



# WARTUNG VON TRAFOSTATIONEN

Tipps und Vorschriften für Betreiber

# HÄUFIGE FRAGEN

Als Betreiber einer Trafostation kommen beim Thema Wartung der Trafostation häufig Fragen auf. Wir haben für Sie die wichtigsten Informationen und Vorschriften zusammengestellt.

## WARUM SOLLTE EINE TRAFOSTATION REGELMÄSSIG GEWARTET WERDEN?

Über die Jahre hinweg gelangen Schmutz und Feuchtigkeit in das Innere einer Trafostation und können durch Bildung leitfähiger Schichten elektrische Überschlüsse und Ausfälle Ihrer Anlage mit beträchtlichen Folgeschäden verursachen. Um die Funktionsfähigkeit und die Sicherheit Ihrer Mitarbeiter zu gewährleisten, müssen in regelmäßigen Abständen alle Teile Ihrer Anlage geprüft und kontrolliert werden.

## BIN ICH GESETZLICH DAZU VERPFLICHTET MEINE TRAFOSTATION WARTEN ZU LASSEN?

Aufgrund von strengen gesetzlichen Vorschriften sind Sie dazu verpflichtet Ihre elektrischen Anlagen regelmäßig prüfen zu lassen. Kommt es zu einem Schadensfall müssen Gewerbebetriebe den einwandfreien Zustand Ihrer Elektroanlage gegenüber Gewerbeaufsichtsämtern, den Berufsgenossenschaften und den Versicherungen nachweisen können.

## IN WELCHEN ABSTÄNDEN MÜSSEN TRAFOSTATIONEN GEWARTET WERDEN?

Da Trafostationen als ortsfeste elektrische Anlagen anzusehen sind, gilt hier die Unfallverhütungsvorschrift DGUV Vorschrift 3 (vormals BGV A3). Diese schreibt eine Wartung mindestens alle vier Jahre vor. Wir empfehlen jedoch eine jährliche Prüfung durch einen zugelassenen Fachbetrieb.

## WELCHE LEISTUNGEN MÜSSEN BEI EINER JÄHRLICHEN WARTUNG DURCHFÜHRT WERDEN?

- Kontrolle des allgemeinen Zustands der Stationsräume
- Reinigung der äußeren Anlagenteile und der inneren Betriebsräume
- Sichtkontrolle aller Anzeiginstrumente
- Kontrolle und Prüfung des Stationszubehörs
- Kontrolle der sichtbaren Kabel und Kabelendverschlüsse

## WELCHE LEISTUNGEN MÜSSEN BEI EINER VIERJÄHRIGEN WARTUNG DURCHFÜHRT WERDEN?

- Reinigung der Anlage
- Kontrolle und Wartung sämtlicher Schaltgeräte
- Überprüfung der Einstellung von Schutzeinrichtungen
- Kontrolle der Leiterverbindungen
- Prüfung der Erdungsanlage
- Kontrolle und Wartung der beweglichen Teile der Anlage
- Kontrolle der Sekundäreinrichtungen der Starkstromanlage
- Kontrolle des Zustandes der elektrischen Betriebsräume, ggf. Analyse der Isolierflüssigkeit des Trafos
- Kontrolle und Prüfung des Stationszubehörs

## WORAUF MUSS ICH BEI DER BEAUFTRAGUNG EINER FIRMA ACHTEN?

Das ausführende Unternehmen muss eine Hochspannungszulassung besitzen und schaltberechtigt sein. Dies sollten Sie sich durch entsprechende Dokumente vorzeigen lassen. Wichtig ist auch, dass das Unternehmen eine Betriebshaftpflichtversicherung mit ausreichender Deckung für Sach-, Personen- und Vermögensschäden besitzt. Außerdem ist es von Vorteil, wenn dieses Unternehmen eine 24h-Rufbereitschaft bei Störungen anbietet.

## IST EIN WARTUNGSVERTRAG SINNVOLL?

Ein solcher Vertrag ist sinnvoll, wenn er einen 24h-Störungsdienst beinhaltet. Durch einen Wartungsvertrag haben Sie einen Ansprechpartner, der bei akuten Störungen seine Hilfe anbietet und Sie an die nötigen Wartungen innerhalb der vorgeschriebenen Fristen erinnert. Lassen Sie sich dazu von einem zugelassenen Fachbetrieb beraten.

## WAS KANN ICH SELBST FÜR DIE SICHERHEIT MEINER ANLAGE TUN?

Führen Sie möglichst monatlich eine Sichtkontrolle aller Teile durch. Achten Sie auf untypische Geräusche, übermäßige Wärmestrahlung, Feuchtigkeit in der Station und sonstige Auffälligkeiten. Kontrollieren Sie alle anzeigenden Instrumente und achten Sie auf eventuelle Überlastung der Transformatoren. Überprüfen Sie die Dichtheit der Station, damit eindringende Kleintiere keine Kurzschlüsse verursachen können. Sollten Ihnen Unregelmäßigkeiten auffallen, kontaktieren Sie einen zugelassenen Fachbetrieb zur Lösung des Problems.

