

**Anlage zur
„Richtlinie für Arbeiten und Netzführung im Verteilnetz“
(ANV)**

**Hochspannung
(Netzführung Westnetz)**

ANV

Anlage zur Richtlinie für Arbeiten und Netzführung im Verteilnetz

westnetz

Wir sind das Netz der

westenergie

Inhalt

Vorwort und Anwendung dieser Anlage	3
1 Ziel	3
2 Geltungsbereich	3
3 Verantwortlichkeiten/Zuständigkeiten	3
4 Begriffe/Abkürzungen	4
5 Grundsätze/Allgemeines	4
5.1 Gesetze und Vorschriften, mitgeltende Unterlagen	4
6 Qualifikation	5
6.2 Berechtigungen nach ANV und Qualifizierungsanforderungen	5
6.2.2 Berechtigung nach ANV für Mitarbeiter von Partnerfirmen und anderen Netzbetreibern	5
6.2.3 Qualifizierungsanforderungen	5
6.2.3.2 Ausbildung zum Erwerb der Berechtigungen nach ANV	5
6.2.3.2.1 Berechtigungen im Netz (SB, TSB, VEB, PEB)	5
6.2.4 Wiederholungsanforderungen für die Berechtigungen nach ANV	5
6.2.4.1 Wiederholungsschulungen	5
7 Netzführung und Abwicklung von Schaltungen	6
7.1 Schaltverfügung	6
7.1.1 Verfügungserlaubnis (VE)	7
7.1.1.1 VE-ERD	7
7.1.1.2 VE-FREI	7
7.1.2 Prüferlaubnis (PE)	7
7.1.1.4 VE-AUS	8
7.3 Schaltauftrag	9
7.3.4 Erteilung der VE	12
7.3.5 Rückgabe der VE	12
7.4 Planung von Schaltungen	13
8 Arbeiten im Netz	14
8.2 Zutritt zu abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätten	14

Anlage zur Richtlinie für Arbeiten und Netzführung im Verteilnetz

8.2.2	An- und Abmeldung in abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätten und Anlagen	14
8.2.3	Dokumentation beim Betreten und Verlassen von abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätten und Anlagen	14
8.6	Arbeitsmethoden	15
8.6.2	Arbeiten im spannungsfreien Zustand	15
8.6.2.5	Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken und/oder abschränken	15
8.6.3	Arbeiten unter Spannung (AuS)	15
8.10	Spezielle Arbeiten an 110-kV-Freileitungen und -Kabeln	15
8.10.2	Arbeiten im Bereich von Antennenanlagen	15
8.13	Dokumentation bei Arbeiten im Netz	16
9	Prozessabläufe für Arbeiten im Netz	16
10	Abläufe und Anforderungen bei Störungen im Netzbetrieb	16
11	Formulare, Bücher und Merkblätter	16
11.2	Betriebsbuch (BTB)	16
12	Begriffe	17
13	Abkürzungen	17
14	Stichwortregister	17

Vorwort und Anwendung dieser Anlage

Die „Anlage zur Richtlinie für Arbeiten und Netzführung im Verteilnetz“ der Westnetz GmbH wurde erstellt, um die Festlegungen der ANV für die Westnetz GmbH zu ergänzen bzw. zu präzisieren.

Die Kapitelstruktur dieses Dokumentes „Anlage zur Richtlinie für Arbeiten und Netzführung im Verteilnetz“ der Westnetz GmbH entspricht der Struktur des ANV-Hauptwerkes.

Zum besseren Verständnis ist teilweise der jeweiligen Erläuterung der zugehörige ANV-Text vorangestellt.

Damit der Anwender zwischen dem Text der ANV und der Erläuterung in dieser „Anlage zur Richtlinie für Arbeiten und Netzführung im Verteilnetz“ der Westnetz GmbH sofort unterscheiden kann, wurde die folgende Art der Darstellung gewählt:

Die ANV-Originaltexte sind eingerückt und mit einem hellgrauen Feld unterlegt.

Die für Westnetz geltenden (von der ANV abweichenden oder ergänzenden) Festlegungen in dieser „Anlage zur Richtlinie für Arbeiten und Netzführung im Verteilnetz“ der Westnetz GmbH sowie deren Erläuterungen sind nicht eingerückt und nicht hellgrau unterlegt gedruckt, wie in diesem Absatz.

