

**Spezifikationen und technische Anforderungen der
transparenten, diskriminierungsfreien und marktgestützten
Beschaffung der nicht frequenzgebundenen
Systemdienstleistung „Schwarzstartfähigkeit“ gem. § 12h
Abs.1 S. 1 Nr. 5, Abs. 5 EnWG**

Inhalt

A. Allgemeines.....	1
B. Definitionen	2
C. Teilnahmevoraussetzungen.....	3
D. Auswahlentscheidung.....	4
E. Bewertung der Gebote.....	5
F. Bewertungsgruppe „Technische Kriterien auf Anlagenebene“	6
G. Bewertungsgruppe „Systemische Kriterien“	7
H. Bewertungsgruppe „Preis“	9
I. Vergütung.....	9
J. Bekanntmachung.....	11
K. Nachbeschaffung.....	12
L. Veröffentlichungspflichten des beschaffenden ÜNB	12

A. Allgemeines

- I. Dieses Dokument regelt die Spezifikationen und technischen Anforderungen der transparenten, diskriminierungsfreien und marktgestützten Beschaffung der nicht frequenzgebundenen Systemdienstleistung „Schwarzstartfähigkeit“ durch die regelzonenverantwortlichen deutschen Übertragungsnetzbetreiber (im Folgenden: **ÜNB**).
- II. Jeder ÜNB führt die marktgestützte Beschaffung der nicht frequenzgebundenen Systemdienstleistung „Schwarzstartfähigkeit“ eigenständig durch. In Absprache zwischen den ÜNB kann die nicht frequenzgebundene Systemdienstleistung Schwarzstartfähigkeit auch gemeinsam beschafft werden, wobei sich die beteiligten ÜNB verständigen müssen, wer von ihnen die Beschaffung verantwortlich durchführt.

- III. Jeder ÜNB hat das Recht, in seiner Regelzone mehrere Beschaffungsregionen zu bilden. Für jede Beschaffungsregion wird der gesamte Bedarf an Schwarzstartfähigkeit in einem Beschaffungsverfahren beschafft, es sei denn, es handelt sich ausnahmsweise um ein Nachbeschaffungsverfahren gem. Abschnitt K. Gegenstand der Beschaffung ist die Anzahl der benötigten Schwarzstartanlagen.
- IV. Die Umstellung auf die marktgestützte Beschaffung der nicht frequenzgebundenen Systemdienstleistung „Schwarzstartfähigkeit“ kann zeitlich gestaffelt erfolgen. Spätestens 12 Monate nach dem Datum dieser Festlegung muss für mindestens eine Beschaffungsregion in jeder Regelzone das Beschaffungsverfahren eingeleitet worden sein. Spätestens sechs Jahre nach dem Datum dieser Festlegung müssen für alle Beschaffungsregionen einer Regelzone die Beschaffungsverfahren eingeleitet worden sein. Maßgeblich ist jeweils der Zeitpunkt der Bekanntmachung des Beschaffungsverfahrens. Die ÜNB sind verpflichtet, spätestens 12 Monate nach dem Datum dieser Festlegung auf der gemeinsamen Internetseite der ÜNB „www.netztransparenz.de“ oder deren Nachfolgeplattform folgende Informationen zu veröffentlichen (Online-Beschaffungskalender):
1. voraussichtliche Beschaffungsregionen und deren voraussichtlicher Zuschnitt
 2. zeitliche Angabe (Jahr), wann in jeder der geplanten Beschaffungsregionen voraussichtlich ein Beschaffungsverfahren zur marktgestützten Beschaffung der nicht frequenzgebundenen Systemdienstleistung „Schwarzstartfähigkeit“ eingeleitet werden soll.
- Diese Informationen sind bei Bedarf zu aktualisieren.
- V. Nach jedem Beschaffungsverfahren schließt sich eine vom beschaffenden ÜNB zu bestimmende Vorlaufzeit an. Die Vorlaufzeit muss zwischen drei und fünf Jahren betragen. Sie kann ausnahmsweise kürzer als drei Jahre sein, wenn der ÜNB einen kurzfristigen Bedarf feststellt, welcher vorher nicht erkennbar war.
- VI. Der Erbringungszeitraum ist vom beschaffenden ÜNB zu bestimmen. Er schließt sich unmittelbar an die Vorlaufzeit an und muss zwischen vier und zehn Jahren betragen.

B. Definitionen

Im Sinne dieser Festlegung gelten folgende Definitionen.

- I. Beschaffungsregion: Die Region, auf die sich ein konkretes Beschaffungsverfahren bezieht.
- II. Beschaffungsverfahren: Verfahren zur marktgestützten Beschaffung der nicht frequenzgebundenen Systemdienstleistung „Schwarzstartfähigkeit“ gem. § 12h Abs. 1 S. 1 Nr. 5, S. 2 EnWG.
- III. Erbringungszeitraum: Der Zeitraum, während dessen eine bezuschlagte Schwarzstartanlage verpflichtet ist, die Systemdienstleistung Schwarzstartfähigkeit zu erbringen.
- IV. Hochfahrnetz: Ein Hochfahrnetz setzt sich aus mehreren miteinander elektrisch verbundenen Betriebsmitteln (z.B. Stromkreise, Transformatoren,

Blindleistungskompensationsbetriebsmittel) zusammen, die durch eine Schwarzstartanlage unter Spannung gesetzt werden können.

