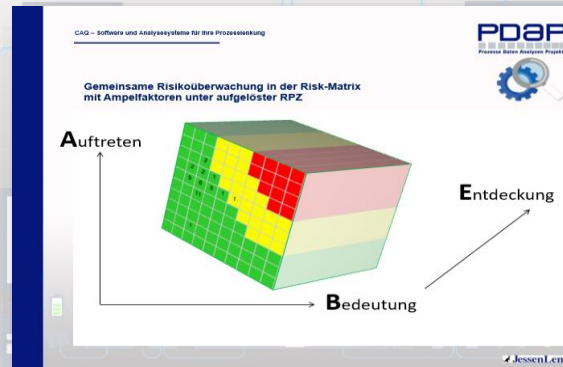
## Effiziente Datenerfassung durch automatische Prüfkopplungen und Systemrückmeldungen



## Integrierte Feedback-Analyse aus der kontinuierlichen Prozessbegleitung



## Zusammenfassende Bewertung Risikobeurteilung





## Der klassische Ansatz

Mit PDAP mehr als nur das Papier einsparen



- Aktiv-Kennzeichnung und Stammdatenverknüpfung
- Revisionshistorie
- Top Ranking als Gesamtauswertungen zur RPZ
- Alternative Bewertung von RPZ1 und RPZ2
- Bewertung der Plausibilität
- Nutzung der PDAP Aufgabenliste für Maßnahmen







## Klassischer Ansatz FMEA Inhalte inkl. Revisionshistorie und Aktiv-Kennzeichnung

PDAP 7.5 - [FMEA: Test102]

Datei Bearbeiten Module Stammdaten FMEA Tools System Einstellungen Fenster Hilfe

Datenblatt Team Inhalt Maßnahmenliste Bemerkungen Suchliste

Auf Ab Sortieren

Nr.	Baugruppe / Funktion	Potentieller Fehler	Potentielle Folge	B	Klasse	Ursache	A	Aktuelle Maßnahme	E	RPZ	Empfohlene Maßnahme	Erlediger	Termin	Getroffene Maßnahme	A 2	B 2	E 2	RPZ 2	Stand	Status
1	Test	<a href="#">Auffall</a> <a href="#">Auffall</a>	Gefahr für Leib und Leben	10	Significant	Zusammenbau mit falschen Teilen	3	Teileprüfung optimieren	1	30	Teileprüfung optimieren	<a href="#">J. Ford</a> <a href="#">Montage</a>	15.02.2019		-	-	-	-		-
2	Schalter	<a href="#">Schalter</a> <a href="#">Schalter</a>	Totalausfall mit Regress	9	-	Drehmoment falsch	2	Drehmoment Schlüssel verwenden	3	54	Drehmoment Schlüssel verwenden	<a href="#">Horst Strohkirch</a> <a href="#">Qualitätssicherung</a>	10.01.2019		-	-	-	-		-
3	Mechanik	<a href="#">Mechanik</a> <a href="#">Mechanik</a>	Austausch	3	-	Verschraubung nicht fest genug	5	Prüfung auf Festigkeit in Prüfplan aufnehmen	4	60	Prüfung auf Festigkeit in Prüfplan aufnehmen	<a href="#">J. Ford</a> <a href="#">Montage</a>	01.03.2019		-	-	-	-		-
4	Fertigung	<a href="#">Fertigung</a> <a href="#">Fertigung</a>	Verlust der Funktion	6	-	Mesgerät nicht geeicht	5	Mesgerät Wartungsplan installieren	4	120	Mesgerät Wartungsplan installieren	<a href="#">Prüfmittel</a> <a href="#">Manager</a> <a href="#">Qualitätssicherung</a>	01.01.2019	Wartungsplan umgesetzt	3	5	2	30	07.05.2019	-
5	Warenausgang	<a href="#">Warenausgang</a> <a href="#">Warenausgang</a>	Negatives Kundenerlebnis	2	-	Verpackung nicht ansprechend	8	Verpackung Layout von Marketing prüfen lassen	9	144	Verpackung Layout von Marketing prüfen lassen	<a href="#">Warenausgangsplan</a> <a href="#">nar</a> <a href="#">Warenausgang</a>	22.12.2019	Verpackung verbessert	2	6	6	72	07.05.2019	-

Pareto Anlagen Ordner öffnen...

