



Ergänzungen der NEW Netz zur TAB Mittelspannung 2008

**mit Hinweisen zu
Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz**

Ergänzungen der NEW Netz zur TAB Mittelspannung 2008

mit Hinweisen zu Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz

Gültig ab: 01.01.2018

Hinweis

Mit Wirkung zum 1. Januar 2013 gelten die Technischen Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Mittelspannungsnetz – TAB Mittelspannung 2008 – des bdeu (Ausgabe Mai 2008) mit den nachfolgend aufgeführten Ergänzungen für die Netzgebiete der NEW Netz.

Folgende Anlagen der BDEW-Richtlinie „TAB Mittelspannung 2008“ gelten nicht:

- „Beispiele für Übersichtsschaltpläne von Übergabestationen“ Anhang C (Seite 47 bis 51)
- „Vordrucke“ Anhang D (D.1 bis D.8; Seite 51 bis 62)
- „Checklisten für Abnahme, Inbetriebsetzung und Dokumentation“ Anhang E (Seite 63 bis 73)

Neben den „Ergänzungen der NEW Netz zur TAB Mittelspannung 2008“ sind auch folgende Anlagen der NEW Netz zu beachten:

Anlage 1	Fabrikate- und Typenliste
Anlage 2	Beispiele für Übersichtsschaltpläne von Übergabestationen (ersetzt Anhang C)
Anlage 3	Ablaufinformationen
Anlage 4	Angebotsanfrage NEW Netz(ersetzt D.1)
Anlage 5	Datenblatt zur Beurteilung von Netzurückwirkungen (ersetzt D.2)
Anlage 6	Fertigstellungsanzeige einer Mittelspannungsanlage
Anlage 6.1	Erdungsprotokoll (ersetzt D.6)
Anlage 6.2	Prüfprotokoll für Übergabeschutz (ersetzt D.7)
Anlage 6.3	Checkliste für die Fertigstellungsanzeige einer Mittelspannungsanlage (ersetzt Anhang E)
Anlage 7	Netzkarte
Anlage 8	Entfällt
Anlage 9	Schaltbilder – Messaufbau bei Verbrauchsstellen
Anlage 10	Spezifikation zu Einrichtungen für die Reduzierung der Einspeiseleistung und Vorgabe der Blindleistung bei Erzeugungsanlagen (Einspeisemanagement)
Anlage 11	Fernwirkanbindung

Die „**Technischen Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Mittelspannungsnetz TAB Mittelspannung 2008**“ vom bdeu und die „**Ergänzungen der NEW Netz zur TAB Mittelspannung 2008**“ samt **Anlagen** sind im Internet unter www.new-netz-gmbh.de verfügbar.

Zu 1.1 Geltungsbereich

Die Technischen Anschlussbedingungen konkretisieren die allgemein anerkannten Regeln der Technik und gelten für Anschlüsse an das Verteilnetz der NEW Netz sowie für Netzanschlussänderungen.

Netzanschlussänderungen umfassen Umbau, Erweiterung, Rückbau oder Demontage einer Kundenanlage sowie die Änderung der Netzanschlusskapazität oder des Schutzkonzeptes.

Für Verweise auf die Homepage der NEW Netz gilt die Internetadresse:

["www.new-netz-gmbh.de"](http://www.new-netz-gmbh.de).

Zu 1.2 Bestimmungen und Vorschriften

Der Kunde stellt sicher, dass die Kundenanlage nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet, betrieben und instand gehalten werden. Die Erfüllung der allgemein anerkannten Regeln der Technik wird vermutet, soweit die Technischen Anschlussbedingungen sowie die darin zitierten DIN-Normen, Richtlinien und Regelwerke eingehalten werden. Der Kunde verpflichtet sich, die Einhaltung der Anschlussbedingungen sicherzustellen und auf Anforderung nachzuweisen. Er gewährleistet, dass auch diejenigen, die neben ihm den Anschluss nutzen, dieser Verpflichtung nachkommen.

Der Kunde stellt sicher, dass die in diesen Technischen Anschlussbedingungen zitierten Regelwerke, Richtlinien und sonstigen technischen Vorgaben seinem Anlagenerrichter bekannt sind und von diesem bei der Installation eingehalten werden.

