



Das Onlineformat der EFG Gienger KG
über aktuelle Themen für E-Planer und innovative ElektromeisterInnen
Beginn 10.00 Uhr | Dauer 29 MINUTES



Oberwellen, die unbekannte Gefahr

Die Relevanz von Netzstörungen und Dysbalancen für die Elektroinstallation

29 Minuten Expertenwissen –
heute mit dem Gastreferent
Olaf Quednau



REFERENT

Name: **Olaf Quednau**
Position: Elektromeister, Sachverständiger, techn. Delegierter für den ZVEH in 4 Gremien
Unternehmen: HT-Instruments und Quednau Mess- und Prüftechnik

Telefon: +49 2161 565481
E-Mail: quednau@ht-instruments.de



GASTGEBER

Name: **Volker Knittel**
Position: Key Account Manager
Unternehmen: EFG Gienger KG

Telefon: +49 170 33 919 11
E-Mail: Volker.Knittel@efg-gruppe.de

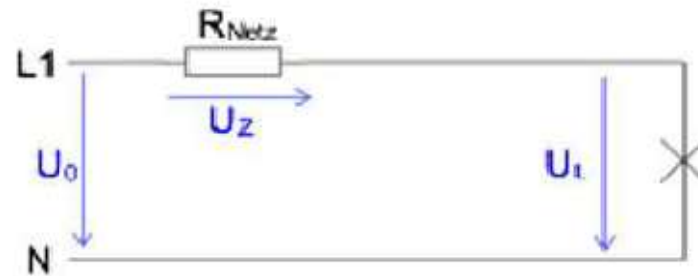
Agenda 01/24

1. Ursache von Oberwellen?
2. Messung von Oberwellen?
3. Vermeidung von Oberwellen?

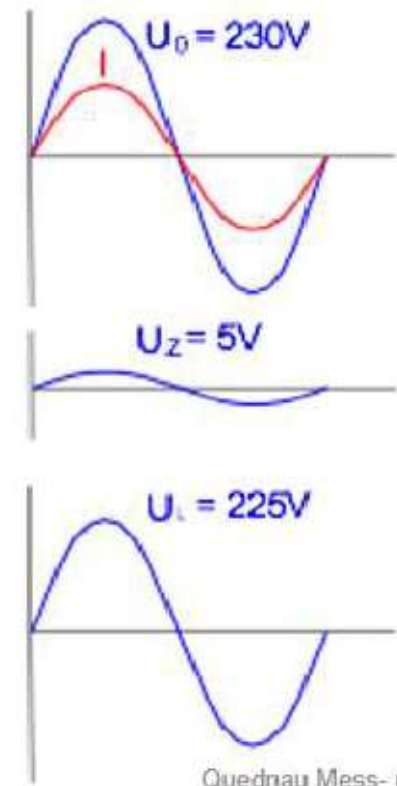
Folge 01/24

1. Ursache von Oberwellen?

Ideale sinusförmige Wechselspannung und -strom bei Ohm'schen Widerstand (von 1960)



Spannungsfall der Leitung bei Ohm'scher Last



Gleichstrombelastung mit verzerrter Stromkurve durch LED-Verbraucher mit Phasenanschnittdimmer

