

Ausbildung
zum Medienfachwirt /
zur Medienfachwirtin

4. Medienproduktion

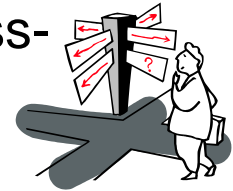
4.5 Organisieren maschinenbezogener Prozessdatenverarbeitung

4.5.1 Möglichkeiten der Prozessdatenverarbeitung

- Maschinenvoreinstellsysteme entlang der Prozesskette kennen
- Produktionsdatenerfassungssysteme
- Prozesssteuerungssysteme
- Prozessoptimierung
- Standardisierung
- Digitaler Workflow (↑ siehe 3.x)
- Maschinenvoreinstelltechniken (Bedienpult, Leitstand)

4.5 Organisieren maschinenbezogener Prozessdatenverarbeitung

Welche Aufgaben soll eine im Workflow vorhandene Prozessdatenverarbeitung Ihrer Meinung nach erfüllen?



4.5 Organisieren maschinenbezogener Prozessdatenverarbeitung



Die Prozessdatenverarbeitung soll umfangreiche Datenbestände, die definiert vorliegen (Druckparameter,...) oder während des laufenden Arbeitsprozesses erhoben werden:

- Speichern
- Abgleichen
- Zur Berechnung verknüpfen
- Auswerten und Analysieren
- Workflow und Fuhrpark nach den Ergebnissen ausrichten

4.5 Organisieren maschinenbezogener Prozessdatenverarbeitung

Um eine schnelle und effektive sowie qualitativ hochwertige Produktion zu erreichen, werden für immer mehr Systeme Maschinenvoreinstellungen angeboten (vergleichbar default bei Elektrogeräten).

Welche Vorteile bringen Voreinstellungen an Druck- und WV-Maschinen Ihrer Meinung nach?



4.5 Organisieren maschinenbezogener Prozessdatenverarbeitung

Welche Vorteile bringen Voreinstellungen an Druck- und WV-Maschinen Ihrer Meinung nach?



Verkürzung der Rüstzeiten

Reduzierung der Anfahr- / Zuschnitt- / WV-Makulatur

Übernahme kundenspezifischer Auftragsdaten (Reproduktivität!!)

Abspeicherung unterschiedlicher Auftrag- und Kundenprofile

4.5 Organisieren maschinenbezogener Prozessdatenverarbeitung

Die Voreinstellungen können an Geräten der Vorstufe, des Drucks und der Weiterverarbeitung erfolgen.

Nennen Sie Beispiele!



4.5 Organisieren maschinenbezogener Prozessdatenverarbeitung

Die Voreinstellungen können an Geräten der Vorstufe, des Drucks und der Weiterverarbeitung erfolgen.



Vorstufe

Softwarevorlagen

Preflight-Profile für unterschiedliche Ausgabesysteme

...

Druck

Einstellung von Farbwerk

Ausrichtung Papierbahn

Kühlwerk und Feuchtungsstation (in bezug auf verwendetes Papier)

...

Weiterverarbeitung

Falzsystem

Schneideprogrammierung / Zuschnittprogrammierung

...

4.5 Organisieren maschinenbezogener Prozessdatenverarbeitung

Die Daten für die Produktionssteuerung werden zum einen vorgegeben (Auftragstasche, elektronisch), zum anderen während der laufenden Produktion über spezielle Erfassungssysteme abgeglichen und lokalisiert.

Die Erfassung erfolgt u.a. durch:

Auftragsnummer

Barcodevergabe (Barcodeprinter)

Barcodelesen (Barcodescanner)

Magnetkartensysteme

...

Oder klassisch: Die Auftragstasche
Vor- und Nachteile??

4.5 Organisieren maschinenbezogener Prozessdatenverarbeitung

Leitstandtechnik für z.B. Rollenoffset

Immer größerer Automatisierungsdruck, der Wunsch nach hohen Nettoleistungen, Makulatureinsparung und dem hohen Verfügungsgrad der Druckmaschinen verlangt nach bestimmten Regelungssystemen.

So soll z.B. im Rollenoffset Farbregisterregelanlagen, Bahnzugregeleinrichtungen und Maschinenvoreinstellungen geregelt werden.