Die NEW Netz ist berechtigt, die Kundenanlagen vor und - um unzulässige Rückwirkungen auf Einrichtungen der NEW Netz oder Dritten auszuschließen – auch nach ihrer Inbetriebsetzung zu überprüfen.

Durch eine Vornahme oder Unterlassung einer Überprüfung durch die NEW Netz sowie durch den Anschluss der elektrischen Anlagen des Kunden an das Netz übernimmt die NEW Netz keine Haftung für die Mängelfreiheit der Kundenanlagen. Zugleich stellt die Vornahme bzw. Nichtvornahme einer entsprechenden Kontrolle unabhängig von deren Ergebnis keinen Verzicht auf die der NEW Netz nach diesem Vertrag zustehenden Rechte dar.

Für Erzeugungsanlagen gelten die BDEW-Richtlinien „Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz“ (Ausgabe Juni 2008) einschließlich der Ergänzung zur Richtlinie „Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz“ vom 26. September 2012, mit Gültigkeit ab 01. Januar 2013 sowie die nachfolgend aufgeführten Regelungen, insbesondere die in dieser „Ergänzung zur TAB Mittelspannung“ unter dem Punkt „Zu 7. Erzeugungsanlagen“ aufgeführten netzbetreiberspezifischen Anschlussbedingungen für Erzeugungsanlagen.

Zu 1.3 Anmeldeverfahren und anschlussrelevante Unterlagen

Für die Anmeldung von Netzanschlüssen bei der NEW Netz bis zu deren Inbetriebsetzung sowie für Aufbau und Inbetriebnahme der Übergabestationen sind die Anlagen der NEW Netz zu verwenden.

In der Anlage „Datenblatt zur Beurteilung von Netzrückwirkungen“ sind in jedem Fall Geräte, die die folgenden Leistungsangaben überschreiten, aufzuführen:

- Motoren ab $S_A \geq 50 \text{ kVA}$ (S_A als Scheinleistung des Motors);

- Schweißmaschinen, ab $S_A \geq 20$ kVA (S_A als $S_{50\% ED}$ bei Schweißmaschinen, Pressen, Sägegatter S_A als Scheinleistung bei Pressen und Sägegatter);
- Stromrichter, Schmelzöfen ab $S_A \geq 60$ kVA (S_A als Scheinleistung bei Stromrichtern und Schmelzöfen).

Zu 1.4 Inbetriebsetzung

Für die Inbetriebsetzung des Netzanschlusses von Bezugsanlagen und der Belieferung mit elektrischer Energie bestehen folgende Voraussetzungen:

- Rechtsverbindlich unterzeichneter Netzanschlussvertrag zwischen Anschlussnehmer und der NEW Netz
- Eine Anmeldung eines Stromlieferanten zur Versorgung der Entnahmestelle muss bei der NEW Netz vorliegen

Zu 2.1 Grundsätze für die Ermittlung des Netzanschlusspunktes

Netzanschluss

Anschlussvarianten für den Anschluss von Kundenanlagen an das 10 kV- / 20 kV-Netz sind in der Anlage „Beispiele für Übersichtsschaltpläne von Übergabestationen“ zu finden. Die Übergabestation ist in unmittelbarer Nähe des ermittelten Netzanschlusspunktes zu errichten (bis ca. 25m Abstand). Die Gebäudeeinführungen der Anschlusskabel sind so zu planen, dass die Anbindung an den Netzanschlusspunkt auf dem kürzesten Weg erfolgen kann.

Eigentumsgrenze

Die Eigentumsgrenze wird im Netzanschlussvertrag festgelegt. Im Falle einer Mittelspannungsanbindung liegt die Eigentumsgrenze an den Kabelendverschlüssen des in der Kundenanlage ankommenden Mittelspannungskabels der NEW Netz. Die im Eigentum der NEW Netz stehenden Einrichtungen für Messung und informationstechnische Anbindung sind hiervon nicht betroffen.

Zu 2.4.7 Tonfrequenz-Rundsteuerung

Die verwendete Rundsteuerfrequenz in Teilbereichen des Netzgebietes sind im Internet unter A.7 Netzkarte veröffentlicht.

