



Modalitäten für Anbieter von Systemdienstleistungen zum Netzwiederaufbau

gemäß Art. 4 Abs. 2 lit. b) der Verordnung (EU) 2017/2196 der Kommission vom 24. November 2017 zur Festlegung eines Netzkodex über den Notzustand und den Netzwiederaufbau des Übertragungsnetzes

14. Dezember 2018

Modalitäten für Anbieter von Systemdienstleistungen zum Netzwiederaufbau

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
§ 1 Vertragspartner	3
§ 2 Gegenstand und Geltungsbereich.....	3
§ 3 Begriffsbestimmungen.....	3
§ 4 Anforderungen aus den technischen Anschlussregeln (TAR)	4
§ 5 Blindleistungsstellbereich.....	4
§ 6 Herstellung der Einsatzbereitschaft	4
§ 7 Betriebszustände beim Netzwiederaufbau.....	4
§ 8 Regeleinrichtung der Schwarzstartanlage	5
§ 9 Schwarzfallfeste Kommunikation	5
§ 10 Leistungsbereitstellung.....	6
§ 11 Aggregation von Schwarzstarteinheiten	6
§ 12 Geografische Verteilung	6
§ 13 Verfügbarkeit.....	7
§ 14 Überprüfung der Schwarzstartfähigkeit.....	7
§ 15 Betriebsversuche	8
§ 16 Schulung und Training des Betriebspersonals	9
§ 17 Informationsaustausch	9
§ 18 Vergütung der Schwarzstartfähigkeit.....	10
§ 19 Kürzung der Vergütung	10
§ 20 Vertragslaufzeit und Kündigung	11

Modalitäten für Anbieter von Systemdienstleistungen zum Netzwiederaufbau

I – Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Vertragspartner

- (1) Der Vertrag wird zwischen Übertragungs- oder Verteilnetzbetreibern (im weiteren Verlauf "Netzbetreiber" genannt) und dem Anbieter von Systemdienstleistungen zum Netzwiederaufbau (im weiteren Verlauf "Anlagenbetreiber" genannt) geschlossen.
- (2) Eine Schwarzstartanlage kann nur von einem Netzbetreiber kontrahiert werden.

§ 2 Gegenstand und Geltungsbereich

- (1) Die Bestimmungen für die Modalitäten für Anbieter von Systemdienstleistungen zum Netzwiederaufbau wurden von den ÜNB gemäß Art. 4 Abs. 2 lit. b) und Abs. 4 lit. a) bis c) der ER-VO entwickelt.
- (2) Die Modalitäten für die Anbieter von Systemdienstleistungen zum Netzwiederaufbau gelten in Übereinstimmung mit § 3 Abs. (1) für neue und bestehende Schwarzstartanlagen.
- (3) Bestehende Vertragsverhältnisse mit Anbietern von Systemdienstleistungen zum Netzwiederaufbau sind innerhalb von 36 Monaten nach Festlegung der Modalitäten durch die BNetzA in neue Verträge zu überführen.
- (4) Dieses Dokument stellt keinen Mustervertrag dar, sondern beschreibt die Grundlagen und Modalitäten für die zu schließenden Verträge.

§ 3 Begriffsbestimmungen

- (1) „Anbieter von Systemdienstleistungen zum Netzwiederaufbau“ bezeichnet im Sinne der Modalitäten Erbringer der Systemdienstleistung „Schwarzstartfähigkeit“ und konkretisiert somit die Begriffsbestimmung gemäß Art. 3 Abs. 2 der ER-VO. Weitere Formen der Systemdienstleistung zum Netzwiederaufbau sind nicht vorgesehen.
- (2) „Netzwiederaufbauplan“ bezeichnet gemäß Art. 3 Abs. 5 der ER-VO «alle technischen und organisatorischen Maßnahmen, die erforderlich sind, um das Netz in den Normalzustand zurückzuführen» und wird vom Netzbetreiber erstellt.
- (3) „Schwarzstartanlage“ bezeichnet eine Anlage, die ohne externe Spannungsversorgung aus eigener Kraft Spannung an einem Netzanschlusspunkt bereitstellen und ein vom Netzbetreiber vorgegebenes Teilnetz unter Spannung setzen kann. Eine Schwarzstartanlage kann ggf. aus mehreren Einheiten bestehen, die an einem gemeinsamen Netzanschlusspunkt die vereinbarten Eigenschaften bereitstellen.
- (4) „Schwarzfallfestigkeit“ bedeutet, dass Erzeugungsanlagen, primär- und sekundärtechnische Netzanlagen sowie alle notwendigen Kommunikationseinrichtungen beim Ausfall der

