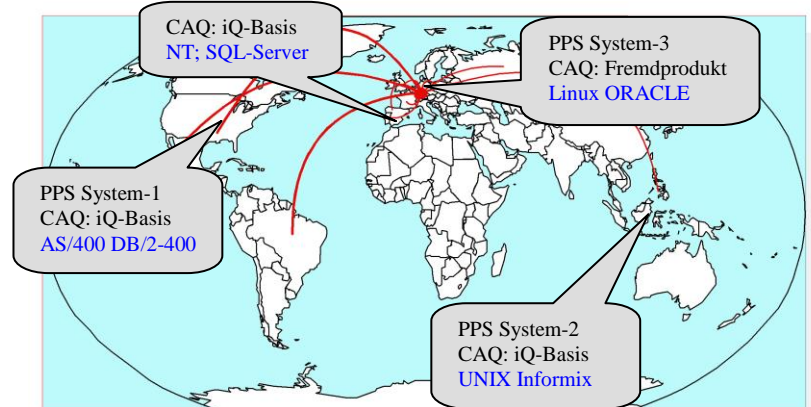


# Globales Q-Informationssystem

Die Qualitätssicherung hat die Grenzen der Fachabteilung schon lange überschritten, jetzt streben große Unternehmen nach **einem konzernweit einheitlichen Qualitätsmanagement**.

Unter Berücksichtigung der aus vielen historischen Gründen gewachsenen heterogenen DV-Landschaft, mit unterschiedlichen PPS- und CAQ-Systemen in den Werken, haben wir mit iQ-GQI ein Modul entwickelt, dass für das Qualitätsmanagement von der Konzernspitze bis in die **Fachabteilung** umfassende Informationen für strategische und operative Entscheidungen bereithält. Die Flut der Qualitätsdaten wird durch geeignete Verdichtungsstrategien zur Auswertbarkeit aufbereitet.



## Die Hierarchieebenen eines Konzerns aus der Sicht Qualitätsmanagement:

- **Werker:** zur Führung und Überwachung **stabiler Prozesse**
- **Q-Fachabteilung:** systematische Prozessabweichungen, Beurteilung von Zukaufteilen, **zustandsorientierte Instandhaltung**
- **Werksebene:** Einschätzung der Lieferqualität, eigene ppm-Qualität beim Kunden, Auditierung Qualitätsvorausplanung (APQP, PPAP, FMEA usw.)
- **Geschäftsbereich:** **Austauschbarkeit von Qualitätserfahrungen** zwischen den Werken, werksgenaue Q-Management, Auslagerung von Fertigungsprozessen mit allen Q-Informationen
- **Konzern:** **eine Lieferantenbewertung für alle Werke**, zentrale Qualitätslage bei allen Kunden, umfassende Investitionen für die Qualitätsverbesserung

## Anforderungen an ein globales Management-System

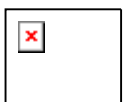
- Zusammenführung aller **Q-Informationen** aus **weltweit verteilten Standorten**, mit **unterschiedlichen PPS- und CAQ-Systemen**
- Beschaffung von Q-Informationen aus beliebigen DV-Architekturen (DB-Server, wie ORACLE, Informix, DB/400, MS-SQL-Server usw. und Betriebssysteme, wie AS/400, Unix, Microsoft, usw.)
- Zusammenarbeit mit **beliebigen CAQ-Systemen** auf einem kleinsten Nenner (Lieferqualität, eigene Fertigung, Kundenbeanstandungen)
- Erfassung von Produktionsdaten (Artikel, Fertigungsdatum, ausgelieferte Menge)

## Der fachliche Informationsbedarf und Austausch zwischen Werken

- welches Werk betreut Lieferant A, wie waren die letzten Audits
- wie ist seine Liefer- und Mengentreue, der Service, die Preisflexibilität über Artikel, Produktgruppen, insgesamt
- wie ist die **Qualität seiner Dienstleistung, Erstmuster, Nullserien, Abwicklung aus Beanstandungen**, Dokumentationen
- wie viele Kundenbeanstandungen weltweit sind auf Lieferungen von Lieferant A zurückzuführen, Folgekosten aus Fehlern
- Konsequenzen gegen den Lieferanten bei Unterschreiten der Qualitätsziele
- Probleme des Werkes A bei der Einführung eines neuen Prozesses, der im Werk B auch eingeführt werden soll
- Prozess-Instabilitäten auf Maschinen eines Herstellers
- **Instandhaltungs- und Instandsetzungskosten für ähnliche Maschinen**
- Qualität von Prüfmitteln eines bestimmten Herstellers

## Der strategische Informationsbedarf auf Konzernebene

- wie sieht unser Kunde unsere Qualität, gemittelt über alle Werke
- welches ist das schlechteste Werk
- welches ist die eigene Sicht bezogen auf den Kunden
- welches sind unsere Dienstleistungsprobleme



**Die Aufbereitung der Qualitätsdaten**

Qualitätsdaten entstehen auf der untersten Ebene

- Urwerte durch Messungen
- attributive Fehlerangaben
- Ausschussermittlungen
- Prozessstörungen, Maschinenstillstände usw.

Die Daten sind für höhere Ebenen (Werk, Konzern) zu verdichten:

- cpk-Werte gemittelt über Tage, Wochen
- Monatsstatistiken zu Ausschussmengen, ppm-Angaben
- Artikelübergreifende Fehlerstatistiken für gleiche oder ähnliche Prozesse
- Qualitätskennzahlen eines Lieferanten monatlich/jährlich
- monatliche Kosten durch Maschinenstillstände usw.

In iQ-GQI erfolgt die Datenkumulation nach groben Auswertungszielen.

Die Daten werden in möglichst einfachen Speicherungs-Strukturen, die durch den Anwender definiert werden können, abgelegt, z.B. für Monatsstatistiken:

- gelieferte Mengen, verbaute Mengen
- Anzahl Lieferungen, Lieferungen mit Sonderfreigabe
- Beanstandungen aus Wareneingang, Fertigung, Kunde, 0km, Feld

Die Auswertungen lassen sich aufgrund der einfachen Strukturen auch einfach entwickeln, die Performance für die Erstellung eines Reports ist DV-technisch optimal.

**Die Datenextraktion**

- aus den operativen Daten, z.B. aus einer Kundenbeanstandung, werden alle auswertungsrelevanten Daten extrahiert
- es wird eine Verdichtungsstrategie mit bis zu 20 Selektionsfeldern festgelegt

- Festlegung möglicher Selektionsfelder (Zeitraum von bis, Kunde, Materialgruppe, Material, Werk usw.;)
- Form der Verdichtung (Mengenfelder kumulieren, Ereignisse zählen, Berechnung von Mittelwerten, Min., Max., usw.)

iQ-GQI ist in der Lage, bei nachträglichen Änderungen bzw. bei Stornierungen der operativen Daten die verdichteten Daten zu korrigieren.

**Auswertungen**

Auswertungen können mit allen marktgängigen Produkten wie EXCEL, Crystal Reports, Business Objects vom Anwender selbst erstellt werden.

AHP fügt ständig neue Auswertungen hinzu.

Das Beispiel beschreibt die ppm-Fehlerrate über Zukaufteile eines Werkes. Die ersten drei Jahre werden zusammengefasst, das Jahr 2000 monatsgenau aufgeschlüsselt. Die gesetzten Ziele können vorgegeben werden.

