

Datenerfassungsblatt zur Beurteilung von Netzurückwirkungen

[Einzureichen mit der Anmeldung zum Netzanschluss (Strom) für Anlagen nach TAB Abschnitt 10 bzw. nach "Technische Richtlinie - Transformatorenstationen am Mittelspannungsnetz" Abschnitt 9]

-Kursivdruck - wird durch den NB ausgefüllt-

1. Angaben zum Anschlussobjekt

NB-Angebots-/Projekt-Nr.: _____

Anschrift der Anlage _____

Ansprechpartner bei Rückfragen _____

Postleitzahl, Ort _____

Ortsteil _____

Postleitzahl, Ort _____

Straße und Haus-Nr. _____

Straße und Haus-Nr. _____

Flurstück-Nr. _____

Telefon _____

Fax _____

2. Anlagenart/Anschlussart

Art der Anschlussanlage: _____

z.B.: Copy-Shop, Arztpraxis, Kfz-Werkstatt, Tischlerei, privat, ...

geplanter Netzanschluss: _____

Mittelspannung

Daten des kundeneigenen MS/NS-Transformators: _____

Schaltgruppe: _____

Niederspannung 230/400V

Nennscheinleistung S_n _____ kVA

Mittelspannungsseite U_{ms} _____ kV

Kurzschlussspannung u_k _____ %

Niederspannungsseite U_{ns} _____ kV

3. Einzelaufstellung bestehender und geplanter Geräte/Anlagen

Im Endausbau gleichzeitig benötigte Leistung _____ kVA

lfd. Nr.	Gerätetyp/-gruppe (z.B.: Motor, Schweißgerät, Röntgengerät, Stromrichter, Durchlauferhitzer, Beleuchtung, allgemeiner Bedarf, ...)	S (kVA)	zeitgleicher Betrieb möglich mit "lfd.-Nr."
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

Siehe auch Anlagenverzeichnis unter Punkt 5.

4. Blindleistungskompensationsanlagen/OberschwingungsfILTER

Blindleistungskompensation: _____

geplant

vorhanden

nicht vorhanden

maximale Kompensationsleistung: _____ kvar

Festkompensation

dynamische Komp.

Verdrosselung in _____ % oder _____ Hz

stufbar mit _____ Stufen a _____ kvar

OberschwingungsfILTER: _____

geplant

vorhanden

nicht vorhanden

Aktivfilter Strom _____ A

Passivfilter Leistung _____ kvar

unterdrückte Harmonische: _____

5. Anlagenverzeichnis - Angabenbestätigung

- Anlagen: Netzplan
 Detailangaben Kompensationsanlage
 Detailangaben OberschwingungsfILTER
 Datenerfassungsblätter
 Schweißgeräte Motoren/Aufzüge
 Impulslasten Stromrichter

Die Richtigkeit der Angaben bescheinigt:

Ort, Datum _____

Stempel und Unterschrift _____

6. Anschlussentscheidung NB

genehmigt

unter Vorbehalt genehmigt

mit Maßnahmen genehmigt

Bemerkungen _____

Ort, Datum _____

Abteilung _____

Bearbeiter _____

Datenerfassungsblatt Schweißgeräte

[Anlage zum Datenerfassungsblatt zur Beurteilung von Netzurückwirkungen]

		NB-Angebots-/ Projekt-Nr.:		
1. Anschlussart	Geräteart			
einphasig		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
zweiphasig		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dreiphasig		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Bemessungsdaten auf der Netzseite			
Bemessungsleistung S_{rA}	_____ kVA	_____ kVA	_____ kVA
Höchstschweißleistung S_{Amax}	_____ kVA	_____ kVA	_____ kVA
Verschiebungsfaktor cos phi	_____	_____	_____

3. Herstellerangaben zu EMV-Normen			
konform mit DIN EN 61000-3-3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
maximal zulässige Netzimpedanz Z_{max} nach DIN EN 61000-3-11	_____	_____	_____
weitere Konformitätserklärung	_____	_____	_____

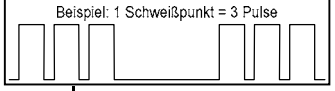
4. Gerätetyp			
Schweißgenerator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schweißtransformator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schweißgleichrichter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schweißinverter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bem.: Bei Anschluss über Schweißgleichrichter/-inverter ist zusätzlich das Datenerfassungsblatt Stromrichter auszufüllen!

