



Qualitätsmanagement



IpasMobil
Prämiert von
Microsoft

Effizientes Qualitätsmanagement ist eine wichtige Säule der modernen Fertigungs- und Dienstleistungsindustrie: Abnahme und Dokumentation von Arbeitsergebnissen, Zuordnung und Analyse von Qualitätsdefiziten sowie das Nachhalten von Maßnahmen.

Fallstudie – Endabnahme eines Triebfahrzeugs



Ausgangslage:

Handschriftliche Aufnahme von Qualitätsmängel und Übernahme in eine Excel-Mängelliste zeigte folgenden Schwachstellen:

- Zeitintensive, nicht wertschöpfende Übertragung der Handaufzeichnungen mit hohem Fehlerpotential
- Mangelnde Aktualität und Falschinformation über Stand der Abarbeitung
- Zeitverlust bei terminkritischen Abnahmen

Zielsetzung für die Einführung von IpasWin und IpasMobil:

Erhöhung der Effizienz und Effektivität des Abnahmeprozesses durch Qualitätssteigerung der Datenerfassung – die Abnahme muss innerhalb kurzer Reaktionszeiten agieren statt reagieren.

• Effiziente und strukturierte Vorbereitung der Datenerfassung mit IpasWin



Vorbereitung

Feld	TL	D	AL	Spalte	F	R	V	P	Beschreibung	G	N	S	A	E	F	M	N	I	e	c	FL	J
BAUTEIL	A	60		20	Bauteil	0	1	0	Bauteil	2	6	2	6									12
ORT	A	60		20	Orte	0	1	0	Orte	7	2	7										12
FEHLER	A	28		20	Fehler	0	1	0	FEHLER	3	8	1	2	1							8	12
BAUGR	A	60		15	Baugruppe	1			Baugruppe	9	1	11										10
HAUPTGR	A	60		3	H-G	1			Hauptgruppe	10	1	12										10
BA_Nr	I	10		10	BA-Nr.	1	2		BA-Nr.	11	13											6
BAJ	A	1		1	J	1			BA-Nr ja/nein	12	1	14										
VERURSA	A	30		10	Verursacher	1			Verursacher	13	1	9										9
BEHEBER	A	30		10	Beheber	1			Beheber	14	1	10										8
ERLEDIG	D	10		0	Erlidigung	0	1	0	Erlidigung	15	15											9
ABN_DATS	D	10		0	E-Termin	0	1	0	spätester Eridigungs-Termin	16	16											9
BEARB	A	30		20	Aufnehmer	1			Aufnehmer	17	17											9
EDAT	D	10		0	Erfassung	0	1	0	Erfassungs-Datum	18	18											9
EZEIT	A	8		8	Zet	1			Zet	19	19											8

- Übersicht über alle für die Datenerfassung und Auswertung definierten Daten
 - Definition der Verarbeitungsregeln
 - Reihenfolge der Feld-Tabelle
 - Eingabebform (Auswahl/Eingabe)
 - Definition der Muß-Felder
 - Feld Initialisierung
 - zusätzliche Eingabe nach Auswahl

Name: BAUTEIL Typ: A Länge: 60 Eingabe-Maske: Definition: []

Eigenschaft: nur Lesen Anzeigen Position: Links Mitte Rechts

Spalten-Text: Bauteil Bauteil

Hilfe-Zeile: @@BR,2;ORT,2;FEHLER,1;BAUGR,2;HAUPTGR,2;VERURSA,2;BEHEBER,2

Feld-Hilfe: <ME Maschinenelemente>
Gewinde
Vierkant
Schraube
Sechskantschraube
Zylinderschraube
Gewindestift
Mutter
Selbstsichernde Mutter
Schweißmutter
Senkung

Speichern

- Flexible und strukturierte Definition der zu erfassenden Daten

- Definition von Entscheidungstabellen und Abhängigkeiten von beispielsweise Einbaure und zugehörige Bauteile zur einfachen und sicheren Aufnahme des Qualitätszustandes
- Verlinkung von Analysefeldern für automatische Befüllung während der Datenerfassung z.B. automatische Zuordnung des Verursachers

- Hierarchische Gliederung und Definition von Feldwerten zur schnellen Auswahl und Bewertung der Arbeitsleistung (Bsp. Gliederung der Bauteile nach Einbauten)
- Einfache Übernahme und Selektion in IpasMobil