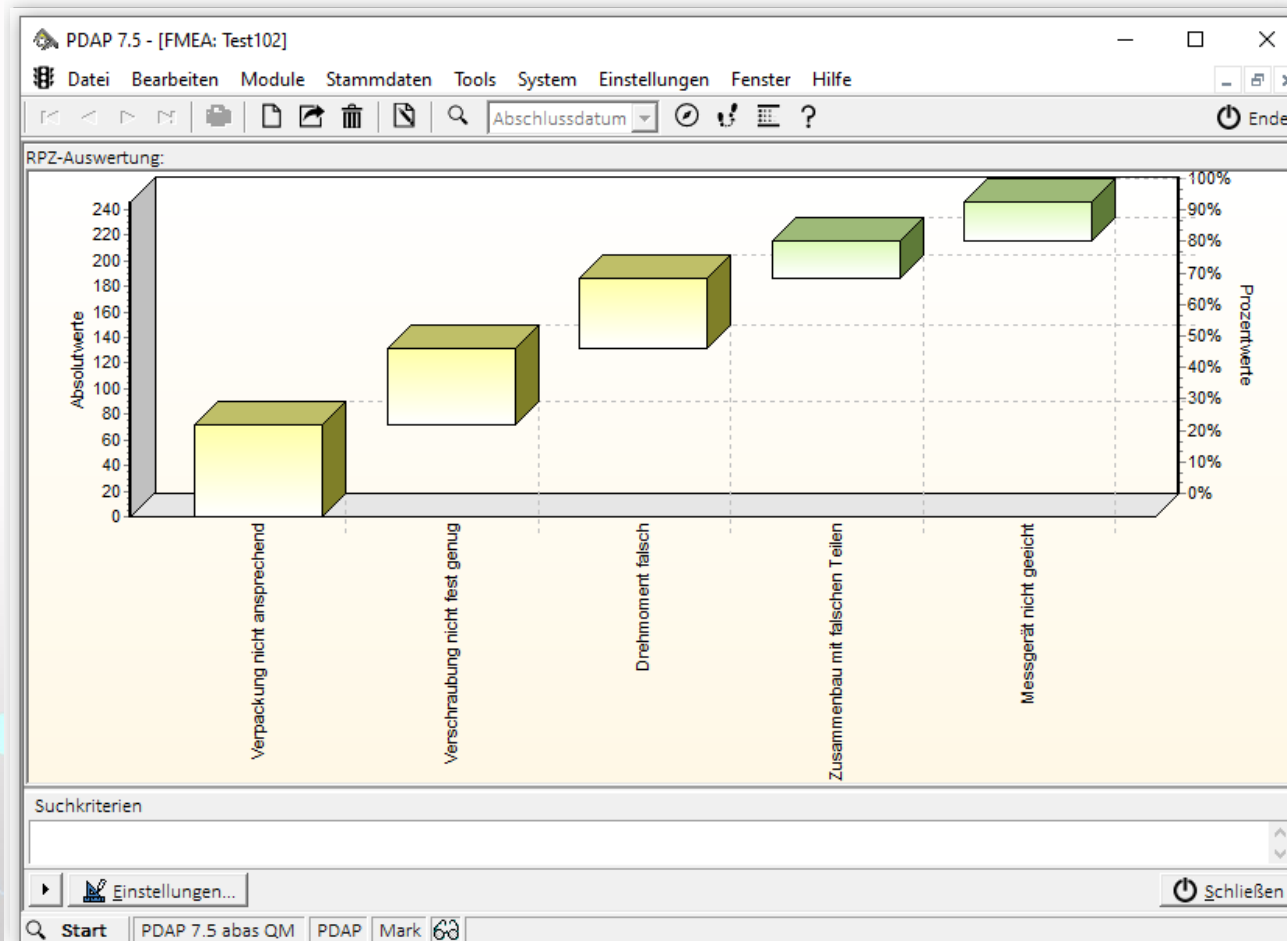
Start PDAP 7.5 Demo PDAP Mark 4 Zeilen

Schließen

## RPZ1 und RPZ2

### Risikobewertung vor und nach der Maßnahmenumsetzung gegenüberstellen

Erkennen von Verbesserungen im Pareto-Diagramm





## Verknüpfter Ansatz - Plausibilität in der FMEA beurteilen

Fehlende Plausibilität bei der Beurteilung zum Auftreten von Fehlern erkennen - Auswertung welche Fehler ohne Auftretenswahrscheinlichkeit doch aufgetreten sind.

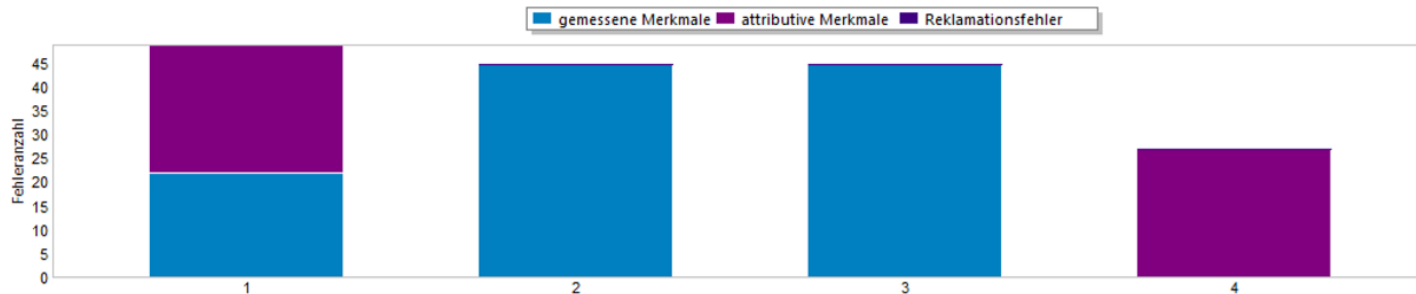
- Gegenüberstellung der tatsächlich aufgetretenen Fehler mit der A-Beurteilung in der FMEA
- Analyse in den Bereichen messende Prüfung, attributive Prüfung und Reklamationsfehler
- Gestapelte Balkendarstellung mit Schwerpunkt Sortierung
- Tabellendarstellung mit Detailangaben für die Nachverfolgung

Fehler-Auftretens-Korrelation für Auftretenswahrscheinlichkeit  $\leq 1$  Zeitraum von 01.01.2010 bis 31.12.2019

