

# MTM - NETZANALYSE

## Bringt die Netzprobleme ans Licht

***Warten Sie nicht bis Ihnen das Wasser zum Halse steht und dann gar nichts mehr geht.***

### Rechtzeitige Netzanalyse

- verhindert unnötigen Serviceaufwand,
- reduziert die Investmentkosten,
- erhöht die Kundenbindung,
- ist die Grundlage für Folgeentscheidungen.

Die Netzanalyse soll bei Störungen in der Stromversorgung, das Problem beschreiben und nach Möglichkeit den Verursacher finden.

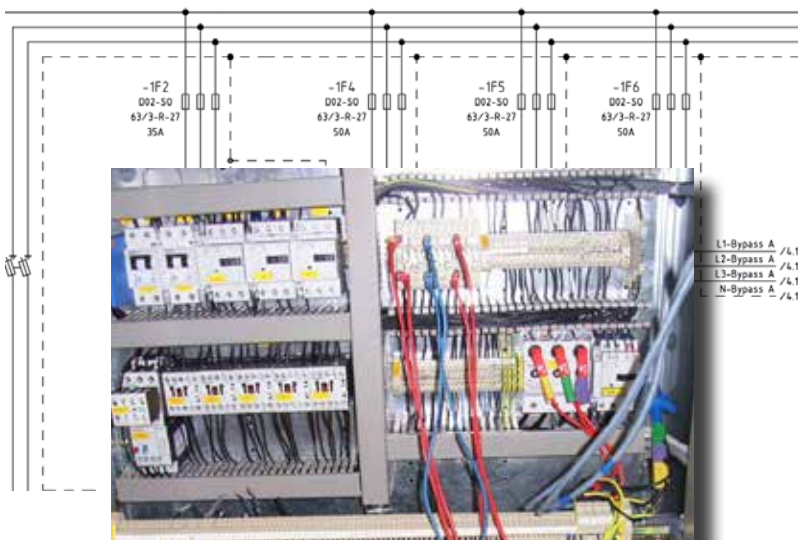
Hingegen soll die Netzqualitätsanalyse die Qualität des Netzes am Anschlusspunkt beschreiben. Sie dient aber nur zur Beurteilung der vereinbarten Spezifikation zwischen Kunde und Lieferanten und beinhaltet oftmals keine Information zum Aufdecken von Netzproblemen.

### **Viele Probleme sind im genormten Bereich nicht sichtbar!**

Normen der Netzqualität wie z.B. EN50160 können als grobe Richtlinien herangezogen werden, sind jedoch meist bei lokalen Problemen unzureichend.

Das Auffinden der Probleme und deren Verursacher ist eine Mischung aus

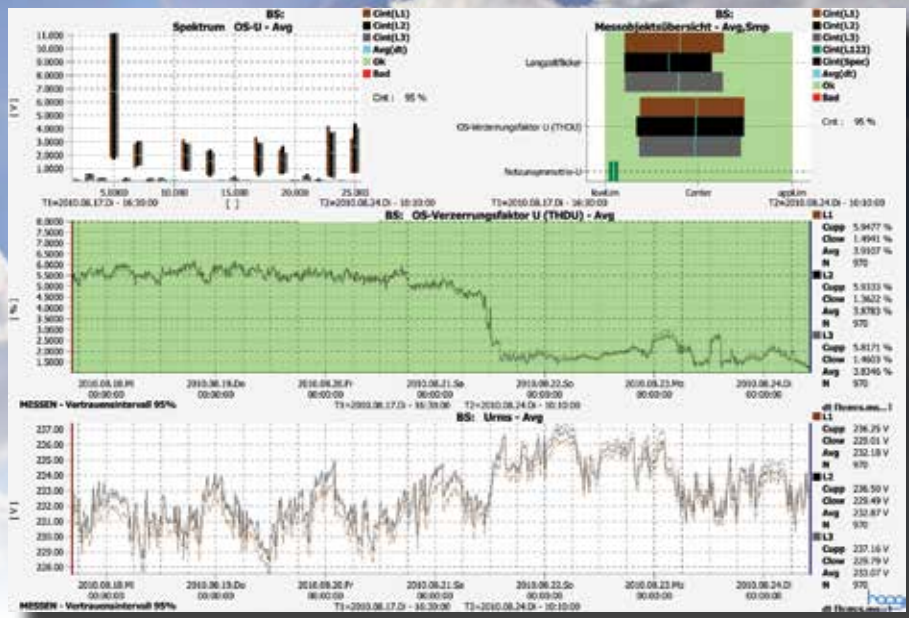
- fundiertem Wissen,
- der richtigen Analysemöglichkeit und
- der Erfahrung mit
- detektivischen Kombinationsvermögen gepaart.



Die Erfahrung von  
20 Jahren  
Netzanalyse  
lässt uns auch Ihr  
Stromproblem lösen!

**MTM**  
Mess- und Strom-  
versorgungstechnik e.U.

# Symptome



Wir „krank“ die Stromversorgung ist, hängt von vielen Parametern ab und lässt sich erst erkennen wenn es vielleicht zu spät ist.

## Beispiel Gebäude- & Kommunaltechnik

- Unerklärliches Auslösen von Schutzorganen
- Licht flackern
- Unerklärliche Beeinflussung von IT-Netzwerken und der EDV
- Video- und Tonstörungen
- Zu hoher Verbrauch von Leuchtmittel
- Oftmaliges Umschalten der USV in Bypassbetrieb
- Hoher Verbrauch von Batterien bei USV Anlagen
- allgemein, Geräte funktionieren nicht wie vorgesehen

## Beispiel Industrie

- Unerklärliche Zerstörung der Kompensationsanlage oder der Eingangskreise von FU und USV
- FU's schalten unvorhergesehen ab
- Unerklärliches Abschalten von Leistungsschaltern und anderen Schutzorgane
- Starke Kabelerwärmung
- Messeinrichtungen zeigen unerklärliche Werte
- Oftmaliges Rücksetzen/Quittieren von Steuerungen
- Hohe Zahl von Spannungsunterbrechungen

## Messbare Parameter:

- Strom, Spannung und alle Leistungsparameter
- Flicker (Plt, Pst)
- Oberwellen bis 50, Ordnung U/I/P/S/Q/cosφ
- Interharmonische bis 2500Hz U/I
- Rundsteuersignal
- Einzelfrequenzen
- Crestfaktor U/I
- FFT 5 bis 20kHz U/I
- Events (RMS Spannungseinbrüche / Überhöhungen)
- Transiente (Schnelle Verzerrungen und Störsignale)



# MTM

Mess- und Stromversorgungstechnik e.U.

Rautenweg 8  
1220 Wien (Vienna)  
Tel.: +43 1 2032814-0  
Fax.: +43 1 2032814-15  
E-mail: office@mtm.at

[www.mtm.at](http://www.mtm.at)

## Preise.....Endkunde:

Ingenieurstunde:.....€ 135,00 pro Stunde

Miete EuroQuant: ..... € 350,00 pro Woche

Typisches Beispiel: Vorbesprechung, Messaufbau aufstellen, 1 Woche messen, Abbau und Bericht .....gesamt € 1.295,00

Alle Preise exklusive Steuern und An/Abfahrt. Alle Sätze gelten pro angefangene Einheit. Bei der Ingenieurstunde ist die Gerätemiete inkludiert. Während der Messzeit ist der Auftraggeber für das Equipment haftbar, Spezielle Ein-/Umbauarbeiten werden vom verantwortlichen Elektriker durchgeführt. Es gelten die Lieferbedingungen der MTM-Mess- & Stromversorgungstechnik e.U.