

Datenblatt Speichersystem

Stationäre und eigensichere Batteriespeichersysteme am Niederspannungsnetz - nach FNN Hinweis



Anlagenbetreiber			Angaben zum Anschlussobjekt	
	Vorname, Name oder Firma		Straße _____ _____ Haus-Nr. _____ PLZ/Ort _____	
Speichersystem:	Hersteller/Typ	<input type="text"/>	Anzahl:	<input type="text"/>
Anschluss des Speichersystems	<input type="checkbox"/> AC-gekoppelt <input type="checkbox"/> DC-gekoppelt <input type="checkbox"/> Netzersatzbetrieb gemäß 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		<input type="text"/>	kWh
Allpolige Trennung vom öffentlichen Netz bei Inselbetrieb:				<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
NA-Schutz nach VDE-AR-N 4105 vorhanden:				<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Wechselrichter des Speichersystem	Hersteller/Typ	<input type="text"/>	Anzahl:	<input type="text"/>
	Wirkfaktor $\cos \varphi$ (Bezug): <input type="text"/>			
	Scheinleistung Wechselrichter Stromspeicher S_{smax} :			<input type="text"/> kVA
	Scheinleistung Wechselrichter Erzeugunganlage S_{EZAmx} :			<input type="text"/> kVA
	Installierte Scheinleistung Gesamt S_G :			<input type="text"/> kVA
	Wirkleistung Wechselrichter Stromspeicher P_{smax} :			<input type="text"/> kW
	Wirkleistung Wechselrichter Erzeugunganlage P_{EZAmx} :			<input type="text"/> kW
	Installierte Wirkleistung Gesamt P_G :			<input type="text"/> kW
Bemessungsstrom (AC) I_r :			<input type="text"/> A	
Kurzschlussstrom I_K :			<input type="text"/> A	
Anschlusskonzept	Nummer der Abbildung nach FNN-Hinweis, Kapitel 5, zum Anschluss und Betrieb von Speichern am Niederspannungsnetz			
	Übersichtsschaltplan ist beigefügt (einpölig) <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein			
	Verwendete Primärenergieträger (z.B. Sonne, Wind, Gas):			<input type="text"/>
	Unterscheidliche Primärenergieträger werden getrennt erfasst:			<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
	Unterschiedliche Einspeisevergütungen werden korrekt erfasst:			<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Energie des Speichersystems wird nicht vom Netz bezogen und als geförderte Energie eigespeist: <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein				
Nachweismanagement	Umsetzung der Wirkleistungsbegrenzung am Netzanschlusspunkt (z.B. nach §9 EEG):		ferngesteuert:	<input type="checkbox"/> Ja
			dauerhaft auf <input type="text"/> % begrenzt	<input type="checkbox"/> Ja
Nachweis	Konformität des Speichersystems zum FNN-Hinweis:			<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
	Konformitätserklärung nach VDE-AR 4105 liegt vor:			<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
	Energieflussrichtungssensor-Funktionstest durch Anlagenerrichter durchgeführt und bestanden:			<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Anlagenerrichter (eingetragenes Elektroinstallationsunternehmen)	Firmenname	<input type="text"/>	Eingetragungs-	
	Straße, Haus-Nr.	<input type="text"/>	(Ausweis) Nr.	<input type="text"/>
	PLZ, Ort	<input type="text"/>		
	Telefonnummer	<input type="text"/>	bei	<input type="text"/>
	E-Mail Adresse	<input type="text"/>	Netzbetreiber	
Bemerkungen				

Ort, Datum

Anlagenbetreiber

Anlagenerrichter

Erläuterung zum Datenblatt Speichersystem

Anlagenbetreiber / Angaben zum Anschlussobjekt

Name und Anschrift des Anlagenbetreibers sowie Standort des Speichersystems sind anzugeben.

Speichersystems:

Die Bezeichnung des Herstellers des Speichersystems mit Typangabe sowie die Anzahl der eingebauten Speichersysteme. Kommen mehr als zwei unterschiedliche Speichersysteme zum

Einsatz, ist diese hier zu vermerken und die entsprechenden Angaben als Anhang beizufügen.