Zu 3.1.1 Allgemeines

Der Kunde gewährt der NEW Netz den jederzeitigen Zutritt zu den in Anspruch genommenen Flächen und/oder Räumen (insbesondere Übergabestation) auf seinem Grundstück, soweit dies für die Prüfung der technischen Einrichtungen des Kunden und der NEW Netz sowie zur Wahrnehmung sonstiger vertraglicher Rechte und Pflichten erforderlich ist.

Den Fahrzeugen der NEW Netz und dessen Beauftragten muss die Zufahrt zur Station jederzeit möglich sein. Der unmittelbare Zugang und ein Transportweg von einer öffentlichen Straße sind anzustreben.

Wird die Anschlussnutzung eingestellt, so hat der Eigentümer die auf seinen Grundstücken befindlichen Einrichtungen noch drei Jahre unentgeltlich zu dulden, es sei denn, dass ihm dies nicht zugemutet werden kann.

Zu 3.1.2 Einzelheiten zur baulichen Ausführung

Zugang und Türen

Die Tür zur Übergabestation sowie zu Räumen, zu denen die NEW Netz Zutritt haben muss, sind mit Schlössern für jeweils zwei Schließzylinder auszustatten. Die NEW Netz stellt Schließzylinder mit ihrer Schließung zur Verfügung. Die Räume der Übergabestation sowie deren Zugangstüren müssen in Verbindung mit einer Außenwand stehen, durch die die Anschlusskabel geführt werden.

Fußböden

Wenn Mittelspannungs-Schaltanlagen auf Zwischenböden gestellt werden, muss die Tragkonstruktion des Zwischenbodens einschließlich der Stützen mit dem Baukörper verschraubt sein. Die Höhe des Fußbodens über Kellersole ist unter Beachtung einer Mindesthöhe von 800 mm so zu wählen, dass die Mindestbiegeradien der Kabel eingehalten werden. Als Bodenplatten dürfen nur schwer entflammable Baustoffe (B1) nach DIN 4102 eingesetzt werden.

Zu 3.1.3 Elektrische und elektromagnetische Felder

Gemäß § 7 der 26. BImSchV hat der Betreiber (Kunde) einer Niederfrequenzanlage diese der zuständigen Behörde mindestens zwei Wochen vor der Inbetriebnahme oder einer wesentlichen Änderung anzuzeigen.

Zu 3.2.1 Allgemeines

Alle Betriebsmittel der Übergabestation müssen für die durch den Kurzschlussstrom auftretenden thermischen und dynamischen Beanspruchungen bemessen sein. Unabhängig von den am Netzanschlusspunkt tatsächlich vorhandenen Werten sind die Betriebsmittel mindestens für nachfolgend aufgeführte Kenngrößen zu dimensionieren.

Anschluss an 10 kV-Netze

Nennspannung	$U_n = 10 \text{ kV}$
Nennfrequenz	$f_n = 50 \text{ Hz}$
Isolationsspannung	$U_m = 12 \text{ kV}$
Bemessungsstrom	$I_r = 630 \text{ A}$
Thermischer Kurzschlussstrom	$I_{th} = 20 \text{ kA bei } T_K = 1 \text{ s}$
Stoßkurzschlussstrom	$I_p = 50 \text{ kA}$

Anschluss an 20 kV-Netze

Nennspannung	$U_n = 20 \text{ kV}$
Nennfrequenz	$f_n = 50 \text{ Hz}$
Isolationsspannung	$U_m = 24 \text{ kV}$
Bemessungsstrom	$I_r = 630 \text{ A}$
Thermischer Kurzschlussstrom	$I_{th} = 16 \text{ kA bei } T_K = 1 \text{ s}$
Stoßkurzschlussstrom	$I_p = 40 \text{ kA}$

Zu 3.2.4 Schutz gegen Störlichtbögen

Es sind folgende IAC-Klassifizierungen und Prüfwerte für Mittelspannungs-Schaltanlagen einzuhalten:

- In nicht begehbaren Stationen bzw. begehbaren Stationen bei Wandaufstellung der
 - 10 kV-Schaltanlagen: IAC A FL 20 kA / 1s;
 - 20 kV-Schaltanlagen: IAC A FL 16 kA / 1s;

- In begehbaren Stationen bei Aufstellung der Mittelspannungs-Schaltanlage im freien Raum:
 - 10 kV-Schaltanlagen: IAC A FLR 20 kA / 1s;
 - 20 kV-Schaltanlagen: IAC A FLR 16 kA / 1s;

