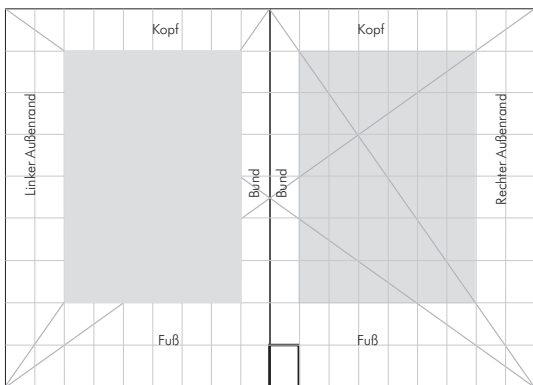


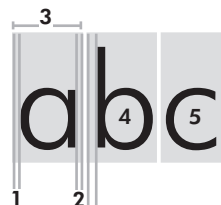
# Typo und Layout



## Neunteilung

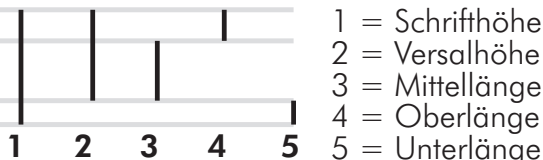
Bund: 1/9    Außen: 2/9    der Seitenbreite.  
 Kopf: 1/9    Fuß: 2/9    der Seitenhöhe  
 Satzspiegel: 6/9

## Goldener Schnitt = 3:5:8



- 1 = Vorbreite
- 2 = Nachbreite
- 3 = Zeichenbreite oder Dicke
- 4 = Geschlossene Punzen
- 5 = Offene Punzen

# Heidelberg



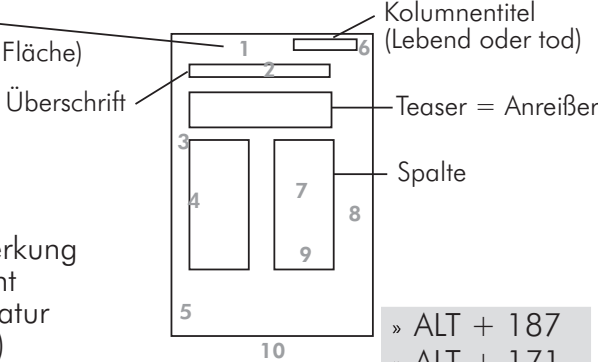
# Heidelberg o

## Fachbezeichnungen:

- |                             |                    |                  |
|-----------------------------|--------------------|------------------|
| 1 = Hauptstrich/Grundstrich | 6 = Kehlung        | 10 = Versalhöhe  |
| 2 = Haarstrich              | 7 = Anstrich       | 11 = Oberlänge   |
| 3 = Serife                  | 8 = Endstrich      | 12 = Mittellänge |
| 4 = Scheitel                | 9 = Symmetrieachse | 13 = Unterlänge  |
| 5 = Bauch                   |                    |                  |

$$\text{Druckseiten} = \frac{\text{Buchstabenzahl/Manuskript} \times \text{Zeilenzahl/Manuskript} \times \text{Manuskriptseiten}}{\text{Buchstabenzahl/Druckseite} \times \text{Zeilenzahl/Druckseite}}$$

- 1 = Vorschlag/-raum
- 2 = Headline
- 3 = Initial
- 4 = Subheadline
- 5 = Toter Kolumnentitel
- 6 = Lebender Kolumnentitel
- 7 = Grundtext Bodytext
- 8 = Marginalien oder Randbemerkung
- 9 = Fußnoten durch Linie getrennt
- 10 = Bogenorm und Bogen Signatur (i.d.R. im Beschnitt zu finden)



**Zeitungsformate:** Breite x Höhe  
 Berliner 470 mm x 630 mm  
 Rheinisches 530 mm x 720 mm  
 Nordisches 570 mm x 800 mm

## DIN-A-Reihe

Vorzugsreihe  
 z.B. für Geschäftsdrucksachen

## DIN-B-Reihe

Ordner  
 z.B. Ordner und Heftmappen

## DIN-C-Reihe

insbesondere Umschläge z.B. Briefhüllen

## Semiotik = Zeichenlehre

- Ikon = ähnelt Objekt auf das es sich bezieht / Abbildfunktion
- Piktogramm = auf das wesentliche reduzierte bildnerische Zeichen
- Index = unmittelbar mit Objekt verbunden / Hinweis
- Symbole = unsichtbare Abstrakte sichtbar machen / Sinnbild

## Makrotypografie

= Flächenaufteilung

## Mikrotypografie

= Verhältnis Buchstaben wärter und Zeilen zueinander (Laufweite, Wortabstand, Grauwerte...)

