naturemade

Version 4.~~3~~4. 1.1.~~2025~~2026

naturemade Zertifizierungsrichtlinien

naturemade ○ ○ ○ ○

naturemade ● ○ ○ ○

naturemade ● ● ○ ○

naturemade ● ● ● ○

naturemade ● ● ● ● star

naturemade resources star

naturemade energieneutral

VUE Verein für umweltgerechte Energie
Molkenstrasse 21 | 8004 Zürich
+41 44 213 10 21 | info@naturemade.ch | www.naturemade.ch

Der VUE ist Partner von energieschweiz

Inhalt

Qualitätsstandards naturemade, naturemade star, naturemade resources star 5

1. Vorwort 5

1.1. Vision 5

1.2. Strategie 5

2. Allgemeine Bestimmungen zu den naturemade Zertifizierungsrichtlinien 6

2.1. Träger der naturemade Gütesiegel 6

2.2. Erlass und Änderungen 6

2.3. Vergaberichtlinien und Voraussetzungen 6

2.4. Gültigkeitsdauer 6

2.5. Änderung der Kriterien und Übergangsfristen 6

3. Übersichtsgrafik 8

4. Lizenzarten 9

4.1. Einzellizenz 9

4.2. Kombilizenz 9

4.3. Paketlizenz für Produktionsanlagen 9

4.4. Sammellizenz für die Energieproduktion in Bio- und Klärgasanlagen 10

5. Audits 11

5.1. Auditinstitute und akkreditierte Auditor:innen 11

5.2. Auswahl eines Auditors 11

5.3. Begehung der Anlagen bei Audits 11

5.4. Inhalte und geforderte Unterlagen bei (Re)Zertifizierungsaudits 12

5.5. Kontrollaudits 12

6. Zertifizierungskriterien für Energieerzeugungsanlagen 14

6.1. Basiskriterien für alle Energieerzeugungsanlagen 14

6.2. Wasserkraftanlagen: Spezifische Kriterien für Stromerzeugung naturemade 20

6.3. Wasserkraftanlagen: Spezifische Kriterien für Stromerzeugung naturemade star 21

6.4. Trinkwasserkraftanlagen: Spezifische Kriterien für Stromerzeugung naturemade star 23

6.5. Abwasserturbinierung: Spezifische Kriterien für Stromerzeugung naturemade star 24

6.6. Photovoltaikanlagen: Spezifische Kriterien für Stromerzeugung naturemade star 25

6.7. Thermischen Solaranlagen: Spezifische Kriterien für Wärmeerzeugung naturemade star 27

6.8. Windkraftanlagen: Spezifische Kriterien für Stromerzeugung naturemade star 27

6.9. Holz- und Altholz-Wärmekraftkopplungs-Anlagen sowie -Feuerungen: Spezifische Kriterien für Strom- und Wärmeerzeugung naturemade star 28

6.10. Grüngutvergärungsanlagen: Spezifische Kriterien für Strom-, Wärme- und Biomethan/Biogaserzeugung naturemade star 30

6.11. Landwirtschaftliche Biogasanlagen: Spezifische Kriterien für Strom-, Wärme- und Biomethan/Biogaserzeugung naturemade star 32

6.12. Klärgasanlagen: Spezifische Kriterien für Strom-, Wärme- und Biomethan/Biogaserzeugung naturemade star ... 35

6.13. Biomethan/Biogas-Wärmekraftkopplungsanlagen: Spezifische Kriterien für Strom- und Wärmeerzeugung naturemade star ... 37

6.14. Grundwasser-Wärmepumpen: Spezifische Kriterien für die Wärme-/Kälteerzeugung naturemade star ... 37

6.15. Kehrichtverbrennungsanlagen: Spezifische Kriterien für Strom- und Wärmeerzeugung naturemade ... 39

6.16. Kehrichtverbrennungsanlagen: Spezifische Kriterien für Strom- und Wärmeerzeugung naturemade resources star ... 40

7. Zertifizierungskriterien für die Energielieferung ... 43

7.1. Basiskriterien für Energielieferungen ... 43

7.2. Spezifische naturemade Anforderungen an Strom-Lieferlizenzen ... 48

7.3. Spezifische naturemade Anforderungen an Wärme/Kälte-Lieferlizenzen ... 53

7.4. Spezifische naturemade Anforderungen an Biomethan/Biogas-Lieferlizenzen ... 53

Anhang 54

A. Ergänzende Anforderungen und Informationen zu den Zertifizierungskriterien ... 54

A.1. Grundlage zur Beurteilung des Grenzwerts Umweltbelastung ... 54

A.2. Verfahren zur Überprüfung der greenhydro-Kriterien und der weiteren Kriterien für naturemade star Wasserkraftwerke (Ergänzung zu Kriterium SK-PWS-01) ... 55

A.3. Wasserkraftwerke mit kumulierten Auswirkungen – zu unterscheidende Fälle (Ergänzung zu Kriterium SK-PWS-02) ... 57

A.4. Zertifizierung von Anlagenerweiterungen und Neubauten bei Wasserkraftwerken mit naturemade star (Ergänzung zu Kriterium SK-PWS-03) ... 58

A.5. Konkretisierung biogene Rest- und Abfallstoffe (Ergänzung zu den Kriterien SK-PG-01, SK-PLG-01 und SK-PKG-01) ... 59

A.6. Mindestanforderungen an den Nutzungsgrad ... 59

A.7. Mindestanforderungen für nicht kennzeichnungspflichtige Stromlieferungen ... 60

B. Vereinfachter (Re)Zertifizierungsablauf für kleine Produktionsanlagen ... 61

B.1. Photovoltaikanlagen ... 61

B.2. Windkraftanlagen ... 61

B.3. Trinkwasserkraftanlagen ... 61

Richtlinie "naturemade Ökofonds" ... 62

1. Einleitung ... 62

1.1. Ziele des Ökofonds ... 62

1.2. Zweck dieser Richtlinie ... 62

1.3. Anwendungsbereich ... 62

2. Fondsäufnung ... 62

2.1. Gegenstand der Fondsabgabe ... 62

2.2. Höhe der Fondsabgabe ... 62

3. Fondsmittelverwaltung / Organisation Lenkungsgremien ... 62

3.1. Fondsmittelverwaltung 62
3.2. Organisation Lenkungsgremien 63
4. Allokation und Verwendung der Fondsmittel 63
4.1. Fondsmittelallokation auf Verwendungszwecke 63
4.2. Verwendungszwecke 65
5. Verantwortlichkeit / Berichterstattung / Kontrolle 67
6. Kündigung der Lizenz 67
7. Fondsauflösung 68

Qualitätsstandards naturemade, naturemade star, naturemade resources star

1. Vorwort

Die naturemade Zertifizierungsrichtlinien sind die Basis des Zertifizierungssystems für Energie – Strom, Wärme, Biomethan/Biogas – aus erneuerbaren und ökologischen Energiequellen. Zertifiziert und lizenziert wird sowohl die Energieproduktion wie auch die Energielieferung der Energie aus diesen Anlagen an die Endverbraucher:innen.

Das Gütesiegel naturemade wird vom VUE Verein für umweltgerechte Energie getragen. Der Verein wurde 1999 gegründet. Mitglieder sind "Stromproduzenten Wasserkraftwerke und deren Verbände", "Produzenten neue erneuerbare Energien und deren Verbände", "Energielieferanten, Energiehändler und deren Verbände", "Umweltorganisationen", "Kleinkonsumentenverbände" und "Kommerzielle Grosskunden und deren Verbände"

Der VUE und seine Mitglieder bezwecken:

1. Die Förderung neuer erneuerbarer Energien und ökologischer Energieprodukte. Dies geschieht durch die Entwicklung, Verbreitung und Anwendung von Zertifizierungsverfahren und Gütesiegeln für erneuerbare und ökologische Energieprodukte sowie die Verbreitung und Förderung der eigenen Kollektivmarken.
2. Die Entwicklung wissenschaftlicher Kriterien zur Bewertung erneuerbarer und ökologischer Energieprodukte.
3. Die Übernahme weiterer Aufgaben im Zusammenhang mit erneuerbarer und ökologischer Energie, insbesondere die Zusammenarbeit mit weiteren Organisationen im In- und Ausland.

1.1. Vision

Bis im Jahr 2050 wollen wir in der Schweiz **100% ökologische Energie.** Das gilt sowohl für die Energieproduktion wie auch den Liefermix in der Schweiz.

1.2. Strategie

Marktinstrumente und Kundenorientierung

- Der VUE gibt Orientierung mit glaubwürdigen, auf wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhenden Qualitätsstandards und entsprechenden Gütezeichen, welche dem Gesetz vorausgehen. Damit will er das Bewusstsein und die Wahl der Konsument:innen stützen und verändern.
- Das Schweizer Gütesiegel naturemade des VUE steht für die Zertifizierung von erneuerbarer und ökologischer Energie, national und international.
- Der VUE ist breit abgestützt bei Produzent:innen und Lieferant:innen von Energie, bei Umwelt- und Konsument:innen-Organisationen, bei Grosskonsument:innen, in der Wissenschaft, bei Verwaltungen von Bund, Kantonen, Gemeinden und in der Politik.

Schrittweise Ökologisierung des Energiesystems

- naturemade zertifizierte Energie schont Klima und Natur - ökologisch entspricht der Qualität von naturemade star.
- Der Verein leistet mit seinen Mitgliedern einen beträchtlichen Anteil an den verstärkten Zubau von neuen erneuerbaren Energien und an eine ökologischere Energieproduktion in naturemade star Qualität.
- Der naturemade Liefermix liegt auf einem Zielpfad zur Erreichung der VUE Vision.
- Die Energieeffizienz und grundsätzlich der sorgfältige Umgang mit Wertstoffen sind wichtige Elemente der Ökologisierung des Energiesystems. Der VUE bietet dazu geeignete Instrumente und Standards.

2. Allgemeine Bestimmungen zu den naturemade Zertifizierungsrichtlinien

2.1. Träger der naturemade Gütesiegel

Träger der Gütesiegel naturemade, naturemade star und naturemade resources star ist der Verein für umweltgerechte Energie.

- naturemade ist Energie aus erneuerbaren Energiequellen,
- naturemade star ist erneuerbar und ökologisch produzierte Energie,
- naturemade resources star sind umweltverträglich produzierte Energie und Wertstoffe

Die korrekte Verwendung der Gütesiegel ist in den Kommunikations- und Gestaltungsrichtlinien festgelegt.

2.2. Erlass und Änderungen

Für den Erlass und die Änderungen der Zertifizierungs-, Kommunikations- und Gestaltungs-Richtlinien ist der Vorstand des VUE zuständig. Änderungen können insbesondere vom Vorstand, von VUE-Arbeitsgruppen, von Vereinsmitgliedern aber auch von der Geschäftsstelle VUE vorgeschlagen werden.

2.3. Vergaberichtlinien und Voraussetzungen

- Die Mitgliedschaft beim VUE Verein für umweltgerechte Energie ist eine Voraussetzung zur Zertifizierung. Der Antrag zur Mitgliedschaft kann mit den Auditunterlagen eingereicht werden.
- Die Vergabe der Zertifizierung resp. Rezertifizierung erfolgt durch den Vorstand des VUE auf Basis der vom VUE erstellten Zertifizierungsrichtlinien und des Auditberichts der Prüfstellen.
- Es müssen alle für die beantragte Lizenz erforderlichen Kriterien erfüllt werden. Es ist nicht möglich, einzelne Kriterien gegen andere zu verrechnen.

2.4. Gültigkeitsdauer

Erst die Unterzeichnung des naturemade-Lizenzvertrages berechtigt den Energieproduzenten, Energieversorger, Energielieferanten resp. Wertstoffverkäufer zur Benützung des entsprechenden Gütesiegels. Ein Lizenzvertrag ist 5 Jahre gültig.

Erstzertifizierungs-Lizenzverträge gelten bis Ende des 5. Jahres nach Vertragsbeginn. Re-Zertifizierungs-Lizenzverträge sind jeweils auf den 1. Januar datiert und gelten ebenfalls bis Ablauf des 5. Jahres nach Vertragsbeginn.

Bei baulichen oder betrieblichen Änderungen einer lizenzierten Anlage innerhalb der Vertragsdauer ist der/die Leadauditor:in dazu angehalten, eine vorzeitige Rezertifizierung in Erwägung zu ziehen. Insbesondere bei Änderungen, welche zu einer Änderung der Umweltauswirkungen führen, sollte eine Rezertifizierung vorgezogen werden.

2.5. Änderung der Kriterien und Übergangsfristen

Ändert der VUE Kriterien in den Zertifizierungsrichtlinien, gilt für die Zertifizierung und Rezertifizierung von naturemade Lizenzen folgende Regelungen:

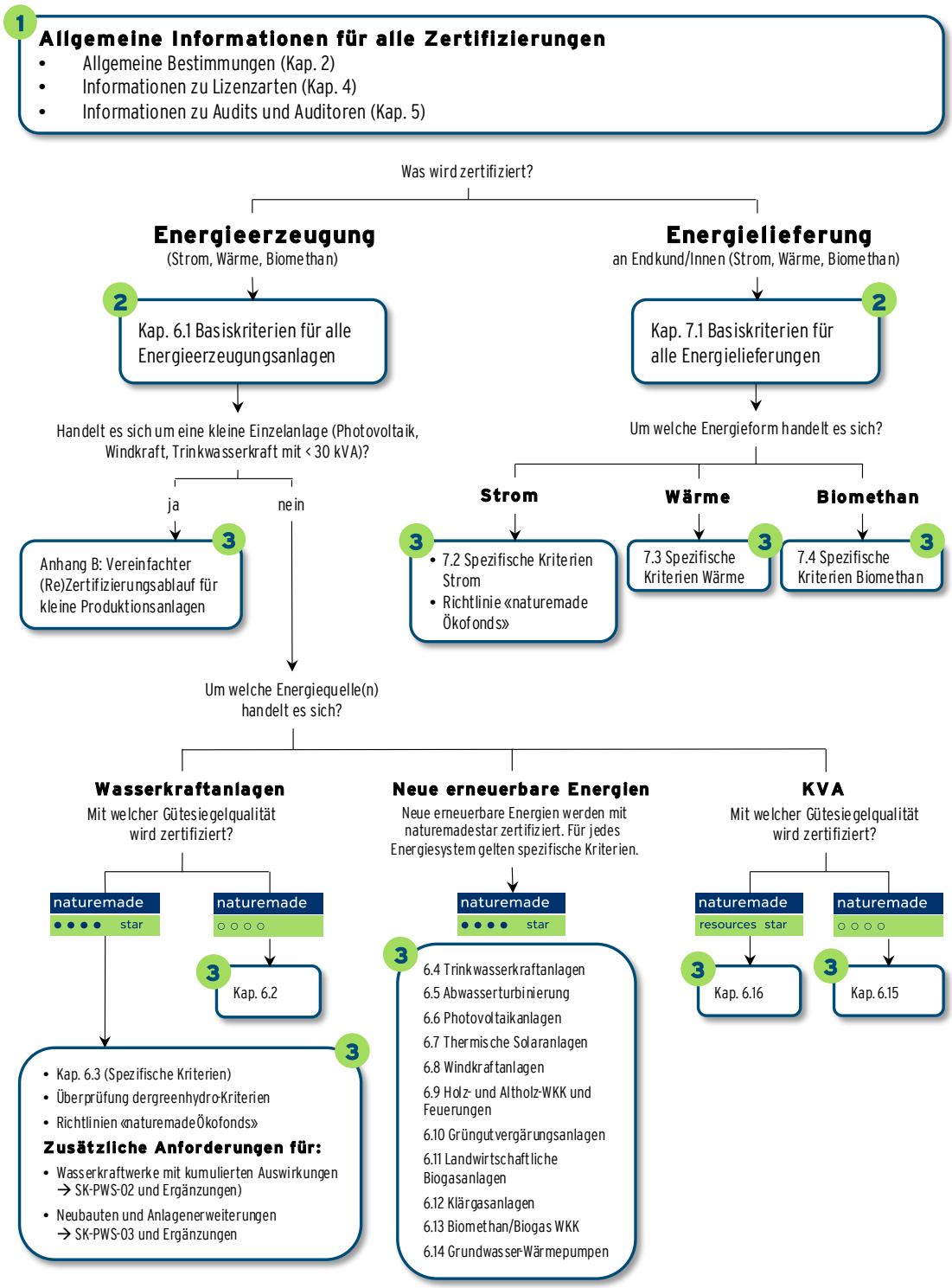
- Es gilt die zum Zeitpunkt des (Re)zertifizierungsaudits jeweils aktuelle Zertifizierungsrichtlinie.
- Falls Kriterien erheblich geändert werden, informiert die GS VUE die Leadauditor:innen und Lizenznehmer:innen jeweils bis Ende Jahr über Anpassungen in den Zertifizierungsrichtlinien per 1.1. des Folgejahres.
- Lizenznehmer:innen mit einem laufenden Lizenzvertrag werden während des jährlichen Kontrollaudits zusätzlich von den Auditor:innen auf Änderungen und auf mögliche, für eine Rezertifizierung notwendige zu ergreifende Massnahmen aufmerksam gemacht. Dies wird im Kontrollauditformular vermerkt.

Übergangsfrist für Energieproduktionsanlagen

Falls festgestellt wird, dass die Zeitspanne bis zur Rezertifizierung nicht ausreicht, um die Erfüllung der geänderten Kriterien bei Rezertifizierung zu garantieren, kann der Vorstand auf Antrag bis zu max. 3 Jahre Fristverlängerung über das Rezertifizierungsdatum hinaus zur Erfüllung der neuen Anforderungen einräumen. Dem Antrag wird stattgegeben, wenn ein konkreter Plan besteht, um das Kriterium vor Ablauf der Übergangsfrist einzuhalten. Die Erfüllung dieser Anforderungen wird im Rahmen des Rezertifizierungsaudits als Auflage formuliert. Zwischen Änderung eines Kriteriums und Erfüllung des Kriteriums dürfen allerdings maximal 4 Jahre liegen.

3. Übersichtsgrafik

Die Übersichtsgrafik zeigt, welche Kapitel und Kriterien für die jeweiligen Lizenzen relevant sind. Folgen Sie der Graphik von oben nach unten, um alle für Sie relevanten Kapitel und Kriterien zu identifizieren.



4. Lizenzarten

Es wird zwischen Lizenzen für Energieproduktion und Energielieferung unterschieden.

4.1. Einzellizenz

Energieproduktion

Eine Einzellizenz für eine Energieproduktionsanlage wird für die Produktion von Strom, Wärme oder Biogas-/Biomethan ausgestellt. Es ist möglich, pro Einzellizenz mehrere Energieformen oder -träger zu zertifizieren.

Energielieferung

Eine Energielieferlizenz wird für die Lieferung von Strom, Wärme oder Biogas-/Biomethan ausgestellt. Eine Energielieferlizenz ist entweder eine Einzellizenz oder Teil einer Kombilizenz.

4.2. Kombilizenz

Als Kombilizenz gilt die gemeinsame Zertifizierung einer Energieproduktionslizenz mit einer dazugehörenden Energielieferlizenz. Die Kombilizenz ist ausschliesslich eine finanzielle Erleichterung für den Lizenznehmer. Die (Re)Zertifizierungsgebühr und jährliche fixe Lizenzgebühr werden pro Kombilizenz und nicht pro Einzellizenz verrechnet.

Die Kombilizenz entbindet den Lizenznehmer nicht von der Durchführung der (Re)Zertifizierungs- und Kontrollaudits sowohl für die Energieproduktionslizenz wie auch für die Energielieferlizenz.

Folgende Bedingungen müssen für eine Kombilizenz eingehalten werden:

- Die Kombilizenz kann nur für Produkte aus einer Energieform (Strom, Wärme, Biomethan/Biogas) erteilt werden.
- Eine Kombilizenz ist nur möglich, sofern der gesamte Energieumsatz des Lizenznehmers kleiner als 5 GWh/a ist.
- Bei Biomethan-/Biogaszertifizierungen können Einzel-Produktionsanlagen kombiniert mit gleichzeitiger Lieferung aus einer Einzeltankstelle bis zu einer Grösse von 5 GWh/a als Kombilizenz zertifiziert werden.

Eine Verbindung von Kombilizenz und Paketlizenz ist nicht möglich.

4.3. Paketlizenz für Produktionsanlagen

Mit einer Paketlizenz werden mehrere Anlagen desselben Energiesystems über eine gemeinsame naturemade Energieproduktionslizenz zertifiziert. Es gibt nur eine Lizenz und einen Lizenznehmer und die Paketlizenz wird in den Lizenzrechnungen auch wie eine Lizenz behandelt.

Voraussetzungen für eine Paket-Lizenz

- Eine Paket-Lizenz ist für folgende Energiesysteme möglich:
  - Photovoltaikanlagen;
  - Windkraftanlagen;
  - Trinkwasserkraftanlagen;
  - Wasserkraftwerke (ohne naturemade star);
  - Kleinwasserkraftwerke naturemade star (< 1 MW), wenn diese an einem einheitlichen Gewässerabschnitt liegen.
- Jede Anlage erfüllt die Zertifizierungskriterien einzeln.
- Der Lizenznehmer ist dafür verantwortlich, dass alle notwendigen Informationen und Daten aller Anlagen für das jährliche Kontrollaudit und das (Re)Zertifizierungsaudit zur Verfügung stehen.
- Es wird eine gemeinsame Energiebuchhaltung geführt.

Aufnahme neuer Anlagen in eine bestehende Paket-Lizenz

Die Aufnahme von Anlagen in ein bestehendes Paket unterscheidet sich je nach Energiesystem.

- **Photovoltaikanlagen**
  Jederzeit direkt über die Geschäftsstelle möglich.
  Frühester Zeitpunkt der Anrechnung der zertifizierten Energie:
  Gültigkeit des Herkunftsnachweises.
- **Windkraftanlagen, Trinkwasserkraftanlagen, Wasserkraftwerke (ohne naturemade star)**
  Im Rahmen des Kontrollaudits möglich.
  Der/die Leadauditor:in reicht der Geschäftsstelle VUE die nötigen Informationen zur neuen Anlage mit den Unterlagen des Kontrollaudits ein.
  Frühester Zeitpunkt der Anrechnung der zertifizierten Energie:
  1. Januar des laufenden Jahres.
- **Kleinwasserkraftwerke naturemade star**
  Die Aufnahme von neuen Anlagen ist nur im Rahmen einer Zertifizierung resp. Rezertifizierung des Pakets möglich.

4.4. Sammellizenz für die Energieproduktion in Bio- und Klärgasanlagen

Die Sammellizenz für die Energieproduktion in Bio- und Klärgasanlagen vereint mehrere Energieproduktions-Einzellizenzen, namentlich von Strom-, Wärme- oder Biomethan/Biogaserzeugung aus Grüngutvergärungsanlagen, landwirtschaftlichen Biogasanlagen und aus Klärgas. Die Sammellizenz ist ausschliesslich eine finanzielle Erleichterung für den Lizenznehmer. Bei den Lizenzrechnungen wird die Sammellizenz wie eine einzelne Lizenz behandelt. Für die zur Sammellizenz gehörenden Einzellizenzen werden keine zusätzlichen Rechnungen gestellt.

