

**Leitlinie des  
Umweltgutachterausschusses  
zu den Aufgaben der Umweltgutachter im Bereich  
der Gesetze für den Vorrang der Erneuerbaren Energien  
(EEG 2009 und 2012)  
für Wasserkraft, Biomasse und Geothermie  
(Aufgabenleitlinie EEG)**



## IMPRESSUM



Herausgeber: Umweltgutachterausschuss

Gertraudenstr. 20; 10178 Berlin

E-Mail: [info@uga.de](mailto:info@uga.de)

Tel: 0 30 - 29 77 32 30

Fax: 0 30 - 29 77 32 39

Websites: [www.uga.de](http://www.uga.de)

[www.emas.de](http://www.emas.de)

Redaktion: Veit Moosmayer

Gestaltung: ~~AWO | æ | ä | ö | S | & | @~~

Abbildungen Titelblatt Fotografen:

Thorsten Grantner (1 oben links), Umweltgutachter

Brigitte Hiss (1 oben rechts), BMU Bilddatenbank

Bernd Müller (1 oben mittig, 2 unten von rechts), BMU Bilddatenbank

H.-G. Oed (1 unten links), BMU Bilddatenbank

Stand: Februar 2013

## Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	2
Vorprüfung .....	3
Schriftliche Vereinbarung .....	4
Abstimmung der Tätigkeiten .....	5
Einsichtnahme in die Unterlagen.....	6
Inspektion der Anlage .....	6
Plausibilitätsprüfung .....	7
Erstellung des Gutachtens .....	8
<b>Anhänge</b> .....	9
<b>Anhang A: Wasserkraft (§§ 23 EEG 2009 + 23 EEG 2012)</b> .....	10
1 Inhalte des Gutachtens .....	10
2 Einzusehende Unterlagen.....	12
3 Rechtsgrundlagen und weiterführende Informationen .....	12
4 Hinweis zur behördlichen Beteiligung bei Gutachten für EEG 2012-Anlagen .....	12
<b>Anhang B: Biomasse (hier: § 27 ff EEG 2009)</b> .....	13
1 Inhalte des Gutachtens .....	13
2 Einzusehende Unterlagen.....	14
Prüfung NawaRo-Bonus (Anlage 2 EEG).....	14
Prüfung Güllebonus.....	14
Prüfung Einsatz rein pflanzlicher Nebenprodukte (EEG 2009 Anlage 2 V).....	15
Prüfung Landschaftspflegebonus.....	15
Prüfung KWK-Bonus (Anlage 3 EEG) .....	17
Prüfung nach Nummer I.2 III „Positivliste“ .....	17
Prüfung nach Nummer I.3 „Ersatz fossiler Energieträger“ .....	20
3 Rechtsgrundlagen und weiterführende Informationen .....	21
<b>Anhang C: Biomasse (hier: §27 ff EEG 2012)</b> .....	22
1 Inhalte des Gutachtens .....	22
2 Einzusehende Unterlagen.....	22
Prüfung der Einsatzstoffvergütungsklassen nach BiomasseV und des „Maisdeckels“ .....	23
Prüfung Kraft-Wärme-Kopplung (60%-Kriterium) .....	23
3 Rechtsgrundlagen und weiterführende Informationen .....	24
<b>Anhang D: Biomasse (hier: § 33i EEG 2012)</b> .....	25
1 Inhalte des Gutachtens .....	25
2 Einzusehende Unterlagen.....	28
3 Rechtsgrundlagen und weiterführende Informationen .....	29
<b>Anhang E: Hinweis auf die „Besondere Ausgleichsregelung für produzierende Unternehmen" (§ 41 EEG)</b> .....	30
<b>Adressen und Kontakte</b> .....	31



## Vorwort

Umweltgutachterinnen, Umweltgutachter und Umweltgutachterorganisationen, die nach dem Umweltauditgesetz als Umweltgutachter tätig werden dürfen, dürfen auch bestimmte Tätigkeiten nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) durchführen. Dies betrifft sowohl Tätigkeiten unter dem EEG in seiner seit dem 1. Januar 2012 geltenden Fassung („EEG 2012“) als auch unter dem für ältere Anlagen fortgeltenden EEG in seiner bis zum 31. Dezember 2011 geltenden Fassung („EEG 2009“). Dies trifft auf die besonderen Vergütungen für Strom aus Wasserkraft, aus Biomasse und Geothermie, für Herkunftsnachweise sowie für die Besondere Ausgleichsregelung für Unternehmen des produzierenden Gewerbes (Zertifizierungsstelle im Sinne des § 41 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 2 Satz 3 EEG 2012 bzw. des § 41 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 2 Satz 2 EEG 2009) zu.

Der Umweltgutachterausschuss beim BMU legt mit dieser Leitlinie eine Hilfestellung vor, welche Aufgaben die Umweltgutachter bei den jeweiligen Tätigkeiten, z. B. Überprüfungen der Anlagen und Erstellung der Gutachten, haben. Der Leitfaden beschränkt sich auf die Aufgaben des Umweltgutachters in den Bereichen Wasserkraft, Biomasse und Geothermie.

Im Hinblick auf Zertifizierungen nach § 41 EEG wurden in Anhang E allgemeine Hinweise aufgenommen, es wird dazu auf die Vorgaben des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)<sup>1</sup> verwiesen, im Hinblick auf Begutachtungen zum Herkunftsnachweis auf die Herkunftsnachweis-Durchführungsverordnung (HkNDV)<sup>2</sup>.

Die Gliederung der Leitlinie orientiert sich an der Leitlinie des Umweltgutachterausschusses zu den Aufgaben des Umweltgutachters nach der EMAS-Verordnung (UAG-Aufgabenleitlinie).

Im Sinne einer guten Übersichtlichkeit ist die Leitlinie in einen allgemeinen Teil, in dem die Aufgaben des Umweltgutachters tabellarisch den verschiedenen Arbeitsschritten zugeordnet sind, und in spezielle Anhänge gegliedert. Darin werden jeweils die inhaltlichen Anforderungen an die zu erstellenden Gutachten, die einzusehenden Unterlagen sowie Rechtsgrundlagen und weiterführende Informationen dargestellt.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es sich bei den Prüftätigkeiten des Umweltgutachters in den Bereichen Wasserkraft und Biomasse um technische Anlagenprüfungen handelt.

Es kann vorkommen, dass für die Vergütung von Strom aus ein und derselben Anlage sowohl Regelungen des EEG 2012 als auch, über die entsprechenden Übergangsbestimmungen, Regelungen des EEG 2009 anzuwenden sind. Eine sachgerechte Wahrnehmung der Umweltgutachtertätigkeit setzt daher voraus, dass vor der Begutachtung unter Berücksichtigung der Übergangsregelungen in § 66 EEG 2012 geklärt wird, welche Vergütungsvoraussetzungen im Einzelnen anzuwenden sind.

Da sowohl das EEG als auch die praktischen Erfahrungen mit dessen Umsetzung ständigen Änderungen unterliegen, ist diese Aufgabenleitlinie als dynamische Handlungsempfehlung zu verstehen, die bei Bedarf angepasst werden wird.

Der Umweltgutachterausschuss bedankt sich für die zahlreichen wertvollen fachlichen Zuarbeiten. Besonderer Dank gilt den zuständigen Facheinheiten des Bundesumweltministeriums, dem Fachverband Biogas e.V., dem Institut der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V., dem VDI-Wissensforum, dem Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik IWES, der Deutschen Akkreditierungs- und Zulassungsgesellschaft für Umweltgutachter mbH, zahlreichen im BDEW organisierten Netzbetreibern sowie den beteiligten Umweltgutachterinnen und Umweltgutachtern.

---

<sup>1</sup> [www.bafa.de/bafa/de/energie/besondere\\_ausgleichsregelung\\_eeg/index.html](http://www.bafa.de/bafa/de/energie/besondere_ausgleichsregelung_eeg/index.html)

<sup>2</sup> [www.gesetze-im-internet.de/hkndv/index.html](http://www.gesetze-im-internet.de/hkndv/index.html)

## Vorprüfung

Aufgaben des Umweltgutachters Beschreibung	Bemerkungen
<p>Vor Eintritt in ein Vertragsverhältnis prüft der Umweltgutachter eigenverantwortlich und gewissenhaft,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ob er unparteiisch und von der zu begutachtenden Organisation unabhängig ist</li> </ul>	<p>Etwaige Vorgespräche dürfen keinen die unparteiische Aufgabenwahrnehmung berührenden beratenden Charakter haben.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ob er selbst oder in Zusammenwirken mit einem anderen Umweltgutachter oder einem Fachkenntnisbescheinigungsinhaber den jeweils erforderlichen Zulassungsbereich vollständig abdeckt</li> <li>▪ welche rechtlichen Regelungen (EEG 2009 und/oder EEG 2012) zur Anwendung kommen; z. B. Anlage mit Güllebonus nach EEG 2009 und Flexibilitätsprämie nach EEG 2012</li> </ul>	<p>Für den erforderlichen Zulassungsbereich nach § 2 Abs. 4 UAG ist zwischen den einzelnen Begutachtungsgegenständen zu unterscheiden.</p> <p>Es ist jeweils derjenige Zulassungsbereich erforderlich, der dem Anlagenbetrieb zuzuordnen ist:</p> <p><b><u>Begutachtungen nach EEG 2009:</u></b></p> <p>Für Strom aus Wasserkraft nach § 23 Abs. 5 (guter ökologischer Zustand):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NACE 35.11.7 Elektrizitätserzeugung aus Wasserkraft</li> </ul> <p>Für Strom nach Anlage 2 „Bonus für Strom aus nachwachsenden Rohstoffen“ (NAWARO plus pflanzlicher Nebenprodukte, Güllebonus, LAPF) und Anlage 3 I Nr. 1 „KWK-Strom“:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NACE 35.11.6 Elektrizitätserzeugung aus erneuerbaren Energien</li> </ul> <p>Für Wärmenutzungen nach Anlage 3 I 2 und I 3 „KWK-Bonus“ sowie Anlage 4 „Wärmenutzungsbonus“:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NACE 35.11.6 Elektrizitätserzeugung aus erneuerbaren Energien oder</li> <li>▪ NACE 35.30.6 (Wärmeversorgung)</li> </ul> <p>Für Strom nach § 66 Abs. 1 Nr. 5 (Schwarzlaue in Altanlagen):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NACE 35.11.6 Elektrizitätserzeugung aus erneuerbaren Energien oder</li> <li>▪ NACE 35.30.6 (Wärmeversorgung)</li> </ul> <p><b><u>Begutachtungen nach EEG 2012:</u></b></p> <p>Für Strom aus Wasserkraft bezüglich § 23 Abs. 4 Nr. 2 (Anforderungen an die Wasserkraftnutzung):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NACE 35.11.7 Elektrizitätserzeugung aus Wasserkraft</li> </ul> <p>Für Strom aus Biomasse i.S.v. § 27 sowie nach Anlage 2 „Erzeugung in Kraft-Wärme-Kopplung“:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NACE 35.11.6 Elektrizitätserzeugung aus erneuerbaren Energien oder</li> <li>▪ NACE 35.30.6 Wärmeversorgung für Wärmenutzungen i.S. der Anlage 2 Nr. 1 b und c</li> </ul>

