

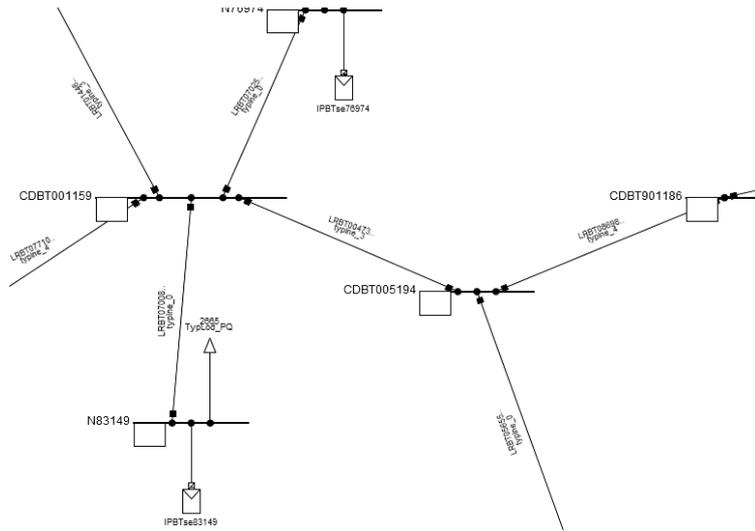
Demonstration netzstützender Funktionen von PV-Wechselrichtern

Inhalte

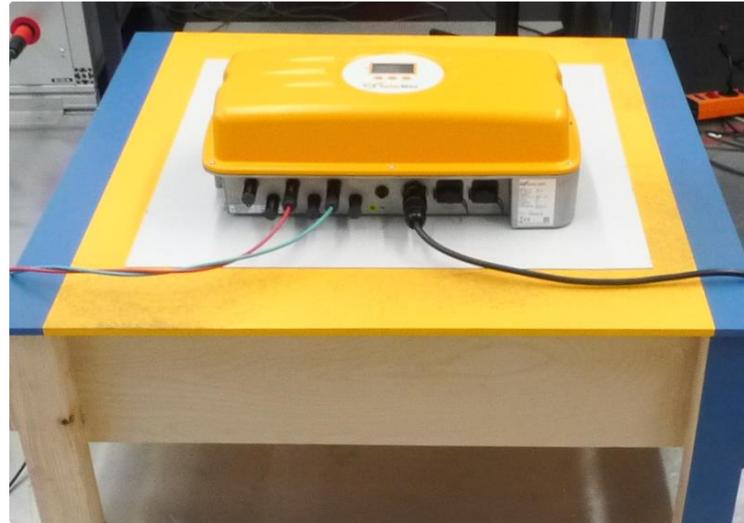
1. Wechselrichter-Labor
2. Demonstrationsanlage
3. $P(U)$ – Wirkleistungsreduktion in Abhängigkeit der Netzspannung
4. $P(f)$ – Wirkleistung als Funktion der Netzfrequenz

