

Pflichtenheft für das Label Waste Circle für Biogasanlagen

Version 1.2 – 02.02.2023

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	2
1. Anwendungsbereich.....	3
2. Kontrollen	4
2.1 Koordination und Organisation	4
2.2 Kontrollstelle	4
2.3 Kontrollintervall	4
2.4 Labelvertrag	5
3. Anforderungen	5
3.1 Allgemeine Anforderungen	5
3.2 Spezifische Kriterien	5
4. Änderung des Pflichtenhefts	9

Vorwort

Grundlegende Prinzipien

Eine Biogasanlage produziert erneuerbare Energie aus organischen Abfällen. Um diese Abfälle besser zu verwerten und einen Mehrwert in Form einer Qualitätsgarantie zu liefern, hat Ökostrom Schweiz ein Label eingeführt: Waste Circle. Mit diesem Label sollen die Leistungen der Biomasseanlagen hervorgehoben und kontrolliert werden.

Dieses Label zeigt die Vorteile der Biogasanlagen auf bei der Verwertung von organischem Material: Hofdünger und Co-Substrate. Jede Schweizer Biogasanlage kann sich für das Label bewerben. Um das Label zu erhalten, muss das Pflichtenheft eingehalten werden. Das Qualitätslabel kann dazu verwendet werden, die Leistungen von Biogasanlagen bei den verschiedenen Akteuren der Branche bekanntzumachen. Die Branchenakteure werden damit ermuntert, ihre Substrate an solche Anlagen zu liefern und so zum Klimaschutz und zum Schliessen der Nährstoffkreisläufe beizutragen. Das Label soll eine engere Zusammenarbeit zwischen Biogasanlagen und der Lebensmittelindustrie, der chemischen Industrie, Abfallentsorgern usw. fördern.

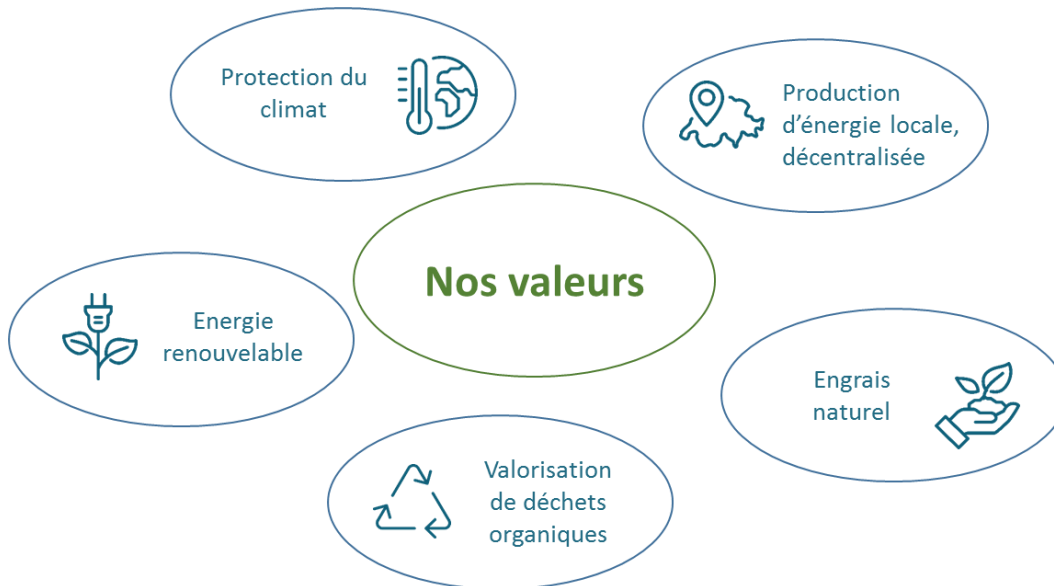
Leistungen Biogasanlagen

Biogasanlagen produzieren erneuerbare Energie hauptsächlich aus Hofdünger. Dieser Anlagentyp ermöglicht auch die Verwertung von organischen Abfällen, die beispielsweise in der Lebensmittelindustrie anfallen. Neben der Erzeugung erneuerbarer Energie und der Verwertung organischer Reststoffe tragen Biogasanlagen, die Hofdünger vergären, auch zum Klimaschutz bei, indem sie Treibhausgasemissionen aus der offenen Lagerung von Hofdünger vermeiden. Zudem ermöglichen sie das Schliessen von Nährstoffkreisläufen und eine lokale und dezentrale Produktion erneuerbarer Energie.

