



Anschluss und Betrieb von Speichern am Niederspannungsnetz

Praxisnahe Definition verschiedener Anschlussvarianten

Version 7
Januar 2024

Inhalt

1 Anwendungsbereich	9
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	11
4 Technische Anforderungen	14
4.1 Allgemeines	14
4.2 Verhalten der Speicher am Niederspannungsnetz	15
4.3 Anforderungen an den Energieflussrichtungssensor (EnFluRi-Sensor).....	16
a) Speicher ohne Leistungsbezug aus dem öffentlichen Netz	18
b) Speicher ohne Lieferung in das öffentliche Netz	18
c) Speicher ohne Leistungsbezug aus dem öffentlichen Netz die konstruktionsbedingt (oder bestimmungsgemäß) nicht von Netzseite laden	19
4.4 Nulleinspeiser	21
4.5 Technische Anforderungen an ein Energiemanagementsystem	22
4.6 Technische Anforderungen an rückspeisefähige Systeme im Anwendungsbereich Elektromobilität	22
4.7 Mehrfachnutzung von Speichern bei Rückspeisung ins Netz und Eigenverbrauchsoptimierung	23
5 Anschluss- und Betriebskonzepte	24
5.1 Allgemeines	24
5.2 Anwendung des Erzeugungszählers.....	26
5.3 Einsatz eines intelligenten Messsystems	27
5.4 Energiemanagement	27
5.5 Speicher mit Erzeugungsanlage bei Überschusseinspeisung (ABK Ü1, Ü2).....	29
5.6 Speicher mit Erzeugungsanlage bei Nulleinspeisung (ABK N1).....	31
5.7 Mieterstrommodell (ABK M1, M2, M3, M4, M5)	31
5.7.1 Physisches Summenzählermodell (alle Mieter nehmen am Mieterstrommodell teil) (ABK M1, M2)	32
5.7.2 Physisches Summenzählermodell mit drittbelieferten Kunden (ABK M3).....	34
5.7.3 Virtuelles Summenzählermodell (ABK M4)	34
5.7.4 Doppeltes Sammelschienenmodell (ABK M5).....	36
5.8 Speicher mit mehreren Erzeugungsanlagen (ABK AE1, AE2, AE3).....	37
5.8.1 Einbindung unterschiedlicher Energieträger (ABK E1).....	37
5.8.2 Erweiterung bestehender Anlagen (ABK AE2, AE3)	38
5.9 Speicher mit Erzeugungsanlage und Steuerbarkeit (ABK S1, S2)	40
5.10 Ladeeinrichtung für Elektrofahrzeuge für bidirektionalen Betrieb (ABK B1).....	42
5.11 Speicher mit Erzeugungsanlage in Kombination mit Volleinspeisung (ABK V1).....	43
5.12 Speicher in Verbindung mit dynamischen Stromtarifen (ABK D1)	44
5.13 Weitere Anschluss- und Betriebskonzepte (ABK W1, W2, W3).....	45
5.13.1 Speicher mit mehreren Erzeugungsanlagen bei höheren Leistungsgrenzen (ABK W1)	45
5.13.2 Speicher mit Mehrfachanwendung – Regelleistungserbringung (ABK W2).....	46

5.13.3 Speicher mit Mehrfachanwendung - Gewillkürte Vorrangregelung (ABK W3)	47
6 Literaturhinweise	49
A. Anhang	50
A.I. Erläuterungen zum Datenblatt „Speicher“	50
A.II. Rechtssichere Abwicklung des Messkonzeptes gemäß § 21 EnFG	52