Wechselrichter-Labor

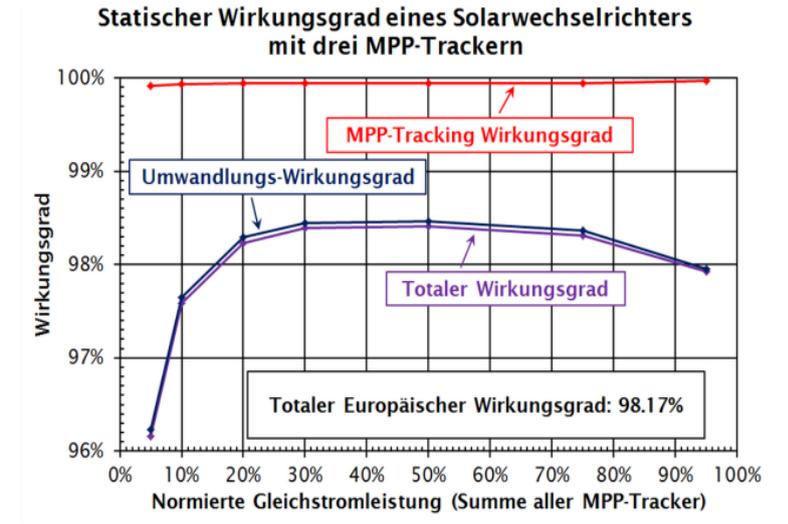
Wechselrichter-Labor



Netzanschluss von Wechselrichtern

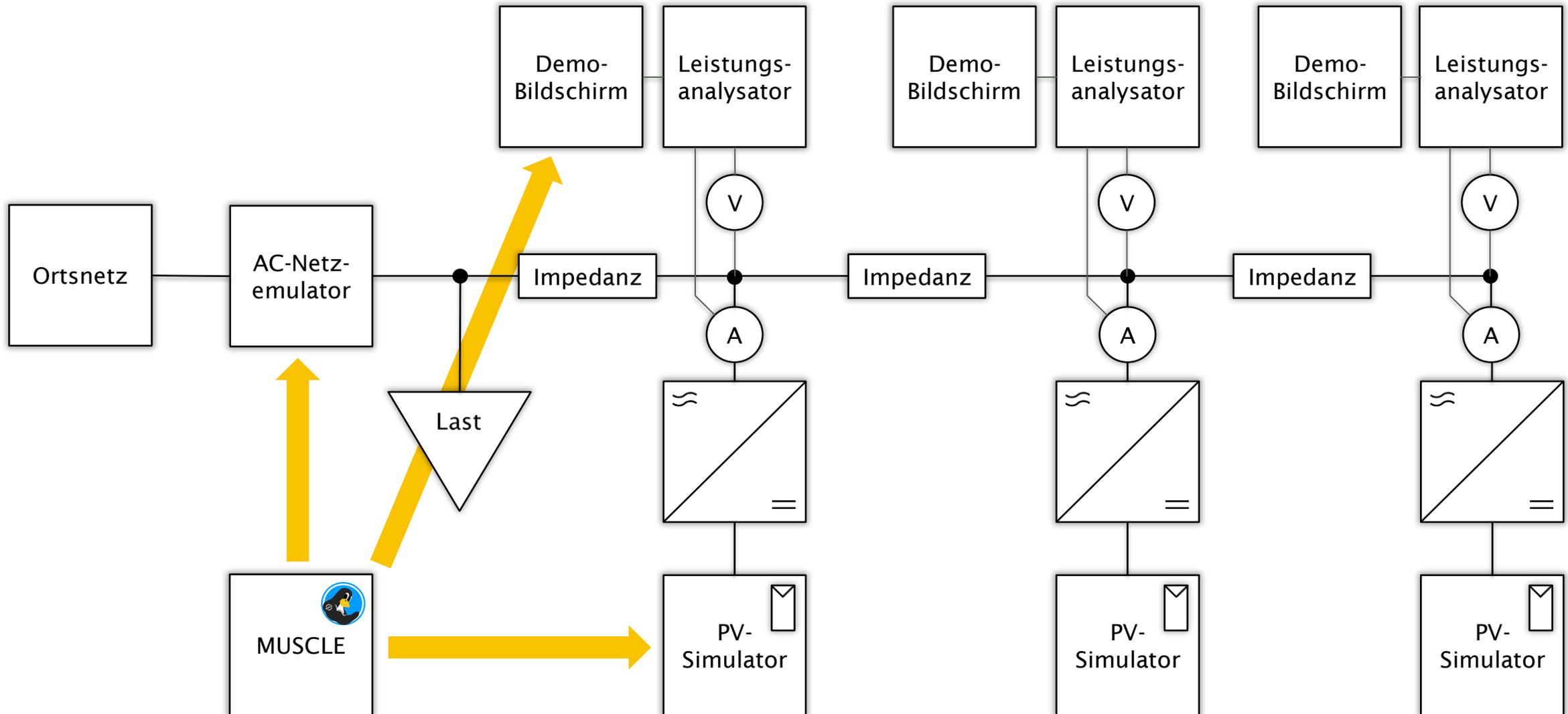


Elektromagnetische Verträglichkeit



Wirkungsgradmessungen

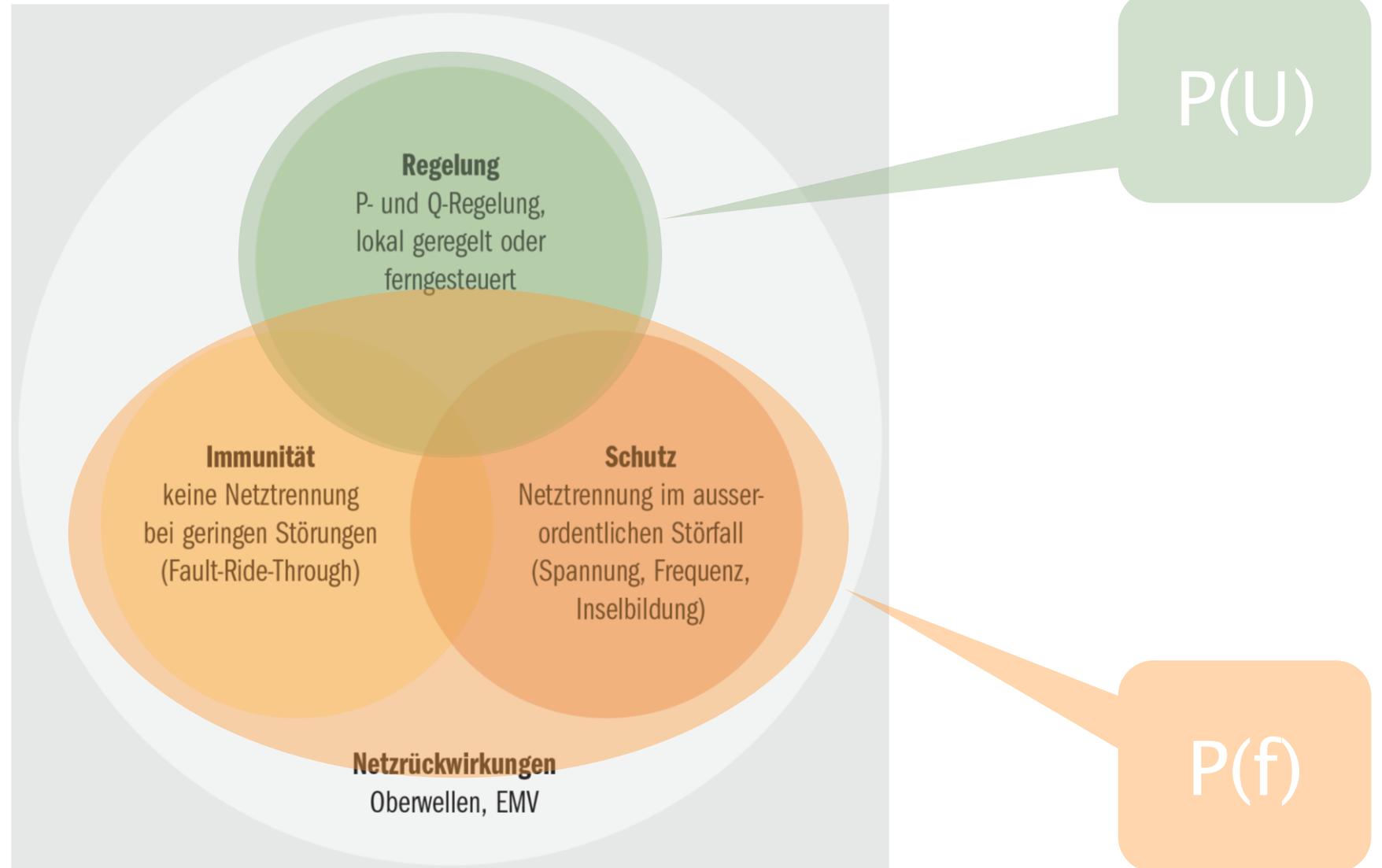
Demonstrations-Anlage



