



Kurzschlussstromberechnung und Selektivitätsbetrachtung in Niederspannungsanlagen.

Information für Betreiber.

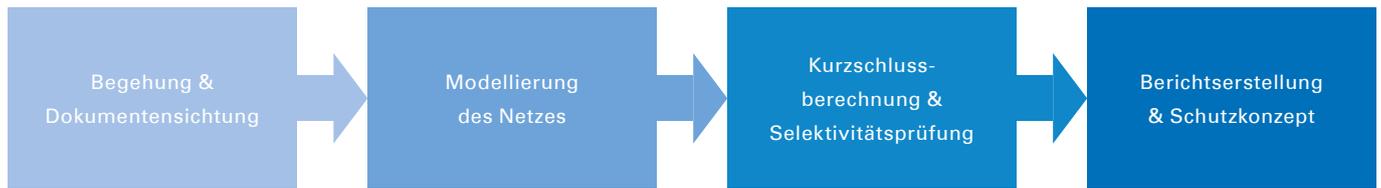
VERSORGUNGSSICHERHEIT AN ERSTER STELLE

Wer elektrische Anlagen betreibt, größere Gebäude errichtet oder Veränderungen am Hausnetz vornimmt, muss sich auf seine Netzversorgung verlassen können. Versorgungssicherheit innerhalb eines Netzes einzuplanen und umzusetzen, ist jedoch an einige gesetzliche Normen gebunden und erfordert hohen Sachverstand. Mit unserer Dienstleistung „Kurzschlussstromberechnung und Selektivitätsbetrachtung in Niederspannungsanlagen“ analysieren und dokumentieren wir Ihre Versorgungssicherheit. Diese zeigt Ihnen, ob bei einem Fehler im Netz (Kurzschluss) Ihre Versorgung wie gewünscht sichergestellt ist. Einen Black-Out zu riskieren, weil die Selektivität (nur das dem Fehlerort

nächste Schutzorgan schaltet ab) nicht passt, kann teuer werden und bei Industrieanlagen, medizinisch genutzten Einrichtungen oder größeren Gebäudekomplexen schnell gefährliche Situationen nach sich ziehen.

In den [VDE-Bestimmungen](#) sind die Anforderungen für das Errichten von Niederspannungsanlagen definiert. Des Weiteren sind in der [DIN EN 60909-0 \(VDE 0102\)](#), die zu berechnenden Kurzschlussströme in Drehstromnetzen beschrieben. Auf Basis dieser Standards sind alle Niederspannungsanlagen zu errichten und die Kurzschlussströme zu berechnen.

PROZESS DER PRÜFUNG



Die erstmalige Prüfung von Niederspannungsnetzen erfolgt nach VDE 0100-600 durch Elektrofachkräfte. Vor Inbetriebnahme von Niederspannungsanlagen werden alle elektrische Betriebsmittel untersucht, d.h. die Betriebsmittel werden auf Funktionalität und Sicherheit geprüft.

Jede dieser Prüfungen besteht aus Besichtigen, Erproben und Messen der elektrischen Betriebsmittel und Netze. Ebenso wichtig für die Sicherheit und Funktionsfähigkeit

ist die Modellierung der Netze, die Simulation von Kurzschlüssen oder eine Selektivitätsbetrachtung.

Dazu führt TÜV Rheinland neben der Kurzschlussberechnung in Niederspannungsanlagen auch eine Selektivitätsprüfung der Schutzgeräte durch, um eine möglichst umfassende Versorgungssicherheit der Niederspannungsanlage zu gewährleisten und die Mitarbeiter vor Schäden zu schützen.

UNSERE LEISTUNG

- Prüfungen nach der Richtlinie VDE 0100-600, sowie Kurzschluss- und Selektivitätsberechnungen nach DIN EN 60909-0 (VDE 0102) in Niederspannungsanlagen.
- Kooperation von Power Grid Services mit unseren anerkannten Sachverständigen aus der Gebäude- und Elektrotechnik.
- Zur Berechnung stehen DIGSILENT PowerFactory, PSS E, PSS SINCAL, Neplan, xSpider der Firma Eaton® und SIMARIS der Firma Siemens® zur Verfügung.

IHR NUTZEN

- Sie erhalten alle Leistungen beim Errichten oder beim Umbau Ihres Gebäudes aus einer Hand.
- Sie sparen Zeit und Kosten und haben weniger Schnittstellen zu Lieferanten.
- Wenn Sie Erzeugungsanlagen wie Blockheizkraftwerke oder Photovoltaikanlagen installieren, können wir Ihnen hierfür nach erfolgreicher Prüfung die Zertifikate und die Konformitätserklärung für die Einspeisevergütung ausstellen.

**Rufen Sie uns an und vereinbaren Sie einen Termin –
gerne unterstützen wir Sie rund um das Thema Versorgungssicherheit.**

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Power Grid Services
Armin Kerperin
Am Grauen Stein · 51105 Köln
Tel. +49 800 806 9000 3000
grid.services@de.tuv.com
www.tuv.com

 **TÜVRheinland®**
Genau. Richtig.