Modalitäten für Anbieter von Systemdienstleistungen zum Netzwiederaufbau

externen Eigenbedarfsstromversorgung aus eigener Kraft (mit einer autarken Eigenbedarfsversorgung) wieder in Betrieb genommen und weiter betrieben werden können.

II – Technische Anforderungen

§ 4 Anforderungen aus den technischen Anschlussregeln (TAR)

- (1) Für Schwarzstartanlagen mit Anschluss an das Höchstspannungsnetz sind die Vorgaben der technischen Anschlussrichtlinie VDE-AR-N 4130 „TAR Höchstspannung“ sowie die Netzanschlussregeln des Netzbetreibers einzuhalten. Bei Schwarzstartanlagen, die vor Inkrafttreten der Anwendungsregel in Betrieb gegangen sind, kann in Abstimmung mit dem Netzbetreiber von den Vorgaben abgewichen werden.
- (2) Für Schwarzstartanlagen mit Anschluss an das Hochspannungsnetz sind die Vorgaben der technischen Anschlussrichtlinie VDE-AR-N 4120 „TAR Hochspannung“ sowie die Netzanschlussregeln des Netzbetreibers einzuhalten. Bei Schwarzstartanlagen, die vor Inkrafttreten der Anwendungsregel in Betrieb gegangen sind, kann in Abstimmung mit dem Netzbetreiber von den Vorgaben abgewichen werden.

§ 5 Blindleistungsstellbereich

- (1) Ergänzend zu den Vorgaben der VDE-AR-N 4130 und VDE-AR-N 4120 zu den zulässigen Blindleistungssprüngen kann der Netzbetreiber eine Erweiterung des Blindleistungsstellbereichs vorgeben, um den Anforderungen des Netzwiederaufbauplans Rechnung zu tragen.
- (2) Sind aufgrund der erweiterten Anforderungen des Netzbetreibers Anpassungen an der Schwarzstartanlage notwendig, so ist dem Netzbetreiber ein Kostenvoranschlag zu unterbreiten. Wird anschließend die Anpassung durch den Netzbetreiber beauftragt, erfolgt die Vergütung der entstandenen Kosten gemäß § 18 Abs. (6).

§ 6 Herstellung der Einsatzbereitschaft

- (1) Die Bereitschaft zur Zuschaltung der Schwarzstartanlage auf das Netz muss grundsätzlich innerhalb einer (1) Stunde nach Anforderung durch den Netzbetreiber hergestellt sein. Bestehen technische Randbedingungen, die die Erfüllung der Anforderung verhindern, kann im Einzelfall eine Verlängerung des Zeitraums auf maximal zwei (2) Stunden bilateral vereinbart werden.

§ 7 Betriebszustände beim Netzwiederaufbau

- (1) Nach Herstellung der Einsatzbereitschaft muss der Anlagenbetreiber während der gesamten zu vereinbarenden Zeitdauer in der Lage sein, die in den technischen

Modalitäten für Anbieter von Systemdienstleistungen zum Netzwiederaufbau

Anschlussrichtlinien VDE-AR-N 4120 und VDE-AR-N 4130, im Netzwiederaufbauplan des Netzbetreibers und im Vertrag definierten Betriebsvorgänge durchzuführen. Für Schwarzstartanlagen, die vor Inkrafttreten der genannten Anwendungsregeln in Betrieb genommen wurden, gelten die Anforderungen der zum Inbetriebnahmezeitpunkt gültigen Regelwerke.

