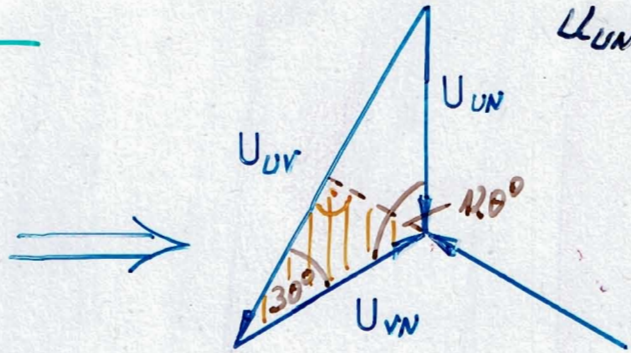
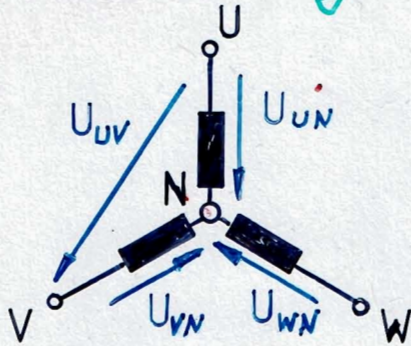


## Sternschaltung



$$U_{UN} = U_{VN} = U_{WN}$$

$$\cos 30^\circ = \frac{\frac{U_{UV}}{2}}{U_{Stn.}}$$

$$\Rightarrow U_{UV} = \frac{2 \cdot \cos 30^\circ}{\sqrt{3}} U_{Stn.}$$

$U_{UV} = U =$  Leiterspannung:

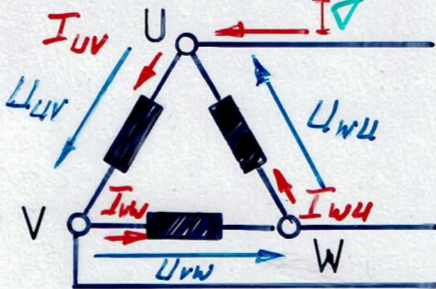
$$U = \sqrt{3} U_{Stn.}$$

↑  
Verkettungsfaktor

Klar: Strangstrom = Leiterstrom, kurz:

$$I = I_{Stn.}$$

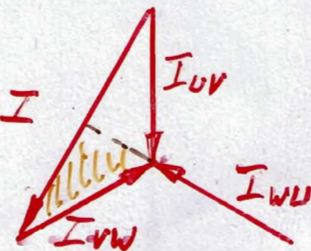
## Dreieckschaltung



Die Ströme  $I_{UV}$ ,  $I_{WU}$  und  $I_{VW}$  weisen ebenfalls eine Phasenverschiebung von  $120^\circ$  auf. ☺

$$I + I_{WU} - I_{UV} = 0 \text{ (Knoten U)}$$

$$I = I_{UV} - I_{WU}$$



Nachweis wie oben:

$$I = \sqrt{3} \cdot I_{Stn.}$$

Klar:

$$U = U_{Stn.}$$