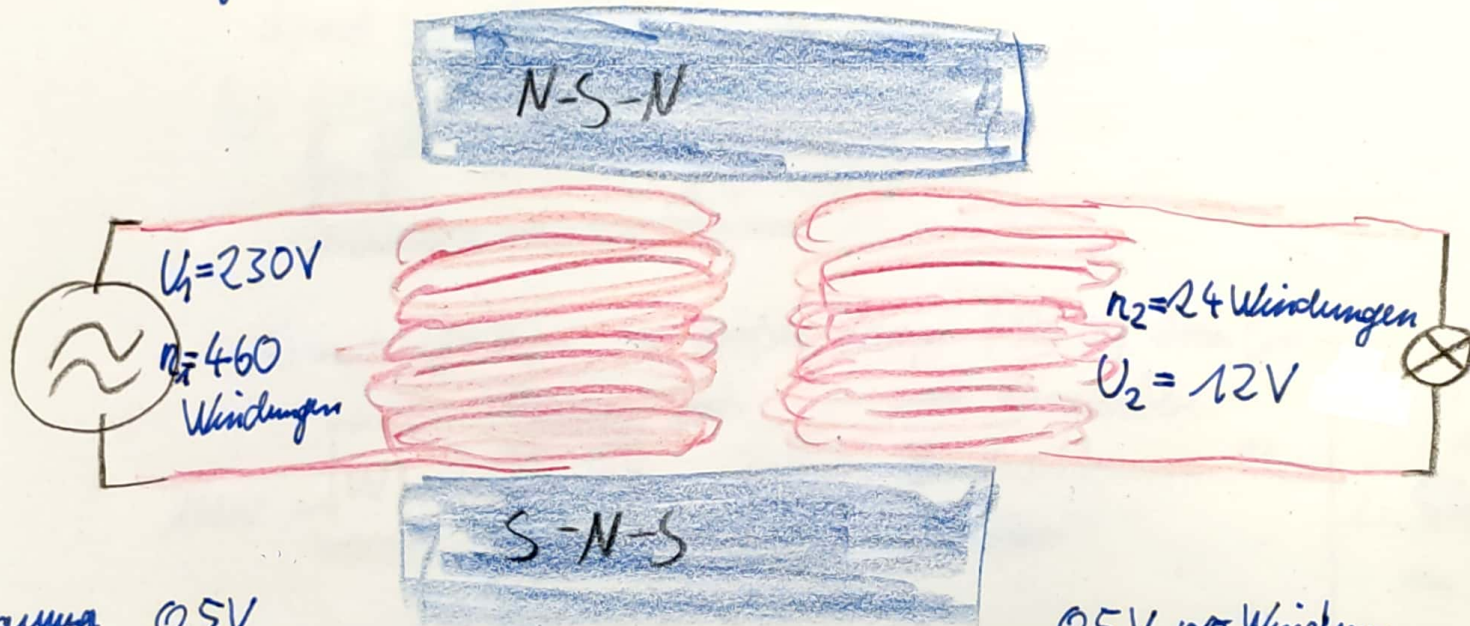


Transformator

1. Was geschieht mit dem Eisenkern, wenn der Strom durch die Primärspule dauernd wechselt (Wechselstrom)?
2. Was macht die Sekundärspule, wenn der Strom dauernd das Magnetfeld umdreht?



U_1 = Primärspannung
 U_2 = Sekundärspannung
 n_1 = Primärwindungen
 n_2 = Sekundärwindungen