- (2) Einzelheiten zu den betrieblichen Vorgängen und Betriebszuständen der Schwarzstartanlage werden zwischen den Vertragspartnern vereinbart.

§ 8 Regeleinrichtung der Schwarzstartanlage

- (1) Der automatische Regler der Schwarzstartanlage muss in der Lage sein, eine Netzfrequenz nach Vorgabe des Netzbetreibers einzustellen und auf Änderungen der Last mit einer Anpassung der Leistungsabgabe zu reagieren.
- (2) Die Schwarzstartanlage verfügt mindestens über nachfolgend aufgeführte Regelungsmodi:
 - a. Frequenzregelung mit Statik;
 - b. Leistungsregelung mit Statik.
- (3) Auf Anforderung des Netzbetreibers sind nachfolgend aufgeführte Regelungsmodi zusätzlich zu implementieren:
 - a. isochrone Frequenzregelung und/oder
 - b. Sollwertvorgabe für Leistung und/oder Frequenz durch den Netzbetreiber über eine schwarzfallfeste Kommunikationsanbindung und geeignete Anschaltung an die zentrale Regelung der Schwarzstartanlage als Bestandteil einer Leistungs-Frequenzregelung des Netzbetreibers.
- (4) Ein sicherer Betrieb der Schwarzstartanlage nach Netzschaltung muss auch ohne Abgabe von Wirkleistung an das Netz möglich sein.
- (5) Sind aufgrund der erweiterten Anforderungen des Netzbetreibers Anpassungen an der Anlage notwendig, so ist dem Netzbetreiber ein Kostenvoranschlag zu unterbreiten. Wird anschließend die Anpassung durch den Netzbetreiber beauftragt, erfolgt die Vergütung der entstandenen Kosten gemäß § 18 Abs. (6).

§ 9 Schwarzfallfeste Kommunikation

- (1) Der Anlagenbetreiber stellt die Schwarzfallfestigkeit der Sprach- und Datenkommunikationseinrichtungen für einen Zeitraum von mindestens 72 Stunden (72 h) sicher.
- (2) Der Netzbetreiber stellt eine Schnittstelle zu seinem Kommunikationsnetz mit gleicher Schwarzfallfestigkeit bereit.
- (3) Anlagen- und Netzbetreiber stellen außerdem eine schwarzfallfeste gesicherte redundante Sprachkommunikationsverbindung bereit.

Modalitäten für Anbieter von Systemdienstleistungen zum Netzwiederaufbau

- (4) Die örtliche und technische Ausgestaltung der Kommunikationsverbindung, der Schnittstellen sowie der Datenumfang werden zwischen Netzbetreiber und Anlagenbetreiber geregelt.

§ 10 Leistungsbereitstellung

- (1) Der Anlagenbetreiber stellt die Erbringung der vertraglich zugesicherten Leistung der Schwarzstartanlage für eine mit dem Netzbetreiber zu vereinbarende Zeitdauer auf Grundlage der Anforderungen des Netzwiederaufbauplans sicher.
- (2) Sofern die Leistungsbereitstellung der Schwarzstartanlage von vor Ort gespeicherten Primärenergieträgern (z. B. Brennstoff, Wasser) abhängig ist, ist zur Gewährleistung des unter Abs. (1) vereinbarten Zeitraums die Bevorratung einer Mindestmenge an Primärenergie sicherzustellen.
- (3) Nach Rückkehr zu den Marktaktivitäten sorgt der Anlagenbetreiber unverzüglich für die Erreichung eines vertragskonformen Zustands der Primärenergievorhaltung und weist dies dem Netzbetreiber nach.
- (4) Ist für den Betrieb der Schwarzstartanlage eine ständige Brennstoffversorgung von außen, z. B. über einen Gasnetzanschluss, erforderlich, so stellt der Anlagenbetreiber mittels geeigneter technischer Vorkehrungen und vertraglicher Regelungen die Brennstoffversorgung sicher.
- (5) Unterschreitet die bereitgehaltene Primärenergie die erforderliche Mindestmenge, so ist der Netzbetreiber vom Anlagenbetreiber unverzüglich über Umfang und Dauer der Einschränkung der Schwarzstartfähigkeit zu informieren.

