



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Anlage 1

zur Festlegung

zum Qualitätselement hinsichtlich der Netzzuverlässigkeit für Elektrizitätsverteilernetze
nach den §§ 19 und 20 Anreizregulierungsverordnung (ARegV).

vom

06.12.2011

(Aktenzeichen: 6-4455.7/28)

<u>lfd.Nr.</u>	<u>Name der Variablen</u>	<u>Definitionen/Erläuterungen</u>
1.	Netzebene	Bereiche von Elektrizitätsversorgungsnetzen, in welchen elektrische Energie in Höchst-, Hoch-, Mittel- oder Niederspannung übertragen oder verteilt wird (§ 2 Nr. 6 StromNEV) Niederspannung $\leq 1 \text{ kV}$ Mittelspannung $> 1 \text{ kV}$ und $\leq 72,5 \text{ kV}$ Hochspannung $> 72,5 \text{ kV}$ und $\leq 125 \text{ kV}$ Höchstspannung $> 125 \text{ kV}$
2.	Benachbarte Netz- oder Umspannebene	Direkt mit der eigenen Netz- oder Umspannebene verbundene gleiche Netz- oder Umspannebene eines anderen Netzbetreibers (siehe auch §14 Abs. 2 StromNEV).
3.	Nachgelagerte Netz- oder Umspannebene	An die jeweilige Netz- oder Umspannebene angeschlossene niedrigere Netz- oder Umspannebene, an die in der Regel Energie abgegeben wird, entsprechend §14 Abs. 2 StromNEV. Diese kann entweder im eigenen Eigentum oder im Eigentum eines anderen Netzbetreibers sein.

