

E.6 Erdungsprotokoll

|  |  |  |               |
|--|--|--|---------------|
| <b>Erdungsprotokoll (Mittelspannung)</b><br>(vom Anlagenerrichter auszufüllen)   |  | <b>Stadtwerke</b> <sup>1 (2)</sup><br><b>Emsdetten</b> |               |
| Ident.-Nr./Ort:  |  | Protokoll-Nr.:   |               |
| Anlagenteil:   |  | Nr.:   |               |
| <b>1. Art der Prüfung:</b> <input type="checkbox"/> Erstprüfung <input type="checkbox"/> Wiederholungsprüfung <input type="checkbox"/> _____   |  |  |               |
| <b>2. Erdungsanlage</b>  |  |  |               |
| <b>Art:</b> <input type="checkbox"/> Oberflächenerder (Ring-, Strahlenerder) <input type="checkbox"/> Tiefenerder <input type="checkbox"/> Fundamenterder  |  |  |               |
| Erdung ausgeführt nach Zeichnung Nr.:  |  |  |               |
| Erforderliche Werte:<br>(werden vom Netzbetreiber vorgegeben) $Z_E =$ $\Omega$ $R_A \leq$ $\Omega \rightarrow$ „niederohmig wirksam“   |  |  |               |
| $Z_E$ Erdungsimpedanz (resultierender Gesamtwiderstand aller elektr. verbundenen Leiter) zur Einhaltung der maximalen Berührungsspannung von _____ V   |  |  |               |
| $R_A$ Prüfwert für den Ausbreitungswiderstand des Einzelerders (Die Ermittlung von $R_A$ bei der Wiederholungsprüfung und Vergleich mit der Erstprüfung kann einen Hinweis auf den Korrosionszustand der Erdungsanlage liefern.) |  |  |               |
| <b>3. Messgeräte</b>   |  |  |               |
| Messung/Prüfung der/des Einzelerders   |  | Fabrikat:  | Typ:      ID: |
| Messung der Erdungsimpedanz (System)   |  | Fabrikat:  | Typ:      ID: |
| <b>4. Messungen</b>  |  |  |               |
| Datum:   |  | Zeit:  |               |
| Bodenzustand:  |  |  |               |
| Bodenart:  |  |  |               |
| Messmethode für die Messung der Erdungsimpedanz:<br><input type="checkbox"/> Erdungsmessbrücke <input type="checkbox"/> Strom-Spannungs-Messung (mit Netzbetreiber abgestimmte Nachweise liegen bei)                             |  |  |               |
| <b>4.1 Hilfsstromkreise für Strom-Spannungs-Messung</b>  |  |  |               |
| Spannungsquelle:   |  | Hilfserder:  |               |
| Einspeisestelle in die Erdungsanlage:  |  |  |               |
| <b>4.2 Messwerte</b>   |  |  |               |
| <b>Ausbreitungswiderstand/Erd-Schleifenwiderstand der Einzelerder</b>  |  |  |               |
| Erder  |  |  |               |
| $R_A$ in $\Omega$  |  |  |               |
| Erdungsimpedanz $Z_E =$ $\Omega$   |  |  |               |
| Erdungsimpedanzmessung kann entfallen, da ein „globales Erdungssystem“ vorliegt:<br><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein (zutreffendes bitte ankreuzen)   |  |  |               |
| Daten zu Messtrassen: Siehe Seite 2/2  |  |  |               |
| Die ermittelten Werte genügen den Anforderungen: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein      (zutreffendes bitte ankreuzen)   |  |  |               |
| <b>5. Lageskizze der Erdungsanlage und ggf. der Messtrasse(n)/Bemerkungen</b>  |  |  |               |
|  |  |  |               |
| <input type="checkbox"/> Skizze auf separatem Blatt <input type="checkbox"/> Fotodokumentation <input type="checkbox"/> weitere Unterlagen   |  |  |               |