	<p>Für die Flexibilitätsprämie nach § 33i:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NACE 35.11.6 Elektrizitätserzeugung aus erneuerbaren Energien</li> </ul>
<b>Schriftliche Vereinbarung</b>	
<b>Aufgaben des Umweltgutachters Beschreibung</b>	<b>Bemerkungen</b>
<p>Der Umweltgutachter übt seine Tätigkeit auf der Grundlage einer schriftlichen Vereinbarung aus, die den Gegenstand der Tätigkeit und die Bedingungen festlegt, damit er professionell und unabhängig handeln kann.</p>	<p>Der schriftlichen Vereinbarung liegt ein einheitlicher Vertrag mit dem Betreiber der EEG Anlage oder das Angebot bzw. die Annahme des Umweltgutachters zu Grunde.</p> <p>Der Prüfauftrag ist ein einheitliches Verfahren, auch wenn die Prüfung in mehreren Schritten durchgeführt wird.</p> <p>Gutachten bei erstmaliger Inanspruchnahme des Vergütungsanspruches (§ 27 Abs. 6 Satz 2 EEG 2012) sowie die jährlichen Gutachten zum Stichtag 28. Februar eines Jahres sind jeweils eigenständige Verfahren. D. h. das Gutachten bei erstmaliger Inanspruchnahme ist kein so genanntes „Vorgutachten“, das im EEG 2009 teilweise Praxis war.</p>
<p>Die schriftliche Vereinbarung verpflichtet die Organisation zur Zusammenarbeit mit dem Umweltgutachter im erforderlichen Umfang.</p>	<p>Die Verpflichtung der zu begutachtenden Organisation zur Zusammenarbeit sollte insbesondere beinhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ notwendige Unterlagen werden vollständig und fristgerecht zur Verfügung gestellt (z. B. technische Unterlagen, Einsatzstofftagebuch, Lieferscheine, Wiegescheine, Rechnungen etc.)</li> <li>▪ der Umweltgutachter wird während der Begehung unterstützt</li> <li>▪ die verantwortlichen Personen stehen im vorgesehenen Zeitraum insbesondere auch zur Beantwortung von Fragen zur Verfügung</li> <li>▪ der Zugang zu allen prüfungsrelevanten Bereichen vor Ort und ggf. bei Dritten, z. B. Lieferanten der Einsatzstoffe bzw. Wärmekunden ist sicher gestellt</li> <li>▪ bauliche bzw. verfahrenstechnische Änderungen werden dem Umweltgutachter mitgeteilt</li> </ul>

## Abstimmung der Tätigkeiten

Aufgaben des Umweltgutachters Beschreibung	Bemerkungen
<p>Der Umweltgutachter spricht mit dem Auftraggeber ab:</p> <p>A) den Begutachtungsgegenstand bzw. welche Vergütungsvoraussetzungen für welche Anlage in welchem Zeitraum begutachtet werden soll</p> <p>B) die Abgrenzung der zu begutachtenden Anlage (was gehört dazu?)</p> <p>C) die Angaben zu Größe und Art der Anlage (Beschäftigte am Standort, Elektrische Leistung, NACE-Code, Einsatzstoffe)</p> <p>D) ob ggf. mehrere Termine vor Ort erforderlich sind</p>	<p>Umweltgutachter haben die Prüfungshandlung persönlich vorzunehmen, inkl. des Vor Ort Termins.</p> <p>Zu A und B:</p> <p>Wie bei EMAS ist in der Regel auch bei EEG-Begutachtungen der Standort (die Anlage) die kleinste relevante Einheit (zur Definition „Anlage“ siehe § 3 Nr. 1 und § 19 EEG 2009 und 2012). Die Begutachtung kann aber auch über den eigentlichen Standort hinausgehen, z. B. wenn auch Lieferanten in die Prüfung einbezogen werden.</p> <p>Bei Wasserkraftanlagen hat die Begutachtung zwecks Beurteilung der gewässerökologischen Aspekte (guter ökologischer Zustand/wesentliche Verbesserung des ökologischen Zustands bzw. §§ 33 – 35, 6 WHG) über den eigentlichen Standort hinauszugehen.</p> <p>Analog zum Begutachtungsprogramm eines EMAS-Zyklus kann für die Prüfung bestimmter Anlagen ein unterjähriges Prüfprogramm erstellt werden, da bestimmte Tatsachen nur zu bestimmten Jahreszeiten verifiziert werden können. Sinnvoll kann das z. B. für den Landschaftspflegebonus sein.</p> <p>Zu C:</p> <p>Bereits bei der Abstimmung macht der Umweltgutachter deutlich, dass Nachweise über die Einsatzstoffe und deren Herkunft, über korrekte Massebilanzen und über die Berechnung der erzeugten Strom- bzw. Wärmemengen vorgelegt werden müssen.</p> <p>Zu D:</p> <p>Mehrere Besuche vor Ort können erforderlich sein, wenn z. B. im Zuge der Prüfung von Anlagen in denen Biomasse genutzt wird, auch die Lieferanten und deren Zwischenlager sowie die Herkunft der Rohstoffe verifiziert werden müssen. Eine Vorprüfung kann auch vom Netzbetreiber verlangt werden.</p>

## Einsichtnahme in die Unterlagen

Aufgaben des Umweltgutachters Beschreibung	Bemerkungen
<p>Die vor dem Besuch einzusehenden allgemeinen Unterlagen umfassen sofern einschlägig u. a. (siehe dazu auch die Beispiele in den Anhängen zu dieser Leitlinie):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beschreibung der Anlage</li> <li>▪ Genehmigungsbescheid(e)</li> <li>▪ Lageplan der Anlage</li> <li>▪ Abrechnungen des Netzbetreibers für das Kalenderjahr</li> <li>▪ Beschreibung der Motoren, inkl. Zünd- und Stützfeuerung</li> <li>▪ Flächennachweise, Massenbilanzen, erzeugte Strom- und Wärmemengen</li> </ul>	<p>Zur Nachvollziehbarkeit der Prüfungsergebnisse sind die einschlägigen (für das Gutachten relevanten) Unterlagen zu archivieren (siehe § 15 Abs. 9 UAG).</p> <p>Ein Managementsystem wird zwar im EEG nicht gefordert (Ausnahme § 41 EEG), grundlegende Anforderungen wie z. B. Regelungen von Verantwortlichkeiten, Ablaufbeschreibungen oder der Umgang mit Nichtkonformitäten wären aber für eine Begutachtung der (Teil-) Systeme sinnvoll und sollten dem Anlagenbetreiber in Form von Empfehlungen nahe gelegt werden.</p>

## Inspektion der Anlage

Aufgaben des Umweltgutachters Beschreibung	Bemerkungen
<p>Begehung zur Überprüfung der jeweils in den Anhängen konkretisierten Vergütungsvoraussetzungen.</p>	<p>Zum Standortbesuch gehören Interviews, Begehungen, Erfassung von Nachweisen und Prüfung aller entsprechenden Aufzeichnungen.</p> <p>Während der Inspektion spielt auch der Gesamteindruck sowie die Glaubhaftigkeit, Transparenz und Plausibilität der Datenerhebung, Methodik etc. eine Rolle und muss im Prüfungsergebnis wiedergegeben werden.</p> <p>Um einen hinreichenden Gesamteindruck zu gewinnen, ist es erforderlich, die Überprüfung vor Ort und das Gespräch mit dem Betreiber zu einem Zeitpunkt zu führen, an dem idealerweise alle Daten vorliegen, d. h. bei einsatzstoffbezogenen Beurteilungen am Ende des bzw. nach dem für die Vergütung relevanten Zeitraums.</p> <p>Es muss insbesondere geprüft werden, wie die Anforderungen des EEG hinsichtlich Ausschließlichkeitskriterien, Einsatzstofftagebuch, Aufzeichnungen, Datenerfassung und Datenverdichtung geregelt und eingehalten werden.</p> <p>Die Jahresbilanz soll, sofern gesetzlich vorgesehen, bis zum Stichtag 28. Februar geprüft werden. Damit der zeitliche Arbeitsaufwand in diesen Fällen bei mehreren Prüfungen realisierbar ist und die Daten gleichzeitig aussagefähig sind, hat die Inspektion der Anlage im Zusammenhang mit den anderen Prüfhandlungen zu erfolgen. Nach Maßgabe der Zulassungsstelle kann die Inspektion vor Ort nicht vor dem Oktober des Vorjahres erfolgen.</p>



	<p>Der Umweltgutachter hat nachzuweisen, dass abweichende Inspektionszeitpunkte vor Ort die Zuverlässigkeit der Begutachtung keinesfalls schmälern.</p> <p>Je nach Anlagentyp sollten die Unterlagen, die in den Anhängen zu dieser Leitlinie aufgeführt sind, gefordert und eingesehen werden.</p>
<p>Gespräche mit dem Anlagenbetreiber und Mitarbeitern</p>	<p>Befragtes Personal sollte den Funktionen und Ebenen des Anlagenbetreibers angehören, die sich bei Unterlagenprüfung und Gesprächen als besonders wichtig herausgestellt haben.</p> <p>Dies können insbesondere sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Leitung</li> <li>▪ Führungspersonal (z. B. Meister)</li> <li>▪ Bedienpersonal (z. B. Anlagenführer)</li> <li>▪ Instandhaltung</li> <li>▪ Sicherheitspersonal</li> <li>▪ Einkauf, Rechnungswesen</li> </ul> <p>Bei kleinen bäuerlichen Betrieben sind die Familienmitglieder einzubeziehen, die mit der Anlage zu tun haben.</p>

<b>Plausibilitätsprüfung</b>	
<b>Aufgaben des Umweltgutachters Beschreibung</b>	<b>Bemerkungen</b>
<p>Eine Plausibilitätsprüfung der Eingangsdaten mit den Ertragsdaten ist erforderlich.</p>	<p>Je nach Sujet sind unterschiedliche Prüfungen und Berechnungen vorzunehmen (siehe dazu die Anhänge zu dieser Leitlinie).</p> <p>Die Daten müssen durch vorgelegte Nachweise verifiziert und durch entsprechende Plausibilitätsberechnungen im Gutachten dargestellt werden. Dabei auftretende Ungenauigkeiten sind darzustellen und fachkundig zu bewerten.</p>

## Erstellung des Gutachtens

Aufgaben des Umweltgutachters Beschreibung	Bemerkungen
<p>Das Gutachten muss vollständig, plausibel, transparent und hinsichtlich der Erfüllung der Voraussetzungen für Dritte nachvollziehbar sein. Dazu muss es insbesondere folgende Inhalte haben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beschreibung der zugrunde liegenden Rechtsgrundlagen (gegen was wird geprüft...)</li> <li>▪ Beschreibung der Anlage, ihres betrieblichen Gesamtkonzepts (z. B. externe Wärmeabnehmer etc.) und ihrer Betriebsweise</li> <li>▪ Beschreibung wie die Datenerhebung durch den Anlagenbetreiber erfolgt (Systematik)</li> <li>▪ Bewertung der Daten (Datenerhebung, Datenqualität, Berechnungsmethoden, Unsicherheiten)</li> <li>▪ Plausibilitätsberechnung und -prüfung</li> <li>▪ Beschreibung der Prüfmethodik</li> <li>▪ Eingesehene Unterlagen</li> <li>▪ Datum der Ortsbegehung(en) und teilnehmende Personen</li> <li>▪ Gesamtbewertung</li> <li>▪ Datum des Gutachtens und Unterschrift</li> </ul>	<p>Ausführliche Hinweise zu den Inhalten der Gutachten finden sich in den jeweiligen Anhängen zu dieser Leitlinie.</p> <p>Generell gilt, dass die Erfüllung der Voraussetzungen zu den einzelnen Vergütungstatbeständen jeweils vollständig im Gutachten abgebildet werden muss. Das Gutachten soll sich dafür am Wortlaut der entsprechenden Regelung orientieren.</p> <p>Ungeachtet des eigentlichen Prüfauftrages weist der Umweltgutachter den Anlagenbetreiber auf erkennbare Mängel in Bezug auf die Einhaltung von Rechtsvorschriften hin. Ggf. regt er an, dass der Anlagenbetreiber die Probleme mit den zuständigen Stellen klärt.</p> <p>In den Fällen, in denen rechtliche Anforderungen zur Voraussetzung für eine Vergütung nach EEG gehören, wie z. B. die gasdichte Abdeckung eines Gärproduktlagers oder die Anforderungen nach den §§ 33 – 35 und 6 WHG, hat der Umweltgutachter die Nichteinhaltung solcher Anforderungen im Gutachten zu benennen.</p> <p>Mit der Unterschrift unter das Gutachten ist die verantwortliche Erklärung zur persönlichen, eigenständigen Aufgabewahrnehmung zu verbinden. Werden Daten Dritter in das Gutachten eingeführt, ist dies nachvollziehbar darzulegen.</p>