Zu 3.2.6.1 Schaltung und Aufbau

Anschluss an das 10 kV-Netz

Im Falle des Anschlusses von Kundenanlagen an das 10 kV-Netz ist für Schaltung und Aufbau der Übergabestation die Bemessungs-Scheinleistung der an die Übergabestation angeschlossenen Transformatoren maßgebend:

- bis zu Bemessungsleistungen von ≤ 630 kVA je Transformator erfolgt die Absicherung über Lasttrennschalter mit untergebauten Hochspannungssicherungen. Alternativ ist auch der Einsatz von Leistungsschaltern mit Überstromzeitschutz zulässig.
- ab einer Bemessungsleistungen von > 630 kVA je Transformator sind Leistungsschalter mit Überstromzeitschutz erforderlich.
- bei mehr als einem Abgangsfeld auf der Kundenseite ist ein Übergabeschaltfeld vorzusehen.

Anschluss an das 20 kV-Netz

Im Falle des Anschlusses von Kundenanlagen an das 20 kV-Netz ist für Schaltung und Aufbau der Übergabestation die Bemessungs-Scheinleistung der an die Übergabestation angeschlossenen Transformatoren maßgebend:

- bis zu Bemessungsleistungen von ≤ 1000 kVA je Transformator erfolgt die Absicherung über Lasttrennschalter mit untergebauten Hochspannungssicherungen. Alternativ ist der Einsatz von Leistungsschaltern mit Überstromzeitschutz ist zulässig.
- ab einer Bemessungsleistungen von > 1000 kVA je Transformator sind Leistungsschalter mit Überstromzeitschutz erforderlich.
- bei mehr als einem Abgangsfeld auf der Kundenseite ist ein Übergabeschaltfeld vorzusehen.

Die im Anhang dargestellten Schaltungsbeispiele bilden die Basis für die jeweilige Schaltanlagengestaltung der Übergabestation im Netz der NEW Netz.

In jedem Fall muss sichergestellt werden, dass die gewählte Schutzeinrichtung das fehlerhafte Kundennetzteil oder die gesamte Kundenanlage automatisch und selektiv zu vorhandenen Schutzeinrichtungen der NEW Netz abschaltet.

Lasttrennschalter mit untergebauter HH-Sicherungen sind mit einer dreipoligen Freiauslösung, die durch die Schlagstiftbetätigung eine allpolige Ausschaltung des Lasttrennschalters beim Ansprechen einer Sicherung bewirkt, auszurüsten.

Im Übergabeschaltfeld des Kunden ist der Einsatz eines Leistungstrennschalters nicht erlaubt.

Die Ringkabelfelder und das Übergabefeld sind fernwirksweise zu erfassen. Weitere Einzelheiten sind der Anlage 11 „Fernwirkanbindung“ zu entnehmen.

Zu 3.2.6.2 Ausführung

Geräte zur Kabelfehlerortung / Kabelprüfung

Es muss eine Anschlussmöglichkeit für Geräte zur Kabelfehlerortung / Kabelprüfung ohne Lösen von Endverschlüssen bzw. Steckendverschlüssen gegeben sein. Alle Betriebsmittel der Übergabestation, die während einer Kabelprüfung / Kabelfehlerortung mit dem Kabel galvanisch verbunden bleiben, müssen für die verwendeten Prüfspannungen AC 0,1 Hz - $3 \times U_0$ (Prüf-dauer 60 min) ausgelegt sein.

Zu 3.2.7.2 Verriegelungen

Der Erdungsschalter muss gegen den zugehörigen Lasttrenn- bzw. Leistungsschalter verriegelt sein. In SF₆-Anlagen darf das Öffnen der Kabelraumabdeckung nur bei eingeschaltetem Erdungsschalter möglich sein. In Kabelschaltfeldern muss darüber hinaus für die Dauer der Kabelfehlerortung / Kabelprüfung die Möglichkeit bestehen, diese Verriegelung bewusst außer Kraft zu setzen.

