



# Ergänzungen der NEW Netz GmbH zur TAB Mittelspannung 2008





## Ergänzungen der NEW Netz GmbH zur TAB Mittelspannung 2008

Gültig ab: 01.01.2010

### Hinweis

Mit Wirkung zum 1. Januar 2010 gelten die Technischen Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Mittelspannungsnetz – TAB Mittelspannung 2008 – des bdew (Ausgabe Mai 2008) mit den nachfolgend aufgeführten Ergänzungen für die Netzgebiete der *NEW Netz GmbH*.

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 GmbH zur TAB Mittelspannung 2008“ sind auch folgende Anlagen der *NEW Netz GmbH* zu beachten:

Anlage 1	Fabrikate- und Typenliste
Anlage 2	Beispiele für Übersichtsschaltpläne von Übergabestationen (ersetzt Anhang C)
Anlage 3	Ablaufinformationen
Anlage 4	Angebotsanfrage (ersetzt D.1)
Anlage 5	Datenblatt zur Beurteilung von Netzzrückwirkungen (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	Netzabhängige Spezifikationen und Anforderungen
Anlage 9	Schaltbilder – Messaufbau bei Verbrauchsstellen

Die „**Technischen Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Mittelspannungsnetz TAB Mittelspannung 2008**“ vom bdew und die „**Ergänzungen der NEW Netz GmbH zur TAB Mittelspannung 2008**“ samt **Anlagen** sind im Internet unter "[www.new-netz-gmbh.de](http://www.new-netz-gmbh.de)“ verfügbar.

Die NEW Netz GmbH oder deren Beauftragte werden im Folgenden VNB genannt. Kunde im Sinne dieser Technischen Anschlussbedingungen sind der Anschlussnehmer und der Anschlussnutzer.

### Zu 1.1 Geltungsbereich

Die Technischen Anschlussbedingungen konkretisieren die allgemein anerkannten Regeln der Technik und gelten für Anschlüsse an das Verteilnetz des VNB 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 des VNB 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.

Der VNB ist berechtigt, die Kundenanlagen vor und - um unzulässige Rückwirkungen auf Einrichtungen des VNB oder Dritten auszuschließen – auch nach ihrer Inbetriebsetzung zu überprüfen.

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

Für Eigenerzeugungsanlagen gelten die BDEW - Richtlinien „Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz“ (Ausgabe jeweils Juni 2008) einschließlich der Ergänzung zur Richtlinie „Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz“ vom Januar 2009 sowie die nachfolgend aufgeführten Regelungen.

### Zu 1.3 Anmeldeverfahren und anschlussrelevante Unterlagen

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

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

- Motoren ab  $S_A \geq 50$  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 VNB;
- Anmeldung eines Stromlieferanten beim VNB zur Versorgung der Entnahmestelle.

#### **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.

##### **Eigentumsgrenze**

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

#### **Zu 2.4.7 Tonfrequenz-Rundsteuerung**

Die verwendete Rundsteuerfrequenz in Teilbereichen des Netzgebietes beträgt 216 2/3 Hz. Die genauen Teilbereiche sind im Internet veröffentlicht.

#### **Zu 3.1.1 Allgemeines**

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

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

In Ergänzung zur TAB Mittelspannung 2008 ist zusätzlich die „Verordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen von Nordrhein-Westfalen“ (EitBauVO-NRW) zu berücksichtigen.

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 der VNB Zutritt haben muss, sind mit Schlössern für jeweils zwei Schließzylinder auszustatten. Der VNB stellt Schließzylinder mit seiner Schließung zur Verfügung.

##### **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  $\leq 630$  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  $\leq 1000$  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 Schaltanlagegestaltung der Übergabestation im Netz der NEW Netz GmbH.

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

Aus betriebstechnischen Gründen sind nur bestimmte Fabrikate und Typen (Anlage "Fabrikaten und Typenliste") in den Eingangs- und Übergabefeldern zugelassen.