## Anhänge

**In den Anhängen A – D werden die folgenden Themen jeweils in dieser Reihenfolge näher erläutert:**

- 1) Inhalte des Gutachtens
- 2) Einzusehende Unterlagen
- 3) Rechtsgrundlagen und weiterführende Informationen

- [Anhang A: Wasserkraft \(§§ 23 EEG 2009 + EEG 2012\)](#)
- [Anhang B: Biomasse \(§27 ff EEG 2009\)](#)
- [Anhang C: Biomasse \(§27 ff EEG 2012\) – 60% Wärmenutzungskriterium und Einsatzstoffvergütungsklassen nach BiomasseV](#)
- [Anhang D: Biomasse \(§ 33i EEG 2012\) - Flexibilitätsprämie \(incl. 3 tägiger Probetrieb und Darstellung des Verlagerungspotentials\)](#)
- [Anhang E: Allgemeine Hinweise zur besonderen Ausgleichsregelung für produzierende Unternehmen \(§ 41 EEG\)](#)

## Anhang A: Wasserkraft (§§ 23 EEG 2009 + 23 EEG 2012)

### 1 Inhalte des Gutachtens

#### a) Beschreibung der Anlage

- Betreiber
- Netzbetreiber
- Lage der Anlage (z. B. Flussabschnitt etc.)
- kurze Beschreibung der Anlage (Zeitpunkt der Inbetriebsetzung, Ausleitungs- oder Flusskraftwerk, Turbinentyp, Ausbaudurchfluss, Angaben zur Länge, Breite und Struktur der Ausleitungsstrecke bzw. Angabe, dass Kraftwerkstyp ohne Ausleitungsstrecke, installierte Leistung, Fallhöhe, mittlere Jahresarbeit etc.)
- Erfassung der Anlagenausstattung gemäß Kartieranleitung aus LAWA Strategiepapier Fischdurchgängigkeit, (2008) – Anhänge 1 bis 4
- aktueller Genehmigungsstatus inkl. aktueller Behördenkorrespondenz, zuständige Wasserbehörde

#### b) Beschreibung des gewässerökologischen Ist-Zustands des Wasserkraftanlagenstandorts vor der Modernisierung (EEG 2009) oder vor der Erhöhung der installierten Leistung oder des Leistungsvermögens oder vor der Nachrüstung der Anlage mit einer technischen Einrichtung zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung (EEG 2012).

Dazu gehören:

- Wasserwirtschaftliche Angaben (die in der Regel bei der zuständigen Wasserwirtschaftsbehörde des Bundeslandes vorliegen) zum Oberflächenwasserkörper (OWK), in dem die Wasserkraftanlage liegt:
  - Gewässertyp (Flüsse und Seen nach Ökoregion gemäß Wasserrahmenrichtlinie (WRRL))
  - Ergebnis der Bewertung des ökologischen Zustands/ Potenzials und der biologischen Qualitätskomponenten insbesondere Fischfauna, Makrozoobenthos
  - Ergebnis der Bestandsaufnahme der Belastungen für den Oberflächenwasserkörper
  - Referenzfischfauna nach WRRL, Festgelegte Leitfischarten (Bemessungsfisch für Fischaufstieg nach DWA 509)
  - Strukturgüte der Abschnitte des OWK
  - Durchgängigkeit des OWK
- Mindestwasserabfluss und Durchgängigkeit der Ausleitungsstrecke (zu geringe Wassertiefen, Fließgeschwindigkeiten oder Ähnliches)
- Abflüsse am Standort: MQ (MQ = Mittelwasser, die mittlere Wasserführung), MNQ (MNQ = Mittleres Niedrigwasser, der geringste Abfluss, der im Mittel zu erwarten ist), Qmin, Abflussabgabe an Fischaufstiegsanlage, Bypass, MQ in der Ausleitungsstrecke
- Ausstattung des Gewässers mit allen Habitattypen für die jeweiligen Fischarten und Fischaltersklassen
- Beurteilung der Funktionsfähigkeit:
  - Fischaufstieg in Bezug auf die gewässertypspezifische Fischfauna/ Makrozoobenthos
  - Fischabstieg in Bezug auf die gewässertypspezifische Fischfauna
  - Fischschutz (Schädigungsrisiko am Rechen und bei der Turbinenpassage) in Bezug auf die gewässertypspezifische Fischfauna
  - Feststoffbewirtschaftung (Geschiebe, Treibgut) in Bezug auf die Durchgängigkeit des Stauraums und des Querbauwerks



- Uferstruktur im Anlagenbereich/ Stauraum in Bezug auf Habitateigenschaften in Bezug auf die gewässertypspezifische Fischfauna/ Makrozoobenthos
- Zusammenfassung der aktuellen Defizite

**c) Beschreibung der Bewirtschaftungsziele anhand der vorhandenen Dokumente und Informationen**

Falls unbekannt oder Unklarheiten bestehen, ist eine Rücksprache (schriftlich) mit der Wasserrechtsbehörde hinsichtlich der aktuellen Bewirtschaftungsziele erforderlich.

Zu berücksichtigen sind insbesondere:

- Wasserrechtliche Anforderungen nach WRRL, Bewirtschaftungsziele und überregionale Ziele für den Oberflächenwasserkörper
- Bestehende rechtliche Regelungen/Auflagen am Standort

**d) Besonderheiten EEG 2009 und EEG 2012**

EEG 2009

Beschreibung des guten ökologischen Zustands / Potenzials des betroffenen Wasserkörpers und Gesamtheit der möglichen Verbesserungsmaßnahmen (Soll-Zustand) im Hinblick auf die Erfüllung der wasserrechtlichen Bewirtschaftungsziele:

Beschreibung der Gesamtheit der im Einflussbereich des Betreibers beeinflussbaren Handlungsbe-  
reiche nach § 23 Abs. 5 Nr. 2 EEG 2009

Stellungnahme zu den einzelnen Handlungsbereichen / Regelbeispielen unter Berücksichtigung der Bewirtschaftungsziele

Gewichtung der Dringlichkeit von Maßnahmen am Standort unter Berücksichtigung eventueller be-  
hördlicher Vorgaben.

EEG 2012

Anforderungen der §§ 6 Abs. 1 S. 1 Nr. 1, 2; 33 – 35 WHG:

Beschreibung des guten ökologischen Zustands / Potenzials (Sanierungspotenzial) nach der Defi-  
nition in der WRRL und Gesamtheit der notwendigen Verbesserungsmaßnahmen (Soll-Zustand) in  
Bezug auf:

- Mindestwasserführung (§ 33 WHG)
- Durchgängigkeit (§ 34 WHG)
- Maßnahmen zum Schutz der Fischpopulation (§ 35 WHG).

Für Anlagen, die vor dem 1.1.2009 in Betrieb genommen wurden, ist zusätzlich der Nachweis zu  
führen, dass nach dem 31.12.2011:

- die installierte Leistung oder das Leistungsvermögen der Anlage erhöht wurde, oder
- die Anlage mit einer technischen Einrichtung zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiselei-  
stung nach § 6 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 EEG 2012 erstmals nachgerüstet wurde.

**e) Beschreibung der Modernisierungsmaßnahmen (EEG 2009) bzw. der zur Erfüllung der Anforde-  
rungen nach den §§ 33 – 35, 6 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 und 2 WHG durchgeführten Maßnahmen (EEG  
2012) einschließlich Datum:**

- detaillierte Beschreibung und Dokumentation der Maßnahmen inklusive Präzisierungen  
hinsichtlich Größenordnung wie z. B. Mindestabfluss in l/s, Rechenabstand in ...mm
- Aussagen zu den Einrichtungen, die die dauerhafte Funktionsfähigkeit der Maßnahme(n) sicher-  
stellen. Der Umweltgutachter muss insoweit feststellen, dass die Modernisierungsmaßnahme(n)  
dauerhaft Bestand hat/haben

- Bewertung der Funktionsfähigkeit der Maßnahmen im Hinblick auf die Erreichung der Bewirtschaftungsziele

Maßnahmen müssen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik und nach ökologischen Kriterien geplant und durchgeführt worden sein.

**f)** Fundierte Analyse des gewässerökologischen Zustandes nach der Modernisierung (EEG 2009) bzw. nach Durchführung der zur Erfüllung der Anforderungen nach den §§ 33 – 35, 6 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 und 2 WHG erforderlichen Maßnahmen (EEG 2012) auf der Grundlage der Darstellungen zu Buchst. b

**g)** Fundierte Begründung der Wesentlichkeit der Verbesserung (EEG 2009) bzw. der Erfüllung der Anforderungen nach den §§ 33 – 35, 6 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 und 2 WHG (EEG 2012) auf der Grundlage der Darstellungen zu Buchstabe b, jeweils unter Berücksichtigung der von der Wasserbehörde genannten wasserwirtschaftlichen Bewirtschaftungsziele.

## 2 Einzusehende Unterlagen

- Planungs- und Genehmigungsunterlagen
- Aktueller Genehmigungsstand inkl. Behördenkorrespondenz
- Spezifische wasserkraftbezogene Beschreibung der Anlage (Betreiber, Beschäftigtenzahl, maßstäblicher Lageplan, Kapazität, Ausleitungsstrecke)
- Dokumentation zu den Bewirtschaftungszielen

## 3 Rechtsgrundlagen und weiterführende Informationen

- EEG 2009, EEG 2012, Wasserrahmenrichtlinie, Wasserhaushaltsgesetz, Oberflächengewässerverordnung, Landeswassergesetze, Länderregelungen zur Gewässerbeurteilung, Gewässerzustandseinstufung etc.; Naturschutzgesetze des Bundes und der Länder
- Leitfaden für die Vergütung von Strom aus Wasserkraft (BMU, 2005)
- DWA-Merkblatt 509 Fischaufstiegsanlagen und fischpassierbare Bauwerke – Gelbdruck 2010
- BWK: Methodenstandard für die Funktionskontrolle von Fischaufstiegsanlagen, 2006
- DWA Themen: Fischschutz- und Fischabstiegsanlagen, 2005
- Handbuch Querbauwerke. Ministerium für Umwelt, Natur und Landwirtschaft NW, 2005
- DWA-Themen: Rechengutbehandlung an Gewässern, 2008
- LAWA Strategiepapier Fischdurchgängigkeit, 2008
- Rundschreiben 1/2012 "Anforderungen an die Begutachtung von Wasserkraftanlagen nach § 23 Abs. 5 EEG 2009" der DAU GmbH
- CIS-Leitlinie „Guidance document no 13 „Overall approach to the classification of ecological status and ecological potential“ (CIS: Common Implementation Strategy. Dient der europaweit einheitlichen Umsetzung der WRRL).

## 4 Hinweis zur behördlichen Beteiligung bei Gutachten für EEG 2012-Anlagen

Der Umweltgutachter weist den Anlagenbetreiber darauf hin, dass zur Erlangung der Vergütungsansprüche das Gutachten nach Fertigstellung der zuständigen Wasserbehörde vorzulegen und durch diese zu bestätigen ist.

Vergleiche im Einzelnen § 23 Abs. 4 Satz 3 Nr. 2 (EEG 2012).