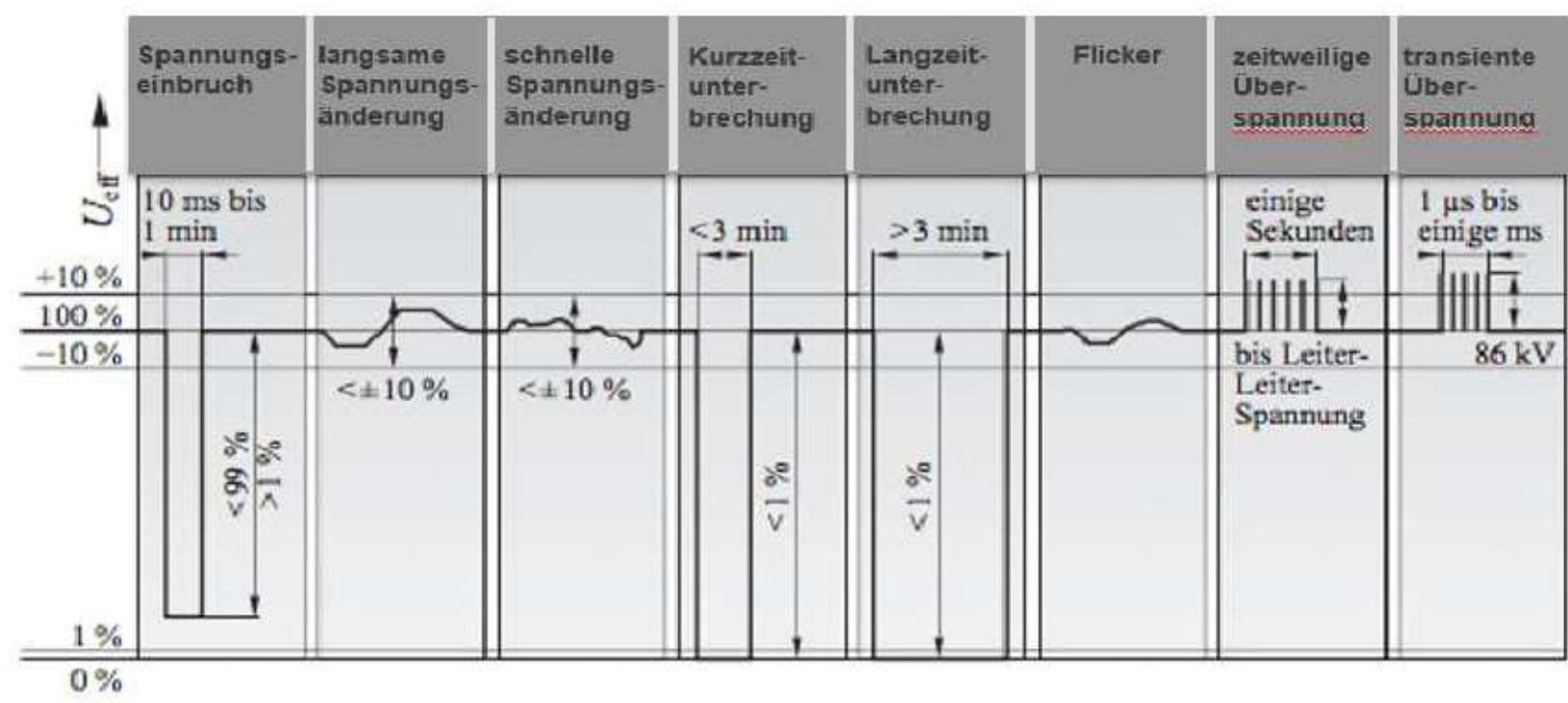


Quednau Mess- und Prüftechnik

Folge 01/24

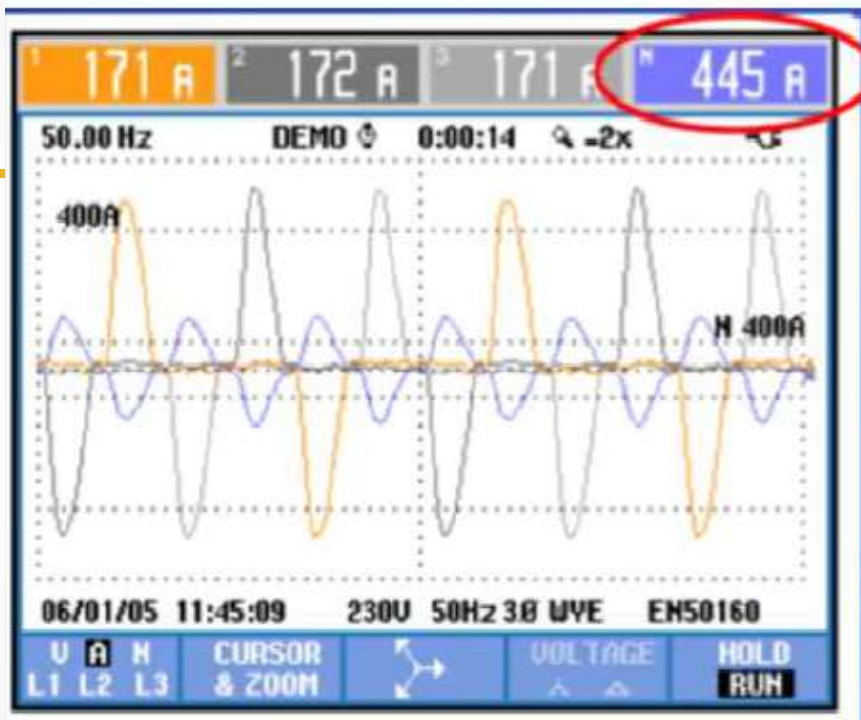
2. Messung von Oberwellen?