- » ALT + 187
- « ALT + 171
- » ALT + 8250
- « ALT + 8249
- » ALT + 8222
- « ALT + 8220
- » ALT + 8218
- « ALT + 8216
- » ALT + 8217
- « ALT + 8211
- » ALT + 8212
- « ALT + 8230
- » ALT + 182
- » ALT + 189
- » ALT + 188
- » ALT + 190
- » ALT + 149

- Papiertyp 1 Glänzend gestrichene, holzfrei, 115g/m<sup>2</sup>
- Papiertyp 2 Matt gestrichene, holzfrei, 115g/m<sup>2</sup>
- Papiertyp 3 Gestrichene Papiere
- Papiertyp 4 Glänzend gestrichene Rotationspapiere 70g/m<sup>2</sup> LWC (Light Weight Coated)
- Papiertyp 5 Naturpapiere Ungestrichen, weiß, 115g/m<sup>2</sup>
- Papiertyp 6 Ungestrichene Papiere
- Papiertyp 7 Naturpapiere Ungestrichene gelblich
- ISO Coated.icc
- ISO Coated.icc
- ISO Continuous Forms Coated.icc
- ISO Web Coated.icc
- ISO Uncoated.icc
- ISO Co/Uncoated.icc
- ISO Uncoated Yellowish.icc

# Typo und Layout

Gruppe	Dachansatz	Serifen	Grund und Harstrich	Symetrie Achse	Querstrich des "e"
I	schräg	flacher Übergang	schwacher Unterschied	stark nach links geneigt	schräg
II	schräg	flacher Übergang	stark ausgeprägt	stark nach links geneigt	waagrecht
III	schräg	flacher Übergang	deutlicher Unterschied	fast senkrecht	waagrecht
IV	waagrecht	waagrecht	deutlicher Unterschied	senkrecht	waagrecht
V	waagrecht stark betont	stark betont	fast gleich	senkrecht	waagrecht
VI	fehlt	fehlen	fast gleich	senkrecht	waagrecht

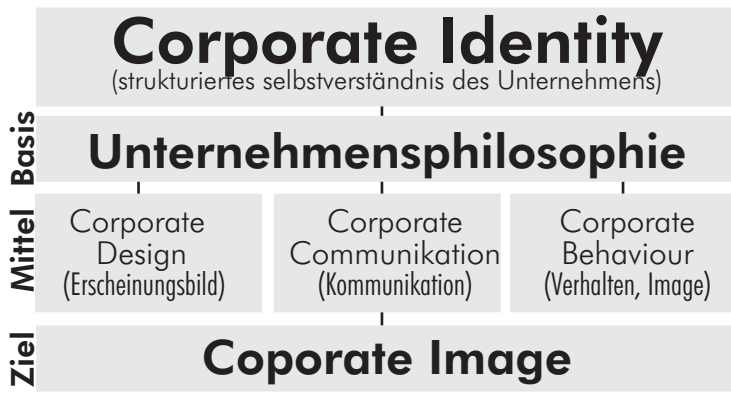
**Logo**  
 Bildmarke = Unternehmenszeichen  
 Wortmarke = Form ohne Text  
 Wort-Bildmarke = Schriftzug  
 = Kombination

**Hausfarbe** = durchgängig bestimmte Farbe  
**Hauschrift** = möglichst zeitlos

**Gestaltungsraster** = Unternehmenszeichen und andere Gestaltungskonstanten, Text Abbildungen und Bilder

**Produktdesign** = Äußere Gestaltung des Produkts

**Kommunikationsdesign** =  
 Printmediendesign  
 Fotodesign  
 Messedesign  
 Bekleidungsdesign  
 Mediendesign (CD, DVD ...)  
 Webdesign  
 Briefbögen  
 Rechnungsbögen  
 Visitenkarten

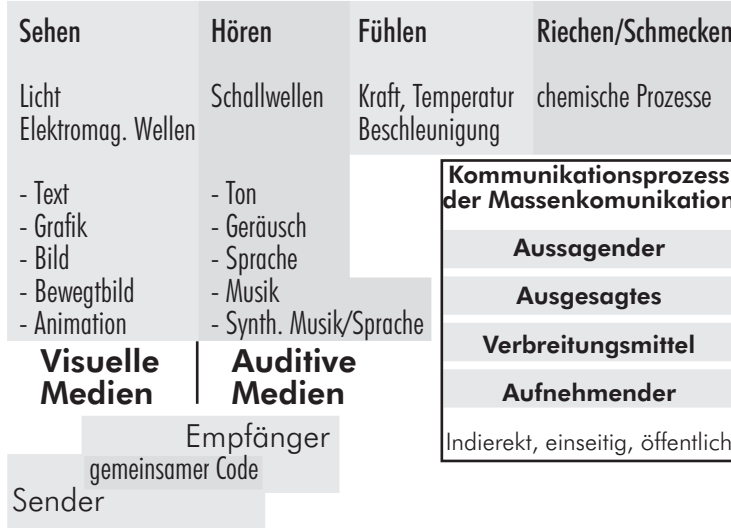


Ziel  
Mittel  
Basis

**Architekturdesing** = Einheitlicher Stil der Gebäude ?

**Verkaufsförderung** = Kommunikationsinstrument  
 Coporate Kommunikation  
 (Display, Prospekt, Preisausschreiben, Gewinnspiele...)

**Public Relation** = Öffentlichkeitsarbeit



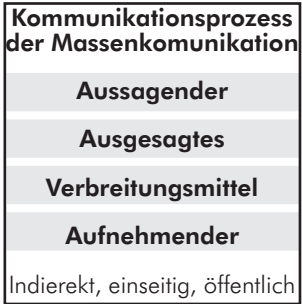
**Sponsoring** = Leistung und Gegenleistung

**Corporate Behaviour** = Taten statt Worte  
 Muss "gelebt" werden  
 Vorgehensweise bei Problemen...

**CI** = Visuelle Erscheinung, Kommunikation und Verhalten müssen übereinstimmen

**Marktstellung** = Stellung des Unternehmens in einem relativen Markt  
 (Umsatzvolumen zu Marktvolumen)

**Zielgruppe** = Gruppe in deren Lebensbereich eine beabsichtigte Veränderung eintreten soll  
 Geschlecht, soziale Schicht, Alter, Kultur...