## Anhang B: Biomasse (hier: § 27 ff EEG 2009)

### 1 Inhalte des Gutachtens

#### a) Deskriptiver Teil

- Angaben zum Anlagenstandort
- Angaben zum Netzbetreiber und ggf. zum Netzanschluss
- Technische Beschreibung der Anlage (Bautechnik, Verfahrenstechnik, Mengenerfassung, Leistungskennzahlen), Zeitpunkt der Inbetriebsetzung
- Stromerzeugungseinheit(en) incl. Stromkennzahlen
- Beschreibung des Anlagenbetriebs
- Einsatzstoffe incl. Herkunft, Mengen, Art
- Anbauflächen, Tierzahlen, Belege
- Systematik der Datenerfassung und -verarbeitung (technische Beschreibung der Erfassungssysteme, Kontrolle der Messinstrumente, Kalibrierprotokolle)
- Beschreibung der Wärmeauskopplung, -erfassung und -nutzung
- Darstellung der erfüllten Kriterien hinsichtlich der Anlagen zum EEG 2009
- Genehmigungsgrundlagen
- Ggf. Angaben zur gasdichten Abdeckung bzw. zusätzliche Gasverbrauchseinrichtungen

#### b) Ergebnisdarstellung und Bewertung der Ergebnisse

- Beurteilung der Eignung zur ausreichend genauen Datenerhebung und -verarbeitung
- Bewertung der Eignung der Mengenerfassungssysteme hinsichtlich ihrer Eignung, ihrer Messgenauigkeit und ihrer regelmäßigen Überprüfung (i.S.v. Kalibrierung)
- Bewertung, ob die Art und Systematik der Dokumentation geeignet ist, einen vollständigen und glaubhaften Nachweis zur Einhaltung der geprüften Voraussetzungen zu bilden
- Plausibilitätsprüfung hinsichtlich des Anlagenbetriebes. Dazu gehören insbesondere eine Plausibilitätsberechnung, die Nennung der dazu verwendeten Datengrundlagen sowie eine fachkundige Interpretation der festgestellten Abweichungen zu den Messwerten bzw. Betreiberangaben
- Erzeugte Energiemengen (elektrische Wirkarbeit, KWK-Strommenge, Gasmenge)

#### c) Anhänge

- geprüfte Rechtsgrundlagen
- geprüfte Unterlagen
- Plausibilitätsberechnungen Stromerzeugung / Einsatzstoffe
- Berechnungen KWK
- Datengrundlagen der Berechnungen

## 2 Einzusehende Unterlagen

### Allgemeine Unterlagen:

- technische Beschreibung der Anlage (Behältergrößen, Verfahrenstechnik, Notfalleinrichtungen falls im EEG genannt)
- Genehmigungsbescheid
- maßstäblicher Lageplan der Anlage
- monatliche Abrechnungen des Netzbetreibers für das Kalenderjahr (inkl. eingespeister Wirkarbeit in kWhel)
- Datenblatt der Stromerzeugung mit elektrischer O Leistung und Stromkennzahl (evtl. Berechnung nach FW 308)
- Einsatzstofftagebuch, evtl. Wiegescheine
- Nachweis der Anbauflächen (eigene Flächen über Betriebsdatenblatt)
- technische Daten der Mengenerfassungen (z. B. Waage, Durchflussmesser oder sonstiges)
- Nachweis Zünd- und Stützfeuerung

### Prüfung NawaRo-Bonus (Anlage 2 EEG)

Der Umweltgutachter prüft Teile des NawaRo-Bonus nach Anlage 2 EEG – nämlich den Güllebonus, Landschaftspflegebonus und den Einsatz rein pflanzlicher Nebenprodukte. Da die genannten Prüfgegenstände auf der Einhaltung des NawaRo-Bonus basieren, ist dieser ebenfalls zu prüfen. Dies beinhaltet eine Prüfung auf den ausschließlichen Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen im Sinne der Anlage 2 EEG anhand von Belegen (Einsatzstofftagebuch, Rechnungen, betriebszugehörige Flächen) sowie anhand der durchzuführenden Plausibilitätsberechnung. Diese setzt die laut Einsatzstofftagebuch eingesetzten Rohstoffe ins Verhältnis zur produzierten elektrischen und ggf. thermischen Wirkarbeit.

Abweichungen sind fachgerecht zu dokumentieren und zu bewerten. Hierzu sind zumindest die monatlichen Summen zu betrachten, eine Plausibilitätsprüfung auf Jahresbasis reicht nicht aus, um das „Jederzeit“- und das „Ausschließlichkeits-Kriterium“ der entsprechenden Boni aussagekräftig zu prüfen. Das Gutachten muss dazu Angaben zum Mengengerüst aller eingesetzten Stoffe enthalten (Substratmengen, -art und -herkunft, Viehbestände, Berechnung auf Basis Tierbestände GVE, z. B. aus HI-Tierdatenbank, Lieferscheine, Beschickungsdurchschnitt).

### Prüfung Güllebonus

#### Unterlagen:

- mögliche Nachweise zu Tierbeständen, die der Biogasanlage zuzurechnen sind, weil die BGA dem landwirtschaftlichen Betrieb zugeordnet ist: Auszug Buchhaltung, Rechnungen verkaufter Masttiere, Rechnungen zugekaufter Tiere, Auszug HIT-Datenbank, Auszug Mehrfachantrag
- Mist und Gülle aus fremden Beständen (Zukauf von Dritten): Nachweise sind Rechnungen und o.g. Nachweise des Tierbestandes, falls substantielle Mengen zugekauft wurden
- evtl. kann die Probewiegung der genutzten Güllefässer zur Massebestimmung dienlich sein

Zur Prüfung des Güllebonus ist es nötig, die geprüften Unterlagen in Form einer Berechnung zu plausibilisieren. Hierbei müssen die im Einsatzstofftagebuch und in weiteren Dokumenten nachgewiesenen eingesetzten Rohstoffe kumuliert werden. In einer Gasertragsberechnung unter Berücksichtigung der Wirkungsgrade der vorhandenen Stromerzeugungseinheit wird eine theoretisch erzeugbare elektrische Wirkarbeit ermittelt. Diese ist mit der real erzeugten elektrischen Wirkarbeit zu vergleichen und die auftretende Abweichung zu bewerten.

Der Nachweis über die real erzeugte Strommenge kann z. B. über die Stromabrechnungen des Netzbetreibers oder über Daten aus der Anlagensteuerung geführt werden. Ferner sind Zünd- und



Stützfeuerung als Teil der Einsatzstoffe sowie ein eventueller Eigenstrombedarf zu berücksichtigen.

Weiterhin muss der Umweltgutachter prüfen, ob die im Einsatzstofftagebuch angegebenen Mengen an NawaRo-Substraten und v.a. an Gülle der Anlage zum Zeitpunkt des Einsatzes zur Verfügung standen. Bei NawaRo ist dies durch den Nachweis eigener Flächen und durch Belege über den Erwerb von NawaRo zu belegen. Bei Mist und Gülle werden entsprechende Belege über die Art und Haltungform der zum Betrieb gehörenden Nutztiere sowie Belege über die Herkunft von zugekauftem Mist und zugekaufter Gülle geprüft und dokumentiert. Der Umweltgutachter führt einen Vergleich zwischen zur Verfügung stehendem Material laut o.g. Belege mit den im Einsatzstofftagebuch dokumentierten Angaben durch. Etwaige Abweichungen sind fachgerecht zu bewerten.

Als weiterer Prüfschritt ist das sog. „Jederzeit-Kriterium“ zu bewerten. Dazu sind einerseits Aussagen zu den verwendeten Messmethoden, Messinstrumenten (incl. deren Eignung zur Genauigkeit und Toleranz) und zur Datenerhebung notwendig. Andererseits ist es nötig, die verfahrenstechnische Eignung der Anlage zur Sicherstellung des täglichen Einsatzes der Mindestgüllemenge zu prüfen. Das Beschickungsminimum an Gülle (der Tag des geringsten Gülleanteils in %) sowie die betriebliche Kontinuität sind anhand einer Vollkontrolle des Einsatzstofftagebuchs im Gutachten auszuweisen und zu bewerten.

### **Prüfung Einsatz rein pflanzlicher Nebenprodukte (EEG 2009 Anlage 2 V)**

#### **Unterlagen:**

- Aufstellung der eingesetzten Rohstoffe
- Einsatzstofftagebuch
- ggf. Flächennachweise
- ggf. Rechnungen mit Mengenangaben
- jeweilige naturschutzfachliche Nachweise

Die Prüfung des Einsatzes der sog. „Rein pflanzlichen Nebenprodukte“ erfolgt durch den Umweltgutachter auf Basis der o.g. Unterlagen sowie der fachkundigen Inspektion vor Ort. Das Gutachten trifft Aussagen zur Herkunft, Art, Menge und Masse der eingesetzten Stoffe sowie die Zuordnung zur Positivliste V Anhang 2 EEG. Eine gutachterliche Beurteilung der gärbiologischen Voraussetzungen kann ggf. nötig sein, wenn substantielle Mengen an rein pflanzlichen Nebenprodukten vergoren werden. Der Anteil der elektrischen Wirkarbeit, der somit keinen Anspruch auf den NawaRo-, Gülle und/oder Landschaftspflegebonus erwirkt, ist anhand der Standard-Biogaserträge vom Betreiber oder Umweltgutachter zu errechnen und im Gutachten auszuweisen.

Als Arbeitshilfe kann hierzu dienen: „Bayer, K.; Keymer, U.; Wilken, D: Hinweise zum Einsatz rein pflanzlicher Nebenprodukte in NawaRo-Anlagen. BiogasForum Bayern, Nr. V-4/2009“ abrufbar unter: <http://www.biogasforum-bayern.de>

### **Prüfung Landschaftspflegebonus**

#### **Unterlagen:**

- Aufstellung der eingesetzten Rohstoffe
- Einsatzstofftagebuch
- Flächennachweise
- Mengenangaben zu geborgenen Mengen
- jeweilige naturschutzfachliche Nachweise

Bei der Prüfung zum Landschaftspflegebonus müssen ergänzend zu dem Gesetzeswortlaut die Entscheidungen der Clearingstelle EEG, des BMU sowie weitere einschlägige fachliche Quellen, die für den jeweiligen Anwendungsfall auszuwählen sind, beachtet werden. Dazu gehören insbe-

sondere Begründungen zur Qualifizierung und Quantifizierung des begutachteten Materials sowie dessen Eignung zur Erfüllung der Anforderungen an „Pflanzen oder Pflanzenbestandteile, die im Rahmen der Landschaftspflege anfallen“ im Sinne der Anlage 2 zum EEG 2009. Die Vorrangigkeit der Erfüllung landschaftspflegerischer / naturschutzfachlicher Ziele vor dem gezielten Anbau von Energiepflanzen ist hierbei zu begründen.

Siehe dazu FAQ-Einträge des BMU unter <http://www.erneuerbare-energien.de/die-themen/gesetze-verordnungen/erneuerbare-energien-gesetz/fragen-zum-eeeg-2009/>, Stand 17.01.2013:

**Welche Materialien werden von "Pflanzen oder Pflanzenbestandteilen, die im Rahmen der Landschaftspflege anfallen" (sogenanntes "Landschaftspflegematerial"), erfasst?**

*Diese Frage wurde in einem Empfehlungsverfahren von der Clearingstelle EEG in ihrer Empfehlung Nr. 2008/48 geklärt. Ergänzend hierzu weist das BMU darauf hin, dass als Landschaftspflegematerial einzustufende Pflanzen oder Pflanzenbestandteile gemäß Anlage 2 zum EEG 2009 „im Rahmen der Landschaftspflege anfallen“ müssen, d.h. bei Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung eines bestimmten Zustands der Natur und Landschaft. Demnach ist auch im Rahmen der widerleglichen Vermutung für ein Anfallen im Rahmen der Landschaftspflege, die die Empfehlung Nr. 2008/48 aufstellt, eine denkbare kausale Verbindung zwischen einer Maßnahme zur Erhaltung und Verbesserung eines bestimmten Zustands der Natur und Landschaft (Landschaftspflegemaßnahme) und den hierbei anfallenden Pflanzen oder Pflanzenbestandteilen erforderlich. Ein Anbau von Pflanzen wie z. B. Mais, Getreide, Sorghum, Raps, Hackfrüchten, Saatgräsern, Leguminosen, durchwachsender Silphie oder Schnittgut von Kurzumtriebsplantagen insbesondere für die energetische Nutzung entspricht hingegen nicht dem Regelungsziel der Förderung von Landschaftspflegematerial und schließt ein Anfallen im Rahmen der Landschaftspflege immer aus. In Fällen, in denen eine widerlegliche Vermutung zu verneinen ist, bleibt der Nachweis eines Anfallens "im Rahmen der Landschaftspflege" auf andere Weise weiterhin zulässig. In Fällen, in denen eine widerlegliche Vermutung zu bejahen ist, bleibt der Nachweis des Gegenteils zulässig und möglich.*

Die einfache Bestätigung im Gutachten, das Pflanzenmaterial stamme von einer Programmfläche, auf der Bewirtschaftungsauflagen eingehalten würden, reicht nicht.