Der sogenannte Druckleitstand ist die Voraussetzung, die verschiedenen Elektroniksysteme und Zuliefersysteme zu **koordinieren**, **zentral** die Daten der Maschinen **zu erfassen** und **auszuwerten**.

4.5 Organisieren maschinenbezogener Prozessdatenverarbeitung

Leitstandtechnik für z.B. Rollenoffset

Ziel ist die Verbindung & Verknüpfung bestehender Systeme zu einem sinnvollen Ganzen.

Hierzu müssen genormte Schnittstellen für die einzelnen Komponenten erforderlich, dann ist modularer Aufbau gewährleistet.

Neben den Vorteilen der Koordination und Steuerung des Ganzen ergeben sich auch Verbesserungen in Teilbereichen, so kann z.B. die Farbeinstellung im Rollenoffsetdruck durch Leitstandtechnik auf **1/10** der normalen Zeit reduziert werden.

4.5 Organisieren maschinenbezogener Prozessdatenverarbeitung

Leitstandtechnik für z.B. Rollenoffset

Aufbau:

Zentraler Prozessrechner

Eingabe- und Ausgabesysteme

Monitor, Tastatur, EAN-Code-Leser o.a., Drucker

Drucksensitives Steuerungsdisplay

Dezentrale Prozessorsysteme für Teilaufgaben

Aufgabe:

Verrechnung aller Daten und Abgleich mit Datenbank(en)

Maschinenvoreinstellung

4.5 Organisieren maschinenbezogener Prozessdatenverarbeitung

Leitstandtechnik für z.B. Rollenoffset



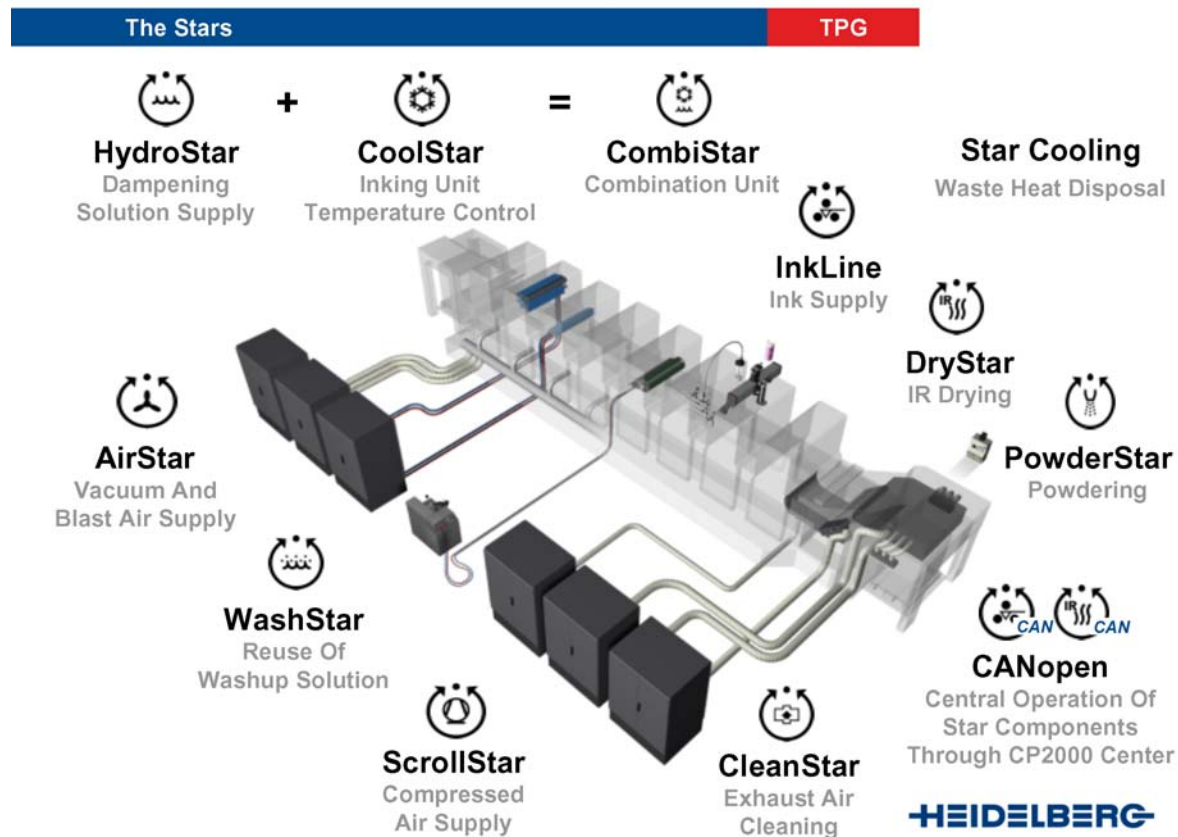
4.5 Organisieren maschinenbezogener Prozessdatenverarbeitung

