

# Zulässiger Änderungsgradient bei der Q-Regelung

## Erläuterung zu den TAB der Netze ODR 0.90

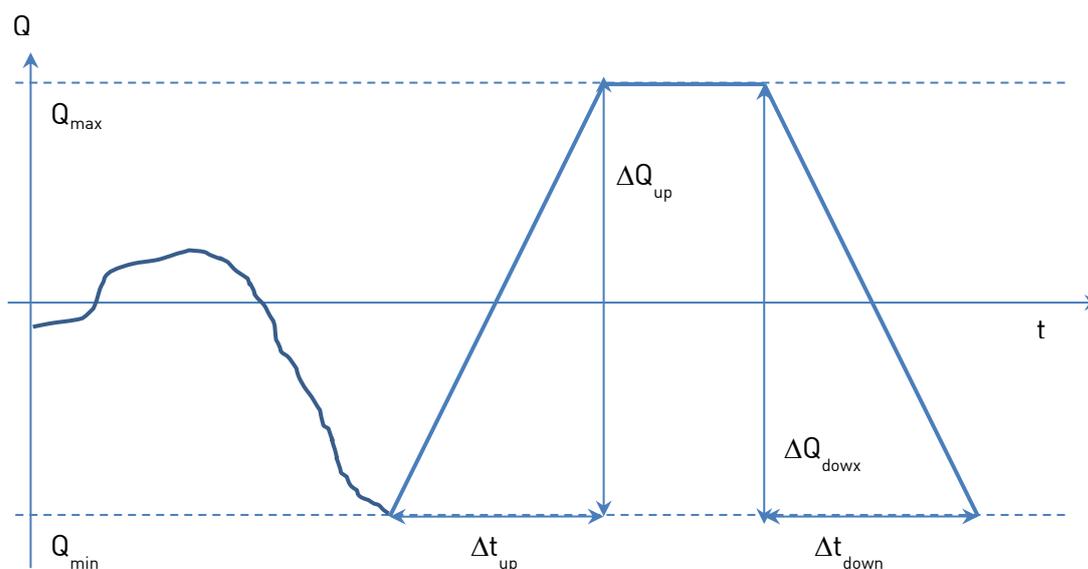


Abbildung 1

$$S_{r,e} = \frac{P_{zul}}{\cos(\varphi)_{Richtl}}, \text{ d.h. } P_{zul} = S_{r,e} \cdot \cos(\varphi)_{Richtl}$$

$$Q_{max} = + S_{r,e} \cdot \sin(\varphi)_{Richtl}$$

$$Q_{min} = - S_{r,e} \cdot \sin(\varphi)_{Richtl}$$

$$\Delta Q_{up} = 2 \cdot (Q_{max} - Q_{min}) \cdot \sin(\varphi)_{Richtl}$$

$$\Delta Q_{down} = -\Delta Q_{up}$$

$P_{zul}$  Zur Einspeisung genehmigte Wirkleistung

$Q_{min}$  Minimale Blindleistungseinspeisung

$\cos(\varphi)_{Richtl}$  Zumutbarer Verschiebungsfaktor, den der Netzbetreiber vom Anlagenbetreiber aufgrund geltender Richtlinien (derzeit bdeW-Richtlinie zum Anschluss an das Mittelspannungsnetz) fordern darf

$Q_{max}$  Maximale Blindleistungseinspeisung

$Q_{min}$  Minimale Blindleistungseinspeisung

$\Delta Q_{up,}$

$\Delta Q_{down}$

$\Delta t_{up,}$

$\Delta t_{down}$

siehe Abbildung 1

Derzeit gilt:

$\cos(\varphi)_{Richtl}$  0,95

$\sin(\varphi)_{Richtl}$  0,312

### Erläuterung

- Eine Änderung der Blindleistung darf zu keinem Zeitpunkt einen zulässigen Gradienten (Änderungsgeschwindigkeit) überschreiten.
- Diese zulässige Änderungsgeschwindigkeit ist anlagenspezifisch so festgelegt, dass ein Durchfahren des vollständigen Regelbereichs zwischen Maximal- und Minimalwert der Blindleistung innerhalb von nicht we-

niger als 40 s erfolgt. Dies gilt sowohl für eine Erhöhung wie auch für eine Absenkung der geforderten Blindleistung.

- Wie in [bdew] gefordert, muss der Sollwert nach spätestens 60 s erreicht sein.