5. Betriebsablauf			
Betriebstage pro Jahr	_____ d/a	_____ d/a	_____ d/a
Betriebsstunden pro Tag	_____ h/d	_____ h/d	_____ h/d
Schweißpunkte pro Minute	_____ /min	_____ /min	_____ /min
Pulsdauer pro Schweißpunkt	_____ ms	_____ ms	_____ ms
Teilpulse pro Schweißpkt. (Bem.2)	_____	_____	_____
zeitgleicher Betrieb mit	_____	_____	_____

Bem.: 1. Für die Häufigkeit sind Maximalwerte anzusetzen!
 2. Moderne Schweißgeräte besitzen teilweise die Möglichkeit Schweißpulse zu takten, so dass ein Schweißpuls (bzw. Schweißpunkt) aus mehreren Teilpulsen besteht.

Beispiel: 1 Schweißpunkt = 3 Pulse



6. Bemerkungen

7. Angabenbestätigung

Die Richtigkeit der Angaben bescheinigt:

Datenerfassungsblatt Motoren/Aufzüge

[Anlage zum Datenerfassungsblatt zur Beurteilung von Netzurückwirkungen]

NB-Angebots-/ Projekt-Nr.:			
1. Anschlussart	Geräteart		
einphasig		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dreiphasig		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Bemessungsdaten			
Nennleistung P_{Nel}	_____ kW	_____ kW	_____ kW
Verschiebungsfaktor $\cos \phi$	_____	_____	_____
Anlaufstrom I_a	_____ A	_____ A	_____ A
Nennstrom I_r	_____ A	_____ A	_____ A
Anlaufstromverhältnis I_a/I_r	_____	_____	_____

weitere Angaben für motorische Wechsellast starke Lastwechsel bzw. Wechsel zwischen Motor- und Generatorbetrieb (z.B. Gattersäge)			
Wirkleistung im Motorbetrieb	_____ kW	_____ kW	_____ kW
Blindleistung im Motorbetrieb	_____ kvar	_____ kvar	_____ kvar
Wirkleistung im Generatorbetrieb	_____ kW	_____ kW	_____ kW
Blindleistung im Generatorbetrieb	_____ kvar	_____ kvar	_____ kvar
Lastwechsel pro min	_____ /min	_____ /min	_____ /min

3. Herstellerangaben zu EMV-Normen			
konform mit DIN EN 61000-3-3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
maximal zulässige Netzimpedanz Z_{max} nach DIN EN 61000-3-11	_____	_____	_____
weitere Konformitätserklärung	_____	_____	_____

4. Anlaufverfahren			
Direktanlauf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stern-Dreieck	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stromrichter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonstige (Beschreibung unter 6.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bem.: Bei Anschluss über Stromrichter ist zusätzlich das Datenerfassungsblatt Stromrichter auszufüllen!

5. Betriebsablauf			
Anläufe pro Tag	_____ /d	_____ /d	_____ /d
Anläufe pro Stunde	_____ /h	_____ /h	_____ /h
Anläufe pro min	_____ /min	_____ /min	_____ /min
zeitgleicher Betrieb mit	_____	_____	_____

Bem.: Für die Anlaufhäufigkeit sind Maximalwerte anzusetzen!

6. Bemerkungen

7. Angabenbestätigung
Die Richtigkeit der Angaben bescheinigt:

Datenerfassungsblatt Impulslasten

[z.B.: Röntgengeräte, Kernspintomographen, Schmiedepressen, Kopierer, ...]