Der Anlagenbetreiber hat begründet darzulegen, warum die Bedingungen, unter denen das Pflanzenmaterial gewonnen wird, (Aussagen zu (Stickstoff-) Düngung, zum Einsatz von Pflanzenschutzmitteln oder einer Anpassung von Mahdterminen sind hierbei erforderlich) keinen ertragsorientierten Anbau zulassen. Die Darlegung ist im Gutachten abzubilden und dahingehend zu bewerten, ob das Pflanzenmaterial im Sinne der Definition der nachwachsenden Rohstoffe in Anlage 2 II. Nr. 1 EEG 2009 aufgrund landwirtschaftlicher Betriebsweise oder im Rahmen landschaftspflegerischer Tätigkeit angefallen ist.

Werden Programme freiwillig eingehalten und sind bestimmte Verpflichtungszeiträume (i.d.R. 5 Jahre) vorgegeben, ist im Gutachten zudem ausdrücklich auf den Umstand hinzuweisen, dass die Einhaltung dieser Programmbedingung nicht geprüft werden kann.

Der Landschaftspflegebonus kann beansprucht werden, wenn mindestens 50 % Masse des in einem Kalenderjahr eingesetzten Materials den o.g. Voraussetzungen entspricht. Der Umweltgutachter hat also nicht nur Aussagen über das Material sowie dessen Herkunft zu treffen, sondern auch den Einsatz von 50 % Masse im Jahresmittel zu beurteilen. Dabei können jahreszeitlich schwankende Verfügbarkeiten der Biomasse, Silierfähigkeit u. a. eine bedeutsame Rolle spielen.

Zur Nachweisführung sollte eine dem Anlagenbetrieb, den Einsatzstoffen und dem Kalenderjahr entsprechende Verteilung von systematischen Zufallsstichproben erfolgen. Dies ist dem Anlagenbetreiber als Begutachtungsplan für die jeweilige Begutachtung vorzulegen. Bei Abweichungen ist die Stichprobenanzahl zu erhöhen. Die Stichprobe sollte mindestens 5 % der relevanten Fläche umfassen. Entsprechende Belege zu Ort, Datum, vorgefundener Vegetation, Darstellung der Erfüllung der spezifischen landschaftspflegerischen bzw. naturschutzfachlichen Ziele, in deren inhaltlichem Zusammenhang die Pflanzen oder Pflanzenbestandteile „im Rahmen der Landschaftspflege anfallen“, sind hierbei durch den Umweltgutachter nachzuweisen.

Die Inaugenscheinnahme vor Ort hat jahreszeitlich passend zur Vegetationsperiode zu erfolgen. D. h. der Umweltgutachter muss zweifelsfrei identifizieren können, welche Art der Vegetation vorgefunden wird. Eine Plausibilisierungsberechnung der eingesetzten Massen- bzw. Stoffströme inklusive der zu erwartenden Energieerträge ist vom Umweltgutachter zu erstellen. Dabei sind etwaige statistische Unsicherheiten aufgrund mangelnder Datengrundlagen oder aufgrund schwankender verfahrenstechnischer Prozesse in die Bewertung der Plausibilitätsberechnung darzustellen und ggf. zu bewerten.

### Prüfung KWK-Bonus (Anlage 3 EEG)

Aus: BMU-FAQ (Stand 17.01.2013): *Der KWK-Stromanteil nach Nummer I.1 ist einmal jährlich durch das Gutachten einer Umweltgutachterin oder eines Umweltgutachters nachzuweisen. Die Anforderungen an die Wärmenutzung nach Nummer I.2. oder I.3. sind ebenfalls durch umweltgutachterliches Gutachten nachzuweisen, wenn der KWK-Bonus geltend gemacht wird.*

**Demnach sind die Inhalte und Aussagen des Gutachtens insbesondere:**

- Art der Wärmegewinnung incl. Daten zur KWK-Anlage (Leistung, Wirkungsgrade, Stromkennzahl)
- Art der ausgekoppelten Wärme (Nutzwärme ja/nein?)
- Art der Wärmeverwertung nach Nummer I.2 und/oder I.3
- Art der Datenerhebung (meist Wärmemengenzähler)
- Berechnung des KWK-Stromanteils nach FW308 oder Vereinfachte Berechnung für Anlagen bis zu 2 MWel
- Darstellung des Rechenverfahrens zur Nachvollziehbarkeit
- ggf. Verweis auf Berechnungsverfahren, das separat vom Gutachten durchgeführt wurde (bei FW308)
- Ausweisung des KWK-Stromanteils als Begutachtungsergebnis
- Wärmenutzung im Sinne der Negativliste

**Je nach Prüfgegenstand nach Nummer I.2 (Positivliste III) bzw. I.3 (Ersatz fossiler Energieträger) sind außerdem nachzuweisen:**

- Art der Wärmenutzung incl. aller zur Berechnung des KWK-Stromanteils nötigen Angaben
- Zählerstände aller der Wärmemengenzähler
- Angaben zu Tierzahlen, Nutzflächen, Massenbilanzen bei Düngemittelherstellung, etc.
- falls zutreffend: Berechnung der Netzverluste bei Wärmenetzen größer 400 m
- Darstellung des Rechenverfahrens zur Nachvollziehbarkeit

### Prüfung nach Nummer I.2 III „Positivliste“

Um die Wärmenutzung im Sinne der Positivliste nachzuweisen, sind jeweils folgende Angaben zu machen:

*Für Nr. 1 „Beheizung, Warmwasserbereitstellung oder Kühlung von Gebäuden im Sinne von § 1 Abs. 1 Nr. 1 der Energieeinsparverordnung bis zu einem Wärmeeinsatz von 200 Kilowattstunden pro Quadratmeter Nutzfläche im Jahr“:*

- erläuternde verbindliche Erklärung des Umweltgutachters, dass es sich um Gebäude i.S.v. § 1 Abs. 1 Nr. 1 EnEV handelt oder zumindest in Zweifelsfällen ausreichende und schlüssige Begründung, dass es sich um Gebäude im Sinne von § 1 Abs. 1 Nr. 1 EnEV handelt
- Lageplan der mit Wärme belieferten Gebäude
- Angaben zur Verwendung / Nutzung des Gebäudes

- Angabe der ermittelten Nutzfläche in m<sup>2</sup> im Abrechnungsjahr anhand eines Gebäudeplans (eventuelle Änderungen der Nutzfläche gegenüber dem Vorjahr sind detailliert darzustellen)
- Berechnung der maximal ansetzbaren Nutzwärmemenge

Für Nr. 2 „Wärmeeinspeisung in ein Netz mit einer Länge von mindestens 400 Metern und mit Verlusten durch Wärmeverteilung und -übergabe, die unter 25 Prozent des Nutzwärmebedarfs der Wärmekundinnen oder -kunden liegen“:

- Lageplan des Wärmenetzes; Abgrenzung zur einfachen Wärmeleitung
- Nachweis der tatsächlichen Länge der Wärmeleitungen des Wärmenetzes (Trassenlänge), Typ der verlegten Wärmeleitungen Benennung der hierzu herangezogenen Parameter
- Darlegung des Nutzwärmebedarfs der Wärmekunden, evtl. auch anhand von Wärmelieferverträgen und Abrechnungen; tatsächliche Bedarfe sind anzugeben
- detaillierte Darstellung der Wärmeverlustermittlung

Die Berechnung des Wärmenetzes muss kalenderjährlich auf Grundlage der zur Verfügung gestellten Rohdaten der Wärmemengenzähler erfolgen (siehe hierzu FAQ BMU). Insbesondere reicht als einmaliger oder jährlicher Nachweis nicht aus, dass sich der Umweltgutachter auf Planunterlagen und Auslegungsberechnungen von Herstellern bezieht. Die Bezugsgröße zur Berechnung der Netzverluste ist laut Gesetzeswortlaut der Nutzwärmebedarf der Wärmekundinnen und -kunden. D.h., dass die per Wärmemengenzähler erfassten Mengen an Nutzwärme bei den jeweiligen Wärmekunden zu summieren und als Bezugsgröße (= 100%) zur Berechnung der Netzverluste zu verwenden ist. Dem gegenüber zu stellen ist die Summe der Abgabe der KWK-Anlage(n) sowie weiterer ggf. in das Wärmenetz einspeisenden Wärmequellen im Betrachtungszeitraum.

Die Berechnung der Netzverluste sowie daraus resultierend der KWK-Strommenge hat im Fall einer Prüfung nach Nummer III.2 jährlich zu erfolgen, da die Netzverluste erheblichen Schwankungen unterliegen können.

Für Nr. 3 „Nutzung als Prozesswärme für industrielle Prozesse im Sinne der Nummern 2 bis 6, 7.2 bis 7.34 sowie 10.1 bis 10.10, 10.20 bis 10.23 der Anlage der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 14. März 1997 (BGBl. I S. 504), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 23. Oktober 2007 (BGBl. I S. 2470) geändert worden ist, und die Herstellung von Holzpellets zur Nutzung als Brennstoff“:

- Angabe der konkreten Nummer der Anlage der 4.- BImSchV und detaillierte Beschreibung des industriellen Prozesses
- detaillierte Angaben zur Holzpelletherstellung und zur weiteren Vermarktung

Für Nr. 4 „Beheizung von Betriebsgebäuden für die Geflügelzucht, wenn die Voraussetzungen nach Nummer I.3 erfüllt werden“:

- Lageplan der mit Wärme belieferten Betriebseinrichtungen
- Beschreibung der Geflügelzucht
- Ausweisung des Anteils an Nutzwärme, der zur Geflügelzucht verwandt wird
- Nachweis der Erfüllung der Anspruchsvoraussetzungen gemäß Anlage 3.1.3.EEG 2009 (Angaben siehe dort)

Für Nr. 5 „Beheizung von Tierställen“ (mit den dort angegebenen Obergrenzen):

- Angabe, welche Tierstallbeheizung geltend gemacht wird
- Lageplan der mit Wärme belieferten Betriebseinrichtungen
- Angabe der Anzahl der Tiere und der Tierplätze (Angabe und ggfs. Beifügung entsprechender Belege)
- detaillierte Berechnung der maximal ansetzbaren Nutzwärmemenge



Für Nr. 6 „Beheizung von Unterglasanlagen für die Aufzucht und Vermehrung von Pflanzen, wenn die Voraussetzungen nach Nummer I. 3 erfüllt werden“:

- Lageplan der mit Wärme belieferten Unterglasanlagen
- bisheriger Nutzwärmebedarf der Pflanzenarten
- Ausweisung des Anteils an Nutzwärme für den Anwendungsfall Nummer III.6
- Nachweis der Erfüllung der Anspruchsvoraussetzungen gemäß Anlage 3.1.3.EEG 2009 (Angaben siehe dort)

Für Nr. 7 „Nutzung als Prozesswärme zur Aufbereitung von Gärresten zum Zweck der Düngemittelherstellung“:

- Darstellung der Technik des Gärresttrockners
- Darlegung der Trocknungseffizienz (Richtwert der anrechnungsfähigen Wärmemenge:  $1.500 \text{ kWh}_{\text{therm}}/\text{t H}_2\text{O}_{\text{verdampft}}$ ; Angabe der verarbeiteten Mengen und TS-Gehalte erforderlich; vgl. Verlautbarung des Fachverbands Biogas e.V.: ‚Kriterien für die Gärproduktaufbereitung‘)
- Einhaltung der Anforderungen der Düngemittelverordnung
- Nachweis der Qualitätssicherung durch einen Träger regelmäßiger Güteüberwachung im Sinne der Bioabfallverordnung
- detaillierte Darstellung der Vertriebswege zur Vermarktung des Düngemittels

**Bei Vorliegen folgender Wärmenutzungen kann eine bonusfähige Wärmenutzung im Sinne von Anlage 3 I.2. oder I.3. nicht angenommen werden (Anlage 3 IV „Negativliste“)**

- die Beheizung von Gebäuden, die nach § 1 Abs. 2 der Energieeinsparverordnung nicht Gegenstand der Verordnung sind mit Ausnahme der Gebäude, die von den Nummern 4 bis 6 der oben genannten Positivliste erfasst werden
- die Abwärmenutzung aus Biomasseanlagen zur Verstromung, insbesondere in Organic-Rankine- und Kalina-Cycle-Prozessen
- die Wärmenutzung aus Biomasseanlagen, die fossile Brennstoffe beispielsweise für den Wärmeeigenbedarf einsetzen

Der Anteil an nicht vergütungsfähig genutzter Wärme im Sinne der Nummer IV „Negativliste“ ist ggf. durch den Umweltgutachter vom vergütungsfähigen KWK-Stromanteil abzugrenzen. Im zuletzt genannten Falle ist eine verbindliche Erklärung zum Nichteinsatz fossiler Brennstoffe für Wärmeeigenbedarf erforderlich.

## Prüfung nach Nummer I.3 „Ersatz fossiler Energieträger“

*Die Anspruchsvoraussetzungen für den KWK-Bonus nach Anlage 3.1.3 EEG 2009 sind erfüllt, wenn die Wärmenutzung nachweislich fossile Energieträger in einem mit dem Umfang der fossilen Wärmenutzung vergleichbaren Energieäquivalent ersetzt und die Mehrkosten, die durch die Wärmebereitstellung entstehen, nachweisbar sind und mindestens 100 Euro pro Kilowatt Wärmeleistung betragen (Anlage 3 I Nr. 3)*

### **Dementsprechend hat das Gutachten folgende Angaben zu enthalten:**

- a)** detaillierte Darstellung der Wärmenutzungen vor und nach der Umstellung auf die Wärmebereitstellung aus der Biomasseanlage
- Kriterien zur Beurteilung des Ersatzes fossiler Energieträger sind u. a., ob die vorhergehende fossile Beheizung branchenüblich, generell üblich oder wirtschaftlich ist. Ein weiteres Prüfkriterium ist die generelle Sinnhaftigkeit des Ersatzes fossiler Energieträger im jeweiligen Anwendungsfall. Je unüblicher und unwirtschaftlicher der Einsatz fossiler Wärmenutzung ist, desto detaillierter muss die Begründung im Gutachten ausfallen, Eine Trocknung von Brennholz (Hackschnitzel, Scheitholz) bspw. erfolgt marktüblich nicht mit fossilen Energieträgern. Hier ist eine Ersatzmaßnahme als höchst fragwürdig anzusehen
- b)** detaillierte Darstellung und Berechnung des ersetzten Energieäquivalentes
- Ersatz von mind. 75 % der fossilen Wärme (vgl. Begründung zum EEG; Biomassewärme kann das 1,33 fache der fossilen Wärme ersetzen)
  - um eine Nachvollziehbarkeit des Begutachtungsergebnisses zu gewährleisten, ist es erforderlich, eine exakte Darstellung und Berechnung des ersetzten fossilen Energieäquivalents im Gutachten vorzunehmen, dabei sind mittelbare Verdrängungen, die etwa durch getrocknete Brennstoffe oder die Verringerung von Transportkosten bewirkt werden, nicht berücksichtigungsfähig
- c)** detaillierte Darstellung der Mehrkosten aus der Wärmebereitstellung der Biomasseanlage und Vergleich mit den Vorgaben des EEG 2009 (ggf. Vorlage von Belegen der Mehrkostenanalyse)
- mind. 100 Euro pro kW thermische Leistung, z. B. Kosten für Wärmetauscher, Dampferzeuger, Kosten einer Wärmeleitung (nicht aber Brennstoffkosten oder Kosten für eine Trocknungsanlage z. B. für Getreide)
  - Mehrkosten von mindestens 100 Euro pro Kilowatt bezieht sich auf die jeweils maximal nutzbare Wärmeleistung in Kilowatt (<http://www.erneuerbare-energien.de/die-themen/gesetze-verordnungen/erneuerbare-energien-gesetz/fragen-zum-eeeg-2009/>, Stand 17.01.2013)

### 3 Rechtsgrundlagen und weiterführende Informationen

- EEG in jeweils gültiger Fassung
- Biomasseverordnung in jeweils gültiger Fassung
- Hinweise und Urteile der Clearingstelle EEG
- FAQ und einschlägige Auslegungshilfen des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
- Rundschreiben und Informationen der DAU

Zur weiteren Beurteilung der Vergütungsvoraussetzungen nach EEG können folgende Rechtsquellen hilfreich sein:

- KWKG (Gesetz für die Erhaltung, die Modernisierung und den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung)
- AGFW- Arbeitsblatt FW 308 (Zertifizierung von KWK-Anlagen, Ermittlung des KWK-Stromes)
- BiomasseV 2001, 2005 bzw. 2012
- Verordnungen (EG) Nr. 1774/2004 bzw. 1069/2009
- evtl. BioabfallV
- BImSchG, 4. BImSchV, BauG
- ggf. Düngeverordnung (DüV), Düngemittelverordnung (DüMV)
- Energieeinsparverordnung (EnEV)
- AltholzV
- ggf. Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung (BioSt-NachV)
- ggf. EichG
- DIN-14961-1 für industrielle Prozesse, DIN-14961-2 für nichtindustrielle Prozesse, Holzpellets
- Agrar- und Umweltprogramme der Länder
- Bundesnaturschutzgesetz, NaturschutzgebietsVO

## Anhang C: Biomasse (hier: §27 ff EEG 2012)

60% Wärmenutzungskriterium und Einsatzstoffvergütungsklassen nach BiomasseV

### 1 Inhalte des Gutachtens

#### a) Deskriptiver Teil

- technische Beschreibung der Anlage (Bautechnik, Verfahrenstechnik, Energieerzeugungseinrichtung, Leistungskennzahlen, Mengenerfassung), Jahr der Inbetriebsetzung
- Stromerzeugungseinheit(en) inkl. Stromkennzahlen
- Beschreibung des Anlagenbetriebs
- Einsatzstoffe incl. Herkunft, Mengen, Art und incl. der Zuordnung zu den Einsatzstoffvergütungsklassen nach EEG 2012 und BiomasseV und Ausschließlichkeit des Einsatzes
- ggf. Anbauflächen, Tierzahlen, Belege
- Systematik der Datenerfassung und -verarbeitung
- Beschreibung der Wärmeauskopplung, -erfassung und -nutzung
- Darstellung der erfüllten Kriterien hins. Anlage 2 EEG 2012
- Genehmigungsgrundlagen
- Angaben zum Anlagenstandort
- ggf. Angaben zum Netzbetreiber
- ggf. Angaben zur gasdichten Abdeckung bzw. zusätzliche Gasverbrauchseinrichtungen
- Angaben zur Ortsbegehung (Datum, teilnehmende Personen, Auffälligkeiten)

#### b) Ergebnisdarstellung und Bewertung der Ergebnisse

- Beurteilung der Eignung zur ausreichend genauen Datenerhebung und –verarbeitung
- Plausibilitätsprüfung hinsichtlich des Anlagenbetriebes. Dazu gehören insbesondere eine Plausibilitätsberechnung, die Nennung der dazu verwendeten Datengrundlagen sowie eine fachkundige Interpretation der festgestellten Abweichungen zu den Messwerten bzw. Betreiberangaben
- erzeugte Energiemengen (elektrische Wirkarbeit, KWK-Strommenge, Gasmenge)

#### c) Anhang

- geprüfte Rechtsgrundlagen
- geprüfte Unterlagen
- Plausibilitätsberechnungen Stromerzeugung / Einsatzstoffe
- Berechnungen KWK-Stromanteil
- Datengrundlagen der Berechnungen

### 2 Einzusehende Unterlagen

#### Allgemeine Unterlagen:

- Art und Hersteller der Anlage, Genehmigungsbescheid, maßstäblicher Lageplan der Anlage, monatliche Abrechnungen des Netzbetreibers für das Kalenderjahr (inkl. Kundendaten und eingespeister Wirkarbeit in kWhel)
- Datenblatt der Stromerzeugung mit elektrischer Leistung und Stromkennzahl (evtl. mit Berechnung nach FW 308)
- Nachweis Zünd- und Stützfeuerung

## **Prüfung der Einsatzstoffvergütungsklassen nach BiomasseV und des „Maisdeckels“**

- Einsatzstofftagebuch, evtl. Wiegescheine
- Nachweis der Anbauflächen (eigene Flächen über Betriebsdatenblatt)
- Nachweise der zugekauften Biomasse
- technische Daten der Mengenerfassungen  
(z. B. Waage, Durchflussmesser oder sonstiges)
- Gülle aus Eigenbestand: Nachweis des Tierbestandes  
(z. B. Auszug aus der HIT-Datenbank bzw. der Buchhaltung etc.)
- Gülle aus fremden Beständen: Lieferscheine oder Rechnungen der angelieferten Gülle, Probewiegungen des Güllefassens auf öffentlicher Waage

### **Prüfung Kraft-Wärme-Kopplung (60%-Kriterium)**

(vgl. zu den einzelnen Tatbeständen die Ausführungen zum EEG 2009, Anhang B)

Bei der Berechnung zur Holz Trocknung im Sinne der Nr. 3 Positivliste c) bb) ist im Gutachten die Mengenbilanz des Anlagenbetreibers abzubilden, Eignung und Glaubwürdigkeit der Belege und Dokumentation zu den Holz mengen sind zu bewerten. Lieferscheine und Abrechnungen der zu trocknenden Stoffe sind zu bewerten, das Logistikkonzept (inkl. Beschaffung der zu trocknenden Stoffe, Anlieferung, Bearbeitung, Lagerung, Trocknung, Abholung, Verkauf) ist zu bewerten.

Bei der Beheizung von Tierställen im Sinne von Nr. 3 Positivliste e) ist ein Lageplan der mit Wärme belieferten Betriebseinrichtungen mit einer Zuordnung der Tierplatzzahlen im Gutachten abzubilden. Die tatsächlichen Tierzahlen sind zu benennen.

Bei der Nutzung als Prozesswärme zur Hygienisierung oder Pasteurisierung von Gärresten im Sinne von Nr. 3 Positivliste g) sind Nachweise über die Einhaltung der Prozessführungsbedingungen zu erfassen und im Gutachten zu beschreiben, eine Mengen- und Energiebilanz ist abzubilden.

