

Anhang B (informativ)

Vordrucke

B.1 Datenblatt zur Beurteilung von Netzurückwirkungen

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

Datenblatt „Netzurückwirkungen“ (Vom Anschlussnehmer oder seinem Beauftragten mit Bezugsanlagen auszufüllen)				1 (2)	
Anlagenanschrift	Straße, Hausnummer: PLZ, Ort: Gemarkung/Flurstück/Flur:				
Errichter der Anlage	Firma/Name: Straße, Hausnummer: PLZ, Ort:				
Anschluss von elektrischen Verbrauchsmitteln	<input type="checkbox"/>	Motoren, Aufzüge, Pumpen, usw.	Anzahl: _____		
	<input type="checkbox"/>	Schweißmaschinen	Anzahl: _____		
	<input type="checkbox"/>	Röntgengeräte	Anzahl: _____		
	<input type="checkbox"/>	elektrische Verbrauchsmittel mit Stromrichter	Anzahl: _____		
	<input type="checkbox"/>	Transformatoren	Anzahl: _____		
	<input type="checkbox"/>	Blindstromkompensationsanlagen	Anzahl: _____		
Anschlussart	<input type="checkbox"/> Einphasiger Anschluss (1 × 230 V)	<input type="checkbox"/> Zweiphasiger Anschluss (1 × 400 V)	<input type="checkbox"/> Dreiphasiger Anschluss (3 × 230/400 V)		
Hinweis: Die nachfolgenden Angaben sind erforderlich, wenn die Grenzwerte für Einzelgeräte nach VDE-AR-N 4100, Abschnitt 5.4 überschritten werden. Es ist jeweils das größte Gerät am zu bewertenden Netzanschluss einzutragen.					
1. Motoren	<input type="checkbox"/> Asynchronmotor		<input type="checkbox"/> Antrieb mit Stromrichter (weitere Angaben dazu in Pkt. 4)		
	Bemessungsleistung:		_____ kW	Bemessungsspannung: _____ V	
	Bemessungsdrehzahl:		_____ 1/min	Bemessungsstrom: _____ A	
	Leistungsfaktor:		_____	Wirkungsgrad: _____	
	Verhältnis Anlaufstrom/Bemessungsstrom I_a/I_r :			_____	
	Anlaufschaltung:	<input type="checkbox"/> direkt	<input type="checkbox"/> Stern/Dreieck	<input type="checkbox"/> Sonstige: _____	
	Anlauf:	<input type="checkbox"/> Mit Last		<input type="checkbox"/> Ohne Last	
	Anzahl der Anläufe:	_____ je Stunde		_____ je Tag	
	Anzahl der Last- bzw. Drehrichtungswechsel:			_____ je Minute	
	2. Schweißmaschinen	Höchstschweißleistung:		_____ kVA	
Leistungsfaktor:		_____			
Anzahl der Schweißungen:		_____ je Minute			
Dauer einer Schweißung:		_____ Sekunden			

Datenblatt „Netzurückwirkungen“ (Vom Anschlussnehmer oder seinem Beauftragten mit Bezugsanlagen auszufüllen)		2 (2)								
3. Röntgengeräte	Röntgenröhrenbemessungsleistung:	_____ kVA								
	Tatsächlich benötigte Röntgenröhrenleistung:	_____ kVA								
	Wirkungsgrad des Stromrichters:	_____								
	Maximale Anzahl der Aufnahmen:	_____ je Stunde								
4. Elektrische Verbrauchsmittel mit Stromrichter	Bemessungsleistung:	_____ kVA								
	Art des Stromrichters: <input type="checkbox"/> Gleichrichter <input type="checkbox"/> Frequenzumrichter <input type="checkbox"/> Drehstromsteller									
	Ausführung des (Eingangs-) Gleichrichters:									
	Pulszahl:	_____								
	Schaltung (z. B. Brücken- oder Mittelpunktschaltung):		_____							
	<input type="checkbox"/> gesteuert	<input type="checkbox"/> ungesteuert	<input type="checkbox"/> Zwischenkreis	<input type="checkbox"/> induktiv <input type="checkbox"/> kapazitiv						
	Kommutierungsinduktivitäten:	_____ mH								
	Stromrichtertransformator:	_____								
	Bemessungsleistung:	_____ kVA								
	Relative Kurzschlussspannung:	_____ %								
	Schaltgruppe:	_____								
	Herstellerangaben zu den netzseitigen Oberschwingungsströmen:									
	Ordnungszahl	3	5	7	9	11	13	17	19	23
	I [A]									
	Ordnungszahl	25	29	31	35	37	41	43	47	49
I [A]										
5. Angaben zu Transformatoren (z. B. Trenntransformatoren)	Bemessungsleistung des Transformators S_{rT} :	_____ kVA								
	Relative Kurzschlussspannung u_K :	_____ %								
	Schaltgruppe:	_____								
	maximaler Einschaltstrom:	_____ A								
6. Angaben zu Blindleistungskompensationsanlagen	Bereich der einstellbaren Blindleistung:	_____ kvar								
	Blindleistung je Stufe:	_____ kvar								
	Stufenzahl:	_____								
	Bei Verdrosselung: Verdrosselungsgrad oder Resonanzfrequenz	_____								
Erklärung des Elektrofachbetriebes/der Elektrofachkraft (Die Elektrofachkraft bestätigt hiermit die Richtigkeit der Daten)										
Ort, Datum		Unterschrift Elektrofachbetrieb								