- V. Schwarzstartfähigkeit: Die Fähigkeit einer Stromerzeugungsanlage (darunter fallen auch Speicher), ohne Zufuhr elektrischer Energie von außen, gegebenenfalls mit Hilfe einer Hilfsstromquelle, einen vorgegebenen Netzabschnitt aus einem vollständig abgeschalteten Zustand innerhalb eines festgelegten Zeitraums wieder unter Spannung zu setzen und Spannung und Frequenz in gewissen Grenzen stabil zu halten.
- VI. Vorlaufzeit: Der Zeitraum zwischen der Bekanntgabe der Zuschlagerteilung und dem Beginn des Erbringungszeitraums.

C. Teilnahmevoraussetzungen

- I. Als Teilnahmevoraussetzungen für alle Angebote gelten die technischen, organisatorischen und personellen Anforderungen aus den "Vertraglichen Modalitäten für die Anbieter von Systemdienstleistungen zum Netzwiederaufbau" (Az. BK6-18-249 vom 20.05.2020¹, im Folgenden: **MASN**) in der jeweils geltenden Fassung. Soweit die in den MASN genannten Bestimmungen weiterer Konkretisierung bedürfen oder soweit Erweiterungen derselben vorgenommen werden, sind diese von dem beschaffenden ÜNB für das jeweilige Beschaffungsverfahren gemäß der in diesem Abschnitt geregelten Vorgaben zu treffen. Gleiches gilt für die Teilnahmevoraussetzungen, die in den MASN *nicht* enthalten sind.

1. Netzanschluss

- a) Der Netzanschluss der Einspeisung der Schwarzstartanlage muss in der Höchstspannung(HöS) oder Hochspannung (HS) oder per Direktanschluss an der unterspannungsseitigen Umspannwerksammelschiene HS/MS liegen-, wobei der beschaffende ÜNB die per Direktanschluss an der unterspannungsseitigen Umspannwerksammelschiene HS/MS angeschlossenen Anlagen in begründeten Einzelfällen von einer Teilnahme ausschließen darf.
- b) Die Schwarzstartanlage darf nur an einem geeigneten Netzknoten angeschlossen sein. Geeignete Netzknoten sind alle Höchstspannungsnetzknoten in der Beschaffungsregion, die über mindestens zwei Stromkreise angebunden sind. Darüber hinaus gehören alle Netzknoten, die sich horizontal (benachbarte ÜNB) oder vertikal (unterlagerte VNB) in der ersten Masche zu den Höchstspannungsnetzknoten der Beschaffungsregion befinden und über mindestens zwei Stromkreise angebunden sind, zu den geeigneten Netzknoten. Netzknoten der Umspannebene HS/MS müssen dabei direkt an Netzknoten der HS-Ebene angeschlossen sein, die den zuvor beschriebenen Anforderungen entsprechen. Im begründeten Einzelfall kann von dieser Definition abgewichen werden.
- c) Eine Aggregation von Schwarzstartanlagen ist über die Anforderungen des § 11 MASN hinausgehend nur möglich, wenn die Schwarzstartanlagen über eine gemeinsame Leitstelle verfügen.

2. Technische Anforderungen

¹ Die Genehmigung der "Vertraglichen Modalitäten für die Anbieter von Systemdienstleistungen zum Netzwiederaufbau" ist online abrufbar unter https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Beschlusskammern/1_GZ/BK6-GZ/2018/BK6-18-249/BK6-18-249_Beschluss.html?nn=871930.

- a) Die Schwarzstartanlage verfügt über eine mindestens erforderliche Wirkleistung (P_{erf}). Der beschaffende ÜNB hat P_{erf} zu bestimmen.
- b) Sofern es sich nicht um eine Bestandsanlage i.S.d. VDE-AR-N 4120 und VDE-AR-N 4130 handelt, muss die Schwarzstartanlage über die Fähigkeit zur Durchführung einer Spannungsfahrt gemäß Abschnitt 10.2.1.5 der VDE AR-N 4130 sowie VDE AR-N 4120 verfügen.
- c) Sofern vom beschaffenden ÜNB verlangt, verfügt die Schwarzstartanlage über einen im Vergleich zu den VDE-AR-N 4130 bzw. VDE-AR-N 4120 erweiterten Blindleistungsstellbereich $Q_{\text{übererregt, min}}$ und $Q_{\text{untererregt, min}}$. Der beschaffende ÜNB hat $Q_{\text{übererregt, min}}$ und $Q_{\text{untererregt, min}}$ zu bestimmen.
- d) Sofern vom beschaffenden ÜNB verlangt, hat die Schwarzstartanlage über die in § 8 Abs. 3 MASN genannten zusätzlichen Regelmodi zu verfügen.

