

Anlage 1a

Auszug aus den Muster-Vergabeunterlagen zum Leitfaden „Beschaffung von Ökostrom: Arbeitshilfe für eine europaweite Ausschreibung der Lieferung von Ökostrom im offenen Verfahren“ des Umweltbundesamtes, Stand: November 2016, ab Seite 7 ff:

Technische Spezifikation der Lieferung von Ökostrom

Der an alle im Leistungsverzeichnis aufgeführte Entnahmestellen zu liefernde Strom hat die nachfolgenden Anforderungen zu erfüllen.

1) Lieferung von 100 % Strom aus erneuerbaren Energien

Der gelieferte Strom muss während des gesamten Lieferzeitraums zu 100 % aus erneuerbaren Energien stammen.

Unter „Strom aus erneuerbaren Energien“ wird Strom verstanden, der

- a) Strom, der in Anlagen erzeugt wird, die ausschließlich erneuerbare Energien nutzen, einschließlich Strom aus Speicherkraftwerken abzüglich des Eigenverbrauches und der Verluste (ohne Pumpstrom) sowie abzüglich des nicht erneuerbaren Anteils am Pumpstrom,
- b) der Anteil von Strom aus erneuerbaren Energien in Hybridanlagen, die auch konventionelle Energieträger einsetzen,
- c) der Anteil von Strom aus der Mitverbrennung von Biomasse in thermischen Kraftwerken, in denen auch konventionelle Energieträger verbrannt werden, wenn der Anteil von Strom aus der Mitverbrennung von Biomasse durch die Feststellung und Erfassung der jeweiligen Menge und Heizwerte der eingesetzten Brennstoffe rechnerisch bei der Stromerzeugung ermittelt und nachgewiesen wird.

Erneuerbare Energien sind Wasserkraft einschließlich der Wellen-, Gezeiten-, Salzgradienten- und Strömungsenergie, Windenergie, solare Strahlungsenergie, Geothermie, Energie aus Biomasse im Sinne der deutschen Biomasseverordnung einschließlich Bio-gas, Deponiegas und Klärgas. Energie, die aus flüssiger Biomasse erzeugt wird, wird nur dann als erneuerbare Energie anerkannt, wenn die Nachhaltigkeitskriterien der EU-Richtlinie 2009/28/EG vom 23. April 2009 für Biokraftstoffe und flüssige Brennstoffe eingehalten werden.

Als Biomasse anerkannt sind alle Stoffe gemäß § 2 der deutschen Verordnung über die Erzeugung von Strom aus Biomasse (Biomasseverordnung - BiomasseV) vom 21. Juni 2001, Bundesgesetzblatt I S. 1234, die zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258) geändert worden ist.

Für die Erzeugung von Strom aus Biomasse sind die weiteren Anforderungen an die technischen Verfahren gemäß § 4 der Biomasseverordnung zu erfüllen.

Als flüssige Biomasse anerkannt sind nur solche Stoffe, die den Nachhaltigkeitskriterien der Artikel 17 und 19 in Verbindung mit Anhang V der EU-Richtlinie

2009/28/EG vom 23. April 2009 (ABl. L 140 vom 5. Juni 2009, Seite 16) für Biokraftstoffe und flüssige Brennstoffe genügen. Artikel 17 Absatz 2 Unterabsatz 4 der EU-Richtlinie 2009/28/EG findet keine Anwendung.

2) Besondere Anforderungen an Wasserkraftanlagen

Die energetische Nutzung von Gewässern kann das Ökosystem im Umfeld der Wasserkraftanlage empfindlich stören. Diese negativen Auswirkungen der Wasserkraft können durch geeignete Maßnahmen, die Bau und Betriebsweise der Anlage betreffen, gemindert werden. Im Falle einer Lieferung von Ökostrom aus Wasserkraft muss der Auftragnehmer sicherstellen, dass die nachfolgenden Anforderungen während des gesamten Lieferzeitraums durch die Wasserkraftanlage eingehalten werden.