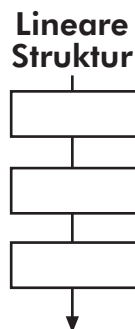
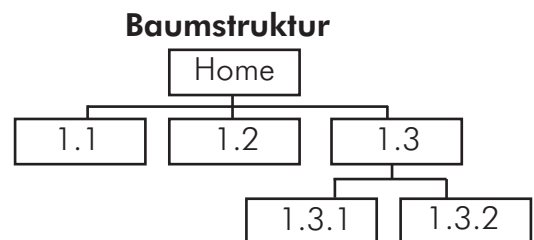
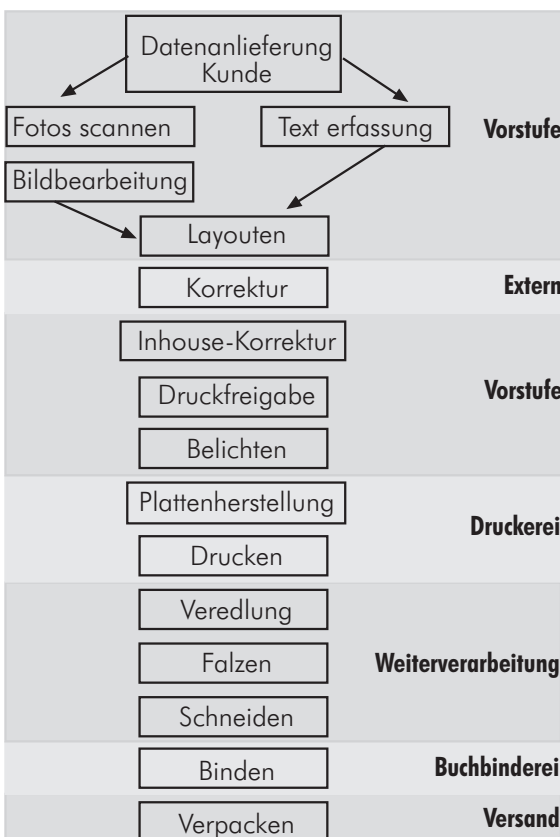
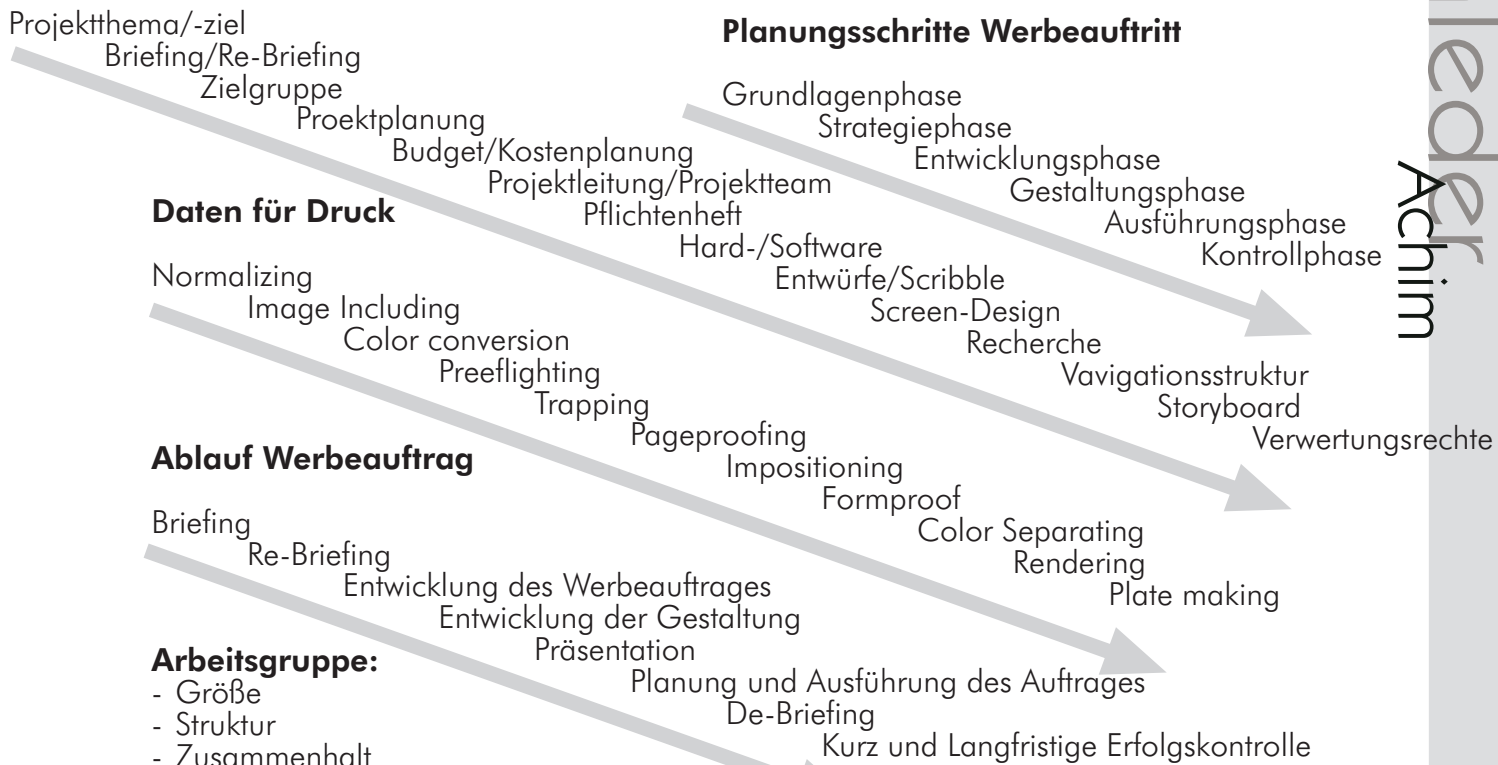