Fehlende Plausibilität in den Beurteilungen zur Auftretenswahrscheinlichkeit in der FMEA



erstellt am: 27.08.2019 15:38:06



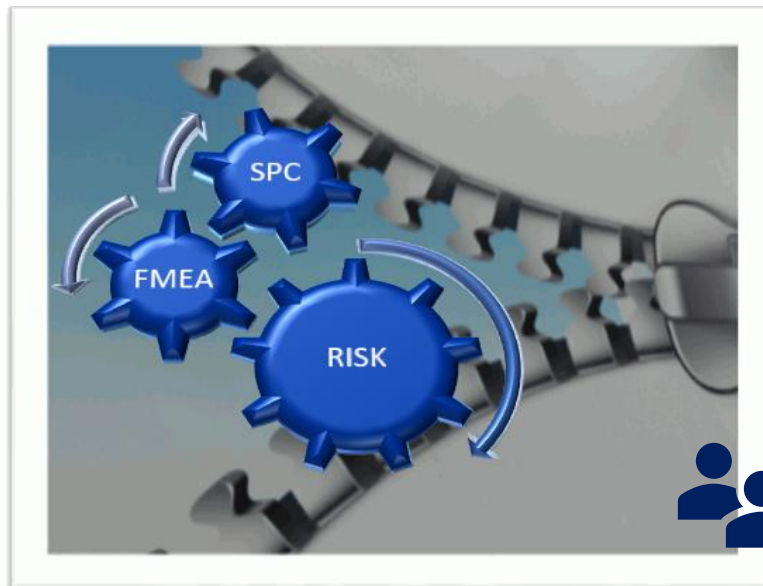
### FMEA-Daten

Nr.	Erzeugnis	FMEA	Funktion	Fehler	Auftreten	Fehleraufkommen					
						gesamt	Regeldaten	Einzelwerte	MFU	FSK	REK
1	KCS-Buchse Ø14 mm.	KCS Buchse-2	2-Einsatz	Durchmesser Ø14 mm	0	49	21	1	0	27	0
2	test 1	test 1-0	010-705-5003 MX KTG für AS	69 - 0,48 ±0,05 Pinseite Kontak	1	45	15	15	15	0	0
3	test 1	test 1-0	010-705-5003 MX KTG für AS	109 - 0,48 ±0,05 Kontakt -> Be	1	45	15	15	15	0	0
4	KCS-Buchse Ø14 mm.	KCS Buchse-2	1-Allgemeinzustand	Dellen, allgemein	1	27	0	0	0	27	0



## Verzahnung der Module aus der Planung und der Prozessbegleitung

Systemrückmeldungen zwischen Modulen aus Planung und Prozessbegleitung



- Auftreten von Fehlern mit hohen Bedeutungen lösen Systemreaktionen und Maßnahmen aus
- Prozesse und Systeme werden in Risikobereichen beurteilt
- Plausibilität zwischen FMEA und Fehlererfassung beurteilen
- Rückmeldung mit Gewährleistung 8D



## Bewertungslogik für die Risikobereiche Zuordnungstabellen für Systemkennwerte

FMEA-Auftretenswahrscheinlichkeiten

Datei ?

Auftretenswahrscheinlichkeiten zu Kennwerten der Prozessbegleitung:  
Zulässige Werte für den Faktor sind zwischen 0 und 10

Cpk >=	Faktor (1..10)
0.000000	10
0.330000	9
0.510000	8
0.830000	6
1.000000	5
1.170000	4
1.330000	3
1.500000	2
1.670000	1

Qualitätskennwerte /  
Auftreten

FMEA-Risikobewertungstabelle

Datei Risikobereiche ?

Grenzwerte der Kategorien für die Risikobereiche:  
 AB(grün)=17, AB(gelb)=50  
 EB(grün)=25, EB(gelb)=62  
 AE(grün)=25, AE(gelb)=70  
 (roter Bereich gilt oberhalb von gelb)

FMEA-Risikobewertungstabelle für besondere Merkmale:  
Zulässige Werte sind zwischen 0 und 10

Kategorie	Bedeutung (1..10)
Keine	1
Pass Through (ptc)	1
Process (p)	2
Key function (kf)	5
Signifikant (sc)	7
Critical (cc)	10

Risikoeinstufungen -  
Merkmalkategorie und  
Bereich

FMEA-Fehler-Auftretenswahrscheinlichkeit...

Datei ?

Auftretenswahrscheinlichkeit (attributive Merkmale) aus Fehlerraten nach ppm:  
Zulässige Werte für den Faktor sind zwischen 0 und 10

ppm-Rate >=	Faktor (1..10)
10	1
100	2
500	3
1000	4
2000	5
5000	6
10000	8
20000	9
50000	10

Fehlerraten /  
Auftreten



## Kopplung der Entdeckung im Fehlerkatalog

Pflege von Vorlagen für Entdeckungsarten von Fehlern

Fehler: DELLEN, Dellen, allgemein

Datenblatt | Bemerkungen | Suchliste

Fehlernummer:  Unterfehler: 5  
Ebene: 0

Fehlername: **Dellen, allgemein**

Fehlercode:  Entd. Art:

Fehlerklasse:   ppn. Ausfall

Kategorie:  Stempelnr.:

Kommentar: Verstärktes Auftreten von Dellen führen zur Ablehnung der Lieferung in der während der Wareneingangsprüfung beim Kunden.

Ursache: Dellen und Unebenheiten sind auf unsachgemäßes Schleifen zurückzuführen. Insbesondere geölte Oberflächen machen Schleiffehler sichtbar.

angelegt am 14.05.2002 00:00 von  
geändert am 29.09.2017 13:40 von Mark Hausmann

Anlagen Ordner öffnen... Schließen

Fehlerentdeckungsarten Katalog: Sicht, Sichtprüfung

Datenblatt

Entdeckungsart:

Bezeichnung:

Entd.-Wahrsch.:

Anlagen Ordner öffnen...