1 Ziel

(Keine Ergänzungen zur ANV)

2 Geltungsbereich

(Keine Ergänzungen zur ANV)

3 Verantwortlichkeiten/Zuständigkeiten

Die inhaltliche Verantwortlichkeit für die „Anlage zur Richtlinie für Arbeiten und Netzführung im Verteilnetz“ der Westnetz GmbH liegt, in enger Abstimmung mit dem Leadership-Team System Operation und dem Projektteam Operational Grid Management (PTO) und der ANV-Taskforce, bei der Westnetz GmbH.

Aktualisierungen und Neufassungen der „Anlage zur Richtlinie für Arbeiten und Netzführung im Verteilnetz“ der Westnetz GmbH werden mit dem Leadership-Team System Operation und dem Projektteam Operational Grid Management (PTO) und der ANV-Taskforce abgestimmt. Die

Freigabe der „Anlage zur Richtlinie für Arbeiten und Netzführung im Verteilnetz“ der Westnetz GmbH erfolgt durch die Geschäftsführung der Westnetz GmbH.

4 Begriffe/Abkürzungen

(Keine Ergänzungen zur ANV)

5 Grundsätze/Allgemeines

5.1 Gesetze und Vorschriften, mitgeltende Unterlagen

[...] Im Rahmen der sorgfältigen Ausführung sämtlicher Arbeiten und der Netzführung in Verteilnetzen sind die relevanten europäischen und nationalen Gesetze (z. B. Grundgesetz, BGB, EnWG, EEG, ArbSchG), die einschlägigen Verordnungen (z. B. BetrSichV), die Unfallverhütungsvorschriften (z. B. DGUV Vorschrift 3) sowie die weiteren unternehmensinternen Vorgaben unmittelbar rechtsverbindlich [...]

Alle für die Westnetz GmbH mitgeltenden Regeln, Informationen, Anweisungen und mitgeltenden Unterlagen werden jeweils über den Inkraftsetzungsprozess über die Linienorganisation der Westnetz GmbH verteilt und können in dem führenden Dokumentenmanagementsystem (DMS) im E.ON Konzern „nscale“ jederzeit in ihrer aktuellsten Version von jedem Mitarbeiter online abgerufen werden.

6 Qualifikation

6.2 Berechtigungen nach ANV und Qualifizierungsanforderungen

6.2.2 Berechtigung nach ANV für Mitarbeiter von Partnerfirmen und anderen Netzbetreibern

Die Berechtigungsvergabe von möglichen Verfügungen und Berechtigungen für Mitarbeiter von Partnerfirmen und anderen Netzbetreibern wird in der **Regel der Arbeitssicherheit „Durchführung von Schalthandlungen im Niederspannungs- und Straßenbeleuchtungsnetz durch Auftragnehmer“** in der jeweils gültigen Fassung festgelegt.

6.2.3 Qualifizierungsanforderungen

6.2.3.2 Ausbildung zum Erwerb der Berechtigungen nach ANV

6.2.3.2.1 Berechtigungen im Netz (SB, TSB, VEB, PEB)

Das Schulungskonzept zur Erlangung der Berechtigungen wird von den zuständigen Organisationseinheiten festgelegt und ist in der **Anweisung „Schaltberechtigungen, Schaltanweisungsrechte und Berechtigungen für das Nieder-, Mittel- und Hochspannungsnetz“** in der jeweils gültigen Fassung festgelegt.