3. Leistungsbereitstellung

- a) Der beschaffende ÜNB hat das Recht, vom Anlagenbetreiber die Bevorratung einer Mindestmenge an Primärenergie (W_{min}) zu verlangen.
- b) Die Schwarzstartanlage kann im Schwarzstartfall für die von dem beschaffenden ÜNB vorgegebene Mindestdauer (T_{min}) abgerufen werden.
- c) Der Betreiber der Schwarzstartanlage verpflichtet sich, die von dem beschaffenden ÜNB in der Bekanntmachung vorgegebenen Verfügbarkeitsanforderungen einzuhalten, vgl. § 13 Abs. 1 MASN.

4. Netzwirtschaftliche Anforderungen

- a) Das Angebot muss ohne Einschränkungen auswahlfähig sein; insbesondere sind Bedingungen unzulässig.
- b) Der ÜNB kann ein von den Anbietern vorzuweisendes Mindestrating vorsehen und/ oder eine Sicherheitsleistung zur Absicherung von Vertragsstrafen verlangen.
- c) Sofern die Schwarzstartanlage nicht unmittelbar am Netz des beschaffenden ÜNB angeschlossen ist, hat der Anbieter bei Abgabe seines Angebotes eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Anschlussnetzbetreibers vorzulegen. Ist Anschlussnetzbetreiber ein ÜNB, ist er verpflichtet, die Unbedenklichkeitsprüfung unverzüglich durchzuführen und den Anbieter unverzüglich über das Ergebnis zu informieren. Andernfalls gilt die Unbedenklichkeitsbescheinigung nach drei Monaten als erteilt. Der ÜNB darf die Unbedenklichkeitsbescheinigung nur unter Angabe schwerwiegender Gründe verweigern.

II. Die in diesem Abschnitt genannten Teilnahmevoraussetzungen sind abschließend.

D. Auswahlentscheidung

- I. Es sind nur zulässige Angebote in die Auswahlentscheidung einzubeziehen. Für seine Zulässigkeit muss ein Angebot alle unter C. genannten Teilnahmevoraussetzungen erfüllen.
- II. Die Auswahlentscheidung erfolgt durch Erteilung des Zuschlags. Mit Erteilung des Zuschlags kommt ein Vertrag entsprechend des im Rahmen der Bekanntmachung veröffentlichten Mustervertrages über die Erbringung der nicht frequenzgebundenen

Systemdienstleistung „Schwarzstartfähigkeit“ zwischen dem bezuschlagten Anbieter und dem beschaffenden ÜNB zustande.

- III. Die Bewertung erfolgt nach Punkten. Für die Auswahlentscheidung ist die Summe der in den unter Abschnitt E. genannten Bewertungsgruppen erreichten Punkte maßgeblich (Gesamtpunktzahl). Der beschaffende ÜNB bezuschlagt so viele Angebote, wie dies zur Bedarfsdeckung nötig und möglich ist. Dabei beginnt er mit dem Gebot mit der höchsten Gesamtpunktzahl.
- IV. Die ÜNB erstellen eine Rangfolge aus allen zulässigen Angeboten. Der Rang eines Angebotes bestimmt sich nach dessen erhaltener Gesamtpunktzahl. Die Reihung der Angebote bestimmt sich in absteigender Reihenfolge und startet mit dem Angebot mit der höchsten Gesamtpunktzahl. Bei gleicher Gesamtpunktzahl von zwei oder mehr Angeboten wird dasjenige Angebot angenommen (bezuschlagt), welches bei den systemischen Kriterien (Abschnitt E.) die höhere Punktzahl erreicht hat. Ist auch dort eine gleiche Punktzahl gegeben, wird das Angebot mit dem günstigeren Preis bezuschlagt.
- V. Die Auswahlentscheidung ist den Bietern unverzüglich mitzuteilen. Bis zur Mitteilung der Auswahlentscheidung sind die Anbieter an ihr Angebot gebunden. Über die ganze oder die teilweise Aufhebung eines Beschaffungsverfahrens (siehe Abschnitt H.) hat der beschaffende ÜNB die betroffenen Anbieter unverzüglich zu informieren.