Spannungsphänomene durch interne und externe Störungen

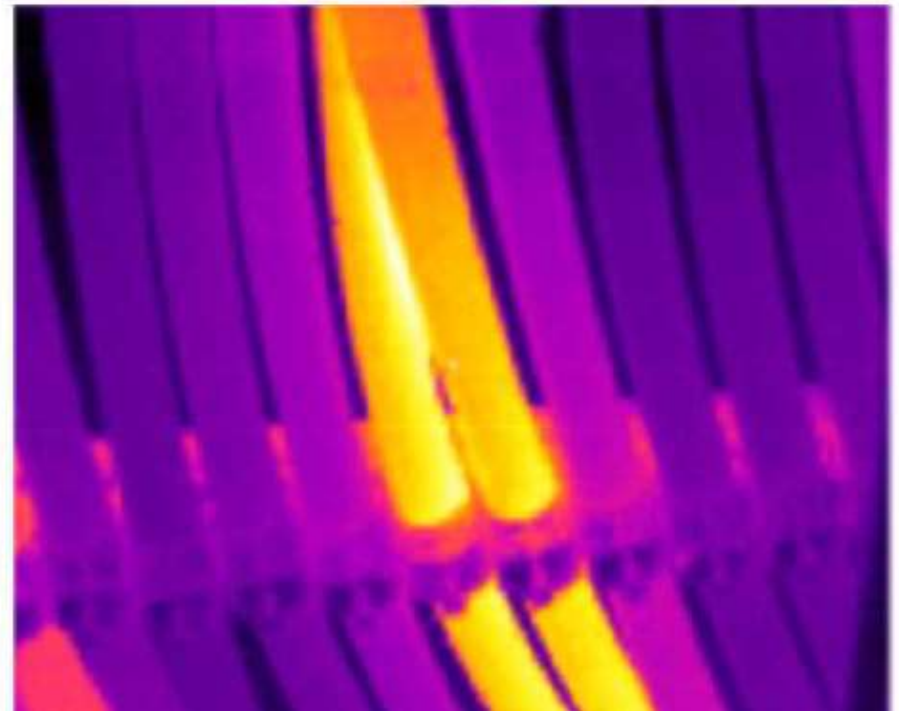


Quednau Mess- und Prüftechnik

Oberschwingungen 3. Ordnung im Neutralleiter



Resultat: PEN Leiter – Überlastung



Folge 01/24

3. Vermeidung von Oberwellen



Querschnitt eines
Mittelspannungskabels aus
Aluminium 4 x 95 mm² SE

Weiterführende Links & Downloads

- Direkt im Podcast oder in einer Woche auf der Webseite -

- Literaturempfehlungen und Normenverweise zum Podcast 29 MINUTES Oberwellen, die unbekannte Gefahr
- Analysatoren für Netzqualität von HT Instruments
- Wärmebildgebende Meßgeräte von HT Instruments
- 1. EFG-Schulung Netzqualität am 8.5.2025 in Markt Schwaben
- 2. EFG-Schulung Netzqualität am 12.11.2025 in Markt Schwaben
- Präsentation mit Ansprechpartnern zum Podcast „Oberwellen die unbekannte Gefahr!“



Ausblick - Folge 02/2025

21.02.2025: LICHT & SCHATTEN – Lösungen für alles!

Mit dem Experten Torsten Stösser
von der Zumtobel Group