Die Sammellizenz entbindet den Lizenznehmer nicht von der Durchführung der (Re)Zertifizierungs- und Kontrollaudits für die sich in der Sammellizenz befindenden Einzellizenzen. Pro Energieform (Strom, Wärme/Kälte) respektive Energieträger (Biomethan/Biogas) innerhalb der Sammellizenz kann ein gemeinsamer Auditbericht für mehrere Anlagen erstellt werden – die Erfüllung der Kriterien muss aber pro Anlage erfolgen und im Bericht aufgeführt sein.

5. Audits

5.1. Auditinstitute und akkreditierte Auditor:innen

Der VUE tritt ausschliesslich als Zertifizierungsstelle auf. Das erforderliche Audit kann von jedem unabhängigem Auditinstitut durchgeführt werden, das vom VUE akkreditiert wurde.

Leadauditor:in

Leadauditor:innen sind Mitarbeitende bei einem beim VUE akkreditierten Auditinstitut. Sie sind für das Audit und die Überprüfung aller Zertifizierungskriterien verantwortlich und tragen die Gesamtverantwortung des Audits.

Fachauditor/in für Produktionsanlagen Wasserkraft naturemade star

Im Rahmen einer Zertifizierung oder Rezertifizierung eines Wasserkraftwerkes mit dem Gütesiegel naturemade star muss ein/e Fachauditor/in für die Überprüfung der spezifischen Kriterien für die Stromerzeugung aus Wasserkraft naturemade star beigezogen werden.

Fachauditor:innen sind Mitarbeitende von erfahrenen Fachbüros. Die Fachauditor:innen müssen beim VUE akkreditiert sein.

5.2. Auswahl eines Auditors

Leadauditor:in

Der Energieproduzent bzw. Energielieferant ist frei in der Auswahl eines vom **VUE akkreditierten Leadauditors, einer Leadauditorin**. Der VUE stellt eine Liste mit den akkreditierten Leadauditor:innen zur Verfügung.

Alle Audits (Zertifizierungs-, Rezertifizierungs-, Kontrollaudit) müssen von einem beim VUE akkreditieren Leadauditoren, einer akkreditierten Leadauditorin durchgeführt werden.

Fachauditor:in für Produktionsanlagen Wasserkraft naturemade star

Der/die Fachauditor:in wird von der Geschäftsstelle VUE zugewiesen.

Fachaudits im Rahmen einer Zertifizierung/Rezertifizierung von naturemade star zertifizierten Wasserkraftwerken müssen von einem/einer beim VUE akkreditierten Fachauditor:in durchgeführt werden.

Bei Kontrollaudits muss der/die Fachauditor:in von dem/der Leadauditor:in beigezogen werden, wenn dieser im Zertifizierungs- resp. Rezertifizierungsaudit als Kontrollinstanz definiert wurde.

5.3. Begehung der Anlagen bei Audits

Begehung der Anlagen bei (Re)Zertifizierungs-Audits

Eine Begehung der Anlage durch den/die Leadauditor:in ist bei Audits für (Re)Zertifizierungen obligatorisch bei:

- Wasserkraftwerken naturemade star (ausser Wasserkraftwerke im Nebennutzen)
- Biomasseanlagen naturemade star
- Produktionsanlagen naturemade resources star. Sind in die Rückgewinnung von Wertstoffen (weitere) externe Anlagen – d.h. Anlagen, die sich an einem anderen Standort als die zu zertifizierende Anlage befinden – involviert, prüft der/die Auditor:in die Erfüllung der entsprechenden Kriterien ebenfalls am Standort der externen Anlage.

Bei allen anderen Anlagen liegt eine Begehung im Ermessen des Leadauditors, der Leadauditorin, im Sinne von Stichproben.

Begehung der Anlagen bei Kontrollaudits

- Bei Wasserkraft naturemade star ist eine Begehung verpflichtend, sobald anlagenspezifische Auflagen bestehen.
- Ansonsten liegt die Begehung im Ermessen der Leadauditor:innen.

- Bei landwirtschaftlichen Biogasanlagen sind die Auditor:innen zudem angehalten, auch zwischen den Zertifizierungsaudits ein- bis zweimal vor Ort zu prüfen.

5.4. Inhalte und geforderte Unterlagen bei (Re)Zertifizierungsaudits

Das (Re)Zertifizierungsaudit erfolgt nach den VUE Zertifizierungskriterien. Im Rahmen des Audits wird überprüft, ob alle Zertifizierungskriterien erfüllt werden. Das (Re)Zertifizierungsaudit schliesst mit dem (Re)Zertifizierungsauditbericht ab, der aufzeigt, wie und ob die Zertifizierungskriterien erfüllt werden.

In begründeten Fällen können Energieproduktionsanlagen rückwirkend zertifiziert werden, wenn die Anlagen seit diesem Zeitpunkt die Zertifizierungsrichtlinien nachweislich einhalten. Eine Anlage kann frühestens auf den 1. Januar des jeweiligen Zertifizierungsjahres zertifiziert werden.

Die für eine (Re)Zertifizierung geforderten Unterlagen und Angaben sind durch den/die Leadauditor:in der Geschäftsstelle VUE rechtzeitig und vollständig einzureichen.

(Re)Zertifizierungsaudit Energieproduktion - Geforderte Unterlagen: ~~**(Re)Zertifizierungsaudit Energieproduktion**~~

- **(Re)Zertifizierungsantrag** gemäss Vorlage
- **Deklaration** für Energieerzeugungsanlagen gemäss Vorlage
- **Bericht zum Zertifizierungsaudit**:
  Bestätigt die Einhaltung und Erfüllung aller relevanter naturemade Zertifizierungskriterien (s. Kapitel 6 - Zertifizierungskriterien für Energieerzeugungsanlagen~~Zertifizierungskriterien für Energieerzeugungsanlagen~~).
- Falls erforderlich gemäss Richtlinien: Ausgefülltes **Kennwertmodell** zur Bestätigung der Erfüllung des Grenzwerts Umweltbelastung.

Zusätzlich bei **Wasserkraftwerken naturemade star**:

- **Managementkonzept**
  Enthält die detaillierten Abklärungen zu den naturemade star greenhydro®-Kriterien sowie einen Massnahmenplan.
- **Fachauditbericht**
  Mit dem Fachaudit überprüft der/die Fachauditor:in, ob das zu (re)zertifizierende Wasserkraftwerk den gewässerökologischen und naturwissenschaftlichen Grundlagen gemäss naturemade star entspricht.

~~**Geforderte Unterlagen**~~ **Zertifizierungsaudit Energielieferung - Geforderte Unterlagen:**

Für die **Zertifizierung** neuer naturemade Energielieferungen wird **kein Audit** benötigt. Die Einreichung des entsprechenden Dokumentes "Antrag und Deklaration Zertifizierung von Lieferungen" ist ausreichend.

Rezertifizierungsaudit Energielieferung - Geforderte Unterlagen: ~~**Rezertifizierungsaudit Energielieferung**~~

- **Rezertifizierungsantrag** gemäss Vorlage,
- **Deklaration** für Energielieferungen gemäss Vorlage,
- **Bericht zum Rezertifizierungsaudit**:
  Bestätigt die Einhaltung und Erfüllung aller relevanten naturemade Zertifizierungskriterien (s. Kapitel 7 - Zertifizierungskriterien für die Energielieferung).

5.5. Kontrollaudits

Das Kontrollaudit erfolgt nach den vom VUE aufgestellten Zertifizierungskriterien durch einen akkreditierten Leadauditoren, eine Leadauditorin. **Das Kontrollaudit muss jährlich bis spätestens Ende des Folgejahres der auditierten Bemessungsperiode** durchgeführt und bei der Geschäftsstelle VUE eingereicht werden. Der Zeitpunkt für das Kontrollaudit kann im ersten Jahr der Laufzeit der Lizenz bis max. 15 Monate ausgedehnt oder auch auf unter 12 Monate verkürzt werden.

Bei Kündigungen resp. Verzicht auf Rezertifizierung ist auch über die letzte Bemessungsperiode der Vertragslaufzeit ein Kontrollaudit einzureichen. Im Rahmen des Kontrollaudits werden vorwiegend folgende Punkte geprüft:

- Einhaltung der relevanten naturemade Kriterien gemäss Kontrollauditvorlage,
- Energiebuchhaltung (Nettoenergieproduktion und Verkauf/Lieferung),
- Stand der Umsetzung bei Auflagen.

6. Zertifizierungskriterien für Energieerzeugungsanlagen

Die Kriterien für Energieproduktionsanlagen bestehen aus Basis-Kriterien und spezifischen Kriterien.

Für eine Zertifizierung mit den Gütesiegeln naturemade, naturemade star resp. naturemade resources star müssen sowohl die Basis- wie auch die für das Energiesystem spezifischen Kriterien erfüllt werden.

naturemade star zertifizierte Stromerzeugungsanlagen erfüllen die Kriterien einer naturemade Zertifizierung. Entsprechend kann die Stromproduktion aus naturemade star zertifizierten Anlagen bei Bedarf auf naturemade herabgestuft werden. Dasselbe gilt für den erneuerbaren Anteil der Stromerzeugung aus naturemade resources star zertifizierten Kehrichtverbrennungsanlagen.

	Gütesiegel	Spezifische Kriterien für	Strom	Wärme	Biogas/ Biomethan
Basis-Kriterien + Spezifische Kriterien für	naturemade ○○○○	Wasserkraftanlagen	x		
		Kehrichtverbrennungsanlagen	x	x	
	naturemade ●●●● star	Wasserkraftanlagen	x		
		Trinkwasserkraftanlagen	x		
		Abwasserturbinierung	x		
		Photovoltaikanlagen	x		
		Thermischen Solaranlagen		x	
		Windkraftanlagen	x		
		Holz- und Altholz-WKK	x	x	
		Holz- und Altholz-Feuerungen		x	
		Grüngutvergärungsanlagen	x	x	x
		Landwirtschaftliche Biogasanlagen	x	x	x
		Klärgasanlagen	x	x	x
		Biomethan/Biogas-Wärmekraftkopplungsanlagen	x	x	
		Grundwasser-Wärmepumpen	x	x	
	naturemade resources star	Kehrichtverbrennungsanlagen	x	x	

6.1. Basiskriterien für alle Energieerzeugungsanlagen

Die Basiskriterien gelten für alle Energiesysteme und Energieprodukte der Qualitätsstufen naturemade, naturemade star und naturemade resources star.

BK-P-01	Es werden immer die ganzen Anlagen (eigenständige Einheit) zertifiziert.
Quellen	**naturemade und naturemade star** Die mit dem Gütesiegel naturemade/naturemade star zertifizierte Energie (Strom, Wärme, Biomethan) kommt ausschliesslich aus Anlagen und Kraftwerken, in denen erneuerbare Energiequellen eingesetzt werden. **naturemade resources star** Die mit dem Gütesiegel naturemade resources star zertifizierte Energie resp. Wertstoffe stammen aus Anlagen, die Energie und Wertstoffe aus Abfall rückgewinnen.

BK-P-02

Nachweis Nettoproduktion

Die zertifizierte Energie- und Wertstoffmenge einer Anlage bezieht sich auf die **jährliche Nettoproduktion**. Anlagen müssen für den Nachweis zwingend über einen Zähler pro Energieinput und -output verfügen.

Strom

Die Nettoproduktion entspricht der Elektrizität, die mit der Anlage produziert wird (Bruttoproduktion), abzüglich der von der Anlage selbst verbrauchten Elektrizität (Eigenbedarf/Hilfsspeisung). Der Eigenbedarf resp. die Hilfsspeisung einer Anlage ist die elektrische Energie, die für den unmittelbaren Betrieb der Erzeugungsanlage benötigt wird, inklusive dem Verbrauch der für den Betrieb der Erzeugungsanlage unentbehrlichen Neben- und Hilfsanlagen. Der Eigenbedarf kann von der Erzeugungsanlage direkt oder aus dem Netz bezogen werden. Allfälliger externer Wärmebedarf ist mit Abwärme oder Energie aus erneuerbaren Quellen zu decken.

Bei **KVA**, die für die Produktion des erneuerbaren Stromanteils eine kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) erhalten, kann der nicht erneuerbare Anteil der Stromproduktion mit naturemade resources star zertifiziert werden.

Gas

Zur Berechnung der Netto-Energieproduktion muss von der Brutto-Energieproduktionsmenge der gesamte Energieinput aus externen oder anderen Quellen (z.B. nicht erneuerbare Betriebs-energie, Zündenergie, Spitzenlastdeckung, etc.) ungewichtet abgezogen werden. ~~Anlagen müssen für den Nachweis zwingend über einen Zähler pro Energieinput und -output verfügen.~~

Nicht als Energieinput abgezogen werden muss Energie aus Eigenproduktion (inklusive Energie mit ökologischem Mehrwert aus direkt vor- oder nachgelagerten Prozessen) sowie naturemade star und naturemade resources star zertifizierte Energie. ~~Bei Wärme-/Kältezertifizierungen gilt die Menge beim Zähler des Abnehmers, d.h. insbesondere bei Fernwärmenetzen muss ein Abzug der Netzverluste erfolgen.~~

Bei **Grüngutvergärungsanlagen und landwirtschaftlichen Biogasanlagen** werden sämtliche Prozesse innerhalb der *"Systemgrenze Eigenenergieverbrauch der Anlage"* gemäss *"Handbuch für die naturemade Kennwertmodelle: Ökobilanzen für die Prüfung", Fig. 4.2 "Systemgrenzen der Biomasse-Vergärungsanlagen für Eingaben im Kennwertmodell"* einbezogen.

Bei **Klärgas aus Abwasserreinigungsanlagen** werden Gasometer, Gasaufbereitung, Gasfackel und Aufbereitungsanlage resp. BHKW berücksichtigt, gemäss der Richtlinie kostendeckende Einspeise-vergütung (KEV) Art. 7a EnG, Biomasse Anhang 1.5 EnV Version 1.7 vom 1. Januar 2016.

Wärme

- Bei Wärme-/Kältezertifizierungen gilt die Nettowärmemenge beim Zähler des Abnehmers, d.h. insbesondere bei Fernwärmenetzen muss ein Abzug der Netzverluste erfolgen.~~Bei **KVA**, die für die Produktion des erneuerbaren Stromanteils eine kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) erhalten, kann der nicht erneuerbare Anteil der Stromproduktion mit naturemade resources star zertifiziert werden.~~

BK-P-03 Erfassungspflicht, Vermeidung der Doppelvermarktung	**Strom** Für alle naturemade zertifizierten Strom-Erzeugungsanlagen gilt eine Erfassungspflicht im Herkunftsnachweissystem des Standortlandes. Dies gilt auch für Anlagen kleiner 30 kVA. **Wärme** Es bestehen heute keine Register für die Erfassung von Wärme-Herkunftsnachweisen. Um die **Doppelvermarktung zu verhindern**, muss der Lizenznehmer/Anlagenbetreiber dem/der naturemade Leadauditor:in offenlegen, über welche Lieferverträge die produzierte Wärme vermarktet wird. Die Summe der über Lieferverträge verkauften Energiemengen darf die in der zertifizierten Anlage produzierte Nettoenergie nicht überschreiten. **Biomethan/Biogas** Für Schweizer Biogasanlagen gilt eine Erfassungspflicht im Schweizer Herkunftsnachweissystem. Schweizer Biogasproduzenten registrieren die Produktionsanlage im Schweizer Herkunftsnachweissystem und lassen die produzierte Biogasmenge mittels Herkunftsnachweis erfassen. Ausländische Biogasanlagen sind grundsätzlich in einem nationalen Register erfasst. Die dort erfassten ausländischen Biogaszertifikate werden über das «European Renewable Gas Registry» gehandelt und/oder der ausländische Herkunftsnachweis für das Biogas beruht auf dem europäischen Energiezertifikatsstandard der «Association of Issuing Bodies». ~~Ausländische Biogasanlagen müssen grundsätzlich in einem nationalen Register erfasst werden oder in einem Register, welches am CoO-Scheme des «European Renewable Gas Registry» (ERGaR) teilnimmt oder auf dem europäischen Energiezertifikatsstandard (EECS) der «Association of Issuing Bodies» (AIB) beruht.~~ Sollte dies nicht möglich sein, muss der Lizenznehmer ein anderes Register nutzen. Dessen Funktionsweise und alle Transaktionen von Energiemengen aus der Anlage sind dem/der zuständigen naturemade Leadauditor:in offenzulegen. Um die **Doppelvermarktung zu verhindern**, muss der Lizenznehmer/ Anlagenbetreiber dem/der naturemade Leadauditor:in offenlegen, über welche Register und Lieferverträge das produzierte Biomethan/ Biogas vermarktet wird. Die Summe der über Lieferverträge verkauften und in Registern eingestellten Energiemengen darf die in der zertifizierten Anlage produzierte Nettoenergie nicht überschreiten.
BK-P-04 Energiemanagement	Der Produzent/die Produzentin nutzt zur Sicherung der Abläufe ein dem Unternehmen angepasstes Energie- und Stoffmanagement und führt geeignete Mess- und Überwachungstätigkeiten durch.

BK-P-05a Eigenschaften der naturemade zertifizierten Energie	Die naturemade Zertifizierung garantiert Endkund:innen, dass der ganze ökologische Mehrwert mit der zertifizierten Energie zusammen verkauft wird. Teilmehrwerte, insbesondere Treibhausgaseinsparungen, können nicht getrennt von der naturemade zertifizierten Energie gehandelt oder an Endkund:innen geliefert werden. Der Verkauf an Endkund:innen betrifft die Systemgrenze "Liefer-/Verbraucherebene" und sagt nichts aus über Bilanzierungen auf nationaler Ebene. Endkund:innen beeinflussen allerdings die Werte in der Bilanzierung der nationalen Klimaschutzziele der Schweiz, wenn sie naturemade zertifizierte Energie aus inländischer Produktion beziehen. **Umgang mit Energie aus geförderten Anlagen** Die naturemade Zertifizierung von erneuerbarer Energie aus geförderten Anlagen ist möglich, wenn die fördernde Institution den kompletten ökologischen Mehrwert auf Liefer-/Verbraucherebene explizit nicht beansprucht. Der VUE kann dazu eine Bescheinigung einfordern.
BK-P-05b Eigenschaften der naturemade zertifizierten Energie	**Zusätzlich gilt bei Biomethan/Biogas** — Biomethan/Biogas kann nur in der Qualität naturemade star zertifiziert werden. — Das zertifizierte Biomethan/Biogas wird ins **europäische Gasnetz** eingespeist. Die Zertifizierung und die Erfüllung der Zertifizierungskriterien bezieht sich immer auf die gesamte Energieproduktion (Strom, Wärme, Biomethan) und insbesondere den **gesamten stofflichen** Input der Anlage. **In Ausnahmefällen** und auf Antrag des Lizenznehmers dürfen einzelne Substratarten (Einsatzstoffe) innerhalb einer Anlage bilanziell separiert und Teilmengen der gesamten Energieproduktion zugewiesen werden. In diesen Fällen wird der als naturemade star verkauften Menge ein spezifischer Substratmix zugewiesen, der nicht dem gesamten Substratmix der Anlage entspricht. In solchen bewilligten Ausnahmefällen muss der Lizenznehmer/Anlagenbetreiber im jährlichen Kontrollaudit gegenüber der/dem Leadauditor/in alle Lieferverträge und Registereinträge für Biomethan/Biogasmengen aus der Anlage offenlegen und die folgenden Nachweise erbringen: — Biomethan/Biogas aus bilanziell separierten Teilsubstratmengen wird nicht mehrfach vermarktet. — Alle Zertifizierungskriterien – insbesondere der Grenzwert Umweltbelastung – werden auch nur mit dem spezifischen Substratmix, welcher der als naturemade star verkauften Menge zugewiesen wird, erfüllt. Biomethan/Biogas aus Substraten, deren Wertschöpfungskette dem Ziel des VUE, Klima und Natur zu schonen, widerspricht, kann nicht zertifiziert werden. Dazu gehört beispielsweise Hofdünger aus Nerzfarmen. Eine Anlage ist von der Zertifizierung ausgeschlossen, wenn die Summe der Gasproduktion aus solchen Substraten 5 Prozent der gesamten Gasproduktion der Anlage überschreitet. Kleinere Anteile können bilanziell herausgerechnet werden~~ (siehe folgender Absatz)~~.
BK-P-06 Unternehmenspolitik, Grundsatz	Es muss ein wesentliches Ziel der Unternehmenspolitik des Lizenznehmers sein, die nachhaltige Bereitstellung und den effizienten Einsatz von Energie sicherzustellen und zu fördern. Die Unternehmenspolitik enthält bezüglich Nachhaltigkeit Aussagen zum gesamten Unternehmen.

BK-P-07 Umweltmanagement-system	~~Beschäftigt der Lizenznehmer der zu zertifizierenden Energieerzeugungsanlage mehr als 30 Mitarbeitende, muss er ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem UMS (nach ISO 14'001 oder EMAS) oder ein gleichwertiges Qualitätsmanagementsystem im gesamten Unternehmen eingeführt haben.~~ Den Geschäftsbereichen, denen die zu zertifizierende(n) Energieerzeugungsanlage(n) zugeordnet sind und die für die unternehmensweite Energieproduktion – einschliesslich Betrieb, Unterhalt und Instandhaltung – verantwortlich sind, liegt ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem (UMS) nach ISO 14001, EMAS oder ein gleichwertiges, von einem qualifizierten ISO 14001-/EMAS-Auditor auditiertes Managementsystem vor, sofern die Geschäftsbereiche mehr als 30 Mitarbeitende beschäftigen. Betreibt ein Unternehmen mehrere Energieerzeugungsanlagen, bezieht sich die Betrachtung auf die Gesamtzahl aller Mitarbeitenden im Bereich Energieproduktion. In diesem Fall umfasst das UMS alle Energieproduktionsanlagen einschliesslich Betrieb, Unterhalt und Instandhaltung. Durch die Einführung und Anwendung eines UMS wird der VUE vor potenziellen Reputationsrisiken geschützt. Ist noch kein entsprechendes System vorhanden, hat der Lizenznehmer Zeit, dieses innerhalb von 5 Jahren nach der Erstzertifizierung der Energieerzeugungsanlage einzuführen. Ein gleichwertiges UMS enthält mindestens folgende Aspekte: - Festlegung des Anwendungs-/Geltungsbereichs für das Managementsystem; - Bestimmung der relevanten Umweltaspekte unter Berücksichtigung des Lebenswegs; - Bestimmung von Risiken und Chancen, die mit den Umweltaspekten zusammenhängen (inkl. relevante Themen betreffend Klimawandel); - Bestimmung bindender Verpflichtungen, die mit den Umweltaspekten zusammenhängen, sowie Dokumentation von deren Überwachung und Einhaltung; - Festlegung von Umweltzielen und ~~Prozesse~~ Massnahmen zu deren Erreichung~~ derselben definieren~~; - Festlegung von Kennzahlen/Messgrössen zur Überwachung der Zielerreichung - Bestimmung von Umweltanforderungen für die Beschaffung von Produkten und Dienstleistungen und ggf. Information der Lieferanten, dass die Umweltleistung als Bewertungskriterium für die Beschaffung verwendet wird; - Umsetzung und Wirksamkeit eines Prozesses zur kontinuierlichen Verbesserung ~~umsetzen~~der Umweltleistung; - Definition von Rollen, Verantwortlichkeiten und erforderlichen~~Zuständigkeiten, Aufgaben und verfügbare~~ Ressourcen~~zur Umsetzung definieren~~; - Interne Kommunikation und Berichterstattung zur Umweltleistung, sowie zur Eignung, Angemessenheit und Wirksamkeit des Managementsystems~~durchführen;~~. - Festlegung eines Prozesses betreffend externer Kommunikation bei meldepflichtigen Vorfällen wie beispielsweise Notfallkonzepte;

	- Planung und regelmässige Überprüfung von Massnahmen zur Verhinderung oder Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen aufgrund von Notfallsituationen, inkl. notwendige Schulungen und Information an Personen, die unter Aufsicht der Organisation Tätigkeiten verrichten; - Sicherstellung, dass ausgegliederte Prozesse gesteuert oder beeinflusst werden, so dass die Umweltanforderungen unter Berücksichtigung jedes Lebenswegabschnitts betrachtet werden.
BK-P-08 Legal Compliance	Es müssen alle technischen, rechtlichen und sonstigen Voraussetzungen für den Betrieb der Anlagen vorliegen, die zur Bereitstellung der Energie erforderlich sind. Ausländische Anlagen müssen neben den lokalen/nationalen Voraussetzungen auch das Niveau des entsprechenden in der Schweiz geltenden Standards erfüllen – angepasst auf die landesspezifischen Gegebenheiten.
BK-P-09 Erstverkauf von Energie in naturemade/ naturemade star/ naturemade resources star-Qualität	Der Lizenznehmer stellt sicher, dass sämtliche Erstverkäufe von Energie in naturemade, naturemade star resp. naturemade resources star-Qualität aus zertifizierten Anlagen durch ihn oder einen von ihm Beauftragten durchgeführt werden.
BK-P-10 Lieferung an Endkund:innen und Eigenverbrauch	Wird naturemade zertifizierte Energie (naturemade, naturemade star, naturemade resources star) an Endkund:innen geliefert, muss dies über eine entsprechende Lieferlizenz erfolgen. Produzent:innen, welche die zertifizierte Energie aus eigenen Anlagen für die Deckung des Energieverbrauchs ihres Unternehmens nutzen, benötigen für die entsprechende Energiemenge keine Lieferlizenz. Wird diese Energie als naturemade, naturemade star resp. naturemade resources star deklariert, gelten die Bedingungen der Kommunikations- und Gestaltungsrichtlinien, welche auch die Details der Ökofondsabgabe regeln.