E. Bewertung der Gebote

- I. Der Anbieter muss dem beschaffenden ÜNB spätestens zur Frist für die Gebotsabgabe nach Abschnitt J. lit. j alle notwendigen Informationen für die Angebotsbewertung zur Verfügung stellen.
- II. Die Bewertung zulässiger Angebote erfolgt anhand der drei Bewertungsgruppen „Technische Kriterien auf Anlagenebene“, „Systemische Kriterien“ und „Preis“.
- III. Die Bewertungsgruppen „Technische Kriterien auf Anlagenebene“ und „Systemische Kriterien“ untergliedern sich jeweils in mehrere Bewertungskriterien, deren Erfüllungsgrad von dem beschaffenden ÜNB wie in den Abschnitten F. und G. beschrieben bestimmt wird.
- IV. In der Bewertungsgruppe „Technische Kriterien auf Anlagenebene“ hat der beschaffende ÜNB für jedes Bewertungskriterium eine maximal erreichbare Punktzahl vorzugeben, welche zwischen 1 Punkt und 5 Punkten liegen muss. Die Summe der für die einzelnen Bewertungskriterien maximal erreichbaren Punktzahlen muss insgesamt 30 Punkte betragen. Abhängig vom Erfüllungsgrad des jeweiligen Bewertungskriteriums kann der beschaffende ÜNB für ein Angebot eine Punktzahl vergeben, welche zwischen 0 Punkten und der für das Bewertungskriterium bestimmten Maximalpunktzahl liegt.
- V. In der Bewertungsgruppe „Systemische Kriterien“ hat der beschaffende ÜNB für jedes Bewertungskriterium eine maximal erreichbare Punktzahl vorzugeben, welche zwischen 4 Punkten und 8 Punkten liegen muss. Die Summe der für die einzelnen

Bewertungskriterien maximal erreichbaren Punktzahlen muss insgesamt 30 Punkte betragen. Abhängig vom Erfüllungsgrad des jeweiligen Bewertungskriteriums kann der beschaffende ÜNB für ein Angebot eine Punktzahl vergeben, welche zwischen 0 Punkten und der für das Bewertungskriterium bestimmten Maximalpunktzahl liegt.

- VI. In der Bewertungsgruppe „Preis“ beträgt die maximal erreichbare Punktzahl 40 Punkte.
- VII. Sowohl die festgelegten Bewertungsgruppen als auch die festgelegten Bewertungskriterien und Fallunterscheidungen (siehe F. und G.) sind abschließend.
- VIII. Der beschaffende ÜNB erstellt für jedes Angebot einen Bewertungsbogen, in welchem er die in den einzelnen Bewertungsgruppen und Bewertungskriterien erreichten Punktzahlen nachvollziehbar begründet. Die Bewertungsbögen sind der Bundesnetzagentur auf Nachfrage zur Verfügung zu stellen.

F. Bewertungsgruppe „Technische Kriterien auf Anlagenebene“

Für die Bewertungsgruppe „Technische Kriterien auf Anlagenebene“ hat der beschaffende ÜNB die folgenden Bewertungskriterien anzulegen. Bei den in den Ziffern I. bis VIII. genannten Bewertungskriterien wird jeweils für die Fallunterscheidung mit der höchsten Ordnungsnummer die für das Bewertungskriterium erreichbare Maximalpunktzahl vergeben:

- I. Bewertungskriterium „Wirkleistung der Schwarzstartanlage (P)“
In dem Bewertungskriterium „Wirkleistung der Schwarzstartanlage (P)“ sind folgende Fallunterscheidungen anzulegen:
 - 1. $1,0 P_{\text{erf}} \leq P < 1,5 P_{\text{erf}}$
 - 2. $1,5 P_{\text{erf}} \leq P < 2,0 P_{\text{erf}}$
 - 3. $2,0 P_{\text{erf}} \leq P$
- II. Bewertungskriterium „Erweiterter Blindleistungsstellbereich (Q) übererregt nahe $P=0$ “
In dem Bewertungskriterium „Erweiterter Blindleistungsstellbereich übererregt ($Q_{\text{übererregt}}$) nahe $P=0$ “ sind folgende Fallunterscheidungen anzulegen:
 - 1. $1,0 Q_{\text{übererregt, min}} \leq Q_{\text{übererregt}} < 1,5 Q_{\text{übererregt, min}}$
 - 2. $1,5 Q_{\text{übererregt, min}} \leq Q_{\text{übererregt}} < 2,0 Q_{\text{übererregt, min}}$
 - 3. $2,0 Q_{\text{übererregt, min}} \leq Q_{\text{übererregt}}$
- III. Bewertungskriterium „Erweiterter Blindleistungsstellbereich (Q) untererregt nahe $P=0$ “
In dem Bewertungskriterium „Erweiterter Blindleistungsstellbereich untererregt ($Q_{\text{untererregt}}$) nahe $P=0$ “ sind folgende Fallunterscheidungen anzulegen:
 - 1. $1,0 Q_{\text{untererregt, min}} \leq Q_{\text{untererregt}} < 1,5 Q_{\text{untererregt, min}}$
 - 2. $1,5 Q_{\text{untererregt, min}} \leq Q_{\text{untererregt}} < 2,0 Q_{\text{untererregt, min}}$
 - 3. $2,0 Q_{\text{untererregt, min}} \leq Q_{\text{untererregt}}$
- IV. Bewertungskriterium „Frequenzsollwertbereich“
In dem Bewertungskriterium „Frequenzsollwertbereich“ sind folgende Fallunterscheidungen anzulegen:
 - 1. $49,0 \text{ Hz} \leq \text{Frequenzsollwertbereich} < 51,0 \text{ Hz}$
 - 2. $49,0 \text{ Hz} \leq \text{Frequenzsollwertbereich} < 52,5 \text{ Hz}$