## Rückkopplung aus SPC und Gewährleistung

Kopplung von Fehlerraten und Auftretenswahrscheinlichkeiten

Reklamation: 0000010218 • test11111

Datenblatt | Seriensnummern | Fehlerliste | Verteiler In

Reklamationstyp: **Kunde**  
Rekl.-Nr.: 0000010218

Erzeugnisnr.: test11111

Rekl.-Menge: 1 Teile

Kurztext: Risse im Oberflächenbereich

FMEA: test11111

Datenblatt | Team | Inhalt | Maßnahmenliste | Bemerkungen | Suchliste

Nr.	Baugruppe / Funktion	Potentieller Fehler	Potentielle Folge	B	Klasse	Ursache	A	Aktuelle Maßnahme	E	RPZ	Err Me
1	test			1	-		-		-	-	
999	8D-Report	DELLEN, Dellen, allgemein		5	Key Control	Dellen und Unebenheiten sind auf unsachgemäßes Schleifen zurückzuführen. Insbesondere geölte Oberflächen machen #Schleiffehler sichtbar.	4		7	140	
		RISSE, Risse, allgemein		7	Significant	Zu hohe mechanische Beanspruchung des Bauteils führt zur Bildung	4		5	140	
		Schlupf									

FMEA-Fehler-Auftretenswahrscheinlichkeit...

Auftretenswahrscheinlichkeit (attributive Merkmale) aus Fehlerraten nach ppm:  
Zulässige Werte für den Faktor sind zwischen 0 und 10

ppm-Rate >=	Faktor (1..10)
10	1
100	2
1000	4
10000	6
20000	7
50000	8
100000	9
250000	10



## Verknüpfung zwischen FMEA und 8D-Report

Berücksichtigung sicherstellen für neue 8D-Fehler in der Qualitätsplanung

**Lieferant (Supplier) JessenLenz GmbH**  
Steinmetz Str. 3, D-23556 Liseck

**8 D - REPORT**

Beauftragter: [Name] | Datum: 15-01-2015

Problem: [Beschreibung]

Ursache: [Beschreibung]

Maßnahmen: [Beschreibung]

Ergebnis: [Beschreibung]

Product FMEA  
Process FMEA  
Control Plan  
Procedure

Ranggruppe / Funktion	Potentieller Fehler	Potentielle Folge	B	Klasse	Ursache	A	Aktuelle Maßnahme	E	RPZ	Empfohlene Maßnahme
1 Allgemeinzustand	KRATZER, Kratzer, allgemein DELLEN, Delen, allgemein RISS, Risse, allgemein	Kundenreklamation Unwucht Potenzielle Beschädigungen bis	2	-	Unsaugensche Handhabung Unsaugensche Handhabung Materialfehler	5 1 3		2 2 3	20 12 63	
2 Hat auf Welle	DI, Instandschmesser, veraltet, OSG	Leistungsabfall im Antriebssystem Hoher Verschleiß an Welle und Buchse	8	Critical	Falsche Prüfmittelhandhabung	3	P-SPC Prüfung	6	144	

Prozess	Prozessname	Prüfplan Nr.	Vorrichtung / (Nr.)	Produkt	Prozess	Besondere Maßnahme	Toleranz	Auswertung / n
15.1	Labelbaum	BU-100	PA02 US	7	Durchmesser	optional	14; 14.1; 13.9	MS-142 Dok: Regelkarte
15.2	Inspektion	BU-100		8	KRATZER	bad parts		RK Dok: FSK, p-
15.3	Layout Prüfung	BU-100	ST01	9	RISS			Dok: FSK, p-
16	Jährliche Prüfung	BU-100	CI	10	FUNCTION	storage		Q-Standard Dok: FSK u-





## Ableiten einer FMEA zum Prüfplan

### Risikobeurteilung der Prüfmerkmale

The screenshot shows the PDAP 7.5 software interface. The main window title is "PDAP 7.5 - [Prüfplan: BU-100/001, Teileprüfplan für eine Buchse, Ø14 mm]". The menu bar includes "Datei", "Bearbeiten", "Module", "Stammdaten", "Prüfpläne", "Tools", "System", "Einstellungen", "Fenster", and "Hilfe". The "Navigator" on the left shows a tree structure with categories like "Module", "Betriebsmittel", "Erstmusterprüfungen", "Fehlerrückmeldung", "Messende Prüfungen", "Prüfaufträge", "Prüfmittel", "Prüfpläne", "Prüfplanverwaltung", "Prüfplan aus CAD Datei", "Prüfplan aus Q-DAS Datei", "Prüfplan Kataloge", "Zielvorgaben", "QS-Meldungen", "Reklamationen", "Wareneingänge", "Stammdaten", "Tools", "System", and "Einstellungen".

The main content area is divided into sections:

- Datenblatt | Inhalt | Bemerkungen**
- Prüfplan für:** SPC (dropdown)
- Prüfplannr.:** BU-100/001 (text), 1 (text), Typ: Sonstiges (dropdown)
- Bezeichnung:** Teileprüfplan für eine Buchse, Ø14 mm
- Teilprüfplan für Erzeugnis:**
  - Erzeugnis:** KCS-Buchse Ø14 mm. (text), Index (dropdown), 01.07.2018 (text)
  - Bezeichnung:** KCS-Lagerbuchse Ø14 mm mit Flansch Ø18 mm (text)
  - Gültig ab:** 02.01.2018 (text), bis: .. (text), FMEA: BU-100/001 (dropdown)
  - freigegeben am:** 24.04.2019 (text), von: JessenLenz GmbH (text)
  - geprüft durch:** QS (text)
  - Verteiler:** QS,FP (text)
- Übergeordneter Familienprüfplan:**
  - Prüfplannr.:** (text), Index (dropdown)
  - Bezeichnung:** (text)
  - angelegt am:** 10.05.1994 00:00 von (text)
  - geändert am:** 24.04.2019 09:33 von Mark Hausmann (text)

The status bar at the bottom shows "Start", "PDAP 7.5 Demo", "PDAP", "Mark", "134 Zeilen", "Verknüpfung zu einer FMEA", and "Schließen".