rechte Gehirnhälfte = kreativ  
 linke Gehirnhälfte = logisch, rational



# Projekt

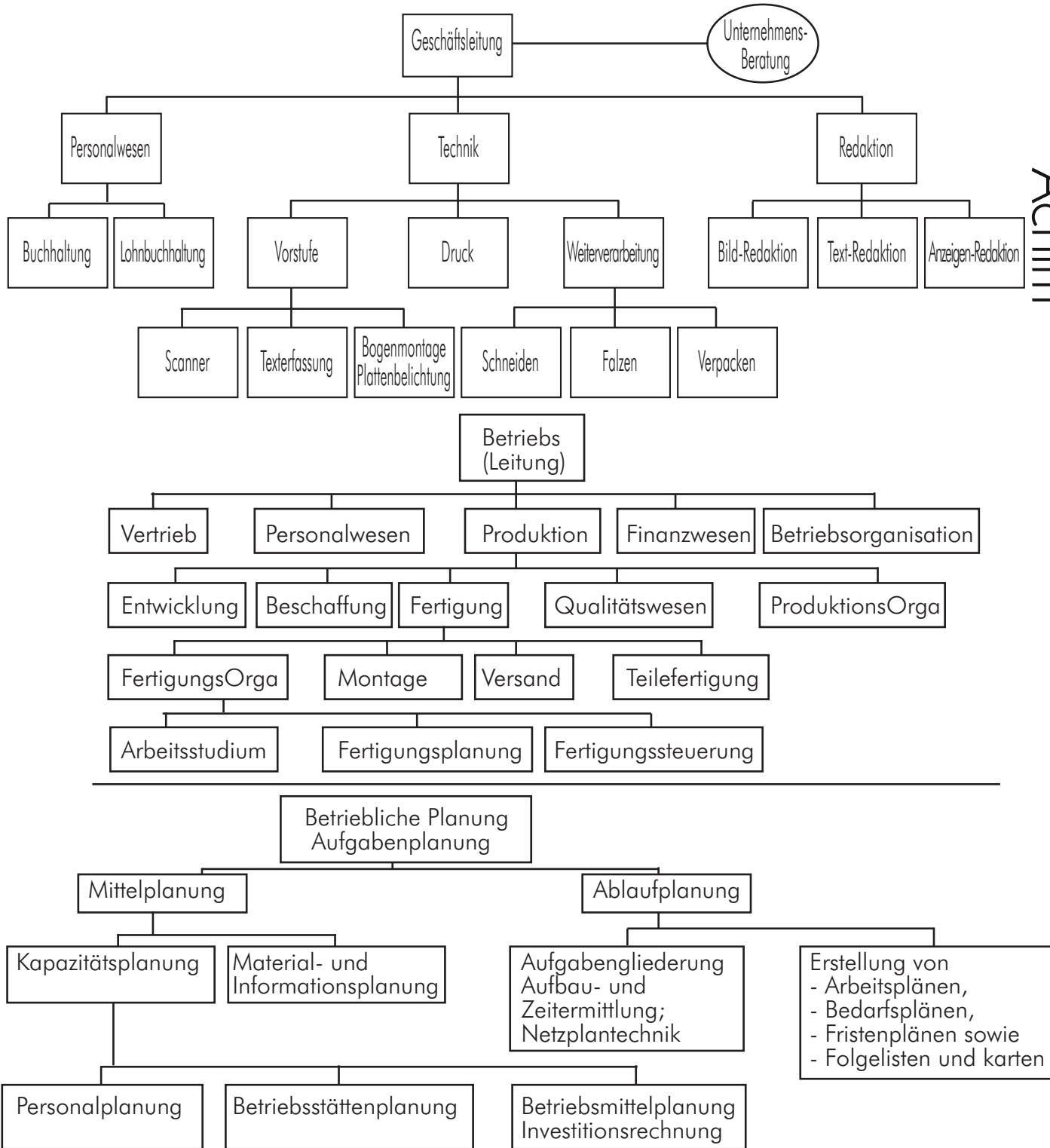
## Projekt Konzeption und planung



### Checkliste Zielgruppe:

- Altersgruppe?
- Männlich / Weiblich?
- Computerkenntnisse?
- Software / Hardware vorhanden?
- Erfahrung Multimedialer Anwendungen?
- Berufs / Bildungsvoraussetzungen
- Einkommensgruppe
- geographische Herkunft?
- Sprachen ?
- Freizeitgewohnheiten ?
- Erwartungen ?
- Bedeutung / Konsequenz

# Organisation



## Plantafel

	Montag							
	Frühschicht				Spätschicht			
Vorstufe	X							
Druck Masch. 1		X	X					
Druck Masch. 2		X	X					
Schn./Falzen M. 1				X	X			
Schn./Falzen M. 2								
Sammelheften					X	X	X	
Verpacken						X	X	X