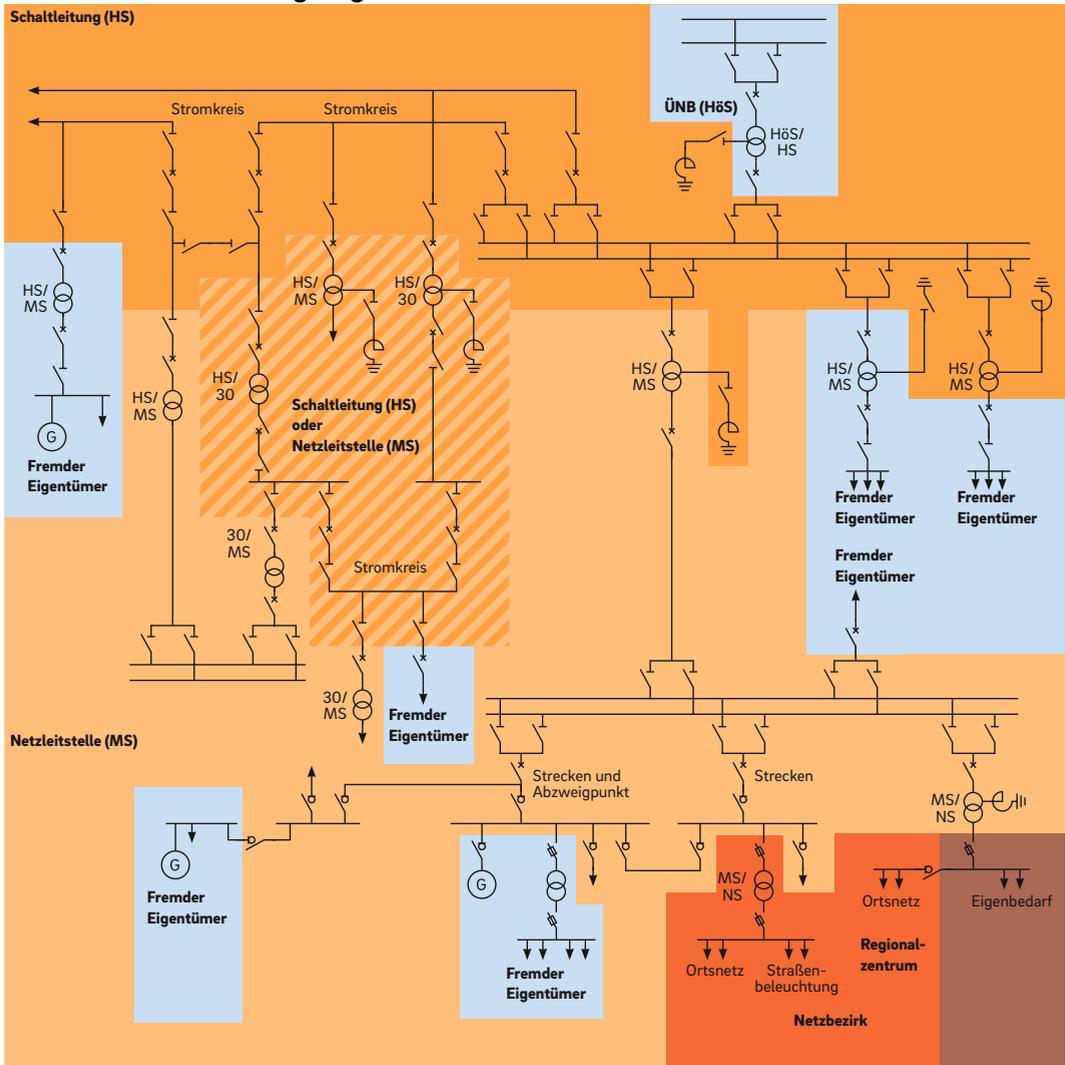
6.2.4 Wiederholungsanforderungen für die Berechtigungen nach ANV

6.2.4.1 Wiederholungsschulungen

Das Schulungskonzept für anstehende Wiederholungsschulungen zum Erhalt der jeweiligen Berechtigungen wird von den zuständigen Organisationseinheiten festgelegt.

7 Netzführung und Abwicklung von Schaltungen

7.1 Schaltverfügung



Vereinfachte exemplarische Darstellung von Netzbereichen mit den netzführenden Stellen

7.1.1 Verfügungserlaubnis (VE)

[...] Ein VE-Bereich wird immer durch Trennstellen (z. B. Trennschalter, Schaltwagen, Trenn-/Stromschlaufen) begrenzt. [...]

Ein VE-Bereich wird grundsätzlich durch Trennstellen begrenzt, wobei ein VE-ERD-Bereich auch durch eine EuK-Vorrichtung begrenzt werden kann, z. B. für ein Mittelspannungs-Leitungsfeld ohne Leitungsabgangstrenner oder ein Hochspannungsfeld eines Transformators.