Bei der Abwärmenutzung im Sinne der Nr. 3 Positivliste i) ist im Gutachten eine Leistungsbilanz zum ORC bzw. KC- Prozess abzubilden



### 3 Rechtsgrundlagen und weiterführende Informationen

- EEG in jeweils gültiger Fassung
- Biomasseverordnung in jeweils gültiger Fassung
- Hinweise und Urteile der Clearingstelle EEG
- FAQ und einschlägige Auslegungshilfen des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Zur weiteren Beurteilung der Vergütungsvoraussetzungen nach EEG können folgende Rechtsquellen hilfreich sein:

- KWKG (Gesetz für die Erhaltung, die Modernisierung und den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung)
- AGFW- Arbeitsblatt FW 308 (Zertifizierung von KWK-Anlagen, Ermittlung des KWK-Stromes)
- BiomasseV 2001 bzw. 2005
- Verordnungen (EG) Nr. 1774/2004 bzw. 1069/2009
- evtl. BioabfallV
- BImSchG, 4. BImSchV, BauG
- ggf. Düngeverordnung (DüV), Düngemittelverordnung (DüMV)
- Energieeinsparverordnung (EnEV)
- AltholzV
- ggf. Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung (BioSt-NachV)
- ggf. EichG
- DIN-14961-1 für industrielle Prozesse, DIN-14961-2 für nichtindustrielle Prozesse, Holzpellets
- Agrar- und Umweltprogramme der Länder
- Bundesnaturschutzgesetz, NaturschutzgebietsV

## Anhang D: Biomasse (hier: § 33i EEG 2012)

Flexibilitätsprämie (incl. 3 tägiger Probetrieb und Darstellung des Verlagerungspotentials)

### 1 Inhalte des Gutachtens

#### Prüfung der Anlageneignung zur Flexibilitätsprämie – generelle Vorbemerkungen

Im EEG 2012 wird nicht durch einen Kriterienkatalog explizit definiert, welche Voraussetzungen für einen flexiblen Anlagenbetrieb vorliegen müssen, oder wann der Anlagenbetrieb als „flexibel“ bezeichnet werden kann. Eine bedarfsorientierte Stromerzeugung liegt mutmaßlich vor, wenn die Anlage in der Lage ist, die vertraglichen Vereinbarungen zwischen Anlagenbetreiber und Vermarkter einzuhalten, der den erzeugten Strom bedarfsgerecht an der Strombörse anbietet. Dies wird der Stromvermarkter bevorzugt dann tun, wenn der erzielbare Preis am höchsten erscheint und somit eine erhöhte Wertschöpfung gegenüber der EEG-Vergütung gegeben ist. In Abstimmung mit zahlreichen Stromvermarktern ist eine „bedarfsgerechte Stromerzeugung“ dann zu erwarten, wenn die zum jeweiligen Zeitpunkt gewählte Fahrweise einen Mehrwert gegenüber dem an der Strombörse erzielbaren Preis erwarten lässt.

Die gegebenenfalls von der Anlage versorgten Wärmenutzer sind ebenfalls bei der Betrachtung der „bedarfsgerechten Stromerzeugung“ zu berücksichtigen, da deren Versorgung natürlich ebenfalls einen Bedarf darstellt.

Die Anlage muss darüber hinaus in der Lage sein, die jeweils gültigen sicherheitstechnischen und rechtlichen Kriterien einzuhalten. Dazu gehören einerseits technische Einrichtungen, die vom Betreiber zusätzlich zu installieren und fachgerecht zu warten sind. Andererseits müssen organisatorische Maßnahmen definiert und dokumentiert werden, da ein bedarfsgerechter Anlagenbetrieb erhöhte Anforderungen an die sicherheitsrelevanten Belange stellen kann.

Weiterhin muss der Anlagenbetreiber den Nachweis führen, dass er die Anlage bedarfsgerecht steuern kann. Das bedeutet, die Anlage muss in der Lage sein, die vertraglich mit dem Stromvermarkter vereinbarten Bedingungen zu erfüllen. Dies dürfte mutmaßlich dann erfüllt sein, wenn die Anlage über einen Gasspeicher verfügt, der das in der Anlage produzierte Biogas über einen definierten Zeitraum speichern kann. In der Konsequenz muss dieselbe Anlage in der Lage sein, innerhalb des verbleibenden Zeitraums eines Tages oder einer Woche die gesamte erzeugte und gespeicherte Gasmenge verwerten zu können. Dies führt regelmäßig zu einer spürbaren Erhöhung der installierten elektrischen Leistung gegenüber der Bemessungsleistung der Gesamtanlage. Andere Anlagenkonzepte und Betriebsweisen mit einem geringeren Gasspeichervolumen sind ebenfalls vorstellbar.

Ob für den flexiblen Anlagenbetrieb alleine eine Anpassung organisatorischer Maßnahmen ausreichen kann, oder ob zusätzliche Steuerungstechnik eingebaut werden muss, hängt von den technischen Voraussetzungen der Anlage ab. Der Umweltgutachter kann in eindeutigen Fällen eine technische Eignung zur bedarfsgerechten Stromerzeugung ausschließen, falls die im EEG genannten Voraussetzungen nicht erfüllt werden.

Das Gutachten des Umweltgutachters muss in jedem Fall die in Anhang B und C genannten Inhalte enthalten.

Darüber hinaus muss das Gutachten v.a. die in der Gesetzesbegründung geforderten Nachweise des dreitägigen Probetriebs sowie eine Prüfung, Berechnung und fachkundige Bewertung des Verlagerungspotentials der Anlage beinhalten.

Außerdem ist durch den Umweltgutachter zu prüfen, ob die vom Anlagenbetreiber eingesetzten bzw. geplanten Einsatzstoffe die vom Fahrplan vorgegebenen zu erzeugenden Strom- und Wärmemengen erbringen können.

**Gemäß § 33i des EEG 2012 sind bei Inanspruchnahme der Flexibilitätsprämie folgende Voraussetzungen zu erfüllen und durch den Umweltgutachter zu prüfen:**

(gilt nicht für reine Gülleanlagen nach EEG 2012 sowie für Anlagen nach EEG 2009, die nicht den NawaRo-Bonus in Anspruch nehmen)

- der Stromverbrauch darf nicht in unmittelbarer räumlicher Nähe stattfinden und es muss die Durchleitung des Stroms durch das öffentliche Netz erfolgen
- der gesamte in der Anlage erzeugte Strom ist direkt zu vermarkten und für diesen Strom unbeschadet des § 33e Satz 1 EEG 2012 dem Grunde nach ein Vergütungsanspruch nach § 16 besteht, der nicht nach § 17 verringert ist
- gilt nur für Biogas und ist ergänzend zur Marktprämie
- für maximal 10 Jahre
- BHKW-Leistung und Gasspeichervolumen müssen plausibel aufeinander abgestimmt sein, um die angegebenen Liefermengen einzuhalten
- die Anlage muss über ein gasdichtes Endlager mit zusätzlicher Gasverbrauchseinrichtung verfügen (je nach EEG, siehe EEG 2009 und Clearingstelle EEG)
- das gesamte gasdichte System zur Biogaserzeugung muss ggf. eine hydraulische Verweilzeit des verwendeten Substrats von mind.150 Tagen sicherstellen (je nach EEG, siehe EEG 2009 und Clearingstelle EEG) und an eine Gasverwertung angeschlossen sein
- die Regeltechnik muss auf viertelstündliche Bilanzierung und Messung der IST- Einspeisung ausgelegt sein. Der Nachweis ist mittels Probebetrieb nötig. Empfehlenswert ist die Ausrüstung von Biogas-BHKW mit einer Fernwirkeinrichtung und die Möglichkeit der Ansteuerung durch den Stromvermarkter. Die Vorhaltung von Fernwirkeinrichtungen stellt jedoch keine Voraussetzung für die positive Auditierung der Anlage und die Inanspruchnahme der Flexibilitätsprämie dar

**In der Gesetzesbegründung zum § 33 i heißt es zu dem Begriff „bedarfsorientierter Betrieb“:**

Zum Nachweis der technischen Eignung der Anlage für den anspruchsbegründenden bedarfsorientierten Betrieb muss die Umweltgutachterin oder der Umweltgutachter bescheinigen, dass die Anlage einen flexiblen Betrieb durch Installierung zusätzlicher Leistungskapazität (PZusatz) grundsätzlich technisch ermöglicht, wobei die installierte zusätzliche Leistungskapazität entsprechend der Berechnungsformel nach Anlage 5 mindestens das 0,2-fache der installierten Leistung beträgt (berücksichtigungsfähig ist nach Anlage 5 im Höchstfall das 0,5-fache der installierten Leistung). Die technische Eignung der Anlage für einen bedarfsorientierten flexiblen Betrieb ist der Umweltgutachterin oder dem Umweltgutachter durch einen insgesamt dreitägigen Demonstrationsbetrieb unter Ausschöpfung des maximalen für die Inanspruchnahme der Flexibilitätsprämie durch die Anlage vorgesehenen Verlagerungspotenzials nachzuweisen.

Nachzuweisen sind folgende Parameter bzw. die Berechnungsgrundlagen für:

- „P(inst)“ installierte Leistung nach § 3 Nummer 6 in kW
- „P(Zusatz)“ zusätzlich bereitgestellte installierte Leistung für die bedarfsorientierte Erzeugung von Strom in kW und Jahr
- „f(Kor)“ Korrekturfaktor für die Auslastung der Anlage

Dabei beträgt „f<sub>Kor</sub>“ vorbehaltlich einer Rechtsverordnung auf Grund von § 64f Nummer 4 Buchstabe a EEG 2012

- bei Biomethan: 1,6
- bei Biogas, das kein Biomethan ist: 1,1

Abweichend von Satz 1 wird der Wert „PZusatz“ festgesetzt mit dem Wert Null, wenn die Bemessungsleistung die 0,2-fache installierte Leistung unterschreitet.

### **Demonstrationsbetrieb** (aus Begründung zum EEG)

Laut der Gesetzesbegründung zum EEG 2012 soll ein 3-tägiger Demonstrationsbetrieb durchgeführt werden, um die technischen Voraussetzungen sowie das Verlagerungspotential der Anlage in der Praxis nachzuweisen. Folgende Herangehensweise ist als Beispiel für eine gute umweltgutachterliche Praxis zu sehen:

Dauer des Demonstrationsbetriebes: 3 Tage insgesamt

1. Phase: Prüfung der Ein- und Ausspeicherkapazität der Anlage (Erfassung Zeitraum zwischen Gasspeicher leer und voll) – erübrigt sich im Regelfall bei Biomethan-BHKW
2. Phase: Betrieb der BHKW-Anlage in einem mit dem Stromhändler und dem Umweltgutachter abzustimmenden Lastprofil über 24 bis 48 Stunden
3. Phase (optional): Betrieb der BHKW-Anlage im Lastprofil der vom Übertragungsnetzbetreiber vorgegebenen Präqualifikationsanforderungen zur Regelenergie (Minutenreserve) über mehrere Zyklen

In Phase 1 erfolgt eine Zeitmessung für folgende Fahrweise:

1. Schritt: voller Gasspeicher und Bestimmung Dauer BHKW-Volllastbetrieb bis Gasspeicher vollständig entleert ist
2. Schritt: Darauffolgend: BHKW aus und Zeitraum bis Gasspeicher voll

Dies erfolgt, um das in der Gesetzesbegründung angesprochene Verlagerungspotential demonstrieren zu können.

Mindestens 7 Tage vor und zusätzlich während des Probebetriebes empfiehlt es sich, die Fütterung der Anlage konstant zu halten, um eine statistische Verzerrung der erfassten Daten zu vermeiden. Vom Umweltgutachter ist insbesondere der Zeitraum der Verlagerung zu erfassen.

**Anmerkung:** *Laut Aussage zahlreicher Stromhändler ist derzeit (Stand 2012) ein Verlagerungspotential der Gesamtanlage von mindestens 4 Stunden ideal, um eine bedarfsgerechte Stromerzeugung hinsichtlich der aktuellen Börsenpreise zu gewährleisten.*

Der Umweltgutachter soll während des Demonstrationsbetriebes eine Anlagenbegehung vor Ort durchführen und nach Abschluss des Demonstrationsbetriebes eine abschließende Begutachtung auf Basis der vorgelegten Nachweise und Messwerte vornehmen. Ebenso werden relevante genehmigungsrechtliche und sicherheitstechnische Randbedingungen des geplanten Anlagenbetriebes abgeklärt.