Leitstandtechnik für z.B. Rollenoffset



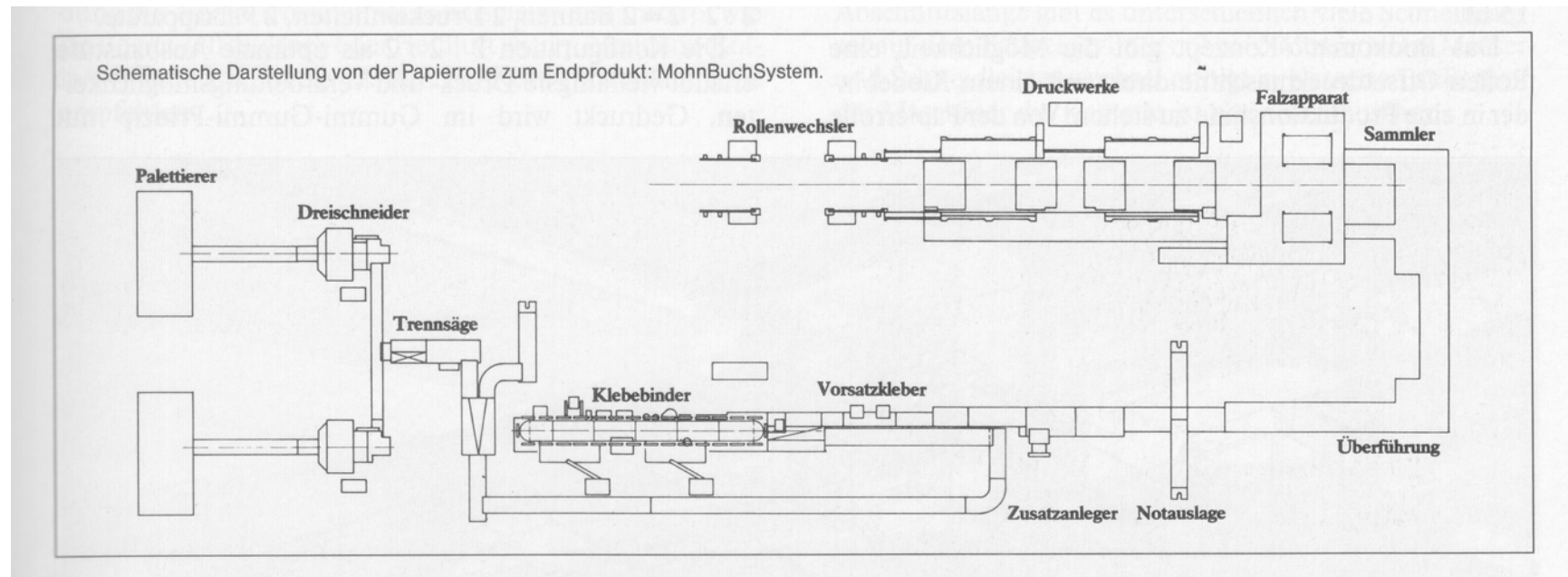
4.5 Organisieren maschinenbezogener Prozessdatenverarbeitung

Leitstandtechnik für z.B. Rollenoffset



4.5 Organisieren maschinenbezogener Prozessdatenverarbeitung

Leitstandtechnik für z.B. Rollenoffset



4.5 Organisieren maschinenbezogener Prozessdatenverarbeitung

Farbdosiersysteme – Messerfarbkästen

Die konventionelle Farbdosiereinrichtung besteht aus einem Farbkasten mit zwei seitlichen Begrenzungsbacken, einem Federstahlmesser und einem sogenannten Farbduktor.