7.1.1.1 VE-ERD

[...] Die den VE-ERD-Bereich begrenzenden Trennstellen dürfen nicht verändert werden. Ausnahmen sind mit der netzführenden Stelle abzustimmen. [...]

und

7.1.1.2 VE-FREI

[...] Die den VE-FREI-Bereich begrenzenden Trennstellen dürfen nicht verändert werden. Ausnahmen sind mit der netzführenden Stelle abzustimmen. [...]

und

7.1.2 Prüferlaubnis (PE)

[...] Die PE berechtigt zur Durchführung von Prüfungen, Messungen oder Arbeiten an z. B. Schutz-, Steuer-, Nachrichten-, Regel-, Mess- und EB-Einrichtungen inkl. der Durchführung von Funktionsschaltungen und der Betätigung des NAH-FERN-Schalters. [...]

Abweichend von den Regelungen der ANV kann es im Rahmen von Arbeiten mit Verfügungs- oder Prüferlaubnis gemäß 7.1.1.1 (VE-ERD), 7.1.1.2 (VE-FREI) und 7.1.2 (PE)

- für die Dauer der Messung von Erdungswiderständen,
- für die Dauer der Isolationsmessung,
- beim Einsatz des Kabelmesswagens,
- beim Messen der Phasenlage („Farben durchholen“)

notwendig sein, den VE-Bereich zu enterden (Mittelspannung kleiner 30 kV) oder einen Trennschalter einzuschalten, der ein VE-Gebiet begrenzt. Während dieser Zeit dürfen keine weiteren Arbeiten in diesem VE-Bereich durchgeführt werden.

Für die Dauer der Messung oder der Prüfung darf die Kurzschließung und Erdung oder das Einschalten eines Trennschalters erst nach Rücksprache mit der netzführenden Stelle aufgehoben bzw. durchgeführt werden, soweit es die Messung oder die Prüfung erfordert und keine weitere VE oder DE erteilt worden ist.

Sekundärtechnische Revisionsarbeiten an SF6-Schaltanlagen

Werden Revisionsarbeiten an SF6-Schaltanlagen im Sekundärtechnikbereich oder an mechanischen Komponenten durchgeführt und sind keine Arbeiten an, in oder in der Nähe unter Spannung stehender Teile erforderlich, erhält der Anlagenverantwortliche eine PE für diesen Bereich von der netzführenden Stelle. Erforderliche Prüfschaltungen sind mit der netzführenden Stelle abzustimmen.

Aufnahme der Resonanzkurve bei Erdschlusslöschspulen mit Stufenstellern

Wird beim Verstellen des Stufenstellers der Erdschlusslöschspule der Schutzvorrichtungsabstand nach DIN VDE 0101-1 unterschritten (Schutzvorrichtungen werden entfernt) oder bei nicht vorhandenen Schutzvorrichtungen die Annäherungszone nach DIN VDE 0105-100 unterschritten, erhält der Anlagenverantwortliche eine VE (z. B. VE-EIN) von der netzführenden Stelle.

Wird beim Verstellen des Stufenstellers der Erdschlusslöschspule der Schutzvorrichtungsabstand nach DIN VDE 0101-1 nicht unterschritten (Schutzvorrichtungen werden nicht entfernt) oder bei nicht vorhandenen Schutzvorrichtungen die Annäherungszone nach DIN VDE 0105-100 nicht unterschritten, erhält der Anlagenverantwortliche zur Aufnahme der Resonanzkurve eine PE von der netzführenden Stelle.

7.1.1.4 VE-AUS

[...] Der VE-Bereich wird im ausgeschalteten Zustand vergeben [...]

Die VE-AUS wird bei Westnetz nicht angewendet, da die VE-EIN alle Anwendungsfälle abdeckt.

7.3 Schaltauftrag

[...] Für die Erteilung von Schaltaufträgen werden Schaltgespräche geführt, diese sind unmissverständlich zu führen. Es sind nur eingeführte Begriffe und Bezeichnungen zu verwenden. Die Schaltgespräche müssen im Wortlaut wiederholt und bestätigt werden, ebenso die Meldungen über die Durchführung der Schaltungen. [...]