# Teammodell nach C. Margerison und D. McCann (1990)

## **Berater:**

sorgt für Bereitstellung der nötigen Informationen; vorsichtig bei Entscheidungen; um Fehlschlüsse zu verhindern, klärt er auch einzelne Details; liefert vor allem inhaltliche Beiträge; leistet wichtige Aufbauarbeit

## **Kreativer:**

liefert Ideen; stellt Altbekanntes auf den Kopf; experimentiert; akzeptiert oft Hierarchien nur widerstrebend; dies und sein dauernder Innovationsdrang stellen hohe Anforderungen an die Teamintegration

## **Überzeuger:**

bewahrt den Überblick; organisiert nötige Kontakte; beschafft erforderliche Informationen und Hilfsmittel; wenig detailinteressiert; hat Interesse an Innovationen; kontaktfreudig und fähig, nach außen zu präsentieren

## **Bewerter:**

überprüft Realisierungsmöglichkeiten für Ideen; kann Ergebnisse mit realistischem Blick einschätzen; ist wenig an Routinearbeiten interessiert

## **Entscheider:**

sorgt für die Umsetzung von Ideen und Plänen; organisiert Termine und Ziele; managt Krisen; schätzt Hierarchien und klare Strukturen; tendiert zu unpersönlichem Umgang mit anderen

## **Macher:**

sorgt sich um die Routinearbeiten; ist in hohem Grade zuverlässig und besitzt hohes Durchhaltevermögen; wacht über die Einhaltung von Plänen und anderen Vorgaben

## **Prüfer:**

arbeitet Details aus; sorgt sich um Qualitätssicherung; hohe Konzentrationsfähigkeit auf eine Aufgabe; eher weniger kontaktfreudig; arbeitet eher im Hintergrund

## **Bewahrer:**

geringe Führungsqualitäten, dafür aber sehr hilfsbereit; stabilisiert die gefühlsmäßigen Beziehungen der Teammitglieder zueinander; kümmert sich um Teamnormen und Werte; meist nicht sehr innovationsfreudig

## **Linker:**

koordiniert Informationen; repräsentiert das Team in der Öffentlichkeit

## ... oder sieben Grundfunktionen einer Organisation

### **Moderator/Sprecher:**

koordiniert die Aktion und Kommunikation in der Gruppe bzw. treibt gemeinsame bzw. Entscheidungsprozesse voran, oft vertritt er die Gruppe/das Team nach außen

### **Ideengeber/Visionär:**

kreativ, innovativ, bringt immer wieder neue Ideen ins Spiel, je mehr, desto besser; die Umsetzung ist oft schon nicht mehr so interessant

### **Kritiker/kritischer Prüfer:**

betrachtet Vorschläge und Ideen kritisch, z. B. unter Aspekten der Sicherheit, des Zeitrahmens, des Budgets, der Ressourcen usw.

### **Arbeiter/Schaffer:**

packt am liebsten an, will nicht lange diskutieren, sondern machen.

### **Zu-Ende-Bringer/Finisher:**

steht für Verlass bis zum Schluss – die teaminterne Qualitätssicherung usw.

### **Team-Fürsorger:**

achtet auf die Stimmung bei Einzelnen sowie in der Gruppe, engagiert sich vor allem für das Betriebsklima

### **Versorger:**

hat ausgezeichnete Kontakte bzw. kann diese gut knüpfen: Kontakt, Beschaffung (von Ideen, Teillösungen, Material usw.) und Logistik sind seine Stärke

# Marketing

**Logo** -> nur Bild  
**Signet** -> Text + Bild

Ablauf:	Analyse:	Marketingmix
- Planung	- Beobachten	- Angebot
- Organisation	- Analyse	- Preis
- Durchführung	- Bewertung	- Distribution
- Kontrolle		- Kommunikation

## Logo Merkmale:

### Gestalterisch:

- aufs Wesentliche reduzierter bildhafter Ausdruck
- einprägsames Bild oder Zeichen
- Interessante Kontraste
- Keine überflüssigen Details
- Identitätsfunktion, z.B. Bezug auf seinen Besitzer
- Kommunikationsfunktion, ein Bild über die Leistung des Logobesitzers sollte gegeben werden

### Technisch:

- In Form und Aussage sicher erkennbar
- Vektorgrafik, weil ohne Verlust skalierbar
- Wahl der Farbmodi: ökonomische Aspekte (Wahl und Anzahl der Farben)
- Reproduzierbarkeit in allen Medien (Print, Digital, Internet, Außenwerbung, Bedruckstoffe)

## Zielgruppen:

### Die Sinus-Milieus: Soziale Lage und Grundorientierung

- Traditionsverwurzelte
- Konservative
- DDR-Nostalgiker
- Etablierte
- Bürgerliche Mitte
- Konsummaterialisten
- Postmaterielle
- Moderne Performer
- Hedonisten
- Experimentalisten

### Netzwerke:

- Bustopologie
- sternförmiges Netzwerk
- ringförmige Vernetzung
- vermaschtes Netzwerk (von jedem Rechner auf mehreren Wegen mit jedem anderen Rechner verbunden;  
 Beispiel: Internet/Intranet/Extranet)

### Segmentierungskriterien:

- geographisch -> Orte / Bereiche
- demographisch -> Altersverteilung
- soziographisch -> Alter, Geschlecht, Bildung, Beruf, Einkommen Status
- psychographisch -> Interesse, Gewohnheit, Vorlieben

## Marktforschung:

### Ablauf:

- Formulierung des Entscheidungsproblems
- Erstellung eines Forschungsdesigns
- Festlegung der Informationsquellen
- Beschaffung von Informationen
- Analyse und Interpretation der Daten
- Präsentation des Forschungsergebnisse

### Primärforschung

- Umsatzstatistiken,
- Schriftwechsel mit Kunden,
- Reparaturlisten,
- Lagerbestandsmeldungen,
- Preislisten etc.

