

– PROZESSBEGLEITENDE PRÜFUNG

Prozessbegleitende Prüfung mit digitaler Fehlersammelkarte

– AUSGANGSSITUATION

Papierkarten im Ordner, Fehler zu spät erkannt.

Die Qualitätssicherung prüft Stichproben in festen Abständen. Fehler werden von Hand auf Fehlersammelkarten eingetragen, Messwerte von Waage oder Messschieber abgeschrieben, Vorlagen unterscheiden sich je Standort und Sprache.

Die Folge: Fehlerhäufungen fallen erst auf, wenn viel Ausschuss entstanden ist. Fragt ein Kunde oder Auditor nach, beginnt die Suche im Ordner.

– ZIEL

Aus der Stichprobe wird eine geführte Routine.

- 01 Jede Prüfung läuft digital und geführt am Terminal.
- 02 Jede Prüfung erzeugt sofort auswertbare Daten.
- 03 Fehlerschwerpunkte werden täglich sichtbar.

Der Ablauf in acht Schritten



01 Prüfanlass

Der Prüfer startet zum vorgesehenen Zeitpunkt die nächste Prüfung für einen laufenden Auftrag, oder ein angebundenes System stößt sie an.



02 Anmeldung des Prüfers

Der Prüfer meldet sich mit seinem Ausweis am Terminal an. FLUX zeigt ihm nur die Prüfungen an, für die er qualifiziert ist, und zwar in seiner Sprache.



03 Zuordnung

Die Prüfung wird dem laufenden Auftrag, dem Artikel und dem Arbeitsplatz zugeordnet. Alle erfassten Daten tragen damit von Anfang an den richtigen Bezug.



04 Geführte Prüfung

Der Prüfer arbeitet die hinterlegte Prüfcheckliste Schritt für Schritt ab und erfasst die geforderten Messwerte, beispielsweise Gewichte oder Maße. Pflichtangaben müssen vollständig sein, bevor die Prüfung abgeschlossen werden kann.



05 Fehlererfassung

Liegt ein Fehler vor, wählt der Prüfer ihn aus einem festgelegten Fehlerkatalog aus, statt ihn frei zu beschreiben.



06 Abschluss der Prüfung

Der Prüfer schließt die Prüfung ab und ist sofort frei für die nächste Aufgabe. Die Prüfung liegt als vollständiges Prüfdatenpaket zum Auftrag vor.



07 Nachgelagerte Bestätigung

Eine zweite berechnigte Person, etwa aus der Qualitätssicherung, sichtet die Prüfung und bestätigt sie. Das Vier-Augen-Prinzip wird so eingehalten, ohne den Prüfer bei seiner Arbeit aufzuhalten.



08 Auswertung

Alle Prüfungen fließen in eine laufende Auswertung ein. Sie zeigt, welche Fehler am häufigsten auftreten, aufgeschlüsselt nach Zeitraum, Artikel, Arbeitsplatz oder Werkzeug.

Nutzen

– FRÜHERKENNUNG

Fehlerhäufungen früher sehen

Die Auswertung wartet nicht mehr auf abgetippte Papierkarten.

– VERGLEICHBARKEIT

Ein Fehlerkatalog für alle

Daten sind über Schichten, Standorte und Sprachen vergleichbar.

– VIER AUGEN

Bestätigung ohne Wartezeit

Das Vier-Augen-Prinzip ist sichergestellt, ohne den Prüfablauf zu bremsen.

– NACHWEIS

Lückenlos je Auftrag

Belegt: wann, von wem und mit welchem Ergebnis geprüft wurde.

Konfigurierbar ohne Programmierung: Schritte und Texte der Prüfcheckliste · Fehlerkatalog · zu erfassende Messgrößen · angebotene Sprachen · Rollen, die prüfen und bestätigen dürfen.

Varianten: Prüfung auch als Werkerselbstprüfung direkt am Arbeitsplatz — der Ablauf bleibt gleich, nur die Rollen ändern sich. FLUX läuft eigenständig oder neben MES und ERP und gibt die Prüfdatenpakete weiter — bestehende Systeme werden ergänzt, nicht ersetzt.

Beispielrechnung für zehn Arbeitsplätze*

ANNAHME	WERT
Arbeitsplätze im Prüfumfang	10
Prüfungen pro Arbeitsplatz und Tag (stündlich, zwei Schichten)	16
Betriebstage der Fertigung pro Jahr	250
Prüfungen pro Jahr	40.000
Eingesparte Zeit pro Prüfung (Ausfüllen und Ablegen der Papierkarte, Abschreiben von Messwerten)	2 Minuten
Manuelle Fehlerauswertung pro Woche (Übertragen der Karten, Fehlerstatistik)	2 Stunden
Wochen pro Jahr	50
Anfragen zu Prüfnachweisen pro Jahr (Audits, Reklamationen)	20
Eingesparte Suchzeit je Anfrage	30 Minuten
Stundensatz Prüfer (inkl. Gemeinkosten)	60 €
Stundensatz Qualitätsmanagement (inkl. Gemeinkosten)	80 €

HEBEL	PRO JAHR
Zeitersparnis je Prüfung $40.000 \times 2 \text{ min} = 1.333,3 \text{ h} \times 60 \text{ €}$	80.000 €
Wegfall der manuellen Auswertung $50 \text{ Wochen} \times 2 \text{ h} = 100 \text{ h} \times 80 \text{ €}$	8.000 €
Schnellerer Qualitätsnachweis $20 \text{ Anfragen} \times 30 \text{ min} = 10 \text{ h} \times 80 \text{ €}$	800 €

EINSPARPOTENZIAL
PRO JAHR

88.800 €

* Alle Eingangswerte sind Annahmen für einen typischen mittelständischen Serienfertiger, keine gemessenen Werte. Für eine belastbare Aussage setzen wir Ihre Zahlen ein. Nicht eingerechnet sind Reklamationskosten durch fehlerhafte Ware, die unentdeckt den Kunden erreicht, sowie Pflege, Druck und Archivierung von Papiervorlagen in mehreren Sprachen — diese Effekte können im Einzelfall deutlich größer sein.