Vor dem Schaltauftrag „Erden und Kurzschließen“ ist die Spannungsfreiheit festzustellen. Um bei Schaltgesprächen Missverständnisse durch ungenauen Wortlaut auszuschließen, sind im Sprechverkehr festgelegte Texte zu verwenden.

Im Mittel- und Niederspannungsnetz ist sinngemäß wie in den Beispielen aus dem Hochspannungsnetz zu verfahren.

Beispiel 1: Freischaltung einer Hochspannungsleitung

Erster Schaltauftrag:

„In A'dorf B'dorf-West-Leitung Leistungsschalter ausschalten.“

Nach Wiederholung und Gegenbestätigung erfolgt die Durchführung und danach die Vollzugsmeldung:

„In A'dorf B'dorf-West-Leitung Leistungsschalter um ... Uhr ausgeschaltet. Leitung hat anstehende Spannung“ bzw. „Leitung ist spannungslos.“

Weiterer Schaltauftrag:

„In A'dorf B'dorf-West-Leitung Leitungstrenner öffnen.“

Nach Wiederholung und Gegenbestätigung erfolgt die Durchführung und danach die Vollzugsmeldung:

„In A'dorf B'dorf-West-Leitung Leitungstrenner um ... Uhr geöffnet.“

Weiterer Schaltauftrag:

„In A'dorf B'dorf-West-Leitung Sammelschientrenner ... öffnen.“

Nach Wiederholung und Gegenbestätigung erfolgt die Durchführung und danach die Vollzugsmeldung:

„In A'dorf B'dorf-West-Leitung Sammelschientrenner ... um ... Uhr geöffnet.“

In gleicher Weise werden die Schalthandlungen in der Gegenstation durchgeführt.

Weiterer Schaltauftrag:

„In A'dorf B'dorf-West-Leitung gegen Wiedereinschalten sichern.“

Nach Wiederholung und Gegenbestätigung erfolgt die Durchführung und danach die Vollzugsmeldung:

„In A'dorf B'dorf-West-Leitung um ... Uhr gegen Wiedereinschalten gesichert.“

In gleicher Weise wird das „Gegen-Wiedereinschalten-Sichern“ in der Gegenstation durchgeführt.

Weiterer Schaltauftrag:

„In A'dorf B'dorf-West-Leitung erden und kurzschließen.“

Nach Wiederholung und Gegenbestätigung erfolgt die Durchführung und danach die Vollzugsmeldung:

„In A'dorf B'dorf-West-Leitung um ... Uhr geerdet und kurzgeschlossen.“

In gleicher Weise wird das Erden und Kurzschließen in der Gegenstation durchgeführt.

Ist die Leitung freigeschaltet und an allen Ausschaltstellen geerdet und kurzgeschlossen, erfolgt die Erteilung der VE-ERD:

„Die B'dorf-West-Leitung ist freigeschaltet und allseitig geerdet und kurzgeschlossen. Um ... Uhr VE-ERD über die B'dorf-West-Leitung erteilt an Herrn X.“

Diese Meldung ist durch den Empfänger der Verfügungserlaubnis zu bestätigen:

„Die B'dorf-West-Leitung ist freigeschaltet und allseitig geerdet und kurzgeschlossen. Um ... Uhr VE-ERD über die B'dorf-West-Leitung erteilt von Herrn Y.“

Beispiel 2 : Wiederinbetriebnahme einer Hochspannungsleitung

Nach Beendigung der Arbeiten erfolgt die Rückgabe der VE-ERD:

„Um ... Uhr VE-ERD über die B'dorf-West-Leitung zurück an Herrn Y.“

Diese Meldung ist durch den Empfänger der Rückgabe der VE-ERD zu bestätigen:

„Um ... Uhr VE-ERD über B'dorf-West-Leitung zurück von Herrn X.“

Erster Schaltauftrag:

„In A'dorf B'dorf-West-Leitung enterden.“

Nach Wiederholung und Gegenbestätigung erfolgt die Durchführung und danach die Vollzugsmeldung:

„In A'dorf B'dorf-West-Leitung um ... Uhr enterdet.“

In gleicher Weise wird das Aufheben der Kurzschließung und Erdung in der Gegenstation durchgeführt.

