



Kundenanlagen an das Niederspannungsnetz – Formulare –

Anhang B der VDE-AR-N 4100:2019-04

Inhalt

B.1 Datenblatt zur Beurteilung von Netzrückwirkungen

B.2 Datenblatt für Speicher

B.3 Datenblatt Ladeeinrichtung für Elektrofahrzeuge

In dieser Unterlage sind alle Vordrucke des Anhangs B der VDE-AR-N 4100:2019-04 „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz – Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“ als ausfüllbare PDF-Formulare enthalten. Die Formulare dienen der Zusammenstellung der erforderlichen Daten einer Kundenanlage von der Planung des Netzanschlusses bis zur Inbetriebsetzung der Kundenanlage.

VDE Verband der Elektrotechnik
Elektronik Informationstechnik e.V.

Forum Netztechnik/Netzbetrieb im VDE (VDE|FNN)
Bismarckstraße 33
10625 Berlin
Tel. +49 30 383868-70



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. Röntengeräte	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:																				
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 10%;">Ordnungszahl</td> <td style="width: 10%;">3</td> <td style="width: 10%;">5</td> <td style="width: 10%;">7</td> <td style="width: 10%;">9</td> <td style="width: 10%;">11</td> <td style="width: 10%;">13</td> <td style="width: 10%;">17</td> <td style="width: 10%;">19</td> <td style="width: 10%;">23</td> </tr> <tr> <td>I [A]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Ordnungszahl	3	5	7	9	11	13	17	19	23	I [A]									
	Ordnungszahl	3	5	7	9	11	13	17	19	23											
I [A]																					
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 10%;">Ordnungszahl</td> <td style="width: 10%;">25</td> <td style="width: 10%;">29</td> <td style="width: 10%;">31</td> <td style="width: 10%;">35</td> <td style="width: 10%;">37</td> <td style="width: 10%;">41</td> <td style="width: 10%;">43</td> <td style="width: 10%;">47</td> <td style="width: 10%;">49</td> </tr> <tr> <td>I [A]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Ordnungszahl	25	29	31	35	37	41	43	47	49	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 beigefügt (einpolig):		<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 _____	

Datenschutzerklärung nach Art. 13, 14 Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO)



Stand: Mai 2018

Wir verarbeiten Ihre personenbezogenen Daten ausschließlich im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen. Das umfasst folgende Kategorien personenbezogener Daten: Stammdaten (z.B. Name, Vorname, Anschrift; E-Mail-Anschrift, Telekommunikationsdaten; Geburtsdatum), Vertragsdaten (z.B. Kundennummer, Zählernummer), Abrechnungsdaten und Bankdaten sowie vergleichbare Daten.

1. Verantwortlicher und Datenschutzbeauftragter

Verantwortlicher für die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten ist die Stadtwerke Villingen-Schwenningen GmbH, vertreten durch den Geschäftsführer Ulrich Köngeter, Pforzheimer Str. 1, 78048 Villingen-Schwenningen.

Wir haben für unser Unternehmen einen externen Datenschutzbeauftragten bestellt. Sie erreichen diesen unter

Secopan gmbh
Am Schönblick 14
71229 Leonberg

oder unter datenschutz@svs-energie.de

2. Zweck und Rechtsgrundlagen der Verarbeitung personenbezogener Daten

2.1. Datenverarbeitung zum Zweck der Vertragsanbahnung und -abwicklung (Art. 6 Abs. 1 b DS-GVO)

Die Verarbeitung der Daten ist für die Vertragsanbahnung, -durchführung und Abrechnung Ihres Vertrages erforderlich.

Grundlage der Entscheidung über die Begründung, Durchführung oder Beendigung eines Energieliefervertrages im Rahmen von Sonderkundenverträgen kann je nach Vertragsart die Verarbeitung von Wahrscheinlichkeitswerten für das zukünftige Zahlungsverhalten (sog. Bonitäts-Scoring) sein. In die Berechnung der Wahrscheinlichkeitswerte fließen unter anderem die Anschriftendaten des Kunden ein.