6.2. Wasserkraftanlagen: Spezifische Kriterien für Stromerzeugung naturemade

Basiskriterien
Es ist nur die Energieproduktion von Anlagen zertifizierbar, welche die Basiskriterien erfüllen: — BK-P-01: Energiequellen — BK-P-02: Nachweis Nettoenergieproduktion — BK-P-03: Erfassungspflicht, Vermeidung der Doppelvermarktung — BK-P-04: Energiemanagement — BK-P-05: Eigenschaften der naturemade zertifizierten Energie — BK-P-06: Unternehmenspolitik, Grundsatz — BK-P-07: Umweltmanagement-system — BK-P-08: Legal Compliance — BK-P-09: Erstverkauf von Energie in naturemade/ naturemade star/ naturemade resources star-Qualität — BK-P-10: Lieferung an Endkund:innen

Spezifische Kriterien	
SK-PW-01 Ergänzung zu Legal Compliance	**Wasserkraftanlagen** müssen die Anforderungen an das Restwasser im Sinne des Gewässerschutzgesetzes Art. 80 bis Art. 83 fristgemäss erfüllen, damit sie mit dem Gütesiegel naturemade zertifiziert werden können. Die Anforderungen gelten als erfüllt, wenn — das Kraftwerk von der zuständigen Behörde als nicht sanierungspflichtig eingestuft wurde — oder die Inhalte einer rechtsgültigen Verfügung der zuständigen Behörde vollständig umgesetzt sind.
SK-PW-02 Zertifizierbare Energie bei Pumpspeicherkraftwerken	Bei Pumpspeicherkraftwerken kann nur der aus den natürlichen Zuflüssen stammende Anteil der Energie zertifiziert werden. Für Anlagen in der Schweiz entspricht dies der Strommenge, für welche ein Herkunftsnachweis Wasserstrom ausgestellt wurde. Für Anlagen ausserhalb der Schweiz wird die schweizerische Regelung zum Herkunftsnachweis analog angewendet.

6.3. Wasserkraftanlagen: Spezifische Kriterien für Stromerzeugung naturemade star

Die Erteilung des Gütesiegels für Wasserkraftanlagen naturemade star setzt neben der Einhaltung der naturemade Basiskriterien eine umweltschonende Betriebsweise und Anlagengestaltung voraus. Diese gewährleisten zentrale ökologische Gewässerfunktionen und schonen die Landschaft. Diese Voraussetzungen sind erfüllt, wenn die Grundanforderungen von greenhydro[1] und die nachfolgend aufgeführten Kriterien eingehalten werden.

Als Beurteilungsgrundlage dienen:

- Die ökologischen Verhältnisse im Einzugsgebiet
- Der Stand der wissenschaftlichen Kenntnisse und der Technik
- Die auf die Wasserkraftanlage zurückzuführenden Auswirkungen unter Beachtung der kumulierten Wirkung aus weiteren Wasserkraftanlagen.

Basiskriterien
Es ist nur die Energieproduktion von Anlagen zertifizierbar, welche die Basiskriterien erfüllen: — BK-P-01: Energiequellen — BK-P-02: Nachweis Nettoenergieproduktion — BK-P-03: Erfassungspflicht, Vermeidung der Doppelvermarktung — BK-P-04: Energiemanagement — BK-P-05: Eigenschaften der naturemade zertifizierten Energie — BK-P-06: Unternehmenspolitik, Grundsatz — BK-P-07: Umweltmanagement-system — BK-P-08: Legal Compliance — BK-P-09: Erstverkauf von Energie in naturemade/ naturemade star/ naturemade resources star-Qualität — BK-P-10: Lieferung an Endkund:innen

Spezifische Kriterien	
Grenzwert Umweltbelastung	Wasserkraftwerke erfüllen den Grenzwert pauschal.
SK-PWS-01 wissenschaftlich begründete Kriterien	Die 45 Grundanforderungen von greenhydro und die nachfolgenden Kriterien müssen eingehalten werden. Das Verfahren zur Prüfung der Kriterien wird in Anhang A.1. aufgeführt. Dazu gehören die Vorprüfung, das Managementkonzept und das Fachaudit.

[1] Ch. Bratrich und B. Truffer (2001): Ökostrom-Zertifizierung für Wasserkraftanlagen, Konzepte, Verfahren, Kriterien, SBN 3-905484-05-6 sowie die greenhydro Hilfsmittel des VUE

SK-PWS-02 Anforderungen für Wasserkraftwerke mit kumulierten Auswirkungen	Zu zertifizierende Wasserkraftwerke können von Auswirkungen anderer Wasserkraftwerke betroffen sein (=kumulierte Auswirkungen). Es sind folgende Fälle zu unterscheiden: — Kraftwerksketten im Laufbetrieb — Kraftwerksketten in Schwall-Sunk-Betrieb — Anlagen, welche Anlagenteile gemeinsam mit anderen Anlagen nutzen Wasserkraftwerke, welche sich einem der drei genannten Fälle zuordnen lassen, müssen zusätzlich zur Einhaltung der greenhydro-Kriterien die unter Anhang A.3. aufgeführten Bestimmungen und zusätzlichen Angaben im Managementkonzept erfüllen.
SK-PWS-03 Anforderungen an Kraftwerkserweiterungen und Neubauten	Kraftwerksneubauten und -erweiterungen können mit naturemade star zertifiziert werden, wenn die Auswirkungen von Bau und Betrieb keine zusätzlichen natürlichen oder naturnahen Lebensräume, Lebensgemeinschaften und Landschaften verschlechtern (Verschlechterungsverbot) oder sogar eine Verbesserung derselben erzielen. Als Neubau oder Kraftwerkserweiterung gilt: — jedes nach dem 1.1.2001 erstellte oder erweiterte Kraftwerk, das heute Gewässer, Gefälle oder Speichervolumen nutzt, die vor dem Neubau resp. der Erweiterung noch nicht oder in geringerem Umfang genutzt worden waren. — jede Erneuerung und Wiederinbetriebnahme eines stillgelegten Kraftwerks nach dem 1.1.2001. Wenn eine bestehende Wassernutzung nach dem 1.1.2001 im bisherigen oder kleineren Rahmen erneuert wurde, entfallen die verschärften Anforderungen für Neuanlagen. Diese sind unter Anhang A.4. aufgeführten.

SK-PWS-04
 	
naturemade Ökofonds für naturemade star zertifizierte Wasserkraftwerke
	Wasserkraftanlagen müssen zur Erlangung des Gütesiegels naturemade star einen "Fonds für ökologische Verbesserungsmassnahmen" einrichten und verwalten.
	
	Die Fondseinlage beträgt 0.7 Rp pro an Endkund:innen verkaufte Kilowattstunde.
	
	Die Kriterien und Bestimmungen zum Ökofonds sind in den Richtlinien "naturemade Ökofonds" detailliert beschrieben. Die Richtlinien naturemade Ökofonds definieren die folgenden Themen:
	
	— Fondsäufnung
	  – Gegenstand der Fondsabgabe
	  – Höhe der Fondsabgabe
	— Fondsmittelverwaltung/Organisation Lenkungsgremien
	  – Fondsmittelverwaltung
	  – Organisation Lenkungsgremien
	— Verwendung der Fondsmittel
	  – Verwendungszwecke
	  – Fondsmittelallokation auf Verwendungszwecke
	— Verantwortlichkeit/Berichterstattung/Kontrolle
	— Kündigung der Lizenz
	— Fondsauflösung

6.4. Trinkwasserkraftanlagen: Spezifische Kriterien für Stromerzeugung naturemade star

Für Anlagen < 30 kVA kann ein vereinfachtes Rezertifizierungsverfahren beantragt werden. Die Anforderungen dazu sind unter Anhang B. aufgeführt.

Basiskriterien
Es ist nur die Energieproduktion von Anlagen zertifizierbar, welche die Basiskriterien erfüllen: — BK-P-01: Energiequellen — BK-P-02: Nachweis Nettoenergieproduktion — BK-P-03: Erfassungspflicht, Vermeidung der Doppelvermarktung — BK-P-04: Energiemanagement — BK-P-05: Eigenschaften der naturemade zertifizierten Energie — BK-P-06: Unternehmenspolitik, Grundsatz — BK-P-07: Umweltmanagement-system — BK-P-08: Legal Compliance — BK-P-09: Erstverkauf von Energie in naturemade/ naturemade star/ naturemade resources star-Qualität — BK-P-10: Lieferung an Endkund:innen

Spezifische Kriterien	
Grenzwert Umweltbelastung	Trinkwasserkraftwerke erfüllen den Grenzwert pauschal.
SK-PTW-01 Trinkwasserturbinierung	Die Stromproduktion stellt lediglich einen Nebennutzen innerhalb des Trinkwasserversorgungssystems dar. Es muss nachgewiesen werden, dass zur Turbinierung ausschliesslich Trinkwasser verwendet wird, welches für die lokale Trinkwasser-versorgung bereitgestellt wird.
SK-PTW-02 Quellfassungen	Pro gefasste Quelle wird im Jahresmittel höchstens 80 l/s entnommen. Für Quellen, bei denen mehr als 80 l/s entnommen werden, sind die Restwasserbestimmungen einzuhalten.
SK-PTW03 Grundwasserschutzzonen	Die Trinkwasserqualität ist durch Schutzzonen langfristig sicher-gestellt. Die gefassten Quellen liegen innerhalb einer homologierten oder provisorischen Grundwasserschutzzone. In der Schutzzone I sind die Schutzmassnahmen realisiert.
SK-PTW-04 Überschusswasser	Das Überschusswasser aus Reservoiren und Brunnenstuben verursacht im Vorfluter ganzjährig keinen hydraulischen Schock oder Erosionen. Das Verhältnis "eingeleitete Menge zu Abfluss" ist max. 1:5.
SK-PTW-05 Spülung aus Brunnenstuben und Wasserreservoirs	Die Reservoir- und Brunnenstubenspülungen in die Vorfluter werden nur bei hohen Abflüssen durchgeführt. Die Anforderungen an die Wasserqualität werden erfüllt (Anhang 2 GSchV).

SK-PTW-06 Einleitungsstelle in Vorfluter	Die Einleitungsstellen sind schonend in den Uferbereich integriert.
SK-PTW-07 Maschinenunterhalt	Der Betreiber zeigt anhand der Anordnung der Turbine und der zugehörigen Steuer- und Abschlussorgane auf, dass eine Wasserverschmutzung durch Hydraulik- und Schmierflüssigkeiten im Betrieb und bei Instandhaltungsarbeiten ausgeschlossen werden kann.
SK-PTW-08 Landschaftliche Integration	Die Anlageteile sind in bestehende Gebäude integriert oder wurden durch geeignete Materialwahl und/oder Umgebungsgestaltung gut in die Landschaft integriert.
SK-PTW-09 Schutz empfindlicher Biotope	Die Anlageteile liegen ausserhalb inventarisierter oder empfindlicher Biotope oder sind durch Materialwahl und standortgerechte Pflanzung optimal integriert.
SK-PTW-10 Lärmschutz	Durch Anordnung der Austrittsöffnungen und Schalldämmmassnahmen sind die Lärmemissionen auf ein Minimum reduziert. Die Lärmschutzverordnung wird eingehalten.

6.5. Abwasserturbinierung: Spezifische Kriterien für Stromerzeugung naturemade star

Basiskriterien
Es ist nur die Energieproduktion von Anlagen zertifizierbar, welche die Basiskriterien erfüllen: — BK-P-01: Energiequellen — BK-P-02: Nachweis Nettoenergieproduktion — BK-P-03: Erfassungspflicht, Vermeidung der Doppelvermarktung — BK-P-04: Energiemanagement — BK-P-05: Eigenschaften der naturemade zertifizierten Energie — BK-P-06: Unternehmenspolitik, Grundsatz — BK-P-07: Umweltmanagement-system — BK-P-08: Legal Compliance — BK-P-09: Erstverkauf von Energie in naturemade/ naturemade star/ naturemade resources star-Qualität — BK-P-10: Lieferung an Endkund:innen

Spezifische Kriterien	
Grenzwert Umweltbelastung	Abwasserkraftwerke erfüllen den Grenzwert pauschal.
SK-PAW-01 Turbinierung als Nebennutzen	Die Stromproduktion stellt lediglich einen Nebennutzen innerhalb der Abwasserreinigungsanlage dar.

SK-PAW-02 Maschinenunterhalt	Der Betreiber zeigt anhand der Anordnung der Turbine und der zugehörigen Steuer- und Abschlussorgane auf, dass eine Wasserverschmutzung durch Hydraulik- und Schmierflüssigkeiten im Betrieb und bei Instandhaltungsarbeiten ausgeschlossen werden kann.
SK-PAW-03 Landschaftliche Integration	Die Anlageteile sind in bestehende Gebäude integriert oder wurden durch geeignete Materialwahl und/oder Umgebungsgestaltung gut in die Landschaft integriert.
SK-PAW-04 Schutz empfindlicher Biotope	Die Anlageteile liegen ausserhalb inventarisierter oder empfindlicher Biotope oder sind durch Materialwahl und standortgerechte Bepflanzung optimal integriert.
SK-PAW-05 Lärmschutz	Durch Anordnung der Austrittsöffnungen und Schalldämmmassnahmen sind die Lärmemissionen auf ein Minimum reduziert. Die Lärmschutzverordnung wird eingehalten.

6.6. Photovoltaikanlagen: Spezifische Kriterien für Stromerzeugung naturemade star

Für Anlagen < 30 kVA kann ein vereinfachtes (Re)Zertifizierungsverfahren beantragt werden. Die Anforderungen dazu sind unter Anhang B aufgeführt.

Basiskriterien
Es ist nur die Energieproduktion von Anlagen zertifizierbar, welche die Basiskriterien erfüllen: — BK-P-01: Energiequellen — BK-P-02: Nachweis Nettoenergieproduktion — BK-P-03: Erfassungspflicht, Vermeidung der Doppelvermarktung — BK-P-04: Energiemanagement — BK-P-05: Eigenschaften der naturemade zertifizierten Energie — BK-P-06: Unternehmenspolitik, Grundsatz — BK-P-07: Umweltmanagement-system — BK-P-08: Legal Compliance — BK-P-09: Erstverkauf von Energie in naturemade/ naturemade star/ naturemade resources star-Qualität — BK-P-10: Lieferung an Endkund:innen

Spezifische Kriterien	
Grenzwert Umweltbelastung	Photovoltaikanlagen erfüllen den Grenzwert pauschal.

SK-PPS-01 Schutz der Umgebung	Photovoltaikanlagen sind zertifizierbar, wenn sie **im Siedlungsgebiet** errichtet sind. Anlagen sind **ausserhalb des Siedlungsgebietes** zertifizierbar, wenn sie alle folgenden Anforderungen erfüllen: — Sie sind auf oder an Gebäuden, Schutzbauten (z. B. Lawinenverbauung, Lärmschutzwände) oder an resp. auf den fest mit dem Boden verankerten Bauteilen von Bauten und Anlagen errichtet. — Die Hauptnutzung der Anlage oder Baute ist langfristig gewährleistet. — Eine Reaktordeponie in Nachsorge wird als langfristige Anlage betrachtet, sofern die ausstehende Dauer der Nachsorge die erwartbare Lebensdauer der Photovoltaikanlage überschreitet. — Der Nebennutzen durch die Photovoltaikanlage dominiert nicht. Bei einer Reaktordeponie in Nachsorge dominiert der Nebennutzen der Energieproduktion die Hauptnutzung der Nachsorge nicht. — — Es werden keine schutzwürdigen Landschaften und Lebensräume nachhaltig beeinträchtigt resp. eine Wiederinstandsetzung der Landschaften und Lebensräume ist möglich. Dies wird im Einzelfall mittels Rücksprachen mit lokal tätigen Umweltorganisationen beurteilt. Dies gilt auch für die durch den Bau und Betrieb der Energiegewinnung notwendigen Nebenanlagen.
SK-PPS-02 PV-Anlagen in der Landwirtschaft und Agri-PV	**Photovoltaikanlagen auf oder an landwirtschaftlichen Anlagen und Bauten** inkl. Treibhäuser, Geflügel- oder Schweineställe sind zertifizierbar, wenn die Anlagen und Bauten entweder: — **vor dem 1.1.2025** errichtet wurden oder; — **nach dem 1.1.2025** errichtet wurden und es sich um Bauten und Anlagen einer **bodenabhängigen** Produktion handelt oder; — **nach dem 1.1.2025** errichtet wurden und es sich um Bauten und Anlagen einer **bodenunabhängigen** Produktion (innere Aufstockung) in einer Spezial- oder Intensivlandwirtschaftszone im Sinne von Art. 16a Abs 3 RPG mit einer Mindestgrösse von 50 Aren handelt und sich diese ausserhalb der inventarisierten Fruchtfolgeflächen befinden. **Agri-PV-Anlagen** sind zertifizierbar, wenn sie entweder: — **in einer Spezial- oder Intensivlandwirtschaftszone** mit einer Mindestgrösse von 50 Aren und ausserhalb der inventarisierten Fruchtfolgefläche installiert werden, oder; — **nach Einzelfallprüfung** der aktuellen "Richtlinie zur Agri-PV-Einzelfallprüfung" des VUE entsprechen, oder; — explizit **Forschungszwecken** dienen.

6.7. Thermischen Solaranlagen: Spezifische Kriterien für Wärmeerzeugung naturemade star

Basiskriterien
Es ist nur die Energieproduktion von Anlagen zertifizierbar, welche die Basiskriterien erfüllen: — BK-P-01: Energiequellen — BK-P-02: Nachweis Nettoenergieproduktion — BK-P-03: Erfassungspflicht, Vermeidung der Doppelvermarktung — BK-P-04: Energiemanagement — BK-P-05: Eigenschaften der naturemade zertifizierten Energie — BK-P-06: Unternehmenspolitik, Grundsatz — BK-P-07: Umweltmanagement-system — BK-P-08: Legal Compliance — BK-P-09: Erstverkauf von Energie in naturemade/ naturemade star/ naturemade resources star-Qualität — BK-P-10: Lieferung an Endkund:innen

Spezifische Kriterien	
Grenzwert Umweltbelastung	Solarthermieanlagen, die auf http://kollektorliste.ch/ aufgeführt werden, erfüllen den Grenzwert pauschal.
SK-PPW-01 Schutz der Umgebung	Solarthermieanlagen sind zertifizierbar, wenn sie **im Siedlungsgebiet** errichtet sind.

6.8. Windkraftanlagen: Spezifische Kriterien für Stromerzeugung naturemade star

Für Anlagen < 30 kVA kann ein vereinfachtes Rezertifizierungsverfahren beantragt werden. Die Anforderungen dazu sind unter Anhang B. aufgeführt.

Basiskriterien
Es ist nur die Energieproduktion von Anlagen zertifizierbar, welche die Basiskriterien erfüllen: — BK-P-01: Energiequellen — BK-P-02: Nachweis Nettoenergieproduktion — BK-P-03: Erfassungspflicht, Vermeidung der Doppelvermarktung — BK-P-04: Energiemanagement — BK-P-05: Eigenschaften der naturemade zertifizierten Energie — BK-P-06: Unternehmenspolitik, Grundsatz — BK-P-07: Umweltmanagement-system — BK-P-08: Legal Compliance — BK-P-09: Erstverkauf von Energie in naturemade/ naturemade star/ naturemade resources star-Qualität — BK-P-10: Lieferung an Endkund:innen

Spezifische Kriterien	
Grenzwert Umweltbelastung	Die Umweltbelastung der zu prüfenden Anlagen darf den naturemade star Grenzwert nicht überschreiten. Windkraftanlagen ab einer installierten Leistung von 100 kW erfüllen den Grenzwert pauschal. Kleinere Anlagen werden im Einzelfall geprüft.
SK-PWK-01 Schutz der Umgebung	Für Windkraftanlagen ist zu gewährleisten, dass der Schutz der Umgebung gesichert ist. Negative Auswirkungen sollen insbesondere auf behördlich geschützte Gebiete vermieden werden. Grundsätzlich von einer naturemade star-Zertifizierung ausgeschlossen sind Anlagen in Gebieten, welche im Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN) gelistet sind.

6.9. Holz- und Altholz-Wärmekraftkopplungs-Anlagen sowie -Feuerungen: Spezifische Kriterien für Strom- und Wärmeerzeugung naturemade star

Basiskriterien

Es ist nur die Energieproduktion von Anlagen zertifizierbar, welche die Basiskriterien erfüllen:

- BK-P-01: Energiequellen
- BK-P-02: Nachweis Nettoenergieproduktion
- BK-P-03: Erfassungspflicht, Vermeidung der Doppelvermarktung
- BK-P-04: Energiemanagement
- BK-P-05: Eigenschaften der naturemade zertifizierten Energie
- BK-P-06: Unternehmenspolitik, Grundsatz
- BK-P-07: Umweltmanagement-system
- BK-P-08: Legal Compliance
- BK-P-09: Erstverkauf von Energie in naturemade/ naturemade star/ naturemade resources star-Qualität
- BK-P-10: Lieferung an Endkund:innen

Spezifische Kriterien	
Grenzwert Umweltbelastung	Die Umweltbelastung der zu prüfenden Anlagen darf den naturemade star Grenzwert nicht überschreiten. Die Überprüfung erfolgt mittels eines für Holzenergieanlagen standardisierten Kennwertmodells.