Abstand Dukt – Messer: 0,3 mm (Standard)

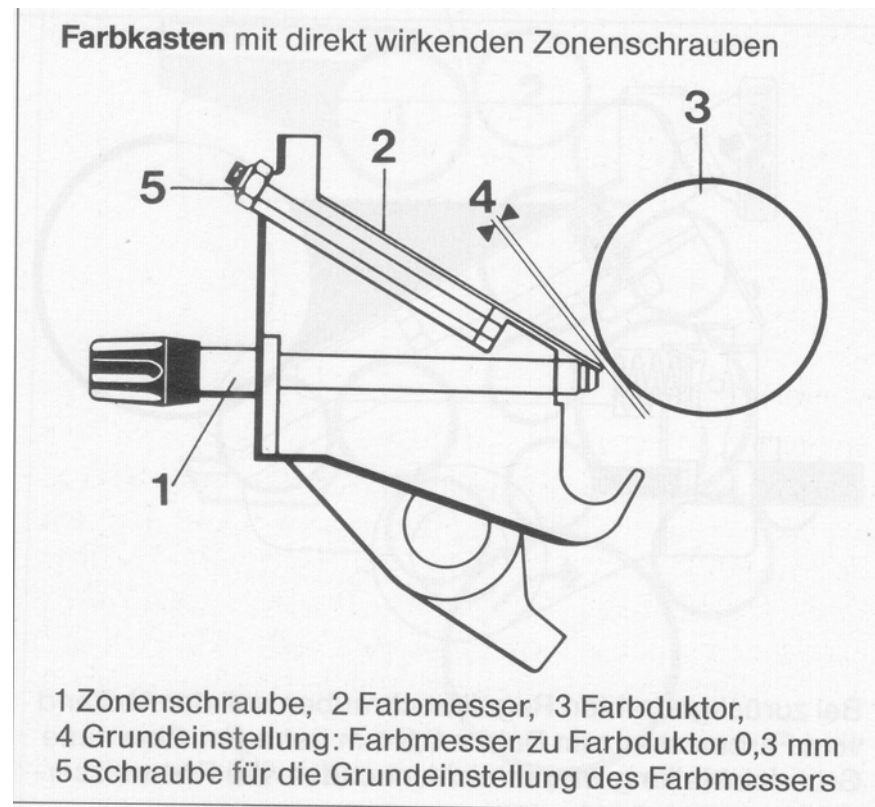
Mehrere Zonenschrauben

Farbe wird durch Adhäsion vom Dukt mitgenommen:

- + relativ einfache Konstruktion
- Genaues / Feines Einstellen der Farbgebung unmöglich
- Wirkt Tangential