Anschluss des Speichersystems:

- Grundsätzlich sind die Anforderungen des technischen Hinweises "Anschluss und Betrieb von Speichern am Niederspannungsnetz" sowie die TAB des Netzbetreibers, VDE-AR-N 4105 und die VDE-AR-E 2510-2 einzuhalten.
- Handelt es sich um ein AC-gekoppeltes Speichersystem, dann hat das Speichersystem einen eigenen Wechselrichter für den Speicher.
- Handelt es sich um ein DC-gekoppeltes Speichersystem, dann teilen sich das Speichersystem und die Erzeugungsanlage einen gemeinsamen Wechselrichter. Wenn die Anlage für Inselbetrieb ausgeführt ist, muss dieser entsprechend VDE-AR-E 2510-2 umgesetzt sein. Das ist hier anzugeben.
- Es ist anzugeben, ob das Speichersystem einphasig, mehrphasig oder als Drehstromsystem angeschlossen ist und auf welcher/welchen Phase(n) (L1/L2/L3).
- Die nutzbare Speicherkapazität des verwendeten Speicher ist anzugeben.
- Es ist anzugeben, ob das System für Inselbetrieb ausgeführt ist und dazu eine allpolige Trennung ausführt.
- Ferner ist anzugeben, ob das System mit einem konformen NA-Schutz nach VDE-AR-N 4105 versehen ist.

Wechselrichter des Speichersystems:

Gemeint sind die Wechselrichter des Speichersystems. Sofern es sich um ein DC-gekoppeltes

Speichersystem handelt, sind die Werte des gemeinsamen Wechselrichters (Speicher und PV-

Generator) anzugeben.

Namen des Herstellers und Typ des Speichersystem sind in der Regel dem Typenschild zu entnehmen. Ebenso ist die Anzahl der installierten Speichersysteme anzugeben.

Weiterhin sind die elektrischen Kenngrößen des Wechselrichters des Speichersystems anzugeben. Diese sind ebenfalls in der Regel den Herstellerunterlagen zu entnehmen.

Die Angabe des Verschiebungsfaktor $\cos \varphi$ Bezieht sich auf den Fall, dass der Speicher energie vom Netz bezieht (Ladung aus dem Netz).

Anschlusskonzept:

Im Kapitel 5 des FNN-Hinweises "Anschluss und Betrieb von Speichern am Niederspannungsnetz" sind Möglichkeiten zum Anschluss von Speichern dargestellt. Die Nummer der entsprechenden Abbildung nach der jeweiligen Version des Hinweises ist hier einzutragen.

Im Übersichtsschaltplan stellt der Installateur die Kopplung des Speichersystems und der Erzeugungsanlage an die vorhandene elektrische Anlage, inklusive aller Schutz- und Sicherheitseinrichtungen (z.B. RCD-Schalter, LS-Schalter, die allpolig Trennstelle bei Inselbetrieb) auf der AC-Seite dar. Das schließt auch die abstimmt Maßnahmen zum Blitz- und Überspannungsschutz ein. Sollte es sich um ein Komponenten vom Installateur zusammengefügtes System handeln, sind Verschaltung und Sicherheitseinrichtungen auf der DC-Seite ebenso zu dokumentieren.

Werden mehrere Primärenergieträger verwendet, müssen diese getrennt erfasst werden. zum

Beispiel sind eine PV-Anlage und ein BHKW getrennt zu messen. Die korrekte Erfassung der

unterschiedlichen Einspeisevergütungen ist auch bei demselben Primärenergieträger erforderlich,

wenn z.B. zwei PV-Anlagen mit unterschiedlichen Inbetriebnahmedaten und unterschiedlichen

Einspeisevergütungen angeschlossen sind. Wenn das Speichersystem Strom in das öffentliche Stromnetz einspeist, ist in diesem Fall der Bezug von Strom aus dem öffentlichen Stromnetz in

das Speichersystem auszuschließen.

Abweichungen von den beschriebenen Anschlusskonzepten bedürfen einer Abstimmung der Anforderungen mit dem Netzbetreiber, insbesondere hinsichtlich Abrechnungsmessung und Bilanzierung. Grundsätzlich gilt: Elektrische Energie darf nicht vom Netz bezogen und anschließend wieder als gesetzlich vergütete Energie, z.B. EEG oder KWK-G, eingespeist werden.

Nachweise:

Die entsprechenden Nachweise sind dem PV-Speicherpass als Anlage beizufügen und dem

Netzbetreiber vorzulegen. Der Nachweis befindet sich beim integrierten NA-Schutz in der Dokumentation des Wechselrichters. Die Konformitätserklärung beim separaten NA-Schutz liefert der NA-Schutz-Hersteller.

Einspeisemanagement:

Umsetzung der Wirkleistungsbegrenzung am Netzanschlusspunkt (z.B. nach §9 EEG), z.B.: per Fernsteuerung oder durch Voreinstellung z.B. auf einen Wert von 70%.

Anlagenerrichter:

Für die Errichtung von Speichersystemen ist eine bei einem Netzbetreiber eingetragene Elektro-

fachkraft nach DIN VDE1000-10 bzw. DGUV Vorschrift 3 (ehemals BGV A 3) erforderlich.

Daten

der Fachkraft und die Eintragungsnummer des Ausweises sowie Name des Netzbetreibers, bei

dem die Fachkraft ansässig ist, sind einzutragen.