| <b>Erdungsprotokoll (Mittelspannung)</b><br>(vom Anlagenerrichter auszufüllen)   |   |                                    |                               | 2 (2)                           |     |
|--|---|------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----|
| Messtrasse   | Abstand Messobjekt –<br>Hilfserder<br>[m] | Abstand<br>Messobjekt-Sonde<br>[m] | $Z_E$ bzw. $R_A$<br>[Ω]       | Abweichung                      |     |
|  |   |                                    |                               | [Ω]                             | [%] |
|  |   |                                    |                               |                                 |     |
|  |   |                                    |                               |                                 |     |
|  |   |                                    |                               |                                 |     |
|  |   |                                    |                               |                                 |     |
| <b>6. Anlagebesichtigung</b>   |   |                                    |                               |                                 |     |
| <b>Erder (bei Neuerrichtung komplett, bei Wiederholungsprüfung nur Erdübergangsbereich)</b>  |   | <b>i.O.</b>                        | <b>nicht i.O.</b>             | <b>Bemerkungen</b>              |     |
| – Angabe des verwendeten Werkstoffes/Leitertyps/Querschnitts   |   |                                    |                               | _____                           |     |
| – Werkstoff, Mindestmaße, Ausführung und Anordnung nach DIN EN 50522 (VDE 0101-2)  |   | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>      | _____                           |     |
| – Korrosionszustand  |   | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>      | _____                           |     |
| – Kontrolle der Schraubverbinder   |   | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>      | _____                           |     |
| – Such-/Kontrollschachtung durchgeführt  |   | <input type="checkbox"/> ja        | <input type="checkbox"/> nein | _____                           |     |
| <b>Erdungsleitung</b>  |   |                                    |                               |                                 |     |
| – Angabe des verwendeten Werkstoffes/Leitertyps/Querschnitts   |   |                                    |                               | _____                           |     |
| – Werkstoff, Mindestmaße, Ausführung nach DIN EN 50522 (VDE 0101-2)  |   | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>      | _____                           |     |
| – Korrosionszustand  |   | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>      | _____                           |     |
| – Kontrolle der Schraubverbinder   |   | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>      | _____                           |     |
| – Bezeichnungsschilder   |   | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>      | _____                           |     |
| <b>Erdungsmaßnahme</b>   |   |                                    |                               |                                 |     |
| – an Betriebsmittel/Anlagen nach DIN VDE 0141 (VDE 0141)/ DIN EN 50522 (VDE 0101-2)  |   | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>      | _____                           |     |
| – Kontrolle der Schraubverbinder   |   | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>      | _____                           |     |
| <b>Bestandsdokumentation in Übergabestation abgelegt</b>   |   | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>      | _____                           |     |
| _____  |   | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>      | _____                           |     |
| _____  |   | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>      | _____                           |     |
| <b>7. Prüfergebnis</b>   |   |                                    |                               |                                 |     |
| <input type="checkbox"/> unwesentliche bzw. ohne Mängel  |   |                                    |                               |                                 |     |
| <input type="checkbox"/> wesentliche Mängel (Überwachung und Mängelbeseitigung sind erforderlich)  |   |                                    |                               |                                 |     |
| <input type="checkbox"/> erhebliche Mängel führt zu <input type="checkbox"/> Personengefährdung <input type="checkbox"/> Betriebsmittelgefährdung und wurde bis zur Behebung stillgelegt |   |                                    |                               |                                 |     |
| Weitere Vorgehensweise:  |   |                                    |                               |                                 |     |
| Der Anlagenbetreiber ist verpflichtet, die im Rahmen der Zustandsfeststellung festgestellten Mängel unverzüglich bzw. zur vereinbarten Frist zu beseitigen.                              |   |                                    |                               |                                 |     |
| <input type="checkbox"/> Eine Nachprüfung ist nicht erforderlich.  |   |                                    |                               |                                 |     |
| <input type="checkbox"/> Eine Nachprüfung ist erforderlich und festgesetzt auf den _____   |   |                                    |                               |                                 |     |
| Hinweise/Beschreibung: _____   |   |                                    |                               |                                 |     |
| Prüfer   | Ort der Prüfung                           | Datum                              | Unterschrift                  | Firmenanschrift und Telefon-Nr. |     |
|  |   |                                    |                               |                                 |     |