2.2. Datenverarbeitung aufgrund Ihrer Einwilligung (Art. 6 Abs. 1 a DS-GVO)

Soweit wir von Ihnen eine Einwilligung zur Verarbeitung von personenbezogenen Daten für bestimmte Zwecke eingeholt haben, ist die Verarbeitung auf dieser Basis rechtmäßig. Eine erteilte Einwilligung kann jederzeit widerrufen werden. Das gilt auch für den Widerruf von Einwilligungserklärungen, die Sie uns vor der Geltung der DS-GVO am 25. Mai 2018 erteilt haben. Der Widerruf der Einwilligung erfolgt für die Zukunft und berührt nicht die Rechtmäßigkeit der bis zum Widerruf verarbeiteten Daten.

2.3. Datenverarbeitung aus berechtigtem Interesse (Art. 6 Abs. 1 f DS-GVO)

Wir verarbeiten Ihre Daten in zulässiger Weise zur Wahrung unserer berechtigten Interessen.

Das umfasst die Nutzung Ihrer personenbezogenen Daten auch, um

- Ihnen Produktinformationen über Energie-, Wasser- und Wärmeprodukte (z.B. Energieerzeugung, -belieferung, Energieeffizienz, Elektromobilität und sonstige energienahe Leistungen und Services) zukommen zu lassen.
- Maßnahmen zur Verbesserung und Entwicklung von Services und Produkten durchzuführen, um Ihnen eine kundenindividuelle Ansprache mit maßgeschneiderten Angeboten und Produkten anbieten zu können.
- Markt- und Meinungsforschung durchzuführen bzw. von Markt- und Meinungsforschungsinstituten durchführen zu lassen. Dadurch verschaffen wir uns einen Überblick über Transparenz und Qualität unserer Produkte, Dienstleistungen und Kommunikation und können diese im Sinne unserer Kunden ausrichten bzw. gestalten.
- in Konsultation und Datenaustausch mit Auskunfteien (z.B. Schufa, Creditreform) zur Ermittlung von Bonitäts- bzw. Zahlungsausfallrisiken zu treten, insbesondere bei Vorliegen der Voraussetzungen des § 31 BDSG.
- rechtliche Ansprüche geltend zu machen und zur Verteidigung bei rechtlichen Streitigkeiten.
- Straftaten aufzuklären oder zu verhindern.
- Adressermittlungen durchzuführen.
- Ihre Daten anonymisiert zu Analyse Zwecken zu verwenden.

Sollten wir Ihre personenbezogenen Daten für einen zuvor nicht genannten Zweck verarbeiten wollen, werden wir Sie im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen darüber zuvor informieren.

2.4. Datenverarbeitung aufgrund gesetzlicher Vorgaben (Art. 6 Abs. 1 c DS-GVO) oder im öffentlichen Interesse (Art. 6 Abs. 1 e DS-GVO)

Als Unternehmen unterliegen wir diversen gesetzlichen Verpflichtungen (z.B. Messstellenbetriebsgesetz, Steuergesetze, Handelsgesetzbuch; EnWG), die eine Verarbeitung Ihrer Daten zur Gesetzeserfüllung sowie zur Wahrnehmung von Aufgaben, die im öffentlichen Interesse liegen, erforderlich machen.

3. (Kategorien von) Empfängern / Weitergabe personenbezogener Daten / Drittland

Innerhalb unseres Unternehmens erhalten diejenigen Stellen Zugriff auf Ihre Daten, die diese zur Erfüllung der oben genannten Zwecke brauchen (s. 2. Zweck und Rechtsgrundlagen der Verarbeitung personenbezogener Daten).

Das gilt auch für von uns eingesetzte Dienstleister und Erfüllungsgehilfen. Personenbezogene Daten werden von uns an Dritte nur übermittelt, wenn dies für die vorgenannten Zwecke erforderlich ist oder Sie zuvor eingewilligt haben. Empfänger personenbezogener Daten können z.B. sein: Öffentliche Stellen, die Daten aufgrund gesetzlicher Vorschriften erhalten, Druckdienstleister, Inkassodienstleister, Kreditversicherungen, Callcenter, Analysespezialisten, Auskunfteien, Messstellen- und Netzbetreiber. Wir arbeiten auch mit Dienstleistern zusammen, die nicht im Rahmen einer Auftragsverarbeitung für uns tätig werden, z.B. ausgewählte Fachbetriebe und Handwerker. Die Weitergabe der Daten ist zur effizienten Erfüllung unseres Vertrages mit Ihnen bzw. zur Erfüllung unserer Vertragspflichten erforderlich.

