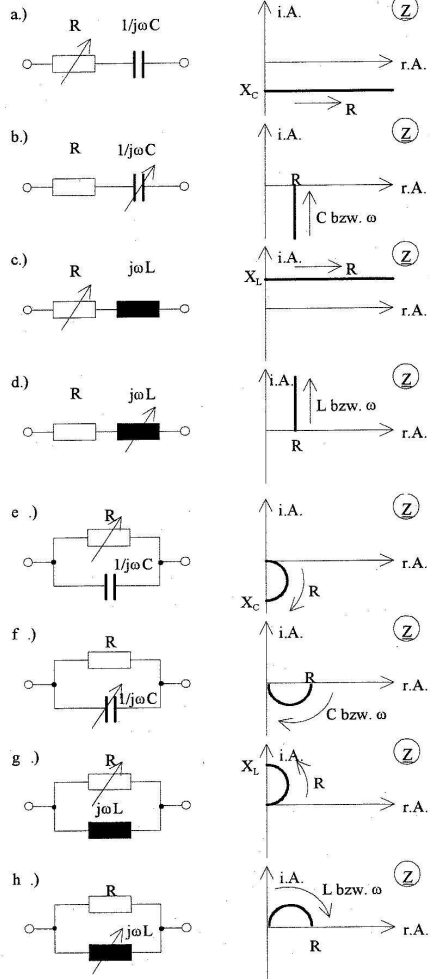
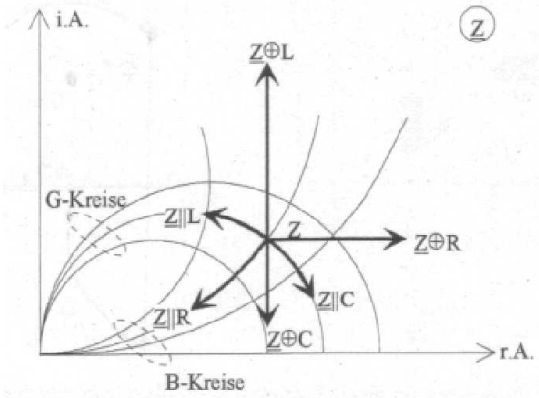
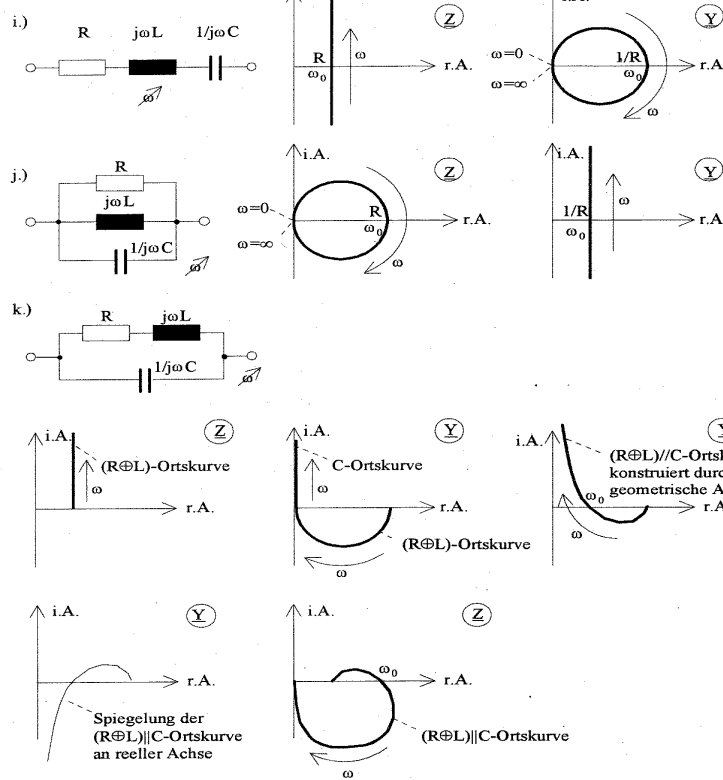


4.1.3 Widerstand- und Leitwertortskurven

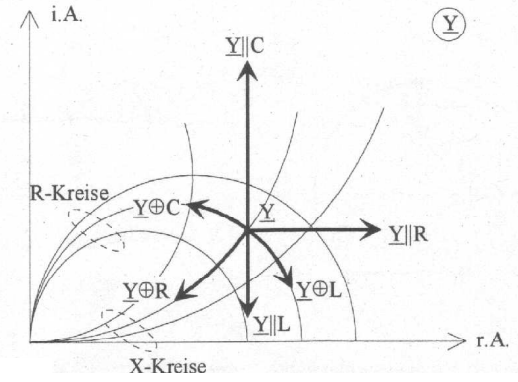
RC- bzw. RL-Schaltung



RCL-Schaltung



**Achtung: B- und G-Kreise!!!
Bzw. X- und R-Kreise!!!**



Hinweise zur Bestimmung der Widerstands- bzw. Leitwertortskurve :
 - Mit dem Bauelement und in der Ebene anfangen, in der die Ortskurve eine Gerade ergibt
 - Parallelschaltung durch „geometrische Addition“ der Ortskurven in der Leitwertebene
 - Reihenschaltung durch „geometrische Addition“ der Ortskurven in der Widerstandsebene
 - Transformation der Ortskurven in die andere Ebene durch Inversion d.h. Spiegelung der Ortskurve an reeller Achse und Bildung der reziproken Zeigerlängen (zum größten Widerstand gehört der kleinste Leitwert und umgekehrt: $Z = \infty, Y = 0$ bzw. $Y = \infty, Z = 0$)

Inversionen:

- Gerade || Re-Achse mit Abstand X ** Halbkreis durch Ursprung mit Mittelpkt. auf Im-Achse und $d = 1 / X$ (und umgekehrt)
- Gerade || Im-Achse mit Abstand R ** Kreis durch den Ursprung mit Mittelpkt. auf Re-Achse und $d = 1 / R$ (und umgekehrt)
- Kreis nicht durch den Ursprung ** siehe Konstruktion linke Seite, Bild unten! Inversionskreis ist ein beliebiger Kreis

Ortskurven zeigen:

- Extremwerte von Betrag und Phase
- Resonanzstellen (Winkel = 0°)
- Grenzfrequenz (Winkel = +- 45° bzw. +- 3dB)
- Verlauf von Real- und Imaginärteil

