

ewz.powerquality. Das Netzqualitätssystem von ewz.

ewz.powerquality.

Das Netzqualitätssystem von ewz.

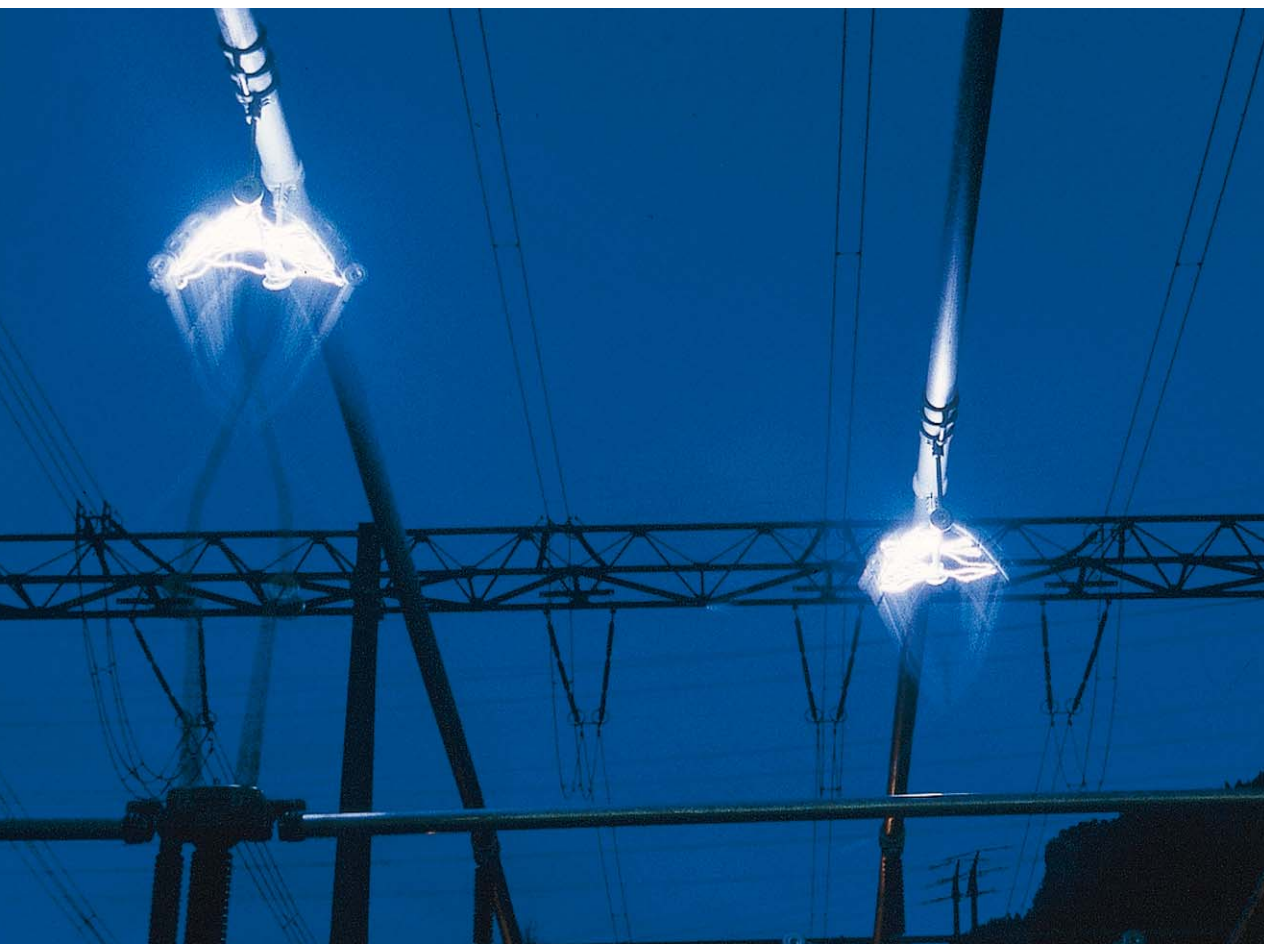
Neben einem vorhandenen Leitsystem bieten Netzqualitätssysteme eine Erhöhung der Versorgungssicherheit. Dank der kontinuierlichen Überwachung Ihrer Anlagen und Anlagenteile bieten diese Systeme besonders im Störfall aktive Unterstützung bei der Fehlersuche, bei der Ortung und der Diagnose.

Vorteile für Netzbetreiber.