Anforderung an den Wechselrichter im Lauf der Zeit

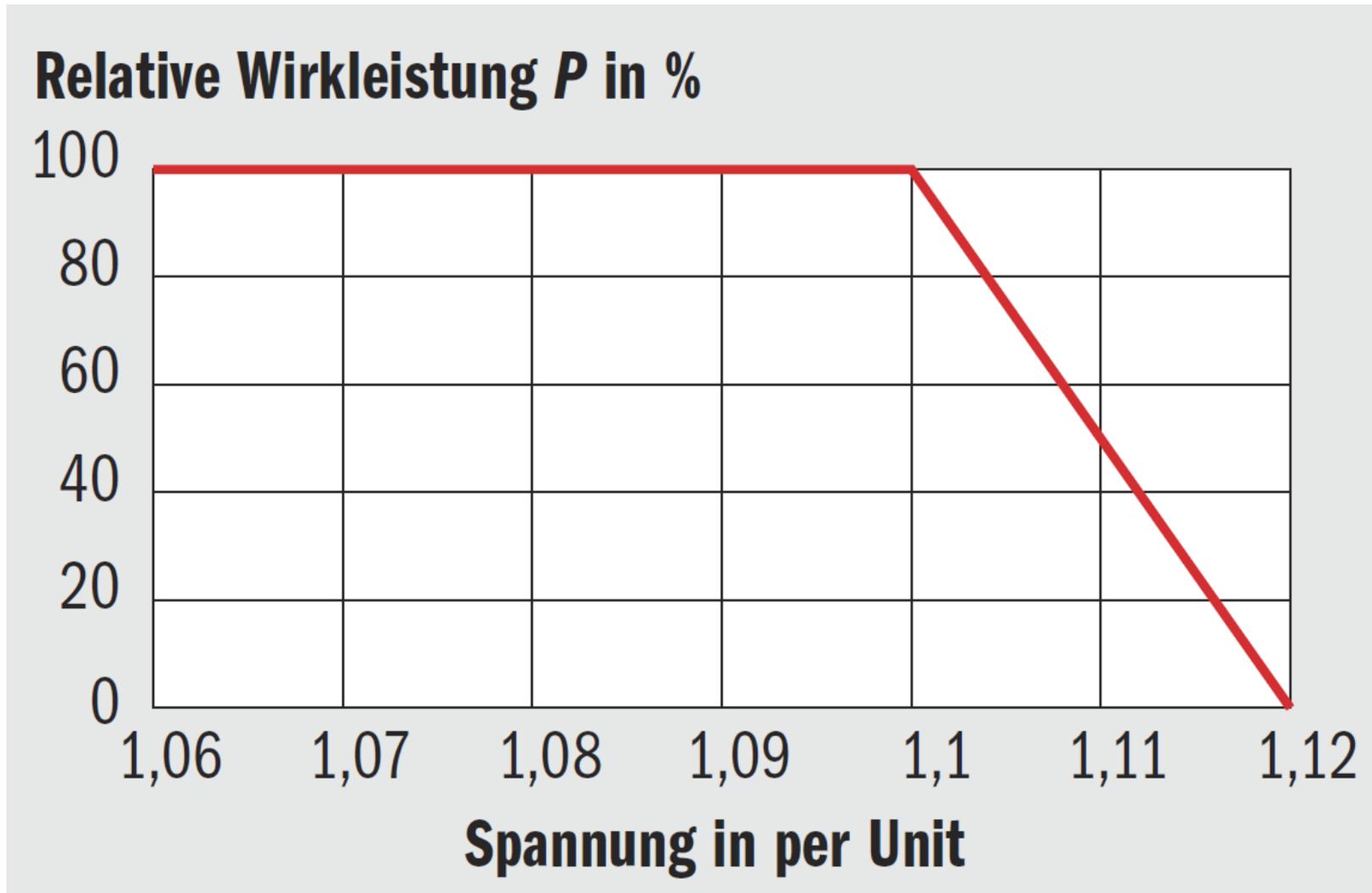


Anforderung an den Wechselrichter im Lauf der Zeit



P(U) Wirkleistungsreduktion in Abhängigkeit der Netzspannung

Wirkleistungsreduktion in Abhängigkeit der Netzspannung



- ▶ $P(U)$

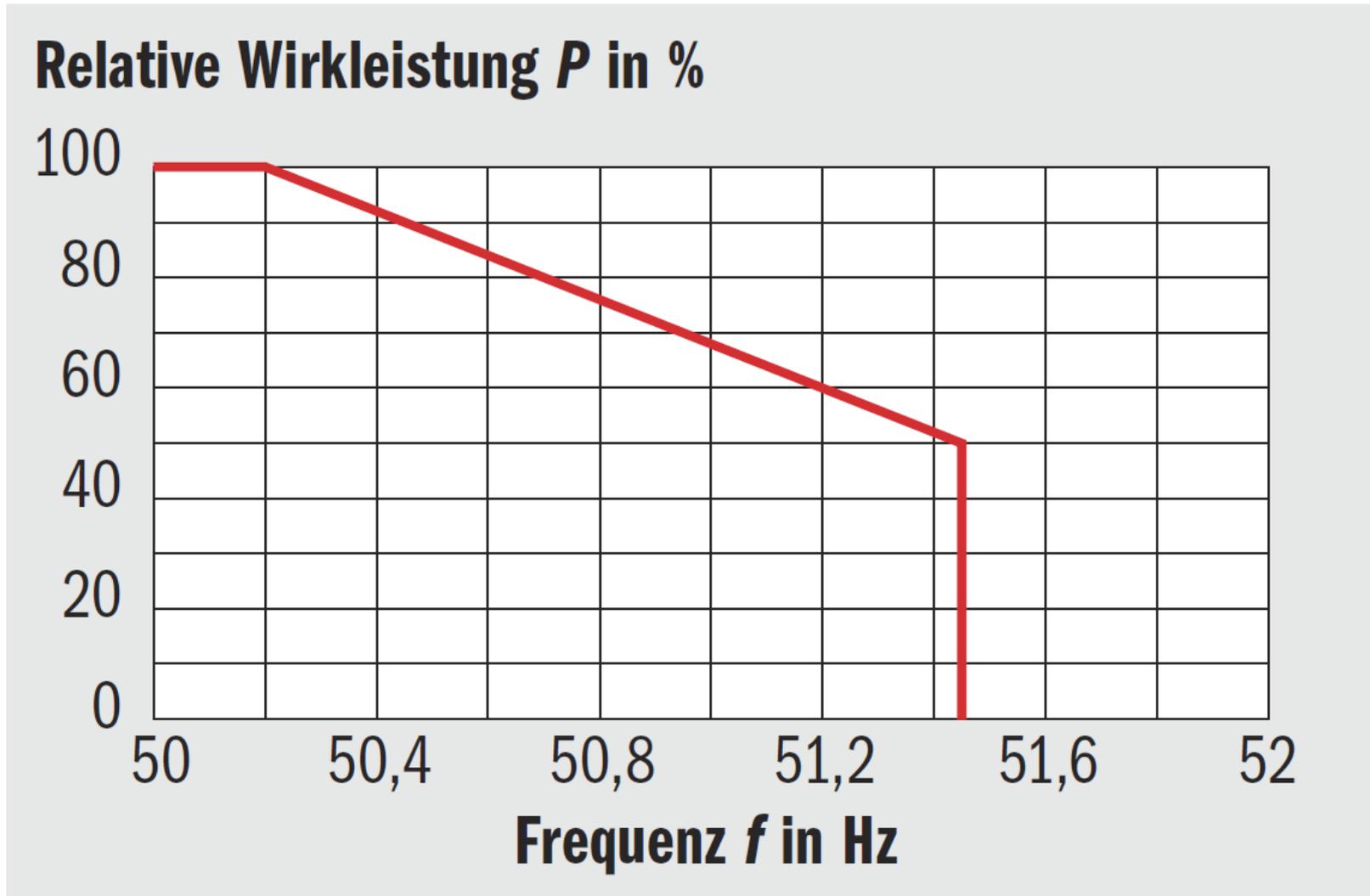
Wirkleistung reduziert sich mit steigender Netzspannung

- ▶ Unverändert bis 253V

- ▶ Gradient: 21.74%/V

$P(f)$ Wirkleistung als Funktion der Netzfrequenz

Wirkleistung als Funktion der Netzfrequenz



► $P(f)$

Wirkleistung reduziert sich zunächst und wird dann ausgeschaltet

► Gradient 50.2 Hz bis 51.5 Hz: 40%/Hz
(Statik $s=5\%$)



Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

► Berner Fachhochschule, PV-Labor | Fachtagung Netzanschluss | 31.5.2022 | David Joss



Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences

► Kontakt

David Joss

+41 31 848 54 52

david.joss@bfh.ch

bfh.ch/pvlab