Die Durchgängigkeit der Wasserkraftanlagen dient v.a. dem Schutz von Fischen und soll deren Ab- und Aufstieg ermöglichen. Fluss- und Ausleitungskraftwerke müssen daher das ganze Jahr über die Durchgängigkeit des Standorts für die fließgewässertypspezifischen Gewässerorganismen entsprechend ihrem artspezifischen Verhalten stromauf- und -abwärts gewährleisten. Flussaufwärts kann dies z.B. durch eine Fischtreppe ermöglicht werden. Flussabwärts dürfen die Fische, wenn sie die Anlage passieren, nicht oder nur gering geschädigt werden, so dass ein Überleben der fließgewässertypischen Populationen eines Gewässers durch den Betrieb einer Wasserkraftanlage nicht gefährdet wird. Dies kann z.B. durch folgende Abstiegsanordnung erreicht werden:

- Eine dauerhafte mechanische Schutzeinrichtung vor dem Turbineneinlauf, an der die Anströmgeschwindigkeit und die lichte Stabweite der Einrichtung so bemessen ist, dass eine Schädigung der fließgewässertypspezifischen Gewässerorganismen vermieden wird.
- Ein Leitsystem (Bypass) für die abwandernde Fauna zur Umgehung der Turbinenanlage.

Können solche Schutzeinrichtungen nicht installiert werden oder sind sie nicht zielführend, kann auch ein Schutzmanagement anerkannt werden, z.B. in Form eines fischfreundlichen Betriebs- und Turbinenmanagements oder eines Fang- und Transportverfahrens (catch & carry).

Zur Erhaltung des spezifischen Lebensraums muss die Abflussmenge der Wasserkraftanlage groß genug sein. Ausleitungskraftwerke müssen mindestens so viel Wasser abfließen lassen, dass erstens die fließgewässerspezifische Lebensraumgemeinschaft in der Ausleitungsstrecke erhalten bzw. wiederhergestellt wird und zweitens die Ausleitungsstrecke bzw. die Aufstiegsbauwerke für die Organismen auffindbar und durchgängig sind. Für Speicher- und Pumpspeicherkraftwerke gilt die Vorgabe mit der Maßgabe, dass die Lebensraumgemeinschaft in den eventuell vorhandenen Ausleitungsstrecken zur Speicher-auffüllung und in der unterhalb des Speichers liegenden Wiedereinleitungsstrecke zu gewährleisten ist.

Pumpspeicher- bzw. Speicherkraftwerke beeinträchtigen das natürliche Abflussverhalten des Gewässers, so dass sich die Abschlussschwankungen in

Amplitude, Frequenz und Anstieg verändern. Speicher- oder Pumpspeicherkraftwerk müssen daher über dauerhafte Einrichtungen oder über ein Schwellbetriebsmanagement verfügen. Im Schwell-/Sunkbetrieb sind die Abflussänderungen in Bezug auf deren Höhe und Frequenz und die Geschwindigkeit des Schwallanstiegs und -rückgangs soweit gedämpft, dass keine dauerhafte Schädigung der fließgewässertypspezifischen Lebensraumgemeinschaft eintritt.

Die hydromorphologischen Beeinträchtigungen, die aus dem Bau und Betrieb der Wasserkraftanlage resultieren, müssen wirkungsvoll gemindert werden. Wasserkraftanlagen müssen daher mittels eines Feststoffmanagements die Entstehung von Vertiefungen im Unterwasser vermeiden und den Geschiebetransport gewährleisten. Im Umfeld der Wasserkraftanlage sind Maßnahmen zu ergreifen, die die hydromorphologischen Beeinträchtigungen ausgleichen.

Der Auftragnehmer kann die Einhaltung der vorgenannten Kriterien dadurch nachweisen, dass er eine rechtsverbindliche Eigenerklärung oder eine Eigenerklärung des Anlagenbetreibers vorlegt (zum Nachweis siehe auch Ziffer 5). In dieser muss sich der Auftragnehmer oder der Anlagenbetreiber verpflichten, dass die besonderen Anforderungen an Wasserkraftanlagen eingehalten werden. Der Nachweis kann alternativ auch durch Vorlage eines Umweltgutachtens durch eine staatlich anerkannte Technische Überwachungsorganisation (TÜO), einen nach dem europäischen eco-management and audit scheme (EMAS) akkreditierten Umweltgutachter oder einen gleichermaßen geeigneten Gutachter geführt werden.

3) Zeitlich bilanzierte Lieferung und Herkunftsnachweise für Strom aus erneuerbaren Energien

Der Auftragnehmer muss eine zeitlich bilanzierte Lieferung von Strom aus erneuerbaren Energien gewährleisten. Bei einer zeitlich bilanzierten Lieferung muss die Energiebilanz (erzeugter und verkaufter Strom) innerhalb eines Kalenderjahres ausgeglichen sein. Die technischen und rechtlichen Voraussetzungen, die für den Betrieb der Anlagen zur Bereitstellung der elektrischen Arbeit und Leistung erforderlich sind, müssen vorliegen.