§ 11 Aggregation von Schwarzstarteinheiten

- (1) Die Aggregation mehrerer Einheiten ist nur möglich, wenn diese an einem Netzanschlusspunkt einspeisen und in ihrer Gesamtheit die hier genannten technischen Anforderungen erfüllen.

§ 12 Geografische Verteilung

- (1) Die geografische Verteilung der Schwarzstartanlagen im Netz des Netzbetreibers richtet sich nach der Netztopologie sowie den Anforderungen des Netzwiederaufbauplans.

Modalitäten für Anbieter von Systemdienstleistungen zum Netzwiederaufbau

III – Organisatorische Anforderungen

§ 13 Verfügbarkeit

- (1) Die Mindestverfügbarkeit einer Schwarzstartanlage beträgt 95 % eines Abrechnungsjahres.
- (2) Ist die Schwarzstartanlage nicht uneingeschränkt für die vertraglich vereinbarten Systemdienstleistungen verfügbar, so ist der Netzbetreiber vom Anlagenbetreiber unverzüglich über Umfang und Dauer der Einschränkung der Schwarzstartfähigkeit zu informieren.
- (3) Der Anlagenbetreiber zeigt dem Netzbetreiber rechtzeitig Anlagenrevisionen und geplante Nichtverfügbarkeiten an und stimmt diese mit dem Netzbetreiber ab. Der Netzbetreiber kann eine Verschiebung einer solchen Maßnahme im Rahmen der Jahresplanung verlangen, wenn dadurch die Funktionstüchtigkeit des Netzwiederaufbauplans gefährdet ist. Sind unter außergewöhnlichen Umständen Verschiebungen über das Planungsjahr hinaus notwendig, werden diese zwischen Anlagen- und Netzbetreiber abgestimmt.
- (4) Der Anlagenbetreiber meldet über den etablierten Kraftwerkseinsatzplanungsprozess (KWEP-Prozess) gemäß Beschluss BK6-13-200 der Bundesnetzagentur kontinuierlich die Verfügbarkeit der Schwarzstartanlage. Die Verpflichtung zur unverzüglichen Meldung von Nichtverfügbarkeiten gemäß Abs. (2) ist davon nicht berührt.
- (5) Die KWEP-Daten werden zur Abrechnung der Dienstleistung Schwarzstartfähigkeit herangezogen.
- (6) Der Netzbetreiber kann bei Bedarf jederzeit die Verschiebung einer geplanten Wartungs- oder Instandhaltungsmaßnahme vom Anlagenbetreiber verlangen. Der Ersatz von dadurch entstehenden zusätzlichen Kosten ist in § 18 Abs. (7) geregelt.

§ 14 Überprüfung der Schwarzstartfähigkeit

- (1) Der Anlagenbetreiber weist die Schwarzstartfähigkeit seiner Anlage mindestens einmal jährlich durch eine Überprüfung nach.
- (2) Zu Vertragsbeginn findet eine initiale Überprüfung statt. Die reguläre Überprüfung gemäß Abs. (1) kann im ersten Abrechnungsjahr entfallen.
- (3) Nach jeder Änderung an Betriebsmitteln, die sich auf die Fähigkeit zur Erbringung von Schwarzstartfähigkeit auswirkt, oder bei einer fehlgeschlagenen Überprüfung der Schwarzstartfähigkeit ist bei der Wiederinbetriebnahme nach der Instandsetzung der Schwarzstartanlage eine zusätzliche Überprüfung der Schwarzstartfähigkeit durchzuführen. Gleiches gilt auch nach einer Stillstandszeit von mehr als drei (3) Monaten.
- (4) Termine für Überprüfungen der Schwarzstartfähigkeit sind dem Netzbetreiber vom Anlagenbetreiber rechtzeitig anzuzeigen und einvernehmlich abzustimmen. Dem Netzbetreiber ist die Beobachtung der Überprüfungen vor Ort zu ermöglichen.