SK-PH-01 Herkunft und Anforderungen an die Holzbrennstoffe	Der Betreiber der Anlage zur Strom- und Wärmeerzeugung aus Holzbrennstoffen und Altholz deklariert die Herkunft der Holzbrennstoffe in Selbstdeklaration. **Restholz** Tropenholz darf ausschliesslich in Form von Restholz als Brennstoff verwendet werden. Das verwendete Tropenholz muss aus FSC zertifiziertem Anbau stammen. **Naturbelassenes Holz** Die Herkunft des naturbelassenen Holzes erfüllt einen dem FSC Label äquivalenten Standard. **Multizyklon** Anlagen mit Multizyklon ohne weitergehende Reinigungsfilter verwenden nur naturbelassenes Holz (Frischholz) oder Holzreste der 1. Verarbeitungsstufe. Im Rahmen des Kontrollaudits wird dies anhand der Deklaration jährlich überprüft.
SK-PH-02 Jahresnutzungsgrad	WKK-Anlagen zur Strom- und Wärmeerzeugung aus Holzbrennstoffen und Altholz können mit naturemade star zertifiziert werden, falls der Jahresnutzungsgrad die Mindestanforderungen gemäss Anhang A.6. erfüllt.
SK-PH-03 Energiekonzept	**Spezifisch für WKK-Anlagen** Für die Anlage besteht ein Energiekonzept. Dieses umfasst mindestens folgende Punkte: — Alle Energieflüsse der Anlage (In- und Output), — Massnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz der Anlage, — Zeitplan zur Umsetzung der geplanten Massnahmen.
SK-PH-04 Abwasser	**Spezifisch für WKK-Anlagen mit Down-Flow-Gleichstrom-Festbett-Vergasung und trockener Gasreinigung** Anfallendes Abwasser wird in einer speziellen Abwasserentsorgungsanlage mit Nassoxidation behandelt. Falls eine andere Methode zur Abwasserbehandlung angewandt wird, muss der Nachweis einer korrekten Entsorgung und/oder Aufbereitung erbracht werden.
SK-PH-05 Qualitätsmanagement	**Spezifisch für Feuerungs-Anlagen zur Wärmeerzeugung** Es sind nur Anlagen mit einer Leistung > 70 kW zertifizierbar. Die Wärmeerzeugungsanlage wurde gemäss dem Niveau des Qualitätsmanagementsystems Holzheizwerke erstellt und optimiert. Unter anderem muss eine Machbarkeitsstudie durchgeführt worden sein. Dabei wurden sowohl die energieplanerischen Rahmenbedingungen als auch die Gebäudesituation miteinbezogen.

6.10. Grüngutvergärungsanlagen: Spezifische Kriterien für Strom-, Wärme- und Biomethan/Biogaserzeugung naturemade star

Basiskriterien	
Es ist nur die Energieproduktion von Anlagen zertifizierbar, welche die Basiskriterien erfüllen: — BK-P-01: Energiequellen — BK-P-02: Nachweis Nettoenergieproduktion — BK-P-03: Erfassungspflicht, Vermeidung der Doppelvermarktung — BK-P-04: Energiemanagement — BK-P-05: Eigenschaften der naturemade zertifizierten Energie — BK-P-06: Unternehmenspolitik, Grundsatz — BK-P-07: Umweltmanagement-system — BK-P-08: Legal Compliance — BK-P-09: Erstverkauf von Energie in naturemade/ naturemade star/ naturemade resources star-Qualität — BK-P-10: Lieferung an Endkund:innen	
Spezifische Kriterien	
Grenzwert Umweltbelastung	Die Umweltbelastung der zu prüfenden Anlagen darf den naturemade star Grenzwert nicht überschreiten. Die Überprüfung erfolgt mittels eines für Bio- und Klärgasanlagen standardisierten Kennwertmodells.
SK-PG-01 Energiequellen bei Biogasanlagen	Es sind nur Anlagen zertifizierbar, welche — nachweislich auf die Energieerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen ausgelegt sind, — als Substrate biogene Rest- und Abfallstoffe (siehe Anhang A.5.) nutzen, die die Nahrungs- und Futtermittelproduktion nicht konkurrenzieren, — zur Brennwert-Korrektur dem Biomethan nicht mehr als 10 Prozent fossiles Propangas zumischen. Die Verwendung von biogenem Material, welches explizit oder primär für die energetische Verwertung angebaut und in Flächen-konkurrenz zu Nahrungs- und Futtermittelpflanzen steht (sogenannte Energiepflanzen), ist nicht gestattet. Im Kennwertmodell sind die Einkaufspreise der Substrate (wo gefordert) ohne Transportkosten anzugeben. Fallen in einem Unternehmen Abfälle oder Produktionsrückstände an und werden innerhalb des (Tochter-) Unternehmens vergoren, so sind im Kennwertmodell regional spezifische Marktpreise einzutragen.

SK-PG-02 Ausschluss von gentechnisch veränderten Organismen	Die bewusste Verwendung gentechnisch veränderter Organismen[2] zur Energieerzeugung ist nicht gestattet. Unbeabsichtigte Spuren von verändertem biogenem Material sind erlaubt. Erzeugnisse/Rückstände von gentechnisch veränderten Pflanzen und Tieren, sowie gentechnisch veränderte Mikroorganismen und deren Erzeugnisse/Rückstände können verwendet werden, sofern eine genetische Kontamination der natürlichen Umwelt durch vermehrungsfähiges Material in der Energieerzeugungsanlage und im vorgelagerten Prozess, bei welchem das Substrat erzeugt wird, ausgeschlossen ist.
SK-PG-03 Sicherung Fruchtbarkeit und Ertragsfähigkeit der Böden	Die langfristige Fruchtbarkeit und Ertragsfähigkeit der für die Erzeugung der Brennstoffe genutzten Böden ist sicherzustellen, indem die Nährstoffe der zur Energiegewinnung verwendeten Substrate mit dem Gärgut in den natürlichen Kreislauf zurückgeführt werden.
SK-PG-04 Geruchsemissionen	Geruchsemissionen, die bei der Annahme und Aufbereitung sowie der Vergärung von Substraten auftreten können, sollen so weit wie möglich vermieden werden. Die Massnahmen zur Geruchsverminderung müssen dem Stand der Technik entsprechen.
SK-PG-05 Abgasemissionen	Abgasemissionen können bei der Annahme und Aufbereitung der Stoffe oder durch die Verbrennung von Biogas bei der Produktion von Strom und/oder Wärme entstehen. Die Emissionen müssen den Vorgaben der Luftreinhalteverordnung (LRV 1985) genügen. Emissionen, welche im Kennwertmodell für Bio- und Klärgasanlagen abgefragt werden, sind mit aktuellen Messungen auszuweisen, welche mindestens alle 2 Jahre wiederholt werden.
SK-PG-06 Gasemissionen und Methanschlupf	**Strom/Wärme** Zur Vermeidung von Emissionen müssen regelmässig (mehrfach pro Jahr) punktuelle (Methan-)Messungen durchgeführt und entsprechend protokolliert werden. **Biomethan/Biogas** Im definierten Offgas darf – bezogen auf das im Biogas enthaltene Methan – bei Nennbetrieb nicht mehr als 1 Prozent Methan aus der Aufbereitungsanlage entweichen. Der Nachweis zur Einhaltung des Grenzwerts richtet sich nach den Vorgaben der SVGW-Richtlinie G209.

[2] Pflanzen und Tiere, gemäss der Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt, FrSV, SR 814.911)

6.11. Landwirtschaftliche Biogasanlagen: Spezifische Kriterien für Strom-, Wärme- und Biomethan/Biogaserzeugung naturemade star

Basiskriterien	
Es ist nur die Energieproduktion von Anlagen zertifizierbar, welche die Basiskriterien erfüllen: — BK-P-01: Energiequellen — BK-P-02: Nachweis Nettoenergieproduktion — BK-P-03: Erfassungspflicht, Vermeidung der Doppelvermarktung — BK-P-04: Energiemanagement — BK-P-05: Eigenschaften der naturemade zertifizierten Energie — BK-P-06: Unternehmenspolitik, Grundsatz — BK-P-07: Umweltmanagement-system — BK-P-08: Legal Compliance — BK-P-09: Erstverkauf von Energie in naturemade/ naturemade star/ naturemade resources star-Qualität — BK-P-10: Lieferung an Endkund:innen	
Spezifische Kriterien	
Grenzwert Umweltbelastung	Die Umweltbelastung der zu prüfenden Anlagen darf den naturemade star Grenzwert nicht überschreiten. Die Überprüfung erfolgt mittels eines für Bio- und Klärgasanlagen standardisierten Kennwertmodells.
SK-PLG-01 Energiequellen bei Biogasanlagen	Es sind nur Anlagen zertifizierbar, welche — nachweislich auf die Energieerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen ausgelegt sind, — als Substrate biogene Rest- und Abfallstoffe (siehe Anhang A.5) nutzen, welche die Nahrungs- und Futtermittelproduktion nicht konkurrenzieren, bei Zündstrahl BHKW einen Zündölverbrauch von maximal 10 Prozent der gesamten zugeführten Energie aufweisen, — zur Brennwertkorrektur dem Biomethan nicht mehr als 10 Prozent fossiles Propangas zumischen. Die Verwendung von biogenem Material, welches explizit oder primär für die energetische Verwertung angebaut und in Flächen-konkurrenz zu Nahrungs- und Futtermittelpflanzen steht (sogenannte Energiepflanzen), ist nicht gestattet. Im Kennwertmodell sind die Einkaufspreise der Substrate ohne Transportkosten anzugeben (wo gefordert). Fallen in einem Unternehmen Abfälle oder Produktionsrückstände an und werden innerhalb des (Tochter-) Unternehmens vergoren, so sind im Kennwertmodell regional spezifische Marktpreise einzutragen.

SK-PLG-02 Ausschluss von gentechnisch veränderten Organismen	Die bewusste Verwendung gentechnisch veränderter Organismen[3] zur Energieerzeugung ist nicht gestattet. Unbeabsichtigte Spuren von verändertem biogenem Material sind erlaubt. Erzeugnisse/Rückstände von gentechnisch veränderten Pflanzen und Tieren, sowie gentechnisch veränderte Mikroorganismen und deren Erzeugnisse/Rückstände können verwendet werden, sofern eine genetische Kontamination der natürlichen Umwelt durch vermehrungsfähiges Material in der Energieerzeugungsanlage und im vorgelagerten Prozess, bei welchem das Substrat erzeugt wird, ausgeschlossen ist.
SK-PLG-03 Sicherung Fruchtbarkeit und Ertragsfähigkeit der Böden	Die langfristige Fruchtbarkeit und Ertragsfähigkeit der für die Erzeugung der Brennstoffe genutzten Böden ist sicherzustellen, indem die Nährstoffe der zur Energiegewinnung verwendeten Substrate mit dem Gärgut in den natürlichen Kreislauf zurückgeführt werden.
SK-PLG-04 Vermeidung von Gasaustritt, Unterbruchmanagement	Es muss ein Betriebstagebuch geführt werden, in dem alle Unterbrüche der Anlage nachgeführt sind. Zur Vermeidung des Gasaustrittes bei Betriebsunterbrüchen muss eine Gasverwertung (z.B. Fackeln oder Brenner) bei der Anlage fest installiert respektive jederzeit einsatzbereit sein.
SK-PLG-05 Geruchsemissionen	Geruchsemissionen, die bei der Annahme und Aufbereitung sowie der Vergärung von Substraten auftreten können, sollen so weit wie möglich vermieden werden. Die Massnahmen zur Geruchsverminderung müssen dem Stand der Technik entsprechen.
SK-PLG-06 Abgasemissionen	Abgasemissionen können bei der Annahme und Aufbereitung der Stoffe oder durch die Verbrennung von Biogas bei der Produktion von Strom und/oder Wärme entstehen. Die Emissionen müssen den Vorgaben der Luftreinhalteverordnung (LRV 1985) genügen. Emissionen, welche im Kennwertmodell für Bio- und Klärgasanlagen abgefragt werden, sind mit aktuellen Messungen auszuweisen, welche mindestens alle 2 Jahre wiederholt werden.
SK-PLG-07 Gasemissionen und Methanschlupf	**Strom/Wärme** Zur Vermeidung von Emissionen müssen regelmässig (mehrfach pro Jahr) punktuelle (Methan-)Messungen durchgeführt und entsprechend protokolliert werden. **Biomethan/Biogas** Im definierten Offgas darf – bezogen auf das im Biogas enthaltene Methan – bei Nennbetrieb nicht mehr als 1 Prozent Methan aus der Aufbereitungsanlage entweichen. Der Nachweis zur Einhaltung des Grenzwerts richtet sich nach den Vorgaben der SVGW-Richtlinie G209.

[3] Pflanzen und Tiere, gemäss der Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt, FrSV, SR 814.911)

SK-PLG-08 Hofdüngermanagement, Verminderung der Ammoniakemissionen	Bei landwirtschaftlichen Biogasanlagen werden die Ammoniakemissionen über ein Hofdüngermanagement kontrolliert und durch geeignete Massnahmen vermindert. Dazu gehören die Abdeckung des Güllelagers beziehungsweise ein Biofilter und das bodennahe Ausbringen der Gülle. Das Hofdüngermanagement bezieht Massnahmen mit ein, wie sie die Eidg. Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft und Landtechnik (ART) zur Verminderung der Ammoniakverluste empfiehlt[4].

[4] vgl. Frick, F. und Menzi, H. (1997): Hofdüngeranwendung: Wie Ammoniakverluste vermindern? Auch einfache Massnahmen wirken. FAT-Berichte, Nr. 496.

6.12. Klärgasanlagen: Spezifische Kriterien für Strom-, Wärme- und Biomethan/Biogaserzeugung naturemade star

Basiskriterien	
Es ist nur die Energieproduktion von Anlagen zertifizierbar, welche die Basiskriterien erfüllen: — BK-P-01: Energiequellen — BK-P-02: Nachweis Nettoenergieproduktion — BK-P-03: Erfassungspflicht, Vermeidung der Doppelvermarktung — BK-P-04: Energiemanagement — BK-P-05: Eigenschaften der naturemade zertifizierten Energie — BK-P-06: Unternehmenspolitik, Grundsatz — BK-P-07: Umweltmanagement-system — BK-P-08: Legal Compliance — BK-P-09: Erstverkauf von Energie in naturemade/ naturemade star/ naturemade resources star-Qualität — BK-P-10: Lieferung an Endkund:innen	
Spezifische Kriterien	
Grenzwert Umweltbelastung	Die Umweltbelastung der zu prüfenden Anlagen darf den naturemade star Grenzwert nicht überschreiten. Die Überprüfung erfolgt mittels eines für Bio- und Klärgasanlagen standardisierten Kennwertmodells.
SK-PKG-01 Energiequellen bei Biogasanlagen	Es sind nur Anlagen zertifizierbar, welche — nachweislich auf die Energieerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen ausgelegt sind, — als Co-Substrate biogene Rest- und Abfallstoffe (siehe Anhang A.5.) nutzen, welche die Nahrungs- und Futtermittelproduktion nicht konkurrenzieren, — zur Brennwertkorrektur dem Biomethan nicht mehr als 10 Prozent fossiles Propangas zumischen. Die Verwendung von biogenem Material, welches explizit oder primär für die energetische Verwertung angebaut und in Flächen-konkurrenz zu Nahrungs- und Futtermittelpflanzen steht (sogenannte Energiepflanzen), ist nicht gestattet. Im Kennwertmodell sind die Einkaufspreise der Co-Substrate (wo gefordert) ohne Transportkosten anzugeben. Fallen in einem Unternehmen Abfälle oder Produktionsrückstände an und werden innerhalb des (Tochter-) Unternehmens vergoren, so sind im Kennwertmodell regional spezifische Marktpreise einzutragen.

SK-PKG-02 Ausschluss von gentechnisch veränderten Organismen	Die bewusste Verwendung gentechnisch veränderter Organismen[5] zur Energieerzeugung ist nicht gestattet. Unbeabsichtigte Spuren von verändertem biogenem Material sind erlaubt. Erzeugnisse/Rückstände von gentechnisch veränderten Pflanzen und Tieren, sowie gentechnisch veränderte Mikroorganismen und deren Erzeugnisse/Rückstände können verwendet werden, sofern eine genetische Kontamination der natürlichen Umwelt durch vermehrungsfähiges Material in der Energieerzeugungsanlage und im vorgelagerten Prozess, bei welchem das Substrat erzeugt wird, ausgeschlossen ist.
SK-PKG-03 Energiekonzept	Für die Anlage besteht ein Energiekonzept. Dieses umfasst mindestens folgende Punkte: — alle Energieflüsse der Anlage (In- und Output), — Massnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz der Anlage, — Zeitplan zur Umsetzung der geplanten Massnahmen.
SK-PKG-04 Geruchsemissionen	Geruchsemissionen, die bei der Annahme und Aufbereitung von Co-Substraten auftreten können, sollen so weit wie möglich vermieden werden. Die Massnahmen zur Geruchsverminderung müssen dem Stand der Technik entsprechen (beispielsweise befestigte Plätze mit Schmutzwasserfassung).
SK-PKG-05 Abgasemissionen	Abgasemissionen können bei der Annahme und Aufbereitung der Stoffe oder durch die Verbrennung von Biogas bei der Produktion von Strom und/oder Wärme entstehen. Die Emissionen müssen den Vorgaben der Luftreinhalteverordnung (LRV 1985) genügen. Emissionen, welche im Kennwertmodell für Bio- und Klärgasanlagen abgefragt werden, sind mit aktuellen Messungen auszuweisen, welche mindestens alle 2 Jahre wiederholt werden.
SK-PKG-06 Gasemissionen und Methanschlupf	**Strom/Wärme** Zur Vermeidung von Emissionen müssen regelmässig (mehrfach pro Jahr) punktuelle (Methan-)Messungen durchgeführt und entsprechend protokolliert werden. **Biomethan/Biogas** Im definierten Offgas darf – bezogen auf das im Rohgas enthaltene Methan – bei Nennbetrieb nicht mehr als 1 Prozent Methan aus der Aufbereitungsanlage entweichen. Der Nachweis des Grenzwerts richtet sich nach den Vorgaben der SVGW-Richtlinie G209.

[5] Pflanzen und Tiere, gemäss der Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt, FrSV, SR 814.911)

6.13. Biomethan/Biogas-Wärmekraftkopplungsanlagen: Spezifische Kriterien für Strom- und Wärmeerzeugung naturemade star

Basiskriterien
Es ist nur die Energieproduktion von Anlagen zertifizierbar, welche die Basiskriterien erfüllen: — BK-P-01: Energiequellen — BK-P-02: Nachweis Nettoenergieproduktion — BK-P-03: Erfassungspflicht, Vermeidung der Doppelvermarktung — BK-P-04: Energiemanagement — BK-P-05: Eigenschaften der naturemade zertifizierten Energie — BK-P-06: Unternehmenspolitik, Grundsatz — BK-P-07: Umweltmanagement-system — BK-P-08: Legal Compliance — BK-P-09: Erstverkauf von Energie in naturemade/ naturemade star/ naturemade resources star-Qualität — BK-P-10: Lieferung an Endkund:innen

Spezifische Kriterien	
SK-PBK-01 Herkunft des Gases	Für die Wärmekraftkopplung wird ausschliesslich naturemade star zertifiziertes Biomethan/Biogas eingesetzt. Die Biomethan/Biogas-Anlage(n), in welcher/n das verwendete Biomethan/Biogas erzeugt wird, und die Wärmekraftkopplungsanlage sind über ein Gasnetz miteinander verbunden. Die Biomethan-/Biogaslieferung ist an eine physische Lieferung gekoppelt.
SK-PBK-02 Jahresnutzungsgrad	Der Jahresnutzungsgrad des Gesamtsystems (Anlage und Wärmenetz) muss bei mindestens 80 Prozent liegen.

6.14. Grundwasser-Wärmepumpen: Spezifische Kriterien für die Wärme-/Kälteerzeugung naturemade star

Basiskriterien
Es ist nur die Energieproduktion von Anlagen zertifizierbar, welche die Basiskriterien erfüllen: — BK-P-01: Energiequellen — BK-P-02: Nachweis Nettoenergieproduktion — BK-P-03: Erfassungspflicht, Vermeidung der Doppelvermarktung — BK-P-04: Energiemanagement — BK-P-05: Eigenschaften der naturemade zertifizierten Energie — BK-P-06: Unternehmenspolitik, Grundsatz — BK-P-07: Umweltmanagement-system — BK-P-08: Legal Compliance — BK-P-09: Erstverkauf von Energie in naturemade/ naturemade star/ naturemade resources star-Qualität — BK-P-10: Lieferung an Endkund:innen

Spezifische Kriterien	
Grenzwert Umweltbelastung	Die Umweltbelastung der zu prüfenden Anlagen darf den naturemade star Grenzwert nicht überschreiten. Die Überprüfung erfolgt mittels eines für Wärmepumpen bzw. Kältemaschinen standardisierten Kennwertmodells.
SK-GW-01 Verwendung von Ökostrom	Für den Betrieb der Wärmepumpe bzw. der Kältemaschine wird ausschliesslich Strom aus naturemade star zertifizierter Produktion eingesetzt.
SK-GW-02 Überwachung der Energieeffizienz und Betriebsoptimierung	Die Anlageneffizienz wird überwacht. Zu diesem Zweck werden Effizienzkennzahlen (Jahresarbeitszahl, energetischer Wirkungsgrad, oder ähnlich) mindestens jährlich ausgewiesen. Auf dieser Basis werden nachweislich Betriebsoptimierungen geprüft und realisiert.
SK-GW-03 Kältemittel	Als Kältemittel werden nur natürliche Kältemittel (gemäss Kategorisierung des BAFU[6]) eingesetzt.
SK-GW-04 Regelmässige Wartung	Grundwasserbrunnen, Wärmepumpen und Rückgabeschacht werden regelmässig hinsichtlich Verschmutzungen und Dichte kontrolliert. Grundlage dazu ist ein Wartungskonzept, in dem angemessene Kontrollintervalle und die Dokumentationsform festgelegt sind.
SK-GW-05 Überwachung Grundwassertemperatur	Die Beeinflussung der Grundwassertemperatur im Umfeld der Rückgabebrunnen wird analysiert und überwacht. Grundlage für die Überwachung ist ein Messkonzept, in dem Messpunkte, Messintervalle und die Dokumentationsform sowie die Quantifizierung des Wärme-/Kälteeintrags und die Regeneration des Untergrunds erläutert sind. Wo sinnvoll, wird für die Erarbeitung des Messkonzepts eine Fachperson beigezogen. Die Ergebnisse werden mindestens jährlich evaluiert. Die Messresultate werden mit den Planungswerten der Bau- resp. Betriebsbewilligung verglichen. Bei Abweichungen, d.h. zu starken Temperaturerhöhungen oder -verminderungen, wird die zuständige kantonale Fachstelle informiert.