4.5 Organisieren maschinenbezogener Prozessdatenverarbeitung

Farbdosiersysteme – Messerfarbkästen



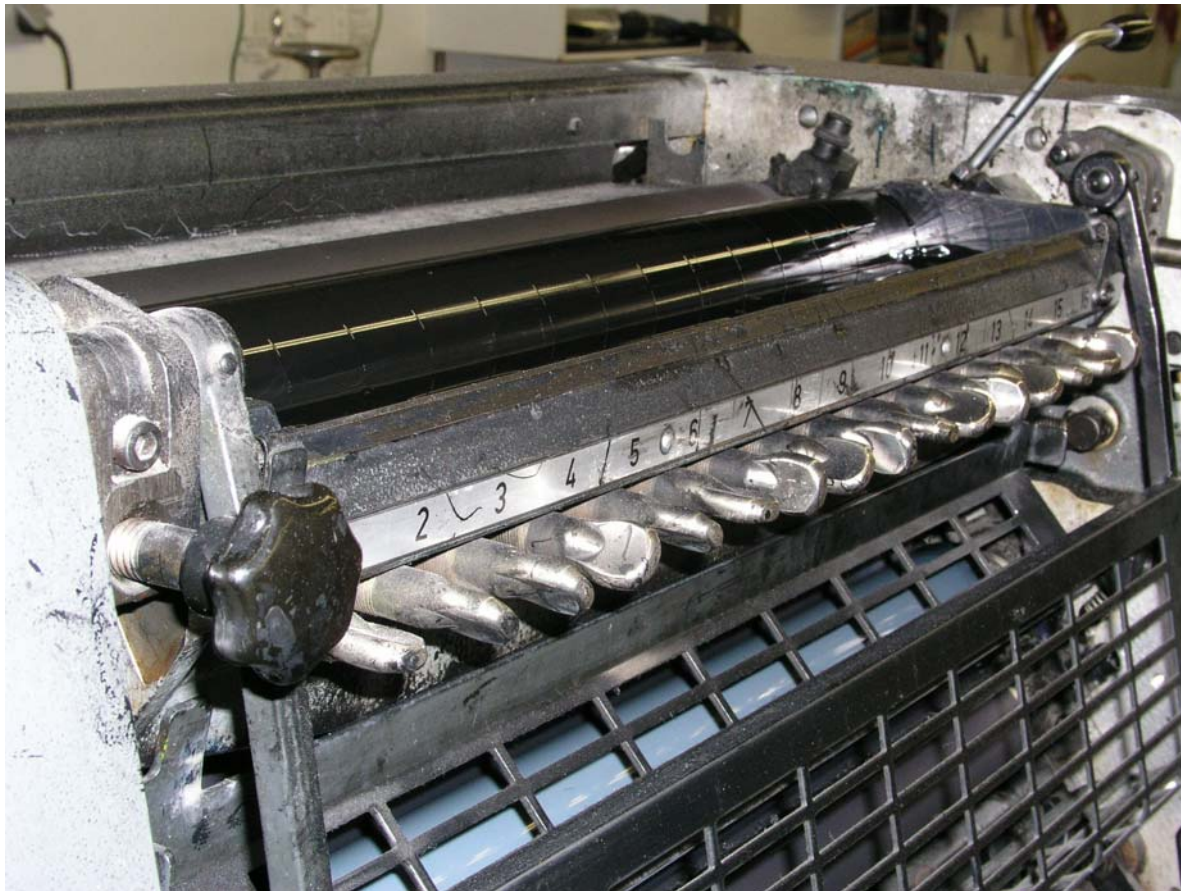
4.5 Organisieren maschinenbezogener Prozessdatenverarbeitung