Zu 3.2.7.3 Transformatoren

Bei Anschluss von Kundenanlagen an Netze mit einer Versorgungsspannung von 10 kV / 20 kV müssen die Anzapfungen des Transformators einen Einstellbereich von mindestens -4% / 0 / +4% aufweisen. Bei niederspannungsseitiger Abrechnungsmessung sind Transformatoren in verlustarmer Ausführung (P_0 gemäß Liste C' und P_k gemäß Liste A nach DIN 42500 ff.) einzusetzen. Zur Inbetriebnahme ist eine Kopie des Prüfprotokolls der Herstellerfirma an die NEW Netz zu übergeben (unabhängig davon, ob die Messung auf der Nieder- oder Mittelspannungsseite erfolgt). Dies gilt auch für spätere Transformatorenauswechslungen.

Zu 3.2.7.4 Mittelspannungskabel

Vor einer Inbetriebnahme von kundeneigenen MS-Kabelanlagen ist nach BGV A3 § 5, VDE 0105 und VDE 0276 eine Inbetriebnahmeprüfung durchzuführen (mindestens Mantelprüfung). Zusätzlich ist eine VLF-Kabelprüfung zu empfehlen.

Zu 3.2.8 Sternpunktbehandlung

Die Kompensation von Erdschlussströmen des galvanisch mit dem Mittelspannungsnetz des VNB verbundenen Kundennetzes erfolgt durch die NEW Netz. Der Kunde trägt für sein Netz die anteiligen Kompensationskosten. Der Kunde zahlt für den jeweils zu kompensierenden Erdschlussstrom die Kompensationskosten (je Ampere).

Zu 3.2.9.3 Schutzeinrichtungen

Die Netzschutzeinrichtungen und -einstellungen der Übergabestation sind mit der NEW Netz abzustimmen.

Die nachfolgenden Grundsätze gelten für Netzschutzeinrichtungen in einem Übergabefeld. Falls das Übergabefeld ohne Schutzeinrichtung und infolge dessen die Abgangsschaltfelder mit Leistungsschaltern und Schutzrelais ausgestattet sind, gelten die nachstehenden Grundsätze analog für die Ausführung der Schutzeinrichtungen in allen betroffenen Abgangsfeldern.

Grundsätze:

- Alle Netzschutzeinrichtungen müssen den Anforderungen der „VDN-Richtlinie für digitale Schutzsysteme“ entsprechen.

(siehe <https://www.vde.com/de/fnn/dokumente/archiv-technische-richtlinien>);

- Die Netzschutzeinrichtungen sind in den Sekundärflächen der Schaltanlagen anzuordnen. Alle Bedien- und Anzeigeelemente der Netzschutzeinrichtungen müssen frontseitig zugänglich, bedienbar und ablesbar sein.
- Als Kurzschlusschutz wird ein Überstromzeitschutz eingesetzt. Gegebenenfalls können auch andere Schutzprinzipien (z. B. Überstromrichtungszeitschutz, Distanzschutz, Leitungs-Differentialschutz) erforderlich sein.
- Strom- und Spannungswandler sind so anzuordnen, dass sie im Selektionsabschnitt des Übergabeleistungsschalters zum Einbau kommen. Dabei sind die Spannungswandler im Schutzabschnitt der Stromwandler anzuordnen.
- Schutzeinstellungen zur Gewährleistung der Selektivität zum Mittelspannungsnetz werden durch die NEW Netz vorgegeben. Diese Einstellungen erfolgen rein aus Sicht des Schutzes des Verteilnetzes und stellen Grenzwerte dar. **Der Schutz der Betriebsmittel der nachgelagerten Kundenanlage, insbesondere gegen Überlast, wird nicht betrachtet und ist gegebenenfalls durch weitere Maßnahmen sicher zu stellen.** Hierfür trägt der Kunde die alleinige Verantwortung. Bei Veränderung des Netzschutzkonzeptes des Mittelspannungs-Verteilungsnetzes kann die NEW Netz vom Kunden nachträglich die Anpassung der Schutzeinstellungen in der Übergabestation fordern.
- Die installierten Schutzeinrichtungen sowie die Schutzeinstellungen sind vom Anlagenerichter in einem Inbetriebsetzungsprotokoll zu bestätigen.
- Die Funktionalität der Schutzsysteme inklusive Auslösekontrollen ist vor deren Inbetriebnahme am Einsatzort zu prüfen.
- Um der NEW Netz eine Analyse des Störverlaufes zu ermöglichen, sind im Störfall sämtliche Schutzansprechdaten für mindestens eine Woche festzuhalten und der NEW Netz auf Anfrage mitzuteilen.