4.	Versorgte Fläche, NS	km ² (zum 31.12.2009)	Versorgte Fläche bezeichnet diejenige Fläche innerhalb des erschlossenen Gebiets, die über das Stromversorgungsnetz versorgt wird und auf der amtlichen Statistik zur Bodenfläche nach Art der tatsächlichen Nutzung der Statistischen Landesämter beruht. Als versorgte Fläche wird insoweit die bebaute Fläche („Gebäude und Freiflächen (nur bebaute Fläche)“; Flächenschlüssel 100/200) sowie Straßen, Wege und Plätze (Flächenschlüssel 510/520/530) verstanden. Wird eine Gemeinde von mehreren Netzbetreibern versorgt, sind lediglich die entsprechenden Flächenanteile zu berücksichtigen und anzugeben.
5.	Geographische Fläche, MS	km ² (zum 31.12.2009)	Geographische Fläche bezeichnet diejenige Gesamtfläche, über die sich die jeweiligen Netz- oder Umspannebene erstreckt. Bei der Ermittlung der geographischen Fläche ist auf die Statistik der Statistischen Landesämter zurückzugreifen. Wird eine Gemeinde von mehreren Netzbetreibern versorgt, sind lediglich die entsprechenden Flächenanteile zu berücksichtigen und anzugeben.
6.	Zeitgleiche Jahreshöchstlast über alle Entnahmen getrennt nach Netzebenen, MS, NS	kW (zum 31.12.2009)	Höchste zeitgleiche Summe der viertelstündlichen Leistungswerte aller Entnahmen aus einer Netzebene. Entnahmen sind Abgaben an Letztverbraucher, Objekt- und Arealnetze, Weiterverteiler und - die Niederspannungsebene ausgenommen - an die nachgelagerte Netz- und Umspannebene. Die Zeitgleichheit ist bezogen auf die jeweilige Netzebene, d. h. die Höchstwerte können in den einzelnen Netzebenen zu unterschiedlichen Zeitpunkten auftreten.
7.	Versorgungsunterbrechung (VU)		Es sind nur Versorgungsunterbrechungen zu melden, bei denen Letztverbraucher oder Weiterverteiler länger als 3 Minuten spannungslos geworden sind. Dies gilt unabhängig vom Störungsanlass. Alle für Letztverbraucher und Weiterverteiler als Versorgungsunterbrechung spürbaren Auswirkungen, die auf ein- und denselben Störungsanlass zurückzuführen sind, sind als eine Versorgungsunterbrechung zu melden. Maßgeblich ist die Dauer bis zur vollständigen Wiederversorgung aller betroffenen Letztverbraucher und Weiterverteiler. Treten bei einer Versorgungsunterbrechung mehrere (Wieder-)Versorgungsstufen auf, d.h. erfolgt die vollständige Wiederversorgung aller betroffenen Letztverbraucher in mehreren Schritten, so ist - abhängig von der Netzebene - die Anzahl der unterbrochenen Letztverbraucher bzw. die Summe der unterbrochenen installierten Bemessungsscheinleistungen der Letztverbraucher- und Netzkuppeltransformatoren anzugeben. Zeiten einer zwischenzeitlichen kompletten Wiederversorgung sind nicht bei der Dauer der Versorgungsunterbrechung zu berücksichtigen. Die Dauer einer Versorgungsunterbrechung ist in Minuten anzugeben.
8.	Anzahl der Letztverbraucher (LV)		Kunden, die Energie für den eigenen Verbrauch kaufen; z.B. Haushalte, Gewerbebetriebe, Industriebetriebe oder landwirtschaftliche Betriebe. Maßgeblich für die Zählung von Letztverbrauchern sind die Anschlusspunkte. In einem Mehrparteien-Haus mit getrennten Haushalten ist jeder Haushalt separat zu zählen. Mehrere Zählpunkte werden am selben Anschlusspunkte zusammengefasst, wenn sie für die Abrechnung von besonderen Verträgen wie z.B. Nachtstromspeicheranlagen, Wärmepumpen etc. erforderlich sind.
9.	Netzkuppeltransformator (NKT)	(zum 31.12. der Kalenderjahre 2007, 2008, 2009)	Transformator, über den eine nachgelagerte Netzebene an eine vorgelagerte Netzebene angeschlossen ist. Kuppeltransformatoren, die gleiche Netzebenen miteinander verbinden sind nicht zu zählen. Transformatoren werden nur zum Netz ihrer Oberspannungsseite gezählt.
10.	Ortsnetztransformator (ONT)	(zum 31.12. der Kalenderjahre 2007, 2008, 2009)	Netzkuppeltransformatoren von MS zu NS zur Speisung eines unterlagerten Niederspannungsnetzes. Transformatoren werden nur zum Netz ihrer Oberspannungsseite gezählt.
11.	Letztverbrauchertransformator (LVT)	(zum 31.12. der Kalenderjahre 2007, 2008, 2009)	Transformatoren, an die ausschließlich Letztverbraucher an das Netz eines Netzbetreibers angeschlossen sind. Dabei ist unerheblich, wie die Eigentums- und Betriebsverhältnisse sind. Transformatoren werden nur zum Netz ihrer Oberspannungsseite gezählt.