### Sekundärforschung:

- statistischen Jahrbüchern,
- Berichten der Industrie- und Handelskammern (IHK),
- Geschäftsberichten anderer Unternehmen,
- Prospekten, Katalogen,
- Veröffentlichungen wissenschaftlicher Institute usw.

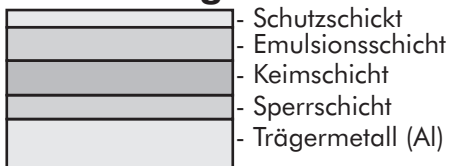
- Befragung (offene oder geschlossene)
- Panel (<http://www.ivw.de/> Verbreitung von Medien)
- Interview
- Marketerkundung
- Marktbeobachtung

### Kommunikation / Informationsinstrumente

- Werbung
- Verkaufsförderung
- Öffentlichkeitsarbeit
- Direktmarketing
- Event-Marketing
- e-Marketing
- Sponsoring
- Beratung

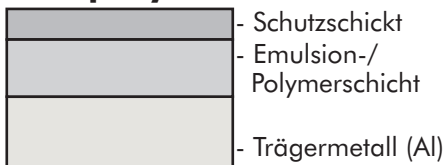
# Druckplatten

## Silberhalogenid-Platte



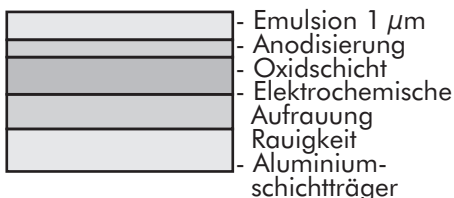
- bis 350000 Auflage Akzidenz und Zeitung
- Violett und Rot Laser; sensibilisierbar für alle RGB
- hohe Auflösung/FM-Raster
- schnellste Bebilderungstechnik
- Dunkelkammer erforderlich (sichtbares Licht)
- Technik ähnlich Film (da war auch Silber drin)
- nicht für UV-Druck und hohe Auflagen; Anfällig

## Fotopolymer-Platte



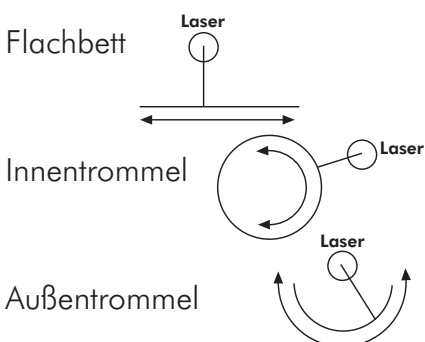
- 500000 Auflage; Eingebrennt bis zu 1000000
- Zeitungsdruck / Rollenoffset
- geringe Auflösung 68er Raster / keine hohe Qualität
- Photopolymer-Schicht auf Platte
- UV oder energiereicher Laser
- Duroplaste (Schicht) einmal verformbar; dann fest.
- Belichtete Stellen werden gehärtet
- gute Farbannahme
- Verarbeitung bei Gelblicht
- FM-Raster nicht möglich

## Thermo-Platte



- Hohe Auflösung; Einbrennen bis zu 1000000 Auflage
- Sehr hohe Randschärfe
- Verarbeitung bei Tageslicht
- keine Chemie / Prozesslos
- Infra Rot (IR) Laser
- Belichtete Stellen werden gelöst

## Belichtungssystem



## Laserarten

- UV-Laser	266nm
- Nd: Yag/THG-Laser	355nm
- Argon-Inonen-Laser	488nm
- Nd: Yag/SHG-Laser	532nm
- Helium-Neon-Laser	633nm
- Rot-Diode	650-680nm
- Nd: Yag-Laser	1064 nm
- IR-Laser	1112nm

## Nd:YAG-Laser:

- Neodym-Yttrium-Aluminium-Granat-Laser
- **Hohe Ausgangsleistung** für Schweißen, Bohren...
- kann durch **Glasfaser geleitet** werden (durch Wellenlänge)
- Extern gefährlich direkte **Schädigung der Sehnen**

● = Punkt Analog (traditionell mit Kopierrahmen von CTF)    ● = Punkt Digital (CTP)

## Datenmenge:

Breite in Pixel x Höhe in Pixel x Datentiefe

## Umrechnung:

- 1 Inch = 2,54 cm
- 8 Bit = 1 Byte
- 1024 Byte = 1 KB
- 1024 KB = 1 MB
- 1024 MB = 1 GB usw.