Unabhängiger Überstromzeitschutz (UMZ-Schutz)

Der UMZ-Schutz muss folgende Grundfunktionen besitzen:

- Schutzgerät wandlerstromversorgt mit Wandlerstromauslösung, Kondensatorauslösung oder versorgt über eine gesicherte Gleichspannungsquelle;
- Strommesseingang 4-polig, für Leiterstromanregung zweistufig getrennt einstellbare Zeit- und Stromstufen;
- Unabhängiger Erdstromzeitschutz, einstufig, unabhängig einstellbare Zeit- und Stromstufe, einstellbar auf Auslösung oder Meldung;
- Alle Schutzeinstellungen müssen sich in einem nichtflüchtigen Speicher befinden;
- Schutzauslösungen sind auch bei Ausfall der Netzspannung bis zur manuellen Quittierung sichtbar anzuzeigen;
- Es ist eine interne Selbstüberwachungsfunktion erforderlich

Einstellbereiche / Zeiten / Toleranzen

Nennstrom	$I_n = 1 \text{ A}$
Überstromanregung	$I_{>} = 0,50 \dots 2,5 \times I_n$, Einstellauflösung $\geq 0,1 \times I_n$
Hochstromanregung	$I_{>>} = 2,00 \dots 20 \times I_n$, Einstellauflösung $\geq 0,1 \times I_n$
Verzögerungszeit	$t_{l>} = 0,10 \dots 3 \text{ s}$, Einstellauflösung $\geq 100 \text{ ms}$
Verzögerungszeit	$t_{l>>} = 0,06 \dots 2 \text{ s und } \infty$, Einstellauflösung $\geq 50 \text{ ms}$
Überstromanregung	$I_{0>} = 0,50 \dots 2 \times I_n$, Einstellauflösung $\geq 0,1 \times I_n$
Verzögerungszeit	$t_{l0>} = 0,10 \dots 3 \text{ s und } \infty$, Einstellauflösung $\geq 100 \text{ ms}$
Ansprechzeiten	$\leq 50 \text{ ms}$
Rückfallzeiten	$\leq 50 \text{ ms}$
Rückfallverhältnis	$\geq 0,90$
Toleranzen	Stromanregung 5 % vom Einstellwert, Verzögerungszeiten 5 % bzw. 30 ms

Schutzprüfung von Schutzrelais ist im Turnus von 4 Jahren vorzusehen.

Hochspannungssicherungen

Die Auswahl von HH-Sicherungen muss den konkreten Einsatzbedingungen entsprechen. Die Selektivitätskriterien zu den Netzschutzeinrichtungen sind zu berücksichtigen.

Zu 3.2.10 Erdungsanlage

Über die Erdungsanlage müssen Lageskizzen angefertigt werden und mit dem Messergebnis des Erdungswiderstandes vor Inbetriebnahme der NEW Netz übergeben werden (Anlage „Erdungsprotokoll“). Der einzuhaltende Erdungswiderstandswert muss $\leq 2 \text{ Ohm}$ betragen.

Zu 4.2 Wandler

Bei der Planung und Bauausführung ist darauf zu achten, dass im Netzgebiet des NEW Netz grundsätzlich keine Mehrkernwandler für Messung und Schutz zu verwenden sind. Für die Abrechnungsmessung und zur Realisation des Entkupplungsschutzes sind überspannungsseitig voneinander getrennte Wandlerätze zu berücksichtigen. Verdrahtungsbeispiele und die Auslegung des Zählerschranks können der Anlage 9 entnommen werden oder im Internet abgerufen werden.

Zu 4.5 Datenfernübertragung

Die Auslesung der Messwerte erfolgt mittels Zählerfernauslesung über einen, durch den Kunden kostenlos und dauerhaft bereitgestellten analogen Telefonanschluss. Alternativ kann dies über ein durch den Messstellenbetreiber gegen Entgelt bereit gestelltes GSM-Modem (Mobilfunk) erfolgen, sofern die Empfangsverhältnisse vor Ort dies zulassen.

