

Hinweis zur NT-10-38 „Technische Bedingungen für Anschlüsse am Mittelspannungsnetz“ und NT-10-42 „Technische Bedingungen für den Anschluss und Betrieb von Erzeugungsanlagen an das Mittelspannungsnetz“

Speicher

Gültig ab: 01.01.2017

Inhaltsverzeichnis

1. Ziel.....	3
2. Verantwortlichkeit	3
3. Einleitung	3
4. Allgemeines	3
5. Netztechnische Anforderungen an Speicher- und Speichersysteme	4
6. n-1 Sicherheit	4
7. Lastmanagement	5
8. Gleichzeitigkeit der Einspeisung von Speichern und parallelen EZA	5
9. Nachweis der Erfüllung der technischen Anforderungen	5

1. Ziel

Dieses technische Dokument ergänzt die Netzrichtlinien „Technische Bedingungen für Anschlüsse am Mittelspannungsnetz NT-10-38“ und „Technische Bedingungen für den Anschluss und Betrieb von Erzeugungsanlagen an das Mittelspannungsnetz NT-10-42“. Die technischen Anforderungen dieses Dokument gehören zu den technischen Anschlussbedingungen der Schleswig-Holstein Netz AG und sind umzusetzen.

2. Verantwortlichkeit

Für die Inhaltliche Betreuung dieses technischen Dokuments ist die Abteilung Netztechnik-Richtlinien und Anlagentechnik (NT-AR) verantwortlich.

Nica Kähler
NT-AR
Kieler Straße 47
24768 Rendsburg
T +49 43 31-18-38 39
Nica.Kaehler@hansewerk.com

3. Einleitung

Aufgrund einer stark steigenden Anzahl von Anschlussanfragen von Speichersystemen sind konkrete Ansätze zu deren technischer Netzanschlussbewertung notwendig. In den Netzzanschlussbedingungen sind diese nicht bzw. nicht hinreichend definiert. Es sind netztechnische und netzbetriebliche Anforderungen an den Anschluss von Speicher- und Speichersystemen für die Mittelspannung zu definieren.

4. Allgemeines

Dieses technische Dokument gilt für die Planung, Errichtung, Betrieb und Änderung von Speicher- oder Speichersystemen, die an das Mittelspannungsnetz angeschlossen und parallel mit dem Netz des Netzbetreibers betrieben werden.

Bei der Antragsstellung durch den Betreiber muss dieser das „Datenblatt Speichersystem Mittel- und Hochspannung“ vollständig ausgefüllt abgeben. Die netztechnische Bewertung wird mit 100% der Wechselrichterscheinleistung bzw. 100% der Generatorscheinleistung des Speichers durchgeführt.

5. Netztechnische Anforderungen an Speicher- und Speichersysteme

Es existieren folgende Betriebsmodi von Speichern:

- Energiebezug (aus dem öffentlichen Netz bzw. aus der kundeneigenen Erzeugungsanlage): Der Speicher verhält sich aus Netzsicht wie eine Bezugsanlage und ist auch so zu bewerten.
- Energielieferung (in das öffentliche Netz bzw. in das Netz der Kundenanlage): Der Speicher verhält sich aus Netzsicht wie eine Erzeugungsanlage und ist auch so zu bewerten.
- Verwendung als Netzersatzanlage: Der Speicher wird nur im Netzersatzbetrieb des eigenen Netzes verwendet. Folglich müssen die aktuellen Bestimmungen für Netzersatzanlagen eingehalten werden.

Demzufolge sind für den Netzanschluss und Betrieb von Speicher- und Speichersystemen die jeweils geltenden technischen Regelungen bzw. technischen Anschlussbedingungen des Netzbetreibers für Bezugs- und Erzeugungsanlagen vollumfänglich einzuhalten.

Derzeit gelten die allgemein gültigen Richtlinien für den Anschluss und Betrieb am MS-Netz:

Einhaltung der TAB Mittelspannung 2008 sowie die BDEW-RL „Technische Richtlinie Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz“.

Zusätzlich sind die ergänzenden Bestimmungen der Schleswig-Holstein Netz AG NT-10-38 und NT-10-42 anzuwenden.

6. n-1 Sicherheit

Für Speicher und Speichersysteme ist das Netz in allen Spannungsebenen nicht (n-1)-sicher ausgebaut. Wenn die vereinbarte abgegebene oder bezogene Leistung größer ist, als die im (n-1)-Fall zulässige Leistung, muss der Speicher im (n-1)-Fall ggfs. in seiner Leistung beschränkt oder ganz abgeschaltet werden. Der Speicher selbst wird nicht (n-1)-sicher an das Netz der allgemeinen Versorgung angeschlossen. Auf Wunsch des Kunden kann der Speicher (n-1) sicher angeschlossen werden. Die Kosten trägt der Kunde.

7. Lastmanagement

Speicher können durch einen flexiblen Speicherbetrieb nach Vorgaben des Netzbetreibers am Lastmanagement teilnehmen, z.B. durch ferngesteuerte Ein- und Ausschaltung der Speicher. Hierzu sind ggf. gesonderte vertragliche Regelungen zwischen Anlagen- und Netzbetreiber erforderlich.

8. Gleichzeitigkeit der Einspeisung von Speichern und parallelen EZA

Werden Speicher und Erzeugungsanlagen an einem NAP parallel betrieben, ist zu klären, ob eine gleichzeitige Einspeisung des Speichers und der zusätzlichen Erzeugungsanlage (z.B. PV) möglich ist. Falls ja, sind beide Anlagen im Rahmen der netzplanerischen Bewertung zu berücksichtigen.

9. Nachweis der Erfüllung der technischen Anforderungen

Für den Anschluss eines Speichers an das Mittelspannungsnetz ist mindestens ein Einheitenzertifikat des Speichers erforderlich. Geltende Richtlinien sind die BDEW-RL und die Technischen Richtlinien der FGW e.V. TR3, TR4 und TR8. Darüber hinaus sind dem Netzbetreiber für dessen Netzanschlussprüfung der Gesamtanlage die elektrischen Eigenschaften am Netzanschlusspunkt durch ein Anlagenzertifikat nachzuweisen. Bis zu einer Anschlusswirkleistung der Anlage von maximal 1 MW und einer Länge von ≤ 2 km der Leitung vom NAP bis zum Standort der Gesamtanlage reicht ein Einheitenzertifikat aus. Zudem ist durch die Übergabe einer Konformitätserklärung zu bestätigen, dass der Speicher auch entsprechend dem Anlagenzertifikat und den Vorgaben des Netzbetreibers errichtet wurde. Wenn noch kein Einheitenzertifikat für die EZE vorhanden ist, muss eine Prototypenbestätigung in Anlehnung an die SDLWindV §6 vorliegen bzw. eine Bestätigung für die Erstellung eines Einheitenzertifikates von einer akkreditierten Zertifizierungsstelle.

Schleswig-Holstein Netz AG

Schleswag-HeinGas-Platz 1

25451 Quickborn

www.sh-netz.com