Zwischen dem Netz, an das die Stromerzeugungsanlage angebunden ist, und dem Netz an der Entnahmestelle des Auftraggebers muss eine netztechnische Verbindung bestehen. Die Herkunft des gelieferten Stroms aus erneuerbaren Energien muss auf eindeutig beschriebene und identifizierbare Quellen zurückführbar sein. Im Falle mehrerer Quellen ist die Aufteilung zwischen diesen Quellen vom Auftragnehmer eindeutig anzugeben.

Der Auftragnehmer muss gewährleisten, dass der Ökostrom im Lieferzeitraum bilanziell aus der/den von ihm benannten Stromerzeugungsanlage(n) geliefert wird. Dies setzt voraus, dass der Auftragnehmer über einen Strombezugsvertrag – ggf. über Zwischenhändler – den von ihm an den öffentlichen Auftraggeber gelieferten Strom tatsächlich aus der/den von ihm benannten Anlage(n) bezieht.

Der Nachweis des gelieferten Stroms erfolgt gegenüber dem Auftraggeber unter Verwendung von Herkunftsnachweisen, die die Anforderungen der EU-Richtlinie 2009/28/EG zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen vom

23. April 2009 (ABl. L 140 vom 5. Juni 2009, S. 16) bzw. die Anforderungen einer entsprechenden Nachfolgeregelung und die Anforderungen gemäß § 79 Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258) geändert worden ist (EEG 2017), sowie der zur Konkretisierung des § 79 EEG 2017 erlassenen Rechtsverordnungen in ihrer jeweils geltenden Fassung bzw. die Anforderungen entsprechender Nachfolgeregelungen erfüllen. Für Herkunftsnachweise aus dem Ausland gilt § 79 Absatz 3 EEG 2017 i.V.m. Art. 15 Abs. 6 und 9 EU-Richtlinie 2009/28/EG und § 18 Herkunfts- und Regionalnachweis-Durchführungsverordnung (HkRNDV).

Der Auftragnehmer muss die Entwertung der Herkunftsnachweise für den Auftraggeber vornehmen (durch Einfügen des Auftraggebers im Freifeld „Stromkunde“ bei der Entwertung im HKNR) und diese Menge im Rahmen der Stromkennzeichnung ausweisen.

4) Lieferung von Ökostrom aus Neuanlagen

Der Ökostrom muss **[für jedes Los]** zu einem Anteil von mindestens [33] % des Gesamtliefervolumens aus Neuanlagen stammen.

Neuanlagen sind Stromerzeugungsanlagen, die

- bis zu vier Jahre vor dem 1. Januar [Kalenderjahr, in dem die Stromlieferung gemäß Ausschreibung beginnt] bei Einsatz der erneuerbaren Energien Windenergie, Energie aus Biomasse, solare Strahlungsenergie bzw.
- bis zu sechs Jahre vor dem 1. Januar [Kalenderjahr, in dem die Stromlieferung gemäß Ausschreibung beginnt] bei Einsatz der erneuerbaren Energien Wasserkraft und Geothermie

in Betrieb genommen wurden.

Als Strom aus einer Neuanlage gilt auch die Ökostrommenge, die einer nach den genannten Zeitpunkten erstmalig in Betrieb genommenen Erhöhung des elektrischen Arbeitsvermögens einer ansonsten älteren Stromerzeugungsanlage zuzurechnen ist.

Eine Ökostrommenge aus der Mitverbrennung von Biomasse in einem mehr als 4 Jahre vor dem 1. Januar [Kalenderjahr, in dem die Stromlieferung gemäß Ausschreibung beginnt] in Betrieb genommenen thermischen Kraftwerk gilt als Strom aus einer Neuanlage, wenn die öffentlich-rechtliche Änderungsgenehmigung zur Umstellung auf die Mitverbrennung von Biomasse maximal 4 Jahre vor dem 1. Januar [Kalenderjahr, in dem die Stromlieferung gemäß Ausschreibung beginnt] bestandskräftig geworden ist.

Die Definition von Neuanlagen orientiert sich an der angenommenen Nutzungsdauer der Erzeugungsanlagen (unter Berücksichtigung der Abschreibungstabelle für allgemein verwendbare Anlagegüter (Afa-Tabellen)).

Im Übrigen kann der Auftragnehmer auch Ökostrom aus Altanlagen liefern.