[6]Siehe BAFU, Übersicht über die wichtigsten Kältemittel, Stand September 2020: https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/chemikalien/fachinformationen/chemikalien--bestimmungen-und-verfahren/kaeltemittel.html

6.15. Kehrichtverbrennungsanlagen: Spezifische Kriterien für Strom- und Wärmeerzeugung naturemade

Basiskriterien
Es ist nur die Energieproduktion von Anlagen zertifizierbar, welche die Basiskriterien erfüllen: — BK-P-01: Energiequellen — BK-P-02: Nachweis Nettoenergieproduktion — BK-P-03: Erfassungspflicht, Vermeidung der Doppelvermarktung — BK-P-04: Energiemanagement — BK-P-05: Eigenschaften der naturemade zertifizierten Energie — BK-P-06: Unternehmenspolitik, Grundsatz — BK-P-07: Umweltmanagement-system — BK-P-08: Legal Compliance — BK-P-09: Erstverkauf von Energie in naturemade/ naturemade star/ naturemade resources star-Qualität — BK-P-10: Lieferung an Endkund:innen

Spezifische Kriterien	
SK-PKV-01 Energiequellen bei Kehrichtverbrennungs-anlagen	Es ist nur die Energiemenge zertifizierbar, die dem energetischen Anteil der biogenen Abfälle oder sonstiger biogener Energieträger am Gesamtenergieeinsatz der Anlage entspricht.
SK-PKV-02 Bestimmung des biogenen Anteils der Abfälle	Der biogene Anteil des Abfalls bildet die Grundlage für die zertifizierbare Energiemenge. Dieser wird durch den Bund definiert (nationales Treibhausgasinventar Schweiz) und beträgt 50% des gesamten Energieinhaltes. Ein höherer Anteil von biogenen Abfällen wird akzeptiert, wenn nachweislich zusätzlich zu den 50% weitere nicht vergär- oder kompostierbare biogene Abfälle verbrannt werden.
SK-PKV-03 Anlageneffizienz	Die Energie ist nur zertifizierbar, wenn die KVA den Gesamtenergie-nutzungsgrad gemäss der Abbildung im Anhang A.6.) erfüllt. Dieser basiert auf dem ehemals geforderten Nutzungsgrad für die kosten-deckende Einspeisevergütung.
SK-PKV-04 Schlackenmenge	Die Preise für die Entsorgung in der KVA sind transparent, kosten-deckend und verursachergerecht ausgestaltet. Damit wird verhindert, dass die Schlackenmenge aus wirtschaftlichen Gründen erhöht wird.
SK-PKV-05 Separierungsquote	Die Betreiber der Anlagen weisen nach, dass sie die Rahmenbedin-gungen der kantonalen Abfallwirtschaftspläne ihres Einzugsgebietes erfüllen. Der Betreiber der KVA unternimmt nachweisliche Anstrengungen zur Abfalltrennung und Rezyklierung, insbesondere zur Information der Öffentlichkeit.

6.16. Kehrichtverbrennungsanlagen: Spezifische Kriterien für Strom- und Wärmeerzeugung naturemade resources star

Basiskriterien
Es ist nur die Energieproduktion von Anlagen zertifizierbar, welche die Basiskriterien erfüllen: — BK-P-01: Energiequellen — BK-P-02: Nachweis Nettoenergieproduktion — BK-P-03: Erfassungspflicht, Vermeidung der Doppelvermarktung — BK-P-04: Energiemanagement — BK-P-05: Eigenschaften der naturemade zertifizierten Energie — BK-P-06: Unternehmenspolitik, Grundsatz — BK-P-07: Umweltmanagement-system — BK-P-08: Legal Compliance — BK-P-09: Erstverkauf von Energie in naturemade/ naturemade star/ naturemade resources star-Qualität — BK-P-10: Lieferung an Endkund:innen

Spezifische Kriterien	
Grenzwert Umweltbelastung	Die Umweltbelastung der zu prüfenden Anlagen darf den naturemade resources star Grenzwert nicht überschreiten. Die Überprüfung erfolgt mittels eines für Kehrichtverbrennungs-Anlagen standardisierten Kennwertmodells.
SK-PKVR-01 Rahmenbedingungen und Informationspflicht[7]	Die Anlagenbetreiber weisen nach, dass sie die Rahmenbedingungen der kantonalen Abfallwirtschaftspläne ihres Einzugsgebietes erfüllen. Der Betreiber der KVA unternimmt nachweisliche Anstrengungen zur Information der Öffentlichkeit und der Sammelregion betreffend Abfallvermeidung, Abfalltrennung und Rezyklierung.
SK-PKVR-02 Annahmepreise[8]	Die Preise für die Entsorgung in der KVA sind transparent, nachvollziehbar, kostendeckend im Sinne des Verursacherprinzips und der Förderung des Recyclings ausgestaltet.

[7] Das Kriterium SK-PKVR-01 entspricht weitgehend dem naturemade Kriterium SK-PKV-05 Separierungsquote.
[8] Das Kriterium SK-PKVR-02 entspricht weitegehend dem naturemade Kriterium SK-PKV-04 Schlackenmenge.

SK-PKVR-03 Anlieferbedingungen und Qualitätssicherung	Die Anlage hat Anlieferbedingungen mit Vorgaben zur Abfall-Zusammensetzung. Die Bedingungen richten sich an Ziele zur Aussortierung von rezyklierbaren Anteilen und zur Vermeidung der Annahme von nicht zugelassenen Abfällen und Sonderabfällen. Der Lizenznehmer stellt die Einhaltung der Anlieferbedingungen wie folgt sicher: — Zur Qualitätssicherung wird durchschnittlich bei mindestens 0.5 % der Anlieferungen (bezogen auf Anzahl Anlieferungen) oder mindestens 5-mal pro Arbeitswoche eine detaillierte Kontrolle vorgenommen. Bei einer detaillierten Kontrolle wird die gesamte Anlieferung mit einer quantifizierbaren Methode darauf hin überprüft, ob die Anlieferbedingungen eingehalten werden. Sämtliche detaillierten Kontrollen werden dokumentiert. — Verstösse gegen die Anlieferbedingungen werden durch den Lizenznehmer sanktioniert. Je nach Schwere der Verstösse weist der Lizenznehmer die Abfälle zurück und der verantwortliche Lieferant wird mit einer Anliefersperre belegt, gemahnt oder verzeigt.
SK-PKVR-04 Logistik	Die Qualität von Fahrzeugen hinsichtlich Energieeffizienz und Lufthygiene ist ein wichtiges Beschaffungskriterium für Logistik-dienstleistungen und Fahrzeuge, die auf dem Betriebsgelände eingesetzt werden. Bei Submissionen von Logistikdienstleistungen ist die Fuhrparkqualität hinsichtlich Energieeffizienz und Luft-hygiene ein Zuschlagskriterium.
SK-PKVR-05 Energienettoeffizienz ENE	Die KVA erreicht einen Energienettoeffizienz-Wert (ENE) von mindestens 0.65.
SK-PKVR-06 Abwassereinleitung	Die Auswirkung der Abwassereinleitung gemäss Einleitbedingungen ist untersucht und die Beschreibung enthält eine genaue Bilan-zierung der eingeleiteten Stoffe. Der Lizenznehmer kontrolliert die Einhaltung — aller Grenzwerte gemäss der Betriebsbewilligung des Kantons — oder der Richtwerte gemäss Gewässerschutzverordnung (Anh. 3.2, Ziff. 36 GSchV), falls keine Betriebsbewilligung mit Grenzwerten vorliegt, anhand von mindestens 3 über das Jahr verteilten Messungen. Wenn Grenzwerte bei einer Messung nicht eingehalten werden, verpflichtet sich die KVA, entsprechende Verbesserungsmass-nahmen zu prüfen und umzusetzen. Im Audit werden das Vorgehen und Termine festgelegt. Dies gilt für sämtliche Grenzwertüber-schreitungen, d.h. auch in Einzelfällen.

SK-PKVR-07 Metallrecycling	Der Betreiber der KVA, bzw. der Leistungserbringer an den die Schlackenaufbereitung ausgelagert wurde, gewinnt Metalle aus den Verbrennungsrückständen mit hoher Effizienz zurück. Er benutzt dazu Verfahren beziehungsweise Anlagen, welche zu den effizientesten der Schweiz gehören. Er unternimmt zudem nachweisliche Anstrengungen zur Steigerung der Effizienz der Metallrückgewinnung aus den Verbrennungsrückständen. Er belegt dies anhand von Untersuchungen der eigenen Trennung oder von Projektbeteiligungen: — Die aus den Verbrennungsrückständen rückgewonnenen Metallmengen werden jährlich bilanziert und dokumentiert. Sie dürfen im 2-jährigen Durchschnitt nicht unter die Mengen von 2010 (Fe) bzw. 2016 (Al) fallen. — Die aus den Verbrennungsrückständen nicht zurückgewonnene Menge partikulärer Nichteisenmetalle der Korngrösse > 2 mm wird im Rückstand der Schlackenaufbereitungsanlage jährlich bilanziert und dokumentiert. Sie darf im jährlichen Durchschnitt nicht über 0.7 Gewichtsprozent liegen.

7. Zertifizierungskriterien für die Energielieferung

Seit 1. Januar 2022 gibt es nur noch ein Gütesiegel naturemade mit vier Qualitätsstufen:

- **Basis-Kriterien:** Diese gelten für alle Qualitätsstufen und Energieprodukte.
- **Spezifische Kriterien:** Diese gelten für die entsprechenden Energieprodukte und definieren insbesondere die Anforderungen an die mit gefüllten Punkten symbolisierten Mindestqualitäten.

7.1. Basiskriterien für Energielieferungen

BK-L-01 Herkunft der Energie, Herkunftsnachweise	Die über eine zertifizierte Energielieferlizenz gehandelte/verkaufte Energiequalität kann eindeutig auf eine zertifizierte Produktionsanlage zurückgeführt werden: — bei einer naturemade zertifizierten Energielieferlizenz stammt die Energiequalität ausschliesslich aus naturemade/naturemade star zertifizierten Anlagen, — bei einer naturemade resources star zertifizierten Energielieferlizenz stammt die Energiequalität ausschliesslich aus naturemade resources star zertifizierten Anlagen. Eine Ausnahme bildet der Strom aus staatlich geförderten Anlagen (siehe Kriterium SK-LS-02). Per 1. 1. 2027 sind im Rahmen der Umstellung auf die quartalsscharfe Stromkennzeichnung gemäss der revidierten Verordnung des UVEK über den Herkunftsnachweis und die Stromkennzeichnung (HKSV) weitere Ausnahmen beim Strom zulässig (siehe BK-L-07). **Strom** Die Beschaffung von Herkunftsnachweisen (HKN) läuft über das nationale Herkunftsnachweissystem (HKN-System). Die beschafften HKN müssen im HKN-System auf das zertifizierte Energieprodukt gelöscht werden. Im jährlichen Kontrollaudit ist anzugeben, aus welchen Anlagen (naturemade Produktionslizenz) die naturemade /naturemade star/ naturemade resources star Qualität beschafft wurde. Im jährlichen Kontrollaudit ist zudem die Herkunft von anderen nicht vom VUE zertifizierten erneuerbaren HKN anzugeben, welche per 1. 1. 2027 in naturemade oder naturemade star Stromprodukte integriert werden können. **Wärme** Im jährlichen Kontrollaudit ist anzugeben, aus welchen Anlagen (naturemade Produktionslizenz) die Energie beschafft wurde. **Biomethan/Biogas** Die Beschaffung von HKN läuft über das nationale HKN-System. Im jährlichen Kontrollaudit ist anzugeben, aus welchen Anlagen (naturemade Produktionslizenz) die naturemade star Qualität beschafft wurde.

BK-L-02 Garantie des ökologischen Mehrwerts	Es ist der Nachweis zu erbringen, dass der "ökologische Mehrwert" nicht doppelt verkauft wird. Die naturemade Zertifizierung garantiert Endkund:innen, dass der ganze ökologische Mehrwert der Energie mit den zertifizierten Energieprodukten zusammen verkauft wird. Teilmehrwerte, insbesondere Treibhausgaseinsparungen, können nicht getrennt von der naturemade zertifizierten Energie an Märkten gehandelt oder an Endkund:innen geliefert werden. Der Verkauf an Endkund:innen betrifft die Bilanzierung auf Liefer-/Verbraucherebene, nicht aber Bilanzierungen auf nationaler Ebene. Endkund:innen beeinflussen die Werte in der Bilanzierung der nationalen Klimaschutzziele der Schweiz insbesondere dann, wenn die naturemade zertifizierte Energie im Inland produziert wurde. **Umgang mit geförderter erneuerbarer Energie** Die naturemade Zertifizierung von erneuerbarer Energie aus geförderten Anlagen ist möglich, wenn die fördernde Institution den kompletten ökologischen Mehrwert auf Liefer-/Verbraucherebene nicht beansprucht. Der VUE kann dazu eine Bescheinigung einfordern.
BK-L-03 Qualitätsstufen innerhalb einer Lieferlizenz	Über eine zertifizierte Lieferlizenz können unter Einhaltung der Mindestanforderungen Endkund:innen mehrere Qualitätsstufen (naturemade 1 bis 4 Punkte) angeboten werden. Bei einer Änderung der Anteile der Qualitätsstufe(n) (naturemade 1 bis 4 Punkte) innerhalb einer Lieferlizenz ist keine Neu- resp. Rezertifizierung nötig. Die gelieferten Mengen jeder Qualitätsstufe müssen im jährlichen Kontrollaudit angegeben werden. Der Lieferant ist unter Einhaltung der vorgegebenen Mindest-anforderungen und der Kommunikations- und Gestaltungsrichtlinien frei in der Zusammenstellung seiner Produkte. Die korrekte Verwendung des Logos (naturemade 1 bis 4 Punkte für die entsprechenden Qualitätsstufen resp. naturemade resources star) wird im Rahmen des jährlichen Kontrollaudits sowie des Audits zur Rezertifizierung geprüft.
BK-L-04 Förderung und Verbesserung	Es muss ein wesentliches Ziel der Unternehmenspolitik des Energie-lieferanten sein, die nachhaltige und effiziente Bereitstellung von Energie zu erhalten und zu fördern.
BK-L-05 Legal Compliance	Es müssen alle technischen, rechtlichen und sonstigen Voraus-setzungen, die zur Lieferung der Energie erforderlich sind, erfüllt sein.
BK-L-06 Energiemanagement	Der Lieferant nutzt zur Sicherung der Abläufe ein dem Unternehmen angepasstes Energiemanagementsystem und führt geeignete Mess- und Überwachungstätigkeiten durch.

BK-L-07 Verfügbarkeit, Zeitgleichheit, Nachfrageüberhang	**Strom: Zeitgleichheit** Bis zum 31. 12. 2026 gilt eine jährliche Zeitgleichheit zwischen beschafften und verbrauchten resp. verkauften zertifizierten HKN. Per 1. 1. 2027 gilt in der Schweiz gemäss der revidierten HKSV eine quartalsweise Zeitgleichheit zwischen beschafften und verbrauchten respektive verkauften ~~zertifizierten~~ HKN. Diese quartalsweise Zeitgleichheit gilt bei naturemade (star) für kennzeichnungspflichtige Lieferungen sowie für nicht-kennzeichnungspflichtige **Pauschalmengen**. Für naturemade (star) Lieferungen, welche nicht der Stromkennzeichnungspflicht unterliegen und die Abdeckung eines Teilstromverbrauchs (z.B. eines Geräts oder eines Elektrofahrzeugs) eines Kunden annähern, sogenannte **Tranchenmengen**, gilt mindestens eine jährliche Zeitgleichheit zwischen beschafften und verbrauchten resp. verkauften zertifizierten HKN. ~~Eine Ausnahme bilden Lieferungen, welche nicht der Stromkennzeichnungspflicht unterliegen und die Abdeckung eines Teilstromverbrauchs (z.B. eines Geräts oder eines Elektrofahrzeugs) eines Kunden annähern, sogenannte **Tranchenmengen**. Für diese gilt weiterhin eine jährliche Zeitgleichheit zwischen beschafften und verbrauchten resp. verkauften zertifizierten HKN.~~Details sind im Anhang A.7 beschrieben. Für **Lieferungen ausserhalb der Schweiz** gilt mindestens eine jährliche Zeitgleichheit zwischen beschafften und verbrauchten resp. verkauften zertifizierten HKN. **Strom: Nachfrage-/Angebotsüberhang** Der Ausgleich des Nachfrage- oder Angebotsüberhangs erfolgt analog zur Gültigkeit der Herkunftsnachweise (HKSV Art. 1 Abs. 4). Bis 31. 12. 2026 müssen das Produktions- und Verbrauchsjahr identisch sein. Per 1. 1. 2027 müssen gemäss der revidierten HKSV das Produktions- und Verbrauchsquartal identisch sein. **Wärme:** Es gilt eine jährliche Zeitgleichheit zwischen beschaffter und verbrauchter/verkaufter zertifizierter Energie. **Biomethan/Biogas:** Gemäss dem Dokument Übergangsbestimmungen Gas und zukünftige Fristen im HKN-System (Pronovo, 2024) muss pro Kalenderjahr die Menge an entwerteten HKN mit der Menge an verbrauchten resp. verkauften HKN übereinstimmen. Die Entwertung muss für ein bestimmtes Kalenderjahr bis spätestens Ende Februar des Folgejahres geschehen. Die HKN müssen ~~bis zu diesem~~zum Zeitpunkt der Entwertung noch gültig sein. Gemäss Verordnung des UVEK über den Herkunftsnachweis für Brenn- und Treibstoffe (VHBT 2024) ist ein HKN ab Datum des Monats, in dem er ausgestellt wurde, während 18 Monaten gültig. HKN, die auf Basis von ausländischen Zertifikaten ausgestellt worden sind, sind ab dem Ausstellungsdatum des ursprünglichen ausländischen Zertifikats 18 Monate gültig.

BK-L-08 Einhaltung der Kommunikationsrichtlinien	Alle Energielieferanten, die naturemade zertifizierte Energieprodukte verkaufen, müssen die vom VUE definierten Kommunikations- und Gestaltungsrichtlinien einhalten.
BK-L-09 Produkteinformation	Der Energielieferant muss eine über das Zertifikat hinausgehende, einheitliche Produkteinformation für Endkund:innen zur Verfügung stellen. Sie muss den Kund:innen mit dem Verkauf zertifizierter Energie abgegeben werden und mindestens folgende Aspekte enthalten: — die prozentuale Zusammensetzung der verwendeten Energieträger, — per 1.1.2027 der Anteil und die prozentuale Zusammensetzung der verwendeten Energieträger für Strom-HKN aus Anlagen, welche nicht naturemade- oder naturemade star-zertifiziert sind. — das naturemade-Logo der verwendeten Qualitätsstufe in geeigneter Form.
BK-L-10 Anpassung und Übernahme der Mindestanforderungen von naturemade Energieprodukten	Lizenznehmer:innen, welche nach Zertifizierungsrichtlinie Version 4.0 und aktueller zertifiziert sind, stellen ihre naturemade zertifizierten Energieprodukte jeweils gemäss der Qualitätsdifferenzierung (inklusive der Quoten für naturemade star) der jeweils aktuellen Zertifizierungsrichtlinie zusammen. Anpassungen werden jeweils frühzeitig, mindestens jedoch 5 Jahre im Voraus, kommuniziert.
BK-L-11 Sonderregelung für Langfristverträge mit Energieendkund:innen	Lizenznehmer dürfen mit Energieendkund:innen Langfristverträge abschliessen, welche über die Dauer des Lizenzvertrages hinaus gültig sind. Diese Lieferverträge müssen auf den Kriterien der Zertifizierungsrichtlinien basieren, welche im Lizenzvertrag vermerkt sind und zum Zeitpunkt des Abschlusses des Liefervertrages bestehen. Folgende Bedingungen müssen zudem eingehalten werden: — Wenn keine Rezertifizierung der Lizenz vorgenommen wird, ist der Lizenznehmer dazu verpflichtet, Verträge mit Endkund:innen per Ende der Lizenzdauer aufzulösen oder dem Vertrag entsprechende naturemade zertifizierte Energieprodukte über Dritte zu beschaffen. — Langfristverträge, welche über die Gültigkeit eines Lizenzvertrages hinausgehen, aber auf den Zertifizierungskriterien dieses Lizenzvertrags beruhen, dürfen maximal bis Ende der nachfolgenden Zertifizierungsperiode befristet werden. — Der Lizenznehmer informiert im Rahmen der Rezertifizierung die Geschäftsstelle VUE und den/die Leadauditor:in über Lieferverträge, welche über die Dauer des Lizenzvertrages hinausgehen.

BK-L-12 Verkauf der zertifizierten Produkte über Unterlizenznehmer	Es ist möglich, zertifizierte Energieprodukte über Unterlizenznehmer an Endkund:innen zu verkaufen. Der Lizenznehmer übernimmt dabei die Verantwortung für die korrekte Handhabung und Einhaltung der naturemade Zertifizierungskriterien. Bei der Abgabe von Energie in Unterlizenz sind folgende Bedingungen zu erfüllen und zwischen Lizenznehmer und Unterlizenznehmer vertraglich festzuhalten: — Die Zusammensetzung des Energieproduktes darf durch den Unterlizenznehmer nicht verändert werden. — Die naturemade Kriterien – insbesondere diejenigen der Mindestanforderungen an naturemade Lieferlizenzen (BK-L-10), zur Produkteinformation (BK-L-09) und Kommunikationsgrundsätze (BK-L-08) – müssen von allen Parteien eingehalten werden. — Es besteht eine Informationspflicht des Unterlizenznehmers gegenüber dem Lizenznehmer und dem VUE, insbesondere zu den Verkäufen der zertifizierten Energie-Lieferung. **Namensgebung von zertifizierten Energie-Lieferungen in Unterlizenz** Der Unterlizenznehmer darf dem zertifizierten Produkt unter folgenden Bedingungen einen eigenen Namen geben: — Der Unterlizenznehmer setzt den Lizenznehmer über die Anpassung des Namens in Kenntnis oder — der Unterlizenznehmer weist in allen Kommunikationsmitteln zum Energieprodukt auf das Mutterprodukt hin (Lizenznehmer, Lizenz-Nr. resp. Lizenzname).

7.2. Spezifische naturemade Anforderungen an Strom-Lieferlizenzen

SK-LS-01

Anforderung an naturemade Stromprodukte – Mindestanforderungen

Es gelten folgende Anforderungen für kennzeichnungspflichtige Stromprodukte:

naturemade zertifizierte Strom~~-Lieferlizenzen~~produkte enthalten bis zum 31. 12. 2026 ausschliesslich Strom bzw. HKN aus naturemade, naturemade star resp. naturemade resources star zertifizierten Anlagen und dem gesetzlich vorgegebenen Anteil staatlich gefördertem Strom (siehe SK-LS-02).

Mit dem Inkrafttreten der revidierten HKSV, welche in der Schweiz eine quartalsscharfe Stromkennzeichnung einführt, sind per 1. 1. 2027 folgende Ausnahmen möglich:

- **Flexibilisierung für naturemade star Stromprodukte**: Im Jahresdurchschnitt maximal 20% erneuerbare HKN, welche nicht aus naturemade star-zertifizierten Produktionsanlagen stammen. Geförderter Strom ist Bestandteil dieser 20%.
- **Flexibilisierung für naturemade 1-3 Punkt Stromprodukte**: Im Jahresdurchschnitt maximal 20% erneuerbare HKN, welche nicht aus naturemade-zertifizierten Produktionsanlagen stammen. Geförderter Strom ist Bestandteil dieser 20%. Der Anteil naturemade star HKN der Mindestanforderung (s.u.) ist kein Bestandteil dieser 20%.

Die genannte Flexibilisierung darf nur im Falle einer quartalsweisen Kennzeichnung des betroffenen Stromproduktes genutzt werden. Der Umfang der Flexibilisierung kann ab dem 1. 1. 2028 vom VUE reduziert werden.