## Pixelzahl berechnen:

Bildbreite in Inch / dpi = Bildbreite in Pixel

$$MB = \frac{B \text{ (cm)} \times H \text{ (cm)} \times \text{Auflösung (cm)} \times \text{Datentiefe (bytes)}}{1024^2 \text{ Bytes/MB}}$$

$$\text{Datentiefe} = \frac{1024^2 \text{ Bytes/MB} \times MB}{(px \times px)}$$

# Produktionsschnipsel

## Archivieren / Medienneutralität:

- Bilder (Pixeldaten): - Größtmöglicher Farbraum (RGB, CIE Lab)  
 - ohne produktionspezifische Profile (Monitor, Proof Drucker, ICC, DeviceLink...)  
 - Text: Rich-Text-Format (.rtf) oder Nur-Text (.txt)
- Layoutdaten: - Im Programmformat mit entsprechendem Suffix (Endung .xxx)

Grafiken/Logos(Vektor): - Im Programmformat und zusätzlich im Austauschformat (.eps, .pdf)

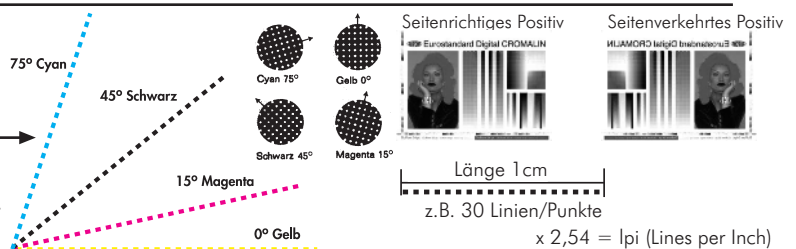
Alle Daten unkomprimiert, auch wegen möglichem Qualitätsverlust

Alle Daten möglichst "programmneutral" abspeichern, z.B. nicht als .doc (Microsoft Word) oder .psd (Adobe Photoshop), da **nicht gewährleistet** ist, das diese Software in Jahren noch **Standard** ist.

**Datenträger zum Archivieren** -> Lt. IHK CD/DVD(gute Qualität nicht wiederbeschreibbar)  
**Keine magnetischen Datenträger (wegen Anfälligkeit)**

### Rastereigenschaften:

- Rasterweite Linien pro cm
- Rasterwinkel
- Rasterprozent z.B. 10%
- Rasterpunktform kreis, Elypse...



### Medienkeil V2.0:

- Fogra/Ugra
- ISO 12642
- Messbar Farbabstände Soll/Ist
- Messbar Toleranzabweichung Papierweiß
- Toleranzabweichung max. abweichender Farbwert
- **Proofs** nur mit Medienkeil **rechtsgültig**



### Digitaldruck:

- mit Toner
- mit Flüssigfarbe

### Seitenverhältnisse:

- A3 = b29,7 x h42 cm
  - A2 = b42 x h59,4 cm
- $59,4 : 42 = 1,4$  (Seitenverhältnis)  
**Auflösung A3 = 210dpi : 1,4 = 150dpi/A2**

**Farbechtheit:** - DIN 16525  
 - Vollskala von 8-1

**Farben nach Euroskala:**  
 Gelb / Magenta: WS 5  
 Cyan / Black: WS 8

**Alkaliechtheit:**  
 Bezeichnet die Echtheit und Beständigkeit gegenüber und der Berührung von **alkalischen Substanzen**.

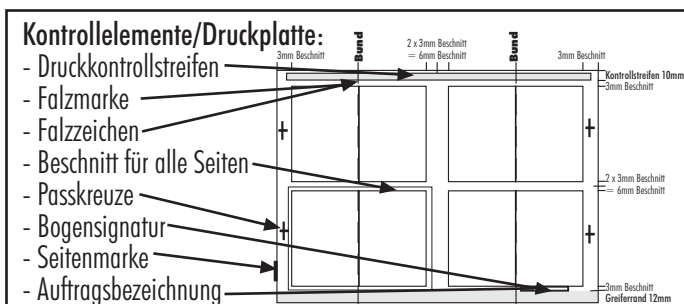
Lichtechtheit:	Sommer	Winter
Klasse 8 hervorragend	> 1,5 Jahre	
Klasse 7 vorzüglich	2-4 Monate	7-9 Monate
Klasse 6 sehr gut	6-8 Wochen	5-6 Monate
Klasse 5 gut	2-5 Wochen	4-5 Monate
Klasse 4 ziemlich gut	2-2 Wochen	2-2 Monate
Klasse 3 mäßig	4-8 Tage	2-4 Wochen
Klasse 2 gering		
Klasse 1 sehr gering		

**Käseechtheit:**  
 Da Käse ein Gärungsprodukt mit unterschiedlichen Reaktionsprodukten (**Säuren, Alkalien, Pilze** etc.) ist, gibt es keine Farbe, die alleine alle Sorten „abdeckt“. Fette, Salze und Gewürze tun ein übriges und verlangen von der Farbe Beständigkeit,

**Lacklösemittlechtheit:**  
 Durch das Lackieren einer Drucksache soll die Scheuerfestigkeit erhöht und zusätzliche Glanzwirkung erreicht werden.

