

## E.2 Datenblatt zur Beurteilung von Netzurückwirkungen

(Dieses Formular ist zur Vervielfältigung durch den Anwender dieser VDE-Anwendungsregel bestimmt.)

|                                                                                                                   |                                                                                                                                  |                                                                                                                                 |                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Datenblatt zur Beurteilung von Netzurückwirkungen</b><br>(Durch Anschlussnehmer mit Bezugsanlagen auszufüllen) |                                                                                                                                  | 1 (2)                                                                                                                           |                                                   |
| <b>Anlagenanschrift</b>                                                                                           | Straße, Hausnummer:<br><br>PLZ, Ort:                                                                                             |                                                                                                                                 |                                                   |
| <b>Netztransformatoren</b>                                                                                        | Anzahl und Bemessungsscheinleistung:<br>Für den größten Netztransformator sind die folgenden Felder auszufüllen:                 |                                                                                                                                 |                                                   |
|                                                                                                                   | Bemessungsspannung (Oberspannungsseite):                                                                                         | kV                                                                                                                              |                                                   |
|                                                                                                                   | Bemessungsspannung (Unterspannungsseite):                                                                                        | kV                                                                                                                              |                                                   |
|                                                                                                                   | Bemessungsscheinleistung des Netztransformators $S_{rT}$ :                                                                       | kVA                                                                                                                             |                                                   |
|                                                                                                                   | Relative Kurzschlussspannung $u_K$ :                                                                                             | %                                                                                                                               |                                                   |
|                                                                                                                   | Schaltgruppe:                                                                                                                    |                                                                                                                                 |                                                   |
|                                                                                                                   | Stufenschalter:                                                                                                                  | $\pm$ %, in Stufen                                                                                                              |                                                   |
|                                                                                                                   | Einbauort:                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> OS-seitig <input type="checkbox"/> US-seitig                                                           |                                                   |
| <b>Blindleistungskompensation</b>                                                                                 | Bereich der einstellbaren Blindleistung                                                                                          | kvar (induktiv) bis<br>kvar (kapazitiv)                                                                                         |                                                   |
|                                                                                                                   | Festkompensation                                                                                                                 | kvar                                                                                                                            |                                                   |
|                                                                                                                   | <input type="checkbox"/> In Stufen schaltbar; Stufenanzahl:                                                                      | <input type="checkbox"/> Stufenlos regelbar                                                                                     |                                                   |
|                                                                                                                   | Verdrosselungsgrad/Resonanzfrequenz:                                                                                             |                                                                                                                                 |                                                   |
|                                                                                                                   | <input type="checkbox"/> Schematischer Übersichtsschaltplan beigelegt<br><input type="checkbox"/> Herstellerdatenblatt beigelegt |                                                                                                                                 |                                                   |
| <b>Motoren (<math>\geq 50</math> kVA)</b>                                                                         | <input type="checkbox"/> Asynchronmotor                                                                                          | <input type="checkbox"/> Synchronmotor                                                                                          | <input type="checkbox"/> Antrieb mit Stromrichter |
|                                                                                                                   | Anzahl und Bemessungsscheinleistung:<br>Für den größten Motor (größter Anlaufstrom) sind die folgenden Felder auszufüllen:       |                                                                                                                                 |                                                   |
|                                                                                                                   | Bemessungsscheinleistung:                                                                                                        | kVA                                                                                                                             | Bemessungsspannung:                               |
|                                                                                                                   | Bemessungsdrehzahl:                                                                                                              | 1/min                                                                                                                           | Bemessungsstrom:                                  |
|                                                                                                                   | Leistungsfaktor:                                                                                                                 | Wirkungsgrad:                                                                                                                   |                                                   |
|                                                                                                                   | Asynchronmotor                                                                                                                   | Verhältnis Anlaufstrom/Bemessungsstrom $I_a/I_r$ :                                                                              |                                                   |
|                                                                                                                   |                                                                                                                                  | Anlaufschaltung: <input type="checkbox"/> direkt <input type="checkbox"/> Stern/Dreieck <input type="checkbox"/> Sonstige       |                                                   |
|                                                                                                                   | Synchronmotor                                                                                                                    | Subtransiente Längsreaktanz:<br>Subtransiente Querreaktanz:<br>(bitte Herstellerdatenblatt mit den elektrischen Daten beifügen) |                                                   |
|                                                                                                                   | Verhalten am Netz                                                                                                                | Anzahl der Anläufe je h:                                                                                                        |                                                   |
|                                                                                                                   |                                                                                                                                  | Anlauf mit Last oder ohne Last:                                                                                                 |                                                   |
|                                                                                                                   |                                                                                                                                  | Anzahl der Last- bzw. Drehrichtungswechsel: je min                                                                              |                                                   |