Es gelten folgende Mindestanforderungen für naturemade 1-3 Punkt Stromprodukte:

Lieferanten, die naturemade zertifizierten Strom an Endkund:innen verkaufen, müssen pro zertifizierte Strom-Lieferlizenz eine Mindestquote für Strom aus naturemade star zertifizierten Anlagen erfüllen. Auch ab 1. 1. 2027 muss die naturemade star-Mindestquote im Jahresdurchschnitt in jedem Fall eingehalten werden. Es können nur naturemade 0-Punkte HKN durch andere erneuerbare HKN ersetzt werden. Für die kommenden Jahre liegt die Mindestquote bei:

- ~~2025: 13 Prozent~~
- 2026: 14 Prozent
- 2027: 15 Prozent
- 2028: 16 Prozent
- 2029: 18 Prozent
- 2030: 20 Prozent

Die Quote wird an der gesamten Strommenge bemessen, welche mit dem betreffenden Produkt effektiv an Endkund:innen (inkl. Lieferungen von Unterlizenznehmer:innen) verkauft wird. Die über Händler verkaufte Menge ist davon nicht betroffen.

Der Lizenznehmer ist dafür verantwortlich, dass der Kunde, die Kundin den Anteil geförderten Strom erhält.

Mindestanforderungen für nicht kennzeichnungspflichtige Stromlieferungen sind im Anhang A.7 beschrieben.

Kommunikation

Die Lizenznehmer sind für die sorgfältige und korrekte Kommunikation der Zusammensetzung der zertifizierten Stromlieferungen gegenüber den Endkund:innen verantwortlich.

SK-LS-02 Integration von gefördertem Strom (KEV Strom) in naturemade Strom-Lieferlizenzen	Im Sinne der Legal Compliance kann geförderter Strom (sog. KEV-Strom) in alle naturemade/naturemade star/naturemade resources star-zertifizierten Stromlieferungen integriert werden. Dabei ist Folgendes zu beachten: — naturemade zertifizierte Strom-~~Lieferlizenzen~~ lieferungen (1 – 3 Punkte): Die definierte Mindestquote naturemade star-Strom muss in jedem Fall mit Strom aus naturemade star zertifizierten Anlagen gedeckt werden. — naturemade star (4 Punkte) und naturemade resources star zertifizierte Strom-Lieferlizenzen: Wird der geförderte Strom in die Stromlieferungen integriert und nicht mit naturemade star resp. naturemade resources star HKN überdeckt, enthält die zertifizierte Stromlieferung einen entsprechend reduzierten Anteil Strom aus naturemade star resp. naturemade resources star zertifizierten Anlagen. Wird ab dem 1. 1. 2027 gemäss SK-LS-01 von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, bis zu 20% andere erneuerbare HKN in die Stromlieferung zu integrieren, so ist der geförderte Strom Bestandteil dieser 20%. Das muss entsprechend kommuniziert werden. — Eine freiwillige Überdeckung des geförderten Stroms durch HKN mit der Qualität naturemade star ist immer möglich. Die Lizenznehmer sind für die sorgfältige und korrekte Kommunikation gegenüber den Endkund:innen verantwortlich. Dazu können Formulierungen wie beispielsweise "naturemade star inklusive gefördertem Strom" oder "naturemade star und geförderter Strom" oder "naturemade star mit gefördertem Strom" oder eben "100% naturemade star Strom" (bei Überdeckung mit HKN naturemade star) verwendet werden.

SK-LS-03 Nutzung der naturemade Logos bei Stromprodukten im Sinne eines Zielpfades	Wird im Sinne des Zielpfades mehr als die vom VUE definierte Mindestanforderung Strom aus naturemade star zertifizierten Anlagen über die zertifizierte Strom-Lieferlizenz an Endkund:innen geliefert, kann dies im naturemade-Logo entsprechend der folgenden Tabelle visualisiert werden:

	naturemade ● ○ ○ ○	naturemade ● ● ○ ○	naturemade ● ● ● ○	naturemade ● ● ● ● star	naturemade resources star
Anteil Strom aus naturemade star zertifizierten Anlagen	Mindestan-forderung	Mindestan-forderung + 10 Prozent	Mindestan-forderung + 30 Prozent	Bis 31.12.2026: 100 Prozent oder 100 Prozent abzüglich geförderter Strom[9] Ab 1.1.2027: Mindestens 80 Prozent	
Anteil Strom aus naturemade resources star zertifizierten Anlagen					100 Prozent oder 100 Prozent abzüglich geförderter Strom

[9] Gemäss Mitteilung zur Stromkennzeichnung des Bundesamtes für Energie im jeweiligen Zeitraum – siehe auch entsprechendes Kriterium SK-LS-02 zur Integration des geförderten Stroms.

SK-LS-04
 	
Ökofonds für naturemade Strom-Lieferlizenzen
	naturemade 1-3 Punkte
	
	Auf den gesamten naturemade star zertifiziertem Strom, welcher über naturemade Lieferlizenzen an Endkund:innen geliefert wird (Mindestquote), wird eine Fondsabgabe geleistet.
	
	naturemade star
	
	Wird geförderter Strom in das Produkt integriert, so muss für diesen Anteil keine Fondsabgabe geleistet werden.
	
	Bis 31. 12. 2026 wird auf den gesamten naturemade star zertifiziertem Strom, welcher über naturemade star Lieferlizenzen an Endkund:innen geliefert wird, eine Fondsabgabe geleistet.
	
	Ab dem 1. 1. 2027 wird mit der Einführung der quartalsweisen Stromkennzeichnung eine Fondsabgabe für den gesamten Strom geleistet, welcher in naturemade star Stromprodukten an Endkund:innen geliefert wird. Werden andere erneuerbare HKN in das Produkt integriert, so muss auch für diesen Anteil eine entsprechende Fondsabgabe geleistet werden.
	
	Fondsabgabehöhe
	
	Die Fondsabgabehöhe beträgt 0.7 Rp/kWh.
	
	Die Kriterien und Bestimmungen zum Ökofonds sind in den Richtlinien "naturemade Ökofonds" detailliert beschrieben. Die Richtlinie definiert die folgenden Themen:
	
	— Fondsäufnung
	  – Gegenstand der Fondsabgabe
	  – Höhe der Fondsabgabe
	
	— Fondsverwaltung
	  – Fondsmittelverwaltung
	  – Organisation Lenkungsgremien
	
	— Verwendung der Fondsmittel
	  – Verwendungszwecke
	  – Fondsmittelallokation auf Verwendungszwecke
	
	— Verantwortlichkeit/Berichterstattung/Kontrolle
	— Kündigung der Lizenz
	— Fondsauflösung

7.3. Spezifische naturemade Anforderungen an Wärme/Kälte-Lieferlizenzen

SK-LW-01

Anforderung an naturemade Wärme/Kälte-~~Lieferlizenzen~~Produkte und Nutzung der Logos

Es gelten folgende Mindestanforderungen für Wärme/Kälte-~~Lieferlizenzen~~Produkte:

- naturemade zertifizierte Wärme/Kälte-~~Lieferlizenzen~~ Produkte enthalten ausschliesslich Wärme/Kälte aus naturemade, naturemade star resp. naturemade resources star zertifizierten Anlagen.
- Lieferanten, die naturemade zertifizierte Wärme/Kälte an Endkund:innen verkaufen, müssen pro zertifizierte Wärme/Kälte-Lieferlizenz eine Mindestquote für Wärme/Kälte aus naturemade star zertifizierten Anlagen erfüllen. Für die kommenden Jahre liegt die Mindestquote bei:
  - ~~2025: 13 Prozent~~
  - 2026: 14 Prozent
  - 2027: 15 Prozent
  - 2028: 16 Prozent
  - 2029: 18 Prozent
  - 2030: 20 Prozent
- Die Quote wird an der gesamten Wärme/Kälte-Menge bemessen, welche mit dem betreffenden Produkt effektiv an Endkund:innen (inkl. Lieferungen von Unterlizenznehmer:innen) verkauft wird.

	naturemade ● ○ ○ ○	naturemade ● ● ○ ○	naturemade ● ● ● ○	naturemade ● ● ● ● star	naturemade resources star
Anteil Wärme aus naturemade star zertifizierten Anlagen	Mindestan-forderung	Mindestan-forderung + 10 Prozent	Mindestan-forderung + 30 Prozent	100 Prozent	
Anteil Wärme aus naturemade resources star zertifizierten Anlagen					100 Prozent

7.4. Spezifische naturemade Anforderungen an Biomethan/Biogas-Lieferlizenzen

SK-LG-01

Anforderung an naturemade Biomethan/Biogasprodukte und Nutzung der Logos

Biomethan-/Biogas-Produkte werden nur mit dem Gütesiegel naturemade star ausgewiesen (4 Punkte und Zusatz "star"). Das Biomethan/Biogas stammt zu 100 Prozent aus naturemade star zertifizierten Anlagen.

SK-LG-02

Mischprodukte mit Erdgas

naturemade star zertifiziertes Biomethan-/Biogas darf als Mischprodukt zusammen mit Erdgas vermarktet werden. Die konkreten Bedingungen und notwendigen Deklarationen sind in den Kommunikations- und Gestaltungsrichtlinien beschrieben.

Anhang

A. Ergänzende Anforderungen und Informationen zu den Zertifizierungskriterien

A.1. Grundlage zur Beurteilung des Grenzwerts Umweltbelastung

Basis

Zur Beurteilung des Grenzwerts Umweltbelastung einzelner Energieerzeugungsarten wendet der VUE wissenschaftlich abgestützte Ökobilanzen an. Diese stützen sich auf die Bewertungsmethode ReCiPe2016[10]. Mittels Ökobilanzen wird für die jeweiligen Anlagen geprüft, ob die Gesamtumweltbelastung unter einem festgelegten Grenzwert liegt.

Die Beurteilung der Gesamtumweltbelastung der einzelnen Kraftwerkstypen basiert auf vorhandenen Ökobilanz-Hintergrunddaten sowie leicht zu erhebenden spezifischen Kenndaten der zu prüfenden Anlagen. Für jedes Energieprodukt werden ein Referenzsystem und ein Grenzwert festgelegt. Für Anlagen, die neben Energieprodukten zusätzliche Produkte oder Dienstleistungen bereitstellen, wird ein Referenzsystem und -wert bestimmt. Details zur Methodik sind im "*Handbuch für die naturemade Kennwertmodelle: Ökobilanzen für die Prüfung*" festgehalten.

Kennwertmodell

Zur Berechnung der anlagenspezifischen Umweltbelastungen werden Kennwertmodelle (KWM) verwendet. Die KWM werden vom VUE zur Verfügung gestellt. Im KWM wird geprüft, ob die Gesamtumweltbelastung der Anlage unter dem Prüfwert (Summe aller Grenz- und Referenzwerte multipliziert mit der Energieproduktionsmenge) bleibt. Unterschreitet der Prüfwert den vom VUE definierten Grenzwert, gilt der Grenzwert Umweltbelastung als erfüllt.

naturemade star Referenzsysteme und Grenzwerte für die Umweltbelastung der Energieprodukte

Beim Grenzwert Umweltbelastung naturemade star werden die folgenden Referenzsysteme und Grenzwerte für Energieprodukte angewendet:

- **Strom**
  Die Umweltbelastung der Stromerzeugung der zu prüfenden Anlagen soll die Hälfte der Umweltbelastung der Stromerzeugung in einem modernen erdgasbefeuerten Gas- und Dampfkraftwerk nicht überschreiten.
- **Biomethan/Biogas**
  Die Umweltbelastung der Biomethan/Biogas-Erzeugung der zu prüfenden Anlagen, von der Gaserzeugung bis zur Einspeisung von Biomethan/Biogas in ein Netz oder direkt in eine Tankstelle, soll die Hälfte der Umweltbelastung von Erdgas (von der Gaserzeugung über den Transport bis zur Einspeisung ins Hochdrucknetz) nicht überschreiten.
- **Wärme**
  Die Umweltbelastung der Wärmeerzeugung der zu prüfenden Anlagen soll die Hälfte der Umweltbelastung der Wärmeerzeugung eines kondensierenden Erdgaskessels (> 100 kW) nicht überschreiten.

[10] vgl. Huijbregts, M.A.J., Steinmann, Z.J.N., Elshout, P.M.F. et al. ReCiPe2016: a harmonised life cycle impact assessment method at midpoint and endpoint level. Int J Life Cycle Assess 22, 138–147 (2017). https://doi.org/10.1007/s11367-016-1246-y

- **Kälte**
  Die Umweltbelastung der Kälteerzeugung der zu prüfenden Anlagen soll die Hälfte der Umweltbelastung der Kälteerzeugung einer mit Schweizer Elektrizitätsmix (Durchschnittswert des Schweizer Produktionsmixes) betriebenen Referenz-Kältemaschine nicht überschreiten. Die Referenz-Kältemaschine ist:
  - für Anlagen bis 400 kW Kälteleistung eine 134a-Kältemaschine und
  - für Anlagen grösser als 400 kW eine Kältemaschine mit nicht ozonschicht-abbauendem und in der Luft nicht stabilem Kältemittel.[11]

naturemade resources star Referenzsysteme und Grenzwerte für die Umweltbelastung der Energieprodukte und Wertstoffe

- **Strom**
  Die Umweltbelastung der Stromerzeugung der zu prüfenden Anlage soll ein Viertel der Umweltbelastung, welche die Stromerzeugung in einem modernen erdgasbefeuerten Gas- und Dampfkraftwerk verursachen würde, nicht überschreiten.
- **Wärme**
  Die Umweltbelastung der Wärmeerzeugung der zu prüfenden Anlagen soll ein Viertel der Umweltbelastung der Wärmeerzeugung eines kondensierenden Erdgaskessels (> 100 kW) nicht überschreiten.
- **Wertstoffe**
  Die Umweltbelastung der Wertstoffe soll ein Viertel der Umweltbelastung, welche die Primärproduktion der rückgewonnenen Wertstoffmengen verursachen würde (unter Abzug der allfällig erforderlichen Aufbereitungsprozesse)[12], nicht überschreiten.
  Bei KVA, die für die Produktion des erneuerbaren Stromanteils durch die kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) entschädigt werden, wird die Produktion des erneuerbaren Stromanteils im Kennwertmodell nicht angerechnet.
  Falls Prozesse zur Rückgewinnung von in der Bilanzierung im Kennwertmodell berücksichtigten Wertstoffen an andere Anlagen ausgelagert sind, stellt der Lizenznehmer sicher, dass diese Anlagen die rechtlichen Voraussetzungen und ökologischen Anforderungen des Lizenznehmers erfüllen.

A.2. Verfahren zur Überprüfung der greenhydro-Kriterien und der weiteren Kriterien für naturemade star Wasserkraftwerke (Ergänzung zu Kriterium SK-PWS-01)

1. Vorstudie

Vor der Erarbeitung des erstmaligen Managementkonzeptes wird dem/der Gesuchssteller:in eine Vorstudie gemäss greenhydro empfohlen. Diese umfasst:

- Einen Systemüberblick zum ökologischen Zustand im Einzugsgebiet
- Abklärung relevanter Bearbeitungsschritte für die Zertifizierung
- Kostenschätzung für die Zertifizierung

Die Vorstudie kann der Fachkoordination Wasserkraft des VUE zur Stellungnahme vorgelegt werden.

[11] Das Kältemittel R134a ist gemäss Anh. 2.10 Ziff. 2.1 Abs. 3 Bst. d ChemRRV bei Anlagen mit einer Kälteleistung von mehr als 400 kW verboten.

[12] Begründung Höhe des Grenzwerts Wertstoffe: Für die Herstellung von Metallen stehen lediglich Ökobilanzdaten von durchschnittlichen Anlagen zur Verfügung und nicht wie bei der Energieproduktion Daten von aktuell besten verfügbaren fossilen Technologien. Die Gewinnung von Metallen wie Aluminium, Kupfer oder Zink erfolgt oft in aussereuropäischen Ländern mit geringen Umweltanforderungen. Deshalb wurde der Grenzwert für die Wertstoffe in Beziehung zur heutigen Gewinnung aus fossilen Quellen doppelt so streng angesetzt wie bei der Energie, d. h. bei einem Viertel der Umweltbelastung, die durch die Primärproduktion entstehen würde.

2. Managementkonzept

Das Managementkonzept wird vom Gesuchsteller erarbeitet und enthält:

- Eine Übersicht der ökologischen Verhältnisse im relevanten Einzugsgebiet
- Eine Beschreibung der Wasserkraftanlage und ihrer ökologischen Auswirkungen auf Gewässer, Natur und Landschaft
- Eine Beschreibung der allfälligen kumulierten Wirkung aus weiteren Wasserkraftanlagen
- Die räumliche Abgrenzung der Wasserkraftanlage und ihrer Auswirkungen (Systemabgrenzung)
- Die begründete Auflistung der relevanten bzw. nicht relevanten greenhydro Grundanforderungen
- Einen Vorschlag, wie die relevanten greenhydro Grundanforderungen und die vorliegenden Bestimmungen eingehalten werden können
- Optional: Angestrebte ökologische Wirkungsziele in der anstehenden Zertifizierungsperiode.

Bei einer Rezertifizierung enthält das vollständig revidierte Managementkonzept überdies:

- Eine Beschreibung der ökologischen Massnahmen, die in den vorangegangenen Zertifizierungsperiode(n) getroffen worden sind sowie deren Wirkungen
- Die Begründung, weshalb vorgesehene Massnahmen nicht, noch nicht oder anders umgesetzt worden sind
- Bei offenen Auflagen: den Fahrplan ihrer Erfüllung mit Zwischenschritten und Fristen.

3. Fachaudit

Das Fachaudit wird vom VUE an akkreditierte Auditor:innen in Auftrag gegeben (Fachauditor:innen). Es beurteilt, ob das Managementkonzept den Nachweis erbringt, dass die relevanten greenhydro Grundanforderungen und die Bestimmungen erfüllt sind, bezogen auf eine korrekte Systemabgrenzung. Sind sie nicht vollständig erfüllt, kann es entsprechende Auflagen mit allfälligen Zwischenschritten und Fristen machen. Schliesslich formuliert es eine Fachempfehlung zur Zertifizierung.

Der/die Fachauditor:in kann jederzeit strittige Fragen zu einer abschliessenden Beurteilung der Fachkoordination Wasserkraft des VUE unterbreiten.

A.3. Wasserkraftwerke mit kumulierten Auswirkungen – zu unterscheidende Fälle (Ergänzung zu Kriterium SK-PWS-02)

Fälle	Zusätzliche Zertifizierungsbestimmungen
Kraftwerksketten im Laufbetrieb Wasserkraftanlagen, die sich an einem Fliessgewässer ohne dazwischenliegende, natürliche Seen aneinanderreihen und in ausschliesslichem Laufbetrieb arbeiten. Bei solchen Wasserkraftanlagen entstehen kumulierte Wirkungen hinsichtlich Stauraum- und Geschiebemanagement sowie Fischwanderung.	**Laufkraftwerke** sind unter Beachtung ihrer möglichen Einflussnahme auf den Geschiebetrieb und der Erfordernisse der Fischwanderung durch die gesamte Kette einzeln zertifizierbar.
Kraftwerksketten in Schwall-Sunk-Betrieb Wasserkraftanlagen, welche den Abfluss modulieren und über die erwähnten kumulierten Wirkungen hinaus einen relevanten Schwall-Sunk im Sinne von greenhydro erzeugen, erben oder weiterleiten.	**Schwall-Sunk-Kraftwerke**, sind ebenso einzeln zertifizierbar, sofern sie folgende Voraussetzungen erfüllen: 1. Speicherkraftwerke in der Kette, die den Schwall-Sunk erzeugen, müssen die greenhydro Grundanforderungen vollumfänglich erfüllen (jene zu Schwall-Sunk sowohl in den freien Fliessstrecken innerhalb der Kettennutzung als auch unterhalb der Rückgabe in den Vorfluter an ihrem Ende). 2. Die weiteren Wasserkraftanlagen der Kette müssen die Auswirkungen von Schwall und Sunk soweit möglich mildern: Die erforderlichen Milderungen werden aufgrund der Auswirkungen und der Verhältnisse der Eigentümer und Betreiber der betroffenen Wasserkraftanlagen untereinander beurteilt. 3. Gehören sämtliche Wasserkraftanlagen demselben Eigentümer, so sind die Grundanforderungen zu Schwall und Sunk in jeder einzeln zertifizierten Wasserkraftanlage vollumfänglich zu erfüllen. 4. Gehört die Schwall-Sunk erzeugende Wasserkraftanlage einem fremden Besitzer, so ist von einer reduzierten oder fehlenden Einflussmöglichkeit auszugehen. Das Wasserkraftwerk ist dann trotzdem zertifizierbar, sofern verhältnismässige betriebliche Möglichkeiten zur Milderung von Schwall-Sunk-Auswirkungen ergriffen werden. Zum Beispiel können ökologische Auswirkungen einer Spiegelschwankung in der Flussstauhaltung gegen eine reine Schwallweitergabe abgewogen werden.
Anlagen, welche Anlagenteile gemeinsam mit anderen Anlagen nutzen Wasserkraftanlagen, welche bestimmte Anlageteile gemeinsam nutzen (z.B. gemeinsame Ausleitstrecke oder Wehrnutzung) und deren Auswirkungen nicht klar auseinandergehalten werden können.	Wasserkraftanlagen, welche bestimmte Anlageteile gemeinsam nutzen und deren Auswirkungen nicht klar auseinandergehalten werden können, sind nur ausnahmsweise zertifizierbar, wenn sie einen massgeblichen Beitrag an die Verbesserung der ökologischen Situation am Gesamtsystem leisten. Sie erfordern einen Vorentscheid des VUE-Vorstandes als Eintretensentscheid auf die Zertifizierung. Dotierturbinen sind ausschliesslich im Verbund mit ihrer Hauptnutzung zertifizierbar.

Zusatzangaben im Managementkonzept bei Kraftwerken mit kumulierter Auswirkung

Die Zertifizierung von Wasserkraftwerken mit kumulierten Auswirkungen erfordert folgende weiteren Angaben im Managementkonzept:

1. Übersicht über die involvierten Wasserkraftwerke mit ihrer räumlichen Abgrenzung und ihrer Nutzungsweise (für Schwall-Sunk-Kraftwerke umfasst dies die Abhängigkeit vom Betrieb der vorgeschalteten Wasserkraftwerke, die Folgen des Betriebs auf die nachgeschalteten Wasserkraftwerke und die Art, wie der Betrieb der Wasserkraftanlagen gesteuert bzw. allenfalls miteinander verknüpft ist).
2. Eigentümer und Betreiber der Wasserkraftwerke in der Kette und ihre Verhältnisse untereinander.
3. Beurteilung der kumulierten Auswirkungen auf Gewässer, Natur und Landschaft im Bereich der zu zertifizierenden Wasserkraftanlage und daraus abgeleitet die Beurteilung der Auswirkungen der zu zertifizierenden Wasserkraftanlage als Grundlage für das greenhydro-Prüfverfahren.
4. Massnahmen zur Milderung relevanter Auswirkungen der anderen Wasserkraftanlagen.
5. Für Wasserkraftanlagen welche Anlagenteile gemeinsam mit anderen Anlagen nutzen:
6. Begründung, weshalb eine Zertifizierung aller beteiligten Kraftwerke nicht möglich ist.
7. Vorschlag der Massnahmen zur anteilmässigen Milderung der Auswirkungen des Gesamtsystems mit Angabe der verbleibenden Defizite.
8. Vorschlag der Abgrenzung der Wasserkraftanlage vom Gesamtsystem in der Kommunikation.