Unsere Vision

- Erhöhung und Förderung der Verwertung von organischen Reststoffen aus der Lebensmittelindustrie und anderen Industrien, die organische Abfälle produzieren, in den Biogasanlagen, die im Sinne einer Kreislaufwirtschaft die Rückführung von Nährstoffen in den Boden ermöglichen.
- Die Verwertung von Hofdünger in Biogasanlagen erhöhen, um den Beitrag der Landwirtschaft zum Klimaschutz zu steigern.
- Die Produktion von erneuerbarer Energie aus Hofdünger steigern und damit erneuerbare Energie flexibel und dezentral zur Verfügung stellen.

Unsere Werte



Die Werte, die wir vertreten, entsprechen einem Ansatz, der auf eine nachhaltige Landwirtschaft ausgerichtet ist und dem Prinzip der Kreislaufwirtschaft entspricht. Ziel ist es, die Zukunft der Biogasanlagen sowie deren Leistungen langfristig sichern zu können.

Ziel des vorliegenden Dokuments ist es daher, auf Grundlage unserer Werte und unserer Vision ein möglichst umfassendes Pflichtenheft zu erstellen. Das Dokument soll den Anwendungsbereich des Labels definieren, die Verwaltungs- und Kontrollverfahren beschreiben und die Anforderungen an eine mit dem Label ausgezeichnete Anlage detailliert darlegen.

1. Anwendungsbereich

Das Label kann an Schweizer Biogasanlagen erteilt werden, die das Pflichtenheft, insbesondere die in Kapitel 3 beschriebenen Kriterien, erfüllen.

Das Pflichtenheft gilt für die Produktion erneuerbarer Energie aus organischer Materie, die hauptsächlich aus der Landwirtschaft stammt. Nur Biogasanlagen, die Treibhausgasemissionen in Form von Methan aus der offenen Lagerung der Hofdünger reduzieren, können mit dem Label ausgezeichnet werden. Darüber hinaus müssen die Anlagen gewährleisten können, dass die Nährstoffe aus den für die Energieerzeugung verwendeten Substraten vollständig in den Boden zurückgeführt werden. Diese Nährstoffe können als Dünger für den Pflanzenbau verwendet werden.

2. Kontrollen

Die zertifizierten Produzenten werden regelmässig auf die Einhaltung des Pflichtenhefts überprüft. Die Produzenten erhalten die Erlaubnis, das Label zu verwenden, sobald die Kontrollstelle die Zertifizierung erteilt hat. Die zertifizierten Anlagen sind auf der ProCert Website zu sehen:

www.procert.ch

Bei der Kontrolle sind die Biogasanlagenbetreiber verpflichtet, den Kontrolleuren alle geforderten Unterlagen zur Verfügung zu stellen. Sie unterwerfen sich dem Reglement, akzeptieren die Teilnahmebedingungen und halten die Fristen für die Lieferung der Zertifizierungsunterlagen ein. Die Kontrollstelle kann zusätzlich Unterlagen verlangen, wenn diese zur Überprüfung der Einhaltung der Kriterien nötig sind.

Die Nichteinhaltung dieser Bedingungen oder unangemessenes Verhalten bei den Kontrollen kann zu Sanktionen oder sogar zum Ausschluss von der Zertifizierung führen. ProCert gibt diesbezüglich seine Empfehlungen ab.

2.1 Koordination und Organisation

Der für das Label verantwortliche Verband Ökostrom Schweiz koordiniert mit der Kontrollstelle die für die Zertifizierung notwendigen Kontrollen in den festgelegten Intervallen. Als Verwaltungsstelle ist Ökostrom Schweiz dafür zuständig, die Kontrollstelle zu kontaktieren und die Produzenten über die für die Zertifizierung einzureichenden Unterlagen zu informieren.

Die kontrollierte Anlage erhält vorab eine Liste aller Unterlagen, die bei der Kontrolle vorzulegen sind, und ist für deren Vollständigkeit verantwortlich. Wenn die Kontrolle nicht vor Ort stattfindet, ist der Betreiber dafür verantwortlich, der Kontrollstelle alle angeforderten Unterlagen innerhalb der vorgegebenen Fristen zuzusenden. Die Nichteinhaltung dieser Fristen kann zu Sanktionen gemäss dem Sanktionsreglement führen. Es können auch unangekündigte Kontrollen in bestimmten, von der Kontrollstelle ausgewählten Anlagen stattfinden, um die Einhaltung der Kriterien zu überprüfen.