Das Verhältnis der Spannungen ist gleich dem Verhältnis der Windungszahlen

Spannung 0,5V an jeder Windung

$0,5 = \frac{230}{460}$ Ausgangsspannung an der Sekundärspule

0,5V pro Windung
 $24 \cdot 0,5 = 12V$

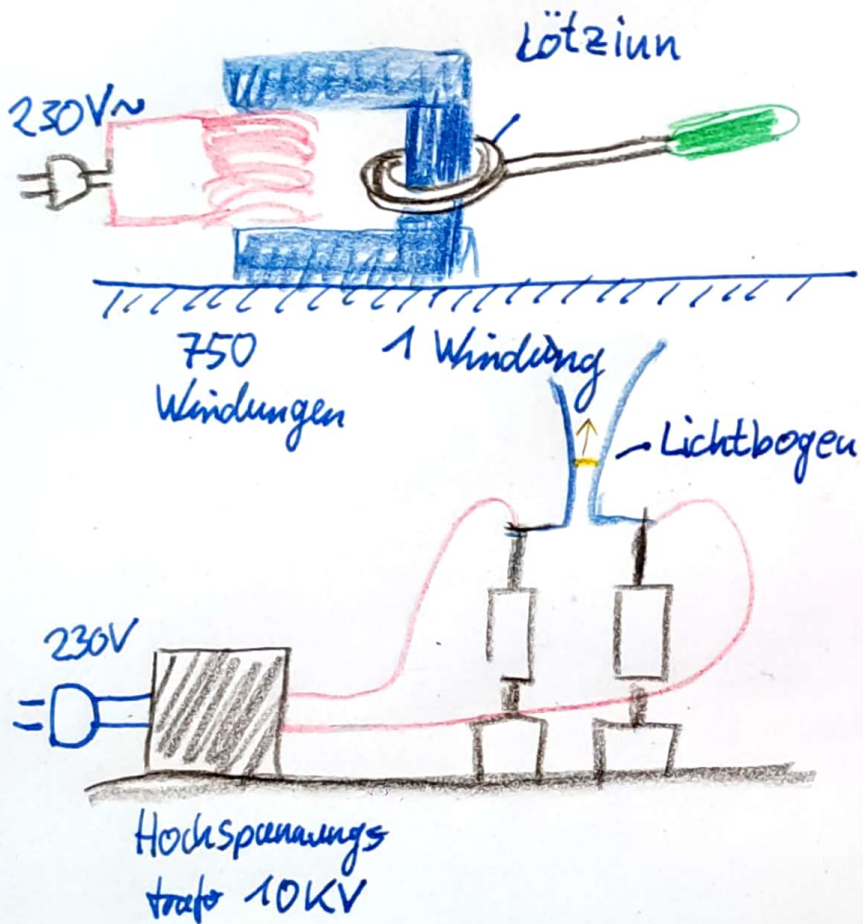
$\frac{230}{460} \cdot 24 = 12V \quad | :230$

$\frac{24}{460} = \frac{12}{230} \quad \frac{U_2}{U_1} = \frac{n_2}{n_1}$

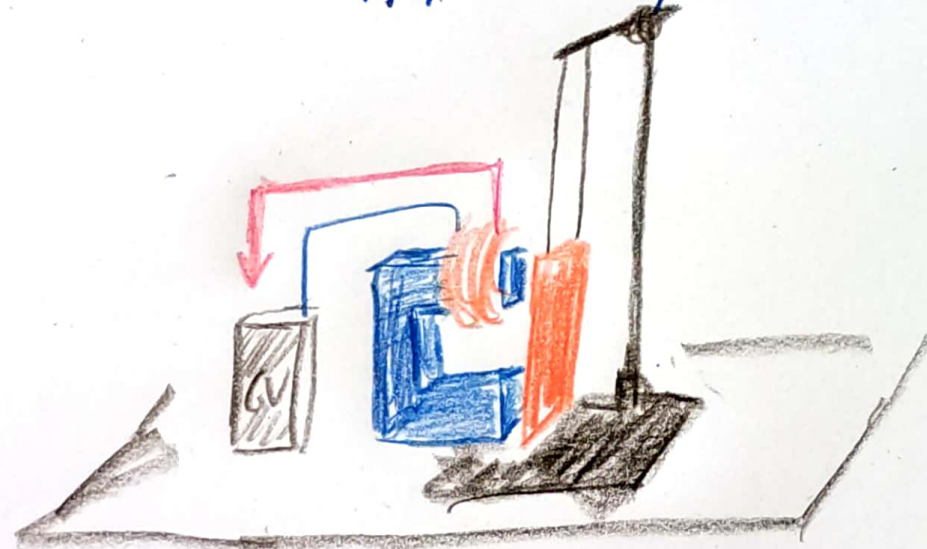
Formel

$$\frac{U_1}{U_2} = \frac{n_1}{n_2}$$

V15: Hochstrom - Hochspannungstrafo



V16: Kupferplatte vor Spule



- a) Einschalten: Platte wird kurz weggedrückt
- b) Ausschalten: Platte wird kurz angezogen
- c) Strom an: Platte schwingt nicht weit, wird angehalten