Nachdem die Leitung an allen Ausschaltstellen enterdet ist, erfolgt ein weiterer Schaltauftrag:

„In A'dorf B'dorf-West-Leitung gegen Wiedereinschalten sichern aufheben.“

Nach Wiederholung und Gegenbestätigung erfolgt die Durchführung und danach die Vollzugsmeldung:

„In A'dorf B'dorf-West-Leitung um ... Uhr gegen Wiedereinschalten sichern aufgehoben.“

In gleicher Weise wird das „Gegen-Wiedereinschalten-Sichern“-Aufheben in der Gegenstation durchgeführt.

Weiterer Schaltauftrag:

„In A'dorf B'dorf-West-Leitung Leitungstrenner schließen.“

Nach Wiederholung und Gegenbestätigung erfolgt die Durchführung und danach die Vollzugsmeldung:

„In A'dorf B'dorf-West-Leitung Leitungstrenner um ... Uhr geschlossen.“

Weiterer Schaltauftrag:

„In A'dorf B'dorf-West-Leitung Sammelschientrenner ... schließen.“

Nach Wiederholung und Gegenbestätigung erfolgt die Durchführung und danach die Vollzugsmeldung:

„In A'dorf B'dorf-West-Leitung Sammelschientrenner ... um ... Uhr geschlossen.“

Weiterer Schaltauftrag:

„In A'dorf B'dorf-West-Leitung Leistungsschalter einschalten.“

Nach Wiederholung und Gegenbestätigung erfolgt die Durchführung und danach die Vollzugsmeldung:

„In A'dorf B'dorf-West-Leitung Leistungsschalter um ... Uhr eingeschaltet. Die Leitung ist nicht belastet“ bzw. „hat Last aufgenommen.“

In gleicher Weise werden die Schalthandlungen in der Gegenstation durchgeführt.

Da die Anforderungen der ANV an die VE-EIN in der Niederspannung von der Westnetz GmbH derzeit nicht erfüllt werden können, gelten ersatzweise folgende Regelungen:

7.3.4 Erteilung der VE

In Niederspannungsnetzen wird in der Westnetz GmbH grundsätzlich eine VE-EIN erteilt.

Der Schaltauftragsberechtigte erteilt dem VE-Berechtigten die VE-EIN unter Nennung:

- eines festgelegten räumlichen Bereiches um eine GIS-Koordinate
- Art der Arbeit
- Start- und Endzeit

Bei der Vergabe einer VE ist durch die netzführende Stelle auszuschließen, dass mehrere Verfügungen an galvanisch nicht getrennten Betriebsmitteln vergeben werden.

Die VE-Erteilung erfolgt ohne zusätzliche Freigabe zum Zeitpunkt der geplanten Startzeit.

Eine Aufnahme der Tätigkeit vor der geplanten Startzeit ist nur in Abstimmung mit der netzführenden Stelle zulässig.

Vorgehensweise bei eigenen Mitarbeitern:

Eine VE-EIN ist im Arbeitsauftrag zu dokumentieren.

Vorgehensweise bei Mitarbeitern von Partnerfirmen:

Eine VE-EIN ist nach Anmeldung durch die Partnerfirma und Vergabe an die Partnerfirma durch die netzführende Stelle zu dokumentieren.

7.3.5 Rückgabe der VE

Die Rückgabe der VE-EIN an die netzführende Stelle erfolgt ohne zusätzliche Rückmeldung zum Zeitpunkt der geplanten Endzeit. Sollte die Tätigkeit über die geplante Endzeit hinaus gehen, muss dieses der netzführenden Stelle mitgeteilt werden.

7.4 Planung von Schaltungen

[...] Die Wiederverfügbarkeit der freigeschalteten Betriebsmittel ist anzugeben. [...]

Zum sicheren Netzbetrieb bei geplant abgeschalteten Betriebsmitteln sind im Vorfeld zwei Bewertungen vorzunehmen:

1. planerische Bewertung (gemäß Netzrichtlinie zur Planung von HS-, MS- und NS-Netzen) mit unmittelbarem Bezug zur Einzelmaßnahme; hierzu zählen die Bewertung von Ausfallszenarien durch eine zusätzliche Störung, deren Auswirkungen sowie die Ableitung von Maßnahmen, wie z. B. der Bau von Provisorien;
2. betriebliche Bewertung zur Gewährleistung eines gesamthaft sicheren Netzbetriebes (z. B. innerhalb einer 110-kV-Netzgruppe).