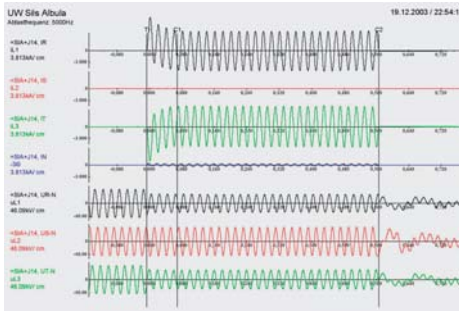
- Die Netzqualität wird kontinuierlich überwacht und registriert.
- Anstehende Ersatzinvestitionen für ältere Anlagen und Geräte lassen sich kontrolliert verzögern.
- Trends können analysiert und kritische Zustände frühzeitig erkannt werden.
- Die Dokumentation von Störfällen trägt zur Klärung des Sachverhalts bei.
- Die rasche Reaktion bei Störfällen reduziert die Stromausfallzeit und die Folgekosten.
- Sie können die Netzqualität belegen und sind gegen mögliche Schadenersatzforderungen von Kunden und Lieferanten abgesichert.
- Selektive Verbesserungen an neuralgischen Punkten reduzieren die Investitionskosten.

Vorteile für Energiebezüger.

- Dank rascher Analyse lässt sich in kürzester Zeit bestimmen, ob der Fehler im Versorgungsnetz oder in der eigenen Anlage liegt.
- Bereits vorhandene Geräte wie Störschreiber, Schutzgeräte und Netzqualitätsmessgeräte lassen sich kostengünstig in unser flexibles System integrieren. ewz stellt Ihnen die Infrastruktur für die Datenaufbereitung und Speicherung kostengünstig zur Verfügung.
- Im Anschluss an eine Störung lassen sich allfällige Beschädigungen der eigenen Anlage besser einschätzen.
- ewz bietet Ihnen jederzeit kompetente Unterstützung.



ewz.powerquality. Mehr Sicherheit im Versorgungsnetz.



Ursachen von Netzstörungen.

Für Ausfälle, Störungen und Spannungsschwankungen sind nicht nur Blitzschläge oder Kurzschlüsse verantwortlich. Störquellen finden sich vermehrt auch im zunehmenden Einsatz von Leistungselektronik und hochempfindlicher Geräte. Die Netzqualität wird gleichzeitig auch durch den stetigen Zuwachs an nicht linearen Verbrauchern und asymmetrischen oder stossartigen Belastungen in Industrienetzen beeinflusst.

Bestimmungen einhalten und belegen.

Für die wesentlichen Merkmale der Versorgungsspannung an der Übergabestelle zum Kunden unter normalen Betriebsbedingungen gelten verschiedene Normen. Diese sind die massgebenden Vorgaben hinsichtlich Frequenz, Höhe, Kurvenform und Symmetrie der drei Leiterspannungen. Die Netzbetreiber sind verpflichtet, diese Normen exakt einzuhalten und mit wöchentlichen Berichten zu belegen.

Grössere Wartungsintervalle dank Monitoring.

Die umfassende Überwachung der Betriebseinrichtungen erlaubt die Berechnung von Verschleissreserven, ohne dass die Sicherheit darunter leidet. So können Ersatzinvestitionen hinausgezögert und Wartungsintervalle verlängert werden.

Energieversorgung der Zukunft.

Die moderne und effiziente Energieversorgung setzt eine ganzheitliche Organisation zur Erzeugung, Verteilung, Speicherung und Steuerung von elektrischer Energie voraus. Die fortschrittliche Art der Messdatenerfassung von ewz.powerquality stellt somit einen zentralen Baustein im «Smart Grid» der Zukunft dar.

ewz.powerquality.

Direkt angebundene Messgeräte.

Zum Beispiel Trafostationen, MS-/NS-Bezüger usw.



Netzqualitätsmessgerät Schutzgerät

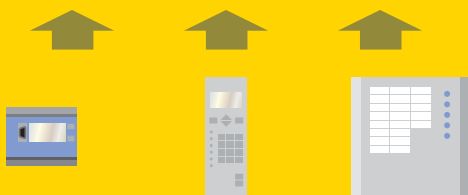
Kundenalarmierung.



Internet und E-Mail SMS

Internet/ewz.zürinet

Datenkonzentrator



Netzqualitätsmessgerät Schutzgerät Störschreiber

Komplettsystem mit Datenkonzentrator.

Zum Beispiel Unterwerke, grosse MS-Bezüger usw.



Server Intranet ewz

Auswertung und Analyse bei ewz.

ewz.powerquality.

Das Netzqualitätssystem für alle.

ewz.powerquality ist modular aufgebaut und erfasst sämtliche Spannungsebenen und Bereiche. Damit ist die Überwachung und Analyse der 400-V-Ebene bis und mit der 380-kV-Ebene und vom Netzknotenpunkt bis hin zum Endverbraucher möglich.