2.2 Kontrollstelle

Die Kontrollen werden von einer unabhängigen und zertifizierten Stelle durchgeführt.

- ProCert AG, Marktgasse 65, 3011 Bern – www.procert.ch



2.3 Kontrollintervall

Eine erste Kontrolle vor Ort muss innerhalb von 12 Monaten nach der Anmeldung stattfinden. Ökostrom Schweiz kümmert sich um das Einholen der Unterlagen und bereitet dann die Daten vor, die an die Kontrollstelle geschickt werden. Nach der Erstzertifizierung wird die Anlage jedes Jahr überprüft. Die angeforderten Unterlagen sind an Ökostrom Schweiz zu übermitteln, die sich um die Vorbereitung und Koordination der Kontrollen kümmert. Jedes Jahr können Kontrollen der Belege vor Ort bei einer oder mehreren Biogasanlagen durchgeführt werden. Die Kontrollstelle entscheidet, welche Anlagen vor Ort kontrolliert werden.

2.4 Labelvertrag

Nach der ersten Zertifizierungskontrolle erhält der Betreiber der Biogasanlage ein Label-Zertifikat.

Das Zertifikat ist gültig, solange ein positives Feedback der Kontrollen von der zertifizierten Inspektionsstelle gemeldet wird.

3. Anforderungen

3.1 Allgemeine Anforderungen

Bevor Biogasanlagen das Waste Circle Label erhalten, müssen sie einige allgemeine Anforderungen erfüllen, um eine Anmeldung vornehmen zu können. Dabei handelt es sich um Voraussetzungen, die erfüllt sein müssen, damit eine Anlage das Label erhalten kann. Folgende Kriterien sind obligatorisch:

- 1) Produktion von erneuerbarer Energie in einer Biogasanlage: Die Anlage, die das Label beantragt, muss einen Nachweis erbringen können, dass sie erneuerbare Energie produziert.
- 2) Nachweis, dass die Anlage nach geltenden Normen betrieben wird, z.B. zertifizierte Daten für KEV-Anlagen.
- 3) Kantonale Betriebsbewilligung

Die Bescheinigungen für die Einhaltung dieser Kriterien sind bei der Anmeldung für die Labelkennzeichnung der Biogasanlage vorzulegen.

3.2 Spezifische Kriterien

Die folgenden Kriterien sind während des gesamten Betriebs der Biogasanlage zu erfüllen. Die Einhaltung jedes Kriteriums wird im Rahmen einer jährlichen Inspektion überprüft. Die einzureichenden Dokumente sind auf dem Monitoring-Formular angegeben, das vor jeder Kontrolle verschickt wird.

1. Nachweis der Klimaschutzleistung

Die Biogasanlage muss nachweisen können, dass sie an einem Klimaschutzprojekt teilnimmt, in dessen Rahmen inländische CO₂-Emissionen reduziert werden. Die Emissionsreduktion von CO₂-Äquivalenten ist auf die Einsparung von Methanemissionen zurückzuführen. Diese werden vermieden, indem Hofdünger in einem geschlossenen System und nicht an der freien Luft gelagert werden, was die Verwertung des Methans in Form von Energie ermöglicht.

Um an einem solchen Klimaschutzprojekt teilnehmen zu können, sind Vorbedingungen notwendig, die auch für die Vergabe des Labels relevant sind.

Um das Label zu erhalten, muss die Biogasanlage einen Nachweis über die Teilnahme an einem Klimaschutzprojekt eines anerkannten Standards (BAFU, ISO oder Gold Standard) erbringen, der von einer unabhängigen Zertifizierungsstelle bestätigt wurde.

Die Voraussetzungen für die Teilnahme am Klimaschutzprojekt werden bereits von der zuständigen Stelle überprüft. Einige Kriterien können jedoch auch im Rahmen eines Besuchs vor Ort überprüft werden, wie zum Beispiel:

- Die Biogasanlage verfügt über einen zweiten stationären oder mobilen Gasbrenner.
- Die Endlager für Vergärungsprodukte müssen abgedeckt sein. Die Abdeckung muss dauerhaft sein.