- V. Bewertungskriterium „Ausregelung stoßartiger Lastzuschaltungen“
In dem Bewertungskriterium „Ausregelung stoßartiger Lastzuschaltungen“ sind folgende Fallunterscheidungen anzulegen:
1. Stoßfestigkeit < 10 MW
 2. $10 \text{ MW} \leq \text{Stoßfestigkeit} < 20 \text{ MW}$
 3. $20 \text{ MW} \leq \text{Stoßfestigkeit} < 30 \text{ MW}$
 4. $30 \text{ MW} \leq \text{Stoßfestigkeit}$
- VI. Bewertungskriterium „Mindestdauer der Leistungserbringung (T_{\min})“
In dem Bewertungskriterium „Mindestdauer der Leistungserbringung (T_{\min})“ sind folgende Fallunterscheidungen anzulegen:
1. $1,0 T_{\min} \leq \text{Mindestdauer der Leistungserbringung} < 1,5 T_{\min}$
 2. $1,5 T_{\min} \leq \text{Mindestdauer der Leistungserbringung} < 2,0 T_{\min}$
 3. $2,0 T_{\min} \leq \text{Mindestdauer der Leistungserbringung} < 4,0 T_{\min}$
 4. $4,0 T_{\min} \leq \text{Mindestdauer der Leistungserbringung}$
- VII. Bewertungskriterium „Redundanz des Netzanschlusspunktes“
In dem Bewertungskriterium „Redundanz des Netzanschlusspunktes“ sind folgende Fallunterscheidungen anzulegen:
1. Die Schwarzstartanlage verfügt über keinen redundanten Netzanschluss zur Einspeisung, ist also im Einfachstich angebunden.
 2. Die Schwarzstartanlage verfügt über einen redundanten Netzanschlusspunkt zur Einspeisung; besitzt also einen Zugang zu mehreren Spannungsebenen oder verfügt über eine Anbindung mindestens im Doppelstich.
- VIII. Bewertungskriterium „Herstellung der Einsatzbereitschaft“
In dem Bewertungskriterium „Herstellung der Einsatzbereitschaft“ sind folgende Fallunterscheidungen anzulegen, wobei für Fallunterscheidung Nr. 1 die für dieses Bewertungskriterium erreichbare Maximalpunktzahl vergeben wird:
1. $0,0 \text{ h} \leq \text{Bereitschaft zur Zuschaltung der Schwarzstartanlage} < 0,5 \text{ h}$
 2. $0,5 \text{ h} \leq \text{Bereitschaft zur Zuschaltung der Schwarzstartanlage} < 1,0 \text{ h}$
 3. $1,0 \text{ h} \leq \text{Bereitschaft zur Zuschaltung der Schwarzstartanlage} < 2,0 \text{ h}$
- IX. Bewertungskriterium „Redundanzen“
In dem Bewertungskriterium „Redundanzen“ sind Eigenschaften zu bewerten:
1. Die Schwarzstartanlage verfügt über redundante Einheiten, so dass bei dem Ausfall einer Einheit die angebotene Leistung weiterhin erbracht werden kann.
 2. Die Schwarzstartanlage verfügt über redundante Blocktransformatoren, so dass bei dem Ausfall eines Blocktransformators die angebotene Leistung weiterhin erbracht werden kann.
 3. Die Schwarzstartanlage verfügt über redundante Sammelschienen, so dass bei dem Ausfall einer Sammelschiene die angebotene Leistung weiterhin erbracht werden kann.

G. Bewertungsgruppe „Systemische Kriterien“

Für die Bewertungsgruppe „Systemische Kriterien“ hat der beschaffende ÜNB die folgenden Bewertungskriterien anzulegen, wobei bei den in 1. und 4. genannten Bewertungskriterien

jeweils für die letztgenannte Fallunterscheidung die für das Bewertungskriterium erreichbare Maximalpunktzahl vergeben wird:

- I. Bewertungskriterium „Netzanschlussebene“
In dem Bewertungskriterium „Netzanschlussebene“ sind folgende Fallunterscheidungen anzulegen:
 1. Die Schwarzstartanlage verfügt über einen Direktanschluss zur Einspeisung an der unterspannungsseitigen Umspannungssammelschiene HS/MS.
 2. Die Schwarzstartanlage verfügt über einen Netzanschluss zur Einspeisung in der HS-Ebene.
 3. Die Schwarzstartanlage verfügt über einen Netzanschluss zur Einspeisung in der HöS-Ebene.
- II. Bewertungskriterium „Passgenauigkeit der Schwarzstartanlage für den aktuellen Netzwiederaufbauplan“
Das Angebot, welches den geringsten Adaptionaufwand des jeweils aktuellen Netzwiederaufbauplans verursacht, bekommt für dieses Bewertungskriterium die vom beschaffenden ÜNB veranschlagte Maximalpunktzahl.
- III. Bewertungskriterium „Umfang notwendiger Netzertüchtigung“
Die durch die Integration der Schwarzstartanlage in einen jeweils auf sie angepassten Netzwiederaufbauplan entstehenden voraussichtlichen Investitionen für technische Anpassungen werden vom ÜNB bestimmt. Das Angebot, welches die geringsten voraussichtlichen Investitionen verursacht, bekommt für dieses Bewertungskriterium die veranschlagte Maximalpunktzahl.
- IV. Bewertungskriterium „Netzeinbindung für mögliche Hochfahrnetze“
Je Beschaffungsregion wird vom beschaffenden ÜNB mindestens ein Hochfahrnetz gebildet. Es sind folgende Fallunterscheidungen anzulegen:
 1. Die Schwarzstartanlage eignet sich für die Einbindung in ein Hochfahrnetz.
 2. Die Schwarzstartanlage eignet sich für die Einbindung in mehrere Hochfahrnetze.

Das Angebot, welches sich für die meisten Hochfahrnetze eignet, bekommt für dieses Bewertungskriterium die veranschlagte Maximalpunktzahl.
- V. Bewertungskriterium „Robustheit eines auf die Schwarzstartanlage angepassten Netzwiederaufbauplans“
Der beschaffende ÜNB bewertet dabei insbesondere:
 1. die Anzahl durchgeschliffener Schaltanlagen. Die Schwarzstartanlage, welche die geringste Anzahl durchgeschliffener Schaltanlagen aufweist, wird gegenüber einer Schwarzstartanlage mit einer höheren Anzahl durchgeschliffener Schaltanlagen höher bewertet. Durchgeschliffene Schaltanlagen sind alle Schaltanlagen auf dem elektrischen Pfad von der Schwarzstartanlage bis zum nächsten wichtigen Netzknoten.

2. den durch den mit der Schwarzstartanlage gebildeten Netzwiederaufbauplan verursachten Koordinationsaufwand mit anderen Netzbetreibern. Eine Schwarzstartanlage, welche einen geringeren Koordinationsaufwand verursacht, wird besser bewertet als eine Schwarzstartanlage mit einem höheren Koordinationsaufwand.
3. eine im Kommunikationskonzept des Anlagenbetreibers (Sprach- und Datenkommunikation) vorgesehene direkte Kommunikation zwischen der steuernden Stelle der Schwarzstartanlage und der Schaltleitung des beschaffenden ÜNB. Eine solche Schwarzstartanlage wird besser bewertet als Schwarzstartanlagen ohne direkte Kommunikationsverbindung.

H. Bewertungsgruppe „Preis“

- I. Der Angebotspreis ist in Euro pro MW und Jahr anzugeben.
- II. Der ÜNB hat vor Beginn des Beschaffungsverfahrens eine Kostenschätzung durchzuführen, deren Ergebnis ein Erwartungswert E ist.
- III. Der beschaffende ÜNB kann für ein Beschaffungsverfahren eine Preisobergrenze setzen. Ein Angebot, dessen Angebotspreis oberhalb der Preisobergrenze liegt, kann nicht bezuschlagt werden.
- IV. Der beschaffende ÜNB kann auch ein Beschaffungsverfahren ganz oder teilweise aufheben, wenn kein wirtschaftliches Ergebnis erzielt wurde.
- V. Das Vergaberecht bleibt unberührt.
- VI. Zur Bewertung eines Gebotes hat der beschaffende ÜNB je Beschaffungsverfahren zusätzlich zum Erwartungswert E ebenfalls vor Beginn des Beschaffungsverfahrens einen Aufschlag A auf den Erwartungswert zu bestimmen.
- VII. Der Angebotspreis wird zum Zwecke der Bewertung mit Hilfe einer linearen Funktion in eine Punktzahl überführt. Die Funktion wird aus der Stützstelle „Erwartungswert + Aufschlag/ 0 Punkte“ und der Stützstelle „Erwartungswert / 20 Punkte“ durch lineare Inter- bzw. Extrapolation ermittelt. Der Wertebereich der Funktion ist auf den ganzzahligen Bereich von 0 bis 40 Punkten begrenzt, wobei eine ganzzahlige Rundung erfolgt.