Modalitäten für Anbieter von Systemdienstleistungen zum Netzwiederaufbau

- (5) Der Umfang der Überprüfung der Schwarzstartfähigkeit wird vom Netzbetreiber in Absprache mit dem Anlagenbetreiber festgelegt und beinhaltet mindestens folgende Punkte:
 - a. Starten der Schwarzstarteinheit ohne externe Bereitstellung des Anlageneigenbedarfs;
 - b. Bereitstellung der Anlage mit Bereitschaft zur Herstellung einer Hochfahrerschaltung mit einem spannungslosen Netzteil;
 - c. Vorgabe der Spannung bis zum Netzanschlusspunkt einschließlich des Maschinentransformators;
 - d. Variation der Spannung gemäß der in § 4 definierten Grenzen der Spannungsfahrt;
 - e. Variation der Netzfrequenz gemäß Vorgabe des Netzbetreibers;
 - f. Überprüfung der Sprach- und Datenkommunikationsverbindungen zwischen Anlagen- und Netzbetreiber.
- (6) Überprüfungen der Schwarzstartfähigkeit sind durch den Anlagenbetreiber zu dokumentieren. Der Umfang der Dokumentation ist zwischen den Vertragspartnern einvernehmlich festzulegen.
- (7) Die Dokumentation der Überprüfungen ist dem Netzbetreiber unaufgefordert innerhalb von drei (3) Monaten nach der Überprüfung zu übermitteln.

§ 15 Betriebsversuche

- (1) Betriebsversuche stellen erweiterte Überprüfungen der Schwarzstartfähigkeit und von Teilen des Netzwiederaufbauplans dar, in denen Teilnetze unter Spannung gesetzt und ggf. Lasten durch die Schwarzstartanlage versorgt werden.
- (2) Der Anlagenbetreiber ist verpflichtet, unter Beteiligung seiner Anlage an den Betriebsversuchen mitzuwirken.
- (3) Betriebsversuche finden in der Regel alle fünf (5) Jahre statt.
- (4) Zu Vertragsbeginn ist ein initialer Betriebsversuch im Zeitraum der ersten zwölf (12) Monate des Vertrages durchzuführen.
- (5) Der Termin des Betriebsversuchs ist zwischen Netzbetreiber, dem Anlagenbetreiber und ggf. weiteren beteiligten Partnern rechtzeitig abzustimmen. Diese Abstimmung erfolgt im Rahmen der regulären Revisionsplanung der Schwarzstartanlage und der Jahresplanung des Netzbetreibers. Dem Netzbetreiber ist die Beobachtung der Betriebsversuche vor Ort zu ermöglichen.
- (6) Netzbetreiber und Anlagenbetreiber erstellen gemeinsam und ggf. in Abstimmung mit allen weiteren beteiligten Partnern einen detaillierten Versuchsplan.
- (7) Die Betriebsversuche sind durch den Netz- und Anlagenbetreiber zu dokumentieren. Der Umfang der Dokumentation ist zwischen den Vertragspartnern einvernehmlich festzulegen.

Modalitäten für Anbieter von Systemdienstleistungen zum Netzwiederaufbau

- (8) Die Dokumentation wird innerhalb von drei (3) Monaten nach dem Betriebsversuch gegenseitig ausgetauscht. Im Anschluß findet eine Abstimmung über die Ergebnisse statt.
- (9) Steht ein konkreter Betriebsversuch zur Durchführung an, schließen alle beteiligten Akteure hierzu eine gesonderte Vereinbarung ab, in der alle Verantwortlichkeiten und die Vergütung geregelt sind. Einvernehmlich kann auf die Vereinbarung verzichtet werden.