## Ableiten einer FMEA zum Prüfplan

### Risikobeurteilung der Prüfmerkmale

PDAP 7.5 - [Prüfplan: BU-100/001, Teileprüfplan für eine Buchse, Ø14 mm]

Menü: Datei Bearbeiten Module Stammdaten Prüfpläne Tools System Einstellungen Fenster Hilfe

Navigator:

- Module
  - APQP
    - Kontrollplan
    - Prozessablaufplan
    - FMEA
    - APQP Kataloge
  - Betriebsmittel
  - Erstmusterprüfungen
  - Fehlersammelkarten
  - Messende Prüfungen
  - Prüfaufträge
  - Prüfmittel
  - Prüfpläne
    - Prüfplanverwaltung
      - Prüfplan aus CAD Datei
      - Prüfplan aus Q-DAS Datei
    - Prüfplan Kataloge
    - Zielvorgaben
  - QS-Meldungen
  - Reklamationen
  - Wareneingänge
  - Stammdaten
  - Tools
  - System
  - Einstellungen

**Positionen des Prüfplans**

Nr.	Positionsbezeichnung	CAD	Ziellinie %	Ziellinie Gülti...	Akt. Kosten	Stichprot ^
10	Prüfung der Zeichnungsmaße				0,00 EUR	
101	Prüfung der Zeichnungsmaße					
20	705-5003 MX KTG für AS 17.07.2017					
30	CAD					
40	Attributive Prüfung					

**Prüfanweisungen der aktuellen Position**  Unterfehler anzeiger Suchbegriff hier eingeben...

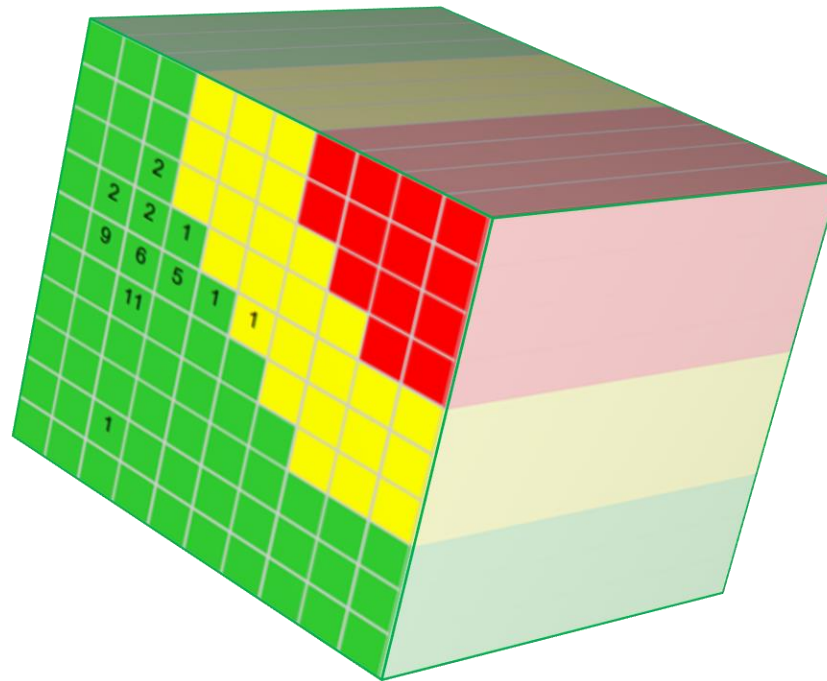
Nr.	Art	Merkmal	Dok	Prüfmittel	Merkmalnr.	Meßbereich	Prüfal ^
10	M	Durchmesser Ø14 mm (aussen)	N	Mitutoyo Meßschieber	Durchmesser Ø14 mm	Default	man
30	M	Durchmesser Ø10 mm (innen)	N	Mitutoyo Meßschieber	Durchmesser Ø10 mm		man
40	M	Flanshhöhe 2,55 mm (Maximal)	N	Mitutoyo Meßschieber	Flanshhöhe 2,55 mm		man