B.2 Datenblatt für Speicher

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

Datenblatt für Speicher			
(Vom Anschlussnehmer oder seinem Beauftragten auszufüllen)			
Anlagenanschrift	Vorname, Name:		
	Straße, Hausnummer:		
	PLZ, Ort:		
Errichter (eingetragener Elektrofach- betrieb)	Firma, Ort:		
	Straße, Hausnummer:		
	Telefon, E-Mail		
Speichersystem	Hersteller/Typ: _____		Anzahl: _____
Anschluss des Speichersystems	<input type="checkbox"/> AC-gekoppelt <input type="checkbox"/> DC-gekoppelt		
	<input type="checkbox"/> Inselnetz bildendes System nach VDE-AR-E 2510-2		
	<input type="checkbox"/> Wechselstrom <input type="checkbox"/> L1 <input type="checkbox"/> L2 <input type="checkbox"/> L3 <input type="checkbox"/> Drehstrom		
	Nutzbare Speicherkapazität:		_____ kWh
	Allpolige Trennung vom öffentlichen Netz bei Netzersatzbetrieb		<input type="checkbox"/> ja
	NA-Schutz nach VDE-AR-N 4105 vorhanden		<input type="checkbox"/> ja
Umrichter des Speichersystems	Hersteller/Typ: _____		Anzahl: _____
	Verschiebungsfaktor $\cos \varphi$ (Bezug):		_____
	Scheinleistung Umrichter Stromspeicher S_{Smax} :		_____ kVA
	Wirkleistung Umrichter Stromspeicher P_{Smax} :		_____ KW
	Bemessungsstrom (AC) I_r :		_____ A
Anschluss- konzept	Nummer der Abbildung nach FNN-Hinweis Abschnitt 5 zum „Anschluss und Betrieb von Speichern am Niederspannungsnetz“:		_____
	Übersichtsschaltplan ist beigelegt (einpölig):		<input type="checkbox"/> ja
	Verwendete Primärenergieträger (z. B. Sonne, Wind, Gas):		_____
	Unterschiedliche Primärenergieträger werden getrennt erfasst:		<input type="checkbox"/> ja
	Unterschiedliche Einspeisevergütungen werden korrekt erfasst:		<input type="checkbox"/> ja
	Energie des Speichersystems wird nicht vom Netz bezogen und als geförderte Energie eingespeist:		<input type="checkbox"/> ja
Nachweise	Einheitenzertifikate nach VDE-AR-N 4105 bzw. nach VDE-AR-N 4110 liegen vor:		<input type="checkbox"/> ja
Einspeise- management	Umsetzung der Wirkleistungsbe- grenzung am NAP (z. B. nach EEG):	ferngesteuert:	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
		dauerhaft auf _____ % begrenzt	<input type="checkbox"/> Ja
Nachweis Errichter	Ausweis-Nr. _____ bei Netzbetreiber _____		
Bemerkungen	_____		
Der Elektrofachbetrieb bestätigt mit seiner Unterschrift die Richtigkeit der Angaben.			
Ort, Datum _____		Unterschrift Elektrofachbetrieb _____	

B.3 Datenblatt „Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge“

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

Datenblatt „Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge“ (Vom Anschlussnehmer oder seinem Beauftragten auszufüllen)		
Anschlussnehmer	Vorname, Name: _____	
	Straße, Hausnummer: _____	
	PLZ, Ort: _____	
Betreiber	Vorname, Name: _____	
	Straße, Hausnummer: _____	
	PLZ, Ort: _____	
Angaben zum Anschlussobjekt	Straße, Haus-Nr.: _____	
	PLZ/Ort: _____ / _____	
	Standort: <input type="checkbox"/> öffentlich <input type="checkbox"/> nicht öffentlich (privat)	
Anschlussnehmer	Lageplan vorhanden? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Hersteller	Hersteller/Typ: _____ Anzahl der Ladepunkte: _____	
	Anzahl baugleicher Ladeeinrichtungen: _____	
Ausführung der Ladeeinrichtung (Angaben bezogen auf 400/230V)	Max. Netzbezugsleistung: _____ kVA Max. Netzeinspeiseleistung: _____ kVA	
	Regelbereich der Ladeleistung: _____ kVA bis _____ kVA	
	Wirkleistung steuerbar? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
	Art der Ladung <input type="checkbox"/> AC <input type="checkbox"/> DC	
	<input type="checkbox"/> Wechselstrom <input type="checkbox"/> L1 <input type="checkbox"/> L2 <input type="checkbox"/> L3 <input type="checkbox"/> Drehstrom	
Dokumentation	Ladeeinrichtung im Übersichtsschaltplan zur Kundenanlage dargestellt ? <input type="checkbox"/> ja	
Errichter (eingetragenes Elektroinstallationsunternehmen)	Firmenname: _____	Ausweis-Nr: _____ beim Netzbetreiber: _____
	Straße, Haus-Nr.: _____	
	PLZ, Ort: _____	
	Telefonnummer: _____	
	E-Mail Adresse: _____	
Bemerkungen	_____	
Der Elektrofachbetrieb bestätigt mit seiner Unterschrift die Richtigkeit der Angaben.		
Ort, Datum	Unterschrift Elektrofachbetrieb	
_____	_____	