Die Teilnahme an einem Klimaschutzprojekt ermöglicht den Nachweis der Reduktion von Methanemissionen. Darüber hinaus ermöglicht sie die Überprüfung zusätzlicher umweltbezogener Kriterien, die für die Teilnahme an einem Klimaschutzprojekt notwendig sind.

Notwendige Dokumente:

- Nachweis der Anmeldung an einem Klimaschutzprojekt

2. Vollständige Rückführung der Nährstoffe in den Boden (N, P, K-Bilanz)

Die in der Biogasanlage verwendeten Substraten enthalten Nährstoffe, die in Form von Vergärungsprodukten (Gärgülle und Gärmist) wieder in den Boden zurückgeführt werden müssen. Biogasanlagen können mithilfe der HODUFLU-Bilanz, auf der jeder Abnehmer von Vergärungsprodukten aufgelistet ist, eine vollständige Rückverfolgbarkeit dieser Elemente bieten. Durch die Verwendung von Rückständen aus der Lebensmittelindustrie in regulierten Biogasanlagen kann sichergestellt werden, dass die organischen Ausgangsstoffe wieder in den Boden zurückkehren und nicht verbrannt werden.

So tragen Biogasanlagen zur Schliessung von Nährstoffkreisläufen bei. Die in den organischen Rückständen aus der Lebensmittelindustrie enthaltenen Nährstoffe werden ebenfalls in den Boden zurückgeführt und stehen für das Wachstum der Pflanzen zur Verfügung. Dies ist ein wichtiges Kriterium in Anbetracht unserer Werte, die in der Förderung einer nachhaltigen Landwirtschaft im Sinne einer Kreislaufwirtschaft bestehen. Neben der energetischen Verwertung muss auch die stoffliche Verwertung der eingesetzten Substrate gewährleistet werden können.

Notwendige Dokumente:

- HODUFLU
- Andere Bilanz der ein- und ausgehenden Nährstoffe, wenn HODUFLU nicht vorhanden

3. Rückverfolgbarkeit der Verwendung von Substraten

Jede zertifizierte Anlage muss nachweisen können, woher die eingehenden Substrate (seien es Hofdünger, Ernterückstände und Co-Substrate) stammen. Dies kann für Hofdünger über HODUFLU und für andere Substrate mit Lieferscheinen geschehen.

Es ist wichtig zu wissen, woher die Substrate kommen, um die Einhaltung der Vorschriften und die Nachhaltigkeit des Systems zur Erzeugung erneuerbarer Energie nachweisen zu können. Nach geltendem Recht muss jede Biogasanlage ein Lieferjournal für die in die Biogasanlage ein- und ausgehenden Substrate führen. Dieses Labelkriterium wird bereits von jeder Biogasanlage in der Schweiz erfüllt und sollte daher keine zusätzliche Arbeit verursachen.

Die Rückverfolgbarkeit der Substrate ist ein wesentliches Kriterium, um die Nachhaltigkeit dieses Energiegewinnungsprozesses gewährleisten zu können.

Notwendige Dokumente:

- HODUFLU (oder andere Hofdüngerbilanz)
- Bilanz der Co-Substrate (z.B. Lieferscheine, Fütterungsjournal usw.)

4. Lokale Verarbeitung von Biomasse, landwirtschaftlichen Ursprungs

Achtzig Prozent der verwendeten Substrate müssen landwirtschaftlichen Ursprungs sein und vom eigenen Betrieb oder von lokalen landwirtschaftlichen Unternehmen stammen.

Als landwirtschaftliche Biomasse gelten Substrate, die in der Richtlinie zur Energieförderungsverordnung (EnFV) aufgelistet sind:

Bezeichnung	Beschreibung/ Beispiele
Hofdünger	Gülle, Mist, Mistwässer, Gülleseparierungsprodukte, Silosäfte und vergleichbare Abgänge aus der Tierhaltung oder dem Pflanzenbau des eigenen oder anderer* Landwirtschaftsbetriebe
Ernterückstände	Stroh, Spelzen, Rübenkraut
Reststoffe aus der landwirtschaftlichen Produktion	Sortierabgang Gemüse, Früchte
Deklassierte landwirtschaftliche Produkte	Deklassierte Kartoffeln (unerlesene Kartoffeln ²⁷ , Speise- oder Veredlungskartoffeln, die zur Frischverfütterung bestimmt und dazu mit einem bewilligten Lebensmittelfarbstoff gekennzeichnet worden sind), deklassierte Milch ²⁸ vom eigenen oder anderen* Landwirtschaftsbetrieben
Auf dem Landwirtschaftsbetrieb anfallende Abfälle	Rüstabfälle aus Verarbeitung im eigenen oder anderen* Landwirtschaftsbetrieben
Zwischenfrüchte	Senf, Phacelia, Raigras

* Landwirtschaftliche Biomasse darf auch aus anderen Landwirtschaftsbetrieben stammen. Sie können beispielsweise aus benachbarten Betrieben oder Betriebsgemeinschaften aus der Region stammen. Die maximal zulässige Fahrdistanz beträgt i.d.R. 15 km für landwirtschaftliche Biomasse und i.d.R. 50 km für Co-Substrate²⁹.