§ 16 Schulung und Training des Betriebspersonals

- (1) Der Anlagenbetreiber stellt über interne Schulungen, Weiterbildungen und praktisches Training am Arbeitsplatz sicher, dass die Abläufe beim Schwarzstart gemäß Netzwiederaufbauplan und die notwendigen Maßnahmen in der Anlage dem Betriebspersonal hinreichend bekannt sind und ausreichend trainiert werden. Folgende Themen sind mindestens zu schulen:
 - a. Funktionsweise der Anlage beim Netzwiederaufbau
 - b. Besondere Betriebsabläufe
 - c. Besonderheiten des Betriebs der Anlage in Grenzbereichen
 - d. Abläufe im Netzwiederaufbau bei unvorhergesehenen Störungen
 - e. Kommunikation im Schwarzfall
 - f. Theoretische Grundlagen
 - g. Vorschriften, Prozessbeschreibungen, Checklisten
 - h. Praktische Übungen
- (2) Die für den Schwarzstart der Schwarzstartanlage erforderlichen Mitarbeiter müssen mindestens alle drei (3) Jahre an einem gemeinsamen Simulatortraining mit dem Netzbetreiber teilnehmen.
- (3) Die Koordination des Teilnahmetermins erfolgt rechtzeitig durch den Netzbetreiber und wird mit dem Anlagenbetreiber abgestimmt.
- (4) Zur Durchführung des Schwarzstarts der Schwarzstartanlage stellt der Anlagenbetreiber seinem Betriebspersonal aktuelle schriftliche Anweisungen, Checklisten und andere notwendige Dokumente zur Verfügung.

§ 17 Informationsaustausch

- (1) Der Netzbetreiber und der Anlagenbetreiber tauschen alle relevanten, die Schwarzstartanlage betreffenden Daten und Unterlagen aus, die für die Erstellung und Pflege des Netzwiederaufbauplans notwendig sind.
- (2) Der Anlagenbetreiber stellt dem vom Netzbetreiber benannten Dienstleister zur Durchführung der simulatorbasierten Trainings alle dafür erforderlichen Daten seiner Schwarzstartanlage zur Verfügung.

Modalitäten für Anbieter von Systemdienstleistungen zum Netzwiederaufbau

IV – Vergütungsregelungen und weitere Anforderungen

§ 18 Vergütung der Schwarzstartfähigkeit

- (1) Die Vorhaltung der Systemdienstleistung zum Netzwiederaufbau wird mit einem jährlich festen Betrag vergütet (Leistungspreis). Diese Vergütung erfolgt für sämtliche Pflichten des Anlagenbetreibers, sofern diese nicht nach den folgenden Nummern separat vergütet werden.
- (2) Die Vergütung einer neu kontrahierten Schwarzstartanlage erfolgt erst nach Erbringung des Nachweises einer erfolgreichen Überprüfung der Schwarzstartfähigkeit.
- (3) Die Vergütung für eine gegebenenfalls vorzuhaltende Primärenergie nach § 10 Abs. (2) wird bilateral geregelt.
- (4) Für Betriebsversuche nach § 15 werden die nachgewiesenen Kosten erstattet. Das umfasst auch die Erstattung von Opportunitätskosten, die aus durch den Betriebsversuch verursachten wirtschaftlichen Einschränkungen resultieren.
- (5) Im Schwarzfall erfolgt die Vergütung der eingespeisten Energie gemäß den Festlegungen für die Vergütung von Erzeugungsanlagen bei Marktaussetzung.
- (6) Für technische Nachrüstungen gemäß § 5 Abs. (2) und § 8 Abs. (4) erfolgt eine Kosten-erstattung, die im Einzelfall zu vereinbaren ist.
- (7) Fallen durch eine vom Netzbetreiber verlangte Verschiebung einer geplanten und abgestimmten Wartungs- oder Instandhaltungsmaßnahme zusätzliche Kosten an, können diese auf Nachweis vom Netzbetreiber erstattet werden. Kosten für entgangene Erlöse (Opportunitäten) werden nicht übernommen.

§ 19 Kürzung der Vergütung

- (1) Maßgeblich für die Ermittlung der Verfügbarkeit sind:
 - a. die vom Anlagenbetreiber übermittelten KWEP-Daten;
 - b. die Zeiträume der Nichtverfügbarkeit nach Abs.(3) aufgrund von Ereignissen gemäß § 13 Abs. (2);
 - c. die Zeiträume der Nichtverfügbarkeit nach Abs. (4) aufgrund nicht ausreichender Vorhaltung von Primärenergie gemäß § 10 Abs. (2) und (5).