Die zur Beurteilung des Demonstrationsbetriebes notwendigen Daten können vom zuständigen Netzbetreiber in Form von 1/4-Stundenwerten zur Verfügung gestellt werden. Es empfiehlt sich, den Netzbetreiber über den beabsichtigten Probebetrieb zu informieren und die Aufzeichnung und spätere Bereitstellung der 1/4-Stundenwerte über den Zeitraum des Demonstrationsbetriebes zu erfragen. Weitere Daten kann ggf. die in der Anlage installierte bzw. vom Stromvermarkter nachgerüstete Anlagensteuerung liefern, teilweise erfolgt dies in Form von Minutenwerten.

Zum Nachweis der bedarfsorientierten Fahrweise kann auch der Stromvermarkter einen gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber und dem Umweltgutachter abzustimmenden Fahrplan für den Probebetrieb erstellen. Mit dem Fahrplan sind unter Berücksichtigung von Börsenpreisen der EPEX Spot Vermarktungsmehrerlöse gegenüber einer nicht bedarfsorientierten Betriebsweise (Grundlastbetrieb) anzustreben. Der Fahrplan wird während des Probebetriebes nachgefahren und vor Ort und/oder im Nachgang mithilfe der 1/4-Stunden Werte vom Umweltgutachter geprüft.

## 2 Einzusehende Unterlagen

### Allgemeine Unterlagen

- Beschreibung der Biogasanlage (Hersteller, Behältergrößen, Datum Inbetriebnahme)
- amtlicher Genehmigungsbescheid zum Betrieb der Biogasanlage (alle Seiten)
- sicherheitstechnische Abnahme nach BetrSichV oder BImSchG bzw. StörfallV (Aktueller Stand, alle Seiten)
- Lageplan der bestehenden Biogasanlage mit Maßstab
- BHKW Datenblatt mit elektrischer Leistung und Stromkennzahl
- aktuelle monatliche Abrechnungen des Netzbetreibers (inkl. Kundendaten und eingespeister Wirkarbeit in kWhel.)
- Einsatzstofftagebuch
- geplanter täglicher oder jährlicher Einsatzstoffmix (incl. Angaben zu Zündöl)
- Nachweis der eigenen Anbauflächen (z. B. über Betriebsdatenblatt)
- Zukauf Biomasse (z. B. Rechnungen, Lieferscheine, Wiegescheine)

### Unterlagen für Anspruchsvoraussetzung Flexibilitätsprämie §33i EEG 2012

- Nachweis zusätzliche Gasverbrauchseinrichtung (z. B. Fackel, Brenner)
- Beschreibung Anlagensteuerung  
Nachweis über viertelstündige Messung und Bilanzierung  
Nachweis Fernsteuerbarkeit
- Beschreibung geplante Fahrweise incl. avisierte Jahreserzeugung der elektrischen Arbeit
- bei Wärmelieferverpflichtung: Beschreibung der Berücksichtigung der Wärmelieferverpflichtung; evtl. Beschreibung der Ersatzmaßnahme

### Netzanschluss und Stromhändler

- Netzanschlussvertrag
- Transformator Datenblatt
- Vertrag Stromhändler über Vermarktung der gesamten erzeugten elektrischen Arbeit
- Nachweis Strommessung (Differenzmessung, Volleinspeisung)
- Nachweis Rundsteuerempfänger
- technische Daten der Regeleinrichtung des Marktpartners (Stromhändler)

### Probetrieb (aus Gesetzesbegründung zum EEG 2012)

- Vereinbarung über geplante Fahrweise (in Abstimmung zwischen Betreiber, Umweltgutachter und Stromhändler)
- Dokumentation des Probetriebs (in Abstimmung mit Umweltgutachter, Protokolle von Stromhändler und Netzbetreiber, Protokolle aus der Anlagensteuerung und Gasanalyse, Protokolle über Fackelaufzeiten, Gasspeicherstand)

### Randbedingungen und Nachweise:

Weitere Parameter, die für die bedarfsgerechte Stromerzeugung aus Biogas relevant sein können:

- Einhaltung der genehmigungsrechtlichen Vorgaben (Anlagenleistung, Einsatzstoffe, Nebenbestimmungen) sowie der sicherheitstechnischen Anforderungen
- Erweiterung des Netzanschlusses



- Gefährdungsbeurteilung und Ex-Schutz-Dokument, evtl. Brandschutzkonzept
- Betriebsanleitungen und -anweisungen
- evtl. Sicherheitsmanagementkonzept nach Störfallverordnung
- kontinuierliche Fütterung der Anlage (Einsatzstofftagebuch, Fütterungsprotokoll)
- Protokollführung über Demonstrationsbetrieb (Aufzeichnungen über alle Arbeiten, Einstellungen und Aktivitäten an der Anlage sowie aufgetretene Störungen)
- konstante Speicherdrucküberwachung mit Aufzeichnung
- zusätzliche Gasverbrauchseinrichtungen, z. B. Fackel (auch für Bestandsanlagen ab dem 01.01.2014)
- Gasleitungen, Gasverdichter, Gastrocknung, Kondensatabscheider, Entschwefelung
- Anlagensteuerung und Prozessleittechnik
- eventuell Anpassung der Wärmebereitstellung erforderlich
- Stromproduktions- und Leistungserfassung (z. B. über Leistungszähler), Viertelstundenwerte
- Gasmengenmessung Zufuhr BHKW-Anlage mit Aufzeichnung

### **3 Rechtsgrundlagen und weiterführende Informationen**

- EEG 2009
- EEG 2012
- Begründung zum EEG 2012
- Hinweise und Urteile der Clearingstelle EEG
- FAQ und einschlägige Auslegungshilfen des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

## Anhang E: Hinweis auf die „Besondere Ausgleichsregelung für produzierende Unternehmen“ (§ 41 EEG)

Für die Besondere Ausgleichsregelung für Unternehmen des produzierenden Gewerbes nach § 41 EEG galten für das Jahr 2012 noch Übergangsregelungen. Das erläuternde Untermerkblatt des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) war zu beachten (siehe dazu unter [www.bafa.de](http://www.bafa.de) - Energie). Grundsätzlich wird für die Antragsjahre nach 2012 nur noch ein Umweltmanagementsystem nach EMAS oder ein Energiemanagementsystem nach ISO 50001 anerkannt. Ein Zertifikat nach DIN EN ISO 14001 ist nicht mehr ausreichend.

Zugelassene Umweltgutachter sind nach § 9 Abs. 3 UAG berechtigt, Zertifizierungsbescheinigungen nach DIN EN ISO 50001 zu erteilen. Künftig werden also von produzierenden Unternehmen, die die Ausgleichregelungen in Anspruch nehmen wollen, eingeführte und implementierte Managementsysteme gefordert, die vom Umweltgutachter entsprechend begutachtet und validiert bzw. zertifiziert werden müssen.

Hierzu wird auf die UAG-Aufgabenleitlinie, die inhaltlichen Anforderungen des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) bzw. die entsprechenden ISO-Standards verwiesen.

Der Gesetzgeber fordert in § 41 Abs. 1 Nr. 2 eine Zertifizierung, mit der der Energieverbrauch und die Potenziale zur Verminderung des Energieverbrauchs erhoben und bewertet worden sind. Die Zertifizierung nach der ISO 50001 setzt daher weiterhin regelmäßig eine umfassende, systematische materiell und inhaltlich vollständige Prüfung in Form einer Bestandsaufnahme (bzw. deren Fortschreibung), Analyse und Bewertung der Energieträger und der energieverbrauchenden Anlagen und Anlagenteile voraus.

Auf das Untermerkblatt des BAFA II A 1. Untermerkblatt zur Zertifizierung des Energieverbrauchs und der Energieverbrauchsminderungspotenziale- Darlegung der Voraussetzung nach § 41 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 2 S. 3 Erneuerbare-Energien-Gesetz für Unternehmen des produzierenden Gewerbes (sogenannte Zertifizierung nach BAFA Merkblatt) und die grundlegenden Anforderungen im Rahmen der Übergangsregeln für Energiemanagementsysteme nach BAFA-Regelungen wird verwiesen.

Es wird insbesondere darauf hingewiesen, dass bei Zertifizierungen auf Basis des gesamten Unternehmens sogenannte Matrixzertifizierungen im Sinne des EA07/02 EA Guidelines for the Accreditation of Certification Bodies for Environmental Management System (G 5.3.6 sample based approach for multi site certification) bei diesen Zertifizierungsverfahren unzulässig sind.

Umweltgutachter, die nach dem Umweltauditgesetz tätig werden dürfen, sind berechtigt, in ihrem jeweiligen Zulassungsbereich als Zertifizierungsstelle nach § 41 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 2 Satz 2 EEG tätig zu werden.

## Adressen und Kontakte

### Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)

Dienstsitz Berlin  
Stresemannstraße 128 - 130  
10117 Berlin  
Tel: 030 18 305-0  
Fax: 030 18 305-2044  
E-Mail: [service@bmu.bund.de](mailto:service@bmu.bund.de)  
Internet: [www.bmu.de](http://www.bmu.de)

### Geschäftsstelle des Umweltgutachterausschusses

Gertraudenstr. 20  
10178 Berlin  
Tel: 030 2977 32-30  
Fax: 030 2977 32-39  
E-Mail: [info@uga.de](mailto:info@uga.de)  
Internet: [www.uga.de](http://www.uga.de)

### Deutsche Akkreditierungs- und Zulassungsgesellschaft für Umweltgutachter (DAU) mbH

Dottendorfer Str. 86  
53129 Bonn  
Tel: 0228 280 52-0  
Fax: 0228 280 52-28  
E-Mail: [info@dau-bonn.de](mailto:info@dau-bonn.de)  
Internet: [www.dau-bonn-gmbh.de](http://www.dau-bonn-gmbh.de)

### Fachverband Biogas e.V.

Angerbrunnenstraße 12  
85356 Freising  
Tel: 08161 9846-60  
Fax: 08161 9846-70  
E-Mail: [info@biogas.org](mailto:info@biogas.org)  
Internet: [www.biogas.org](http://www.biogas.org)

### Institut der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V. (IDW)

Postfach 320580  
40420 Düsseldorf  
Tel: 0211 45 61-0  
Fax: 0211 454 10 97  
E-Mail: [info@idw.de](mailto:info@idw.de)  
Internet: [www.idw.de](http://www.idw.de)

### VDI Wissensforum GmbH

VDI-Platz 1  
40468 Düsseldorf  
Tel: 0211 62 14-201  
Fax: 0211 62 14-154  
E-Mail: [wissensforum@vdi.de](mailto:wissensforum@vdi.de)  
Internet: [www.vdi-wissensforum.de](http://www.vdi-wissensforum.de)

### Fraunhofer-Institut für Windenergie i bX'9bYf[ ]YgrghYa hW b]\_ f#K 9G

Königstor 59  
34119 Kassel  
Tel: 0561 7294-0  
Fax: 0561 7294-100  
Internet: [www.iwes.fraunhofer.de](http://www.iwes.fraunhofer.de)

### ERT e.V. (Verband unabhängiger Experten für Erneuerbare Energien, Recht und Technik)

Kreuzstraße 5  
93077 Bad Abbach  
Tel: 09405 95 62-24  
Fax: 09405 95 62-25  
E-Mail: [info@ert-ev.org](mailto:info@ert-ev.org)  
Internet: [www.ert-ev.org](http://www.ert-ev.org)

Die Geschäftsstelle des  
Umweltgutachterausschusses  
Gertraudenstraße 20  
10178 Berlin

ist EMAS-registriert



**EMAS**  
GEPRÜFTES  
UMWELTMANAGEMENT  
DE-107-00130