5) Formblatt zur technischen Spezifikation

Die Erfüllung der unter Ziffer 1, 2 und 4 festgelegten Anforderungen an die Erzeugungsart des Stroms aus erneuerbaren Energien im Lieferzeitraum hat der Bieter mit seinen vollständigen Angaben im Formblatt, das dieser Leistungsbeschreibung als Anlage beigelegt ist, zu belegen.

Der Bieter hat für jede Stromerzeugungsanlage, die in die Lieferung einbezogen werden soll, ein Stammdatenblatt (Anlage) vollständig auszufüllen. Jede Stromerzeugungsanlage ist dabei einer ihrem Inbetriebnahmezeitpunkt entsprechenden Anlagenkategorie „Neuanlagen“ oder „Altanlagen“ zuzuordnen (vgl. Neuanlage zu der Definition unter Ziffern 4).

Altanlagen sind Stromerzeugungsanlagen, deren Inbetriebnahmezeitpunkt

- 4 Jahre oder länger vor dem 1. Januar [Kalenderjahr, in dem die Stromlieferung gemäß Ausschreibung beginnt] bei Einsatz der erneuerbaren Energien Windenergie, Energie aus Biomasse, solare Strahlungsenergie bzw.
- 6 Jahre oder länger vor dem 1. Januar [Kalenderjahr, in dem die Stromlieferung gemäß Ausschreibung beginnt] bei Einsatz der erneuerbaren Energien Wasserkraft und Geothermie

lag.

Inbetriebnahme ist – für die Zwecke dieser Ausschreibung und abweichend vom Begriff in § 3 Nummer 30 EEG 2017 – die erstmalige Inbetriebsetzung des Generators der Anlage nach Herstellung der technischen Betriebsbereitschaft der Anlage, unabhängig davon, ob der Generator mit erneuerbaren Energien, Grubengas oder sonstigen Energieträgern in Betrieb gesetzt wurde. Der Austausch des Generators oder sonstiger technischer oder baulicher Teile nach der erstmaligen Inbetriebnahme führt nicht zu einer Änderung des Zeitpunkts der Inbetriebnahme.

Die ausgefüllten Stammdatenblätter sind dem Angebot beizufügen.

Der Auftraggeber ist berechtigt, die Angaben des Bieters im Formblatt gemäß Anlage durch eine staatlich anerkannte Technische Überwachungsorganisation (TÜO), einen nach dem europäischen eco-management and audit scheme (EMAS) akkreditierten Umweltgutachter oder einen gleichermaßen geeigneten Gutachter bestätigen zu lassen.

6) Ausschluss der Lieferung von Ökostrom mit Erzeugungs- oder Verbrauchsförderungen

Die Beschaffung von Ökostrom wird durch HKN rechtlich abgesichert. Doppelvermarktungen oder Doppelzahlungen werden dadurch sicher vermieden.

Ausgeschlossen ist auch die Lieferung von Strom aus erneuerbaren Energien mit Erzeugungs- oder Verbrauchsförderungen. Dazu zählen unter anderem staatliche Förderregelungen, die zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen verpflichten, einschließlich solcher, bei denen grüne Zertifikate verwendet werden, sowie direkte Preisstützungssysteme einschließlich Einspeisetarife und Prämienzahlungen. Der gelieferte Ökostrom darf nicht auf derartige Erzeugungs- oder Verbrauchsförderungen angerechnet werden.

Die Herkunftsnachweise, die mit dem Ökostrom geliefert werden, dürfen also weder eine „Förderung der Stromerzeugung“ vermerkt haben, noch der „Status der Förderung unbekannt“ sein. Maßgeblich ist dafür das Fact Sheet 3 - Types of Public Support - Release 1.14, das auf der Webseite der AIB veröffentlicht ist (www.aib-net.org/eecs/fact_sheets). Herkunftsnachweise, bei welchen eine Förderung entsprechend den Code-Nummern 2 (Förderung der produzierten Strommenge), 3 (Kombination aus Investitionsförderung und Förderung der produzierten Strommenge), 4 (Förderung unbekannt) vermerkt ist, sind daher ausgeschlossen.

7) Nachweispflichten während und nach Ablauf der Vertragslaufzeit

Während und nach Ablauf der Laufzeit des Stromliefervertrages hat der Auftragnehmer die Erfüllung der Anforderungen an die Lieferung von Strom aus erneuerbaren Energien nachzuweisen.