Die frühzeitige Einbindung der lokalen Umweltorganisationen ist in allen Fällen erforderlich

A.4. Zertifizierung von Anlagenerweiterungen und Neubauten bei Wasserkraftwerken mit naturemade star (Ergänzung zu Kriterium SK-PWS-03)

Verschlechterungsverbot

Der Nachweis zum Verschlechterungsverbot wird anhand folgender Kriterien erbracht:

- Auswirkungen des Projekts auf morphologisch und hydrologisch intakte sowie wiederhergestellte oder wiederherzustellende Gewässerräume: die Beschreibung dieser Einflüsse stützt sich auf die Beurteilung der Ökomorphologie gemäss Modul-Stufenkonzept, sowie auf die Beschreibung des hydrologischen Zustands des Gewässers vor und nach der Nutzung (Teil des Konzessionsverfahrens) unter Berücksichtigung der rechtlichen Gewässer-/Revitalisierungspflichten oder der bestehenden Revitalisierungspläne.
- Auswirkungen des Projekts auf Lebensräume und -gemeinschaften: die Beschreibung nimmt Bezug auf Fischlaich- und Krebsgebiete von nationaler Bedeutung, besondere Fischlebensräume und Lebensräume von stark gefährdeten und vom Aussterben bedrohten Arten.
- Auswirkungen auf Wasserfälle: die Beschreibung enthält eine genaue Bezeichnung von den betroffenen Wasserfällen und den Auswirkungen des Projektes auf die Wassermenge und das Erscheinungsbild des Falls.
- Auswirkungen auf Schutzgebiete anhand der Schutzziele mit dem Nachweis, dass diese nicht geschmälert werden bzw., dass sich der Schutzgebietszustand verbessert.
- Stellungnahme von lokalen Umweltorganisationen zur Wasserkraftanlage, welche via eine im VUE vertretene Umweltorganisation eingereicht wird.

Vom Konzessionsgeber verfügte oder mit ihm ausgehandelte Ausgleichsmassnahmen sind als Ersatz anrechenbar und können unter Umständen die verschärften Anforderungen vollständig erfüllen.

Verfahren

Die Zertifizierung neuer Wasserkraftwerke gemäss naturemade star erfordert vorgängig zum Standardverfahren für die Zertifizierung von Wasserkraftwerken mit naturemade star folgende Angaben:

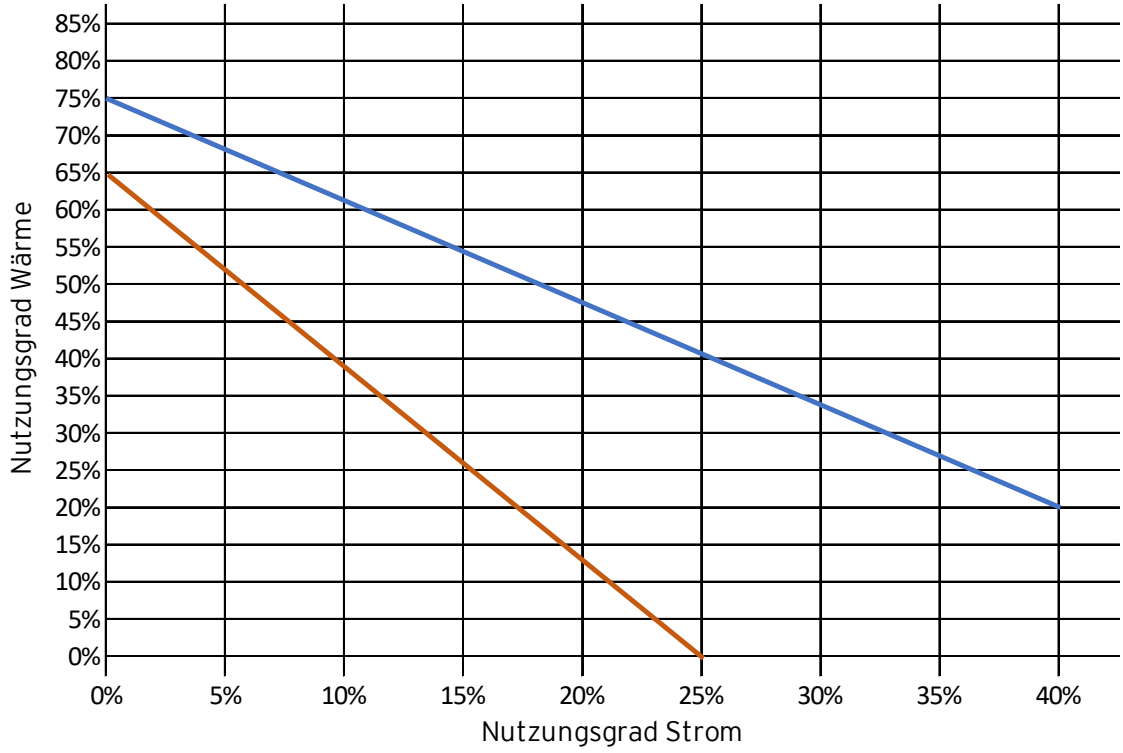
1. Beschreibung und Kenndaten der Wasserkraftanlage insbesondere auch Zeitpunkt der Betriebsaufnahme.
2. Systemabgrenzung inkl. Beurteilung der relevanten greenhydro Grundanforderungen.
3. Nachweis der Einhaltung des Verschlechterungsverbots.

A.5. Konkretisierung biogene Rest- und Abfallstoffe (Ergänzung zu den Kriterien SK-PG-01, SK-PLG-01 und SK-PKG-01)

Als biogene Rest- und Abfallstoffe gelten Stoffe der Kategorie A gemäss der Positivliste Oberzolldirektion (OZD) des Bundesamts für Zoll und Grenzsicherheit BAZG. Für Stoffe der Kategorien B und C müssen die in der Positivliste OZD geforderten Nachweise geliefert werden.

Für Stoffe, welche in der Positivliste OZD nicht aufgeführt sind, müssen glaubhafte Nachweise erbracht werden, dass die Verwertung in einer Biogasanlage sinnvoll ist, da die Nahrungs- und Futtermittelkanäle in der Region gesättigt sind (Überschuss) oder weil der Stoff aus Qualitätsgründen weder als Nahrungs- noch als Futtermittel eingesetzt werden kann (Deklassierung).

A.6. Mindestanforderungen an den Nutzungsgrad



Mindestanforderung naturemade an den Jahresnutzungsgrad des Gesamtsystems für Energieerzeugung aus Holz

Minimaler Gesamtenergienutzungsgrad für Kehrichtverbrennungsanlagen KVA

A.7. Mindestanforderungen für nicht kennzeichnungspflichtige Stromlieferungen

Die Qualitätsdifferenzierung bezüglich Zusammensetzung der nicht kennzeichnungspflichtigen naturemade Lieferungen ist bis zum 31. 12. 2026 mit Ausnahme des geförderten Stroms (KEV-Anteil wie unter SK-LS-02 beschrieben) identisch zu kennzeichnungspflichtigen Stromprodukten.

Mit dem Inkrafttreten der quartalsscharfen Stromkennzeichnung per 1. 1. 2027, gelten für nicht kennzeichnungspflichtige naturemade-Lieferungen in der Schweiz folgende Anforderungen an die Qualitätsdifferenzierung:

- Die Zusammensetzung der Lieferungen, welche eine Abdeckung des Gesamtstromverbrauchs eines Kunden annähern (sogenannte **Pauschalmengen**), sind mit Ausnahme des geförderten Stroms identisch mit den kennzeichnungspflichtigen Stromprodukten:
  - Die naturemade resp. naturemade star HKN werden quartalsweise geliefert. Die Quartalsmengen orientieren sich an einem realistischen Verbrauchsprofil wie z. B. der Grundversorgung.
  - **naturemade star Lieferungen** enthalten im Jahresdurchschnitt maximal 20% erneuerbare HKN, die nicht aus naturemade star-zertifizierten Produktionsanlagen stammen. Der Anteil naturemade star HKN der Mindestanforderung ist kein Bestandteil dieser 20%.
  - **naturemade 1-3 Punkt Lieferungen** enthalten im Jahresdurchschnitt maximal 20% erneuerbare HKN, die nicht aus naturemade-zertifizierten Produktionsanlagen stammen.
  - Diese maximal 20% erneuerbaren HKN können durch eine vollständig erneuerbare Stromlieferung abgedeckt werden, sofern die naturemade oder naturemade star zertifizierte Lieferung ein solches Stromprodukt überdecken.
- Die genannte Flexibilisierung von 20 % darf nur im Falle einer quartalsweisen Kennzeichnung des betroffenen Stromproduktes genutzt werden.

- Die Produkte, welche die Abdeckung eines Teilstromverbrauchs (z.B. eines Geräts oder eines Elektrofahrzeugs) eines Kunden annähern (sogenannte **Tranchenmengen**), setzen sich ausschliesslich aus HKN aus naturemade, naturemade star resp. naturemade resources star zertifizierten Anlagen zusammen. Es ist eine jährliche Zeitgleichheit zwischen beschafften und verbrauchten resp. verkauften zertifizierten HKN erforderlich.

B. Vereinfachter (Re)Zertifizierungsablauf für kleine Produktionsanlagen

Ein vereinfachtes Verfahren ist lediglich für Photovoltaikanlagen, Windkraftanlagen und Trinkwasserkraftanlagen **kleiner 30 kVA mit Standort Schweiz** möglich. Für alle anderen Anlagen ist der normale Zertifizierungsablauf nötig.

Bei der vereinfachten Zertifizierung gibt es **keine Paket-Lizenzen.**

B.1. Photovoltaikanlagen

Ablauf der vereinfachten (Re)Zertifizierung für Photovoltaikanlagen < 30 kVA:

- Registrierung im CH Herkunftsnachweissystem (HKN-System)
- Onlineregistrierung über www.naturemade.ch mit den erforderlichen Dokumenten und Informationen
- Bestätigung, dass die spezifischen naturemade Kriterien für Photovoltaikanlagen eingehalten werden (Bestandteil der Registrierung)
- Neuregistrierung für naturemade-Rezertifizierung alle 5 Jahre

Es ist kein Zertifizierungsaudit, Rezertifizierungsaudit oder ein jährliches Kontrollaudit durch einen naturemade akkreditierten Leadauditoren, eine Leadauditorin erforderlich.

B.2. Windkraftanlagen

Es gibt **kein vereinfachtes Verfahren für die Zertifizierung**.

Bei der **Rezertifizierung** ist ein vereinfachtes Verfahren nur möglich, wenn zu diesem Zeitpunkt **keine offenen Auflagen** mehr bestehen.

Ablauf der vereinfachten Rezertifizierung für Windkraftanlagen <30 kVA:

- Registrierung im CH Herkunftsnachweissystem (HKN-System)
- Einreichung des Rezertifizierungsantrags für Windkraftanlagen <30 kVA
- Bestätigung, dass die spezifischen naturemade Kriterien für Windkraftanlagen eingehalten werden (Bestandteil der Registrierung)
- Neuregistrierung für die naturemade Rezertifizierung alle 5 Jahre

Es ist kein Rezertifizierungsaudit oder ein jährliches Kontrollaudit durch einen naturemade akkreditierten Leadauditoren, eine Leadauditorin erforderlich.

B.3. Trinkwasserkraftanlagen

Es gibt **kein vereinfachtes Verfahren für die Zertifizierung**.

Bei der **Rezertifizierung** ist ein vereinfachtes Verfahren nur möglich, wenn zu diesem Zeitpunkt **keine offenen Auflagen** mehr bestehen.

Ablauf der vereinfachten Rezertifizierung für Trinkwasserkraftanlagen < 30 kVA:

- Registrierung im CH Herkunftsnachweissystem (HKN-System)
- Einreichung des Rezertifizierungsantrags für Trinkwasserkraftanlagen < 30 kVA
- Bestätigung, dass die spezifischen naturemade Kriterien für Trinkwasserkraftanlagen eingehalten werden (Bestandteil Antrag)
- Neuregistrierung für die Rezertifizierung alle 5 Jahre

Es ist kein Rezertifizierungsaudit oder ein jährliches Kontrollaudit durch einen naturemade akkreditierten Leadauditoren, eine Leadauditorin erforderlich.

Richtlinie "naturemade Ökofonds"

1. Einleitung

1.1. Ziele des Ökofonds

Der Ökofonds leistet im ganzen Energiesystem einen Beitrag, um unvermeidbare Auswirkungen des Energiesystems auf Klima und Natur auszugleichen. Er kann auch die Energiestrategie 2050 des Bundes unterstützen.

1.2. Zweck dieser Richtlinie

Der Verkauf von naturemade star zertifiziertem Strom beinhaltet die Speisung eines Ökofonds. Die vorliegende Richtlinie "naturemade Ökofonds" spezifiziert die Rahmenbedingungen hierfür.

1.3. Anwendungsbereich

Diese Richtlinie gilt für Lieferanten und ihre mit dem Gütesiegel naturemade zertifizierten Energieprodukte, welche sie gegenüber Endkund:innen vermarkten, sowie für Lizenznehmende von naturemade star Wasserkraftwerken ("Produzenten").

2. Fondsäufnung

2.1. Gegenstand der Fondsabgabe

naturemade 1-3 Punkte

Auf den gesamten naturemade star zertifiziertem Strom, welcher über naturemade Lieferlizenzen an Endkund:innen geliefert wird (Mindestquote), wird eine Fondsabgabe geleistet.

naturemade star

Wird geförderter Strom in das Produkt integriert, so muss für diesen Anteil keine Fondsabgabe geleistet werden.

Bis 31. 12. 2026 wird auf den gesamten naturemade star zertifiziertem Strom, welcher über naturemade star Lieferlizenzen an Endkund:innen geliefert wird, eine Fondsabgabe geleistet.

Ab dem 1.1.2027 wird mit der Einführung der quartalsweisen Stromkennzeichnung eine Fondsabgabe für den gesamten Strom geleistet, welcher in naturemade star Qualität an Endkund:innen geliefert wird. Werden andere erneuerbare HKN in das Produkt integriert, so muss auch für diesen Anteil eine entsprechende Fondsabgabe geleistet werden.

Deklarierter Eigenverbrauch

Produzent:innen, welche die zertifizierte Energie aus eigenen Anlagen für die Deckung des Energieverbrauchs ihres Unternehmens nutzen, und diese als naturemade oder naturemade star deklarieren, leisten dafür die Zahlung in den naturemade Ökofonds. Details sind in den Kommunikations- und Gestaltungsrichtlinien beschrieben.

2.2. Höhe der Fondsabgabe

Die Fondsabgabehöhe beträgt 0.7 Rp/kWh.

3. Fondsmittelverwaltung / Organisation Lenkungsgremien

3.1. Fondsmittelverwaltung

Die Verwaltung der Fondsmittel aus dem an Endkund:innen verkauften Strom aus naturemade star zertifizierten Wasserkraftwerken obliegt dem Betreiber des zertifizierten Wasserkraftwerkes (Produzent).

Für die Verwaltung der Fondsmittel aus den an Endkund:innen verkauften Stromprodukten aus naturemade star zertifizierten neuen erneuerbaren Energien (PV, Wind, Biomasse, Trinkwasser-

kraftwerke) ist grundsätzlich der Lizenznehmer der Lieferlizenz verantwortlich. Er kann die Verwaltung aber an geeignete Dritte übertragen.

Dies gilt auch für die entsprechenden Mengen aus Verkäufen an Unterlizenznehmer.

VUE Lizenznehmer mit naturemade star zertifizierten Wasserkraftwerken und Lieferlizenzen können die Fondsmittelverwaltung zusammenlegen.

Sowohl Lieferanten als auch Produzenten steht es frei, die ~~ihnen zustehenden~~ Fondseinnahmen einem Lizenznehmer mit Ökofonds und eigenem Lenkungsgremium oder dem VUE zur richtlinienkonformen Verwendung zu übertragen ~~einem zentralen, durch den VUE verwalteten Fonds mit eigenem Lenkungsgremium zu übertragen~~, z.B. wenn der Aufwand für die Fondsbewirtschaftung zu hoch ist und/oder die jährlichen Fondseinnahmen aus dem Produktverkauf sehr gering sind. Dabei steht es diesen Lieferanten frei, eigene Projektvorschläge einzureichen.

Die Übertragung der Fonds~~mittel~~ einnahmen an den Ökofonds eines Dritten oder an den VUE muss vom Lizenznehmer transparent ausgewiesen werden.

3.2. Organisation Lenkungsgremien

Für die Verwendungszwecke Ökologisierung/Förderung Biodiversität und Zubau ökologischer Energieproduktion/Energieeffizienz können (müssen aber nicht) separate Lenkungsgremien eingesetzt werden.

Lenkungsgremium Ökologisierung/Förderung Biodiversität

Das Lenkungsgremium "Ökologisierung/Förderung Biodiversität" ist im Fall der Wasserkraft bei den Kraftwerksbetreibern (Produzenten) angesiedelt. Der Einbezug des Lieferanten, der über mehrere Jahre den grössten Anteil der in diesem Kraftwerk produzierten Energie mit naturemade star Qualität an Endkund:innen verkauft, ist in geeigneter Form und bedarfsgerecht erwünscht und zu gewährleisten. Das Lenkungsgremium ist "breit abgestützt" zu besetzen; es sollen Vertreter der Kraftwerksgesellschaft, der lokal-regionalen Behörden, der lokal-regional aktiven Umweltorganisationen und wie erwähnt, ausgewählte Lieferanten angehören. Es können auch themenspezifische Fachexpert:innen oder Vertreter:innen anderer wichtiger Interessensgruppen beigezogen werden. Die aus dem Fonds zu finanzierenden Massnahmen werden durch das Lenkungsgremium bestimmt.

Die Fonds von verschiedenen naturemade star zertifizierten Kraftwerken können mit Zustimmung der Kraftwerksbetreiber zusammengeführt und von einem einzigen Lenkungsgremium verwaltet werden.

Lenkungsgremium Zubau ökologischer Energieproduktion/Energieeffizienz

In den Lenkungsgremien, welche über die Fondsmittelverwendung in den Bereichen Zubau ökologischer Energieproduktion und Energieeffizienz befinden, ist ebenfalls eine geeignete breite Abstützung zu gewährleisten, u.a. durch Einbezug mindestens einer Umweltorganisation. Die Zusammensetzung kann jedoch von derjenigen der Lenkungsgremien "Ökologisierung /Förderung Biodiversität" abweichen.

4. Allokation und Verwendung der Fondsmittel

4.1. Fondsmittelallokation auf Verwendungszwecke

Die Allokation der zur Verfügung stehenden Fondsmittel auf die verschiedenen Verwendungszwecke (Ökologisierung/Förderung Biodiversität und Zubau ökologischer Energieproduktion/Energieeffizienz) erfolgt unter den folgenden Rahmenbedingungen:

- Die Allokation der Fondsmittel auf die unter 4.2 beschriebenen Verwendungszwecke erfolgt basierend auf dem effektiv an Endkund:innen verkauften naturemade Produktemix eines Lieferanten.
- Fondsmittel aus naturemade star NEE: Fondsmittel aus dem an Endkund:innen verkauften Strom aus naturemade star zertifizierten neuen erneuerbaren Energien (PV, Wind, Biomasse, Trinkwasserkraftwerke) können sowohl vollumfänglich für die Ökologisierung/Förderung

Biodiversität als auch für den Zubau ökologischer Energieproduktion/Energieeffizienz eingesetzt werden.

- Fondsmittel aus naturemade star Wasserkraft: Fondsmittel aus dem an Endkund:innen verkauften Strom aus naturemade star zertifizierten Wasserkraftwerken können vollumfänglich für die Ökologisierung/Förderung Biodiversität eingesetzt werden. Maximal 10% davon können für Zubau ökologischer Energieproduktion/Energieeffizienz verwendet werden.

- Fondsmittel aus nicht naturemade star zertifizierten NEE-Produktionsanlagen: Fondsmittel aus dem an Endkund:innen verkauften Strom aus nicht naturemade star zertifizierten neuen erneuerbaren HKN (PV, Wind, Biomasse, Trinkwasserkraftwerke), welche mit der Flexibilisierung gemäss SK-LS-01 aufgrund der Einführung der quartalsweisen Stromkennzeichnung ab 1. 1. 2027 in naturemade star Stromprodukte integriert werden können, werden wie Fondsmittel aus naturemade star NEE behandelt.
- Fondsmittel aus nicht naturemade star zertifizierter Wasserkraft: Fondsmittel aus dem an Endkund:innen verkauften Strom aus nicht naturemade star zertifizierten Wasserkraft-HKN, welche mit der Flexibilisierung gemäss SK-LS-01 aufgrund der Einführung der quartalsweisen Stromkennzeichnung ab 1. 1. 2027 in naturemade star Stromprodukte integriert werden können, werden wie Fondsmittel aus naturemade star Wasserkraft behandelt:
  - Hat der Lizenznehmer einen eigenen Wasserkraft Ökofonds, kann er die Gelder in den eigenen Ökofonds einbezahlen.
  - Hat der Lizenznehmer der Stromlieferung keinen eigenen Wasserkraft Ökofonds, zahlt er die zusätzlichen Fondsgelder in den Wasserkraft Ökofonds desjenigen Wasserkraftwerkes ein, von welchem er über die vergangenen Jahre die meisten HKN/NS beschafft hatte.
- Ausnahmen sind mit dem VUE abzusprechen.
- Zeitpunkt der Fondspeisung: Der Lieferant überweist die Fondsmittel gemäss den Vorgaben dieser Fondsrichtlinie spätestens per Ende Juni des folgenden Kalenderjahres zum massgebenden Verkaufsjahr in den/die Fonds. Zur Liquiditätssicherung eines Fonds oder zur beschleunigten Umsetzung von Massnahmen ist eine frühere Überweisung der Fondsmittel (basierend auf prognostizierten Absatzmengen) explizit möglich. Im Falle der Wasserkraft kann diese Überweisung z.B. bereits in Verbindung mit der HKN-Beschaffung erfolgen.

4.2. Verwendungszwecke

Grundsätze

Gesetzlich geforderte Sanierungs- oder Ersatzmassnahmen sowie von der naturemade Zertifizierung geforderte Massnahmen dürfen nicht aus naturemade Fondsgeldern finanziert werden. Hingegen können darüberhinausgehende Aufwertungen aus Fondsgeldern finanziert werden. Voraussetzung ist eine sorgfältige Abgrenzung zu den gesetzlichen Auflagen.

Bei durch Fondsmitteln unterstützten Projekten darf es zu keiner Überförderung kommen.

Vor der Teilfinanzierung von Projekten mit Fondsmitteln sind sämtliche weitere zur Verfügung stehende Förderbeiträge abzuklären und zu beantragen (z.B. Förderbeiträge von Bund, Kantonen, Gemeinden oder EVU).

Der VUE überlässt die Beurteilung der Zulässigkeit von Massnahmen zur Finanzierung aus Fondsgeldern grundsätzlich den dafür zuständigen Lenkungsgremien. Für Präzisierungen oder Sicherstellung der Konformität der Massnahmen mit den naturemade Kriterien steht die Geschäftsstelle des VUE zur Verfügung. Im Zweifelsfall entscheidet der VUE Vorstand.

Alle Massnahmen müssen transparent budgetiert und abgerechnet werden.