Für die Überwachung bietet Ihnen ewz.powerquality zwei Möglichkeiten:

- Ereignisdiagnosen und Netzqualitätsanalysen mittels Messwerten aus direkt angebotenen Messgeräten. Für empfindliche Verbraucher stellen sie die Ergänzung zu einer redundanten Leitung in der Stromversorgung dar.
- Komplettsysteme mit Störschreibern, Netzqualitätsmessgeräten und bereits eingesetzten Schutzgeräten. Datenkonzentratoren komprimieren die Stördaten und übermitteln diese automatisch den zugeordneten Servern zur Auswertung.

Vorsprung durch Zusammenarbeit.

Wir sind massgeblich an der Entwicklung verschiedener Systemkomponenten für Netzqualitätssysteme beteiligt. Durch die enge Zusammenarbeit mit namhaften Herstellern profitieren Sie automatisch von den Weiterentwicklungen.

Zugriff auf eigene Messwerte.

Über ein einfach zu bedienendes Web Interface lassen sich alle relevanten Messaufzeichnungen, Störschriebe, Wochenberichte etc. abrufen und in gebräuchliche Dateiformate exportieren. Wir stellen Ihnen die Aufzeichnungen individuell aufbereitet zur Verfügung.

The screenshot displays the 'Einstieg' (Home) page of the ewz.powerquality web application. The interface is dark-themed with a blue background and features several navigation menus:

- Fehleranalyse** (Error Analysis):
 - Netzereignisse
 - Störschriebe
 - AWE-Vorgänge
- Power Quality**:
 - Wochenberichte
 - Spannung
 - Spannungseinbrüche
 - Frequenz
- Monitoring**:
 - Lastabwurf
 - Kraftwerke
 - Hilfsbetriebe
 - Transformatoren
 - Inselerkennung
 - Leistungsschalter
- Messwerte** (Measurements):
 - Online
 - Archiv
 - Spannung
 - Leistung
 - Synchrozeiger
 - Störschriebe

The bottom of the page shows the user information: 'Benutzer: ewz (Abmeldung)' with flags for Germany, UK, and Italy, and the timestamp '2009/06/29 11:07'.

Durch den Einsatz von ewz.powerquality investieren Sie langfristig in einen sicheren Wert und profitieren täglich davon.

Fehlerortung.

Mit Quelldaten aus Störschreibern und Schutzgeräten können Fehler im Übertragungsnetz geortet und die Ressourcen optimal eingesetzt werden.

Vorteile dank ewz.powerquality:

- Schnelle und sichere Lokalisierung der Fehlerstelle.
- Effiziente Koordination des Personaleinsatzes, je nach Wetter und Tageszeit.
- Reduktion der Ausfallzeit und somit des Stromausfalles.



Unterbruch der 60-kV-Übertragungsleitung zwischen Unterwerk Sand und Unterwerk Dieschen.

Alterung oder Defekt von Betriebs- elementen.

Schadhafte Komponenten können frühzeitig erkannt und repariert werden, bevor es zu einer Störung kommt.

Vorteile dank ewz.powerquality:

- Geplante Reparatur während der normalen Arbeitszeiten.
- Vermeidung von störungsbedingten Ausfällen.



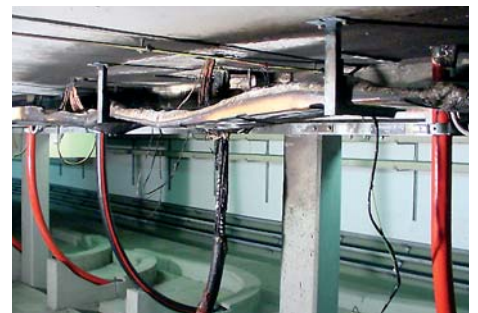
Frühzeitig entdeckter hochohmiger Fehler in einer alten Kabelmuffe.

Störungsanalyse und Fehlervermeidung.

Im Schadenfall kann dank der Aufzeichnungen der Sachverhalt umfassend geklärt und dokumentiert werden.

Vorteile dank ewz.powerquality:

- Rekonstruktion des Fehlerablaufs.
- Ermöglicht, die Fehlerursache nachzuvollziehen.
- Massnahmen zur Verbesserung ableiten.
- Vereinfacht das Erstellen fundierter Dokumente für die Versicherung.



Schaden nach einem Doppelerdschluss im Kabelkeller Unterwerk Katz.

ewz
Netzdienstleistungen
Tramstrasse 35
8050 Zürich
Telefon 058 319 46 25
Telefax 058 319 41 84
netzdienstleistungen@ewz.ch
www.ewz.ch/ndl