Nr	W	la	lb	lo	Bauteil	Ort
7A	I	I	I	I	Isolierung	Sch
8B	I	I	I	I	WR Wagenkasten	Fuh
9B	I	I	I	I	WK Dachklimagerät	IG Unterflurordnung
10B	I	I	I	I	UG Heizaggregat	Luft
11B	I	I	I	I	UG Luftaufbereitungsanlage	Rohr
12B	I	I	I	I	UG Absgasanlage	Zeh
13B	I	I	I	I	UG Motor	Alle
14B	I	I	I	I	UG Stromungsgetriebe	Sch
15B	I	I	I	I	DG Laufdringestell	Sch
16A	I	I	I	I	DG Triebdringestell	Sch
17A	I	I	I	I	WI Wagenkasten Innen	Sch
18A	I	I	I	I	WI Innerschiebestür	Sch
19A	I	I	I	I	WI Führerraum	Sch
20A	I	I	I	I	WI Bedienelemente Führerpult	Sch
21A	I	I	I	I	WI WC-Zelle	Sch
22A	I	I	I	I	GS Geschränk	Sch



J.Mitterhauser GmbH
EDV-Systeme



Interaktive Fallbeispiele und
weitere Informationen unter:
www.mitterhauser.com

Qualitätsmanagement

• Einfache, fehlersichere und effiziente Datenerfassung mit **Ipa/Mobil**

• Übersichtliche Darstellung der erfassten Qualitätsdaten

• Automatische Zuordnung von vordefinierten Kombinationen (Bauteil: Türwahlschalter -> Verursacher: S&K Pult) ermöglicht eine effiziente Datenerfassung

• Direkte Anwahl der zu erfassenden Qualitätsinformation durch direkte Stiftanwahl per Touchscreen

Nr	W	a	b	o	Bauteil	Orte	Fehler	Verursach
7	A	I	I		Isolierung	Führerhauspult	locker	S&K Pult
8	B	I	I		Isolierung	Führerhauspult	locker	S&K Pult
9	B	I	I		Tür Notentriegelung	Tür 1 links, Tür 2 rechts	falsche Stellung	Bode
10	B	I	I		Drehknopf (Service)	Befüllleiste	fehlt	Ebac
11	B	I	I		Deckel	Luftkanal Klim		Ebac
12	B	I	I		Rohrschelle	Rohre Klima		Ebac
13	B	I	I		Kunststoffklammer	Zeitungsnetz		Gramme
14	B	I	I		Verriegelung	Klappe Innen		Montage
15	B	I	I		Seitenverkleidung	Wc-Zelle		Montage
16	A	I	I		Verriegelung Tür	Schrank Hilfs		Montage
17	A	I	I		Hilfskupplung	Schrank		Montage
18	A	I	I		Fußbodenbelag	Schrank 2		Montage
19	A	I	I		Displayklappe V4, V2	Großraum-ur		Montage
20	A	I	I		Schild "Aufhebung	Tür 1 links und 1 rec	defekt	Finish
21	A	I	I		Dieselpumpe	Schrank 1	Farbbelegung fehlt	EBAC
22	A	I	I		Türwahlschalter			S&K Pult



Datenermittlung

• Schnelle Navigation durch chronologische Datensätze

• Vordefinierte Entscheidungstabellen erlauben einfache und sichere Selektion der relevanten Qualitätsausprägungen

