

## Grenzen und Möglichkeiten

Ein Maß für die Versorgungszuverlässigkeit sind Anzahl und Dauer der Versorgungsunterbrechungen. Hierfür hat der Verband der Netzbetreiber (VDN) eine bundeseinheitliche Erfassung und Störungs- und Verfügbarkeitsstatistik geschaffen, wodurch die Qualität der Versorgungszuverlässigkeit des jeweiligen Netzbetreibers mit der durchschnittlichen Qualität aller an der Statistik beteiligten Verteilnetzbetreiber in Deutschland verglichen werden kann.

ED Netze nimmt an diesem sich jährlich wiederholenden Verfahren teil und ist gerne auf Anfrage dazu bereit, Ihnen die aktuellen Zahlen dieser Statistik zu benennen und zu erläutern und auch die individuelle Versorgungszuverlässigkeit in Ihrem Netzgebiet anzugeben. ED Netze informiert Sie auch online über aktuelle Versorgungsunterbrechungen auf [www.ednetze.de](http://www.ednetze.de).

Aber unabhängig von allen Statistiken: Um sich gegen Versorgungsunterbrechungen und Spannungseinbrüche wirksam zu schützen, empfehlen wir unseren Kunden die Anschaffung einer Netzersatzanlage und/oder einer unterbrechungsfreien Stromversorgungsanlage (USV), die es in verschiedenen Ausführungen und Leistungsgrößen gibt.

**Fragen Sie uns – wir informieren Sie gerne!**

## Versorgungsqualität

Service und Zuverlässigkeit  
in den Versorgungsnetzen

Weitere Informationen zu diesem Thema  
erhalten Sie von unserem

**Team Spannungsqualität**

im

**ED Netze-Regionalcenter Rheinfelden**

Schildgasse 20

D-79618 Rheinfelden (Baden)

Tel. 07623 92-3260

Fax 07623 92-3585



## Versorgungsqualität

Hinter dem Begriff Versorgungsqualität verbergen sich drei eigenständige Themenkomplexe:

- die Versorgungszuverlässigkeit, die durch die Anzahl und Dauer der Versorgungsunterbrechungen gekennzeichnet wird
- die Spannungsqualität, die durch europäische und internationale Normen gekennzeichnet wird und
- die Servicequalität, die durch die Qualität der Geschäftsvorgänge vor und während der Vertragslaufzeit gekennzeichnet wird.

Während ED Netze als Versorgungsnetzbetreiber (VNB) mit dem Maß seiner Kundenfreundlichkeit und der Organisation seiner Geschäftsvorgänge maßgeblich die Servicequalität bestimmen kann, ist der Einfluss auf die Versorgungszuverlässigkeit und die Spannungsqualität eher gering, denn die Elektrizität erreicht den Kunden über ein weites und damit auch gegen äußere Einflüsse anfälliges System von Erzeugungs-, Übertragungs- und Verteilanlagen. Auch der Kunde selbst nimmt mit seiner Art der Nutzung der elektrischen Energie maßgeblichen Einfluss auf deren Qualität!

Zur Sicherung der Spannungsqualität führt ED Netze ständig Analysen der Versorgungsspannung in den Ortsnetzen auf der Grundlage der DIN EN 50160, „Merkmale der Spannung in öffentlichen Elektrizitätsversorgungsnetzen“, durch: als Stichproben oder bei begründeten Reklamationen. Zu diesem sehr umfangreichen Thema können Sie bei uns weitere Informationen anfordern oder über unsere Homepage downloaden.