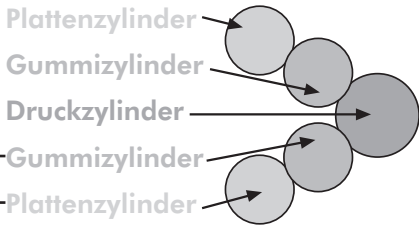
**Verfahren:** Lackierung, Kalandrierung, Folienkaschierung, Drucklackierung

**Probleme:** - Anlösen der Druckfarbe  
 - Ausbleichen und / oder Ausbluten der Druckfarben  
 - Ungleichmäßige Lackierung

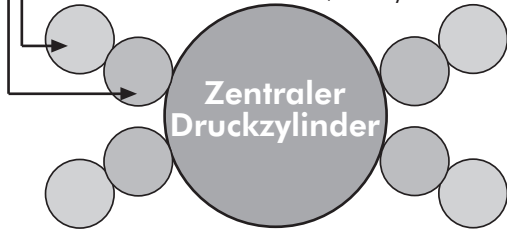


# Prima auf's Papier

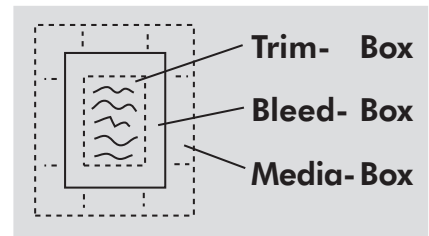
## 5-Zylinder-System; zwei Druckwerke



## Satellitenbauweise; 9-Zylinder-System



## Reihenbauweise Druckturm



## Rasterweite Bedruckstoff

20 – 48 L/cm	Zeitungsdruckpapier
40 – 54 L/cm	Satiniertes Papier, Bilderdruckpapier
54 – 70 L/cm	Gute Naturpapiere, Bilderdruckpapiere
70 – 120 L/cm	Gute gestrichene und gussgestrichene Papiere.

## Veredelungen:

- Glanzfolie
- polylein
- Granulat
- Acetatfolie
- PPVK- Kaschierung
- Irisierende Folie
- Forchheimfolie
- Ledergerarbte Folie
- Prägefoliendruck
- Fensterkaschierung
- Dispersions Lack
- UV Lack
- Duft Lack
- Struktur Lack
- Effekt Lack
- Reliefs Lack
- Papersafe
- Posywester
- Laminierung

## farbverbindliches-Proofsystem:

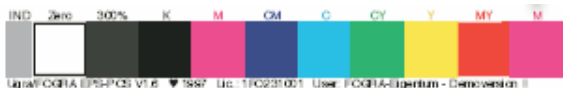
- Proof-Drucker
- Ansteuerungssoftware (RIP)
- Spektraldensitometer

## rechtlich verbindliches Proof:

- ICC-Profil nachweis auf proof
- Papiersimulation
- Fobra Medienkeil
- Delta-E Abweichung vermerkt
- richtige Umrechnung HKS/CMYK

## Farbtemperatur:

- 4000 Kelvin -> extrem warmes Licht
- 5000 Kelvin -> Normlicht
- 5500 Kelvin -> (D55) beste für Monitor
- 6500 Kelvin -> (D65) Tageslicht
- 9000 Kelvin -> extrem kaltes Licht



ISO 15930-3 -> Übermittlung digitaler Druckdaten

## PDF/X-3

- Alle verwendeten Schriften müssen eingebettet sein
- Bilddaten müssen als Bestandteil des PDF's enthalten sein
- OPI-Kommentare sind verboten
- Transferkurven sind verboten (ICC, DeviceLINK...)
- Rastereinstellungen sind erlaubt
- Die TrimmBox muss definiert sein
- Die BleedBox muß definiert sein
- Kommentare und Formularfelder sind nicht erlaubt
- Es muss angegeben sein, ob die Datei bereits überfüllt wurde
- LZW-Kompression ist verboten
- ZIP-Kompression ist erlaubt
- Verschlüsselungsverfahren sind untersagt

PDF/X-1 -> NUR CMYK sonst wie PDF/X-3

PDF/A-1 -> ISO-Standard ISO19005-1 Format zum Archivieren

## UV-Strahlung:

### Vorteile:

- UV-Farben und Lacke nach dem Trocknen absolut trocken
- Keine Bestäubung notwendig
- Sofortige WV möglich
- Nichtsaugende Bedruckstoffe wie Folien und Blech bedruckbar
- Mobile Anlagen
- Geringerer Energie- und Platzbedarf
- Keine Nachverbrennung

### Nachteile:

- Schutzmaßnahmen für Personal
- Hohe Kosten für Druckfarben und Waschmittel
- Drucktechnische Probleme (Glanz, Tonwertzunahme, ..)
- De-Inken zumeist sehr problematisch

## Druckkontrollstreifen:

- Rasterfelder -> Tonwertzunahme
- Volltonfelder -> Färbung
- Schiebe/Dublier -> Abwicklung
- Graubalance -> Farbbalance
- 2-fach übereinander -> Mischfarben
- 3-fach übereinander -> Farbannahme
- Indikatorfeld -> Linienfeld

## CMM Color Management

### Vorteil:

- Farbverbindliche Bildschirmanzeige
- Softproof-Funktion
- Papierweiß-Simulation
- Bessere HKS/CMYK- Konvertierung
- Bessere Pantone/CMYK- Konvertierung
- Transparenzfarbraum genauer
- Exakte RGB/CMYK- Konvertierung
- Exakte CMYK/CMYK- Konvertierung
- Farbkonvertierungen von Vektoren
- Konvertierung ohne Photoshop
- Ermöglicht medienneutrales Arbeiten!

### Nachteil:

- Komplexere Bedienung
- Bedienungsfehler möglich
- Druckmenue umfangreicher

## Farbauftrag:

- Bogenoffsetdruck -> max. 350%
- Zeitungsdruck -> max. 240%