|                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                 |                                      |                                                                                |     |    |    |    |    |    |    |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|----|----|----|----|--|
| <b>Datenblatt zur Beurteilung von Netzurückwirkungen</b><br>(Durch Anschlussnehmer mit Bezugsanlagen auszufüllen)   |                                                                                                                                                                                 | 2 (2)                                |                                                                                |     |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Schweißmaschinen</b><br>≥ 20 kVA                                                                                 | Anzahl und Höchstschweißleistung:                                                                                                                                               |                                      |                                                                                |     |    |    |    |    |    |    |  |
|                                                                                                                     | Für die größte Schweißmaschine sind die folgenden Felder auszufüllen:                                                                                                           |                                      |                                                                                |     |    |    |    |    |    |    |  |
|                                                                                                                     | Höchstschweißleistung:                                                                                                                                                          |                                      | kVA                                                                            |     |    |    |    |    |    |    |  |
|                                                                                                                     | Leistungsfaktor:                                                                                                                                                                |                                      |                                                                                |     |    |    |    |    |    |    |  |
|                                                                                                                     | Anzahl der Schweißungen:                                                                                                                                                        |                                      | je min                                                                         |     |    |    |    |    |    |    |  |
|                                                                                                                     | Dauer einer Schweißung:                                                                                                                                                         |                                      | s                                                                              |     |    |    |    |    |    |    |  |
|                                                                                                                     | Form des Stromimpulses: <input type="checkbox"/> Dreieck <input type="checkbox"/> Viereck <input type="checkbox"/> Sägezahn                                                     |                                      |                                                                                |     |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Lichtbogenöfen</b>                                                                                               | Summe der Bemessungsscheinleistungen: ..... kVA                                                                                                                                 |                                      |                                                                                |     |    |    |    |    |    |    |  |
|                                                                                                                     | Anzahl und Bemessungsscheinleistung: ..... kVA                                                                                                                                  |                                      |                                                                                |     |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Stromrichter</b><br>(≥ 50 kVA)                                                                                   | Anzahl und Bemessungsscheinleistung:                                                                                                                                            |                                      |                                                                                |     |    |    |    |    |    |    |  |
|                                                                                                                     | Für den größten Stromrichter sind die folgenden Felder auszufüllen:                                                                                                             |                                      |                                                                                |     |    |    |    |    |    |    |  |
|                                                                                                                     | Bemessungsscheinleistung:                                                                                                                                                       |                                      | kVA                                                                            |     |    |    |    |    |    |    |  |
|                                                                                                                     | Pulszahl bzw. Schaltfrequenz:                                                                                                                                                   |                                      |                                                                                |     |    |    |    |    |    |    |  |
|                                                                                                                     | Schaltung (Brücke, Mittelpunktschaltung...):                                                                                                                                    |                                      |                                                                                |     |    |    |    |    |    |    |  |
|                                                                                                                     | Steuerung: <input type="checkbox"/> gesteuert <input type="checkbox"/> ungesteuert                                                                                              |                                      |                                                                                |     |    |    |    |    |    |    |  |
|                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> Zwischenkreis vorhanden                                                                                                                                |                                      | Glättung: <input type="checkbox"/> induktiv <input type="checkbox"/> kapazitiv |     |    |    |    |    |    |    |  |
|                                                                                                                     | Stromrichtertrans-<br>formator                                                                                                                                                  | Bemessungsscheinleistung $S_{rT}$ :  |                                                                                | kVA |    |    |    |    |    |    |  |
|                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                 | Relative Kurzschlussspannung $u_k$ : |                                                                                | %   |    |    |    |    |    |    |  |
|                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                 | Schaltgruppe:                        |                                                                                |     |    |    |    |    |    |    |  |
|                                                                                                                     | Kommutierungsinduktivitäten:                                                                                                                                                    |                                      | mH                                                                             |     |    |    |    |    |    |    |  |
|                                                                                                                     | Herstellerangaben zu den netzseitigen Oberschwingungsströmen (bei höherpulsigen Stromrichtern (z. B. 36-Puls-Stromrichter) ist die folgende Tabelle entsprechend zu erweitern): |                                      |                                                                                |     |    |    |    |    |    |    |  |
| Ordnungszahl                                                                                                        | 3                                                                                                                                                                               | 5                                    | 7                                                                              | 9   | 11 | 13 | 17 | 19 | 23 | 25 |  |
| $I_v$ [A]                                                                                                           |                                                                                                                                                                                 |                                      |                                                                                |     |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Bemerkungen</b><br>beispielsweise<br>schaltbare Ver-<br>brauchslasten zur<br>Bereitstellung von<br>Regelleistung |                                                                                                                                                                                 |                                      |                                                                                |     |    |    |    |    |    |    |  |
| Ort, Datum                                                                                                          |                                                                                                                                                                                 | Unterschrift des Anschlussnehmers    |                                                                                |     |    |    |    |    |    |    |  |