Tabelle 2: Landwirtschaftliche Biomasse

5. Qualität der Vergärungsprodukte

Die Biogasanlagenbetreiber müssen regelmässig Nährstoffanalysen, Schwermetallanalysen und Fremdstoffanalysen ihrer Vergärungsprodukte (Gärgülle und Gärmist) durchführen, um die Qualität zu überprüfen.

Die folgenden Analysen werden jährlich verlangt, um das Label zu erhalten:

- Nährstoff- und Schwermetallanalysen nach ChemRRV, mindestens zweimal pro Jahr, je nach Menge der vergorenen Produkte. Folgende Grenzwerte sind für die Schwermetalle einzuhalten:

Schadstoff	Grenzwert in Gramm pro Tonne Trockensubstanz
Blei (Pb)	120
Cadmium (Cd)	1
Kupfer (Cu)	100*
Nickel (Ni)	30
Quecksilber (Hg)	1
Zink (Zn)	400**
* ab einem Anteil von mehr als 50 % Exkrementen von Schweinen bezogen auf die Trockensubstanz 150 g/t TS	
** ab einem Anteil von mehr als 50 % Exkrementen von Schweinen bezogen auf die Trockensubstanz 600 g/t TS	

- Eine Fremdkörperanalyse pro 1'000 Tonnen an eingehenden, nicht landwirtschaftlichen Substraten. Für jede Analyse wird die Einhaltung der Grenzwerte der ChemRRV gefordert. Zum Beispiel werden für eine Anlage, die 12'500 Tonnen nicht landwirtschaftliche Substrate verwendet, dreizehn Analysen verlangt. Die einzuhaltenden Grenzwerte sind folgende:

² Für Kompost und Gärgut gelten zusätzlich folgende Anforderungen für Fremdstoffe:

- Fremdstoffe (Metall, Glas, Altpapier, Karton usw.) dürfen höchstens 0,4 Prozent des Gewichts der Trockensubstanz betragen;
- der Gehalt an Alufolie und Kunststoffen darf höchstens 0,1 Prozent des Gewichts der Trockensubstanz betragen;
- der Gehalt an Steinen mit mehr als 5 mm Durchmesser soll möglichst niedrig sein, sodass die Qualität eines Düngers nicht beeinträchtigt wird.

Spontane Kontrollen können stattfinden.

4. Änderung des Pflichtenhefts

Das Pflichtenheft kann von der Verwaltungsstelle des Labels bei Bedarf geändert werden, wenn sich die gesetzlichen Rahmenbedingungen verändern. Dies geschieht, um neuen gesetzlichen Rahmenbedingungen zu entsprechen und um Anpassungen an die Marktbedingungen und die Erwartungen der Lieferanten vorzunehmen. Die Empfänger des Labels müssen rechtzeitig darüber informiert werden, damit sie auf die notwendigen Änderungen reagieren können.

Die Bildung einer Arbeitsgruppe ist im Gespräch, um die Erwartung der verschiedenen Akteure des Sektors möglichst genau zu erfassen.

In einem nächsten Schritt kann der Kriterienkatalog um weitere Aspekte erweitert werden und beispielsweise in einem «Gold-Label» resultieren. Es besteht auch die Möglichkeit, das Pflichtenheft, um einen Katalog mit Zielen zu ergänzen, die über einen längeren Zeitraum erreicht werden sollen. Beispielsweise könnten die Kompensation des Warentransports von Lieferanten zu den Anlagen oder der Transport ohne Einsatz fossiler Energieträger als Ziele gesetzt werden, wobei die Ziele innert 5 Jahren zu erreichen wären. Das Label bleibt offen für derartige Änderungen, die in Absprache mit Ökostrom Schweiz und der Arbeitsgruppe jederzeit erfolgen können.