Die Formel zur Berechnung der Punktzahl für einen konkreten Angebotspreis lautet:

$$\text{Punktzahl}_{\text{Angebotspreis}} = \text{MIN} \left(\frac{0 \text{ Punkte} - 20 \text{ Punkte}}{A} \times (\text{Angebotspreis} - E) + 20 \text{ Punkte}; 40 \text{ Punkte} \right)$$

I. Vergütung

- I. Die Vergütung einer bezuschlagten Schwarzstartanlage erfolgt mit dem angebotenen Preis. Um den Anteil etwaiger Opportunitätskosten im Angebot abzuschätzen, sind Opportunitätskosten auf Basis des letzten abgeschlossenen Kalenderjahres vor dem Datum der Angebotsabgabefrist gemäß Abschnitt J.II. Nr. 13 separat in Euro pro MW und Jahr auszuweisen. Sollten die Opportunitätskosten offenkundig überhöht erscheinen, kann der beschaffende ÜNB einen Nachweis über die Opportunitätskosten verlangen. Die im

Angebot ausgewiesenen Opportunitätskosten werden anhand des in Satz 7 festgelegten Index fortgeschrieben. Opportunitätskosten können dann anfallen, wenn die Vermarktung der Anlage durch die Vorhaltung oder Erbringung von Schwarzstartfähigkeit eingeschränkt ist. Die Vergütung der Opportunitätskosten wird jährlich angepasst und erfolgt auf Basis eines Index, welcher von den ÜNB jährlich ex-post berechnet wird. Der Index wird berechnet auf Basis des jährlichen arithmetischen Mittels der sich im börslichen Day-Ahead-Stundenhandel jeweils täglich ergebenden Preisdifferenz (Spread) zwischen der teuersten und der günstigsten Stunde des Tages. Die dem Index zu Grunde liegenden Preise sind die Preise derjenigen Strombörse, die im jeweiligen Jahr des Erbringungszeitraums das höchste Handelsvolumen für Stundenkontrakte am Spotmarkt für das Marktgebiet Deutschland aufgewiesen hat. Die Anpassung der Vergütung der Opportunitätskosten erfolgt auf Basis der jährlichen Veränderung des Index.

Bestimmung des Index:

$$I_t = \frac{\sum_{i=1}^D (P_{max,i} - P_{min,i})}{D},$$

wobei

I_t ... Index für Jahr t

$t = 0$... letztes abgeschlossenes Kalenderjahr vor Ende der Angebotsabgabefrist

$t = 1, \dots, m - 1$... Jahr der Vorlaufzeit

$t = m, \dots, n$... Jahr des Erbringungszeitraums

$P_{max,i}$... Preis der teuersten Stunde von Tag i (innerhalb von Jahr t)

$P_{min,i}$... Preis der günstigsten Stunde von Tag i (innerhalb von Jahr t)

D ... Anzahl der Tage von Jahr t

Vergütung der Opportunitätskosten:

$$R_t = \left(1 + \frac{I_t - I_0}{I_0} \right) * C,$$

wobei

R_t ... Vergütung der Opportunitätskosten für Jahr $t = m, \dots, n$

C ... vom Anbieter für das letzte abgeschlossene Kalenderjahr vor Ende der Angebotsabgabefrist im Angebot ausgewiesene Opportunitätskosten in Euro pro MW und Jahr

- II. Mit der Vergütung sind alle Leistungen im Zusammenhang mit der Erbringung von Schwarzstartfähigkeit vollständig abgegolten. Im Angebotspreis enthalten sind die Durchführung
- eines initialen Betriebsversuches gem. § 15 Abs. 4 MASN
 - eines weiteren Betriebsversuches gem. § 15 Abs. 3 pro Fünfjahresintervall des Erbringungszeitraums sowie
 - eines Schwarzstartversuchs gem. § 14 Abs. 1, 2 MASN pro Einjahresintervall des Erbringungszeitraums.

Die während eines Einsatzes für den Netzwiederaufbau entstandenen Kosten für die abgerufene Primärenergie sind durch den Anbieter nachzuweisen und vom beschaffenden ÜNB zusätzlich zu erstatten, soweit sie angemessen sind.