12.	Installierte Bemessungsscheinleistung der Ortsnetztransformatoren (ONT)	MVA (zum 31.12. der Kalenderjahre 2007, 2008, 2009)	Die Bemessungsscheinleistung aller installierten Ortsnetztransformatoren ist anzugeben. Eine Anlage gilt als installiert, wenn sie in den laufenden Betrieb des Stromnetzes eingebunden ist und insoweit verwendet wird. Als nicht installiert gelten geplante, in Bau befindliche sowie stillgelegte Anlagen.
13.	Installierte Bemessungsscheinleistung der Letztverbrauchertransformatoren (LVT)	MVA(zum 31.12. der Kalenderjahre 2007, 2008, 2009)	Die Bemessungsscheinleistung aller installierten Letztverbrauchertransformatoren ist anzugeben. Eine Anlage gilt als installiert, wenn sie in den laufenden Betrieb des Stromnetzes eingebunden ist und insoweit verwendet wird. Als nicht installiert gelten geplante, in Bau befindliche sowie stillgelegte Anlagen. Ist die installierte Bemessungsscheinleistung nicht bekannt, ist diese geeignet zu schätzen bzw. die vertraglich vereinbarte maximale Leistung anzugeben.
14.	Unterbrochene installierte Bemessungsscheinleistung Netzkuppeltransformatoren (NKT)	MVA	Die Bemessungsscheinleistung der ausgefallenen Netzkuppeltransformatoren ist anzugeben. Treten bei einer Versorgungsunterbrechung mehrere (Wieder-) Versorgungsstufen auf, so ist die Summe der unterbrochenen Bemessungsscheinleistungen aller unterbrochenen Transformatoren anzugeben. Dabei sind die Transformatoren, die nach einer zwischenzeitlichen Wiederversorgung erneut unterbrochen werden, nochmals zu berücksichtigen. Ist die Bemessungsscheinleistung eines Transformators nicht bekannt, so ist sie näherungsweise anzugeben.
15.	Unterbrochene installierte Bemessungsscheinleistung Letztverbrauchertransformatoren (LVT)	MVA	Die Bemessungsscheinleistung der ausgefallenen Letztverbrauchertransformatoren ist anzugeben. Treten bei einer Versorgungsunterbrechung mehrere (Wieder-) Versorgungsstufen auf, so ist die Summe der unterbrochenen Bemessungsscheinleistungen aller unterbrochenen Transformatoren anzugeben. Dabei sind die Transformatoren, die nach einer zwischenzeitlichen Wiederversorgung erneut unterbrochen werden, nochmals zu berücksichtigen. Ist die Bemessungsscheinleistung eines Transformators nicht bekannt, so ist sie näherungsweise anzugeben.
16.	SAIDI (System Average Interruption Duration Index)		$\text{SAIDI} = \left[\left(\sum (\text{Unterbrechungsdauer Atmosphärische Einwirkung} * \text{Anzahl der unterbrochenen Letztverbraucher}) \right) + \left(\sum (\text{Unterbrechungsdauer Einwirkung Dritter} * \text{Anzahl der unterbrochenen Letztverbraucher}) \right) + \left(\sum (\text{Unterbrechungsdauer Zuständigkeit NB/kein erkennbarer Anlass} * \text{Anzahl der unterbrochenen Letztverbraucher}) \right) + \left(\sum (0,5 \text{ Unterbrechungsdauer Sonstiges} * \text{Anzahl der unterbrochenen Letztverbraucher}) \right) \right] / \text{Anzahl der angeschlossenen Letztverbraucher}$
17.	ASIDI (Average System Interruption Duration Index)		$\text{ASIDI} = \left[\left(\sum (\text{Unterbrechungsdauer Atmosphärische Einwirkung} * \text{Installierte Bemessungsscheinleistung des unterbrochenen NKT und LVT}) \right) + \left(\sum (\text{Unterbrechungsdauer Einwirkung Dritter} * \text{Installierte Bemessungsscheinleistung des unterbrochenen NKT und LVT}) \right) + \left(\sum (\text{Unterbrechungsdauer Zuständigkeit NB/kein erkennbarer Anlass} * \text{Installierte Bemessungsscheinleistung des unterbrochenen NKT und LVT}) \right) + \left(\sum (0,5 \text{ Unterbrechungsdauer Sonstiges} * \text{Installierte Bemessungsscheinleistung des unterbrochenen NKT und LVT}) \right) \right] / \text{Installierte Bemessungsscheinleistung aller ONT und LVT}$
18.	Störungsanlass: Atmosphärische Einwirkung		Hierunter fallen Versorgungsunterbrechungen, wie z.B. Gewitter, Sturm, Eis, Eisregen, Schnee, Raureif, Nebel, Betauung (auch in Verbindung mit Fremdschicht), eingedrungene Feuchtigkeit bei Regen, Schneeschmelze, Hochwasser, Kälte, Hitze, Seiltanzen durch atmosphärische Einwirkung oder Ähnliches.
19.	Störungsanlass: Einwirkung Dritter		Hierunter fallen Versorgungsunterbrechungen, wie z.B. Berührung oder Annäherung an spannungsführende Teile durch Personen, Tiere, Bäume, Erd- und Baggarbeiten, Brand, Kräne, Fahrzeuge, Flugobjekte, Drachen, Ballone, Flugzeuge oder Ähnliches, sofern die Störung einem Dritten zugeordnet werden kann.