Zu 5.1 Allgemeines

Die Abstimmung und Festlegung von Freischaltungen ist mit der netzführenden Stelle der NEW Netz abzustimmen. Schalthandlungen, die mittel- oder unmittelbar der Versorgung des anderen Partners dienen, sollen möglichst an Werktagen während der normalen Arbeitszeit erfolgen.

Zu 5.3 Verfügungsbereich / Bedienung

Die Verfügungsbereichsgrenzen können Sie der Anlage „Beispiele für Übersichtsschaltplänen von Übergabestationen“ entnehmen.

Zu 5.5 Betrieb bei Störungen

Die Anschlussnutzung kann unterbrochen oder eingeschränkt werden, soweit dies zur Vornahme betriebsnotwendiger Arbeiten, zur Vermeidung eines drohenden Netzzusammenbruches oder zur Abwendung einer unmittelbaren Gefahr für Personen oder Anlagen erforderlich ist. Die NEW Netz wird jede Unterbrechung, Einschränkung oder Unregelmäßigkeit unverzüglich beheben.

Die NEW Netz wird den Kunden bei einer beabsichtigten Unterbrechung der Anschlussnutzung rechtzeitig in geeigneter Weise unterrichten und mit dem Kunden abstimmen, sofern dies zuvor vereinbart wurde. Abstimmung oder Benachrichtigung können entfallen, wenn sie nach den Umständen nicht rechtzeitig möglich sind bzw. aus Gründen, die der NEW Netz nicht zu vertreten hat, unterbleiben.

Die NEW Netz ist berechtigt nach Eingrenzung eines Erdschlussfehlers den betroffenen Netzabschnitt bzw. die entsprechende Kundenanlage unverzüglich vom Netz zu trennen. Nach erfolgter Störungsbehebung erfolgt eine Wiedereinschaltung entsprechend der Verfügungsreichsgrenzen.

Zu 7 Erzeugungsanlagen

Das Kapitel 1.1., Satz 2 und 3 der BDEW-Richtlinie „Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz“ wird hinsichtlich des Geltungsbereichs dieser Richtlinie, in Übereinstimmung mit der korrespondierenden Richtlinie VDE-AR-N 4105:2011-08, „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“ wie folgt ergänzt:

Die Richtlinie „Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz“ gilt für Planung, Errichtung, Betrieb und Änderung von Erzeugungsanlagen, die an das Mittelspannungsnetz der NEW Netz angeschlossen und parallel mit diesem Netz betrieben werden. Sie gilt auch, wenn der Netzanschlusspunkt der Erzeugungsanlage im Niederspannungsnetz, der Verknüpfungspunkt mit dem öffentlichen Netz aber im Mittelspannungsnetz liegt und die maximale Summenscheinleistung der in diesem kundeneigenen Niederspannungsnetz angeschlossenen Erzeugungsanlagen, die jede für sich betrachtet **nicht** die Anforderungen der BDEW- Richtlinie „Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz“ erfüllt, 100kVA übersteigt

$$\left(\sum \underline{S}_{A \max} > 100kVA \right).$$

Hiermit sind z.B. Erzeugungsanlagen gemeint, die an ein primär auf Bezug ausgerichtetes, kundeneigenes Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das über einen separaten Kundentransformator mit dem Mittelspannungsnetz des VNB verbunden ist und an das keine Kunden der allgemeinen Versorgung angeschlossen sind.

In Ergänzung des Kapitels 2.5 der BDEW Richtlinie hat die NEW Netz auf ihrer Internetseite (<http://www.new-netz-gmbh.de/>) ihre Spezifikation zum Einspeisemanagement veröffentlicht. Diese Spezifikation ist als Anlage 10 Bestandteil der vorliegenden „Ergänzungen der NEW Netz zur TAB Mittelspannung 2008“.

