

## 10 FO 1011 Wartungsanforderungen an Mittelspannungsanlagen

Nach den „Deutschen gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften“ DGUV-V3 hat der Unternehmer dafür zu sorgen, dass die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel auf Ihren ordnungsgemäßen Zustand geprüft werden müssen. Dies bedeutet, dass mit einer Frist von 4 Jahren die Prüfung der ortsfesten elektrischen Betriebsmittel durch eine sach- und fachkundige Elektrofachkraft umzusetzen ist.

Gemäß dem Arbeitsschutzgesetz und der Arbeitsstättenverordnung hat der Anlagenbetreiber die Personensicherheit des Bedienpersonals zu gewährleisten. Es gilt, die Anlagen stets auf dem Stand der Technik zu halten.

Aus dem Zusammenhang ergibt sich die Empfehlung des Wartungsanforderungsprofils der Stromnetz Hamburg GmbH.

Der Wartungsumfang der Betriebsmittel im Verteilnetz der Stromnetz Hamburg GmbH, beinhaltet die Protokollierung der Betriebsmittel mit folgenden Prüfungen:

<b>Schaltanlagenraum:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine offensichtlich erkennbaren Mängel am Gebäude /evtl. Feuchteschäden, Risse, Abplatzungen, etc.</li> <li>Türen lassen sich ordnungsgemäß öffnen, schließen, verschließen. Türanschlag ist nach außen zu öffnen (Fluchtrichtung)</li> <li>Türfeststeller sind vorhanden</li> <li>Zugangstür von außen ist nur mit Schlüssel zu öffnen, Kontrolle Panikfunktion</li> <li>Beschilderung wie gefordert (Sicherheitsschilder und Aushänge)</li> <li>Die Be- und Entlüftung ist nicht beschädigt.</li> <li>Bediengänge werden nicht versperrt</li> <li>Doppelboden ist verriegelt und weist trockene Verhältnisse auf</li> <li>Entlüftungsschächte und Einstiegsmöglichkeiten in den Kabelkeller sind gesichert</li> <li>Beleuchtungsanlage ist funktionsfähig</li> <li>Die ausreichend bemessene Ölauffangwanne (Transformator) ist nicht beschädigt</li> </ul>	
<b>Erdungsanlage:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Visuelle Kontrolle</li> <li>Messung</li> </ul>	<b>Mittelspannungsanlage:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Visuelle Kontrolle, Beschilderung prüfen</li> <li>reinigen</li> </ul>
<b>Schaltgeräte (Leistungsschalter, Lasttrennschalter, Trennschalter, Erdungsschalter)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Visuelle Kontrolle und Reinigung</li> <li>Fetten und Schmieren nach Herstellervorgaben</li> <li>Verriegelung prüfen</li> <li>Übergangswiderstand messen</li> <li>Geschwindigkeitsmessung (Leistungsschalter)</li> <li>Löschkammer prüfen (Lasttrennschalter)</li> </ul>	<b>Messfeld:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wandler auf Beschädigungen prüfen</li> <li>Klemmen der Wandler im Sekundärschrank prüfen</li> <li>Spannungsanzeigerwerte / Ringleitung prüfen</li> <li>Türerde prüfen</li> <li>Messfeld bei SF6 Schaltanlage nach unten geschlossen</li> </ul>
<b>Schutzsystem:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sichtkontrolle vom Schutzsystem, besonders den Anzeigen und Anschlussklemmen</li> <li>Vergleich der gemessenen Betriebsmessgrößen "Ströme" und "Spannungen" mit den Display - Anzeigen</li> <li>Auslöseprüfung durch Ausgabe eines AUS-Kommandos, z.B. über die Gerätebedienung vor Ort, möglichst mit Bedienung des Leistungsschalters</li> <li>Auslesen und Auswertung der Betriebsmeldeliste</li> <li>Überprüfung der Schutzstörmeldung und deren Fernübertragung</li> <li>Die Schutzsysteme sind sekundär gemäß VDN-Richtlinie für digitale Schutzsysteme zu prüfen</li> <li>Die vorgegebenen Schutzeinstellwerte sind eingehalten</li> </ul>	
<b>Fernsteuerung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kurzschlussanzeigertausch (Batterie) nach jeder zweiten Wartung (8 Jahre)</li> <li>Meldekontakte</li> <li>Sekundärverdrahtung</li> </ul>	

Gemäß VDE AR-N 4110 ist der Anlagenbetreiber dazu verpflichtet die Wartung der Betriebsmittel zu dokumentieren und dem Netzbetreiber auf Anforderung Einsicht zu gewähren. Die Stromnetz Hamburg GmbH wird in unregelmäßigen Abständen die Protokolle einsehen. Bei jeder Wartung ist das beigefügt Protokoll auszufüllen und dem Schaltberechtigten der Stromnetz Hamburg GmbH zu übergeben.

# Revisionsprotokoll

Kundenstationsnummer (KS): KS 8 Datum: \_\_\_\_\_

<b>Station:</b>	begehbare Station <input type="checkbox"/>	Innenraum Station <input type="checkbox"/>	Kompakt Bauweise <input type="checkbox"/>
Hersteller	Stationsbezeichnung		
Zustand der Station	<input type="checkbox"/> n.iO	<input type="checkbox"/> iO	Bemerkungen:

## Schaltanlage

Hersteller \_\_\_\_\_ Typ \_\_\_\_\_ Lieferdatum \_\_\_\_\_  
 Fabrik-Nr. \_\_\_\_\_ Kunde \_\_\_\_\_

Betriebsmittel	Schaltfeld Nr.	verbaut	gewartet	bestanden	Bemerkungen
LS		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kurzschlussanzeiger		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Lasttrennschalter		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Trennschalter		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Erdungsschalter		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Messfeld		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Schutzsystem		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Schutzeinstellwerte eingehalten				<input type="checkbox"/>	
Erdungsanlage		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Fernsteuerung		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Erdungswiderstand		<b>Ω</b>			

Hiermit wird bestätigt, dass das Wartungsanforderungsprofil der Stromnetz Hamburg GmbH fachgerecht durchgeführt und protokolliert wurde.

\_\_\_\_\_  
Name / Firma

\_\_\_\_\_  
Datum, Unterschrift