Farbdosiersysteme – Messerfarbkästen



4.5 Organisieren maschinenbezogener Prozessdatenverarbeitung

Farbdosiersysteme – Messerfarbkästen

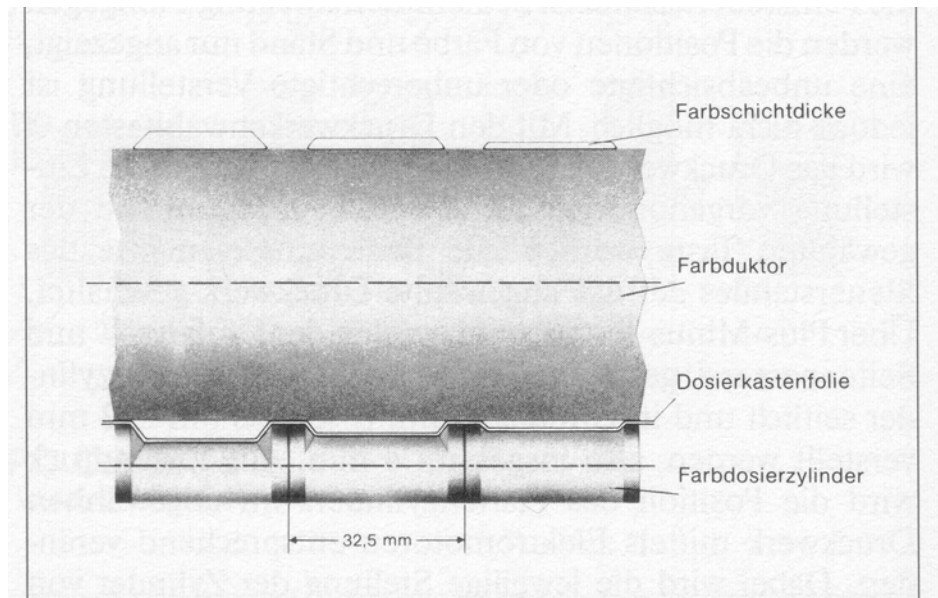


4.5 Organisieren maschinenbezogener Prozessdatenverarbeitung

Farbdosiersysteme – Stellexzenter

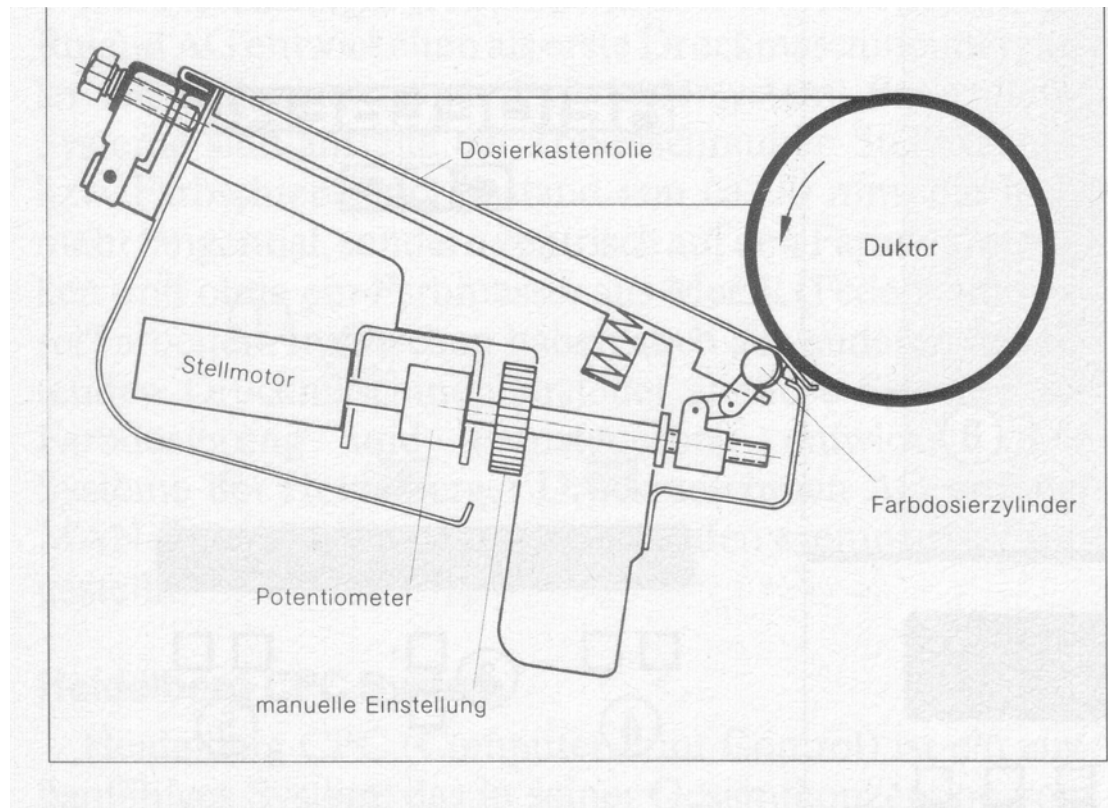
Die Nachteile bei dieser Art der Farbdosierung sind so beträchtlich, daß eine gewünschte Fernsteuerung nicht möglich ist.

Stellexzenter bzw. Farbschieber im Abstand von 30 mm Abstand wirken zentrisch auf den Farbduktor und ohne Farbmesser.