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

### 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 0,1Hz -  $3 \times U_0$  (Prüfdauer 60 min) ausgelegt sein.

### Zu 3.2.7.2 Verriegelungen

Der Erdungsschalter muss gegen den zugehörigen Lasttrenn- bzw. Leistungsschalter verriegelt sein. In SF<sub>6</sub>-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<sub>0</sub> gemäß Liste C' und P<sub>k</sub> gemäß Liste A nach DIN 42500 ff.) einzusetzen. Zur Inbetriebnahme ist eine Kopie des Prüfprotokolls der Herstellerfirma an den VNB zu übergeben (unabhängig davon, ob die Messung auf der Nieder- oder Mittelspannungsseite erfolgt). Dies gilt auch für spätere Transformatoren-Auswechslungen.

### 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 VNB-Netz verbundenen Kundennetzes erfolgt durch den VNB. Der Kunde trägt für sein Netz die anteiligen Kompensationskosten.

### Zu 3.2.9.3 Schutzeinrichtungen

Die Netzschutzeinrichtungen und -einstellungen der Übergabestation sind mit dem VNB 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 [www.vde.de/fnn/dokumente/Seiten/technRichtlinien.aspx](http://www.vde.de/fnn/dokumente/Seiten/technRichtlinien.aspx));
- 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, Leistungs-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 den VNB vorgegeben. Diese Einstellungen erfolgen rein aus Sicht des Schutzes des Verteilnetzes und stellen Grenzwerte dar. Die Absicherung der Betriebsmittel der nachgelagerten Kundenanlage, insbesondere gegen Überlast, werden nicht betrachtet und sind gegebenenfalls durch weitere Maßnahmen sicher zu stellen. Hierfür trägt der Kunde die alleinige Verantwortung. Bei Veränderung des Netzschutzkonzeptes des Mittelspannungs-Verteilungsnetzes kann der VNB vom Kunden nachträglich die Anpassung der Schutzeinstellungen in der Übergabestation fordern;
- Die installierten Schutzeinrichtungen sowie die Schutzeinstellungen sind vom Anlagengerichter in einem Inbetriebsetzungsprotokoll zu bestätigen;
- Die Funktionalität der Schutzsysteme inklusive Auslösekontrollen sind vor deren Inbetriebnahme am Einsatzort zu prüfen;
- Um dem VNB eine Analyse des Störverlaufes zu ermöglichen, sind im Störfall sämtliche Schutzansprechdaten für mindestens eine Woche festzuhalten und dem VNB 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	$t_{I>} = 0,10 \dots 3 \text{ s}$ , Einstellauflösung $\geq 100 \text{ ms}$
Verzögerungszeit	$t_{I>>} = 0,06 \dots 2 \text{ s und } \infty$ , Einstellauflösung $\geq 50 \text{ ms}$
Überstromanregung	$I_{0>} = 0,50 \dots 2 \times I_n$ , Einstellauflösung $\geq 0,1 \times I_n$
Verzögerungszeit	$t_{I_0>} = 0,10 \dots 3 \text{ s und } \infty$ , 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 GmbH übergeben werden (Anlage „Erdungsprotokoll“). Der einzuhaltende Erdungswiderstandswert muss  $\leq 2 \text{ Ohm}$  betragen.

#### Zu 4.2 Wandler

Verdrahtungsbeispiele (Anlage „Schaltbilder – Messaufbau bei Verbrauchsstellen“) und die Auslegung des Zählerschrankes (Anlage „Netzabhängige Spezifikationen und Anforderungen“) können 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 des VNB 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. Der VNB wird jede Unterbrechung, Einschränkung oder Unregelmäßigkeit unverzüglich beheben.

Der VNB 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 VNB nicht zu vertreten hat, unterbleiben.

Der VNB 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 Verfügungsbereichsgrenzen.