# GESETZLICHE VORSCHRIFTEN

Um den reibungslosen Betrieb von Trafostationen zu gewährleisten und Ausfälle der Energieversorgung zu vermeiden, bestehen gewisse Vorschriften für den Bau, Betrieb und die Wartung von Trafostationen.

## DGUV VORSCHRIFT 3 (VORMALS BGV A3) UND DIN-VDE

Laut der Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften DGUV Vorschrift 3 (vormals BGV A3) hat der Unternehmer dafür zu sorgen, dass die elektrischen Betriebsmittel auf Ihren ordnungsgemäßen Zustand geprüft werden. Die Fristen sind so bemessen, dass eventuell entstehende Mängel rechtzeitig festgestellt und behoben werden können. Alle elektrischen Anlagen unter sowie über 1kV müssen nach den Vorschriften der DIN-VDE Wiederholungsprüfungen (DIN-VDE 0105) und der DGUV Vorschrift 3 max. alle vier Jahre von einer sachkundigen Elektrofachkraft geprüft werden.

## CHEMIKALIEN-VERBOTSVERORDNUNG (CHEMVERBOSV) UND GEFÄHRSTOFF-VERORDNUNG (GEFSTOFFV)

Bei Transformatoren und Kondensatoren mit Ölfüllung, vorwiegend aus den siebziger und achtziger Jahren, besteht die Möglichkeit, dass sich PCB in den Ölen befindet. In Europa gilt ein grundsätzliches Anwendungs- und Betriebsverbot für Bauteile und Zubereitungen, die mehr als 50mg/kg (ppm) PCB enthalten. Dies ist in der Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemBerbosV) und der Gefahrenstoff-Verordnung (GefStoffV) festgeschrieben.

## ARBEITSSCHUTZGESETZ (ARBSCHG) UND ARBEITSSTÄTTENVERORDNUNG (ARBSTÄTTV)

Der Betreiber einer elektrischen Anlage hat laut dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) dafür zu sorgen, dass die Sicherheit seiner Mitarbeiter und des Bedienpersonals gewährleistet ist. Die Verantwortung dafür, dass die Anlage immer auf dem neuesten Stand der Technik gehalten wird, liegt somit beim Unternehmer. Zudem wird vorgeschrieben, dass Anlagen zur Energieverteilung so geplant, installiert und betrieben werden, dass von ihnen keine Brand-, Explosions- oder anderweitige Gefährdungen ausgehen kann.

## QUALITÄTS-MANAGEMENT-SYSTEME

Verfügt Ihr Unternehmen über ein Qualitäts-Management-System, so sind dort aufgeführten Forderungen an eine technisch einwandfreie Energieversorgung zu beachten.

## ALLGEMEINE BEDINGUNGEN DES VERBANDS FÜR SCHADENVERSICHERER E.V.(VDS)/KLAUSEL SK 3602

Um einen Versicherungsschutz durch die Feuerversicherung sicherzustellen, wird der Versicherungsnehmer dazu verpflichtet, alle gesetzlichen, behördlichen oder sonstigen Vorschriften zu beachten und somit seine elektrischen Anlagen in regelmäßigen Abständen von einem Fachbetrieb überprüfen zu lassen. Geht der Versicherungsnehmer seinen Pflichten nicht nach, so kann ihm die Versicherung gekündigt werden oder es stehen ihm keine Leistungen seitens des Versicherers zu. Genauer ist in der Schriftreihe Prüfrichtlinien nach SK 3602 festgesetzt.

## VERORDNUNG ÜBER DEN BAU VON BETRIEBSRÄUMEN FÜR ELEKTRISCHE ANLAGEN (ELTBAUVO)

Die bereits bestehende oder neu geplante Trafostation muss stets mit den baulichen Anforderungen für elektrische Betriebsräume in Gebäuden, festgeschrieben in der Verordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen (EltBauVo), verglichen werden.

## ACHTUNG

Aufgrund der zahlreichen gesetzlichen Vorschriften und die sicherheitsrelevante Bedeutung für Ihr Unternehmen dürfen Wartungen an Trafostationen **nur von Elektrofachkräften mit besonderen Kenntnissen und Erfahrungen im Mittelspannungsbereich** durchgeführt werden.

**Wenden Sie sich vertrauensvoll an uns. Wir kümmern uns um die Sicherheit Ihrer elektrischen Anlagen!**

## KONTAKT

### Ralf Troll

*Geschäftsführer*

Tel. 09381 - 84 65 480

Fax 09381 - 84 65 481

Mobil 0152 - 340 531 63

[info@troll-elektrotechnik.de](mailto:info@troll-elektrotechnik.de)

### Reiner Berthold

*Prokurist/Elektromeister*

Tel. 09381 - 84 65 482

Fax 09381 - 84 65 481

Mobil 0170 - 487 89 24

[rb@troll-elektrotechnik.de](mailto:rb@troll-elektrotechnik.de)

### Frank Müller

*Elektrotechniker*

Tel. 09381 - 84 65 496

Fax 09381 - 84 65 481

Mobil 0173 - 161 49 31

[fm@troll-elektrotechnik.de](mailto:fm@troll-elektrotechnik.de)