Start | PDAP 7.5 Demo | PDAP | Mark | 134 Zeilen



**Gemeinsame Risikoüberwachung in der Risk-Matrix mit Ampelfaktoren unter aufgelöster RPZ**

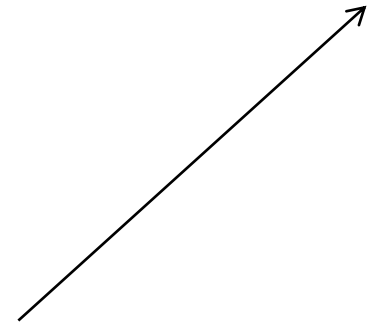
**Auftreten**



**Bedeutung**



**Entdeckung**

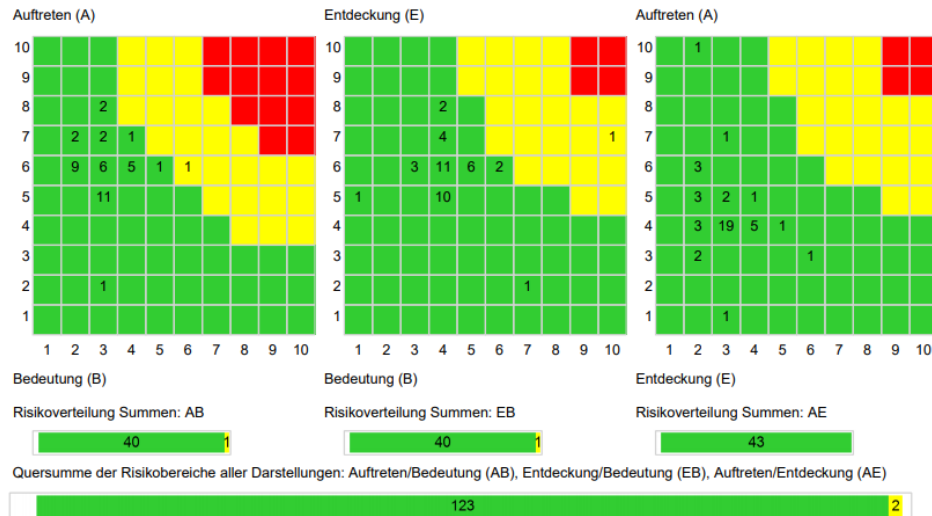




## Gemeinsame Risikoüberwachung in der Risk-Matrix mit Ampelfaktoren unter aufgelöster RPZ

### PDAP Risk Matrix Dashboard

Zeitraum: 2019





## Meldesystem bei Auftreten eines Risikos

Automatische Benachrichtigungen bei Risikoereignis

### Übersicht aus dem PDAP7.5 Risikomanagement

Information zu Fehlern in den signifikantesten Risikobereichen.

Risikobereich	Bewertung	Anzahl	FMEAs
Rot	Entdeckung (E)/Auftreten (A)	1	BU-100/001
Rot	Bedeutung (B)/Auftreten (A)	3	1450 (Kopie)
Gelb	Entdeckung (E)/Auftreten (A)	3	BU-100/001
Gelb	Bedeutung (B)/Entdeckung (E)	3	BU-100/001
Gelb	Bedeutung (B)/Auftreten (A)	8	1450 (Kopie)

PDAP 7.5 - [Prüfplan: BU-100/001, Teileprüfplan]

File Bearbeiten Module Stammdaten Prüfpläne Tools System Einstellungen Fenster

Hilfe

Datenblatt Inhalt Bemerkungen Suchliste

Positionen des Prüfplans

Nr.	Positionsbezeichnung	CAD	Ziellinie %	Ziellinie Gültig
10	Prüfung der Zeichnungsmaße			
101	Prüfung der Zeichnungsmaße			
20	705-5003 MX KTG für AS 17.07.2017			
▶ 30	CAD			

Prüfanweisungen der aktuellen Position  Unterfehler anzeigen Suchbegriff hier eingeben

Nr.	Art	Merkmal	Dok	Prüfmittel	Merkmalnr.
s0002	M	Rundlauf 0.05	N	vollautomatische Bestimmung	P2255-9
s0003	M	Linear 11.3	N	vollautomatische Bestimmung	P2255-24
s0004	M	Linear 6	N	vollautomatische Bestimmung	P2255-42
s0005	M	Durchmesser Ø55	N	vollautomatische Bestimmung	P2255-12
s0006	M	Linear 4.9	N	vollautomatische Bestimmung	P2255-23
s0007	M	Linear 35.2	N	vollautomatische Bestimmung	P2255-22
▶ s0008	M	Gemittelte Rauhtiefe Rz Rz 2.5	N	vollautomatische Bestimmung	P2255-4
s0009	A	Gewinde M36x1.5	N		930-1200-406-v1-11
s0010	M	Linear 22.4	N		P2255-21
s0011	M	Radius R0.5	N		P2255-40
s0012	M	Radius R0.5	N		P2255-39
s0013	M	Linear 3.9	N		P2255-31
s0014	M	Linear 10	N		P2255-19

Ziellinie Schnelländerung Anlagen Ordner öffnen...

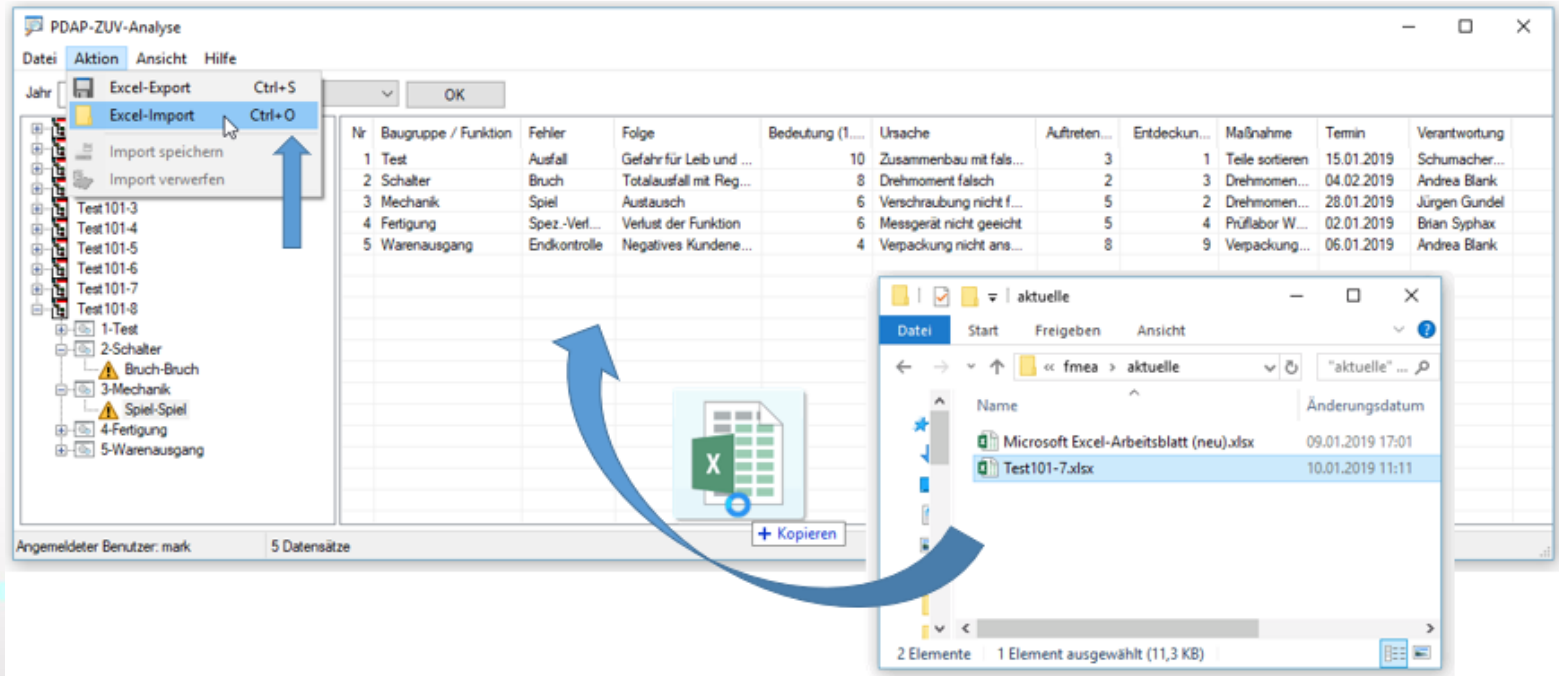
Start PDAP 7.5 Demo PDAP Mark 60 8 Zeilen





