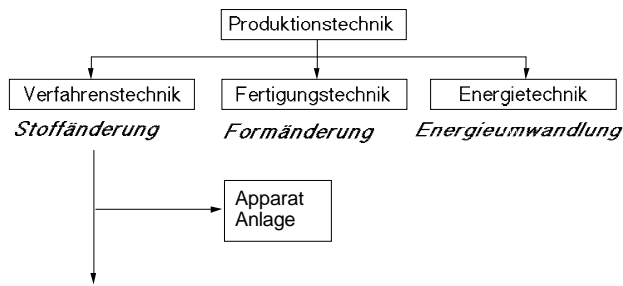


Verfahrenstechnik C1/2000



Ein **Verfahren** ist ein Ablauf von physikalischen, chemischen oder biologischen Vorgängen zur Gewinnung oder Beseitigung von Produkten. Verfahren bestehen aus einer Kombination von austauschbaren **Grundverfahren**.

Kennfarben von Druckgasflaschen (alt)

Gasart	Kennfarbe	Ventilanschluss
Acetylen	gelb	Spannbügel
Blausäure, CO, H ₂ S	rot	1" links
Wasserstoff + alle anderen brennbaren Gase	rot	W 21,80 x 1/4" links
Sauerstoff	blau	R 3/4"
Argon, CO ₂	grau	R 5/8"
Innengewinde		
Halogene und Halogenwasserstoffe (HCl, F ₂ , HF)	grau	1"

Neue Regelung (Europa):

<http://www.zchl.uni-sb.de/shk/gaskenn.htm>

Beispiele physikalischer Grundverfahren

Grundverfahren	mechanisch	elektrisch und elektromagnetischen	thermisch
Trennen	Absetzen	Elektroabscheiden	Verdampfen
	Filtrieren	Magnetabscheiden	Destillieren
	Zentrifugieren	Elektroosmose	Kristallisieren
	Scheidepressen	Elektrophorese	Extrahieren
	Zerkleinern	Dielektrophorese	Absorbieren
Mischen, Vereinigen	Dispergieren	Elektrosprühen	Entmischen von Lösungsgleichgewichten
	Rühren		Adsorbieren
	Kneten		Lösen
	Agglomerieren		Begasen
			Sintern

Beispiele chemischer Grundverfahren

Thermische Verfahren	Elektrolyse-Verfahren	Katalytische Verfahren	Hochdruck-chemische	Photo-Verfahren
Brennen	Lösung	Alkylieren	Synthetisieren z. B. von	Chlorierung,
Rösten	Schmelzfluß	Hydrieren	Ammoniak, Methanol,	Sulfochlorierung
Kalzinieren		Oxydieren Isomerisieren Polymerisieren Cyclisieren Vinylieren	Harnstoff; Carbonylieren (Oxosynthese) Ölhydrierung	Vitaminisierung

Kennfarben für Rohrleitungen

Durchflussgas	Gruppe	Farbe	RAL
Wasser	1	grün	RAL 6010
Wasserdampf	2	rot	RAL 3003
Luft (auch Unterdruck)	3	grau	RAL 7002
Gase, brennbar	4	gelb ¹⁾	RAL 1012
Gase, nicht brennbar	5	gelb ²⁾	RAL 1012
Säuren	6	orange	RAL 2000
Laugen	7	violett	RAL 4001

Flüssigkeiten, brennbar	8	braun ¹⁾	RAL 8001
Flüssigkeiten, nicht brennbar	9	braun ²⁾	RAL 8001
Sauerstoff	0	blau	RAL 5009

¹⁾ auch mit Zusatzfarbe rot

²⁾ mit Zusatzfarbe schwarz