Bei geplanten Abschaltungen von Betriebsmitteln in HS-Netzen (110 kV, 30 kV) ist grundsätzlich durch schaltungstechnische bzw. betriebliche Maßnahmen sicherzustellen, dass

- Störungsereignisse ausschließlich regional begrenzte Auslösungen hervorrufen und
- eine ausreichend schnelle Wiederversorgung im Bedarfsfall möglich ist.

„Ausreichend schnell“ bedeutet folgende leistungsbezogene Staffelung (für den planungsrelevanten Starklastfall, jedoch unter Einhaltung kundenbezogener Vereinbarungen):

bis 50 MW: maximal 6 Stunden (z. B. Ausfall des n-1-Transformators)

50 MW bis 100 MW: maximal 2 Stunden (z. B. Ausfall der n-1-Leitung)

100 MW bis 200 MW: maximal 10 Minuten (z. B. Ausfall des n-1-Kuppeltransformators)

Typische betriebliche Maßnahmen in diesem Zusammenhang sind z. B. Stornieren oder Abbruch von Instandhaltungsarbeiten und Wiederherstellen der Verfügbarkeit eines betroffenen, geplant abgeschalteten Betriebsmittels (z. B. bei Anstricharbeiten) oder auch das kurzfristige Öffnen bzw. Schließen von Leitungsschlaufen.

Infolge von geplanten Abschaltungen, z. B. zur Durchführung von Sanierungen oder Reparaturen, ist die regional begrenzte Verletzung einer (n-1)-Netzsicherheit über mehrere Wochen zulässig, sofern eine Notversorgung in den aufgeführten Zeiten aufgebaut werden kann.

In begründeten Ausnahmen, wie z. B. bei einem Transformatortausch, kann von der oben genannten Regel abgewichen werden.

8 Arbeiten im Netz

8.2 Zutritt zu abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätten

8.2.2 An- und Abmeldung in abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätten und Anlagen

[...] Ein Verdacht auf unbefugten Zutritt zur Anlage ist durch die netzführende Stelle zu prüfen. Muss unbefugter Zutritt angenommen werden, ist der zuständige Bereich zu informieren. Der Anlagenbetreiber leitet geeignete Maßnahmen unter Ausschluss der Gefährdung von Mitarbeitern ein, d. h., der jeweilige Anlagenbetreiber entscheidet individuell, ob aus Sicherheitsgründen die Unterstützung der Polizei erforderlich ist. [...]

Die Rolle des Anlagenbetreibers liegt außerhalb der regulären Arbeitszeit im Regionalservice bei der Meisterbereitschaft und im Spezialservice beim Bereitschaftshabenden.

8.2.3 Dokumentation beim Betreten und Verlassen von abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätten und Anlagen

[...] Das Betreten und Verlassen von elektrischen Betriebsstätten und Anlagen ist grundsätzlich durch jede Einzelperson bzw. jeden Verantwortlichen für eine Personengruppe nachweislich zu dokumentieren. [...]

Die Dokumentation beim Betreten und Verlassen der Westnetz-eigenen elektrischen Betriebsstätten und Anlagen erfolgt bei geplanten Massnahmen grundsätzlich digital, z. B. über ein entsprechendes Beauftragungssystem. Bei Störungen und sonstigen ungeplanten Massnahmen besteht keine Dokumentationspflicht.

8.6 Arbeitsmethoden

8.6.2 Arbeiten im spannungsfreien Zustand

8.6.2.5 Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken und/oder abschränken

[...] Die Kennzeichnung von Arbeitsbereichen an elektrischen Anlagen erfolgt gemäß DGUV Information 203-016 „Kennzeichnung von Arbeitsbereichen an elektrischen Anlagen mit Nennspannung über 1 kV“ oder ASR A1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“. Die Kennzeichnung ist ebenso für die Niederspannung anzuwenden. Konkrete Festlegungen sind unternehmensspezifisch zu regeln. [...]