## Versorgungszuverlässigkeit

Bei Anfragen zur „Versorgungsqualität“ machen wir immer wieder die Erfahrung, dass unsere Kunden meistens eine Auskunft zur Versorgungszuverlässigkeit wünschen, besonders nach Störungen im Verteilnetz. Wie oben genannt, wird die Qualität der Versorgungszuverlässigkeit von der Anzahl und Dauer der **Versorgungsunterbrechungen** abgeleitet. Gemeint sind damit geplante



Abschaltungen oder störungsbedingte Versorgungsunterbrechungen: Von Versorgungsunterbrechungen spricht man, wenn die Versorgungsspannung kurzzeitig oder länger auf unter 1 % der Nennspannung zurückgeht, wenn also praktisch Spannungslosigkeit besteht. Darüber hinaus spricht man noch von Spannungseinbrüchen, wenn die Versorgungsspannung kurzzeitig (unter 1 s Dauer) auf unter 90 % bis 1 % der Nennspannung zurückgeht.

**Geplante Abschaltungen** für betriebsnotwendige Arbeiten an unserem Verteilnetz werden in der Regel rechtzeitig vorher angekündigt. **Störungsbedingte Versorgungsunterbrechungen** können vielfältige Ursachen haben und werden durch unseren automatischen Netzschutz selektiv aus dem Verteilnetz herausgetrennt, um die Anzahl der betroffenen Kunden möglichst gering zu halten. Dieser automatische Netzschutz kann aber nicht verhindern, dass die Störungsursache Auswirkungen auf das gesamte, zusammenhängende Netzgebiet hat, bevor sie „weggeschaltet“ wird, wie z.B. ein **Spannungseinbruch** infolge eines verursachten Kurzschlusses.

Diese Einbrüche sind vergleichbar mit einem Spinnennetz in der Natur: Zupft man an einer Stelle, schwingt für kurze Zeit das gesamte Netz! Häufigster Anlass für Reklamationen wie z.B. Computerabstürze sind genau diese Spannungseinbrüche im Bereich unter einer Sekunde Dauer – sie stellen die Summe aller Störereignisse in einem Netzgebiet dar.

## Das Netzgebiet

Ein solches Netzgebiet hat eine Ausdehnung von mehreren Hundert Quadratkilometern, erstreckt sich über mehrere Netzebenen (Spannungsebenen) und weist Leitungslängen von Hunderten von Kilometern auf. Es ist nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten projektiert, über Jahrzehnte hinweg gebaut, erweitert, verändert und auf dem „Stand der Technik“ gehalten worden.

Der Vielfalt von **Störungsursachen** sind kaum Grenzen gesetzt: Gewitter, Stürme, Eis und Schnee, Hochwasser, Krane, Bagger, Holzfäller, technische Defekte und – sehr selten – Bedienungsfehler.

Anhand dieser Aufzählung wird deutlich, dass überirdische Anlagen (Freileitungen) weit mehr äußeren Einflüssen ausgesetzt sind als unterirdische Kabelanlagen. Sie sind jedoch die deutlich kostengünstigere Variante für Transport und Verteilung der elektrischen Energie im ländlichen Raum mit vergleichsweise dünner Siedlungsdichte. Und gerade dies ist seit Jahrzehnten die Forderung des Gesetzgebers im Energiewirtschaftsgesetz (EnWG), inzwischen novelliert mit dem Zweiten EnWG vom 7.7.2005, eine möglichst sichere und kostengünstige „öffentliche“ Elektrizitätsversorgung zu realisieren.

Möglichst kostengünstig bedeutet hierbei, mit Blick auf die Infrastruktur die geeignete Versorgungsvariante zu wählen (Freileitung oder Kabel), möglichst sicher bedeutet, dem aktuellen Stand der Technik zu entsprechen und die Anlagen ausreichend instand zu halten. So ist es naheliegend, ländliche Gebiete vorzugsweise über Freileitungen und Ballungsräume eher über Kabel zu erschließen. Ein Recht des Kunden auf die eine oder andere Art der Erschließung gibt es nicht. Stellt dieser Ansprüche, die über die Möglichkeiten der öffentlichen Versorgung hinausgehen, so hat er selbst die geeigneten Maßnahmen zu ergreifen. Hierbei hilft ED Netze ihm im Rahmen seiner Serviceleistungen.