In Kapitel 1.3, Anmeldeverfahren und anschlussrelevante Unterlagen, der BDEW-Richtlinie „Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz“ wird der Aufzählungspunkt 3 ersetzt durch nachstehenden Satz:

Übersichtsschaltplan der gesamten elektrischen Anlage, insbesondere der elektrischen Einbindung der neuen, geplanten Erzeugungsanlage(n) und möglicher Bestandserzeugungsanlagen (bestehend aus Anschlussanlage(n) und Erzeugungseinheit(en)) an das Mittelspannungsnetz bis zum Netzanschlusspunkt mit den Daten der eingesetzten Betriebsmittel (eine einpolige Darstellung ist ausreichend), Angabe über kundeneigene Mittelspannungs-Leitungsverbindungen, Kabellängen und Schaltanlagen, Einbindung der technischen Einrichtung zur Sicherstellung des Einspeisemanagements, Übersichtsbild des Schutzes der Erzeu-

gungsanlage(n) mit Einstellwerten, Darstellung, wo Messgrößen erfasst werden, d.h. Anordnung der Mess- und Schutzeinrichtungen sowie der Zählerplätze (auch dezentrale Zählerplätze sind aufzuführen) und Darstellung auf welche Schaltgeräte der Schutz wirkt.

Die Kapitel 3.2.3.2 und 3.2.3.3 der BDEW-Richtlinie „Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz“ werden nachstehend konkretisiert.

Einsatz des Q-U-Schutzes

Abgesehen von Windenergieanlagen, bei denen die SDLWindV den möglichen Einsatz eines Q- U- Schutzes regelt und bei der Einspeisung durch BHKW, gilt im Netzgebiet der NEW Netz, dass dieser Schutz zurzeit bei allen anderen Erzeugungsanlagen nicht gefordert wird. Ergibt die Netzverträglichkeitsprüfung, im Einzelfall, dass von dieser Regel abgewichen werden muss, d.h. dieser Schutz vom Betreiber der Erzeugungsanlage vorzusehen ist, wird dies in der Netzanschlusszusage von der NEW Netz angegeben.

Übergeordneter Entkuppungsschutz

Entsprechend der Technischen Richtlinie weist die NEW Netz darauf hin, dass bei Netzparallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz ein übergeordneter Entkuppungsschutz grundsätzlich **messtechnisch mittelspannungsseitig** ($U_{>>}$, $U_{>}$, $U_{<}$, $f_{>}$ und $f_{<}$) zu realisieren ist. Es ist somit in der Anlagenplanung ein entsprechender Schutzwandlersatz (Spannungswandler) vorzusehen. Der Einsatz von Mehrkernwandler in Verbindung mit einer möglichen mittelspannungsseitigen Abrechnungsmessung ist im Netzgebiet der NEW Netz nicht zulässig, siehe hierzu auch Ziffer „Zu 4.2“ dieser Ergänzung zur TAB Mittelspannung.

Der Entkuppungsschutz wirkt auf den Kuppelschalter im jeweiligen Anschlusskonzept.

Bei Erzeugungsanlagen, die an ein primär auf Bezug ausgerichtetes, kundeneigenes Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das über einen separaten Kundentransformator mit dem Mittelspannungsnetz der NEW Netz verbunden ist und an das keine Kunden der allgemeinen Versorgung angeschlossen sind, wirkt der Entkuppungsschutz auf den/die Niederspannungsleistungsschalter der Erzeugungsanlage(n), so dass bei einer Schutzauslösung die Erzeugungsanlage(n) vom Netz getrennt, die Verbrauchseinrichtungen jedoch weiter netzparallel betrieben und versorgt werden (siehe Anlage 2).

Bei Erzeugungsanlagen, die über Ihren Maschinentransformator unmittelbar an das Mittelspannungsnetz angeschlossen sind, somit sowohl der Netzanschluss- als auch der Netzverknüpfungspunkt im Mittelspannungsnetz liegt und keine weiteren, nicht der Erzeugungsanlage zuzurechnenden Verbrauchseinrichtungen über die Anschlussanlage versorgt werden, wirkt der übergeordnete Entkuppungsschutz auf den Kuppelschalter in der Übergabestation. (siehe Anlage 2)

Es besteht eine grundsätzliche Anpassungspflicht, so dass der Planer grundsätzlich bei der Auslegung der Anschlussanlage Platzreserven zur Nachrüstung zusätzlicher Schutzgeräte und Wandler vorzusehen hat. Bitte beachten Sie in diesem Zusammenhang bei der Planung Ihrer Erzeugungs- und Anschlussanlage, dass gemäß der Technischen Richtlinie, Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz am Übergabepunkt die in Kapitel 3.2.3.3 aufgeführten Schutzeinrichtungen sowie die erforderlichen Wandler, soweit bei Inbetriebnahme noch nicht vorhanden, nachgerüstet werden können.