4. Dauer der Speicherung bzw. Löschung personenbezogener Daten

Wir speichern Ihre personenbezogenen Daten für die o.g. Zwecke (s. 2. Zweck und Rechtsgrundlagen der Verarbeitung personenbezogener Daten). Ihre Daten werden erstmals ab dem Zeitpunkt der Erhebung, soweit Sie oder ein Dritter uns diese mitteilen, verarbeitet. Wir löschen Ihre personenbezogenen Daten, wenn das Vertragsverhältnis mit Ihnen beendet ist, sämtliche gegenseitigen Ansprüche erfüllt sind und keine anderweitigen gesetzlichen Aufbewahrungspflichten oder gesetzlichen Rechtfertigungsgründe für die Speicherung bestehen. Dabei handelt es sich unter anderem um Aufbewahrungspflichten aus dem Handelsgesetzbuch (HGB) und der Abgabenordnung (AO). Das bedeutet, dass wir spätestens nach Ablauf der gesetzlichen Aufbewahrungspflichten, in der Regel sind das 10 Jahre nach Vertragsende, Ihre personenbezogenen Daten löschen.

5. Betroffenenrechte / Ihre Rechte

Bei Fragen oder Beschwerden zum Datenschutz können Sie sich gerne an unser Unternehmen (Stadtwerke Villingen-Schwenningen GmbH, Pforzheimer Str. 1, 78048 Villingen-Schwenningen; datenschutz@svs-energie.de) wenden. Das umfasst das Recht auf Auskunft nach Art. 15 DS-GVO, das Recht auf Berichtigung nach Art. 16 DS-GVO, das Recht auf Löschung nach Art. 17 DS-GVO, das Recht auf Einschränkung der Verarbeitung nach Art. 18 DS-GVO, das Recht auf Widerspruch nach Art. 21 DS-GVO sowie das Recht auf Datenübertragbarkeit aus Art. 35 DS-GVO. Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit, sich an die zuständige Aufsichtsbehörde zu wenden.

5.1. Widerspruchsrecht

Sofern wir eine Verarbeitung von Daten zur Wahrung unserer berechtigten Interessen (siehe 2.3 Datenverarbeitung aus berechtigtem Interesse) oder im öffentlichen Interesse (siehe 2.4 Datenverarbeitung im öffentlichen Interesse) vornehmen, haben Sie aus Gründen, die sich aus Ihrer besonderen Situation ergeben, jederzeit das Recht, gegen diese Verarbeitung Widerspruch einzulegen. Das umfasst auch das Recht, Widerspruch gegen die Verarbeitung zu Werbezwecken einzulegen.

5.2. Widerrufsrecht bei einer Einwilligung

Eine erteilte Einwilligung kann jederzeit widerrufen werden (siehe 2.2 Datenverarbeitung aufgrund Ihrer Einwilligung).

6. Bereitstellung personenbezogener Daten

Im Rahmen unserer Geschäftsbeziehung müssen Sie diejenigen personenbezogenen Daten (s. Kategorien personenbezogener Daten) bereitstellen, die für die Aufnahme und Durchführung der Geschäftsbeziehung und die Erfüllung der damit verbundenen vertraglichen Pflichten erforderlich sind oder zu deren Erhebung wir gesetzlich verpflichtet sind. Ohne diese Daten können wir den Vertrag nicht abschließen.

7. Automatisierte Entscheidungsfindung

Zur Begründung und Durchführung dieses Vertrages findet keine automatisierte Entscheidungsfindung einschließlich Profiling statt.

8. Datenquellen

Wir verarbeiten personenbezogene Daten, die wir im Rahmen unserer Geschäftsbeziehung von unseren Kunden erhalten. Wir verarbeiten auch personenbezogene Daten, die wir aus öffentlich zugänglichen Quellen z.B. aus Schuldnerverzeichnissen, Grundbüchern, Handels- und Vereinsregistern, Telefon- oder Adressbücher, der Presse und dem Internet zulässigerweise gewinnen dürfen. Außerdem nutzen wir personenbezogene Daten, die wir zulässigerweise von Unternehmen innerhalb unseres Konzerns oder von Dritten, z.B. Auskunfteien, erhalten.

9. Änderungsklausel

Da unsere Datenverarbeitung Änderungen unterliegt, werden wir auch unsere Datenschutzzinformationen von Zeit zu Zeit anpassen. Wir werden Sie über Änderungen rechtzeitig informieren.