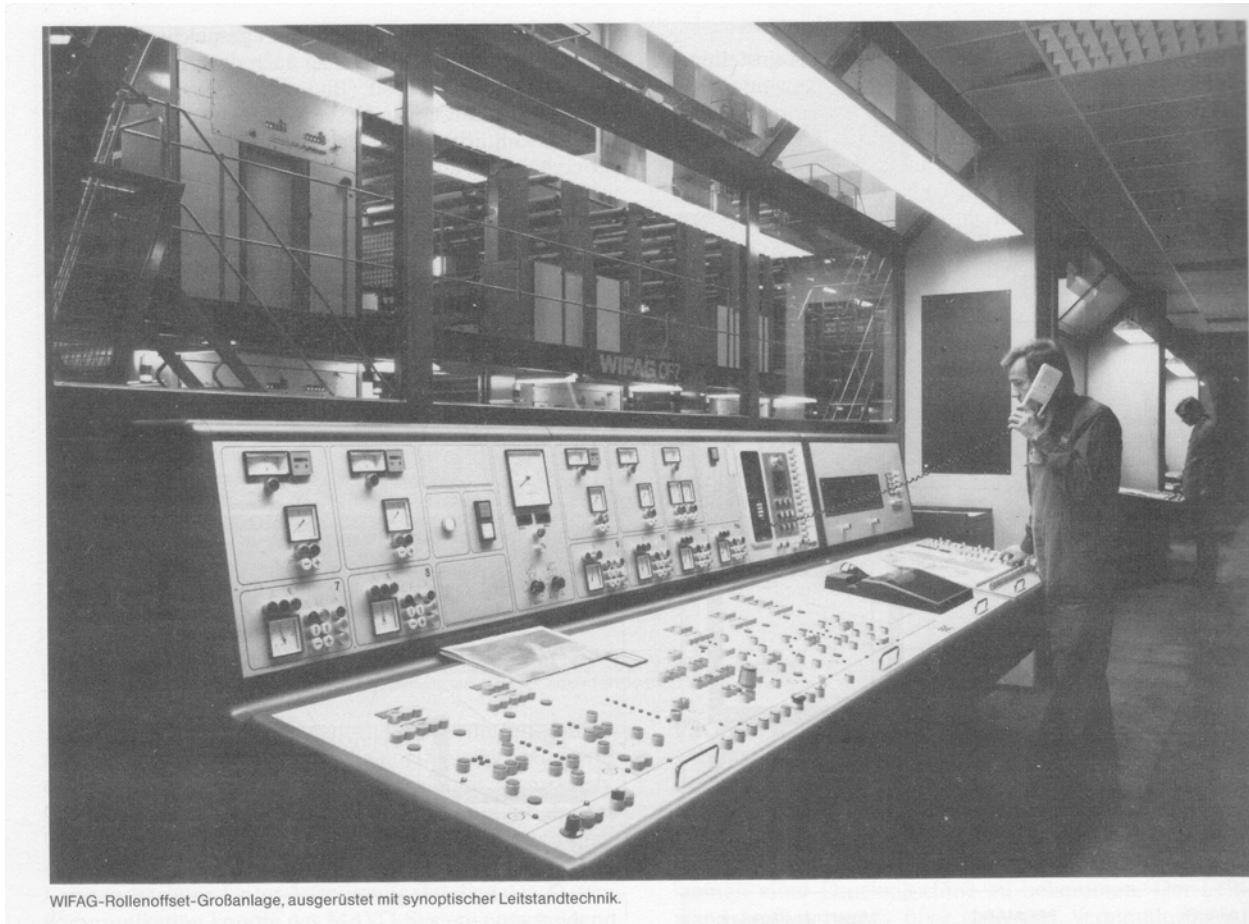
4.5 Organisieren maschinenbezogener Prozessdatenverarbeitung

Farbdosiersysteme – Stelllexzenter



4.5 Organisieren maschinenbezogener Prozessdatenverarbeitung

Farbdosiersysteme – Stellexzenter



4.5 Organisieren maschinenbezogener Prozessdatenverarbeitung

Farbdosiersysteme – Stellexcenter



4.5 Organisieren maschinenbezogener Prozessdatenverarbeitung

Farbdosiersysteme – Stellexcenter



4.5 Organisieren maschinenbezogener Prozessdatenverarbeitung

Standardisierung

Im Druck und der anhängenden Verarbeitung spielen eine große Menge Komponenten eine Rolle, die unterschiedlichen Einflüssen ausgesetzt sind:

Papier, Druckfarben, Toner, Druckplatten, Feuchtmittel, Gummituch, Filmmaterial und Chemikalien.

Um möglichst möglichst konstant zu Arbeiten, bedarf es der Kontrolle und Überprüfung.

Durch Steuerung und Kontrolle aller Prozesse sollen vorhersehbare und reproduzierbare Ergebnisse erzielt werden.

4.5 Organisieren maschinenbezogener Prozessdatenverarbeitung

Standardisierung

Welche Aspekte berücksichtigen Sie?



4.5 Organisieren maschinenbezogener Prozessdatenverarbeitung

Welche Aspekte berücksichtigen Sie?



Spezifizierung und Kontrolle bei der Herstellung der Rohmaterialien
(Papier, Farbe)

Kontrolle im Druckprozess

Festlegung der Toleranzgrenzen und

Qualitätsprüfung