• Qualitätsaussagen auf einen Blick mit **Ipa/Win**

Nr	W	a	b	o	Ort	Fehler	Baugruppe	H-Gr	BA-Nr	Verursacher	Erledigt	Er-Termin	Auftr	
1	B	I	I		Trübscheren	Einlage seitlich	Scharnet fehlt	Erledigt	FA	10	Montage	Montage	17.02.2001	Sch
2	B	I	I		Scharnet	Führerhaus links	Scharnet schwenkgriffverriegelung	FA	10	Ort	Ort	Ort	07.02.2001	Sch
3	B	I	I		Scharnet	Führerhaus links	Scharnet an der Gängeverriegelung	FA	12	Ort	Ort	Ort	07.02.2001	Sch
4	B	I	I		Scharnet	Führerhaus seitlich	locker	Innenverriegelung	FA	2	Montage	Montage	30.01.2001	Sch
5	B	I	I		Klappe Schiebemaschine	Führerhaus	Gummpuffer fehlt	Innenverriegelung	FA	12	S&K_Pult	ken_Mangel	01.02.2001	Sch
6	B	I	I		Scharnet	Vordach Führerhaus	Scharnet locker	Innenverriegelung	FA	5	S&K_Pult	S&K_Pult	01.02.2001	Sch
7	A	I	I		Isolierung	Führerhauspult	locker	Innenverriegelung	FA	5	S&K_Pult	S&K_Pult	01.02.2001	Sch
8	B	I	I		Isolierung	Führerhauspult	locker	Innenverriegelung	FA	5	S&K_Pult	S&K_Pult	01.02.2001	Sch
9	B	I	I		Tür Notentriegelung	Luft, Tür 1 links, Tür 2 rechts	falsche Stellung	Erledigt	FA	15	Bode	Bode	05.02.2001	Sch
10	B	I	I		Drehknopf (Service)	Befüllleiste	fehlt	Hilfsverriegelung	FA	15	Ebac	Ebac	14.02.2001	Sch
11	B	I	I		Deckel	Luftkanal Klima	Rohrschelle fehlt	Hilfsverriegelung	FA	15	Ebac	Ebac	01.02.2001	Sch
12	B	I	I		Rohrschelle	Rohre Klima, Endlag A-Verbindungen fehlen	Hilfsverriegelung	FA	12	Ebac	Ebac	01.02.2001	Sch	
13	B	I	I		Kunststoffklammer	Zeitungsnetz	Material gepresst	Bestückung	FA	12	Grammer	Grammer	30.01.2001	Sch

• Überblick über alle Qualitätsanalysen und ihrer Kopfdaten wie Beschreibung, Verantwortliche, Aufnehmer und Datum

• Anzeige der Detailinformationen zu jeder Analyse sofort verfügbar
• Zuordnung und Speicherung von Multimedia-Informationen wie Bilder und Sprachaufzeichnungen in **Ipa/Win** Datenbank



Datenauswertung

• Frei gestaltbare Analysepräsentation mit allen wichtigen Details auf Knopfdruck – inklusive vorhandener Bilddokumentation

• Übersichtspräsentation der Qualitätsanalyse mit allen frei selektierbaren Informationen

• Einfache Informationsextraktion und Ablage in Zwischenspeicher für weiterführende Analysen z.B. mit MS Excel
• Frei definierbare Import / Export Schnittstellen

Nr	W	a	b	o	Ort	Fehler	Baugruppe	H-Gr	BA-Nr	Verursacher	Erledigt	Er-Termin	Auftr	
1	B	I	I		Trübscheren	Einlage seitlich	Scharnet fehlt	Erledigt	FA	10	Montage	Montage	17.02.2001	Sch
2	B	I	I		Scharnet	Führerhaus links	Scharnet schwenkgriffverriegelung	FA	10	Ort	Ort	Ort	07.02.2001	Sch
3	B	I	I		Scharnet	Führerhaus links	Scharnet an der Gängeverriegelung	FA	12	Ort	Ort	Ort	07.02.2001	Sch
4	B	I	I		Scharnet	Führerhaus seitlich	locker	Innenverriegelung	FA	2	Montage	Montage	30.01.2001	Sch
5	B	I	I		Klappe Schiebemaschine	Führerhaus	Gummpuffer fehlt	Innenverriegelung	FA	12	S&K_Pult	ken_Mangel	01.02.2001	Sch
6	B	I	I		Scharnet	Vordach Führerhaus	Scharnet locker	Innenverriegelung	FA	5	S&K_Pult	S&K_Pult	01.02.2001	Sch
7	A	I	I		Isolierung	Führerhauspult	locker	Innenverriegelung	FA	5	S&K_Pult	S&K_Pult	01.02.2001	Sch
8	B	I	I		Isolierung	Führerhauspult	locker	Innenverriegelung	FA	5	S&K_Pult	S&K_Pult	01.02.2001	Sch
9	B	I	I		Tür Notentriegelung	Luft, Tür 1 links, Tür 2 rechts	falsche Stellung	Erledigt	FA	15	Bode	Bode	05.02.2001	Sch
10	B	I	I		Drehknopf (Service)	Befüllleiste	fehlt	Hilfsverriegelung	FA	15	Ebac	Ebac	14.02.2001	Sch
11	B	I	I		Deckel	Luftkanal Klima	Rohrschelle fehlt	Hilfsverriegelung	FA	15	Ebac	Ebac	01.02.2001	Sch
12	B	I	I		Rohrschelle	Rohre Klima, Endlag A-Verbindungen fehlen	Hilfsverriegelung	FA	12	Ebac	Ebac	01.02.2001	Sch	
13	B	I	I		Kunststoffklammer	Zeitungsnetz	Material gepresst	Bestückung	FA	12	Grammer	Grammer	30.01.2001	Sch