Mit Fondsmitteln werden Massnahmen finanziert, welche einen Beitrag zur Erreichung der VUE-Vision leisten, d.h. an die Ökologisierung/Förderung Biodiversität oder den Zubau ökologischer Energieproduktion resp. Energieeffizienz.

Die möglichen Verwendungszwecke orientieren sich an der ökologischen Qualität der Projekte und insbesondere an den nachhaltigen Potenzialen eines Energiesystems bzw. den damit einhergehenden Beeinträchtigungen der Biodiversität. Zu berücksichtigen ist insbesondere die Nutzung des ökologischen Ausbaupotenzials des jeweiligen Energiesystems in der Schweiz.

Mit naturemade Fondsmitteln umgesetzte Verbesserungsmassnahmen können notwendige Unterhaltsmassnahmen nach sich ziehen. Beispiele dafür sind die Pflege von Bepflanzungen in geschaffenen Biotopen oder die Neophytenbekämpfung. Pflege- und Unterhaltsmassnahmen sind Teil der ökologischen Aufwertungen, auch wenn sie wiederholt und über lange Zeiträume ausgeführt werden müssen. Solche Unterhaltsmassnahmen für durch naturemade finanzierte ökologische Aufwertungsmassnahmen können deshalb auch aus naturemade Fondsmitteln finanziert werden.

Kommunikationsmassnahmen rund um mit Fondsmitteln (teil-)finanzierten Projekten können ebenfalls mit Fondsmitteln bezahlt werden. Es muss ein vernünftiges Verhältnis zwischen den Aufwänden für die Umsetzung von Massnahmen und den Aufwänden für Kommunikations-/Reporting- und Sensibilisierungsmassnahmen sowie Administration gewahrt bleiben.

Innovationsprojekte können sowohl Bestandteil von Ökologisierung/Förderung Biodiversität als auch Zubau ökologischer Energieproduktion/Energieeffizienz sein. Die Entscheidung hierzu obliegt den zuständigen Lenkungsgremien. Die durch Fondsmittel unterstützten Innovationsprojekte leisten einen direkten Beitrag an die Erfüllung der Vision des VUE und sind neuartig. Dies beinhaltet z.B. Projekte der angewandten Forschung und Entwicklung zu ökologischen Energie- und Klimaschutztechnologien oder zur Förderung der Biodiversität (bei Grundlagenforschung mit Begründung). Ebenfalls möglich ist die Unterstützung von neuen Technologien zur Energiespeicherung.

Die Resultate und Erfahrungen aus den unterstützten Innovationsprojekten werden allen VUE Partnern zur Verfügung gestellt. Die unterstützten Projekte sind für Endkund:innen verständlich. Ziel des Fondsmitteleinsatzes im Bereich Innovation sind mittelbar oder unmittelbar konkret anwendbare Ergebnisse, welche einem breiten Publikum zugänglich gemacht werden.

Ökologisierung/Förderung Biodiversität

Fondsmittel für ökologische Aufwertungsmassnahmen und zur Förderung der Biodiversität werden in erster Linie im lokalen Umfeld der zertifizierten Anlage eingesetzt (falls sich eine sinnvolle Massnahme im Umfeld der Endkund:innen realisieren lässt, kann auch das als prioritäres Gebiet behandelt werden), in zweiter Linie im weiteren Umfeld resp. Einzugsgebiet der zertifizierten Anlage und in dritter Linie an anderen zweckmässigen Orten.

Weil mit Fondsmitteln unvermeidbare Auswirkungen der Erzeugung von Strom aus der jeweiligen Quelle gemildert werden sollen, ist es wünschenswert (soweit möglich und sinnvoll), wenn die Fondsmassnahmen darauf Bezug nehmen (siehe Beispiel unten). Dies ist besonders dann der Fall, wenn sich die Fondsmassnahme in eine regionale Gesamtkonzeption einordnen lässt.

Bei der Wasserkraft besteht die Möglichkeit, ökologische Verbesserungsmassnahmen am genutzten Gewässer, dessen hydrologischem Einzugsgebiet sowie an anderen Gewässern (regional bis national) zu finanzieren. Auch können ökologische Verbesserungsmassnahmen für gefährdete Lebensräume von Nicht-Wasserlebewesen (z.B. Feuchtgebiete oder Vernetzungsprojekte) finanziert werden. Weitere biodiversitätsfördernde Projekte sind denkbar. Finanzierungen von ökologischen Aufwertungen im Ausland sind dann möglich, wenn sie Teil eines grenznahen Gesamtprojekts sind oder natürlich, wenn die Fondsspeisung ohnehin durch ein ausländisches Wasserkraftwerk erfolgt.

Bei der Windkraft sind z.B. folgende Massnahmen denkbar: Schutz von Vögeln oder Fledermäusen sowie Lärm- und Landschaftsschutz oder ökologische Aufwertung und Pflege von schützenswerten Lebensräumen im unmittelbaren Umfeld der Anlagen.

Bei der Photovoltaik sind z.B. Massnahmen in den Bereichen Dach-/Fassadenbegrünung, ökologische Aufwertung und Pflege von schützenswerten Lebensräumen, Nistkästen, Kleinlebewesen-/Insektenförderung sowie ökologische Grünflächengestaltung in unmittelbarer Umgebung der Anlagen denkbar.

Bei der Biomasse (inkl. ARAs) sind z.B. ökologische Aufforstungen oder ökologische Aufwertung und Pflege der Lebensräume in der Umgebung der Anlagen denkbar.

Zubau ökologischer Energieproduktion / Energieeffizienz

— **Zubau ökologischer Energieproduktion**

Die Teilfinanzierung des Zubaus von ökologischer Energieproduktion mit Fondsmitteln ist zulässig, wenn die neue Produktionsanlage naturemade star zertifizierbar ist und der ökologische Mehrwert der Energieproduktion aus dieser Anlage (Herkunftsnachweis) handelbar ist.

Die Erstellung der Energieproduktionsanlage darf insbesondere weder eine gesetzliche Mindestanforderung darstellen noch der Erfüllung eines freiwilligen Gebäudestandards (z.B. Minergie) dienen.

Bei Photovoltaikanlagen sollen primär diejenigen Anlagen mit Fondsmitteln unterstützt werden, für welche über die staatliche Einmalvergütung hinaus keine weiteren finanziellen Fördermittel zur Verfügung stehen (z.B. durch Kanton, Gemeinden oder Energieversorger).

Die über Fondsmittel teilfinanzierte Energieproduktion kann durch den Lieferanten als naturemade star zertifizierte Energie gehandelt oder an Kund:innen geliefert werden.

— **Energieeffizienz**

Ebenfalls möglich ist die Unterstützung von neuen Technologien und Anreizmechanismen zur Steigerung der Energieeffizienz.

5. Verantwortlichkeit / Berichterstattung / Kontrolle

Die Lieferanten respektive Wasserkraft-Produzenten sind verantwortlich, dass die Fondsmittelallokation gemäss dieser Richtlinie erfolgt. Sie sind zudem verantwortlich, dass die für den Einsatz der Fondsmittel verantwortlichen Lenkungsgremien die Inhalte der Richtlinie kennen und diese einhalten.

Dem Lieferanten steht es frei (s. oben), sämtliche ihm zustehenden Fondsmittel einem bei einem Produzenten angesiedelten Lenkungsgremium zu übertragen. Für die Einhaltung der Vorgaben dieser Richtlinie durch ein Lenkungsgremium, welches bei einem Produzenten angesiedelt sind, ist der Produzent verantwortlich.

~~Eine allfällige Übertragung, d~~Die Verwaltung und die korrekte Verwendung aller Fondsmittel~~,~~ ~~auch~~sowie eine allfällige Übertragung an Dritte~~,~~ wird im Rahmen des jährlichen Kontrollaudits überprüft.~~.~~

Die Berichterstattung zur Fondsmittelverwendung erfolgt im Rahmen der vom VUE jährlich durchgeführten Fondsumfrage. Weitere Kommunikationsmassnahmen zu den Aktivitäten der Lenkungsgremien, z.B. in Form eines Jahresberichtes, Medienmitteilung, etc. werden vom VUE sehr begrüsst.

6. Kündigung der Lizenz

Wenn nach Beendigung des Lizenzvertrages im Fonds noch nicht verwendete Mittel liegen, gelten folgende Regelungen (Bestandteil der Zertifizierungskriterien und damit des Lizenzvertrages):

— Die Fondsmittel sind weiterhin im gleichen Sinn wie während der Vertragsdauer einzusetzen
— Das Lenkungsgremium bleibt mit der gleichen Funktion bestehen, bis die Fondsmittel erschöpft sind.
— Der Lizenznehmer informiert den VUE im Rahmen der Fondsumfrage jährlich schriftlich über die getroffenen Massnahmen, die angefallenen Kosten, die geplanten Massnahmen und die Höhe der verbliebenen Fondsmittel. Die erstmalige Information erfolgt spätestens ein Jahr nach Beendigung der Lizenz.
— Die Fondsmittel sind nach Möglichkeit innerhalb einer Zeitspanne von fünf Jahren zu investieren.
— Bei Bedarf kann der Lizenznehmer die verbleibenden Fondsmittel einem zentralen, durch den VUE verwalteten Fonds mit eigenem Lenkungsgremium übertragen.

7. Fondsauflösung

Sind die im Fonds vorhandenen Fondsmittel erschöpft und finden keine naturemade-Produktabsätze mehr statt, welche den Fonds speisen, kann der Fonds per Entscheid des zuständigen Lenkungsgremiums aufgehoben werden.

Qualitätsstandard naturemade energieneutral

1. Einleitung

1.1. Definitionen, Rollen und Systemüberblick

Definitionen

- Zielvereinbarungen (ZV)
In einer Zielvereinbarung legt ein Unternehmen mit dem Monitorer fest, in welchem Umfang der Energieverbrauch verbindlich oder freiwillig reduziert werden soll (den sogenannten Zielpfad).

- Übererfüllungen
Übererfüllungen im Sinne des Effizienzmarkts sind Effizienzsteigerungen, welche über die in den vom VUE anerkannten ZV-Modellen (gem. nachfolgenden Kriterien EM-E1 bis EM-E5) festgelegten Zielpfade hinausgehen und vom Monitorer ins VUE-Register eingetragen werden.

- Untererfüllungen
Als Untererfüllung wird bezeichnet, wenn ein Unternehmen mit Zielvereinbarung in einem Jahr den Zielpfad des jeweiligen ZV-Modells nicht erreicht.

- naturemade Effizienzzertifikate (EZ)
EZ werden aus Übererfüllungen erzeugt, wenn sie durch Lieferanten von den entsprechenden Unternehmen mit Zielvereinbarung beschafft werden.

- Energieprotokoll
Das Energieprotokoll ist ein Instrumentarium zur Quantifizierung, Messung, Management und Berichterstattung des Energieverbrauchs einer Organisation oder eines Unternehmens („Käufer"). In diesem werden Standards für die Erreichung der Energieneutralität beim Käufer und die Verwendung von Effizienzzertifikaten festgelegt.

- Energieneutralität
Energieneutralität im Sinne des Qualitätsstandards naturemade energieneutral ist gegeben, wenn der über das Energieprotokoll ermittelte Energieverbrauch eines Käufers (oder dessen Produkten oder Dienstleistungen) mittels EZ kompensiert wird. Das Gütezeichen naturemade energieneutral darf in diesem Fall verwendet werden.

Rollen im Effizienzmarkt

- Unternehmen mit Zielvereinbarung
Unternehmen mit Zielvereinbarung in einem vom VUE anerkannten ZV-Modell (gem. Kriterien EM-E1 bis EM-E4), welches Übererfüllungen erzeugt.

- Monitorer
Monitorer sind Betreiber von vom VUE anerkannten ZV-Modellen, welche jährliche Übererfüllungen von Unternehmen mit Zielvereinbarung bescheinigen.

- Zertifizierungsstelle
Der VUE erlässt Standards für die Verwendung von EZ und überprüft diese. Er ist zudem für die Anerkennung von effizienzmarkttauglichen ZV-Modellen verantwortlich. Die Zertifizierungsstelle befindet über die zweckmässige Form des Auditierungsprozesses, basierend auf den Bestimmungen zur Teilnahmeberechtigung und Auditierung.

- Lieferant
Lieferanten beschaffen Übererfüllungen von Unternehmen mit Zielvereinbarung und erzeugen dadurch die EZ. Die EZ können zur Erreichung der Energieneutralität an Käufer geliefert werden. Zur Marktbelebung kann auch die Geschäftsstelle des VUE interimistisch als Lieferant agieren.

- Käufer
Käufer sind Endkund:innen von EZ.

~~2. Zertifizierungsbestimmungen~~

~~2.1. Spezifische Bestimmungen zum Effizienzmarkt~~

~~Anwendungsbereich~~

~~Die Zertifizierungsrichtlinien des Vereins für umweltgerechte Energie VUE gelten für:~~

- ~~Monitorer~~
- ~~Lieferanten~~

~~Lizenzvertragspflicht mit dem VUE für Monitorer und Lieferanten („Lizenznehmer")~~

~~Monitorer: Erst die Unterzeichnung eines Lizenzvertrages berechtigt Monitorer zur Freigabe von Übererfüllungen an Lieferanten. Für die Monitorer wird eine sogenannte Paketzertifizierung ausgestellt, damit nicht jedes Unternehmen mit Zielvereinbarung einzeln zertifiziert werden muss.~~

~~Lieferanten: Erst die Unterzeichnung eines Lizenzvertrages berechtigt Lieferanten zum Zugang zum VUE-Register, zur Erzeugung von EZ und zum Handel mit EZ.~~

~~Mitgliedschaft beim VUE~~

~~Die Mitgliedschaft beim Verein für umweltgerechte Energie VUE ist eine Voraussetzung zur Zulassung als Monitorer und Lieferant. Der Antrag zur Mitgliedschaft kann mit den Auditunterlagen eingereicht werden. Für die Festlegung der Mitgliederbeiträge sind die entsprechenden Bestimmungen im Reglement "Finanzielle Beiträge" für den Effizienzmarkt massgebend.~~

~~Finanzierung~~

~~Es gilt das jeweils aktuelle „Reglement finanzielle Beiträge", welches vom VUE erlassen wird.~~

~~Unterlizenzen~~

~~Falls Unterlizenzen für Lieferanten vergeben werden, müssen die Zertifizierungskriterien sowohl vom lizenznehmenden Lieferanten als auch von den Unterlizenznehmern eingehalten werden. Der Lizenznehmer muss dies im Rahmen der Audits belegen können und ist verantwortlich für die Einhaltung der Zertifizierungsrichtlinien durch seine Unterlizenznehmer.~~

~~Die Unterlizenzverträge werden dem VUE zur Kenntnis vorgelegt.~~

~~Gültigkeitsdauer von Übererfüllungen~~

~~Übererfüllungen können im Jahr ihrer Bescheinigung durch einen Monitorer und bis spätestens am 31. März des Folgejahres von Lieferanten beschafft und damit zu EZ werden. Mit Bescheinigungsjahr ist das Kalenderjahr gemeint, welches auf das Jahr der erfolgten Massnahmenumsetzung folgt. Die Einhaltung dieser Vorgabe wird auf zwei Ebenen sichergestellt:~~

~~Durch die Monitorer: durch das korrekte Eintragen der erreichten Übererfüllungen ins VUE-Register im jeweiligen Jahr.~~

~~Durch den VUE: durch Löschung des Registers per 31. März jedes Jahres.~~

~~Wahlfreiheit von Unternehmen mit Zielvereinbarung~~

~~Die Unternehmen mit Zielvereinbarung, welche Übererfüllungen erzielt haben, können selber bestimmen, welchem Lieferanten sie wie viele Übererfüllungen übertragen möchten.~~

~~Einheit, Gültigkeitsdauer und Löschung von EZ~~

~~1 EZ entspricht 1 MWh eingesparte, gewichtete Energie (gemäss Kriterium EM-L2).~~

~~EZ sind jeweils bis zum 31. Dezember des übernächsten Jahres nach deren Erzeugung (also der Beschaffung der Übererfüllung durch den Lieferanten) gültig. D.h. wenn ein EZ im Jahr 2021 erzeugt wird, ist dieses bis 31.12.2023 gültig.~~

~~Der Lieferant ist für die Löschung der gelieferten Mengen an EZ im Register des VUE zuständig.~~

~~Handelbarkeit von EZ~~

~~EZ sind während ihrer Gültigkeitsdauer frei handelbar zwischen den Lieferanten, welche einen entsprechenden Lizenzvertrag mit dem VUE abgeschlossen haben.~~

~~Qualität von eingesparter Energie~~

~~Die beiden Ebenen „Effizienz“ und „Qualität“ werden bewusst nicht vermischt. An die vom Käufer verbrauchte Energie (Strom, Wärme, Treibstoff) werden deshalb keine Anforderungen bezüglich ihrer Qualität (z.B. naturemade star beim Strom) gestellt, wenn die äquivalente Menge mit EZ kompensiert wird.~~

~~2.2. Bestimmungen zur Teilnahmeberechtigung und Auditierung~~

~~Zulassung von Monitorern und Lieferanten~~

~~Für die Zulassung zum Effizienzmarkt ist der VUE zuständig. Die Zulassung basiert auf den Kriterien EM-E1 bis EM-E4 für Monitorer und EM-L1 bis EM-L4 für Lieferanten.~~

~~Bei der Zulassung der Monitorer stützt sich der VUE auf die Prüfung der Zielvereinbarungsmodelle durch Bund und Kantone ab.~~

~~Kontrollaudits~~

~~Monitorer: Die Monitorer sind von den Kontrollaudits befreit. Sie tragen jedoch die bescheinigten Übererfüllungen bis zum 31. Mai des Bescheinigungsjahres im Register des VUE ein.~~

~~Lieferanten: Der VUE führt jährliche Kontrollaudits durch. Auf Wunsch eines Käufers kann ein Lieferant ein individuelles Audit bezüglich der korrekten Anwendung des Energieprotokolls durchführen lassen.~~

~~Inhalt von Kontrollaudits bei Lieferanten~~

~~Kontrollaudits bei Lieferanten erfolgen anhand der VUE-Zertifizierungskriterien. Bei diesen werden insbesondere folgende Bereiche überprüft:~~

- ~~Der Lieferant hat mindestens so viele EZ beschafft wie an Käufer geliefert wurden (inkl. Stichproben zu erfolgten Vergütungen für EZ an Unternehmen mit Zielvereinbarung und die zeitlich korrekte Löschung der EZ im Register des VUE durch die Lieferanten).~~
- ~~Stichprobenweise Kontrollen zur korrekten Anwendung des Energieprotokolls resp. der durch den VUE bereitgestellten Berechnungstools.~~

~~3. Zertifizierungskriterien naturemade energieneutral~~

~~3.1. Erzeugung von Übererfüllungen und naturemade Effizienzzertifikaten~~

~~EM-E1~~ ~~Anerkannte ZV-Modelle~~	~~Monitorer sind durch das BFE mit dem Vollzug von Zielvereinbarungen im Rahmen des CO2- und Energiegesetzes beauftragte Dienstleister. Nur deren ZV-Modelle können vom VUE anerkannt werden.~~ ~~Die Monitorer gewährleisten die Konformität ihrer ZV-Modelle mit den geltenden Richtlinien des BFE.~~ ~~Zusätzlich sind die unter EM-E2 und EM-E4 formulierten Kriterien einzuhalten, damit ein ZV-Modell anerkannt werden kann durch den VUE.~~
~~EM-E2~~ ~~Umgang mit Untererfüllungen~~	~~Im Umgang mit Untererfüllungen wird folgender Grundsatz befolgt:~~ ~~Sämtliche Untererfüllungen seit dem Abschluss der Zielvereinbarung mit dem Monitorer müssen zuerst saldiert werden, bevor sich ein Unternehmen EZ-fähige Übererfüllungen bescheinigen lassen kann (unabhängig vom Eintrittszeitpunkt in den Effizienzmarkt).~~
~~EM-E3~~ ~~Anrechenbarkeit von Ökostrom, Biogas oder EZ zur Erreichung von Übererfüllungen~~	~~Zur Übererfüllung werden nur Effizienzmassnahmen angerechnet, d.h. der Einkauf von erneuerbaren Energien (Ökostrom, Biogas) und EZ wird nicht angerechnet. Das bedeutet, dass wenn im Monitoring einer Zielvereinbarung der Bezug von Ökostrom, Biogas oder EZ als Massnahme angerechnet wird, der entsprechende Zukauf von Ökostrom, Biogas oder EZ der Übererfüllung abgezogen wird. Damit wird gewährleistet, dass die Übererfüllung nur durch die Realisierung von umgesetzten Einsparmassnahmen erzielt wird.~~
~~EM-E4~~ ~~Datenschutz~~	~~Bei den Unternehmen mit Zielvereinbarung wird vom Monitorer schriftlich das Einverständnis eingeholt, dass diese mit der Veröffentlichung der für eine EZ-Transaktion erforderlichen Daten im VUE-Register einverstanden sind.~~

~~3.2. Lieferung von naturemade Effizienzzertifikaten zur Erreichung des Qualitätsstandards naturemade energieneutral~~

~~EM-L1~~ ~~Absatzmöglichkeiten~~	~~Der Absatz von EZ erfolgt ausschliesslich für durch den VUE vorgesehene Verwendungszwecke. Folgende Absatzmöglichkeiten bestehen für EZ:~~ ~~– Lieferung von EZ an Käufer zur Erreichung der Energieneutralität gemäss Energieprotokoll von energieneutralen Veranstaltungen, Druckerzeugnissen und weiteren Dienstleistungen.~~ ~~EZ können nicht an die Erfüllung von Zielvereinbarungen angerechnet werden (analog zu EM-E3).~~
~~EM-L2~~ ~~Gewichtungsfaktoren~~	~~Zwecks pauschaler Primärenergiebetrachtung werden bei der EZ-Erzeugung Gewichtungsfaktoren für die verschiedenen Energieträger verwendet. Zur Vereinfachung wird beim eingesparten Strom nicht mit dem effektiven Strommix gerechnet, sondern mit einem nationalen Mittelwert. Die für die Berechnung massgebenden Faktoren sind im BFE-Dokument „Richtlinie Zielvereinbarungen mit dem Bund zur Steigerung der Energieeffizienz" festgehalten.~~ ~~Dieselben Faktoren sind für die Berechnung der Energieneutralität zu verwenden.~~ ~~Der VUE ist sich bewusst und akzeptiert, dass zur Erreichung der Effizienzziele der Unternehmen mit Zielvereinbarung auch der Einsatz von erneuerbaren Energien angerechnet werden kann (Substitution), weil diese über die Gewichtungsfaktoren (>0) ebenfalls einbezogen werden.~~ ~~Das Kriterium ist pauschal erfüllt, wenn für die Berechnung der Energieneutralität die vom VUE bereitgestellten Berechnungstools eingesetzt werden.~~
~~EM-L3~~ ~~Unterdeckung~~	~~Innerhalb einer jährlichen Abrechnungsperiode muss bei den Lieferanten der Ausgleich zwischen beschaffter und gelieferter gültiger EZ erreicht sein, d.h. Lieferanten dürfen per Jahresende keine Unterdeckung an EZ ausweisen. Für die Markteinführungsphase wird eine Unterdeckung von maximal 15% akzeptiert („borrowing").~~
~~EM-L4~~ ~~Legal Compliance~~	~~Es liegen alle technischen, rechtlichen und sonstigen Voraussetzungen vor, die zum Bezug und zur Lieferung von EZ notwendig sind.~~