Zur Ermittlung der Zeiten der Nichtverfügbarkeit werden alle Zeiträume eines Abrechnungsjahres viertelstundenscharf zusammengefasst.

- (2) Bei Unterschreitung der Mindestverfügbarkeit einer Schwarzstartanlage gemäß § 13 Abs. (1) erfolgt eine proportionale Kürzung des Leistungspreises für den betroffenen Abrechnungszeitraum, die sich an der ermittelten Zeit der Nichtverfügbarkeit orientiert. Die Zeit der Nichtverfügbarkeit wird zum Abrechnungszeitraum ins Verhältnis gesetzt und mit einem Erhöhungsfaktor bewertet. Die Berechnung des Kürzungsbetrags $P_{\text{Kürzung}}$ erfolgt nach folgender Formel:

Modalitäten für Anbieter von Systemdienstleistungen zum Netzwiederaufbau

$$P_{\text{Kürzung}} = \frac{D_{\text{Ausfall}}}{D_{\text{Abrechnungszeitraum}}} * f_{\text{Erhöhung}} * P_{\text{Abrechnungszeitraum}} \text{ [in €]}$$

mit

Ausfalldauer D_{Ausfall} [in 15min]

Abrechnungszeitraum $D_{\text{Abrechnung}}$ [in 15min]

Erhöhungsfaktor $f_{\text{Erhöhung}} \geq 1$

Leistungspreis des Abrechnungszeitraums $P_{\text{Abrechnungszeitraum}}$ [in €]

Der Kürzungsbetrag kann höchstens den Leistungspreis des Abrechnungszeitraums erreichen.

- (3) Zeiträume zwischen Ereignissen gemäß § 14 Abs. (3) und einer erfolgreichen Überprüfung der Schwarzstartfähigkeit werden als Zeiträume ohne Verfügbarkeit der Schwarzstartfähigkeit bewertet und fließen in die jährliche Gesamtverfügbarkeit der Anlage gemäß Abs. (1) ein. Dies gilt nicht, wenn sich nach Vorgabe des Netzbetreibers die angemeldete Überprüfung der Schwarzstartfähigkeit verzögert.
- (4) Schwarzstartanlagen mit der Notwendigkeit zur Vorhaltung von Primärenergie gemäß § 10 Abs. (2) weisen die bereitgehaltene Primärenergie über die Bereitstellung geeigneter viertelstundenscharfer Daten, die bilateral abzustimmen sind, für das Abrechnungsjahr nach. Zeiträume mit Unterschreitung der vertraglich vereinbarten Vorhaltung von Primärenergie werden als Zeiträume ohne Verfügbarkeit der Schwarzstartfähigkeit bewertet und fließen in die jährliche Gesamtverfügbarkeit der Anlage gemäß Abs. (1) ein. Zusätzlich verliert der Anlagenbetreiber den Anspruch auf einen Teil der Vergütung für die Vorhaltung von Primärenergie für das Abrechnungsjahr aus § 18 Abs. (3). Falls alternative Brennstoffe in die Primärenergievorhaltung vertraglich einbezogen sind, werden sie ebenso behandelt.
- (5) Der Zeitraum nach Wiederaufnahme der Marktaktivitäten nach einem Netzwiederaufbau bis zum Abschluss des unverzüglich eingeleiteten Wiederauffüllens der Primärenergievorräte gemäß § 10 Abs. (3) wird nicht als schuldhafte Unterschreitung des Mindestvorrats betrachtet.

§ 20 Vertragslaufzeit und Kündigung

- (1) Wegen der hohen Bedeutung der Systemdienstleistungen für den Netzwiederaufbau streben die Netzbetreiber eine möglichst lange Vertragslaufzeit sowie eine ebenfalls ausreichend lange Kündigungsfrist an.