20.	Störungsanlass: Zuständigkeit des Netzbetreibers / Kein erkennbarer Anlass		Hierunter fallen Versorgungsunterbrechungen, die z.B. durch Betätigung von Schalteinrichtungen mit mechanischem Versagen, durch Schalten von Betriebsmitteln, durch Fehlbedienung, durch Überlastung von Betriebsmitteln, durch Störungen an Hilfs- und Schutz- und sonstigen technischen Einrichtungen verursacht werden. Auch Versorgungsunterbrechungen ohne erkennbaren Anlass fallen in diese Kategorie.
21.	Störungsanlass: Rückwirkungsstörung		Eine Rückwirkungsstörung liegt dann vor, wenn es im betrachteten Netz zu einer Versorgungsunterbrechung auf Grund einer Störung in einem vor- oder nachgelagerten Netz, in der Anlage eines Letztverbrauchers oder aufgrund einer Versorgungsunterbrechung bei den einspeisenden Kraftwerken kommt (Ausfall der Netzeinspeisung). Dabei ist es unerheblich, ob die Rückwirkungen aus eigenen oder fremden Netzen stammen.
22.	Störungsanlass: Höhere Gewalt		Hierbei handelt es sich um ein betriebsfremdes, von außen durch außergewöhnliche elementare Naturkräfte oder durch Handlungen Dritter Personen herbeigeführtes Ereignis, das nach menschlicher Einsicht und Erfahrung unvorhersehbar ist, mit wirtschaftlich vertretbaren Mitteln und durch äußerste, nach der Sachlage vernünftigerweise zu erwartender Sorgfalt nicht verhütet und unschädlich gemacht werden kann und auch nicht wegen seiner Häufigkeit vom Betriebsunternehmer in Kauf zu nehmen ist. Unter höhere Gewalt fallen insbesondere außergewöhnlich Naturkatastrophen (z.B. Hochwasser mit den Auswirkungen der Oderflut im Jahre 1997), gesetzliche und behördliche Anordnungen, Terroranschläge oder Krieg. Wird beim Anlass einer Versorgungsunterbrechung "Höhere Gewalt" angegeben, ist dies näher zu erläutern.
23.	Unterbrechungsart		Es ist prinzipiell zu unterscheiden zwischen geplanten und ungeplanten Versorgungsunterbrechungen. Eine Versorgungsunterbrechung gilt als geplant, wenn sie mit vorheriger Benachrichtigung oder Absprache der betroffenen Letztverbraucher bzw. Weiterverteiler erfolgt ist. Alle anderen Versorgungsunterbrechungen sind ungeplante Versorgungsunterbrechungen.
24.	Kostenstellen getrennt nach Netz- und Umspannebenen	Euro	Eine Kostenstelle umfasst die Hauptkostenstelle der jeweiligen Netz- oder Umspannebene, die jeweilige Nebenkostenstelle "Messung", "Messstellenbetrieb" und "Abrechnung" der jeweiligen Netz- oder Umspannebene und für die Niederspannung zusätzlich die Hauptkostenstelle "Hausanschlussleitung und Hausanschlüsse".
	Fehlende Daten		Daten, die nicht vorliegen und nicht ermittelt werden können, sind zu berechnen oder möglichst exakt zu schätzen. Die Ermittlung der Daten ist gegenüber der Landesregulierungsbehörde auf Nachfrage zu dokumentieren.