

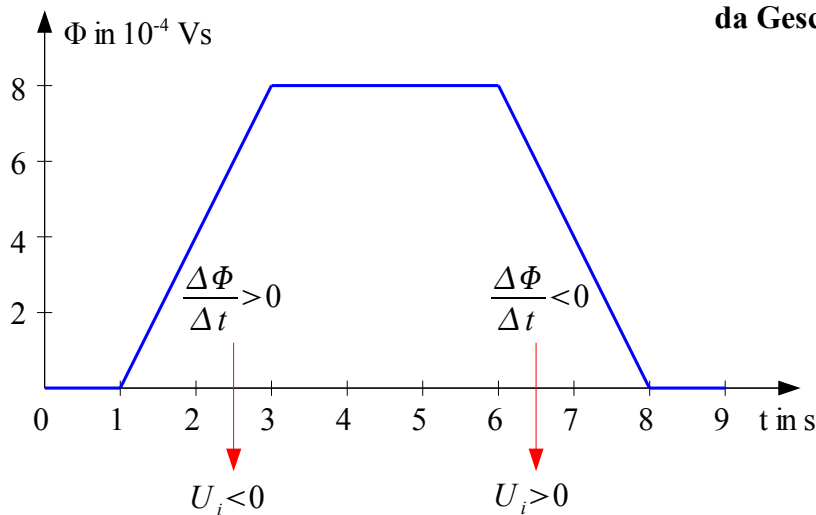
Zeit bis zum Eintritt ($v = 10 \text{ cm/s}$): $1,0 \text{ s}$
 Dauer des Eintritts ($s = 20 \text{ cm}$): $2,0 \text{ s}$
 vollständig im Feld (noch 30 cm): $3,0 \text{ s}$
 Dauer des Austritts (wie Eintritt): $2,0 \text{ s}$
 weitere Bewegung (siehe Skizze): $1,0 \text{ s}$

magn. Fluss Spule vollständig innerhalb des Feldes:

$$\Phi_{\max} = A \cdot B = 0,2 \text{ m} \cdot 0,2 \text{ m} \cdot 0,02 \text{ T} = 8,0 \cdot 10^{-4} \text{ Vs}$$

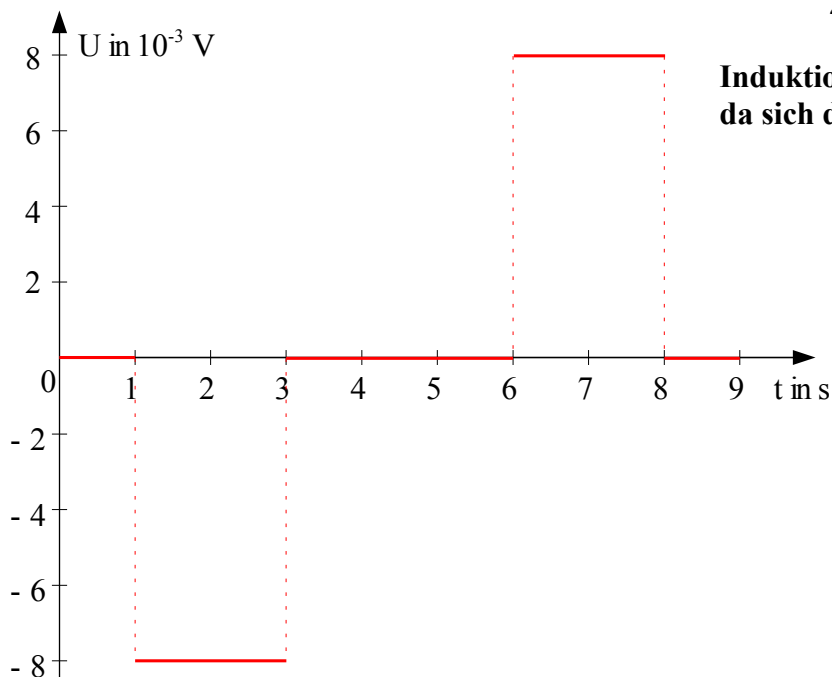
Einheiten: $\text{m}^2 \cdot \text{T} = \text{m}^2 \cdot \frac{\text{Vs}}{\text{m}^2} = \text{Vs}$

**Änderung von Φ erfolgt linear,
da Geschwindigkeit konstant ist**



Induktionsspannung bei Ein- und Austritt:

$$U_i = -N \cdot \frac{\Delta \Phi}{\Delta t} = -20 \cdot \frac{8,0 \cdot 10^{-4} \text{ Vs}}{2,0 \text{ s}} = 8,0 \cdot 10^{-3} \text{ V}$$



**Induktionsspannung ist jeweils konstant,
da sich der Fluss Φ linear ändert**