## Unterstützung beim teambasiertes Arbeiten

Entkoppelt von der CAQ-Anwendung



The screenshot displays the PDAP-ZUV-Analyse application window. The main area contains a table with the following data:

Nr	Baugruppe / Funktion	Fehler	Folge	Bedeutung (1...	Ursache	Auftreten...	Entdeckun...	Maßnahme	Termin	Verantwortung
1	Test	Ausfall	Gefahr für Leib und ...	10	Zusammenbau mit fals...	3		Teile sortieren	15.01.2019	Schumacher...
2	Schalter	Bruch	Totalausfall mit Reg...	8	Drehmoment falsch	2		Drehmomen...	04.02.2019	Andrea Blank
3	Mechanik	Spiel	Austausch	6	Verschraubung nicht f...	5		Drehmomen...	28.01.2019	Jürgen Gundel
4	Fertigung	Spez.-Verf...	Verlust der Funktion	6	Messgerät nicht geeicht	5		Prüflabor W...	02.01.2019	Brian Syphax
5	Warenausgang	Endkontrolle	Negatives Kundene...	4	Verpackung nicht ans...	8		Verpackung...	06.01.2019	Andrea Blank

A file explorer window is open in the foreground, showing a folder named 'aktuelle' containing two files: 'Microsoft Excel-Arbeitsblatt (neu).xlsx' (modified 09.01.2019 17:01) and 'Test101-7.xlsx' (modified 10.01.2019 11:11). A blue arrow points from the 'Excel-Import' menu item in the application to the file explorer window. Another blue arrow points from the 'Test101-7.xlsx' file in the explorer to the table in the application. A 'Kopieren' button is visible below the file explorer window.



## Automatische Maßnahmen-Initiierung bei Qualitätsrisiko

Unterstützung von Schnittstellen zur Reklamationsmeldung aus anderen Systemen

**Reklamations Kennzeichen Katalog: 01, Gefahr fü...**

Datenblatt | Bemerkungen | Suchliste

Kennzeichen: 01  
Bezeichnung: Gefahr für Leib und Leben, Feldrückruf

---

**Reklamation: 000000036 • Bushing Ø14 mm • Bushing Ø14 mm with flange Ø18 mm**

Datenblatt | Seriennummern | Fehlerliste | Verteiler Information | 8D-Report | Bemerkungen | Suchliste | OEM | Aftermarket | Belastungen

Attribute die zu dieser Reklamation gehören

Attributenummer	Attributname	Attributcode	Anzahl	Ausfallort	Kommentar
01	Gefahr für Leib und Leben, Feldrückruf		1		Gefahr für

letzte Attributeanalyse vom 18.10.2015

Korrekturmaßnahmen zum Attribut: Gefahr für Leib und Leben, Feldrückruf

Gültigkeitsbereich	Zeitraum	Maßnahme	Termin	Betrag	Bereich	Verantwortlicher	Erladigt am
Systematisch	Kurzfristig	100% Bestandsüberprüfung	18.10.2015	0,00 €		Klein, Wolf	
Attribute	Vorbeugend	Prozess	18.10.2015	0,00 €		Schäli	
Attribute	Vorbeugend	Personalerweisung zur Vermeidung	18.10.2015	0,00 €		Winkel, Hübner	

Summe Maßnahmen: ,00 EUR

---

**Massnahmenliste für die Kennzeichnung des Qualitätsrisikos: Gefahr für Leib und Leben, Feldrückruf**

Maßnahme	Terminvorgabe
100% Bestandsüberprüfung	1
Personalerweisung zur Vermeidung der Änderung von Stammdatenabläufen	5
Prozess	30

## Systemreaktion bei auffälligen Prüfaufträgen

Nachverfolgung von Prüfaufträgen bei Verletzung von Eingriffsgrenzen als interne Reklamation  
( Normative Anforderungen ISO IATF 16949 )

**Prüfauftrag: Buchse Ø14 mm vom 03.06.2016 15:20**

Prüfanweisungen

Prüfplan: BU-100/001 - b  
Position: 10, Prüfung der Zeichnungsmaße

Produktgruppe: Buchsen  
Erzeugnisnr.: Buchse Ø14 mm

Index:  
Prüfzyklus: Alle  
Erlediger: Alle

**Aktuell laufender Prüfaufträge**

Stat.	Nr.	A	M
	10		M
	30		M
	40		M
	50		M
	60		A

**Meßwerteingabe manuell vornehmen**

Erzeugnisnr.: Buchse Ø14 mm Variante:   
Erzeugnisbez.: Lagerbuchse Ø14 mm mit Flansch Ø18 mm.....