[Anlage zum Datenerfassungsblatt zur Beurteilung von Netzurückwirkungen]

		NB-Angebots-/ Projekt-Nr.:		
1. Anschlussart	Geräteart			
einphasig		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dreiphasig		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Bemessungsdaten			
Nennleistung P_{Nel}	_____ kW	_____ kW	_____ kW
Verschiebungsfaktor $\cos \phi$	_____	_____	_____
maximale Scheinleistung S_{max}	_____ kVA	_____ kVA	_____ kVA

3. Herstellerangaben zu EMV-Normen			
konform mit DIN EN 61000-3-3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
maximal zulässige Netzimpedanz Z_{max} nach DIN EN 61000-3-11	_____	_____	_____
weitere Konformitätserklärung	_____	_____	_____

4. Anschlussverfahren			
Transformator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stromrichter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonstige (Beschreibung unter 6.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bem.: Bei Anschluss über Stromrichter ist zusätzlich das Datenerfassungsblatt Stromrichter auszufüllen!

5. Betriebsablauf			
Betriebstage pro Jahr	_____ d/a	_____ d/a	_____ d/a
Betriebsstunden pro Tag	_____ h/d	_____ h/d	_____ h/d
Impulse pro Minute	_____ /min	_____ /min	_____ /min
Impulsdauer	_____ ms	_____ ms	_____ ms
Impulspause	_____ ms	_____ ms	_____ ms
zeitgleicher Betrieb mit	_____	_____	_____

Bem.: Für die Häufigkeit sind Maximalwerte anzusetzen!

6. Bemerkungen und weitere Angaben zum Lastverlauf			

7. Angabenbestätigung	
Die Richtigkeit der Angaben bescheinigt:	
Ort, Datum	Stempel und Unterschrift

Datenerfassungsblatt Stromrichter

[z.B.: geregelte Motore, Netzteile, Schweißinverter, ...]

[Anlage zum Datenerfassungsblatt zur Beurteilung von Netzzrückwirkungen]

NB-Angebots-/ Projekt-Nr.:			
1. Anschlussart	Geräteart		
einphasig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dreiphasig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Bemessungsdaten (netzseitig)			
Nennleistung P _n	_____ kW	_____ kW	_____ kW
Verschiebungsfaktor cos phi	_____	_____	_____

3. Herstellerangaben zu EMV-Normen			
konform mit DIN EN 61000-3-2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
konform mit DIN EN 61000-3-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mindestwert der Kurzschlussleistung S _{sc} (DIN EN 61000-3-12)	_____	_____	_____
weitere Konformitätserklärung	_____	_____	_____

4. Angaben für Stromrichterlasten			
Typ			
Gleichrichter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dreh-, Wechselstromsteller cos phi der Last	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	_____	_____	_____
Frequenzumrichter			
Zwischenkreisumrichter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Direktumrichter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
untersynchrone SR-Kaskade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Glättung			
induktiv (z.B.: I-Umrichter)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kapazitiv (z.B.: U-Umrichter)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pulszahl			
netzseitig			
6-pulsig (B6)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12-pulsig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
andere Pulszahl	_____	_____	_____
and. Verfahren (z.B.:PWM)	_____	_____	_____
lastseitig			
Pulszahl / and. Verfahren	_____	_____	_____
<u>Bem.: Wenn möglich sind Herstellerangaben bzw. Messprotokolle zu den netzseitigen Oberschwingungsströmen beizufügen!</u>			
Werte der Oberschwingungsströme als Anlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Betriebsablauf			
Betriebstage pro Jahr	_____ d/a	_____ d/a	_____ d/a
Betriebszeiten			
Wochentage	_____	_____	_____
Uhrzeit	_____	_____	_____
zeitgleicher Betrieb mit	_____	_____	_____

6. Bemerkungen			

7. Angabenbestätigung			
Die Richtigkeit der Angaben bescheinigt:			