J. Bekanntmachung

- I. Der beschaffende ÜNB ist verpflichtet, jedes Verfahren zur marktgestützten Beschaffung der nicht frequenzgebundenen Systemdienstleistung „Schwarzstartfähigkeit“ bekanntzumachen. Die Bekanntmachung hat mindestens auf der gemeinsamen Internetseite der ÜNB „www.netztransparenz.de“ oder deren Nachfolgeplattform zu erfolgen. Rechtzeitig vor dem Ende eines Erbringungszeitraums hat der jeweilige ÜNB ein erneutes Beschaffungsverfahren einzuleiten; für die Rechtzeitigkeit sind die im folgenden Absatz bestimmten Fristen zu beachten.
- II. Die Bekanntmachung hat Folgendes zu enthalten:
1. die Beschaffungsregion, für welche die Schwarzstartfähigkeit jeweils beschafft wird,
 2. die Werte für die Parameter P_{erf} , $Q_{\text{übererregt, min}}$, $Q_{\text{untererregt, min}}$, W_{min} und T_{min} ,
 3. die Höhe der Preisobergrenze, sofern eine solche gem. Abschnitt H.II. gesetzt wird,
 4. die Teilnahmevoraussetzungen, wie sie mit gegenständlicher Festlegung vorgegeben sind oder auf Basis der gegenständlichen Festlegung von dem beschaffenden ÜNB vorgegeben werden,
 5. die Bewertungsgruppen, wie sie mit gegenständlicher Festlegung vorgegeben sind,
 6. die je Bewertungsgruppe maximal erreichbare Punktzahl,
 7. die Bewertungskriterien und die vom beschaffenden ÜNB jeweils vorgegebene Maximalpunktzahl,
 8. die Fallunterscheidungen, wie sie mit gegenständlicher Festlegung vorgegeben sind, sowie die zu ihrer Konkretisierung erforderlichen Spezifikationen,
 9. die für jede Fallunterscheidung zu erreichende Punktzahl,
 10. einen Mustervertrag, auf dessen Basis der Zuschlag erteilt wird, inklusive der vom ÜNB ggf. geforderten Haftungsregelungen, Vertragsstrafen und Sicherheitsleistungen in konkreter Höhe sowie der sonstigen zivilrechtlichen Bestandteile sowie eine Indikation des Umfangs der im Erbringungszeitraum durchzuführenden Betriebs- und Schwarzstartversuche,
 11. das Datum, zu dem diejenigen Dokumente abzugeben sind, die zur Prüfung der Teilnahmevoraussetzungen erforderlich sind. Zwischen der Bekanntmachung und diesem Datum dürfen höchstens sechs Monate liegen.
 12. das Datum, zu dem der beschaffende ÜNB eine Rückmeldung zu den bei der Gebotsabgabe zu berücksichtigenden etwaig erforderlichen Anpassungen zu geben hat. Zwischen der Bekanntmachung und diesem Datum dürfen höchstens neun Monate liegen.

13. das Datum, zu dem die Interessenten ein verbindliches Angebot abzugeben haben (Angebotsabgabefrist). Zwischen der Bekanntmachung und diesem Datum und dürfen höchstens zwölf Monate liegen.
14. das Datum der Auswahlentscheidung durch den beschaffenden ÜNB. Zwischen der Bekanntmachung und diesem Datum und dürfen höchstens 18 Monate liegen.
15. die Länge der Vorlaufzeit,
16. die Länge des Erbringungszeitraums,
17. die von der Schwarzstartanlage einzuhaltende Mindestverfügbarkeit pro Kalenderjahr in Prozent,
18. die vom beschaffenden ÜNB als „geeignet“ qualifizierte Netzknoten,
19. das vom beschaffenden ÜNB ggf. von den Anbietern verlangte Mindestrating und/ oder die von den Anbietern verlangte Sicherheitsleistung zur Absicherung von Vertragsstrafen,
20. sofern vom beschaffenden ÜNB gefordert, die gem. § 8 Abs. 3 MASN zusätzlich verlangten Regelmodi.

K. Nachbeschaffung

Sofern in einem Beschaffungsverfahren nicht die geforderte Zahl an Schwarzstartanlagen kontrahiert werden kann, gilt das Beschaffungsverfahren in dem Umfang der Differenz zwischen Angebot und Nachfrage als erfolglos. In einem solchen Fall hat der jeweilige ÜNB das Recht, unverzüglich ein neues Beschaffungsverfahren zur Bedarfsdeckung einzuleiten (Nachbeschaffung). Über eine – auch teilweise – Unterdeckung ist die BNetzA unverzüglich zu informieren.

L. Veröffentlichungspflichten des beschaffenden ÜNB

- I. Der beschaffende ÜNB veröffentlicht je Beschaffungsverfahren folgende Informationen auf der gemeinsamen Internetseite der ÜNB www.netztransparenz.de oder deren Nachfolgeplattform:
 1. die Anzahl der bezuschlagten Schwarzstartanlagen,
 2. die kumulierte Nennleistung der bezuschlagten Schwarzstartanlagen,
 3. den Durchschnittspreis der bezuschlagten Leistung in Euro pro MW und Jahr.
- II. Die ÜNB veröffentlichen jährlich folgende Informationen, welche über alle in dem jeweiligen Jahr durchgeführten Beschaffungsverfahren deutschlandweit aggregiert werden:
 1. die Anzahl der durchgeführten Beschaffungsverfahren,
 2. die Anzahl der bezuschlagten Schwarzstartanlagen,
 3. die kumulierte Nennleistung der bezuschlagten Schwarzstartanlagen,
 4. den Durchschnittspreis der bezuschlagten Schwarzstartanlagen in Euro pro MW und Jahr,
 5. die kumulierte Nennleistung der bezuschlagten Schwarzstartanlagen untergliedert in einzelne Technologien,
 6. den Durchschnittspreis der bezuschlagten Schwarzstartanlagen in Euro pro MW und Jahr untergliedert in einzelne Technologien.
- III. Eine Veröffentlichung dieser Daten hat nur zur erfolgen, wenn diese unter Wahrung der Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse der betroffenen Unternehmen sowie der

Beachtung von Geheimschutzinteressen, insbesondere dem Schutz kritischer Infrastrukturen, möglich ist.