
1 Qualifiziertes Anschlussbegehren

1.1 Allgemeine Angaben zur geplanten Erzeugungsanlage

- 1.1.1 Kraftwerkstyp (Primärenergieart);
Einsatzzweck bzw. Fahrweise (Grund-/Mittel-/Spitzenlast)
- 1.1.2 Grundaufbau und Anzahl der Blöcke/Maschinensätze
- 1.1.3 Nennwirkleistung, min. und max. Bruttowirkleistung im Dauerbetrieb
- 1.1.4 Genaue geographische Lage (Topographische Karte mit Markierung)
- 1.1.5 Gewünschter Netzanschlusspunkt (Spannungsebene)
- 1.1.6 Brutto - Engpassscheinleistung der Erzeugungsanlage (MVA)
- 1.1.7 Angaben zur Regelfähigkeit der Erzeugungsanlage (Realisierungsart, Verfügbarkeit, Regelband, Statik, Aktivierungsgeschwindigkeit, Messgenauigkeit, usw.)
- 1.1.8 Angaben zur Erfüllung von möglichen Zusatzanforderungen (z.B. Inselbetriebsfähigkeit, Schwarzstartfähigkeit, usw.)
- 1.1.9 ggf. Angaben zu einem Zweitnetzanschluss für die Versorgung bei KW-Stillstand bzw. zum Anfahren
- 1.1.10 Terminplan einschließlich Inbetriebnahmetermin

1.2 Angaben zum Netzanschluss und Daten der geplanten Erzeugungsanlage

- 1.2.1 Erforderliche Netzanschlusskapazität (Wirk- und Blindleistung) bei
 - Einspeisung in das Netz (netto)
 - Entnahme aus dem Netz, z.B. zum Anfahren (netto)
- 1.2.2 Anzahl der Stromkreise zum Netzanschlusspunkt
- 1.2.3 Normgerechtes, einpoliges Übersichtsschaltbild (single line diagram) mit Darstellung des kompletten Stranges vom Generator(en) bis zum Netzanschlusspunkt, incl. Eigenbedarf
- 1.2.4 Schaltzustand im Normalbetrieb
- 1.2.5 Betriebsmitteldaten der Hauptkomponenten Generator, Transformator Leitungen und Kabel

- 1.2.6 Auslegungsdaten der Schaltanlagen
- 1.2.7 Kurzschlussstrombeitrag aus der Erzeugungsanlage in das Netz der Stadtwerke Duisburg Netzgesellschaft mbH
- 1.2.8 Gesamt-Schutzkonzept mit Einstellwerten (bezogen auf Messwerte aus dem Netz, nicht interner Blockschutz). Einstelldaten des Kraftwerksschutzes (Blockschutz, Eigenbedarf, usw.)
- 1.2.9 Eigenbedarfskonzept (Übersichtsbild mit Kenndaten für Lasten und ggf. Einspeisungen)
- 1.2.10 Angaben zu Netzurückwirkungen

1.3 Angaben zum dynamischen Verhalten der geplanten Erzeugungsanlage

- 1.3.1 Bemessungsspannung; U_r
- 1.3.2 Falls die Generatorspannung U_g ständig oberhalb von U_r liegt, Angabe einer Abweichung; p_{U_r} in %
- 1.3.3 Bemessungsleistung; S_r in MVA
- 1.3.4 Leistungsfaktor; $\cos(\phi)$
- 1.3.5 Gesättigte Synchronreaktanz in % bezogen auf S_r und U_r ; $x_{d\text{ ges}}$ in %
- 1.3.6 Gesättigte transiente Reaktanz in %, bezogen auf S_r und U_r ; $x_{d'\text{ ges}}$ in %
- 1.3.7 Gesättigte subtransiente Reaktanz in %, bezogen auf S_r und U_r ; $x_{d''\text{ ges}}$ in %
- 1.3.8 Reaktanz im Gegensystem, bezogen auf S_r und U_r ; $X(2)$ in %
- 1.3.9 Nullsystem-Reaktanz der Synchronmaschine, bezogen auf S_r und U_r ; $X(0)$ in %.
- 1.3.10 Angabe, ob Rotor mit Dämpferwicklung ausgerüstet.
- 1.3.11 Typ der Synchronmaschine (Schenkelpolläufer, Turboläufer)
- 1.3.12 Angabe, ob die Maschine als Blockgenerator im Kraftwerk betrieben wird.
- 1.3.13 Angabe der Sternpunktbehandlung des Generators.
- 1.3.14 Erdungsimpedanz für den Fall der Erdung über eine Sternpunktimpedanz; R_e , X_e in Ohm
- 1.3.15 Angabe zu welchem Anteil die Erdungsimpedanz aktiv ist; Angabe in %.
- 1.3.16 Rotortyp der Synchronmaschine.

1.3.17 Hochlauf-Zeitkonstante von Generator und Turbine

1.4 Angaben zu Transformatoren

1.4.1 Typ und Größe (Anzahl Wicklungen)

1.4.2 Nennscheinleistung

1.4.3 Nennspannungen und max. zulässige Spannungen

1.4.4 Übersetzungsverhältnis

1.4.5 Schaltgruppe

1.4.6 relative Kurzschlussspannung, u_k

1.4.7 ohmscher Nennspannungsfall, u_r

1.4.8 Regelbereich und Anzahl Stufen

1.5 Angaben zu Kabel und Leitungen

1.5.1 Typ

1.5.2 Länge

1.5.3 längenbezogene Daten für Mit- und Nullsystem (R, X und C)