Merkmalnr.: Durchmesser Ø14 mm Prüfanw. Nr: 10  
Merkmalbez.: Durchmesser Ø14 mm (aussen)

Prüfmittelnr.:  
Prüfmittelbez.:  
Meßbereich:

14,030 OEG  
14,025  
14,020  
14,015  
14,010  
14,005  
14,000 Sollwert  
13,995  
13,990  
13,985  
13,980  
13,975  
13,970 UEG

**Interne Reklamation für Prüfauftrag: Buchse Ø14 mm vom 03.06...**

Rekl. Menge: 1 Teile Kennz.: 003

Reklamationsgrund: Nachjustierung der Maschine durchgeführt

003 Maschineneinstellung

- 01 Minus normal (kein verändertes Fehlerflaggen z.B. Vermessung)
- 01 US PROBABLY THE PHYSICAL PROBLEM THAT OCCUR
- 01 Minus kritisch (z.B. Vermessung oder Arbeit, Fehlerfall)
- 02 US Rekl., nicht-objektiv, sondern als CEI/ customer, myopia
- 02 - Punkte von 10000 (z.B. CEI/US für Löss und Lössen, Rückruf
- 03 Fehler von limit of acceptable performance
- 04 Klare Fälle ohne weitere Kombinationen

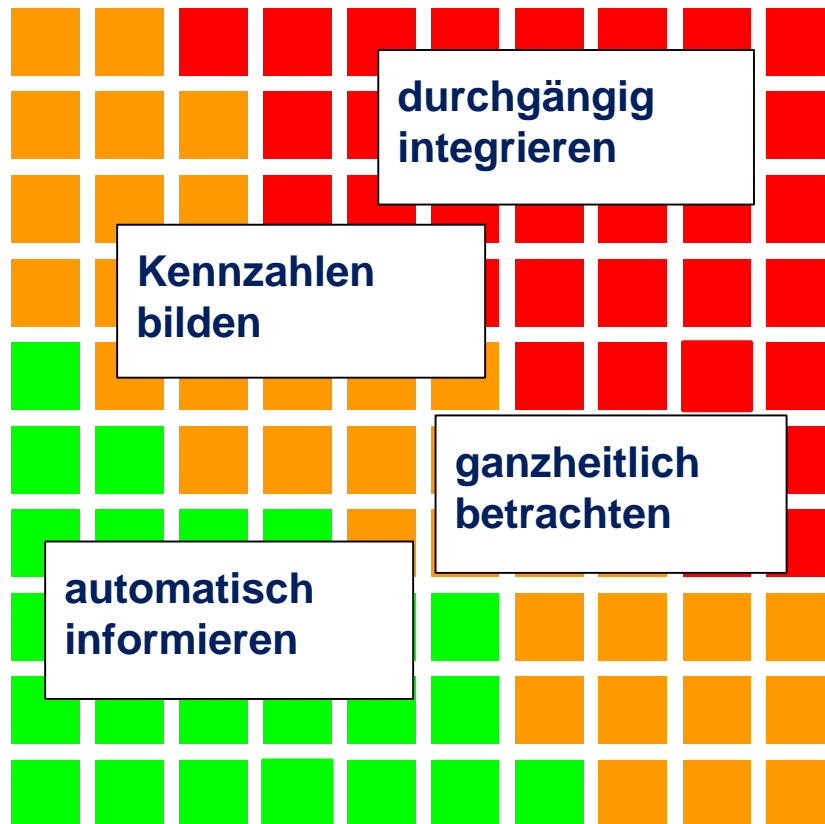
13,960  
13,940

04.07.17 08:32  
08.09.17 12:11  
29.11.17 12:46  
12:46

Reklamation anlegen zurück



## Reduzieren Sie Ihre Risikomatrix und machen Sie mehr aus Ihren Daten



- Prozesse nicht nur beherrschen, sondern auch bewerten
- Prozesslenkung und Analyse
- Newsletter mit smarten und praxisrelevanten Beiträgen  
<https://www.pdap.de/pdap-caq-newsletter-anmeldung/>



## PDAP - Kompetenzen

### Qualitätsmanagement

#### Planung

- ▶ Analyse, Abläufe, Konzept
- ▶ APQP, FMEA, CPL, EMP

#### Steuerung

- ▶ SPC, PMV/BMV, WE

#### Sicherung

- ▶ Auswertungen
- ▶ Dashboard
- ▶ Management View



### Prozessmanagement

- ▶ Analyse
- ▶ Planen / Modellierung
- ▶ Prozesse / Controlling
- ▶ Dokumentation

### Datenmanagement

- ▶ ERP, BDE, Maschinendaten
- ▶ Datenanalyse
- ▶ Datenverfügbarkeit
- ▶ Schnittstellen
- ▶ Datensicherheit



### Anwendungen / Tools

#### Applikation

- ▶ CAQ-System PDAP7.5
- ▶ Middleware
- ▶ SQL Datenbank
- ▶ SharePoint

#### Entwicklungssprache

- ▶ Java Script
- ▶ HTML
- ▶ SQL
- ▶ C++
- ▶ Delphi

