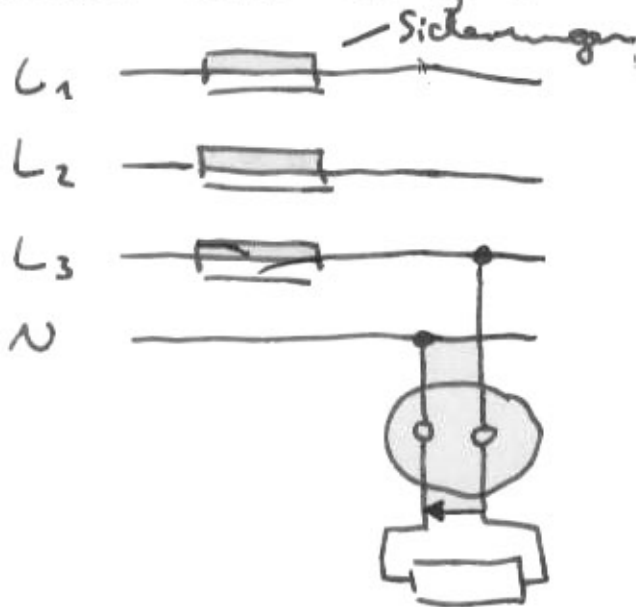


Aufgabe 25

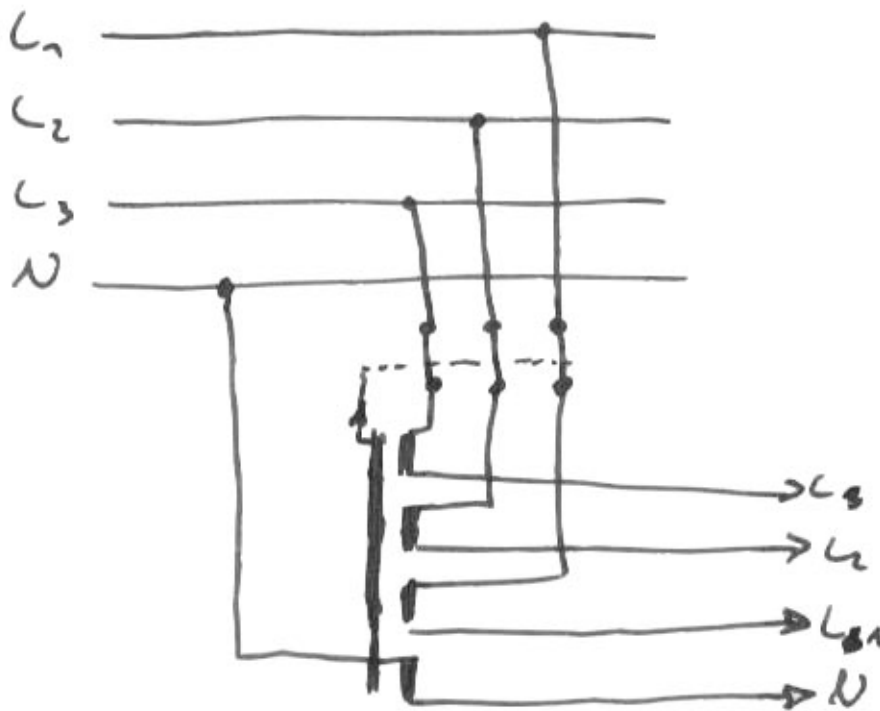
a)

Schutzmaßnahmen:

1. Überstromsicherungen

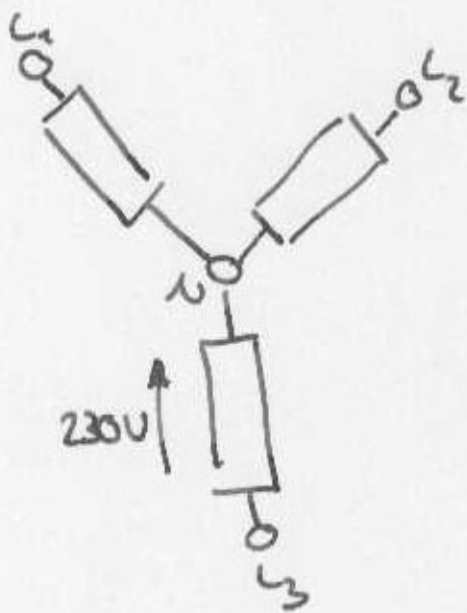


2. Fehlerstromsicherungen

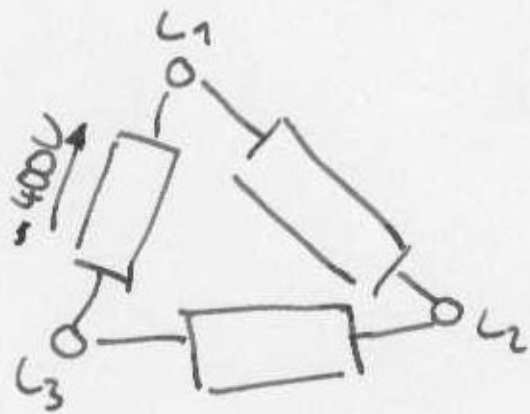


Womöglich fehlen die Ströme des Magnetfeld aus, da soviel Strom über die Phasen hinastfliesst, wie über N zurückkommen muss. Wenn nicht soviel zurück kommt schaltet der FI

b) Sternschaltung:



Dreiecksschaltung:



$$P = U \cdot I \quad \text{wobei} \quad I = \frac{U}{R} \quad \Rightarrow \quad P = \frac{U^2}{R}$$

$$P_\lambda = \frac{(U_\lambda)^2}{R} \quad \dots \text{ in der Vorlesung wurde bewiesen, dass } U_\Delta = \sqrt{3} \cdot U_\lambda \text{ ist.}$$

$$P_\Delta = \frac{(U_\Delta)^2}{R} = \frac{(\sqrt{3} \cdot U_\lambda)^2}{R} = \underline{\underline{3 \cdot \frac{(U_\lambda)^2}{R}}}$$