Die Kennzeichnung von Arbeitsbereichen an elektrischen Anlagen einschließlich Anwendung der Farbkombinationen ist in der **Regel der Arbeitssicherheit „Abgrenzung von Arbeitsbereichen an und in elektrischen Anlagen“** bzw. in der **Information der Arbeitssicherheit „Abgrenzen/Absperren von Gräben, Gruben und Schächten innerhalb von abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätten“** in der jeweils gültigen Fassung festgelegt.

8.6.3 Arbeiten unter Spannung (AuS)

Die Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen sind in der DIN VDE 0105-100, in der DGUV Vorschrift 3, in der DGUV Regel 103-011 sowie in den entsprechenden Richtlinien/Verfahrensanweisungen der jeweiligen Unternehmen geregelt.

Bei Westnetz sind zusätzlich die **Grundsätze der Arbeitssicherheit (GdA/AuS) zum „Arbeiten unter Spannung“** anzuwenden.

8.10 Spezielle Arbeiten an 110-kV-Freileitungen und -Kabeln

8.10.2 Arbeiten im Bereich von Antennenanlagen

[...] Das Arbeiten im Bereich von Antennenanlagen erfolgt gemäß den unternehmensspezifischen Regelungen. [...]

Arbeiten im Bereich von Antennenanlagen sind in der **Anweisung „Planungs- und Betriebsgrundsätze (PuB) – Technisches Standortkonzept für Errichtung und Betrieb von Funkanlagen auf 110-kV-Hochspannungsfreileitungsmasten der Westnetz GmbH“** in der jeweils gültigen Fassung festgelegt.

8.13 Dokumentation bei Arbeiten im Netz

Bei Arbeiten im Netz sind von den Mitarbeitern die vorgegebenen Formulare gemäß Kapitel 11 zu führen. Hierbei sind neben den durchgeführten Arbeiten sicherheitsrelevante Maßnahmen/Hinweise, die die Arbeitssicherheit betreffen, zu dokumentieren. [...]

Entsprechend der Anweisung „Schalten in Mittel- und Hochspannungsstationen“ haben nach dem Erhalt einer VE (z. B. VE-FREI) von der netzführenden Stelle sowie der daraus folgenden grundsätzlichen Durchführung der verbleibenden Sicherheitsregeln (z. B. vier bei der VE-FREI) durch den Anlagenverantwortlichen und vor Erteilung der DE an den Arbeitsverantwortlichen Eintragungen im Verfügungs- und Prüferlaubnisbuch (VPB) bzw. Betriebsbuch (BTB) zu erfolgen.

9 Prozessabläufe für Arbeiten im Netz

(Keine Ergänzungen zur ANV)

10 Abläufe und Anforderungen bei Störungen im Netzbetrieb

(Keine Ergänzungen zur ANV)

11 Formulare, Bücher und Merkblätter

Die Ablage der Formulare erfolgt analog oder digital gemäß den Richtlinien der DSGVO (Datenschutz-Grundverordnung) in den jeweiligen Organisationseinheiten.

11.2 Betriebsbuch (BTB)

Übergangsmäßig und damit über den Tag der Inkraftsetzung der ANV bei Westnetz hinaus kann Westnetz das hauseigene Betriebsbuch weiter verwenden. Mit Inkraftsetzung der ANV wird das BTB der Westnetz angepasst (Nennung der neuen Verfügungen, Löschung von Erteilung/Rückgabe der DE, Änderung der Begriffe „Erlaubnis“ in „Verfügung“, „Netzführung“ in „netzführende Stelle“, Aufnahme der „Vorgangsnummer“ (siehe ANV-BTB) usw.).

Das Westnetz-BTB wird längstens bis zu dem Zeitpunkt verwendet, an dem das digitale Schaltantragsverfahren bei Westnetz verfügbar sein wird. Ab diesem Zeitpunkt ist ausschließlich das BTB zu verwenden, welches in der ANV beschrieben ist (siehe ANV-Kapitel 11.2).

12 Begriffe

(Keine Ergänzungen zur ANV)

13 Abkürzungen

(Keine Ergänzungen zur ANV)

14 Stichwortregister

(Keine Ergänzungen zur ANV)

Die ANV und ihre Schnittstellen (Westnetz-Sichtweise)



Westnetz GmbH
Florianstraße 15–21
44139 Dortmund
www.westnetz.de