**Kondensatoren**

Die Kennggröße ins die Kapazität C. Sie gibt das Speichervermögen von Ladungen an. Der Kondensator fungiert als:

- im DC-Kreis als Energiespeicher

- im AC-Kreis als frequenzabhängiger Wiederstand

C = Ladung Q / Spannung U

C = As/V = F(arad)

Allgemeines Schaltzeichen:

C

Anwendungen:

- Entstörungskondensatoren verhindern das Störsignale (z.B. von einem elektr. Gerät) vom 50Hz Netz ferngehalten werden

- Glättung, Siebung von Spannungssignalen (Netzteilen)

- Schutzbeschaltung

- Blindleistungskompensation

a) Zeichnen sie den Spannungs-Zeitverlauf und Strom-Zeitverlauf des Kondensators

Oszilloskop = Spannungsmessgerät, welches den Signalverlauf anzeigt

b) Im einschaltmoment verhält sich C wie ein Kurzschluss (I = Maximal, U = 0) Am Ende des Ladevorganges sperrt der Kondensator (Wiederstand ist nahezu unendlich).

Über eine Rastereinteilung wird die Anzahl der Skalenteile (DIV = division) ermittelt und diese mit einem Skalierungsfaktor multipliziert → Angabe der Messgröße